RPL NW1 (Nederwiek 1)

RPL_20231114_IJVa_NW1_P6_Rev04

RPL IJVa (Ijmuiden Ver Alfa)

Survey Corridor

20kV Electra Cable

KP 0.600

KP 0.500

RPL_KP_Values

IJMV & NW1 Export Cable Project

DEME Offsore

Type	Veerse MeerIJVa & NW Export Cable Overview
Area	From KP0.000 till KP 12.000
Surveyor	[redacted]
Drawing	6156-SUR-0436-RAT-PRJ-VM-KP00000KP12000-R01-20241022
Date	22 October 2024
Scale	12000

General Notes

1. Units are in meters unless stated otherwise
2. Eastlng and Northing Coordinates in UTM31 (ETRS89) System
3. Height Reference system: NAP (Metric) Chart Datum

Data from : Tender MBE2021 (Tennet)

-2.50
-3.75
-5.00
-6.25
-7.50
-8.75
-10.00
-11.25
-12.50
-13.75
-15.00
-16.25
-17.50
-18.75
-20.00
-21.25
-22.50
-23.75
-25.00

Cable VAA1

100m 0 1000m

Survey Department

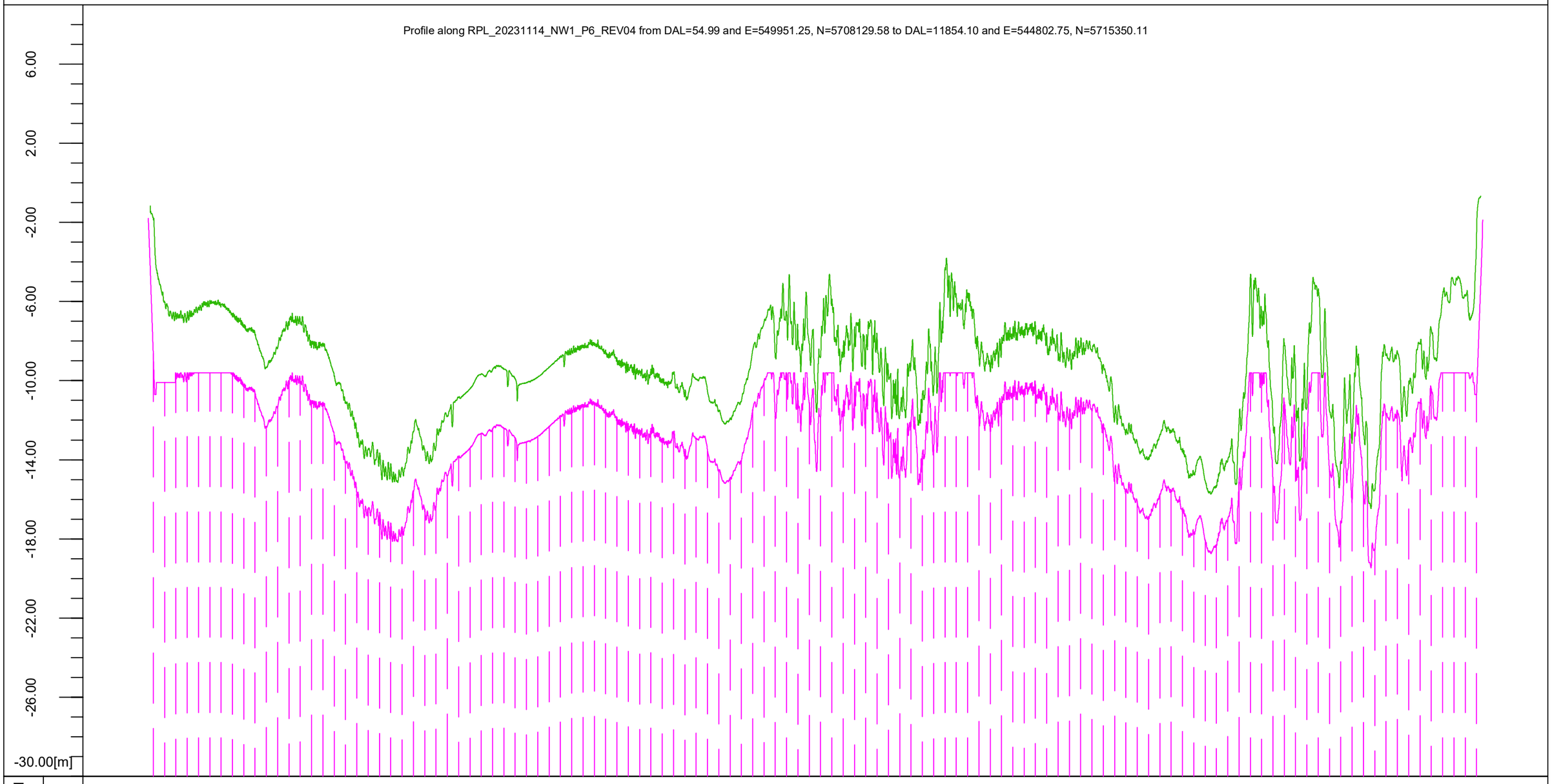
TenneT 525-kV HVDC Export Cable

Long-Profile Sections Inshore Veerse Meer
From Kp 0.000 till Kp 12.000

H-SCALE: 1/35000
V-SCALE: 1/200

Date: 23 October 2024
Map No.: 6156-SUR-0437-LP-TND-VM-KP00000KP12000-R01-20241022
DPtype: 2

Profile along RPL_20231114_NW1_P6_REV04 from DAL=54.99 and E=549951.25, N=5708129.58 to DAL=11854.10 and E=544802.75, N=5715350.11



DSN_DoB		MB2021
DAL	H/D	H/D
100.00	-8.65	-1.83
200.00	-10.10	-6.03
300.00	-9.73	-6.73
400.00	-9.61	-6.29
500.00	-9.60	-5.96
600.00	-9.60	-6.20
700.00	-9.77	-6.77
800.00	-10.25	-7.25
900.00	-10.65	-7.65
1000.00	-12.34	-9.34
1100.00	-11.36	-8.36
1200.00	-10.20	-7.20
1300.00	-10.00	-7.00
1400.00	-11.10	-8.10
1500.00	-11.10	-8.10
1600.00	-12.77	-9.77
1700.00	-14.11	-11.11
1800.00	-15.76	-12.76
1900.00	-16.47	-13.47
2000.00	-16.77	-13.77
2100.00	-17.20	-14.20
2200.00	-17.40	-14.40
2300.00	-15.57	-12.57
2400.00	-16.50	-13.50
2500.00	-16.34	-13.34
2600.00	-14.80	-11.80
2700.00	-13.83	-10.83
2800.00	-13.42	-10.42
2900.00	-12.67	-9.67
3000.00	-12.43	-9.43
3100.00	-12.41	-9.41
3200.00	-12.90	-9.90
3300.00	-13.09	-10.09
3400.00	-12.82	-9.82
3500.00	-12.32	-9.32
3600.00	-11.82	-8.82
3700.00	-11.44	-8.44
3800.00	-11.33	-8.33
3900.00	-11.22	-8.22
4000.00	-11.50	-8.50
4100.00	-11.85	-8.85
4200.00	-12.27	-9.27
4300.00	-12.54	-9.54
4400.00	-12.41	-9.41
4500.00	-13.00	-10.00
4600.00	-12.58	-9.58
4700.00	-13.62	-10.62
4800.00	-12.92	-9.92
4900.00	-13.53	-10.53
5000.00	-14.53	-11.53
5100.00	-14.94	-11.94
5200.00	-14.03	-11.03
5300.00	-11.46	-8.46
5400.00	-11.06	-7.06
5500.00	-11.83	-8.83
5600.00	-9.60	-6.56
5700.00	-10.76	-7.76
5800.00	-11.12	-8.12
5900.00	-11.80	-8.80
6000.00	-9.60	-5.93
6100.00	-11.45	-8.45
6200.00	-10.30	-7.30
6300.00	-11.40	-8.40
6400.00	-10.73	-7.73
6500.00	-12.60	-9.60
6600.00	-14.76	-11.76
6700.00	-12.04	-9.04
6800.00	-13.81	-10.81
6900.00	-13.48	-10.48
7000.00	-9.60	-4.31
7100.00	-9.60	-5.75
7200.00	-9.60	-5.75
7300.00	-11.72	-8.72
7400.00	-12.53	-9.53
7500.00	-11.17	-8.17
7600.00	-10.52	-7.52
7700.00	-10.62	-7.62
7800.00	-10.17	-7.17
7900.00	-10.69	-7.69
8000.00	-11.79	-8.79
8100.00	-11.69	-8.69
8200.00	-10.97	-7.97
8300.00	-11.53	-8.53
8400.00	-12.19	-9.19
8500.00	-15.00	-12.00
8600.00	-15.67	-12.67
8700.00	-16.14	-13.14
8800.00	-16.88	-13.88
8900.00	-15.74	-12.74
9000.00	-15.60	-12.60
9100.00	-16.57	-13.57
9200.00	-17.71	-14.71
9300.00	-18.05	-15.05
9400.00	-18.30	-15.30
9500.00	-17.06	-14.06
9600.00	-15.12	-12.12
9700.00	-9.60	-4.79
9800.00	-9.72	-6.72
9900.00	-15.04	-12.04
10000.00	-11.13	-8.13
10100.00	-12.87	-9.87
10200.00	-14.11	-11.11
10300.00	-9.60	-5.38
10400.00	-14.53	-11.53
10500.00	-17.12	-14.12
10600.00	-16.12	-13.12
10700.00	-15.66	-12.66
10800.00	-18.53	-15.53
10900.00	-11.74	-8.74
11000.00	-11.53	-8.53
11100.00	-13.14	-10.14
11200.00	-11.15	-8.15
11300.00	-10.42	-7.42
11400.00	-9.60	-5.72
11500.00	-9.60	-5.12
11600.00	-9.60	-5.67
11700.00	-9.60	-2.75
11800.00	-10.70	

Survey Department

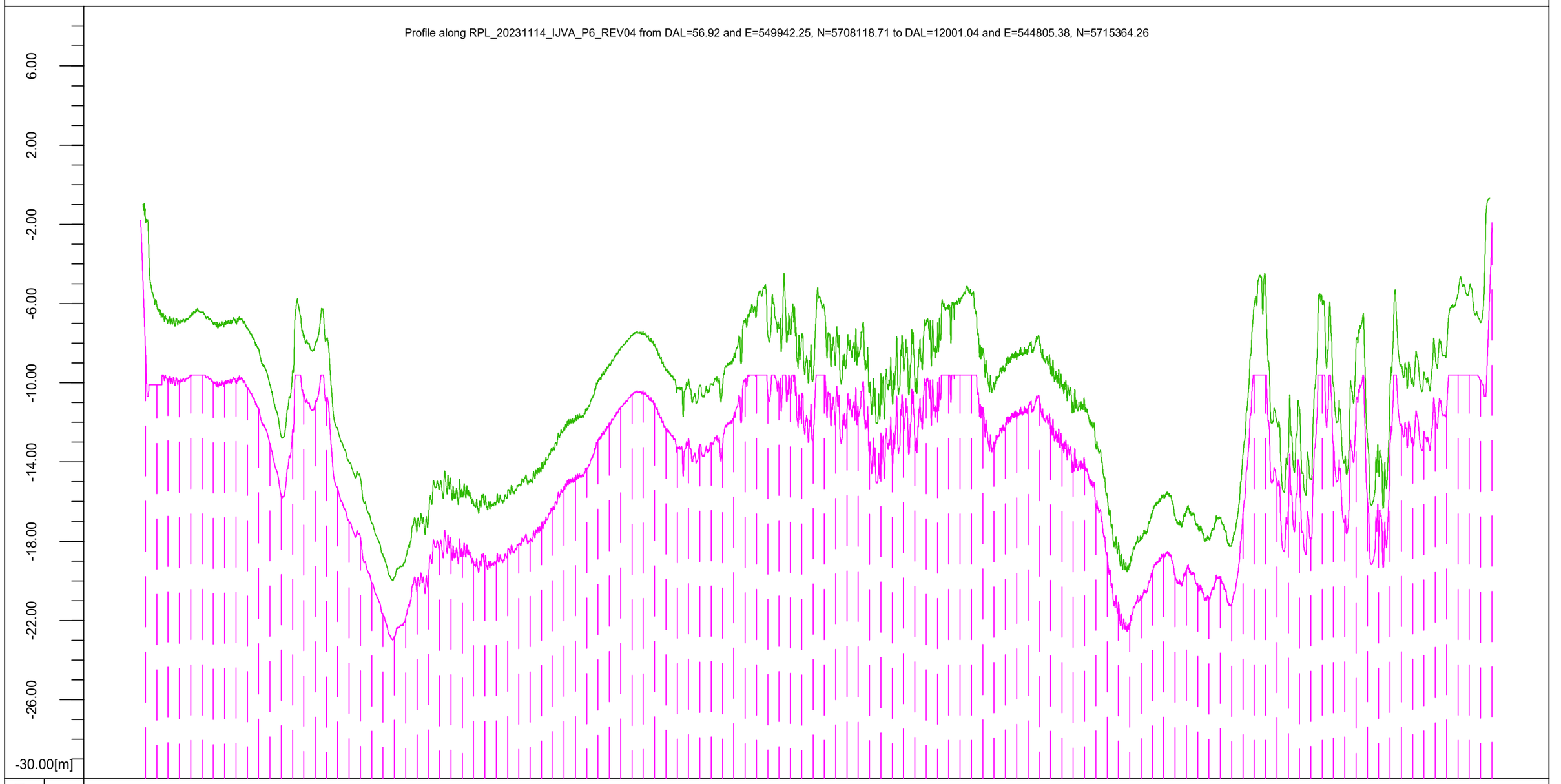
TenneT 525-kV HVDC Export Cable

Long-Profile Sections Inshore Veerse Meer
From Kp 0.000 till Kp 12.000

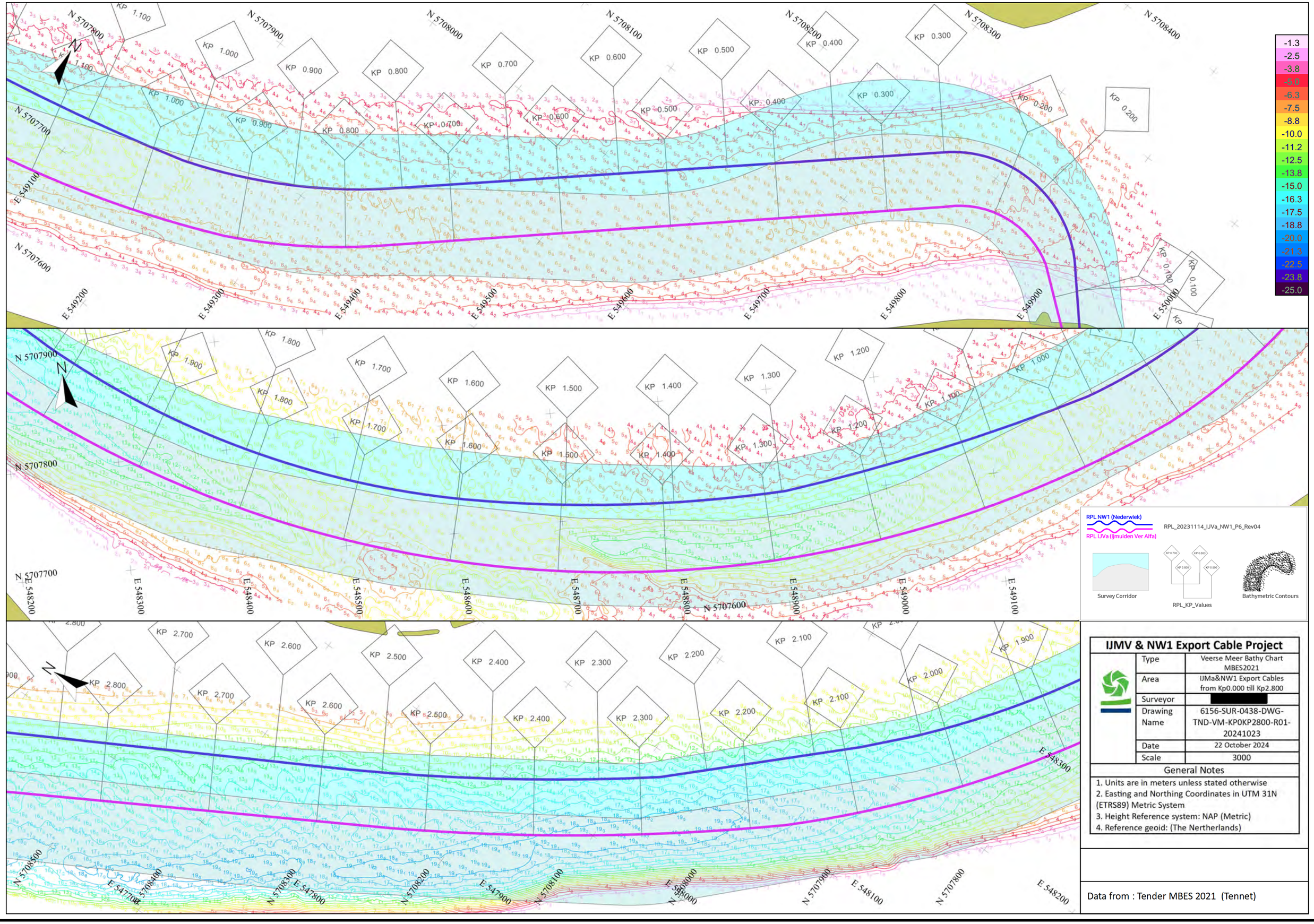
H-SCALE: 1/35000
V-SCALE: 1/200

Date: 23 October 2024
Map No.: 6156-SUR-0437-LP-TND-VM-KP00000KP12000-R01-20241022
DPtype: 2

Profile along RPL_20231114_IJVA_P6_REV04 from DAL=56.92 and E=549942.25, N=5708118.71 to DAL=12001.04 and E=544805.38, N=5715364.26



DSN_DoB	MB2021
DAL	H/D
100.00	-8.32 -1.82
200.00	-10.10 -6.06
300.00	-9.82 -6.82
400.00	-9.96 -6.96
500.00	-9.60 -6.59
600.00	-9.60 -6.44
700.00	-10.04 -7.04
800.00	-9.98 -6.98
900.00	-9.89 -6.89
1000.00	-10.25 -7.25
1100.00	-11.28 -8.28
1200.00	-13.08 -10.08
1300.00	-15.72 -12.72
1400.00	-12.40 -9.40
1500.00	-10.70 -7.70
1600.00	-11.08 -8.08
1700.00	-10.81 -7.81
1800.00	-15.37 -12.37
1900.00	-17.03 -14.03
2000.00	-17.82 -14.82
2100.00	-20.11 -17.11
2200.00	-21.74 -18.74
2300.00	-22.81 -19.81
2400.00	-21.85 -18.85
2500.00	-20.47 -17.47
2600.00	-19.96 -16.96
2700.00	-18.31 -15.31
2800.00	-18.20 -15.20
2900.00	-18.55 -15.55
3000.00	-19.09 -16.09
3100.00	-19.08 -16.08
3200.00	-19.06 -16.06
3300.00	-18.63 -15.63
3400.00	-18.12 -15.12
3500.00	-17.91 -14.91
3600.00	-17.28 -14.28
3700.00	-16.32 -13.32
3800.00	-15.31 -12.31
3900.00	-14.82 -11.82
4000.00	-14.30 -11.30
4100.00	-12.91 -9.91
4200.00	-12.04 -9.04
4300.00	-11.25 -8.25
4400.00	-10.64 -7.64
4500.00	-10.49 -7.49
4600.00	-11.04 -8.04
4700.00	-12.40 -9.40
4800.00	-13.28 -10.28
4900.00	-12.83 -9.83
5000.00	-13.12 -10.12
5100.00	-13.06 -10.06
5200.00	-13.26 -10.26
5300.00	-11.69 -8.69
5400.00	-9.94 -6.94
5500.00	-9.60 -6.56
5600.00	-10.59 -7.59
5700.00	-10.25 -7.25
5800.00	-10.43 -7.43
5900.00	-10.61 -7.61
6000.00	-12.86 -9.86
6100.00	-9.60 -6.24
6200.00	-11.83 -8.83
6300.00	-11.54 -8.54
6400.00	-11.59 -8.59
6500.00	-13.43 -10.43
6600.00	-12.66 -9.66
6700.00	-13.75 -10.75
6800.00	-13.26 -9.26
6900.00	-13.09 -10.09
7000.00	-10.10 -7.10
7100.00	-10.51 -7.51
7200.00	-9.60 -6.04
7400.00	-9.60 -5.88
7500.00	-11.33 -5.55
7600.00	-13.15 -8.33
7700.00	-12.37 -10.15
7800.00	-11.79 -9.37
7900.00	-11.44 -8.79
8000.00	-10.79 -8.44
8100.00	-12.49 -7.79
8200.00	-13.18 -9.49
8300.00	-14.18 -10.18
8400.00	-14.03 -11.18
8500.00	-16.26 -11.03
8600.00	-18.68 -13.26
8700.00	-21.08 -15.68
8800.00	-22.24 -18.08
8900.00	-20.85 -19.24
9000.00	-19.55 -17.85
9100.00	-18.69 -16.55
9200.00	-19.55 -15.69
9300.00	-20.17 -16.74
9400.00	-20.91 -16.55
9500.00	-19.83 -17.17
9600.00	-21.17 -17.91
9700.00	-16.62 -16.83
9800.00	-9.60 -18.17
9900.00	-9.60 -13.62
10000.00	-9.60 -6.08
10100.00	-14.95 -4.82
10200.00	-16.52 -11.95
10300.00	-14.29 -13.52
10400.00	-17.84 -11.29
10500.00	-9.60 -14.84
10600.00	-13.16 -5.90
10700.00	-16.89 -10.16
10800.00	-10.93 -13.89
10900.00	-15.86 -7.93
11000.00	-17.54 -12.86
11100.00	-13.14 -14.54
11200.00	-12.09 -10.14
11300.00	-12.84 -9.09
11400.00	-12.46 -9.84
11500.00	-11.63 -9.46
11600.00	-11.35 -8.63
11700.00	-9.60 -8.35
11800.00	-9.60 -5.54
11900.00	-9.89 -5.28
12000.00	-2.19 -6.95



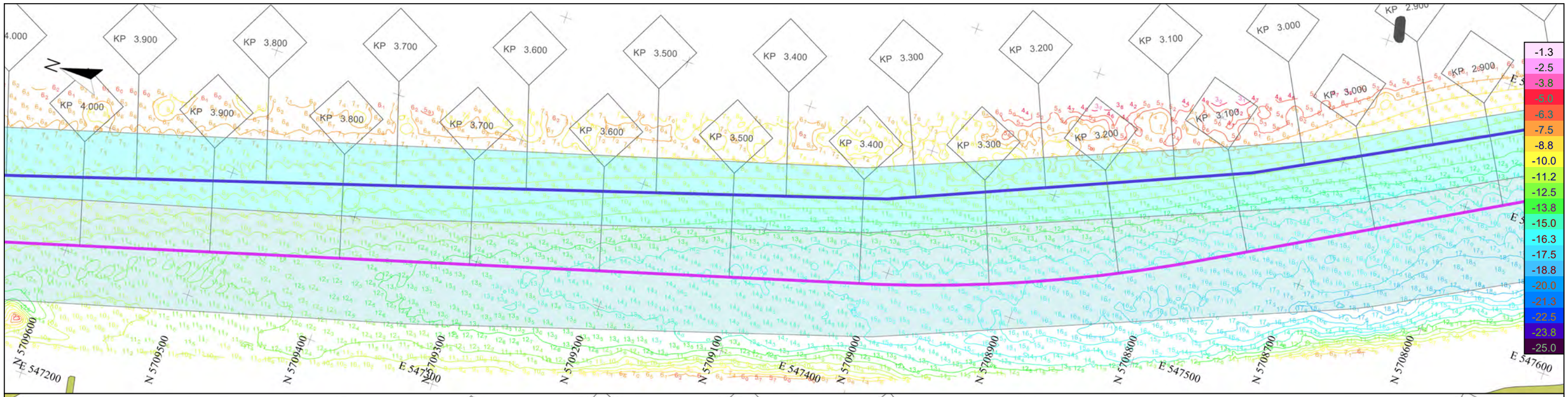
IJMV & NW1 Export Cable Project

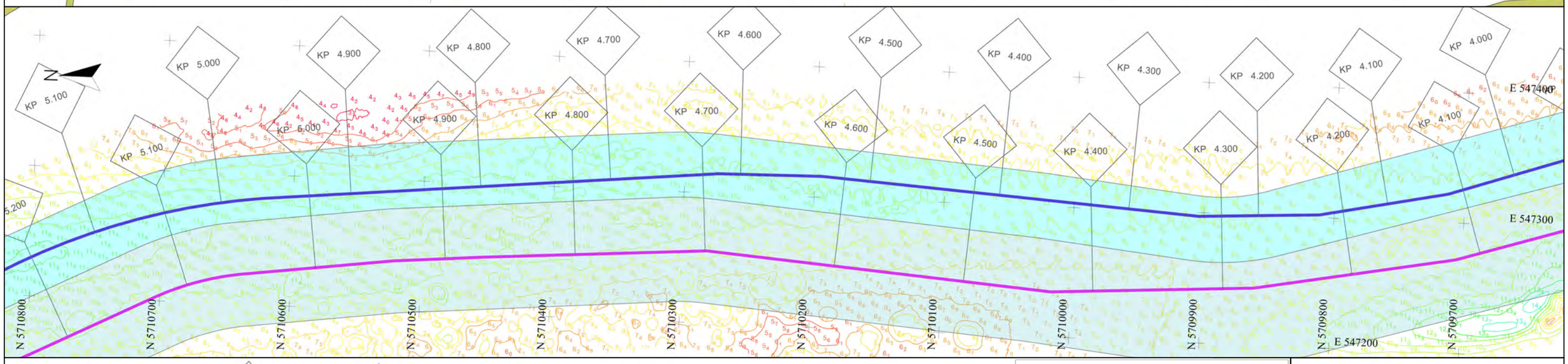
Type	Veerse Meer Bathy Chart MBES2021
Area	IJMa&NW1 Export Cables from Kp0.000 till Kp2.800
Surveyor	[redacted]
Drawing Name	6156-SUR-0438-DWG-TND-VM-KP0KP2800-R01-20241023
Date	22 October 2024
Scale	3000

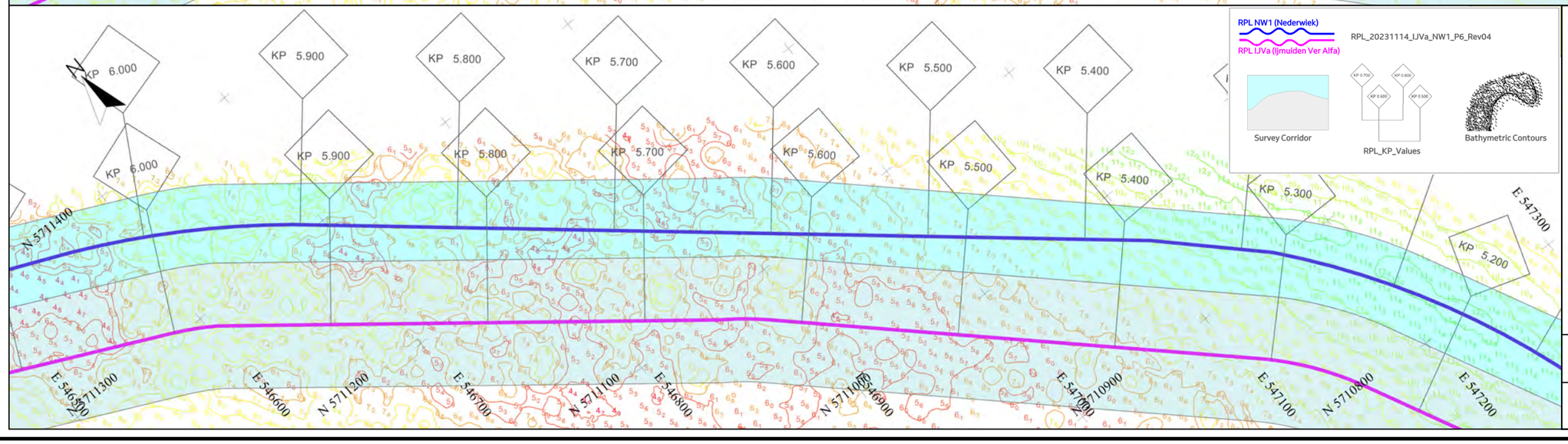
General Notes

1. Units are in meters unless stated otherwise
2. Easting and Northing Coordinates in UTM 31N (ETRS89) Metric System
3. Height Reference system: NAP (Metric)
4. Reference geoid: (The Nertherlands)

Data from : Tender MBES 2021 (Tennet)







RPL NW1 (Nederwiek)
RPL IJVa (Ijmuiden Ver Alfa)
RPL_20231114_IJVa_NW1_P6_Rev04

Survey Corridor
RPL_KP_Values
Bathymetric Contours

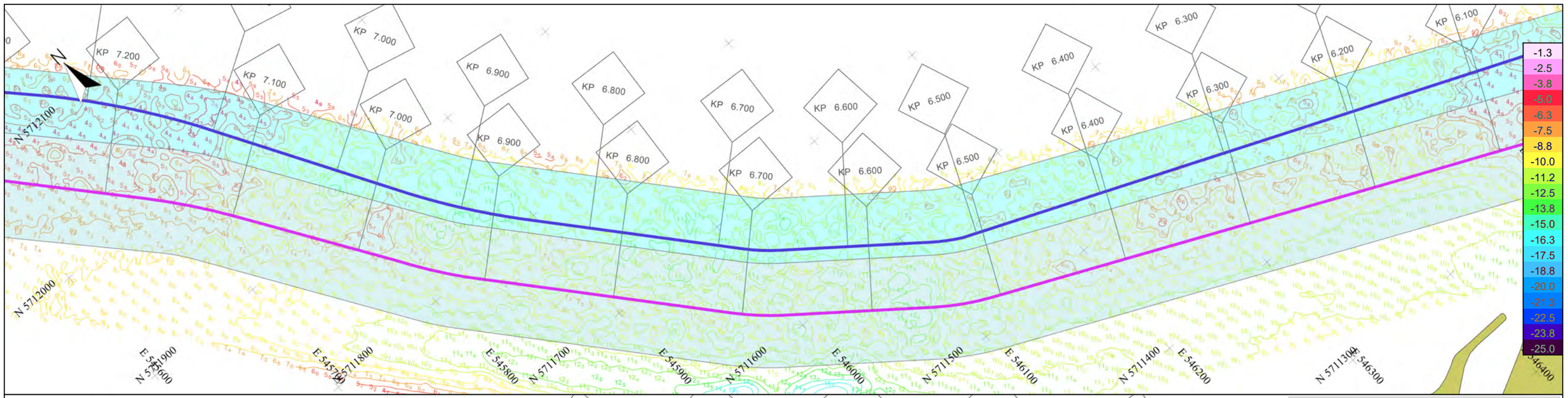
IJMV & NW1 Export Cable Project

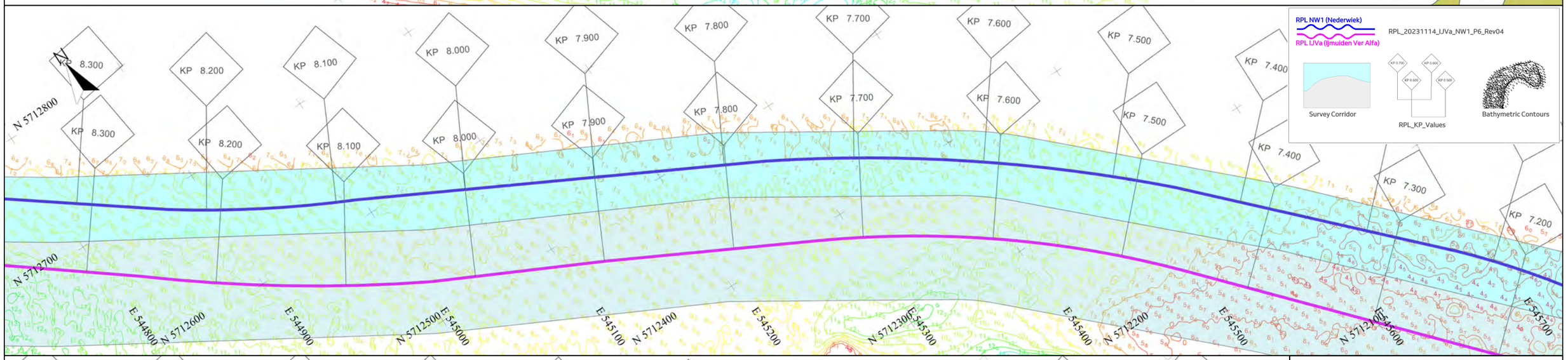
Type	Veerse Meer Bathy Chart MBES2021
Area	IjMa&NW1 Export Cable from Kp 2.800 till Kp 6.000
Surveyor	[redacted]
Drawing Name	6156-SUR-0439-DWG-TND-VM-KP2800KP6000-R01-20241023
Date	23 October 2024
Scale	3000

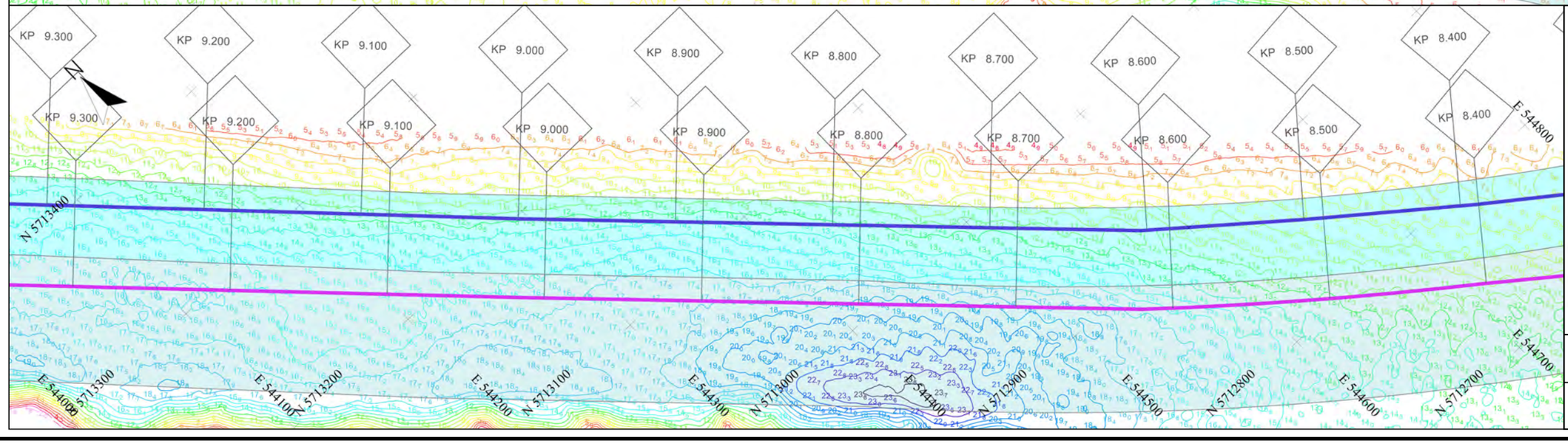
General Notes

1. Units are in meters unless stated otherwise
2. Easting and Northing Coordinates in UTM 31N (ETRS89) Metric System
3. Height Reference system: NAP (Metric)
4. Reference geoid: (The Nertherlands)

Data from : Tender MBES2021 (Tennet)







RPL NW1 (Nederwiek)
RPL IJVa (Ijmuiden Ver Alfa)
RPL_20231114_IJVa_NW1_P6_Rev04

Survey Corridor
RPL_KP_Values
Bathymetric Contours

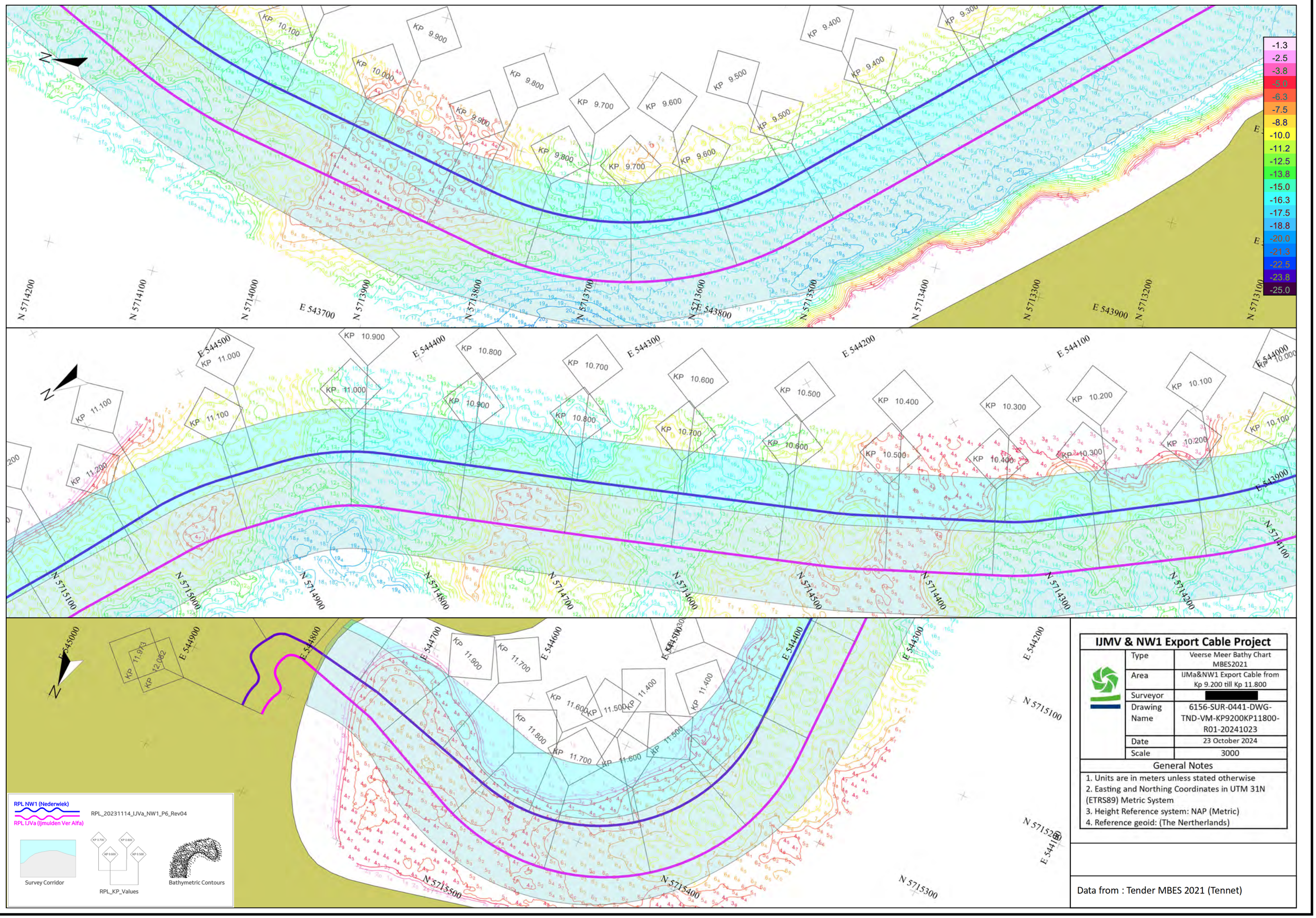
IJMV & NW1 Export Cable Project

Type	Veerse Meer Bathy Chart MBES2021
Area	IJMa&NW1 Export Cable from Kp 6.000 till Kp 9.200
Surveyor	[redacted]
Drawing Name	6156-SUR-0440-DWG-TND-VM-KP6000KP9200-R01-20241023
Date	23 October 2024
Scale	3000

General Notes

1. Units are in meters unless stated otherwise
2. Easting and Northing Coordinates in UTM 31N (ETRS89) Metric System
3. Height Reference system: NAP (Metric)
4. Reference geoid: (The Nertherlands)

Data from : Tender MBES 2021 (Tennet)



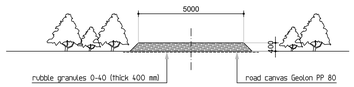
IJMV & NW1 Export Cable Project

Type	Veerse Meer Bathy Chart MBES2021
Area	IJMa&NW1 Export Cable from Kp 9.200 till Kp 11.800
Surveyor	[redacted]
Drawing Name	6156-SUR-0441-DWG-TND-VM-KP9200KP11800-R01-20241023
Date	23 October 2024
Scale	3000

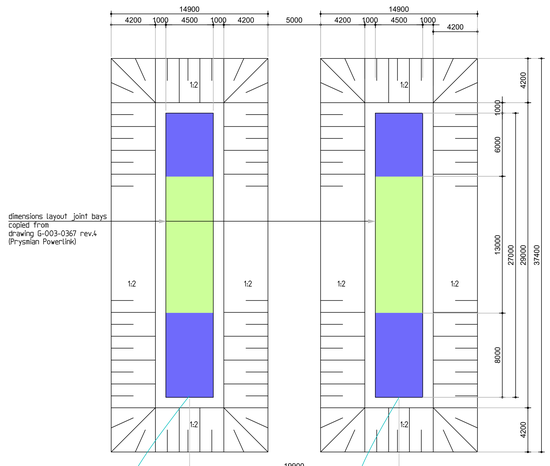
General Notes

1. Units are in meters unless stated otherwise
2. Easting and Northing Coordinates in UTM 31N (ETRS89) Metric System
3. Height Reference system: NAP (Metric)
4. Reference geoid: (The Nertherlands)

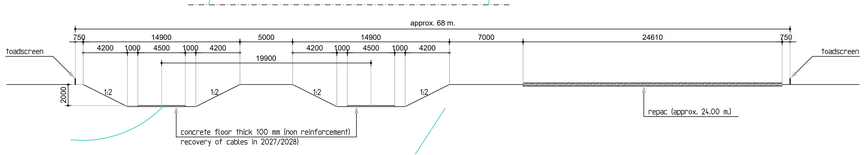
Data from : Tender MBES 2021 (Tennet)

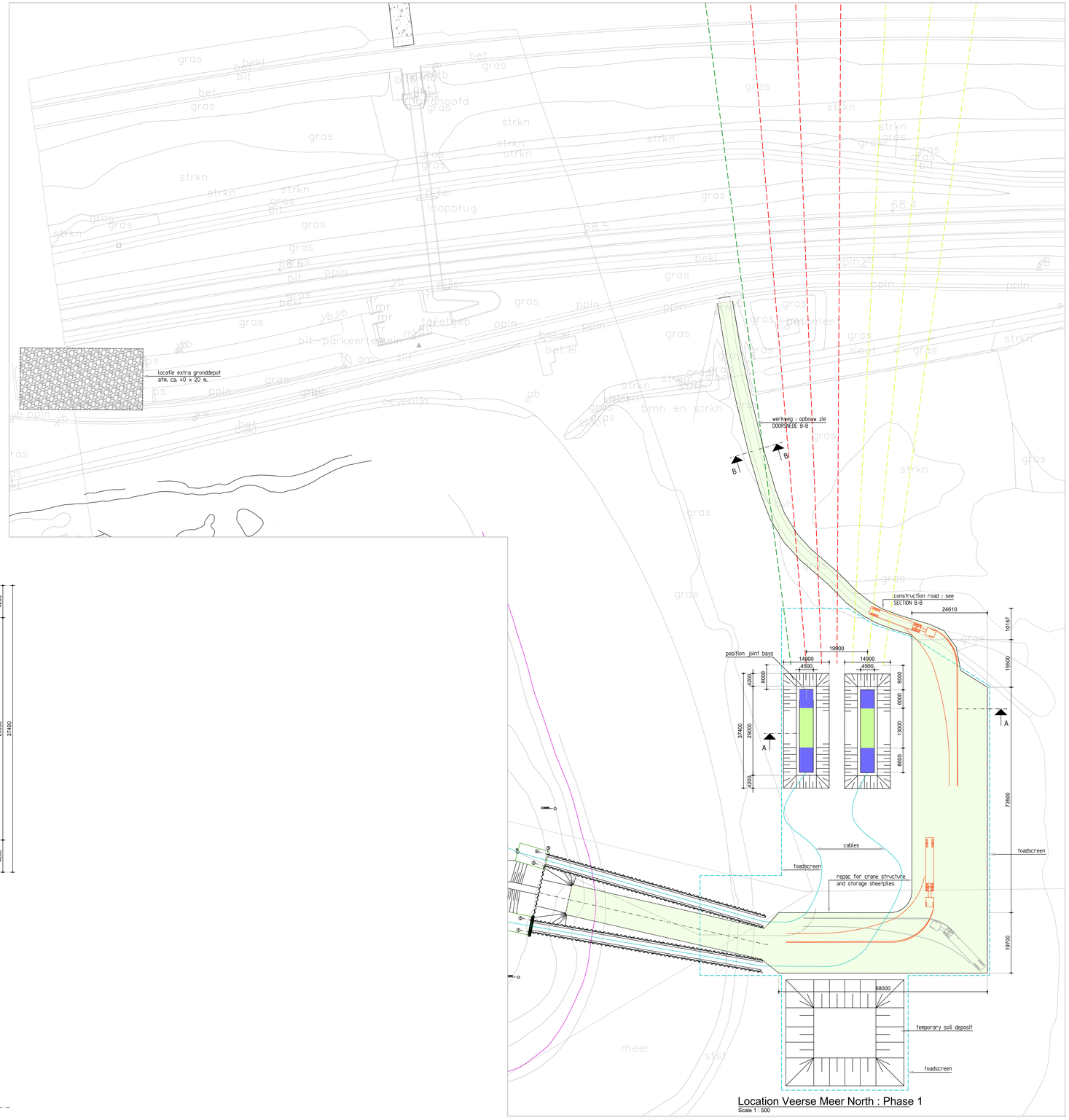


SECTION B-B
SCALE 1:100



TOPVIEW LAYOUT JOINT BAY
SCALE 1:200





Location Veerse Meer North : Phase 1
Scale 1 : 500

REMARKS
- dimensions in mm., unless stated otherwise
- levels in m. relative to N.A.P.

Rev.	Date	Description	Drawn	Chkd
E				
D				
C				
B				
A	27-06-2024	First Issue	[redacted]	[redacted]

DEME

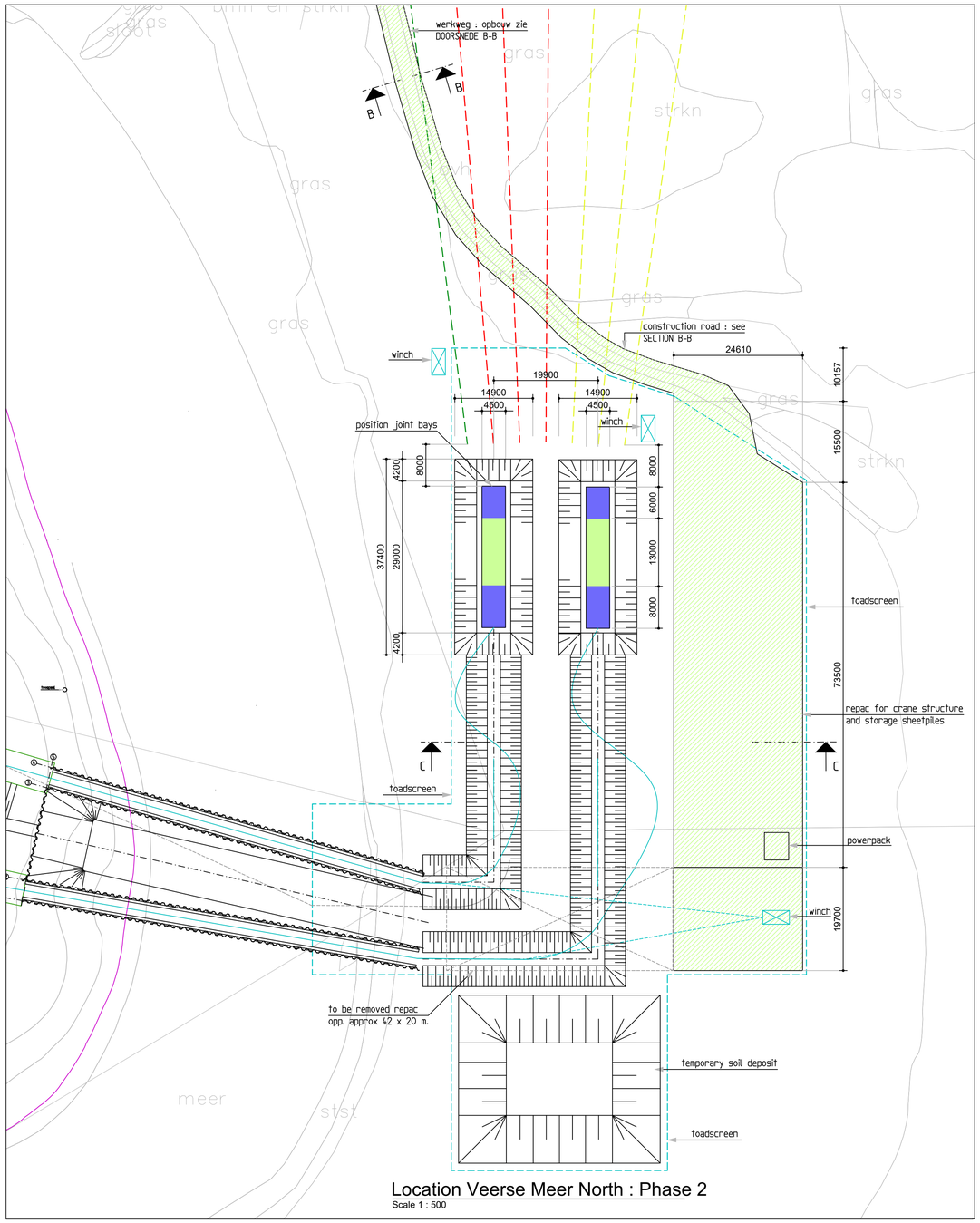
Client: Prysmian

Project: IJmuiden Ver

Subject: Site Layout Phase 1
Cofferdam Veerse Meer North

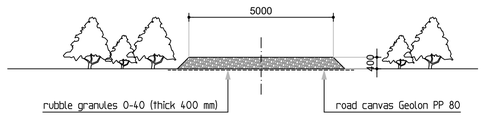
Drawn	Checked	Date	Scale	Size
[redacted]	[redacted]	27-06-2024	1:500	A0

Project no.	Drawing no.	Rev.
6188	IJVA-DO-ENG-DWG-00003	A



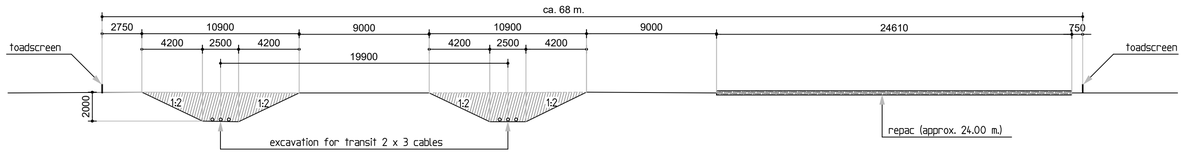
Location Veerse Meer North : Phase 2

Scale 1 : 500



SECTION B-B

SCALE 1:100



SECTION C-C

SCALE 1:200

REMARKS

- dimensions in mm., unless stated otherwise
- levels in m. relative to N.A.P.

Rev.	Date	Description	Drawn	Chkd
E				
D				
C				
B				
A	27-06-2024	First Issue	[redacted]	[redacted]

DEME

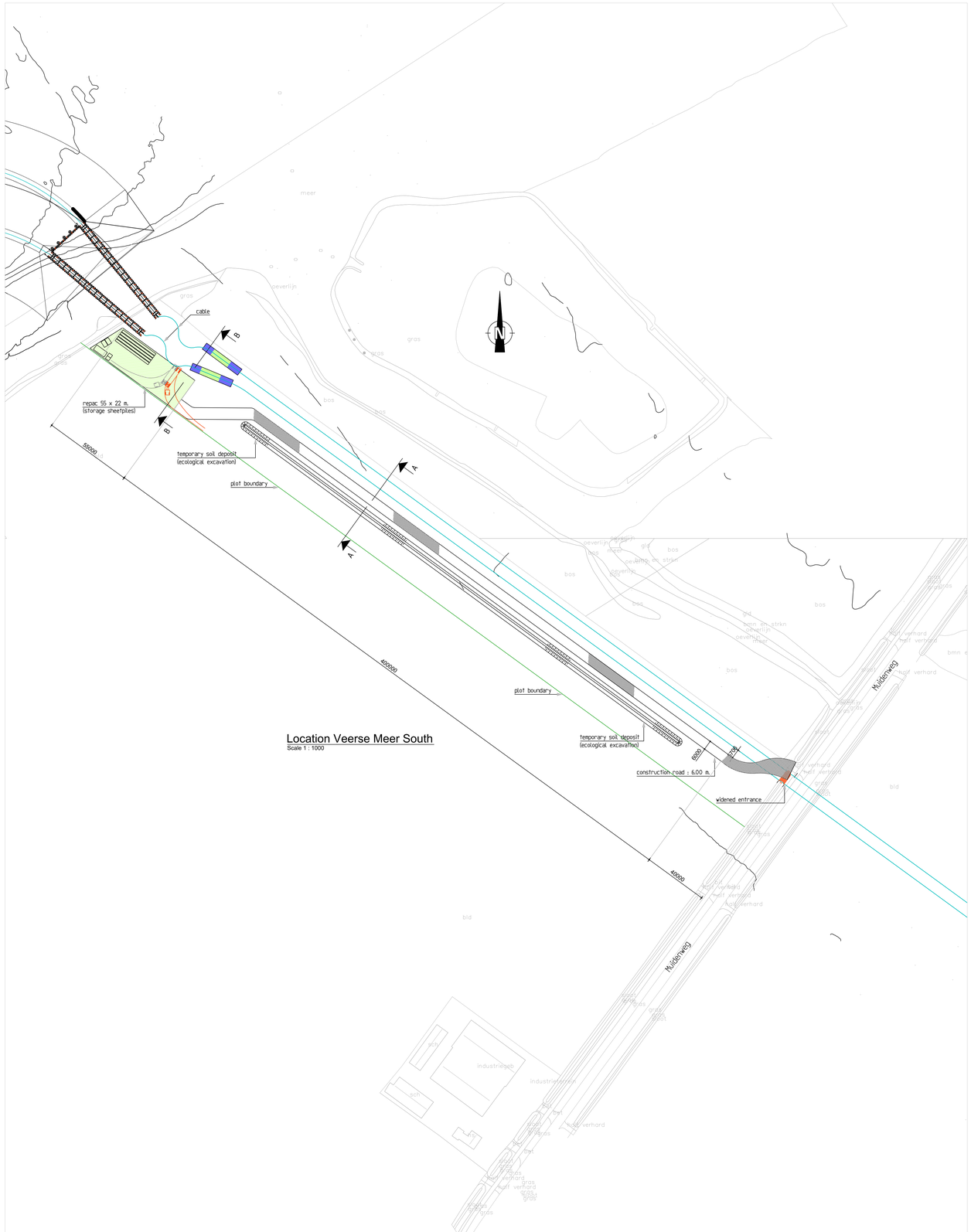
Client: Prysmian

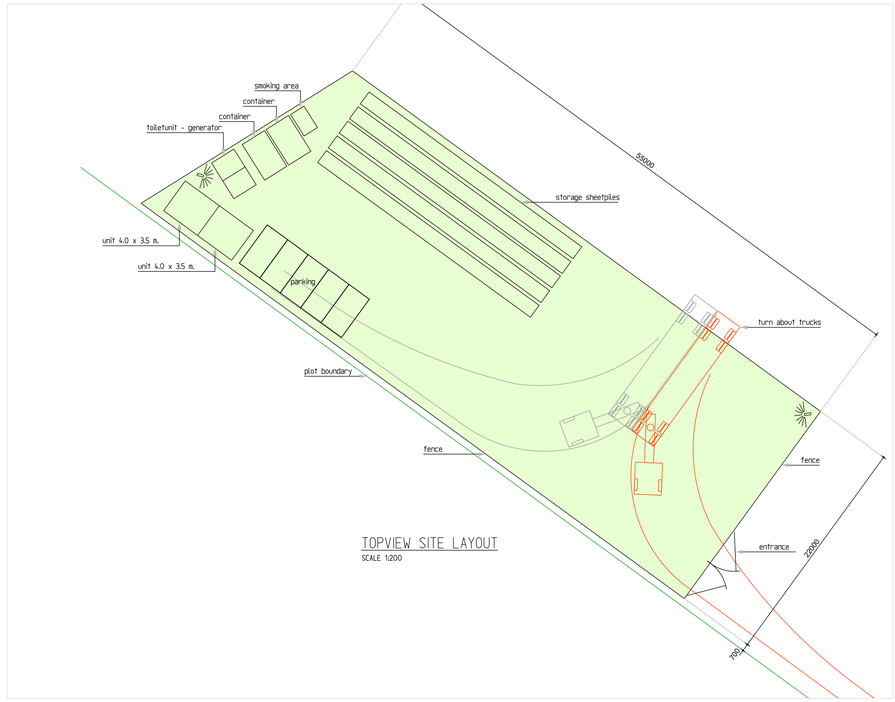
Project: IJmuiden Ver

Subject: Site Layout Phase 2
Cofferdam Veerse Meer North

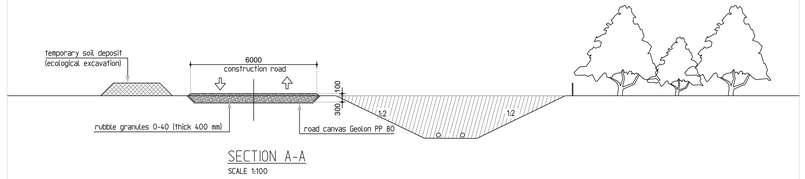
Drawn	Checked	Date	Scale	Size
[redacted]	[redacted]	27-06-2024	1:500	A0

Project no.	Drawing no.	Rev.
6188	IJVA-DO-ENG-DWG-00004	A

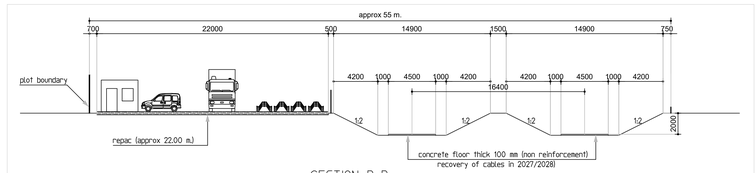




TOPVIEW SITE LAYOUT
SCALE 1:200



SECTION A-A
SCALE 1:100



SECTION B-B
SCALE 1:200

REMARKS
- dimensions in mm., unless stated otherwise
- levels in m. relative to N.A.P.

Rev.	Date	Description	Drawn	Chkd
E				
D				
C				
B				
A	27-06-2024	First Issue	[redacted]	[redacted]

DEME

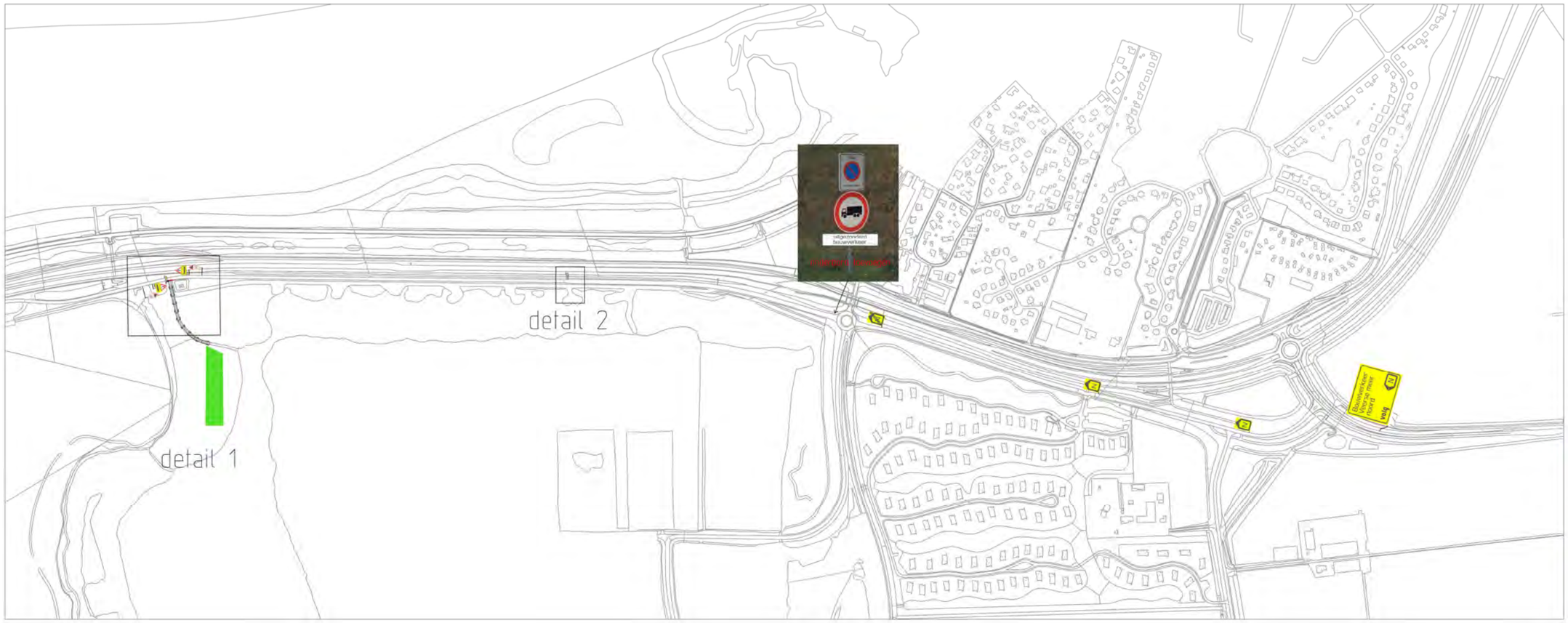
Client: Prysmian

Project: IJmuiden Ver

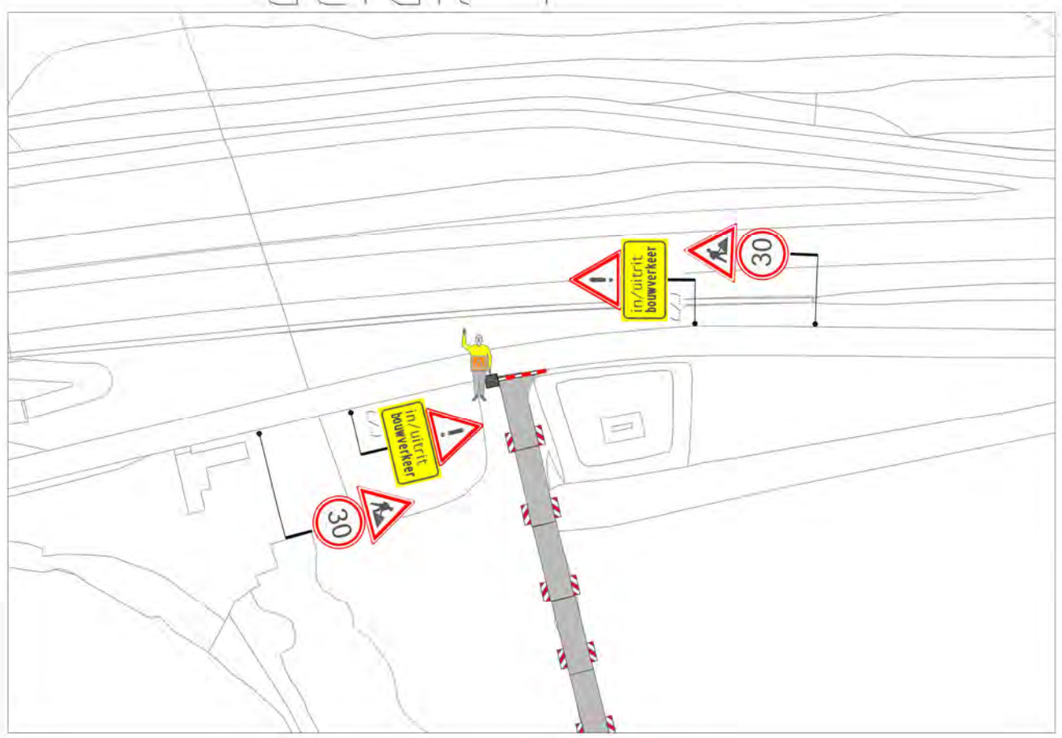
Subject: Site Layout
Cofferdam Veerse Meer South

Drawn	Checked	Date	Scale	Size
[redacted]	[redacted]	27-06-2024	1:500	A0

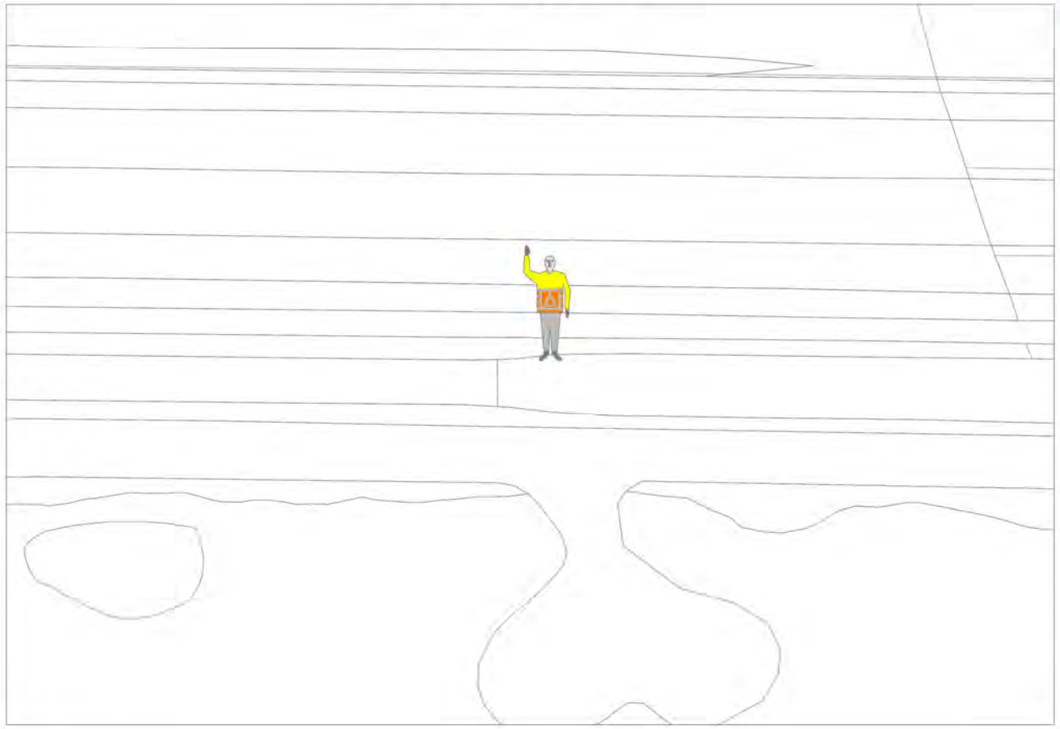
Project no.	Drawing no.	Rev.
6188	IJVA-DO-ENG-DWG-00006	A



detail 1



detail 2



OPMERKINGEN

VERKLARING

De locatie van de borden is een indicatie
de exacte locatie word in het werk bepaald

- Werkvak
- Schrikhek
- Geleidebaken
- Barrier
- Tijdelijke markering
- Kegel
- Tijdelijke verharding
- Letterafmeting tekstbord
- Routebord
- Slagboom

LOCATIE

Wijziging	Datum	Omschrijving	Tekenaar	Controle	Intern Goedgekeurd	Extern Goedgekeurd
A	19-04-2024	Concept	K de Meijer			

Ballast Nedam
Road Specialists

Ballast Nedam Roads Specialities
Nijverheidsweg 12
4143HM Leerdam

Project: IJmuiden ver

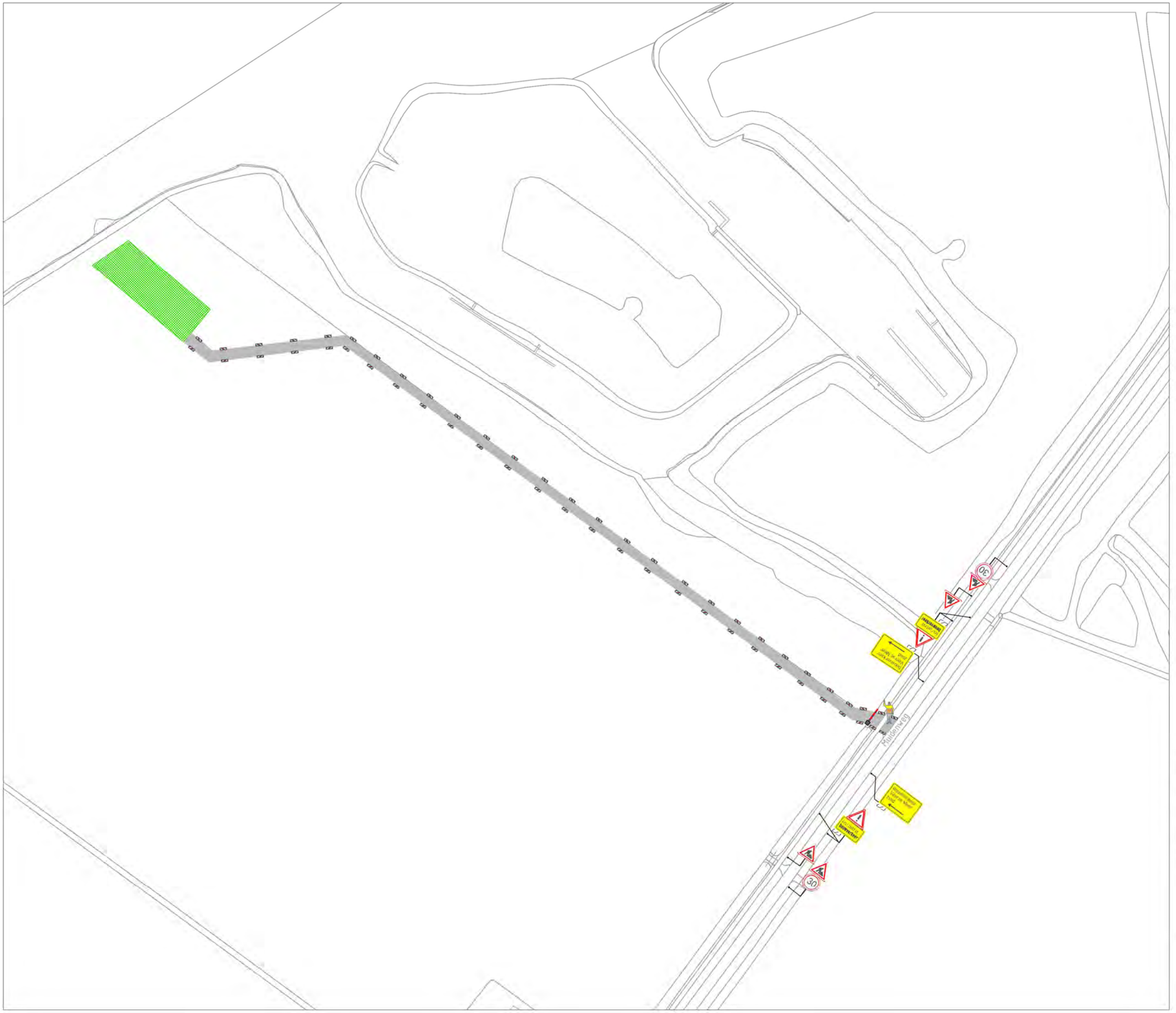
Onderdeel: Bouwkuip Veerse Meer noord aanrijroute bouwverkeer

Schaal: 1:1000

Formaat: A0

Tekening nummer: 240009-09-102

© Ballast Nedam Verkeerstechniek Ontwerp en Advies



OPMERKINGEN

VERKLARING

De locatie van de borden is een indicatie
de exacte locatie word in het werk bepaald

- Werkvak
- Schrikhek
- Geleidebaken
- Barrier
- Tijdelijke markering
- Kegel
- Tijdelijke verharding
- volg — Letterafmeting tekstbord
- Routebord

LOCATIE

Wijziging	Datum	Omschrijving	Tekenaar	Controle	Intern Goedgekeurd	Extern Goedgekeurd
A	26-06-2024	Concept				

Ballast Nedam
Road Specialities

Ballast Nedam Roads Specialities
Nijverheidsstraat 12
4143HM Leerdam

Project: IJmuiden ver

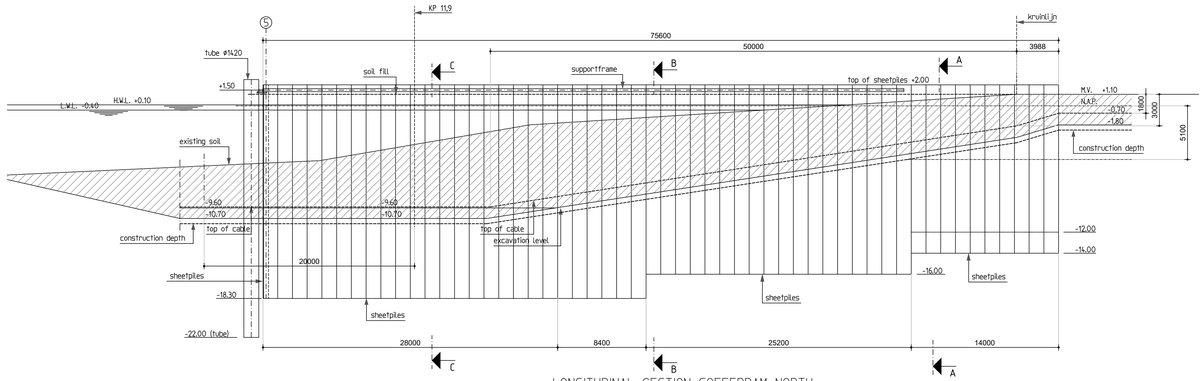
Onderdeel: Bouwkuip Veerse Meer zuid VKM

Schaal: 1:1000

Formaat: A1

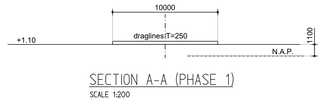
Tekening nummer: 240009-09-103

© Ballast-Nedam Verkeerstechniek Ontwerp en Advies



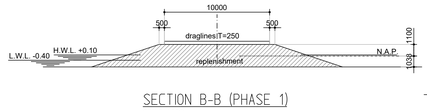
LONGITUDINAL SECTION COFFERDAM NORTH

SCALE 1:200



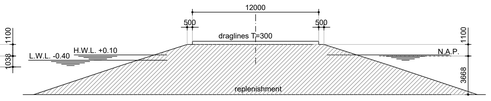
SECTION A-A (PHASE 1)

SCALE 1:200



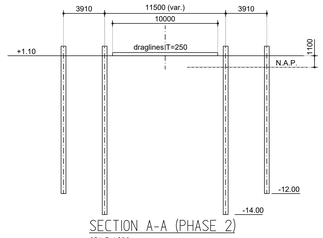
SECTION B-B (PHASE 1)

SCALE 1:200



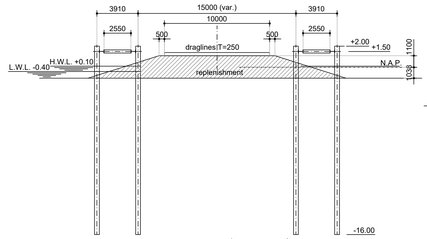
SECTION C-C (PHASE 1)

SCALE 1:200



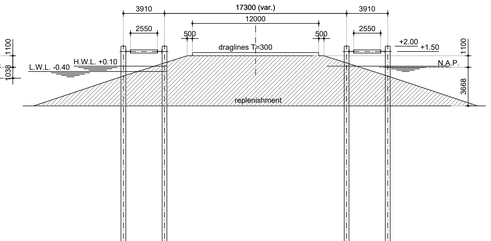
SECTION A-A (PHASE 2)

SCALE 1:200



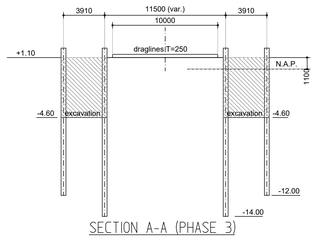
SECTION B-B (PHASE 2)

SCALE 1:200



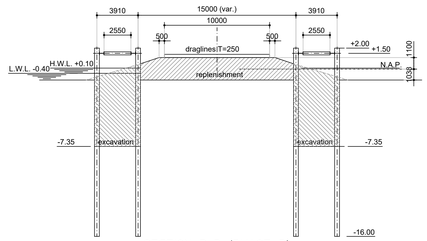
SECTION C-C (PHASE 2)

SCALE 1:200



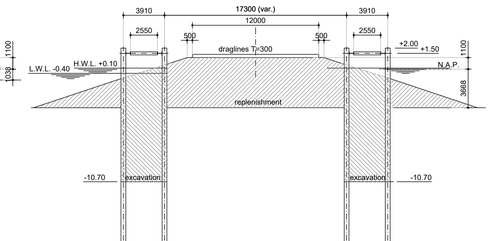
SECTION A-A (PHASE 3)

SCALE 1:200



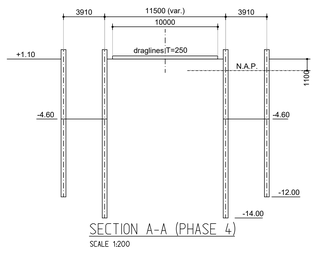
SECTION B-B (PHASE 3)

SCALE 1:200



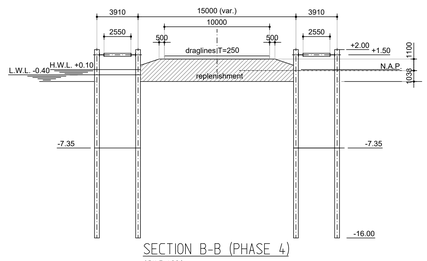
SECTION C-C (PHASE 3)

SCALE 1:200



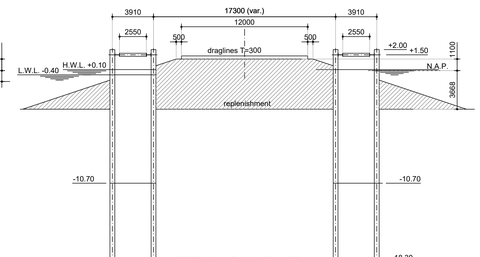
SECTION A-A (PHASE 4)

SCALE 1:200



SECTION B-B (PHASE 4)

SCALE 1:200

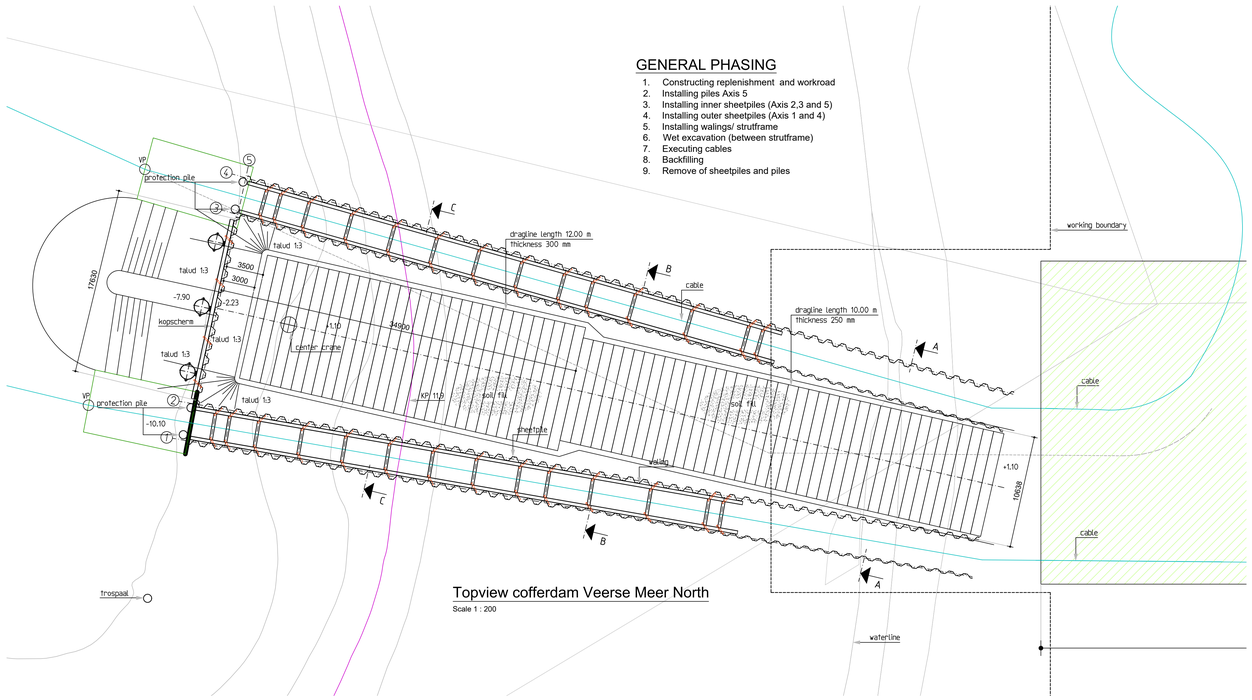


SECTION C-C (PHASE 4)

SCALE 1:200

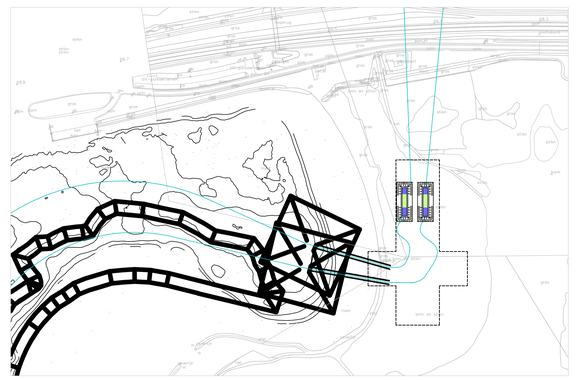
GENERAL PHASING

1. Constructing replenishment and workroad
2. Installing piles Axis 5
3. Installing inner sheetpiles (Axis 2,3 and 5)
4. Installing outer sheetpiles (Axis 1 and 4)
5. Installing walings/ strutframe
6. Wet excavation (between strutframe)
7. Executing cables
8. Backfilling
9. Remove of sheetpiles and piles



Topview cofferdam Veerse Meer North

Scale 1 : 200



Location Veerse Meer North

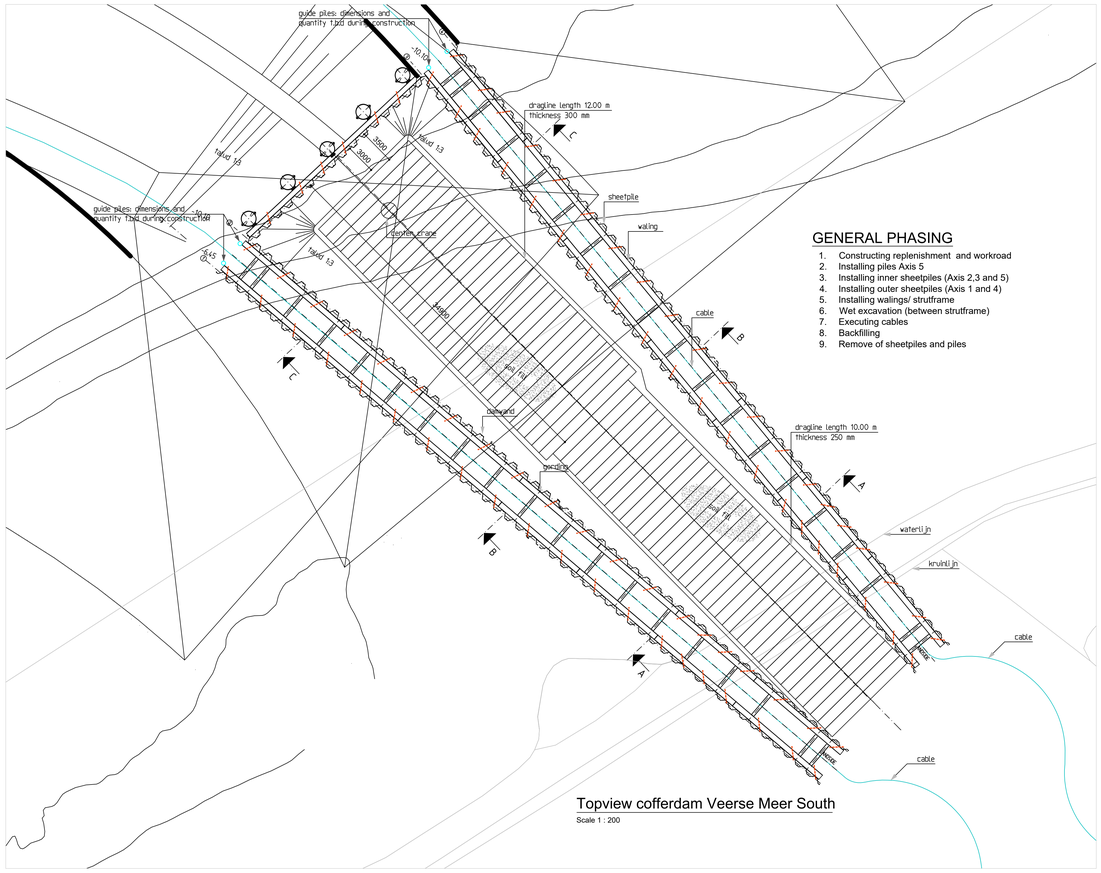
Rev.	Date	Description	Drawn	Chkd
E				
D				
C				
B				
A	27-06-2024	First Issue	[redacted]	-

DEME

Client	Prysmian
Project	IJmuiden Ver
Subject	Overview Cofferdam Veerse Meer North

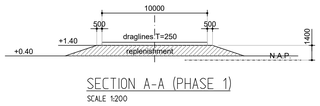
Drawn	Checked	Date	Scale	Size
[redacted]	-	27-06-2024	1:500	A0

Project no.	Drawing no.	Rev.
6188	IJVA-DO-ENG-DWG-00001	A



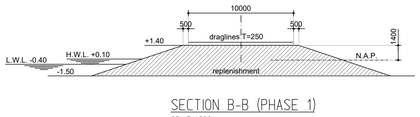
Topview cofferdam Veerse Meer South

Scale 1 : 200



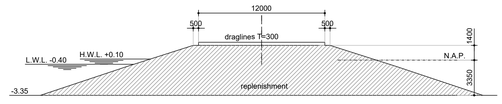
SECTION A-A (PHASE 1)

SCALE 1:200



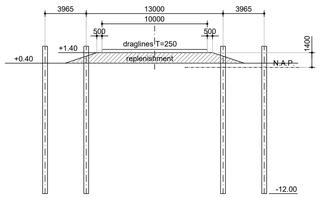
SECTION B-B (PHASE 1)

SCALE 1:200



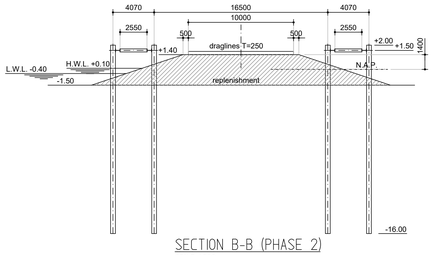
SECTION C-C (PHASE 1)

SCALE 1:200



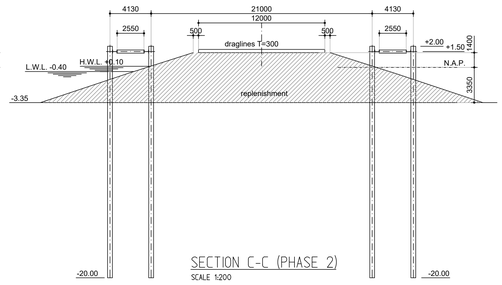
SECTION A-A (PHASE 2)

SCALE 1:200



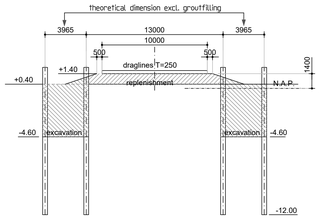
SECTION B-B (PHASE 2)

SCALE 1:200



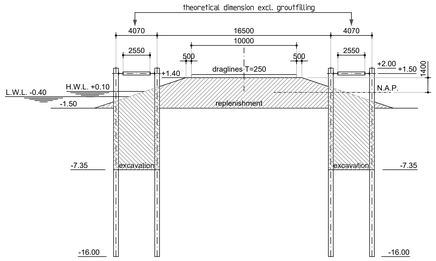
SECTION C-C (PHASE 2)

SCALE 1:200



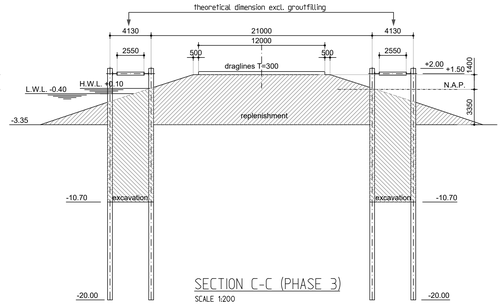
SECTION A-A (PHASE 3)

SCALE 1:200



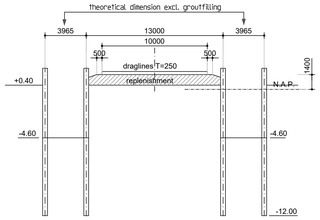
SECTION B-B (PHASE 3)

SCALE 1:200



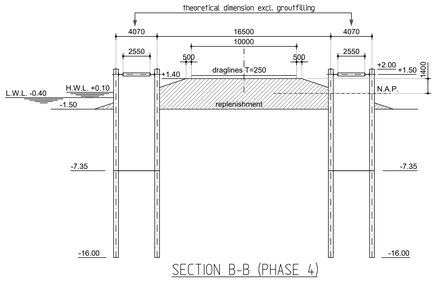
SECTION C-C (PHASE 3)

SCALE 1:200



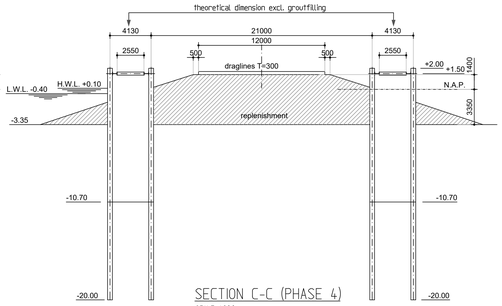
SECTION A-A (PHASE 4)

SCALE 1:200



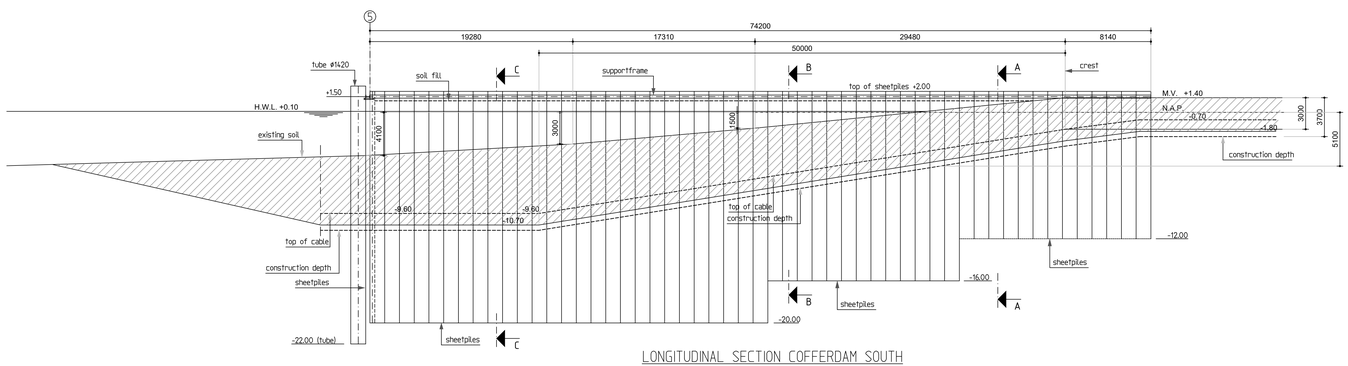
SECTION B-B (PHASE 4)

SCALE 1:200



SECTION C-C (PHASE 4)

SCALE 1:200



LONGITUDINAL SECTION COFFERDAM SOUTH

SCALE 1:200

REMARKS

- dimensions in mm., unless stated otherwise
- levels in m. relative to N.A.P.

Rev.	Date	Description	Drawn	Chkd
E				
D				
C				
B				
A	27-06-2024	First Issue	[redacted]	[redacted]

DEME

Client: Prysmian

Project: IJmuiden Ver

Subject: Overview Cofferdam Veerse Meer South

Drawn	Checked	Date	Scale	Size
[redacted]	[redacted]	27-06-2024	1:500	A0

Project no.	Drawing no.	Rev.
6188	IJVA-DO-ENG-DWG-00005	A

IJMV & NW1 Export Cable Project

Type	Veerse Meer Dredging Zones Northern Landfall - Veerse Gatdam
Area	From KP11.100 till KP 11.800
Surveyor	[redacted]
Drawing	6156-SUB-0411-DWG-TND-VM-KP11100KP11800-R01-202410202
Date	02 October 2024
Scale	800

BEWE Offsore

General Notes

1. Units are in meters unless stated otherwise
2. Eastling and Northing Coordinates in UTM31 (ETRS89) System
3. Height Reference system: NAP (Metric) Chart Datum

Data from : Tender MBE2021 (Tennet)

RPL NW1 (Nederwiek1 - P6Rev4)

RPL IJVa (Ijmuiden Ver Alfa - P6Rev04)

RPL_KP_Values

Dredge Cross Sections

-4.5m NAP Dredging Zone

-10.1m NAP Landfall Dredging Pits

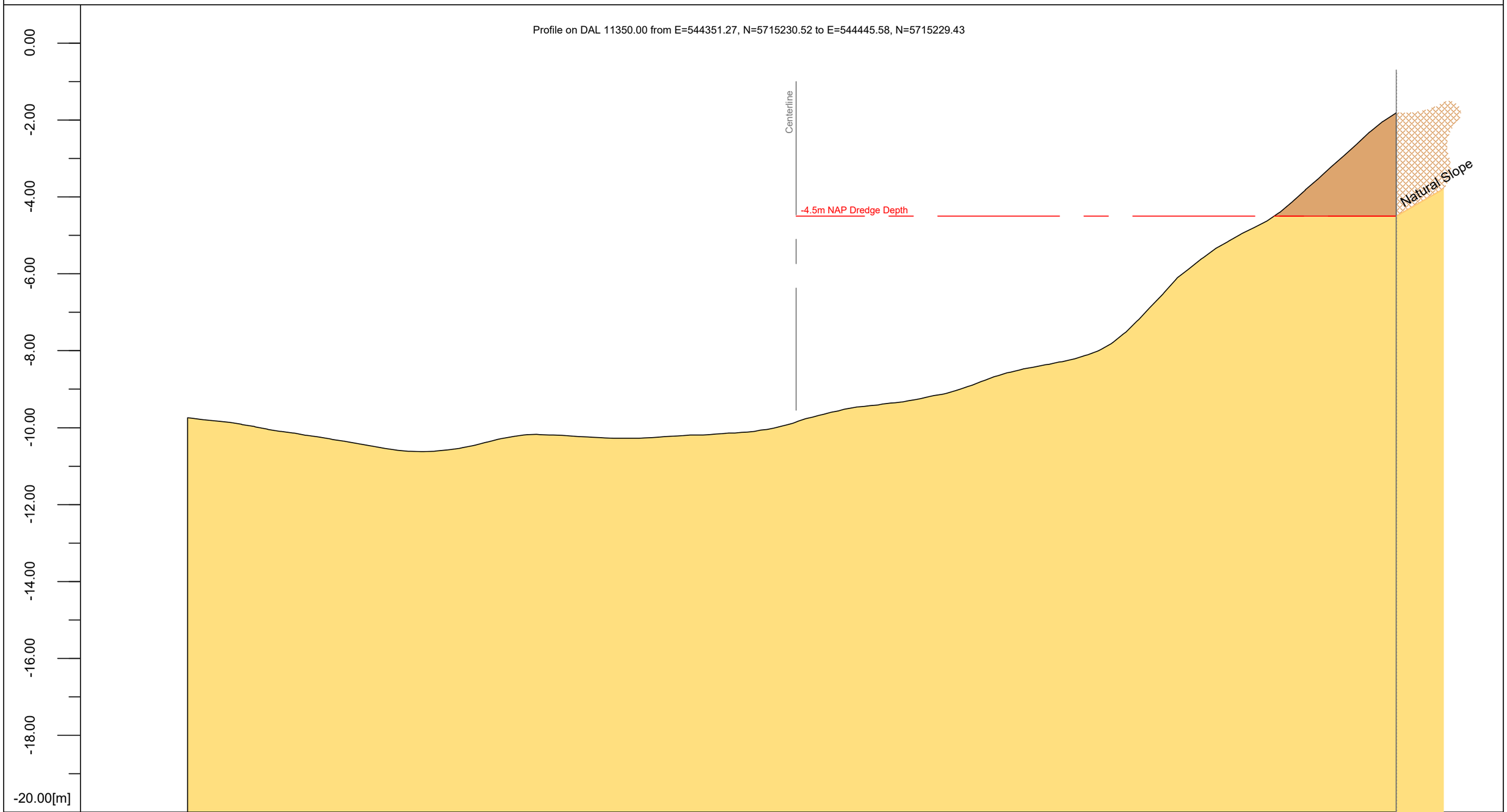
TenneT 525-kV HVDC Export Cable

Cross Sections Survey Veerse Meer
From Kp 11.100 till Kp 11.800

H-SCALE: 1/300
V-SCALE: 1/100

Date: 01 October 2024
Map No.: 6156-SUR-0409-CRS-NW01-NS-KP11100KP11800-R01-20241001
DPtype: 2

Profile on DAL 11350.00 from E=544351.27, N=5715230.52 to E=544445.58, N=5715229.43



MB2021	
H/D	-9.76 -9.80 -9.83 -9.87 -9.93 -9.99 -10.05 -10.11 -10.15 -10.21 -10.26 -10.31 -10.37 -10.43 -10.49 -10.54 -10.59 -10.61 -10.62 -10.60 -10.56 -10.52 -10.45 -10.36 -10.28 -10.22 -10.18 -10.18 -10.19 -10.21 -10.23 -10.25 -10.26 -10.28 -10.27 -10.27 -10.25 -10.23 -10.21 -10.19 -10.18 -10.16 -10.14 -10.12 -10.08 -10.02 -9.95 -9.85 -9.75 -9.66 -9.58 -9.51 -9.46 -9.42 -9.37 -9.34 -9.29 -9.22 -9.15 -9.08 -8.97 -8.86 -8.73 -8.62 -8.53 -8.46 -8.40 -8.33 -8.26 -8.18 -8.07 -7.92 -7.71 -7.43 -7.09 -6.74 -6.38 -6.03 -5.77 -5.52 -5.29 -5.10 -4.91 -4.75 -4.56 -4.32 -4.04 -3.74 -3.45 -3.15 -2.85 -2.54 -2.24 -1.99
DOL	-47.00 -46.00 -45.00 -44.00 -43.00 -42.00 -41.00 -40.00 -39.00 -38.00 -37.00 -36.00 -35.00 -34.00 -33.00 -32.00 -31.00 -30.00 -29.00 -28.00 -27.00 -26.00 -25.00 -24.00 -23.00 -22.00 -21.00 -20.00 -19.00 -18.00 -17.00 -16.00 -15.00 -14.00 -13.00 -12.00 -11.00 -10.00 -9.00 -8.00 -7.00 -6.00 -5.00 -4.00 -3.00 -2.00 -1.00 0.00 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00 6.00 7.00 8.00 9.00 10.00 11.00 12.00 13.00 14.00 15.00 16.00 17.00 18.00 19.00 20.00 21.00 22.00 23.00 24.00 25.00 26.00 27.00 28.00 29.00 30.00 31.00 32.00 33.00 34.00 35.00 36.00 37.00 38.00 39.00 40.00 41.00 42.00 43.00 44.00 45.00 46.00

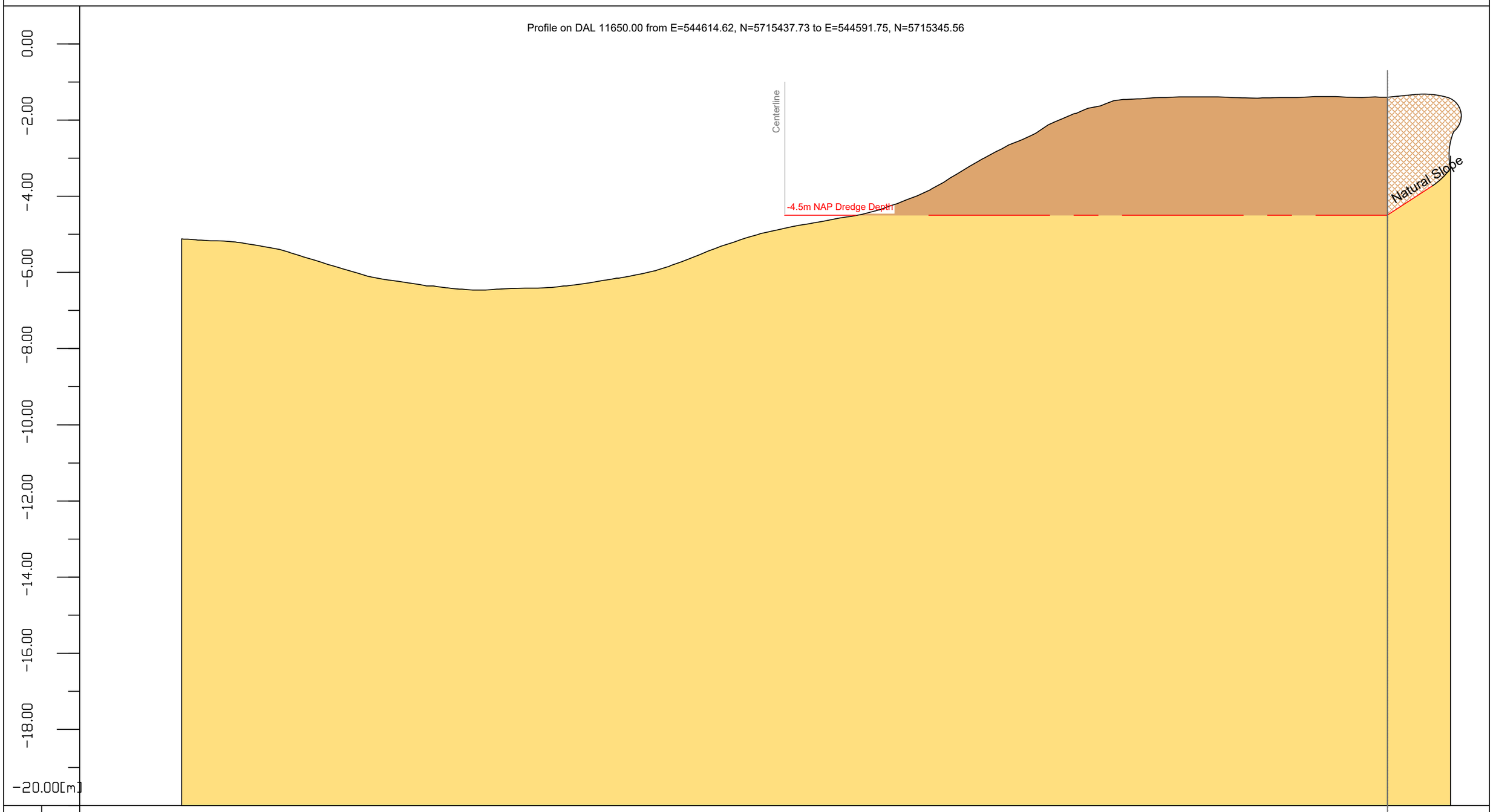
TenneT 525-kV HVDC Export Cable

Cross Sections Survey Veerse Meer
From Kp 11.100 till Kp 11.800

H-SCALE: 1/300
V-SCALE: 1/100

Date: 01 October 2024
Map No.: 6156-SUR-0409-CRS-NW01-NS-KP11100KP11800-R01-20241001
DPtype: 2

Profile on DAL 11650.00 from E=544614.62, N=5715437.73 to E=544591.75, N=5715345.56



DOL	MB2021 H/D
-47.00	-5.13
-46.00	-5.15
-45.00	-5.17
-44.00	-5.18
-43.00	-5.21
-42.00	-5.26
-41.00	-5.32
-40.00	-5.38
-39.00	-5.48
-38.00	-5.58
-37.00	-5.68
-36.00	-5.78
-35.00	-5.89
-34.00	-5.99
-33.00	-6.08
-32.00	-6.16
-31.00	-6.21
-30.00	-6.26
-29.00	-6.31
-28.00	-6.35
-27.00	-6.39
-26.00	-6.43
-25.00	-6.45
-24.00	-6.46
-23.00	-6.45
-22.00	-6.43
-21.00	-6.42
-20.00	-6.41
-19.00	-6.41
-18.00	-6.38
-17.00	-6.34
-16.00	-6.30
-15.00	-6.25
-14.00	-6.20
-13.00	-6.14
-12.00	-6.09
-11.00	-6.02
-10.00	-5.94
-9.00	-5.83
-8.00	-5.71
-7.00	-5.57
-6.00	-5.44
-5.00	-5.31
-4.00	-5.20
-3.00	-5.09
-2.00	-4.99
-1.00	-4.92
0.00	-4.84
1.00	-4.77
2.00	-4.72
3.00	-4.66
4.00	-4.59
5.00	-4.54
6.00	-4.48
7.00	-4.40
8.00	-4.29
9.00	-4.17
10.00	-4.05
11.00	-3.90
12.00	-3.73
13.00	-3.53
14.00	-3.33
15.00	-3.13
16.00	-2.95
17.00	-2.77
18.00	-2.61
19.00	-2.47
20.00	-2.29
21.00	-2.09
22.00	-1.95
23.00	-1.81
24.00	-1.68
25.00	-1.61
26.00	-1.49
27.00	-1.46
28.00	-1.44
29.00	-1.42
30.00	-1.41
31.00	-1.39
32.00	-1.39
33.00	-1.39
34.00	-1.39
35.00	-1.40
36.00	-1.42
37.00	-1.42
38.00	-1.42
39.00	-1.41
40.00	-1.41
41.00	-1.40
42.00	-1.39
43.00	-1.39
44.00	-1.40
45.00	-1.40
46.00	-1.40
47.00	

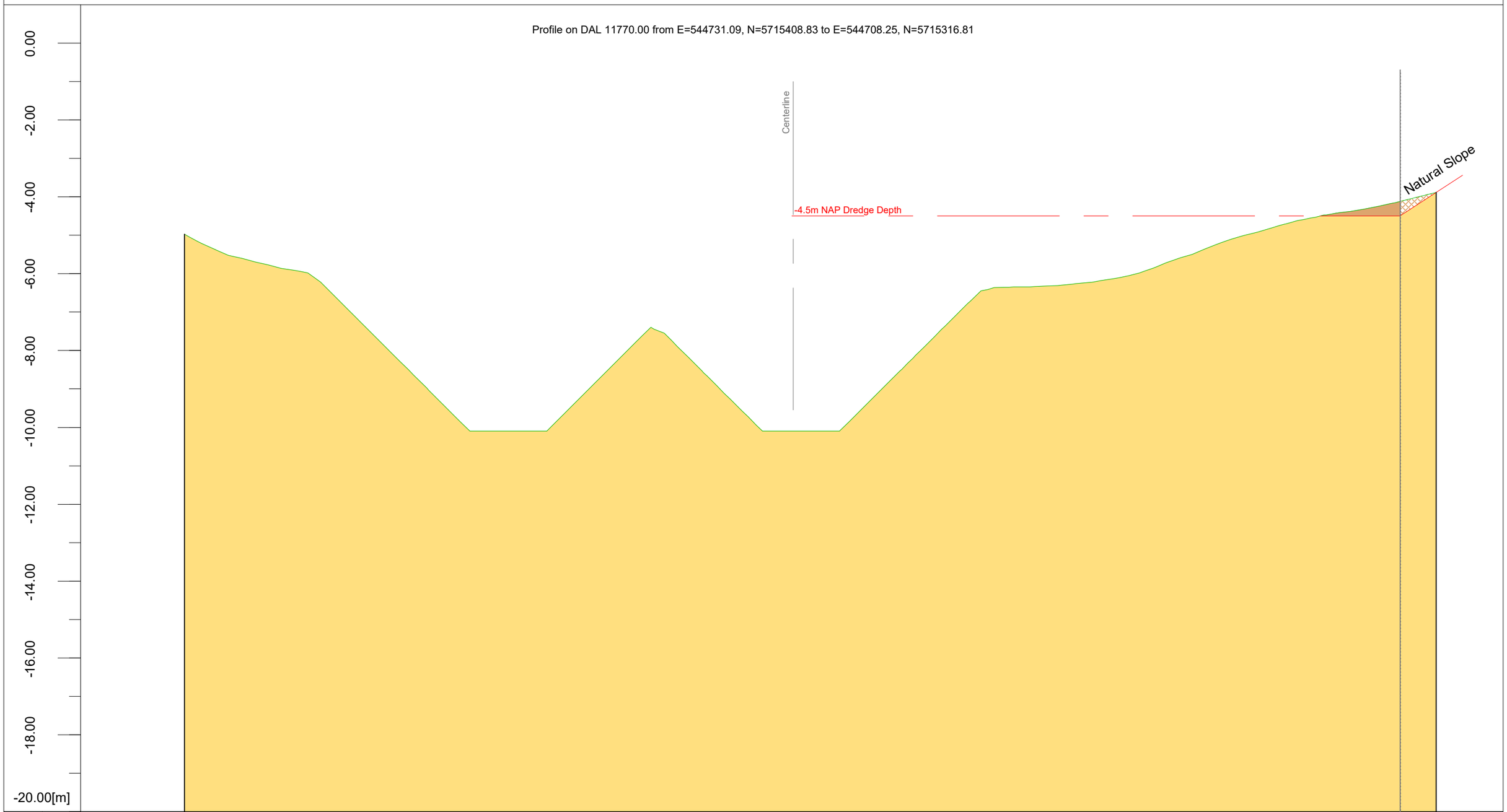
TenneT 525-kV HVDC Export Cable

Cross Sections Survey Veerse Meer
From Kp 11.100 till Kp 11.800

H-SCALE: 1/300
V-SCALE: 1/100

Date: 01 October 2024
Map No.: 6156-SUR-0409-CRS-NW01-NS-KP11100KP11800-R01-20241001
DPtype: 2

Profile on DAL 11770.00 from E=544731.09, N=5715408.83 to E=544708.25, N=5715316.81



MB2021	H/D	DOL
	-5.07	-47.00
	-5.24	-46.00
	-5.39	-45.00
	-5.53	-44.00
	-5.61	-43.00
	-5.69	-42.00
	-5.77	-41.00
	-5.86	-40.00
	-5.91	-39.00
	-5.97	-38.00
	-6.19	-37.00
	-6.51	-36.00
	-6.85	-35.00
	-7.18	-34.00
	-7.51	-33.00
	-7.85	-32.00
	-8.18	-31.00
	-8.51	-30.00
	-8.85	-29.00
	-9.18	-28.00
	-9.51	-27.00
	-9.84	-26.00
	-10.10	-25.00
	-10.10	-24.00
	-10.10	-23.00
	-10.10	-22.00
	-10.10	-21.00
	-10.10	-20.00
	-9.10	-19.00
	-9.69	-18.00
	-9.36	-17.00
	-9.02	-16.00
	-8.69	-15.00
	-8.36	-14.00
	-8.02	-13.00
	-7.69	-12.00
	-7.42	-11.00
	-7.57	-10.00
	-7.90	-9.00
	-8.24	-8.00
	-8.57	-7.00
	-8.90	-6.00
	-9.23	-5.00
	-9.57	-4.00
	-9.90	-3.00
	-10.10	-2.00
	-10.10	-1.00
	-10.10	0.00
	-10.10	1.00
	-10.10	2.00
	-10.10	3.00
	-9.95	4.00
	-9.64	5.00
	-9.31	6.00
	-8.98	7.00
	-8.65	8.00
	-8.31	9.00
	-7.98	10.00
	-7.65	11.00
	-7.32	12.00
	-6.98	13.00
	-6.66	14.00
	-6.42	15.00
	-6.36	16.00
	-6.35	17.00
	-6.34	18.00
	-6.33	19.00
	-6.32	20.00
	-6.30	21.00
	-6.27	22.00
	-6.23	23.00
	-6.19	24.00
	-6.13	25.00
	-6.07	26.00
	-5.99	27.00
	-5.87	28.00
	-5.73	29.00
	-5.62	30.00
	-5.51	31.00
	-5.38	32.00
	-5.24	33.00
	-5.12	34.00
	-5.03	35.00
	-4.94	36.00
	-4.85	37.00
	-4.75	38.00
	-4.66	39.00
	-4.58	40.00
	-4.51	41.00
	-4.45	42.00
	-4.40	43.00
	-4.35	44.00
	-4.29	45.00
	-4.22	46.00
	-4.15	47.00

IJMV & NW1 Export Cable Project

Type	Veerse Meer Dredging Zones Southern Landfall - Haven de Piet
Area	From KP 0.000 till KP 0.600
Surveyor	[redacted]
Drawing	6156-SUR-0412-DWG-TND-VM-KP100KP700-R01-20241002
Date	02 October 2024
Scale	800

DEME Offshore

General Notes

1. Units are in meters unless stated otherwise
2. Eastling and Northing Coordinates in UTM31 (ETRS89) System
3. Height Reference system: NAP (Metric) Chart Datum

Data from : Tender MBE2021 (Tennet)

KP 0.600

KP 0.500

KP 0.400

KP 0.300

KP 0.200

KP 0.100

KP 0.000

KP 0.000

RPL NW1 (Nederwiek1 - P6Rev4)

RPL IJVa (Ijmuiden Ver Alfa - P6Rev04)

Dredge Cross Sections

KP (DAU) 0.550

KP (DAU) 0.350

KP (DAU) 1.650

KP (DAU) 1.770

B (DAU) 0.000

KP 0.700

KP 0.600

KP 0.600

KP 0.500

RPL_KP_Values

-4.5m NAP Dredging Zone

-10.1m NAP Landfall Dredging Pits

Survey Department

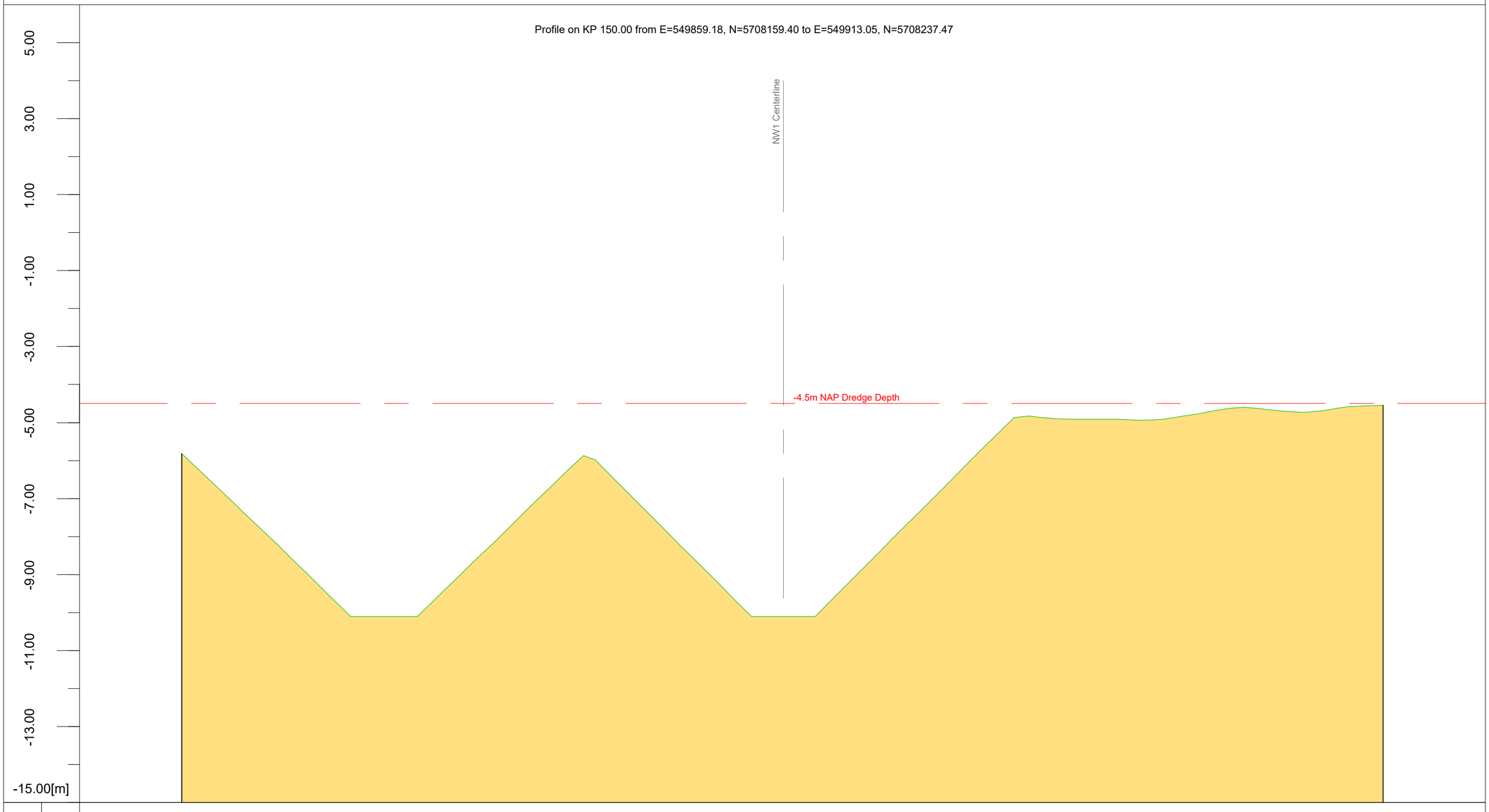
TenneT 525-kV HVDC Export Cable

Cross Sections Survey Veerse Meer
From Kp 0.100 till Kp 0.900

H-SCALE: 1/300
V-SCALE: 1/100

Date: 01 October 2024
Map No.: 6156-SUR-0410-CRS-NW01-NS-KP100KP1000-R01-20241001
DPtype: 2

Profile on KP 150.00 from E=549859.18, N=5708159.40 to E=549913.05, N=5708237.47



MB2021	
H/D	-5.98 -6.29 -6.61 -6.93 -7.25 -7.56 -7.88 -8.20 -8.53 -8.85 -9.18 -9.51 -9.81 -10.10 -10.10 -10.10 -10.10 -10.10 -10.10 -9.79 -9.48 -9.16 -8.84 -8.51 -8.19 -7.87 -7.54 -7.22 -6.89 -6.57 -6.24 -5.93 -5.97 -6.27 -6.60 -6.94 -7.28 -7.61 -7.94 -8.28 -8.61 -8.94 -9.27 -9.61 -9.93 -10.10 -10.10 -10.10 -10.10 -10.10 -9.90 -9.59 -9.26 -8.93 -8.60 -8.26 -7.93 -7.59 -7.26 -6.93 -6.59 -6.26 -5.92 -5.59 -5.26 -4.94 -4.84 -4.85 -4.88 -4.90 -4.91 -4.91 -4.91 -4.91 -4.92 -4.94 -4.93 -4.91 -4.86 -4.81 -4.76 -4.69 -4.63 -4.61 -4.61 -4.65 -4.68 -4.71 -4.73 -4.70 -4.66 -4.61 -4.57 -4.56 -4.55
DOL	-47.00 -46.00 -45.00 -44.00 -43.00 -42.00 -41.00 -40.00 -39.00 -38.00 -37.00 -36.00 -35.00 -34.00 -33.00 -32.00 -31.00 -30.00 -29.00 -28.00 -27.00 -26.00 -25.00 -24.00 -23.00 -22.00 -21.00 -20.00 -19.00 -18.00 -17.00 -16.00 -15.00 -14.00 -13.00 -12.00 -11.00 -10.00 -9.00 -8.00 -7.00 -6.00 -5.00 -4.00 -3.00 -2.00 -1.00 0.00 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00 6.00 7.00 8.00 9.00 10.00 11.00 12.00 13.00 14.00 15.00 16.00 17.00 18.00 19.00 20.00 21.00 22.00 23.00 24.00 25.00 26.00 27.00 28.00 29.00 30.00 31.00 32.00 33.00 34.00 35.00 36.00 37.00 38.00 39.00 40.00 41.00 42.00 43.00 44.00 45.00 46.00 47.00

Survey Department

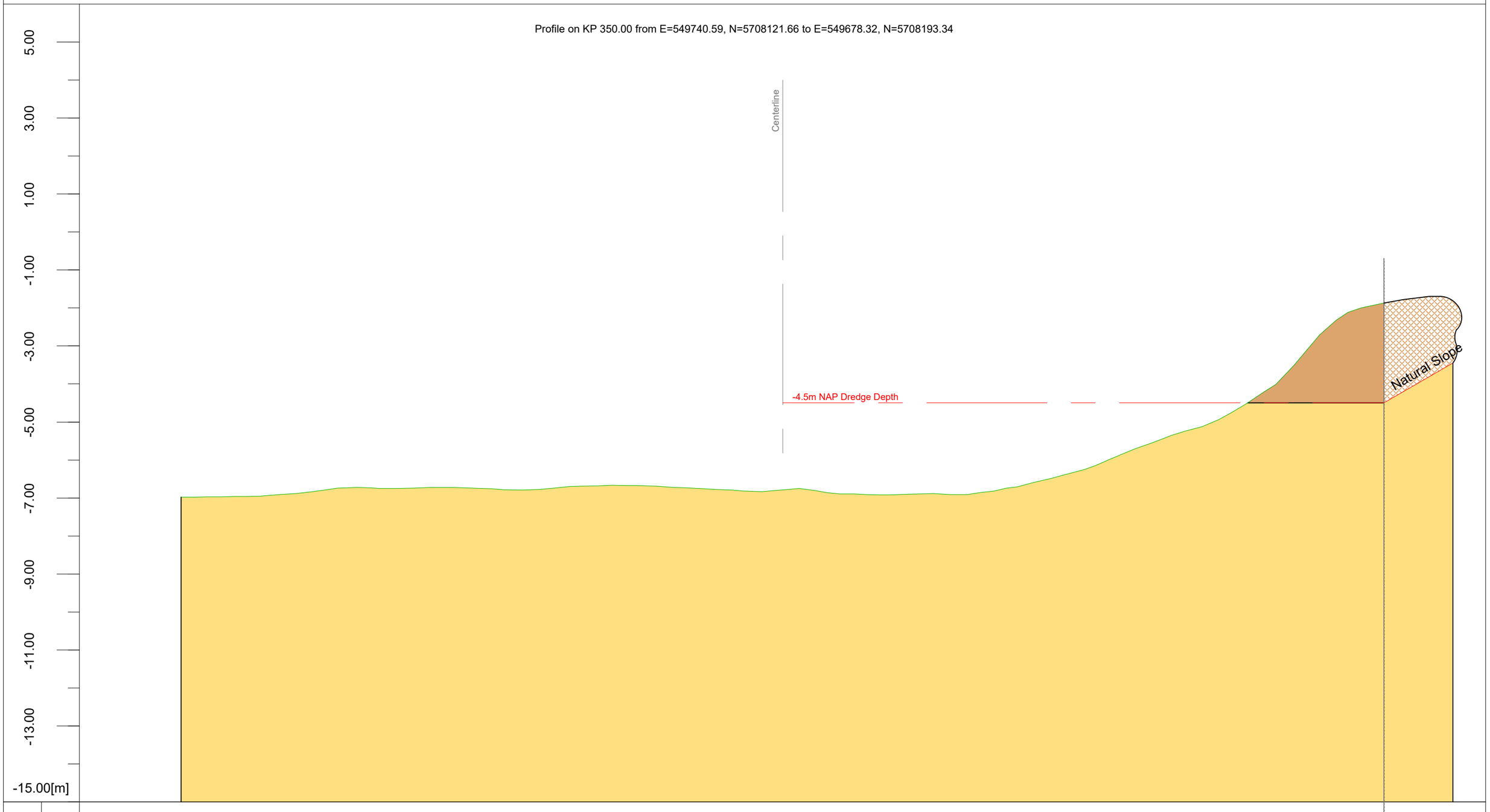
TenneT 525-kV HVDC Export Cable

Cross Sections Survey Veerse Meer
From Kp 0.100 till Kp 0.900

H-SCALE: 1/300
V-SCALE: 1/100

Date: 01 October 2024
Map No.: 6156-SUR-0410-CRS-NW01-NS-KP100KP1000-R01-20241001
DPtype: 2

Profile on KP 350.00 from E=549740.59, N=5708121.66 to E=549678.32, N=5708193.34



		DOL	H/D
MB2021		-47.00	-6.98
		-46.00	-6.98
		-45.00	-6.97
		-44.00	-6.97
		-43.00	-6.96
		-42.00	-6.96
		-41.00	-6.94
		-40.00	-6.92
		-39.00	-6.89
		-38.00	-6.86
		-37.00	-6.83
		-36.00	-6.78
		-35.00	-6.74
		-34.00	-6.72
		-33.00	-6.73
		-32.00	-6.75
		-31.00	-6.75
		-30.00	-6.75
		-29.00	-6.74
		-28.00	-6.72
		-27.00	-6.72
		-26.00	-6.72
		-25.00	-6.73
		-24.00	-6.75
		-23.00	-6.76
		-22.00	-6.78
		-21.00	-6.79
		-20.00	-6.78
		-19.00	-6.76
		-18.00	-6.74
		-17.00	-6.70
		-16.00	-6.69
		-15.00	-6.68
		-14.00	-6.67
		-13.00	-6.66
		-12.00	-6.67
		-11.00	-6.68
		-10.00	-6.69
		-9.00	-6.71
		-8.00	-6.73
		-7.00	-6.74
		-6.00	-6.76
		-5.00	-6.77
		-4.00	-6.79
		-3.00	-6.82
		-2.00	-6.83
		-1.00	-6.82
		0.00	-6.78
		1.00	-6.76
		2.00	-6.78
		3.00	-6.83
		4.00	-6.88
		5.00	-6.89
		6.00	-6.90
		7.00	-6.91
		8.00	-6.92
		9.00	-6.91
		10.00	-6.90
		11.00	-6.89
		12.00	-6.88
		13.00	-6.90
		14.00	-6.91
		15.00	-6.89
		16.00	-6.84
		17.00	-6.79
		18.00	-6.73
		19.00	-6.67
		20.00	-6.58
		21.00	-6.50
		22.00	-6.42
		23.00	-6.32
		24.00	-6.23
		25.00	-6.10
		26.00	-5.96
		27.00	-5.81
		28.00	-5.69
		29.00	-5.57
		30.00	-5.44
		31.00	-5.32
		32.00	-5.22
		33.00	-5.13
		34.00	-5.00
		35.00	-4.83
		36.00	-4.64
		37.00	-4.43
		38.00	-4.21
		39.00	-3.99
		40.00	-3.63
		41.00	-3.25
		42.00	-2.86
		43.00	-2.52
		44.00	-2.25
		45.00	-2.07
		46.00	-1.98
		47.00	-1.90

Survey Department

TenneT 525-kV HVDC Export Cable

Cross Sections Survey Veerse Meer

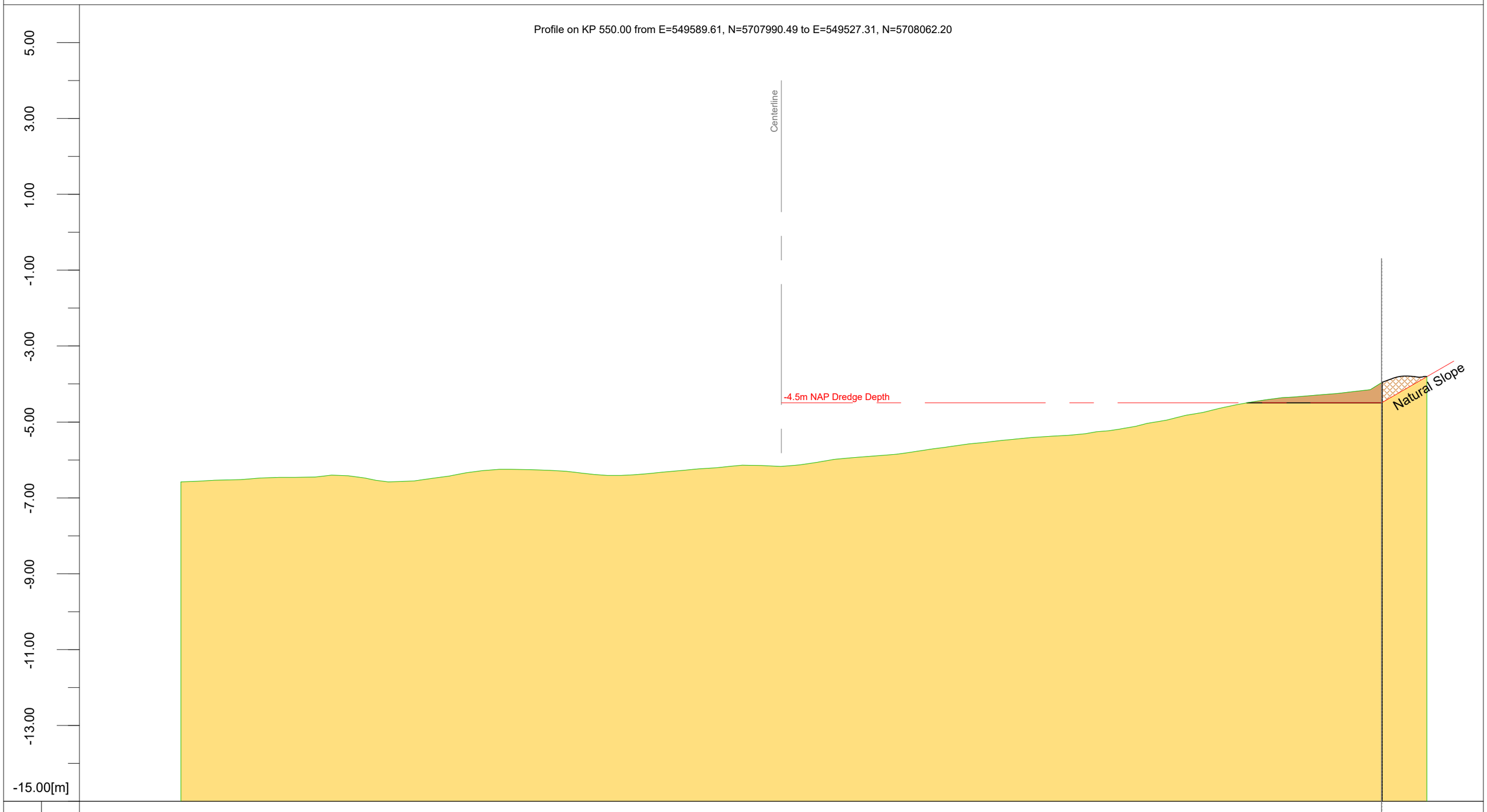
From Kp 0.100 till Kp 0.900

H-SCALE: 1/300

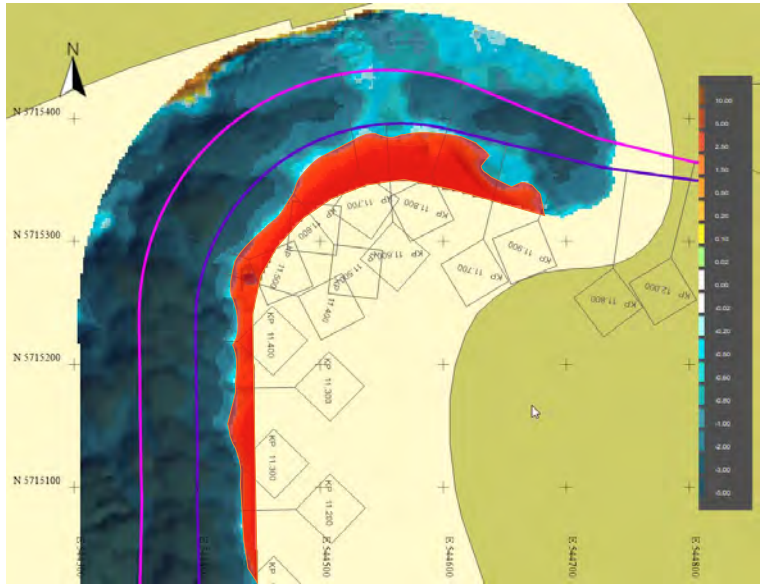
V-SCALE: 1/100

Date: 01 October 2024
Map No.: 6156-SUR-0410-CRS-NW01-NS-KP100KP1000-R01-20241001
DPtype: 2

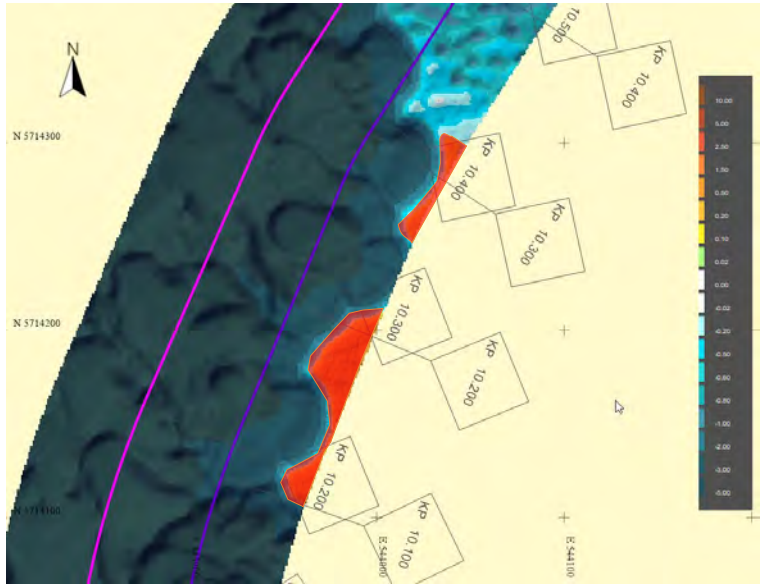
Profile on KP 550.00 from E=549589.61, N=5707990.49 to E=549527.31, N=5708062.20



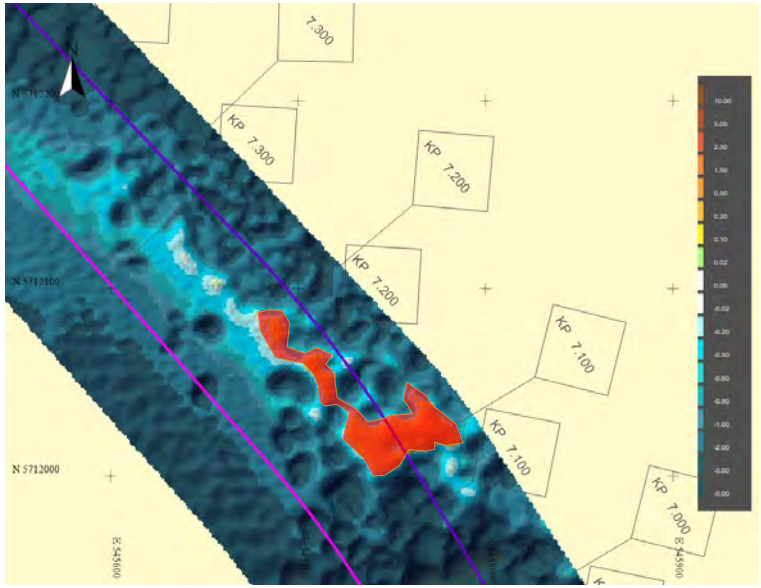
MB2021	H/D	-6.57 -6.56 -6.54 -6.53 -6.52 -6.50 -6.48 -6.46 -6.46 -6.46 -6.45 -6.42 -6.41 -6.43 -6.48 -6.54 -6.58 -6.57 -6.55 -6.51 -6.46 -6.41 -6.34 -6.30 -6.27 -6.25 -6.25 -6.26 -6.27 -6.28 -6.30 -6.34 -6.37 -6.40 -6.41 -6.40 -6.38 -6.35 -6.31 -6.28 -6.25 -6.22 -6.21 -6.17 -6.14 -6.15 -6.16 -6.17 -6.14 -6.10 -6.05 -6.00 -5.96 -5.93 -5.91 -5.88 -5.85 -5.81 -5.76 -5.71 -5.66 -5.62 -5.57 -5.54 -5.51 -5.47 -5.43 -5.41 -5.39 -5.36 -5.34 -5.31 -5.26 -5.22 -5.17 -5.11 -5.03 -4.98 -4.91 -4.83 -4.77 -4.69 -4.62 -4.55 -4.49 -4.43 -4.39 -4.35 -4.33 -4.30 -4.27 -4.25 -4.21 -4.17 -4.06
	DOL	-47.00 -46.00 -45.00 -44.00 -43.00 -42.00 -41.00 -40.00 -39.00 -38.00 -37.00 -36.00 -35.00 -34.00 -33.00 -32.00 -31.00 -30.00 -29.00 -28.00 -27.00 -26.00 -25.00 -24.00 -23.00 -22.00 -21.00 -20.00 -19.00 -18.00 -17.00 -16.00 -15.00 -14.00 -13.00 -12.00 -11.00 -10.00 -9.00 -8.00 -7.00 -6.00 -5.00 -4.00 -3.00 -2.00 -1.00 0.00 1.00 2.00 3.00 4.00 5.00 6.00 7.00 8.00 9.00 10.00 11.00 12.00 13.00 14.00 15.00 16.00 17.00 18.00 19.00 20.00 21.00 22.00 23.00 24.00 25.00 26.00 27.00 28.00 29.00 30.00 31.00 32.00 33.00 34.00 35.00 36.00 37.00 38.00 39.00 40.00 41.00 42.00 43.00 44.00 45.00 46.00 47.00



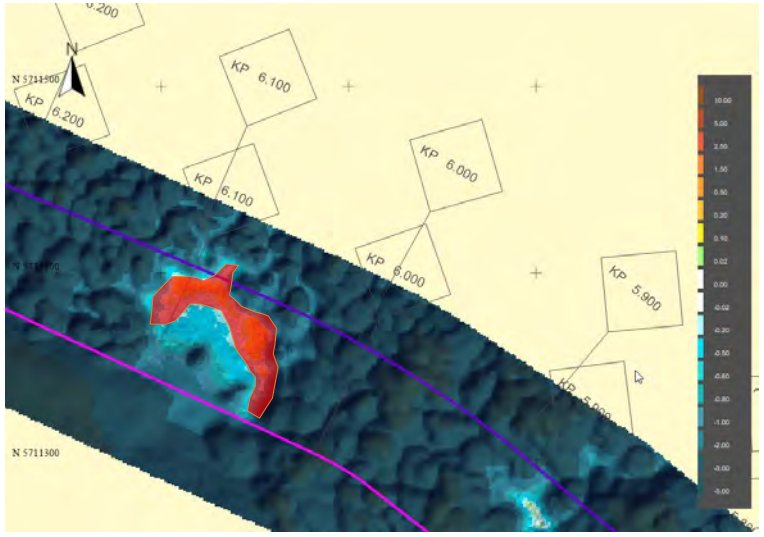
Locatie FD01: Tussen KP11.100 en KP11.900 (19.700 m3)



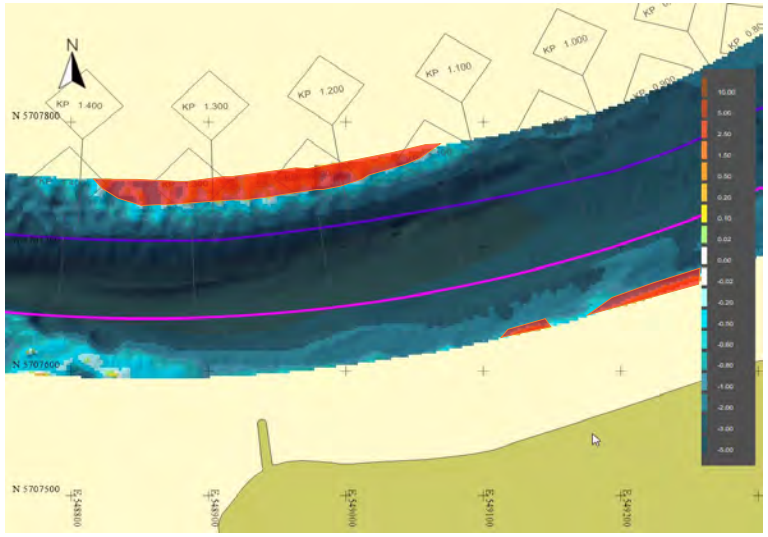
Locatie FD02: Tussen KP10.100 en KP10.400 (500 m3)



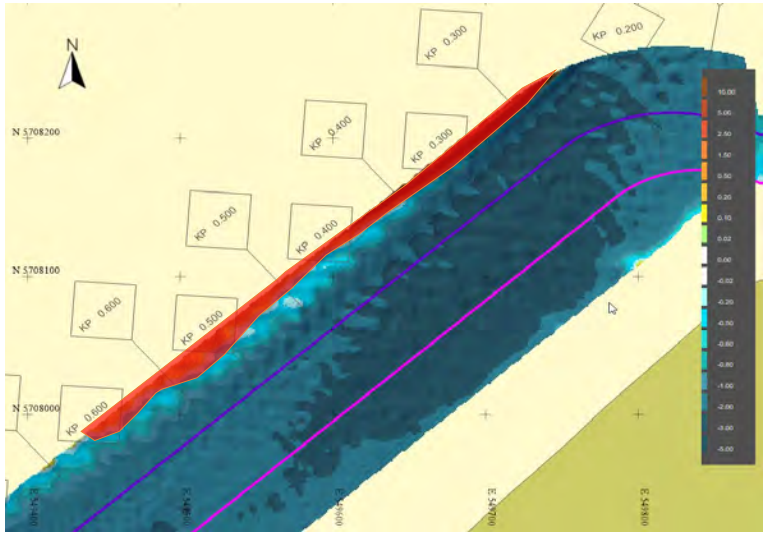
Locatie FD03: Tussen KP7.100 – KP 7.200 (400 m3)



Locatie FD04: Tussen KP6.000 – KP6.100 (50 m3)



Locatie FD05: Tussen KP1.100 en KP1.400 (270 m3)



Locatie FD06: Tussen KP0.300 en KP0.800 (210 m3)











rupskraan met giek & makelaar

THW 1000PDS

DIMCO

Infra Marine Contractors



Member of the DEME Group - Haven 1025 - Scheldedijk 30 - B-2070 Zwijndrecht - Belgium - T +32 3 250 52 11 - F +32 3 250 56 50



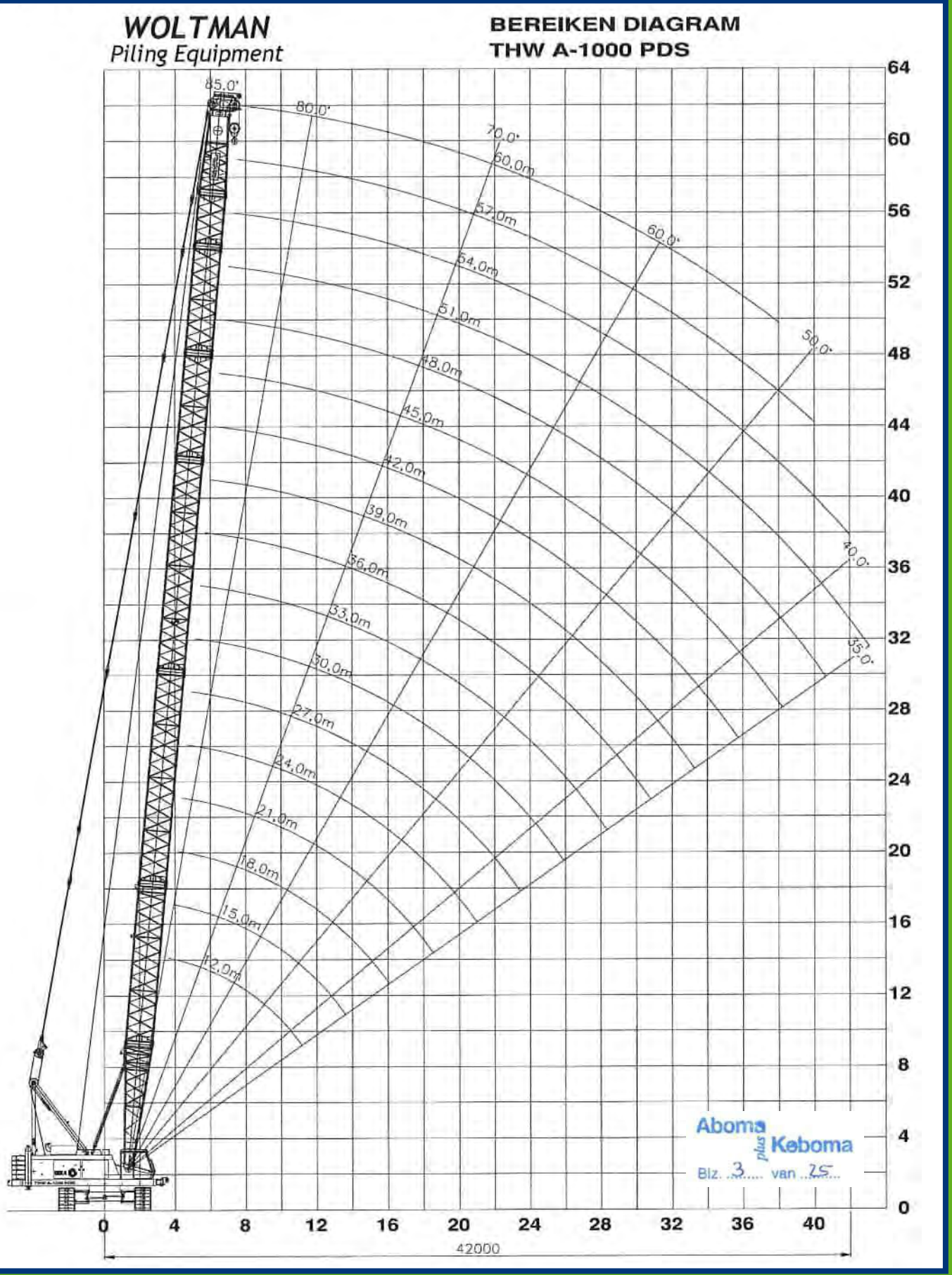
Maximale capaciteit hijsopstelling	32,3 ton	bij 39 m giek en 10 m vlucht
Maximale capaciteit trilopstelling	24,3 ton	bij 39 m giek en 10 m vlucht
Maximale capaciteit heistelling	37 ton	paal + blok
Uitrusting	giek/makelaar	achterbordes pull-down
Maximale makelaarlengte	40 m	
Maximale paallengte	34 m	
Combineren met	ponton	GEKA 22/27 De Bever Dordtsche Kil
	heiblok	D62, D100
	trilblok	PVE 110M, PVE70VM

rupskraan met giek

THW 1000PDS

DIMCO
Infra Marine Contractors

Member of the DEME Group - Haven 1025 - Scheldedijk 30 - B-2070 Zwijndrecht - Belgium - T +32 3 250 52 11 - F +32 3 250 56 50



rupskraan met giek

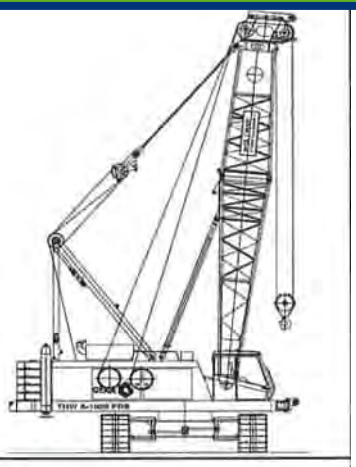
THW 1000PDS

DIMCO
Infra Marine Contractors

Capaciteiten tabel

THW A-1000PDS

Woltman Piling Equipment B.V.
Ambachtsweg 16
Giessenburg
Holland
tel.: +31 184 65 20 44
fax.: +31 184 65 10 16



serie nummer	0903103
bouwjaar	2009
tabel nummer	090310301
revisie	0

Werk bereik (m)	Giek lengte (m)																
	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
3,5	100,0																
4,0	100,0	95,0	90,5	86,5													
5,0	82,6	79,0	75,8	72,4	69,6	66,9	64,1	61,5									
6,0	70,4	67,5	64,9	62,4	60,2	57,9	55,6	53,5	51,4	49,5	41,1						
7,0	61,2	58,9	56,7	54,6	52,8	50,8	49,1	47,3	45,5	43,8	40,2	35,4	31,3	27,8	24,8		
8,0	54,1	52,1	50,3	48,5	47,0	45,4	43,9	44,5	40,8	39,2	37,9	34,8	30,7	27,2	24,3	21,6	19,2
9,0	45,6	45,5	45,2	43,6	42,3	40,9	39,5	38,1	36,8	35,4	34,2	33,0	30,2	26,8	23,8	21,1	18,8
10,0	39,3	39,1	39,1	38,9	38,4	37,1	35,9	34,7	33,5	32,3	31,1	30,0	29,0	26,3	23,3	20,7	18,4
11,0	34,4	34,3	34,2	34,0	33,9	33,7	32,6	31,6	30,6	29,6	28,5	27,5	26,5	25,4	22,9	20,3	18,0
12,0		30,4	30,3	30,1	30,0	29,9	29,6	28,6	27,7	26,9	25,9	25,2	24,3	23,4	22,6	20,0	17,6
13,0		27,2	27,2	26,9	26,9	26,7	26,6	26,1	25,3	24,5	23,7	22,9	22,2	21,4	20,8	19,6	17,3
14,0		24,6	24,5	24,3	24,3	24,1	23,9	23,7	23,2	22,4	21,7	21,0	20,3	19,6	19,1	18,4	17,0
15,0			22,3	22,1	22,0	21,9	21,7	21,5	21,3	20,7	20,0	19,3	18,7	18,0	17,5	16,9	16,4
16,0			20,4	20,2	20,2	20,0	19,8	19,6	19,4	19,1	18,5	17,9	17,2	16,6	16,1	15,5	15,0
18,0				17,1	17,1	16,9	16,7	16,5	16,3	16,1	15,8	15,3	14,7	14,2	13,8	13,3	12,7
20,0					14,7	14,5	14,3	14,1	13,9	13,7	13,5	13,1	12,6	12,1	11,7	11,2	10,7
22,0						12,6	12,4	12,2	12,0	11,8	11,6	11,3	10,9	10,4	10,0	9,6	9,1
24,0							10,9	10,6	10,4	10,2	10,0	9,8	9,4	8,9	8,6	8,2	7,7
26,0							9,6	9,3	9,1	8,9	8,7	8,5	8,2	7,8	7,5	7,0	6,6
28,0								8,2	8,0	7,8	7,6	7,4	7,1	6,7	6,5	6,1	5,6
30,0									7,0	6,8	6,6	6,4	6,2	5,9	5,6	5,2	4,8
32,0										6,0	5,8	5,6	5,4	5,1	4,9	4,5	4,1
34,0											5,1	4,9	4,6	4,4	4,2	3,8	3,4
36,0											4,4	4,2	4,0	3,7	3,7	3,3	2,9
38,0												3,7	3,4	3,2	3,1	2,8	2,4
40,0													2,9	2,7	2,6	2,3	
42,0														2,2	2,1		

- Stabiliteit berekend volgens **NEN-EN13000 / ISO 4305**
- Vermelde capaciteiten zijn metrische tonnen waarbij de **4,5 graden** kantelhoek en waarbij **75%** van de kieplast niet wordt overschreden
- Vermelde capaciteiten gelden voor werkend op een vlakke en draagkrachtige ondergrond
- Rupsen volledig uitgeschoven en geborgd
- Capaciteiten onafhankelijk van zwenkhoek (tabel voor 360 graden)
- Capaciteiten gelden voor machine uitgevoerd met standaard ballast gewicht (zie onder)
- Werk bereik is opgegeven als radius van last tot hart van de draaikrans (spil)
- Rijden met last is toegestaan mits last geborgd is tegen uitzwaaien en laag bij de grond en er rustig op een horizontale en draagkrachtige ondergrond gereden wordt en voldaan is aan de algemene gebruikersbepalingen
- Voor de werkelijk toegestane hijslasten dienen massa's van hijsblokken, afhangende parten, stroppen, sluitingen e.d. in mindering te worden gebracht op de opgegeven capaciteit
- Capaciteiten tabel gebaseerd op giek combinatie opbouw, inscheermethoden en lier capaciteiten zoals weergegeven in algemene gebruikersbepalingen behorende bij deze tabel
- Voor het hijsen met 2 lieren zie instructies in gebruikershandleiding

Kraan groep	3 volgens NEN 2018	
Ballast gewicht	30,0 ton (in 5 delen van 6000 kg)	
Toegestane reeptrek achterste lier	13,5 ton (op de 2de laag)	
Toegestane reeptrek voorste lier	13,5 ton (op de 2de laag)	
Temperatuur werkend	-10 / + 40 °C	
Max. windkracht werkend	6 Bft	(Volgens NEN-EN13000 verwijst naar ISO 4305)
Max. windsnelheid werkend	14,0 m/s (50 km/h)	(Volgens NEN-EN13000 verwijst naar ISO 4305)
Max. toegestane windoppervlak last	1,2 m2/ton hijslast	(Volgens NEN-EN13000 verwijst naar ISO 4305)

Aboma Keboma

rupskraan met giek

THW 1000PDS

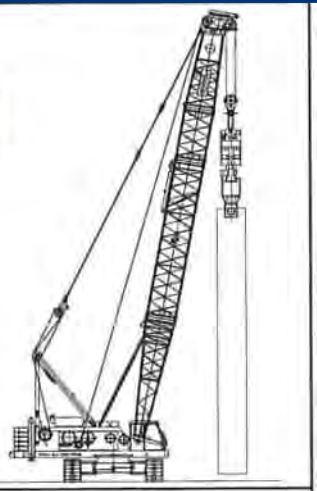
DIMCO
Infra Marine Contractors

Capaciteiten tabel trillen

THW A-1000 PDS

Technisch Handelsbedrijf Woltman B.V.
Ambachtsweg 16
Giessenburg
Holland
tel.: +31 184 65 20 44
fax.: +31 184 65 10 16

serie nummer	0903103
bouwjaar	2009
tabel nummer	090310302
revisie	0



Werk bereik (m)	Giek lengte (m)										
	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42
4,0	100	93,9	84,8	77,4							
5,0	82,3	75,0	69,0	63,5	59,0	55,0	51,2	47,9			
6,0	67,6	62,4	57,9	54,0	50,5	47,3	44,3	41,8	39,3	37,1	34,9
7,0	57,4	53,4	49,9	46,6	44,0	41,4	39,1	36,9	34,8	32,9	31,1
8,0	49,8	46,5	43,7	41,1	38,9	36,8	34,8	32,9	31,2	29,5	28,0
9,0	44,0	41,2	38,8	36,6	34,8	33,0	31,3	29,7	28,2	26,7	25,4
10,0	39,3	37,0	34,9	33,0	31,4	29,8	28,4	27,0	25,7	24,3	23,1
11,0	34,4	33,5	31,7	30,0	28,6	27,2	25,9	24,6	23,5	22,3	21,2
12,0		30,4	29,0	27,5	26,2	24,9	23,8	22,6	21,5	20,5	19,5
13,0		27,2	26,7	25,3	24,2	23,0	22,0	20,9	19,9	18,9	18,0
14,0		24,6	24,5	23,4	22,4	21,3	20,3	19,4	18,4	17,6	16,7
15,0			22,3	21,8	20,8	19,9	18,9	18,0	17,2	16,3	15,5
16,0			20,4	20,2	19,5	18,5	17,7	16,8	16,0	15,2	14,5
18,0				17,1	17,1	16,3	15,5	14,8	14,0	13,3	12,6
20,0					14,7	14,4	13,8	13,1	12,4	11,8	11,1
22,0						12,5	12,3	11,7	11,1	10,5	9,9
24,0							10,8	10,5	9,9	9,4	8,8
26,0							9,5	9,2	8,9	8,4	7,8
28,0								8,1	7,9	7,6	7,0
30,0									7,0	6,8	6,3
32,0										6,0	5,7
34,0											5,0

- Capaciteiten berekend volgens **NEN-EN996** voor het uitvoeren van funderingswerkzaamheden (ongeleid trillen van damwand)
- Vermelde capaciteiten zijn metrische tonnen waarbij de kantelhoek van 5 graden niet wordt overschreden
- Vermelde capaciteiten gelden voor werkend op een horizontale vlakke en draagkrachtige ondergrond (schotten)
- Rupsen volledig uitgeschoven en geborgd
- Capaciteiten onafhankelijk van zwenkhoek (tabel voor 360 graden)
- Capaciteiten gelden voor machine uitgevoerd met standaard ballast gewicht
- Werk bereik is opgegeven als radius van last tot hart van de draaikrans (spil)
- Rijden met last is toegestaan mits last geborgd is tegen uitzwaaien en laag bij de grond en er rustig op een horizontale en draagkrachtige ondergrond gereden wordt en voldaan is aan de algemene gebruikersbepalingen
- Voor de werkelijk toegestane hijslasten dienen massa's van hijsblokken, afhangende parten, stroppen, sluitingen e.d. in mindering te worden gebracht op de opgegeven capaciteit
- Capaciteiten tabel gebaseerd op giek combinatie opbouw, inscheermethoden en lier capaciteiten zoals weergegeven in algemene gebruikersbepalingen behorende bij deze tabel
- Voor het hijsen met 2 lieren zie instructies in gebruikershandleiding

Kraan groep	3 volgens NEN 2018
Ballast gewicht	30,0 ton (in 5 delen van 6000 kg)
Toegestane reeptrek achterste lier	15,0 ton (op de 2de laag)
Toegestane reeptrek voorste lier	15,0 ton (op de 2de laag)
Temperatuur werkend	-10 / + 40 °C
Max. windkracht werkend	8 Bft
Max. windsnelheid werkend	20 m/s
Max. toegestane windoppervlak last	1,2 m2/ton

Aboma plus Keboma
Blz. 2 van 25

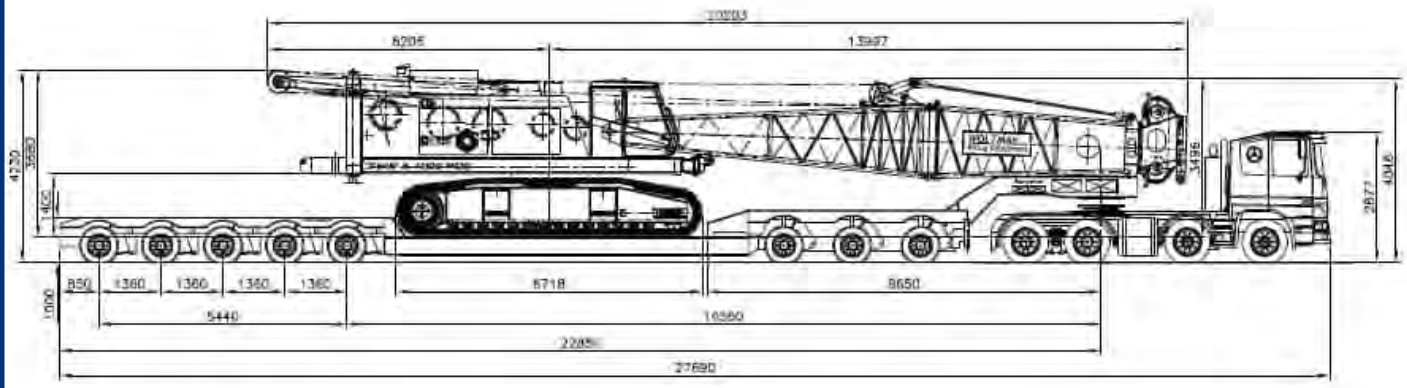
rupskraan met giek

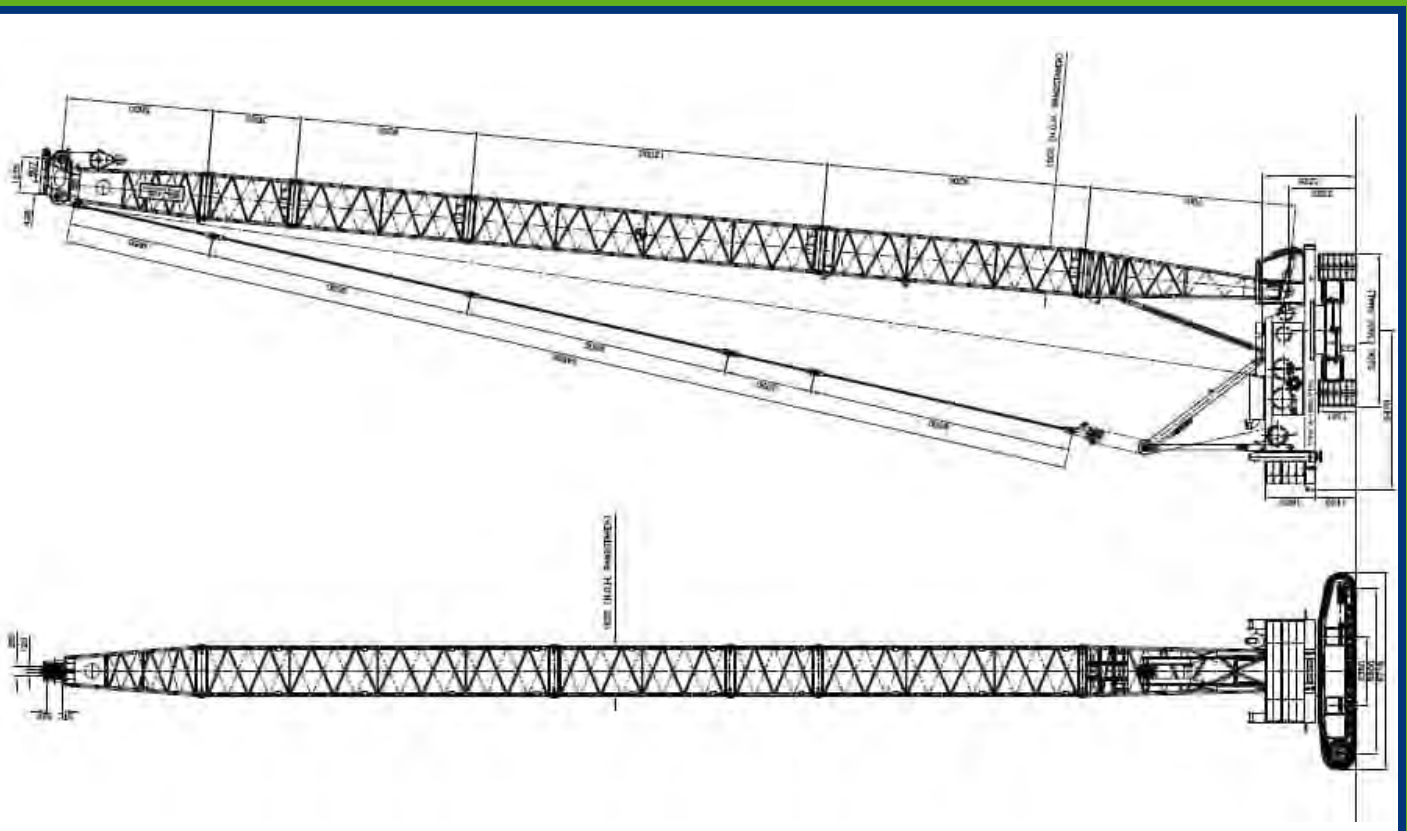
THW 1000PDS

DIMCO
Infra Marine Contractors

TRANSPORT SITUATIE THW A-1000PDS MET BASISGIEK

(WEGTRANSPORT MATEN DIEPLADER AFHANKELIJK)

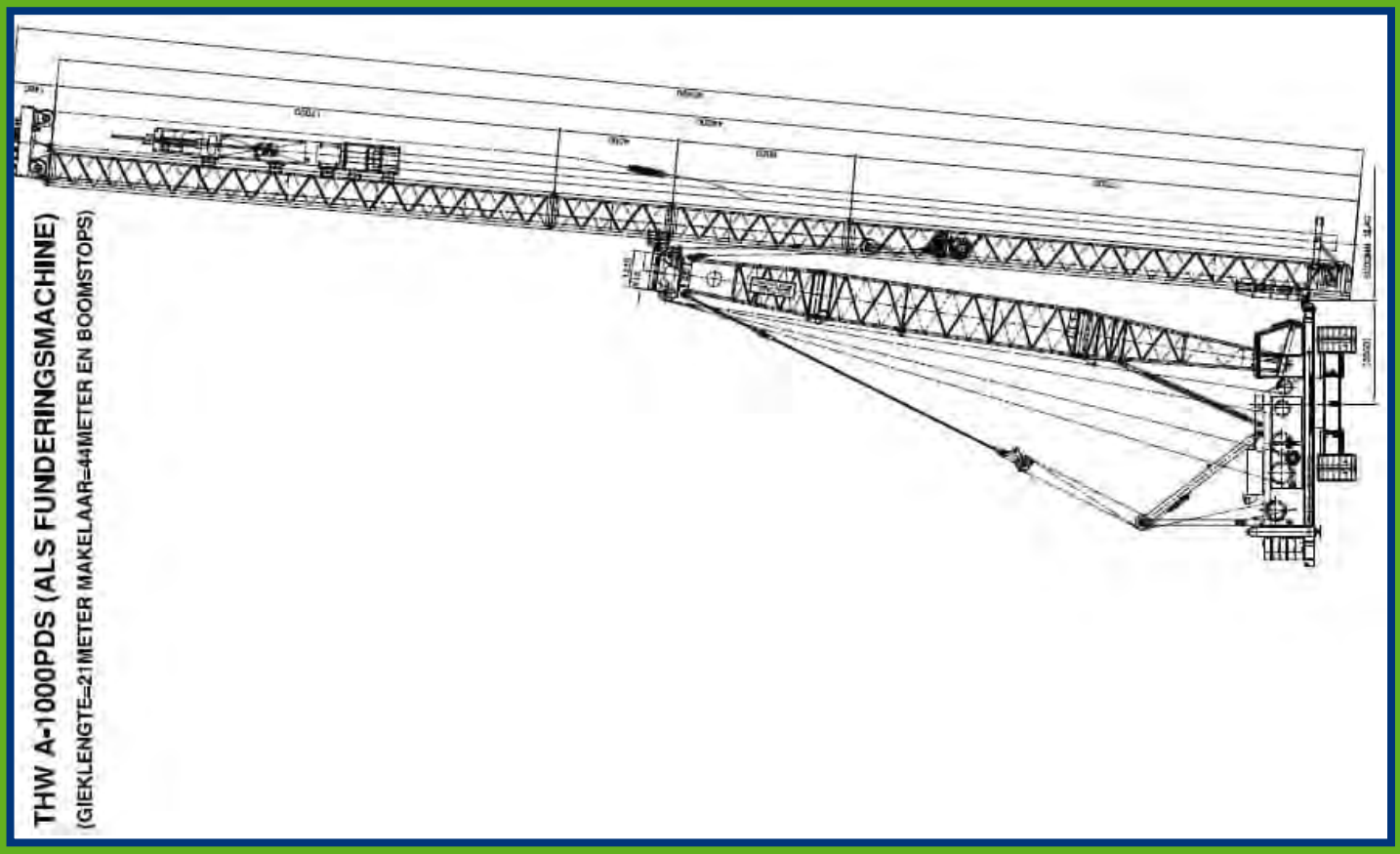


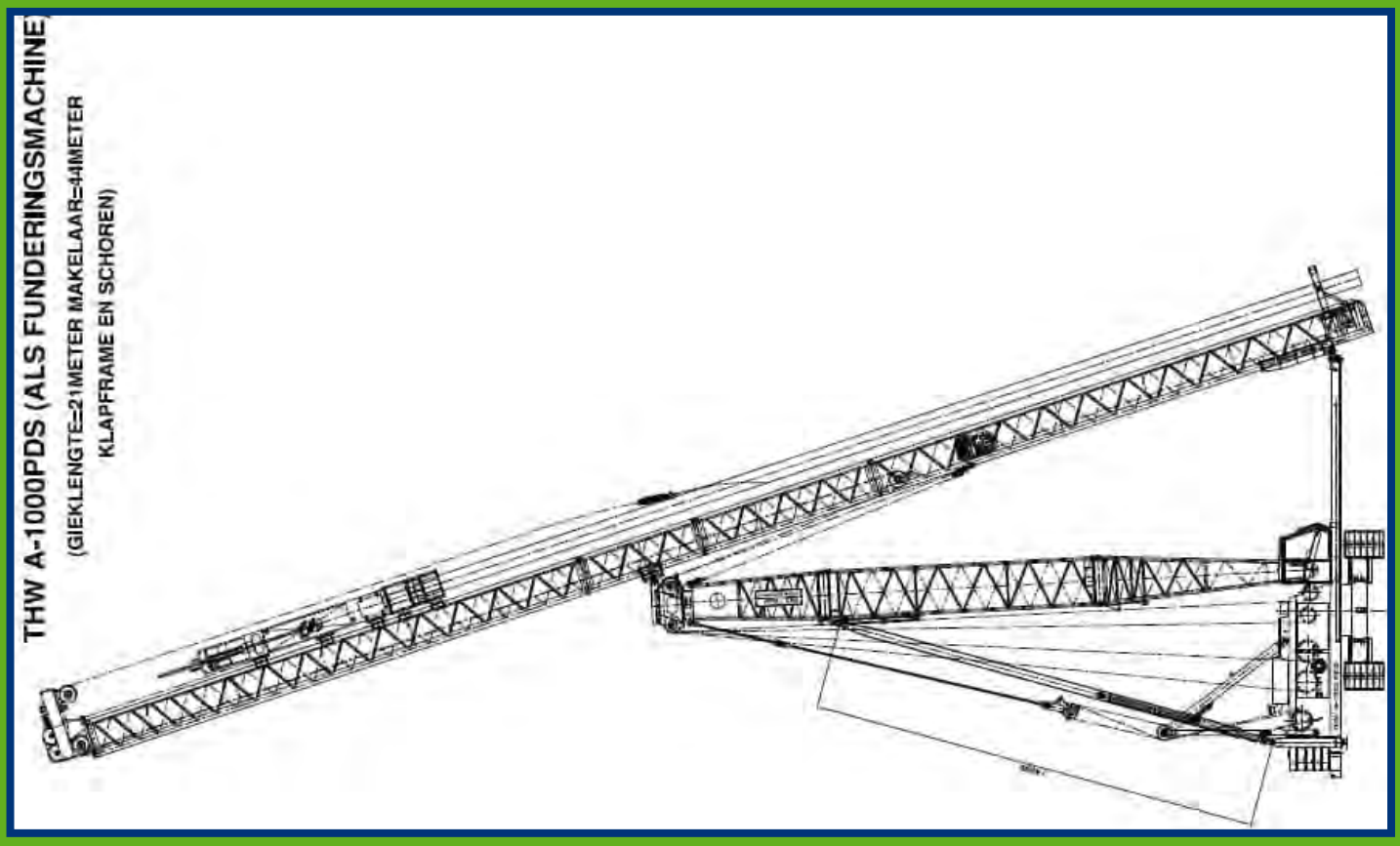


rupskraan met giek

THW 1000PDS

DIMCO
Infra Marine Contractors

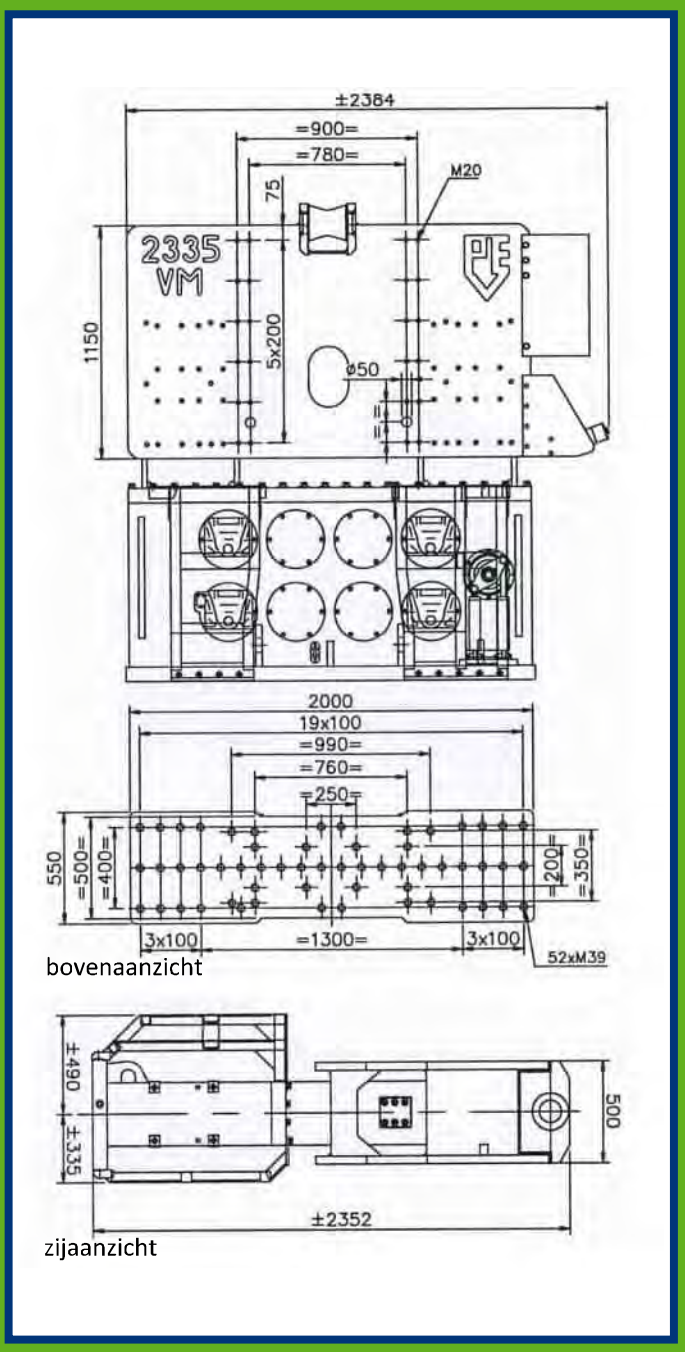




THW 1000PDS

DIMCO
Infra Marine Contractors





Kenmerken		Bijzonderheden	
Massa blok	min. 13.000 kg	powerpack	1000 set
Slagkracht	2000 kN	ballastplaten	ja
Trekkracht	50 ton	makelaargeleiding	ja
Sporing	850	geschikt voor	buispalen/damwand

trilblok

PVE 2335 VM

DEME INFRA

7.4 Appendix 4: Material sheets of excavation equipment

VOLVO



Volvo Excavators 48.0 - 50.5 386 hp

EC480E

Volvo Construction Equipment

Volvo EC480E in detail

Engine

The latest generation, Volvo engine Stage V emissions certified diesel engine fully meets the demands of the latest, emissions regulations. Featuring Volvo Advanced Combustion Technology (V-ACT), it is designed to deliver superior performance and fuel efficiency. The engine uses precise, highpressure fuel injectors, turbo charger and air-to-air intercooler, and electronic engine controls to optimize machine performance.
Air Filter: 3-stage with precleaner.
Automatic Idling System: Reduces engine speed to idle when the levers and pedals are not activated resulting in less fuel consumption and low cab noise levels.

Engine	Volvo	D13J
Max power at	r/min	1 800
Net, ISO 9249/SAE J1349	kW	283
	hp	385
Gross, ISO 14396/SAE J1995	kW	284
	hp	386
Max torque	Nm	1 928
at engine speed	r/min	1 350
No. of cylinders		6
Displacement	l	12.8
Bore	mm	131
Stroke	mm	158

Electrical system

High-capacity electrical system that is well protected. Waterproof double-lock harness plugs are used to secure corrosion-free connections. The main relays and solenoid valves are shielded to prevent damage. The master switch is standard. Contronics provides advanced monitoring of machine functions and important diagnostic information.

Voltage	V	24
Batteries	V	2 x 12
Battery capacity	Ah	200
Alternator	V/A	28/80

Swing system

The swing system uses an axial piston motors, driving a planetary gearbox for maximum torque. An automatic holding brake and antirebound valve are standard.

Max. slew speed	r/min	9.3
Max. slew torque	kNm	166.3

Travel System

Each track is powered by an automatic two-speed shift travel motor. The track brakes are multi-disc, spring-applied and hydraulic released. The travel motor, brake and planetary gears are well protected within the track frame.

Max. drawbar pull	kN	333.4
Max. travel speed (low)	km/h	3.2
Max. travel speed (high)	km/h	5.2
Gradeability	°	35

Undercarriage

The undercarriage has a robust X-shaped frame. Greased and sealed track chains are standard.

Track shoes		2 x 52
Link pitch	mm	215.9
Shoe width, triple grouser	mm	600 / 600HD* / 700 / 800 / 900
Shoe width, double grouser	mm	600
Bottom rollers		2 x 9
Top rollers		2 x 2
Top rollers (retractable)		2 x 3

* Not HD shoe but HD track link

Sound Level

Sound pressure level in cab according to ISO 6396		
L_{pA}	dB	71
External sound level according to ISO 6395 and EU Noise Directive 2000/14/EC		
L_{WA}	dB	106

Hydraulic system

The new electro-hydraulic system and new MCV (main control valve) use intelligent technology to control on-demand flow for highproductivity, high-digging capacity and excellent fuel consumption.
The following important functions are included in the system for optimum performance:
Summation system: Combines the flow of both hydraulic pumps to ensure quick cycle times and high productivity.
Boom priority: Gives priority to the boom operation for faster raising when loading or performing deep excavations.
Arm priority: Gives priority to the arm operation for faster cycle times in leveling and for increased bucket filling when digging.
Swing priority: Gives priority to swing functions for faster simultaneous operations.
Regeneration system: Prevents cavitation and provides flow to other movements during simultaneous operations for maximum productivity.
Power boost: All digging and lifting forces are increased.
Holding valves: Boom and arm holding valves prevent the digging equipment from creeping.

Main pump, Type 2 x variable displacement axial piston pumps		
Maximum flow	l/min	2 x 376
Pilot pump, Type Gear pump		
Maximum flow	l/min	32
Relief value setting pressure		
Implement	MPa	32.4/35.3
Travel circuit	MPa	32.4
Slew circuit	MPa	25.8
Pilot circuit	MPa	3.9

Hydraulic Motors

Travel: Variable displacement axial piston motor with mechanical brake.
Slew: Fixed displacement axial piston motor with mechanical brake

Hydraulic Cylinders

Mono boom		2
Bore x Stroke	ø x mm	165 x 1 590
Arm		1
Bore x Stroke	ø x mm	190 x 1 850
Bucket		1
Bore x Stroke	ø x mm	165 x 1 335
ME Bucket		1
Bore x Stroke	ø x mm	175 x 1 335

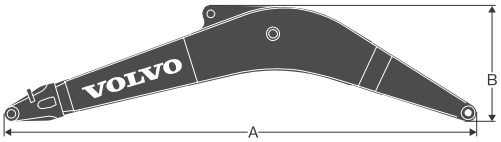
Service Refill

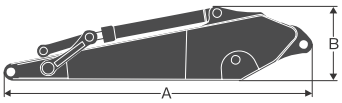
Fuel tank	l	680
DEF/AdBlue® tank	l	62.5
Hydraulic system, total	l	525
Hydraulic tank	l	270
Engine oil	l	42
Engine coolant	l	60
Slew reduction unit	l	2 x 6
Travel reduction unit	l	2 x 7.5

Cab

The operator's cab has easy access via a wide door opening. The cab is supported on hydraulic dampening mounts to reduce shock and vibration levels. These along with sound absorbing lining provide low noise levels. The cab has excellent all-round visibility. The front windshield can easily slide up into the ceiling, and the lower front glass can be removed and stored in the side door.
Integrated airconditioning and heating system: The pressurized and filtered cab air is supplied by an automaticallycontrolled fan. The air is distributed throughout the cab from 14 vents.
Ergonomic operator's seat: The adjustable seat and joystick console move independently to accommodate the operator. The seat has nine different adjustments plus a seat belt for the operator's comfort and safety.
Refrigerant of the type R134a is used when this machine is equipped with air conditioning. Contains fluorinated greenhouse gas R134a, Global Warming Potential 1430 CO2-eq.

Specifications



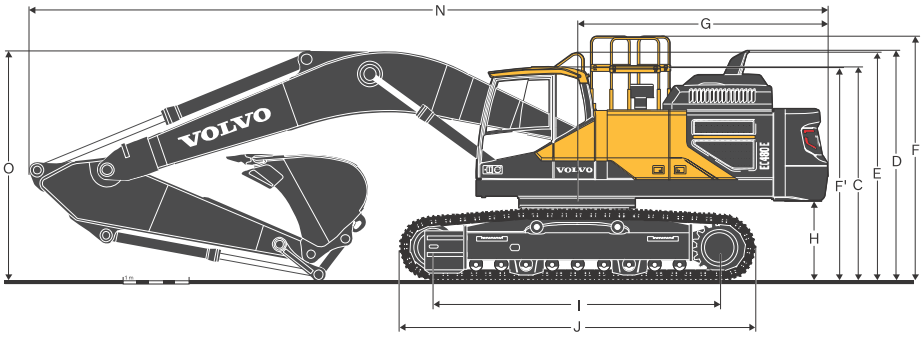


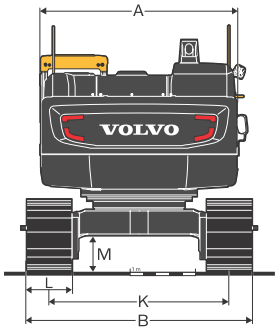
DIMENSIONS

Boom				Arm						
	Unit	mono	mono	Description	Unit					
Boom	m	6.5 ME	7.0 HD	Arm	m	2.55 ME	3.0 HD	3.35 HD	3.9	4.8
A	mm	6 750	7 250	A	mm	3 770	4 260	4 590	5 140	6 100
B	mm	2 000	1 840	B	mm	1 235	1 270	1 235	1 240	1250
Width	mm	960	960	Width	mm	600	600	600	600	600
Weight	kg	4 368	4 403	Weight	kg	2 416	2 640	2 639	2 664	2 938

* Includes arm cylinder, piping and pin

* Includes bucket cylinder, linkage and pin



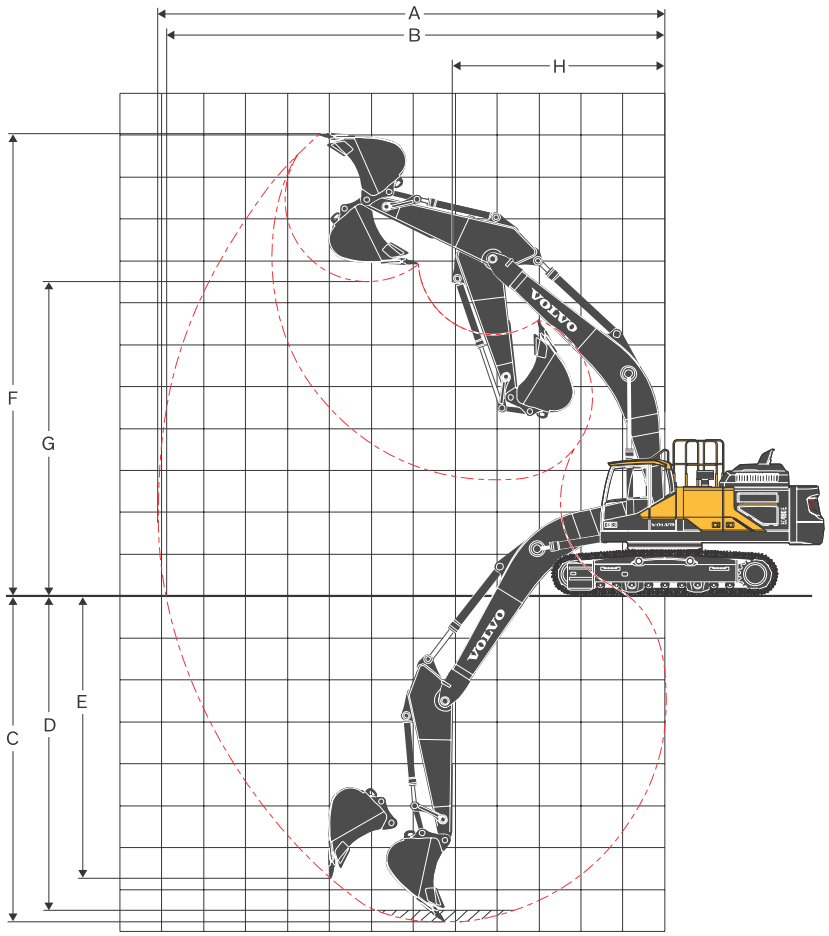


DIMENSIONS

Description	Unit	EC480EL fixed undercarriage							EC480EL retractable undercarriage						
Boom	m	6.5		7.0					6.5		7.0				
Arm	m	2.55	3.0	2.55	3.0	3.35	3.9	4.8	2.55	3.0	2.55	3.0	3.35	3.9	4.8
A. Overall width of upper structure	mm	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990
B. Overall width (retracted)	mm	-	-	-	-	-	-	-	3 090	3 090	3 090	3 090	3 090	3 090	3 090
Overall width (extended)	mm	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440	3 440	3 590	3 590	3 590	3 590	3 590	3 590	3 590
C. Overall height of cab	mm	3 280	3 280	3 280	3 280	3 280	3 280	3 280	3 390	3 390	3 390	3 390	3 390	3 390	3 390
D. Overall height of diffuser	mm	3 525	3 525	3 525	3 525	3 525	3 525	3 525	3 650	3 650	3 650	3 650	3 650	3 650	3 650
E. Overall height of handrail	mm	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 500	3 610	3 610	3 610	3 610	3 610	3 610	3 610
F. Overall height of guardrail (unfolded)	mm	3 745	3 745	3 745	3 745	3 745	3 745	3 745	3 855	3 855	3 855	3 855	3 855	3 855	3 855
F'. Overall height of guard rail (folded)	mm	3 270	3 270	3 270	3 270	3 270	3 270	3 270	3 380	3 380	3 380	3 380	3 380	3 380	3 380
G. Tail swing radius	mm	3 880	3 880	3 880	3 880	3 880	3 880	3 880	3 880	3 880	3 880	3 880	3 880	3 880	3 880
H. Counterweight clearance *	mm	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210	1 210	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320	1 320
Removal Counterweight clearance *	mm	1 205	1 205	1 205	1 205	1 205	1 205	1 205	1 315	1 315	1 315	1 315	1 315	1 315	1 315
I. Tumbler length	mm	4 370	4 370	4 370	4 370	4 370	4 370	4 370	4 370	4 370	4 370	4 370	4 370	4 370	4 370
J. Track length	mm	5 370	5 370	5 370	5 370	5 370	5 370	5 370	5 370	5 370	5 370	5 370	5 370	5 370	5 370
K. Track gauge (retracted)	mm	-	-	-	-	-	-	-	2 390	2 390	2 390	2 390	2 390	2 390	2 390
Track gauge (extended)	mm	2 740	2 740	2 740	2 740	2 740	2 740	2 740	2 890	2 890	2 890	2 890	2 890	2 890	2 890
L. Shoe width	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
M. Min. ground clearance *	mm	515	515	515	515	515	515	515	710	710	710	710	710	710	710
N. Overall length	mm	11 695	11 715	12 195	12 220	12 215	12 210	12 095	11 695	11 715	12 195	12 205	12 195	12 185	12 145
O. Overall height of boom	mm	4 055	4 000	4 000	3 780	3 750	3 715	4 675	4 130	4 025	4 030	3 795	3 720	3 735	4 675

* Without shoe grouser

Specifications



WORKING RANGE

Description	Unit	EC480E *							EC480E, mechanically retractable width **						
Boom	m	6.5 ME		7.0					6.5 ME		7.0				
Arm	m	2.5	3.0	2.55	3.0	3.35	3.9	4.8	2.55	3.0	2.55	3.0	3.35	3.9	4.8
A. Max. digging reach	mm	10 934	11 294	11 453	11 817	12 146	12 645	13 366	10 934	11 294	11 453	11 817	12 146	12 644	13 366
B. Max. digging reach on ground	mm	10 690	11 058	11 221	11 592	11 927	12 434	13 168	10 665	11 034	11 197	11 570	11 905	12 413	13 148
C . Max. digging depth	mm	6 586	7 036	7 028	7 478	7 828	8 378	9 278	6 476	6 926	6 918	7 368	7 718	8 268	9 168
D. Max. digging depth (2.44 m level)	mm	6 418	6 884	6 860	7 325	7 686	8 250	9 167	3 608	6 774	6 750	7 215	7 576	8 139	9 057
E. Max. vertical wall digging depth	mm	5 769	6 160	6 242	6 436	6 774	7 214	7 625	5 659	6 050	6 132	6 326	6 664	7 104	7 515
F. Max. cutting height	mm	10 584	10 580	10 910	10 909	11 064	11 234	11 168	10 694	10 690	11 021	11 019	11 174	11 344	11 278
G. Max. dumping height	mm	6 957	7 015	7 310	7 372	7 526	7 713	7 744	7 067	7 125	7 420	7 482	7 636	7 823	7 854
H. Min. front slew radius	mm	4 758	4 743	5 040	5 135	5 088	5 050	5 100	4 757	4 743	5 043	5 135	5 088	5 050	5 100
Digging forces with direct fit bucket															
Breakout force - bucket (Normal/Power boost)	SAE J1179	kN	253	253	230	230	230	230	230	253	253	230	230	230	230	230
	SAE J1179	kN	275	275	251	251	251	251	251	275	275	251	251	251	251	251
	ISO 6015	kN	285	285	261	261	261	261	261	285	285	261	261	261	261	261
	ISO 6015	kN	311	311	284	284	284	284	284	311	311	284	284	284	284	284
Tearout force - dipper arm (Normal/Power boost)	SAE J1179	kN	225	205	232	211	196	176	160	225	205	232	211	196	176	160
	SAE J1179	kN	244	224	252	230	215	192	174	244	224	252	230	215	192	174
	ISO 6015	kN	232	212	239	216	201	179	163	232	212	239	216	201	179	163
	ISO 6015	kN	253	231	260	235	220	196	178	253	231	260	235	220	196	178

* FIXED UNDERCARRIAGE, Machine with pin-on bucket

** RETACTABLE UNDERCARRIAGE, Machine with pin-on bucket

MACHINE WEIGHTS AND GROUND PRESSURE

Description	Shoe width	Operating weight	Ground pressure	Operating weight	Ground pressure
	mm	kg	kPa	kg	kPa
Triple grouser	600	47 961	87.5	49 011	89.4
	700	48 463	75.8	49 513	77.4
	800	48 972	67.0	50 015	68.4
	900	49 476	60.2	50 517	61.4
Triple grouser(HD)	600	48 075	87.7	49 125	89.6
Double grouser	600	48 013	87.6	49 063	89.5

EC480EL with FIXED undercarriage,
7.0 m boom, 3.35 m arm,
2 200 kg bucket, 9 750 kg counterweight

EC480EL with RETRACTABLE undercarriage,
7.0 m boom, 3.35 m arm,
2 200 kg bucket, 9 750 kg counterweight

BUCKET SELECTION GUIDE

Bucket type		Capacity	Cutting width	Weight	Teeth	EC480EL fixed undercarriage						
						600mm shoe, 9 750kg counterweight						
						6.5 ME		7.0m Boom				
		L	mm	kg	EA	ME 2.55 m	3.0 m	2.55 m	3.0 m	3.35 m	3.9 m	4.8 m
Direct fit Buckets	General purpose	1 550	1 200	1 763	4	C	C	C	C	C	C	C
		2 100	1 500	2 085	5	C	C	C	C	C	C	C
		2 380	1 650	2 217	5	C	C	C	C	C	C	B
		2 660	1 800	2 350	5	C	C	C	C	C	B	A
		2 840	1 900	2 441	5	C	C	C	C	B	B	A
		3 310	2 150	2 712	6	C	B	B	B	A	X	X
	Heavy duty	2 100	1 500	2 316	5	D	D	D	D	D	D	C
		2 380	1 650	2 453	5	D	D	D	D	D	C	B
		2 660	1 800	2 606	5	D	D	D	C	C	B	A
		2 840	1 900	2 698	5	D	C	C	B	B	A	X
		3 030	2 000	2 861	5	D	C	C	B	B	A	X

Bucket type		Capacity	Cutting width	Weight	Teeth	EC480EL retractable undercarriage						
						600mm shoe, 9 750kg counterweight						
						6.5 ME		7.0 m Boom				
		L	mm	kg	EA	ME 2.55 m	3.0 m	2.55 m	3.0 m	3.35 m	3.9 m	4.8 m
Direct fit Buckets	General purpose	1 550	1 200	1 763	4	C	C	C	C	C	C	C
		2 100	1 500	2 085	5	C	C	C	C	C	C	C
		2 380	1 650	2 217	5	C	C	C	C	C	C	C
		2 660	1 800	2 350	5	C	C	C	C	C	C	B
		2 840	1 900	2 441	5	C	C	C	C	B	B	B
		3 310	2 150	2 712	6	C	C	B	B	B	A	X
	Heavy duty	2 100	1 500	2 316	5	D	D	D	D	D	D	D
		2 380	1 650	2 453	5	D	D	D	D	D	D	B
		2 660	1 800	2 606	5	D	D	D	D	D	C	B
		2 840	1 900	2 698	5	D	D	D	C	C	B	A
		3 030	2 000	2 861	5	D	C	D	C	B	B	X

Please consult with your Volvo dealer for the proper match of buckets and attachments to suit the application.
The recommendations are given as a guide only, based on typical operation conditions.
Bucket capacity based on ISO 7451, heaped material with a 1:1 angle of repose.

X : Not recommended

Maximum materal density
A: 1 200 - 1 300 kg/m³ Coal, Caliche, Shale
B: 1 400 - 1 600 kg/m³ Wet earth and clay, Limestone, Sandstone
C: 1 700 - 1 800 kg/m³ Granite, Wet sand, Well blasted rock
D: > 1 900 kg/m³ Wet mud, Iron ore

Specifications

LIFTING CAPACITY EC480EL

Lifting capacity at the arm end without bucket.

For lifting capacity including bucket, simply subtract actual weight of the direct fit bucket or the bucket with quick coupler from the following values.

	Lifting hook related to ground level		1.5 m		3.0 m		4.5 m		6.0 m		7.5 m		9.0 m		10.5 m		Max. reach		
			Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	m
Boom: 6.5m ME Arm: 2.55m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	7.5 m	kg															*12 280	11 450	7.3
	6 m	kg							*13 270	*13 270	*12 200	10 810					*12 030	9 420	8.2
	4.5 m	kg					*19 800	*19 800	*15 110	14 650	*12 950	10 530					*12 030	8 370	8.7
	3 m	kg					*23 500	20 910	*17 170	13 950	*13 970	10 180					12 330	7 870	8.9
	1.5 m	kg					*17 080	*17 080	*18 730	13 420	*14 840	9 880					12 210	7 750	8.9
	0 m	kg					*25 160	19 990	*19 360	13 150	*15 240	9 700					12 670	8 010	8.7
	-1.5 m	kg			*18 530	*18 530	*24 830	20 080	*18 920	13 110	*14 810	9 690					*13 250	8 760	8.1
	-3 m	kg			*28 560	*28 560	*22 190	20 380	*17 110	13 290							*13 350	10 410	7.2
	-4.5 m	kg					*17 080	*17 080											5.8
Boom: 6.5m ME Arm: 3.0m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	7.5 m	kg									*11 170	10 930					*10 570	10 420	7.7
	6 m	kg									*11 350	10 810					*10 270	8 690	8.5
	4.5 m	kg					*18 090	*18 090	*14 130	*14 130	*12 210	10 480	*11 300	7 860			*10 360	7 770	9.1
	3 m	kg					*22 630	21 060	*16 280	13 910	*13 320	10 090	*11 730	7 690			*10 750	7 300	9.3
	1.5 m	kg					*24 490	20 010	*18 050	13 290	*14 320	9 740	11 940	7 530			11 370	7 180	9.3
	0 m	kg					*26 010	19 660	*18 970	12 930	*14 910	9 510	11 840	7 430			11 750	7 380	9.
	-1.5 m	kg			*19 130	*19 130	*25 170	19 660	*18 870	12 820	*14 800	9 440					*12 570	8 000	8.5
	-3 m	kg			*30 950	*30 950	*23 000	19 910	*17 550	12 940	*13 360	9 580					*12 870	9 330	7.7
	-4.5 m	kg					*18 790	*18 790	*13 950	13 380							*12 730	12 430	6.3
Boom: 7.0m Arm: 2.55m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	9.0 m	kg															*11 710	*11 710	6.6
	7.5 m	kg									*11 170	10 920					*11 270	9 980	7.9
	6 m	kg							*12 920	*12 920	*11 540	10 740					*11 180	8 410	8.7
	4.5 m	kg							*14 950	14 350	*12 500	10 380	*11 320	7 880			*11 260	7 570	9.2
	3 m	kg							*17 080	13 600	*13 610	10 000	*11 790	7 710			11 220	7 150	9.5
	1.5 m	kg							*18 570	13 090	*14 540	9 690	11 950	7 550			11 110	7 050	9.5
	0 m	kg							*19 110	12 860	*15 020	9 510	11 860	7 470			11 490	7 250	9.2
	-1.5 m	kg					*24 260	19 790	*18 750	12 850	*14 830	9 480					*12 310	7 850	8.7
	-3 m	kg			*27 060	*27 060	*22 120	20 070	*17 360	13 020	*13 500	9 640					*12 490	9 110	7.9
	-4.5 m	kg					*18 270	*18 270	*14 090	13 450							*12 200	11 940	6.6

Notes: 1. Machine in “Fine Mode-F” (Power Boost) for lifting capacities. 2. The above loads are in compliance with SAE J1097 and ISO 10567 Hydraulic Excavator Lifting Capacity Standards. 3. Rated loads do not exceed 87% of hydraulic lifting capacity or 75% of tipping load. 4. Rated loads marked with an asterisk (*) are limited by hydraulic capacity rather than tipping load.

LIFTING CAPACITY EC480EL

Lifting capacity at the arm end without bucket.

For lifting capacity including bucket, simply subtract actual weight of the direct fit bucket or the bucket with quick coupler from the following values.

	Lifting hook related to ground level		1.5 m		3.0 m		4.5 m		6.0 m		7.5 m		9.0 m		10.5 m		Max. reach		
			Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	m
Boom: 7.0m Arm: 3.0m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	9.0 m	kg															*10 650	*10 650	7.2
	7.5 m	kg									*10 270	*10 270					*10 380	9 150	8.3
	6 m	kg									*10 800	10 740	*10 350	7 970			*10 360	7 790	9.1
	4.5 m	kg					*18 750	*18 750	*14 010	*14 010	*11 810	10 350	*10 690	7 830			*10 490	7 040	9.6
	3 m	kg							*16 220	13 580	*13 000	9 920	*11 270	7 610			10 500	6 650	9.8
	1.5 m	kg							*17 920	12 970	*14 040	9 560	11 820	7 420			10 390	6 540	9.8
	0 m	kg					*17 740	*17 740	*18 750	12 660	*14 680	9 330	11 680	7 290			10 690	6 700	9.6
	-1.5 m	kg			*13 630	*13 630	*24 700	19 360	*18 680	12 580	*14 720	9 250	11 680	7 290			11 520	7 200	9.1
	-3 m	kg			*25 270	*25 270	*22 860	19 610	*17 650	12 700	*13 860	9 350					*11 990	8 240	8.3
	-4.5 m	kg					*19 560	*19 560	*15 150	13 050							*12 050	10 440	7.1
Boom: 7.0m Arm: 3.35m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	9.0 m	kg									*10 020	*10 020					*10 080	*10 080	7.6
	7.5 m	kg									*9 760	*9 760					*9 470	8 580	8.7
	6 m	kg									*10 360	*10 360	*9 900	8 090			*9 270	7 400	9.5
	4.5 m	kg					*17 590	*17 590	*13 440	*13 440	*11 430	10 470	*10 360	7 910			*9 340	6 720	9.9
	3 m	kg					*22 320	20 680	*15 730	13 760	*12 680	10 020	*11 020	7 680			*9 670	6 370	10.2
	1.5 m	kg					*15 350	*15 350	*17 590	13 100	*13 820	9 630	*11 660	7 460			9 920	6 260	10.2
	0 m	kg					*18 910	*18 910	*18 640	12 720	*14 580	9 370	11 700	7 310			10 180	6 400	9.9
	-1.5 m	kg			*13 700	*13 700	*25 160	19 320	*18 790	12 590	*14 780	9 260	11 650	7 260			10 900	6 830	9.4
	-3 m	kg			*23 340	*23 340	*23 580	19 530	*18 020	12 660	*14 180	9 300					*11 610	7 720	8.7
	-4.5 m	kg			*27 470	*27 470	*20 660	19 960	*15 940	12 950	*11 940	9 600					*11 790	9 530	7.5
Boom: 7.0m Arm: 3.9m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	9 m	kg															*8 060	*8 060	8.3
	7.5 m	kg											*9 070	8 310			*7 630	*7 630	9.3
	6 m	kg									*9 620	*9 620	*9 230	8 220			*7 490	6 830	10.
	4.5 m	kg							*12 430	*12 430	*10 750	10 610	*9 800	8 000			*7 550	6 250	10.4
	3 m	kg					*20 560	*20 560	*14 830	14 000	*12 090	10 140	*10 550	7 740	*9 440	6 080	*7 800	5 930	10.7
	1.5 m	kg					*20 860	19 940	*16 920	13 250	*13 350	9 710	*11 300	7 490	9 450	5 960	*8 260	5 830	10.7
	0 m	kg					*20 810	19 360	*18 280	12 780	*14 280	9 390	11 690	7 300			*9 000	5 930	10.4
	-1.5 m	kg	*9 630	*9 630	*13 700	*13 700	*25 520	19 230	*18 780	12 560	*14 710	9 220	11 590	7 200			10 030	6 280	10.
	-3 m	kg	*16 090	*16 090	*21 130	*21 130	*24 410	19 350	*18 370	12 560	*14 450	9 210	*11 540	7 240			*11 010	6 990	9.3
	-4.5 m	kg			*30 400	*30 400	*22 040	19 690	*16 850	12 750	*13 070	9 380					*11 330	8 370	8.2
	-6 m	kg					*17 660	*17 660	*13 260	13 240							*11 290	*11 290	6.7
Boom: 7.0m Arm: 4.8m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	9 m	kg											*7 880	*7 880			*7 290	*7 290	9.2
	7.5 m	kg											*7 720	*7 720			*7 020	6 860	10.1
	6 m	kg											*8 080	*8 080	*8 090	6 370	*6 950	6 060	10.8
	4.5 m	kg									*9 440	*9 440	*8 760	8 090	*8 380	6 250	*7 040	5 570	11.2
	3 m	kg					*17 390	*17 390	*13 050	*13 050	*10 870	10 270	*9 610	7 770	*8 850	6 080	*7 300	5 300	11.4
	1.5 m	kg					*21 700	20 380	*15 450	13 420	*12 310	9 750	*10 500	7 460	*9 360	5 900	*7 740	5 190	11.4
	0 m	kg					*24 290	19 350	*17 250	12 760	*13 490	9 340	*11 250	7 210	9 240	5 750	*8 420	5 240	11.2
	-1.5 m	kg	*9 300	*9 300	*13 830	*13 830	*25 250	18 930	*18 260	12 390	*14 250	9 070	11 430	7 030	9 160	5 670	8 860	5 490	10.8
	-3 m	kg	*14 260	*14 260	*19 340	*19 340	*24 960	18 870	*18 420	12 260	*14 430	8 960	11 360	6 980			9 690	6 000	10.1
	-4.5 m	kg	*19 970	*19 970	*26 530	*26 530	*23 480	19 070	*17 630	12 340	*13 820	9 010	*10 870	7 080			*10 600	6 950	9.1
	-6 m	kg			*28 670	*28 670	*20 450	19 540	*15 490	12 640	*11 730	9 300					*11 050	8 890	7.8

Notes: 1. Machine in “Fine Mode-F” (Power Boost) for lifting capacities. 2. The above loads are in compliance with SAE J1097 and ISO 10567 Hydraulic Excavator Lifting Capacity Standards. 3. Rated loads do not exceed 87% of hydraulic lifting capacity or 75% of tipping load. 4. Rated loads marked with an asterisk (*) are limited by hydraulic capacity rather than tipping load.

Specifications

LIFTING CAPACITY EC480E mechanically retractable width

Lifting capacity at the arm end without bucket.

For lifting capacity including bucket, simply subtract actual weight of the direct fit bucket or the bucket with quick coupler from the following values.

	Lifting hook related to ground level		1.5 m		3.0 m		4.5 m		6.0 m		7.5 m		9.0 m		10.5 m		Max. reach		
			Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	m
Boom: 6.5m ME Arm: 2.55m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	7.5 m	kg															*12 280	11 680	7.3
	6 m	kg							*13 270	*13 270	*12 200	11 030					*12 030	9 620	8.2
	4.5 m	kg					*19 800	*19 800	*15 110	14 950	*12 950	10 750					*12 030	8 560	8.7
	3 m	kg					*23 500	21 350	*17 170	14 250	*13 970	10 410					*12 360	8 050	8.9
	1.5 m	kg					*17 080	*17 080	*18 730	13 720	*14 840	10 110					12 510	7 930	8.9
	0 m	kg					*25 160	20 440	*19 360	13 450	*15 240	9 930					*12 950	8 200	8.7
	-1.5 m	kg			*18 530	*18 530	*24 830	20 530	*18 920	13 410	*14 810	9 910					*13 250	8 970	8.1
	-3 m	kg			*28 560	*28 560	*22 190	20 820	*17 110	13 590							*13 350	10 650	7.2
	-4.5 m	kg					*17 080	*17 080											5.8
Boom: 6.5m ME Arm: 3.0m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	7.5 m	kg									*11 170	11 160					*10 570	*10 570	7.7
	6 m	kg									*11 350	11 030					*10 270	8 880	8.5
	4.5 m	kg					*18 090	*18 090	*14 130	*14 130	*12 210	10 710	*11 300	8 040			*10 360	7 950	9.1
	3 m	kg					*22 630	21 510	*16 280	14 210	*13 320	10 310	*11 730	7 870			*10 750	7 480	9.3
	1.5 m	kg					*24 490	20 460	*18 050	13 590	*14 320	9 960	*12 160	7 710			*11 540	7 350	9.3
	0 m	kg					*26 010	20 110	*18 970	13 230	*14 910	9 730	12 140	7 610			12 050	7 560	9.
	-1.5 m	kg			*19 130	*19 130	*25 170	20 110	*18 870	13 120	*14 800	9 660					*12 570	8 190	8.5
	-3 m	kg			*30 950	*30 950	*23 000	20 360	*17 550	13 240	*13 360	9 810					*12 870	9 550	7.7
	-4.5 m	kg					*18 790	*18 790	*13 950	13 680							*12 730	12 710	6.3
Boom: 7.0m Arm: 2.55m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	9.0 m	kg															*11 710	*11 710	6.6
	7.5 m	kg									*11 170	*11 170					*11 270	10 720	7.9
	6 m	kg							*12 920	*12 920	*11 540	11 540					*11 180	9 050	8.7
	4.5 m	kg							*14 950	*14 950	*12 500	11 180	*11 320	8 490			*11 260	8 160	9.2
	3 m	kg							*17 080	14 720	*13 610	10 790	*11 790	8 320			*11 450	7 710	9.5
	1.5 m	kg							*18 570	14 200	*14 540	10 470	*12 230	8 160			11 400	7 610	9.5
	0 m	kg							*19 110	13 970	*15 020	10 290	12 160	8 080			11 780	7 840	9.2
	-1.5 m	kg					*24 260	21 630	*18 750	13 950	*14 830	10 260					*12 310	8 490	8.7
	-3 m	kg			*27 060	*27 060	*22 120	21 920	*17 360	14 130	*13 500	10 420					*12 490	9 850	7.9
	-4.5 m	kg					*18 270	*18 270	*14 090	*14 090							*12 200	*12 200	6.6
Boom: 7.0m Arm: 3.0m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	9.0 m	kg															*10 650	*10 650	7.2
	7.5 m	kg									*10 270	*10 270					*10 380	9 830	8.3
	6 m	kg									*10 800	*10 800	*10 350	8 590			*10 360	8 390	9.1
	4.5 m	kg					*18 750	*18 750	*14 010	*14 010	*11 810	11 150	*10 690	8 440			*10 490	7 600	9.6
	3 m	kg							*16 220	14 700	*13 000	10 710	*11 270	8 220			*10 700	7 190	9.8
	1.5 m	kg							*17 920	14 080	*14 040	10 350	*11 830	8 020			10 660	7 080	9.8
	0 m	kg					*17 740	*17 740	*18 750	13 760	*14 680	10 110	11 990	7 900			10 970	7 260	9.6
	-1.5 m	kg			*13 630	*13 630	*24 700	21 190	*18 680	13 680	*14 720	10 030	*11 860	7 900			*11 680	7 800	9.1
	-3 m	kg			*25 270	*25 270	*22 860	21 450	*17 650	13 810	*13 860	10 130					*11 990	8 920	8.3
	-4.5 m	kg					*19 560	*19 560	*15 150	14 160							*12 050	11 300	7.1

Notes: 1. Machine in “Fine Mode-F” (Power Boost) for lifting capacities. 2. The above loads are in compliance with SAE J1097 and ISO 10567 Hydraulic Excavator Lifting Capacity Standards. 3. Rated loads do not exceed 87% of hydraulic lifting capacity or 75% of tipping load. 4. Rated loads marked with an asterisk (*) are limited by hydraulic capacity rather than tipping load.

LIFTING CAPACITY EC480E mechanically retractable width

Lifting capacity at the arm end without bucket.

For lifting capacity including bucket, simply subtract actual weight of the direct fit bucket or the bucket with quick coupler from the following values.

	Lifting hook related to ground level		1.5 m		3.0 m		4.5 m		6.0 m		7.5 m		9.0 m		10.5 m		Max. reach		
			Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	Along UC	Across UC	m
Boom: 7.0m Arm: 3.35m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	9.0 m	kg									*10 020	*10 020					*10 080	*10 080	7.6
	7.5 m	kg									*9 760	*9 760					*9 470	9 230	8.7
	6 m	kg									*10 360	*10 360	*9 900	8 700			*9 270	7 970	9.5
	4.5 m	kg					*17 590	*17 590	*13 440	*13 440	*11 430	11 260	*10 360	8 520			*9 340	7 250	9.9
	3 m	kg					*22 320	*22 320	*15 730	14 880	*12 680	10 810	*11 020	8 280			*9 670	6 880	10.2
	1.5 m	kg					*15 350	*15 350	*17 590	14 210	*13 820	10 420	*11 660	8 060			10 180	6 780	10.2
	0 m	kg					*18 910	*18 910	*18 640	13 830	*14 580	10 150	12 000	7 910			10 450	6 930	9.9
	-1.5 m	kg			*13 700	*13 700	*25 160	21 160	*18 790	13 700	*14 780	10 040	11 950	7 870			11 190	7 400	9.4
	-3 m	kg			*23 340	*23 340	*23 580	21 370	*18 020	13 770	*14 180	10 090					*11 610	8 350	8.7
	-4.5 m	kg			*27 470	*27 470	*20 660	*20 660	*15 940	14 050	*11 940	10 390					*11 790	10 310	7.5
Boom: 7.0m Arm: 3.9m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	9 m	kg															*8 060	*8 060	8.3
	7.5 m	kg											*9 070	8 920			*7 630	*7 630	9.3
	6 m	kg									*9 620	*9 620	*9 230	8 830			*7 490	7 360	10.
	4.5 m	kg							*12 430	*12 430	*10 750	*10 750	*9 800	8 610			*7 550	6 750	10.4
	3 m	kg					*20 560	*20 560	*14 830	*14 830	*12 090	10 930	*10 550	8 350	*9 440	6 580	*7 800	6 420	10.7
	1.5 m	kg					*20 860	*20 860	*16 920	14 370	*13 350	10 500	*11 300	8 100	9 700	6 460	*8 260	6 310	10.7
	0 m	kg					*20 810	*20 810	*18 280	13 880	*14 280	10 180	*11 860	7 900			*9 000	6 430	10.4
	-1.5 m	kg	*9 630	*9 630	*13 700	*13 700	*25 520	21 060	*18 780	13 660	*14 710	10 000	11 890	7 810			*10 190	6 810	10.
	-3 m	kg	*16 090	*16 090	*21 130	*21 130	*24 410	21 180	*18 370	13 660	*14 450	9 990	*11 540	7 850			*11 010	7 570	9.3
	-4.5 m	kg			*30 400	*30 400	*22 040	21 530	*16 850	13 860	*13 070	10 170					*11 330	9 060	8.2
	-6 m	kg					*17 660	*17 660	*13 260	*13 260							*11 290	*11 290	6.7
Boom: 7.0m Arm: 4.8m Shoe: 600mm CWT: 9 750kg	9 m	kg											*7 880	*7 880			*7 290	*7 290	9.2
	7.5 m	kg											*7 720	*7 720			*7 020	*7 020	10.1
	6 m	kg											*8 080	*8 080	*8 090	6 870	*6 950	6 540	10.8
	4.5 m	kg									*9 440	*9 440	*8 760	8 700	*8 380	6 740	*7 040	6 030	11.2
	3 m	kg					*17 390	*17 390	*13 050	*13 050	*10 870	*10 870	*9 610	8 390	*8 850	6 570	*7 300	5 740	11.4
	1.5 m	kg					*21 700	*21 700	*15 450	14 540	*12 310	10 540	*10 500	8 070	*9 360	6 390	*7 740	5 630	11.4
	0 m	kg					*24 290	21 190	*17 250	13 870	*13 490	10 120	*11 250	7 810	9 490	6 240	*8 420	5 700	11.2
	-1.5 m	kg	*9 300	*9 300	*13 830	*13 830	*25 250	20 760	*18 260	13 490	*14 250	9 850	*11 720	7 640	9 400	6 160	9 100	5 970	10.8
	-3 m	kg	*14 260	*14 260	*19 340	*19 340	*24 960	20 700	*18 420	13 360	*14 430	9 740	11 670	7 580			9 950	6 520	10.1
	-4.5 m	kg	*19 970	*19 970	*26 530	*26 530	*23 480	20 910	*17 630	13 440	*13 820	9 800	*10 870	7 690			*10 600	7 550	9.1
	-6 m	kg			*28 670	*28 670	*20 450	*20 450	*15 490	13 750	*11 730	10 090					*11 050	9 640	7.8

Notes: 1. Machine in “Fine Mode-F” (Power Boost) for lifting capacities. 2. The above loads are in compliance with SAE J1097 and ISO 10567 Hydraulic Excavator Lifting Capacity Standards. 3. Rated loads do not exceed 87% of hydraulic lifting capacity or 75% of tipping load. 4. Rated loads marked with an asterisk (*) are limited by hydraulic capacity rather than tipping load.

740B

Articulated Truck



Engine		
Engine Model Tier 4 Interim/EU Stage IIIB	Cat® C15 ACERT™	
Gross Power – SAE J1995	365 kW	489 hp
Net Power – ISO 14396	361 kW	484 hp

Weights		
Rated Payload	39.5 tonnes	43.5 tons
Body Capacities		
Heaped SAE 2:1	24 m^3	31.4 yd^3

740B Articulated Truck Specifications

Engine

Engine Model	Cat® C15 ACERT™	
Gross Power – SAE J1995	365 kW	489 hp
Net Power – SAE J1349	354 kW	474 hp
Net Power – ISO 14396	361 kW	484 hp
Bore	137 mm	5.4 in
Stroke	171.5 mm	6.75 in
Displacement	15.2 L	926 in^3

- The power ratings apply at rated speed of 1,700 rpm when tested under the conditions for the specified standard.
- The net power advertised is the power available at the flywheel when the engine is equipped with alternator, air cleaner, muffler and fan at minimum speed.
- Net power when the fan is at maximum speed is 321 kW (435 hp) per the SAE reference conditions.
- The 740B meets EPA Tier 4 Interim/ EU Stage IIIB emission specifications for the U.S. and Europe through 2013
- No engine derating required below 2438 m (8,000 ft).
- Peak engine torque gross (SAE J1995) 2510 N-m (1,850 lb-ft)
- Peak engine torque net (SAE J1349) 2466 N-m (1,819 lb-ft)
- Peak engine torque speed (1,200 rpm)

Weights

Rated Payload	39.5 tonnes	43.5 tons

Body Capacities

Heaped SAE 2:1	24 m^3	31.4 yd^3
Struck	18.5 m^3	24.2 yd^3
Tailgate Heaped SAE 2:1	25.5 m^3	33.5 yd^3
Tailgate Struck	19.5 m^3	25.5 yd^3

Transmission

Forward 1	8.9 km/h	5.5 mph
Forward 2	12.1 km/h	7.5 mph
Forward 3	16.4 km/h	10.2 mph
Forward 4	22 km/h	13.7 mph
Forward 5	30 km/h	18.6 mph
Forward 6	40 km/h	25.1 mph
Forward 7	54.7 km/h	34 mph
Reverse 1	8.4 km/h	5.2 mph
Reverse 2	11.6 km/h	7.2 mph

Sound Levels

Interior Cab	79 dB(A)

- The operator sound exposure Leq (equivalent sound pressure level) measured according to the work cycle procedures specified in ANSI/SAE J1166 OCT 98 is 79 dB(A), for the cab offered by Caterpillar, when properly installed and maintained and tested with the doors and windows closed.
- Hearing protection may be needed when operating with an open operator station and cab (when not properly maintained or doors/windows open) for extended periods or in noisy environments.

Operating Weights

Front Axle – Empty	20 664 kg	45,556 lb
Center Axle – Empty	7229 kg	15,937 lb
Rear Axle – Empty	6499 kg	14,328 lb
Total – Empty	34 393 kg	75,824 lb
Front Axle – Rated Load	5211 kg	11,488 lb
Center Axle – Rated Load	17 186 kg	37,889 lb
Rear Axle – Rated Load	17 186 kg	37,889 lb
Total – Rated Load	39 582 kg	87,263 lb
Front Axle – Loaded	25 875 kg	57,045 lb
Center Axle – Loaded	24 415 kg	53,826 lb
Rear Axle – Loaded	23 685 kg	52,216 lb
Total – Loaded	73 975 kg	163,087 lb

Body Plate Thickness

Front	8 mm	0.31 in
Scow	16 mm	0.63 in
Side	12 mm	0.47 in
Base	16 mm	0.63 in

Service Refill Capacities

Fuel Tank	560 L	148 gal
Cooling System	80 L	21.1 gal
Hydraulic System	328 L	86.6 gal
Engine Crankcase	38 L	9.5 gal
Transmission	72 L	19 gal
Final Drives/ Differential	72 L	19 gal
Output Transfer Gear Box	18 L	4.8 gal

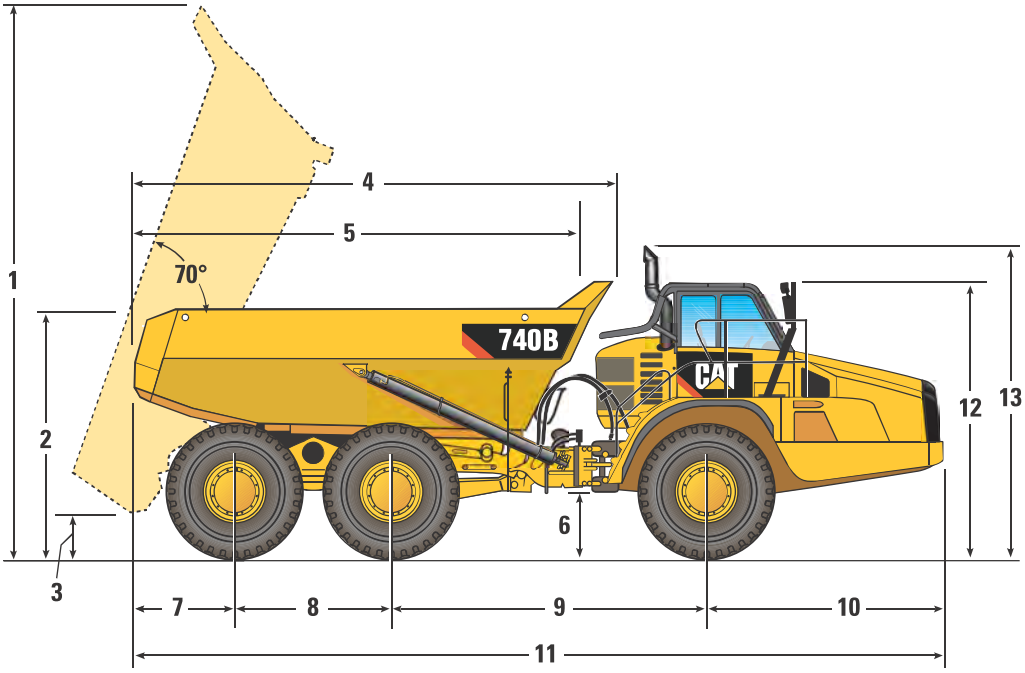
Body Hoist

Raise time	12 Seconds
Lower time	7 Seconds

Standards

Brakes	ISO 3450 – 1996
Cab/FOPS	ISO 3449 Level II – 2005
Cab/ROPS	ISO 3471 – 2008
Steering	ISO 5010 – 2007

Dimensions





	mm	ft
1	7092	23.4
2	3239	10.6
3	697	2.3
4	6288	20.6
5*	5734	18.8
6	577	1.8
7	1458	4.7
8	1966	6.4
9	4246	13.9
10	3330	10.9

	mm	ft
11	11 000	36.1
12	3745	12.3
13**	4039	13.3
14	4160	13.6
15***	3770	12.4
16	3418	11.2
17	2687	8.8
18	3430	11.2
19****	3520	11.5

*Inside of body.
**Exhaust stack can be removed for transportation.
***If equipped with a scissor tailgate.
****Max-unladen over tire bulge.

740B Articulated Truck Specifications

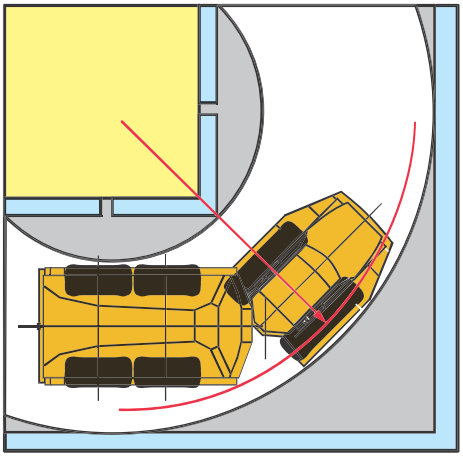
Turning Circle

Dimensions are for machines equipped with 29.5R25 tires.

Turning dimensions		
Steer angle – left/right	45°	
SAE turning radius	8138 mm	320.4 in
Clearance radius	8595 mm	338.4 in
Inside radius	4101 mm	161.5 in
Aisle width	5694 mm	224.2 in

Steering

Lock to Lock	4.6 seconds @ 60 rpm



Optimal Loader/Truck Pass Matching

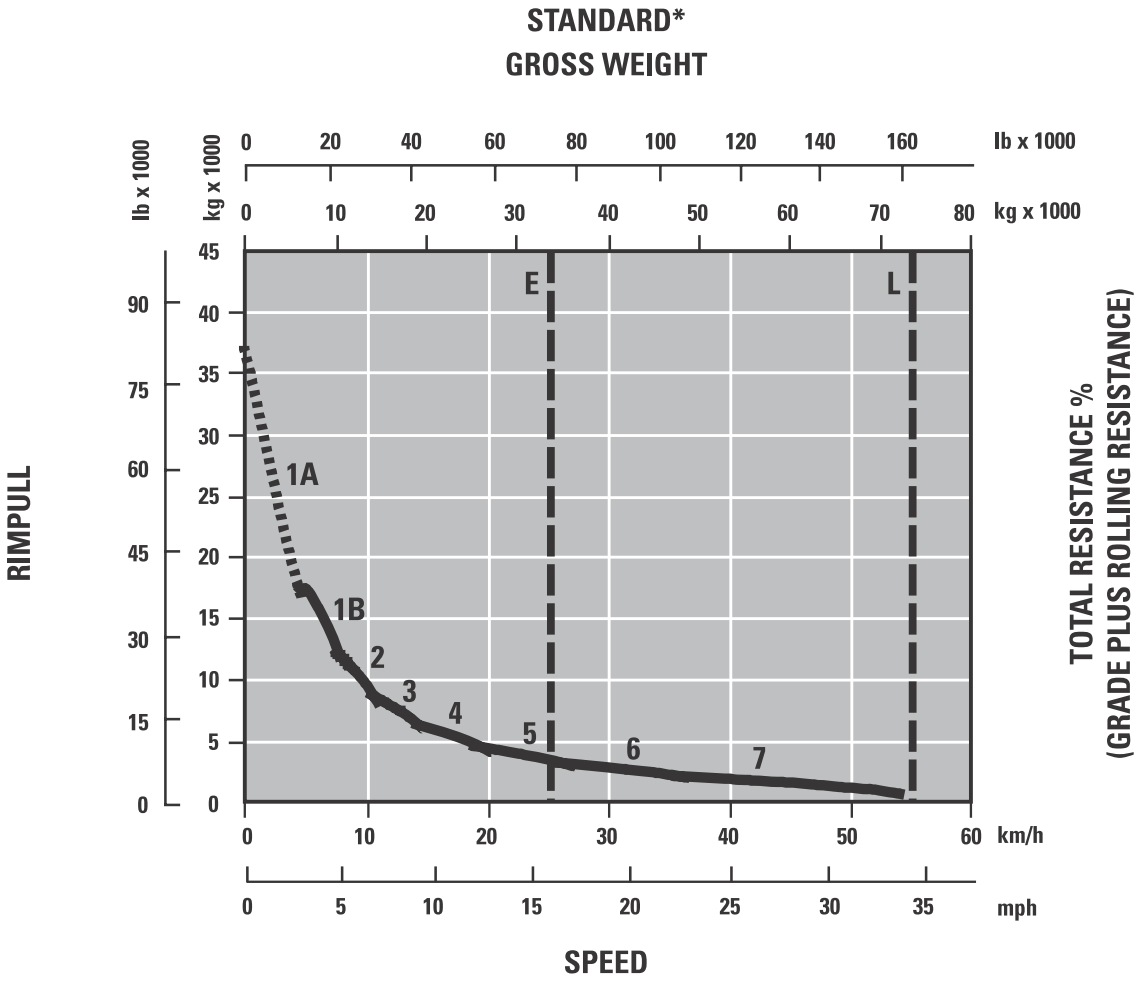
Hydraulic Excavators	385C	365C	345D
Loader Capacity (Tonnes) – 50 min hr	954-1193	750-1100	665-805
Loader Capacity (Tons) – 50 min hr	1049-1314	825-1210	735-885
Passes	3-4	5	6

Wheel Loaders	988H	980H	972H	966H
Loader Capacity (Tonnes) – 50 min hr	565-790	590-650	490-565	400-535
Loader Capacity (Tons) – 50 min hr	625-870	650-717	540-625	440-590
Passes	3-4	4	5	5-6

An optimum system match gives you a major productivity advantage. The 740B is an excellent match for the Cat 385C, 365C and 345D Hydraulic Excavators; and 966H, 972H, 980H and 988H Wheel Loaders. This results in increased production and lower system costs per unit of volume moved.

Gradeability/Speed/Rimpull

To determine performance, read from Gross Weight down to % Total Resistance. Total Resistance equals actual % grade plus 1% for each 10 kg/metric ton (20 lb/ton) of Rolling Resistance. From this point, read horizontally to the curve with the highest attainable speed range. Then, go down to Maximum Speed. Usable Rimpull depends on traction available.

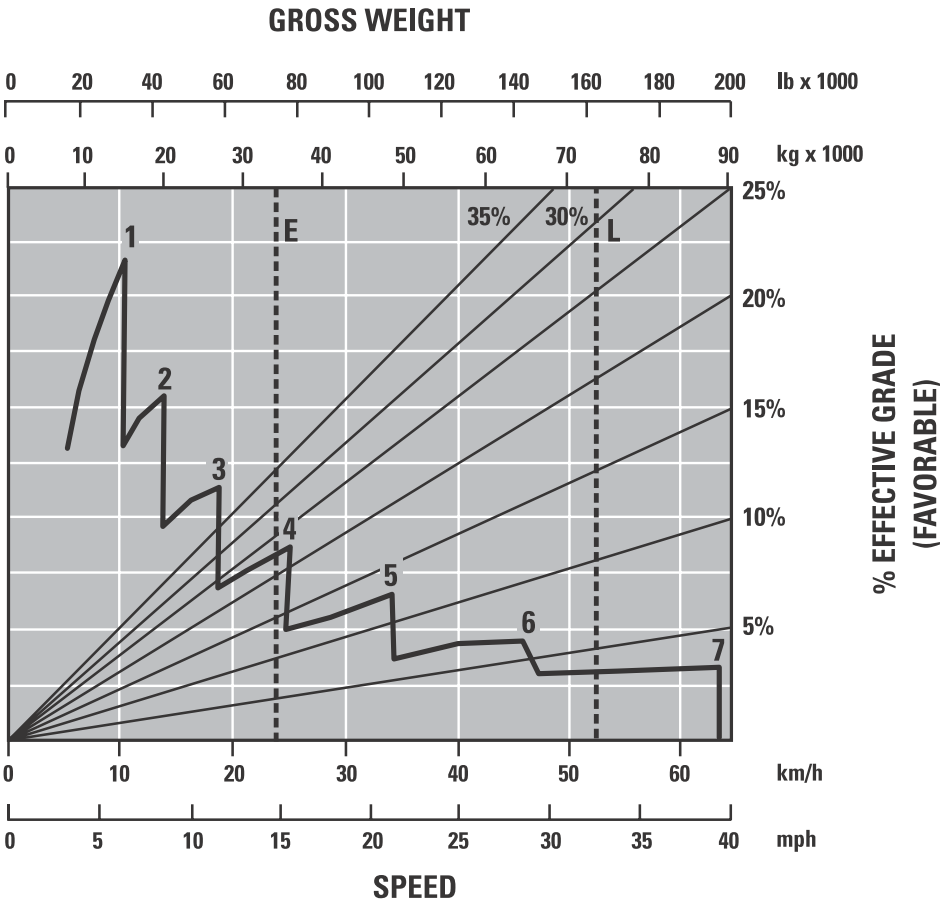


1A – 1st Gear (Converter Drive)
1B – 1st Gear (Direct Drive)
2 – 2nd Gear
3 – 3rd Gear
4 – 4th Gear
5 – 5th Gear
6 – 6th Gear
7 – 7th Gear

E – Empty 34 393 kg (75,824 lb)
L – Loaded 73 975 kg (163,087 lb)
* at sea level

Retarding Performance

To determine performance, read from Gross Weight down to % Effective Grade. Effective Grade equals actual % favorable grade plus 1% for each 10 kg/metric ton (20 lb/ton) of Rolling Resistance. From this point, read horizontally to the curve with the highest attainable speed range. Then, go down to Maximum Speed. Retarding effect on these curves represents full application of the retarder.



1 – 1st Gear
2 – 2nd Gear
3 – 3rd Gear
4 – 4th Gear
5 – 5th Gear
6 – 6th Gear
7 – 7th Gear

E – Empty 34 393 kg (75,824 lb)
L – Loaded 73 975 kg (163,087 lb)

D6N

Track-Type Tractor



Engine		
Engine Model	Cat® C7.1 ACERT™	
Emissions	U.S. EPA Tier 4 Final/ EU Stage IV/ Korea Tier 4 Final	
Engine Power (Maximum) @ 2,200 rpm		
SAE J1995	136 kW	182 hp
ISO 14396	133 kW	178 hp
ISO 14396 (DIN)		180 hp

Engine (continued)		
Net Power @ 1,800 rpm		
ISO 9249/SAE J1349	124 kW	166 hp
ISO 9249/SAE J1349 (DIN)		168 hp
Weights		
Operating Weight – XL	16 757 kg	36,943 lb
Operating Weight – LGP	18 346 kg	40,446 lb

D6N Track-Type Tractor Specifications

Engine

Engine Model	Cat C7.1 ACERT	
Emissions	Tier 4 Final/Stage IV/ Korea Tier 4 Final	
Engine Power (Maximum) @ 2,200 rpm		
SAE J1995	136 kW	182 hp
ISO 14396	133 kW	178 hp
ISO 14396 (DIN)		180 hp
Net Power @ 1,800 rpm		
ISO 9249/SAE J1349	124 kW	166 hp
ISO 9249/SAE J1349 (DIN)		168 hp
Bore	105 mm	4.1 in
Stroke	135 mm	5.3 in
Displacement	7.1 L	433 in^3

- Net power advertised is the power available at the engine flywheel when the engine is equipped with the air cleaner, muffler, alternator, cooling fan at maximum speed.
- No derating required up to 3000 m (9,840 ft) altitude, beyond 3000 m (9,840 ft) automatic derating occurs.
- All non-road Tier 4 Interim and Final, Stage IIIB and IV, and Korea Tier 4 Final diesel engines are required to use only Ultra Low Sulfur Diesel (ULSD) fuels containing 15 ppm EPA/10 ppm EU (mg/kg) sulfur or less. Biodiesel blends up to B20 (20% blend by volume) are acceptable when blended with 15 ppm (mg/kg) sulfur or less ULSD. B20 should meet ASTM D7467 specification (biodiesel blend stock should meet Cat biodiesel spec, ASTM D6751 or EN 14214). Cat DEO-ULS™ or oils that meet the Cat ECF-3, API CJ-4, and ACEA E9 specification are required. Consult your OMM for further machine specific fuel recommendations.
- Diesel Exhaust Fluid (DEF) used in Cat Selective Catalytic Reduction (SCR) systems must meet the requirements outlined in the International Organization for Standardization (ISO) standard 22241.

Service Refill Capacities

Fuel Tank	277 L	73.2 gal
DEF Tank	19 L	5 gal
Cooling System	40 L	10.6 gal
Engine Crankcase	17 L	4.5 gal
Power Train	160 L	42.3 gal
Roller Frames XL/LGP (each)	20/17.5 L	4.3/4.6 gal
Final Drives (each)	7 L	1.8 gal
Hydraulic Tank	29.5 L	7.8 gal

Hydraulic Controls – Pressures

Maximum Implement Operating Pressure	25 100 kPa	3,640 psi
Maximum Steering Operating Pressure	45 200 kPa	6,556 psi

Hydraulic Controls – Pump

Pump Output		
Implement	127 L/min	33.5 gal/min
Steering	137 L/min	36.2 gal/min
Lift Cylinder Flow	127 L/min	33.5 gal/min
Tilt Cylinder Flow	90 L/min	23.8 gal/min
Ripper Cylinder Flow	127 L/min	33.5 gal/min
Angle Cylinder Flow – VPAT	127 L/min	33.5 gal/min

Weights

Operating Weight		
XL	16 757 kg	36,943 lb
LGP	18 346 kg	40,446 lb
XL Fine Grading	17 310 kg	38,162 lb
XL Waste Handler	18 515 kg	40,818 lb
LGP Waste Handler	20 298 kg	44,749 lb
Shipping Weight		
XL	16 399 kg	36,153 lb
LGP	17 844 kg	39,339 lb
XL Fine Grading	16 952 kg	37,373 lb
XL Waste Handler	18 157 kg	40,029 lb
LGP Waste Handler	19 796 kg	43,642 lb
XL VPAT Blade	1062 kg	2,341 lb
LGP VPAT Blade	1234 kg	2,720 lb
XL VPAT Foldable	1253 kg	2,762 lb
LGP VPAT Foldable	1491 kg	3,287 lb
XL SU Blade	2600 kg	5,732 lb
XL VPAT Landfill	1321 kg	2,912 lb
LGP VPAT Landfill	1436 kg	3,166 lb
Multi-shank Ripper (with 3 shanks)	1342 kg	2,959 lb

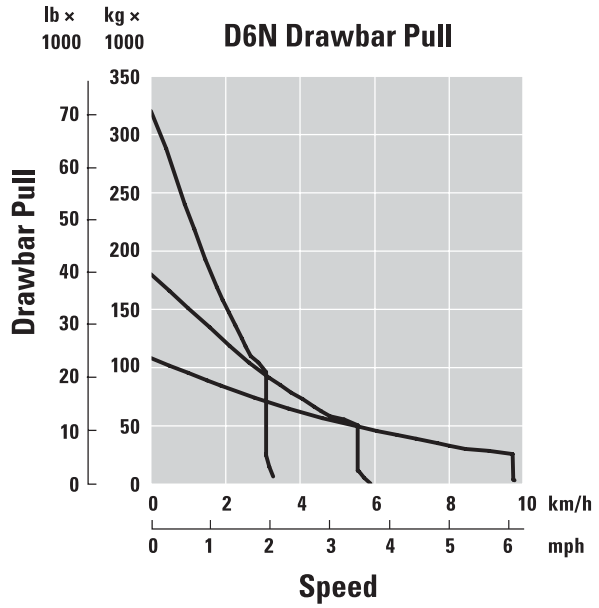
- Operating Weight: Includes EROPS, A/C, lights, VPAT dozer, transmission, drawbar, engine enclosure, 3-valve hydraulics, 100% fuel, and Cat Comfort Series Air Suspension Seat and operator.
- Shipping Weight: Includes EROPS, A/C, lights, VPAT dozer, transmission, drawbar, engine enclosure, 3-valve hydraulics, 5% fuel, and Cat Comfort Series Air Suspension Seat.

Transmission

0.5 Forward	2.5 km/h (2.4 km/h)	1.6 mph (1.5 mph)
0.7 Forward	2.8 km/h (2.7 km/h)	1.7 mph (1.6 mph)
1.0 Forward	3.3 km/h (3.0 km/h)	2.1 mph (1.9 mph)
1.5 Forward	4.4 km/h	2.7 mph
1.7 Forward	4.9 km/h	3.0 mph
2.0 Forward	5.8 km/h	3.6 mph
2.5 Forward	7.5 km/h	4.7 mph
2.7 Forward	8.3 km/h	5.2 mph
3.0 Forward	9.8 km/h	6.1 mph
0.5 Reverse	3.1 km/h (2.9 km/h)	1.9 mph (1.8 mph)
0.7 Reverse	3.4 km/h (3.1 km/h)	2.1 mph (1.9 mph)
1.0 Reverse	4.1 km/h (3.5 km/h)	2.5 mph (2.2 mph)
1.5 Reverse	5.4 km/h	3.4 mph
1.7 Reverse	6.0 km/h	3.7 mph
2.0 Reverse	7.1 km/h	4.4 mph
2.5 Reverse	9.5 km/h	5.9 mph
2.7 Reverse	10.5 km/h	6.5 mph
3.0 Reverse	12.2 km/h	7.6 mph
Maximum Drawbar Pull		
1.0 Forward	320 kN	71,939 lbf
2.0 Forward	198 kN	44,512 lbf
3.0 Forward	113 kN	25,403 lbf

• Data between brackets are values for EU.

Drawbar Pull



Undercarriage

Shoe Width		
XL	610 mm	24.0 in
LGP	840 mm	33.1 in
XL – Fine Grading	610 mm	24.0 in
Shoes/Side		
XL	40	
LGP	46	
XL – Fine Grading	46	
Grouser Height		
XL	66 mm	2.6 in
LGP	57 mm	2.2 in
XL – Fine Grading	66 mm	2.6 in
Track Gauge		
XL	1890 mm	74.4 in
LGP	2160 mm	85.0 in
XL – Fine Grading	1890 mm	74.4 in
Track on Ground		
XL	2605 mm	102.6 in
LGP	3110 mm	122.4 in
XL – Fine Grading	3110 mm	122.4 in
Ground Contact Area*		
XL	3.56 m^2	5,518 in^2
LGP	5.76 m^2	8,928 in^2
XL – Fine Grading	4.18 m^2	6,479 in^2
Ground Pressure*		
XL	46.1 kPa	6.7 psi
LGP	31.2 kPa	4.5 psi
XL – Fine Grading	40.3 kPa	5.8 psi
Track Rollers/Side		
XL	7	
LGP	8	
XL – Fine Grading	8	

*ISO 16754

• All dimensions above with SystemOne undercarriage.

D6N Track-Type Tractor Specifications

Blades

Capacity		
XL VPAT	3.3 m^3	4.3 yd^3
XL SU	4.3 m^3	5.6 yd^3
LGP VPAT	3.9 m^3	5.1 yd^3
LGP VPAT – Foldable	3.9 m^3	5.1 yd^3
Width		
XL VPAT	3272 mm	10.75 ft
XL SU	3154 mm	10.33 ft
LGP VPAT	4080 mm	13.42 ft
LGP VPAT – Foldable	4080 mm	13.42 ft

Ripper

Type	Fixed Parallelogram	
Pocket Spacing	1000 mm	3 ft 3.4 in
Shank Gauge	2 m	6 ft 7 in
Shank Section	73 mm × 176 mm	2.9 in × 6.9 in
Number of Pockets	3	
Overall Beam Width	2202 mm	86.7 in
Beam Cross Section	216 mm × 254 mm	8.5 in × 10.0 in
Maximum Clearance, Raised (Shank Tip)	622 mm	24.5 in
Maximum Penetration Force		
XL	51.6 kN	11,600 lbf
LGP	43 kN	9,667 lbf
Maximum Pryout Force		
XL	211.2 kN	47,480 lbf
LGP	170 kN	38,217 lbf
Maximum Penetration		
XL	514 mm	20.2 in
LGP	398 mm	15.6 in
Each Additional Shank	78 kg	172 lb
Weight with Three Shanks	1562 kg	3,444 lb

Winch

Winch Model	PA55	
Weight*	1276.5 kg	2,814 lb
Oil Capacity	74 L	19.55 gal
Winch and Bracket Length	1145 mm	45.1 in
Winch Case Width	975 mm	38.4 in
Drum Diameter	254 mm	10 in
Drum Width	315 mm	12.4 in
Flange Diameter	504 mm	19.8 in
Drum Capacity –22 mm (0.88 in)	88 m	288 ft 9 in
Winch Drive	Mechanical	
Control	Electric	
Overall Width	975 mm	38.4 in
Rope Diameter (recommended)	22 mm	0.875 in
Cable Ferrule Size (O.D. × Length)	54 mm × 67 mm	2.13 in × 2.63 in
Maximum Bare Drum		
Line Pull	31 389 kg*	69,200 lb*
Line Speed	43.0 m/min	141 ft/min
Maximum Full Drum		
Line Pull	20 144 kg*	44,410 lb*
Line Speed	66.1 m/min	217 ft/min

*Weight: Includes pump, operator controls, oil, mounting brackets and spacers.

• Slow and standard speed winches are available.

Standards

ROPS/FOPS

- ROPS (Rollover Protective Structure) offered by Caterpillar for the machine meets ROPS criteria ISO 3471:2008.
- FOPS (Falling Object Protective Structure) meets ISO 3449-2005 Level II.

Brakes

- Brakes meet the standard ISO 10265:2008.

Sound and Vibration – Cab

Sound Level Information

- The operator Equivalent Sound Pressure Level (Leq) is 81.5 dB(A) when "ANSI/SAE J1166 FEB2008" is used to measure the value for an enclosed cab. The measurement was conducted at 100% of the maximum engine cooling fan speed. This is a work cycle sound exposure level. The cab was properly installed and maintained. The test was conducted with the cab doors and the cab windows closed.
- Hearing protection may be needed when the machine is operated with an open operator station for extended periods or in a noisy environment. Hearing protection may be needed when the machine is operated with a cab that is not properly maintained, or when the doors and windows are open for extended periods or in a noisy environment.
- The average exterior sound pressure level is 85.5 dB(A) when the "SAE J88 FEB2006 – Constant Speed Moving Test" procedure is used to measure the value for the standard machine. The measurement was conducted under the following conditions: distance of 15 m (49.2 ft) and "the machine moving forward in an intermediate gear ratio."

Sound Level Information for Machines in European Union Countries and in Countries that Adopt the "EU Directives." The information below applies to only the machine configurations that have the "CE" mark on the Product Identification Plate.

- The declared dynamic operator sound pressure level is 76 dB(A) when "ISO 6396:2008" is used to measure the value for an enclosed cab. The measurement was conducted at 70% of the maximum engine cooling fan speed. The sound level may vary at different engine cooling fan speeds. The cab was properly installed and maintained. The measurement was conducted with the cab doors and the cab windows closed.

  NOTE: This dynamic operator sound pressure level is associated to a 2 dB(A) uncertainty.
- If equipped, the certification label – 110 dB(A) – is used to verify the environmental sound certification of the machine to the requirements of the European Union. The value that is listed on the label indicates the guaranteed exterior sound power level (L_{WA}) at the time of manufacture for the conditions that are specified in "2000/14/EC." Your machine may have a different value.

Sustainability – Sound and Vibration Levels

Sound Levels	
Average Exterior Sound Pressure Level	
SAE J88:2006	85.5 dB(A)
Maximum Sound Power Level	
2000/14/EC	110 dB(A)
Dynamic Operator Sound Pressure Level (LpA)	
ISO 6396:2008	76 dB(A)
Vibration Levels	
Maximum Hand/Arm*	
ISO 5349:2001	2.5 m/s2
Maximum Whole Body*	
ISO/TR25398:2006	0.5 m/s2
Seat Transmissibility Factor	
ISO 7096:2000 – spectral class EM6	<0.7

*Values are for an experienced operator in a dozing application, consult the Operating and Maintenance Manual for further details.

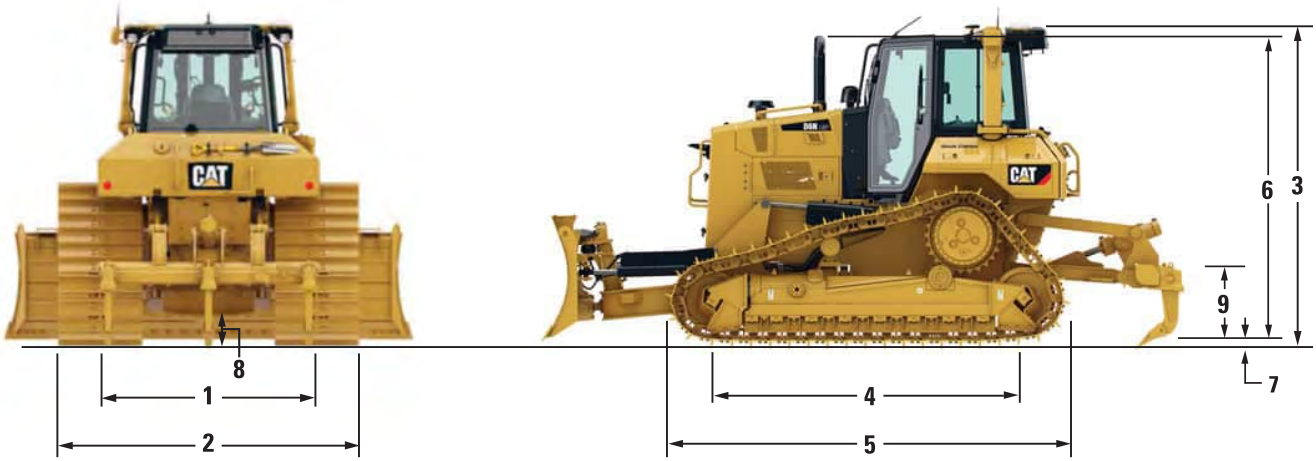
Air Conditioning System

The air conditioning system on this machine contains the fluorinated greenhouse gas refrigerant R134a (Global Warming Potential = 1430). The system contains 1.6 kg of refrigerant which has a CO_2 equivalent of 2.288 metric tonnes.

D6N Track-Type Tractor Specifications

Dimensions

All dimensions are approximate.



		XL		LGP		XL Fine Grading	
1	Track gauge	1890 mm	74.4 in	2160 mm	85.0 in	1890 mm	74.4 in
2	Width of tractor with the following attachments						
	Standard shoes without blade	2500 mm	98.4 in	3000 mm	118.0 in	2500 mm	98.4 in
	Standard shoes with VPAT blade fully angled	2965 mm	116.7 in	3699 mm	145.6 in	2965 mm	116.7 in
	Standard shoes with VPAT blade angled and folded (foldable blade only)	2545 mm	100.0 in	3000 mm	118.0 in	2545 mm	100.0 in
3	Machine height – ROPS cab:						
	Height of machine with EROPS (from tip of grouser)	3108 mm	122.4 in	3222 mm	126.9 in	3222 mm	126.9 in
	Height of machine with EROPS and GRADE with 3D	3136 mm	123.5 in	3251 mm	128.0 in	3251 mm	128.0 in
	Height of machine with EROPS and sweeps	3179 mm	125.2 in	3293 mm	129.6 in	3293 mm	129.6 in
	Height of machine from ground face of shoe	3051 mm	120.1 in	3165 mm	124.6 in	3165 mm	124.6 in
4	Length of track on ground	2605 mm	102.6 in	3110 mm	122.4 in	3110 mm	122.4 in
5	Length of basic tractor (with drawbar)	3995 mm	157.3 in	4222 mm	166.2 in	4222 mm	166.2 in
	With the following attachments, add to basic tractor length:						
	Ripper (with tip at ground line)	957 mm	37.7 in	957 mm	37.7 in	957 mm	37.7 in
	PA55 winch	330 mm	13.0 in	330 mm	13.0 in	330 mm	13.0 in
	VPAT blades, straight	1105 mm	43.5 in	1236 mm	48.7 in	1236 mm	48.7 in
	VPAT blade, angled 25°	1535 mm	60.4 in	2078 mm	81.8 in	1878 mm	73.9 in
	VPAT blade, foldable, angled 31°			2241 mm	88.2 in		
	SU blade	1185 mm	46.7 in				
6	Height over stack from tip of grouser	3006 mm	118.3 in	3109 mm	122.4 in	3108 mm	122.4 in
7	Height of grouser	66 mm	2.6 in	57 mm	2.2 in	57 mm	2.2 in
8	Ground clearance from ground face of shoe (per SAE J1234)	364 mm	14.3 in	477 mm	18.8 in	477 mm	18.8 in
9	Drawbar height (grouser tip to center of clevis)						
	From ground face of shoe	623 mm	24.5 in	727 mm	28.6 in	727 mm	28.6 in

SENNEBOGEN



164 kW (Stage IIIa)
168 kW (Stage V)
132 kW (Electo)

40 - 56 t

14 - 17 m

maXCAB

830 E

Material handling crawler machine

Stage V

830 E Technical data, equipment

MACHINE TYPE

Model (type)	**830**

ENGINE

Power	**Stage V:** Rated power: 168 kW at 2200 min^{-1} 188 kW at 1900 min^{-1} **Stage IIIa:** Rated power: 164 kW at 2000 min^{-1} 172 kW at 1800 min^{-1}
Model	**Cummins 6.7** direct injection, turbo charged, charge air cooler, reduced emissions, Eco mode, idle automation
Cooling	water-cooled
Diesel filter	with water separator and heating system
Air filter	Dry filter with pre-separator, automatic dust discharge, main element and safety element, contamination indicator
Fuel tank	**450 l**
DEF tank	**45 l**
Electr. system	**24 V**
Batteries	**2 x 150 Ah**, battery disconnect switch
Options	■ Engine block heater ■ Electric fuel pump ■ Jump start pole

UPPERCARRIAGE

Design	Torsion-resistant box design, precision crafted, steel bushings for boom mountings. Service-friendly design, engine installed in the longitudinal direction
Central lubrication	Automatic central lubrication system for equipment and slewing ring
Electrical system	central electrical distributor, battery disconnect switch
Cooling system	Compact 3-circuit cooler unit with high cooling output, thermostatically controlled fan drive to reduce energy consumption and noise emissions
Safety	Camera package (right/rear)
Options	■ Swing gear brake via foot pedal ■ Hand rails at the uppercarriage ■ LED lighting packages ■ Fire extinguisher ■ Special paint finish/sea climate resistant coating ■ Electric heater for hydraulic tank ■ Low temperature packages
Options	■ Hydraulically-driven magnetic generator 15 kW / 20 kW ■ SENtrack DS telematic system

HYDRAULIC SYSTEM

Load-sensing / LUDV hydraulic system for hydraulically operated work functions

Pump type	Swash plate-type variable-displacement piston pump, load pressure-independent flow distribution for simultaneous, independent control of work functions
Pump control	Zero-stroke control, on-demand flow control – the pumps only pump as much oil as will actually be used, pressure purging, load limit control
Flow rate	**max. 520 l/min.**
Operating pressure	**up to 350 bar**
Filtration	High-performance filtration with long change interval
Hydraulic tank	**310 l**
Control system	Proportional, precision hydraulic actuation of work movements, 2 hydraulic servo joysticks for the work functions, additional functions via switches and foot pedals
Safety	Hydraulic circuits with safety valves, secured emergency lowering of the equipment at engine standstill, pipe fracture safety valves for lift cylinder and stick cylinder
Options	■ Bio-oil – environmentally friendly ■ Tool Control for programming pressure/rate of up to 10 tools ■ Supplementary hydraulic circuit for shear attachment ■ Load torque warning with capacity display ■ Overload safeguard with shutdown ■ 3 µm hydraulic micro-filter - SENNEBOGEN HydroClean

SLEWING DRIVE

Gearbox	Compact planetary gear with bent-axis hydraulic engine, integrated brake valves
Parking brake	Spring-loaded multi-disk brake
Slewing ring	Strong slewing ring, sealed
Slewing speed	0-8 min^{1}, variable

830 E Technical data, equipment

CAB

Cab elevation	E270, hydraulically elevating
Cab equipment	Sliding door incl. sliding window, vibration damper, tinted safety glass, opening windshield, skylight, windshield wipers, radio, air-suspension comfort seat, driving control via footpedal, SENNEBOGEN control and diagnostic system SENCON
Options	■ Tiltable cab, 30° ■ E300/260 cab can be elevated and moved forward hydraulically ■ Maxcab Industry ■ Bullet proof windshield ■ Bullet proof skylight ■ Polycarbonate safety glass ■ Wipers for windshield/ skylight ■ Sunblind for skylight and windshield ■ Protective roof guard, FOPS where appropriate ■ Protective front guard ■ carbon filter for circulating/external air ■ Auxiliary heating system ■ Air-conditioned seat ■ Radio ■ Cooling box

EQUIPMENT

Design	The greatest degree of stability and longest service life, large-scale bearing points and precision-crafted sealed low-maintenance special bushings, quick change couplings on the grab's connections open/close/rotate
Cylinders	Hydraulic cylinders with high-quality sealing and guide elements, end position damping, sealed bearing points
Options	■ Ball valves in the grab hydraulic lines ■ Sea climate resistant coating ■ Sea climate resistant coating of all cylinders, nickel-plated and chrome-plated ■ Hoisting limiter / stick limitation adjustable for stop settings, e.g. in the hall ■ Multi-coupling

UNDERCARRIAGE

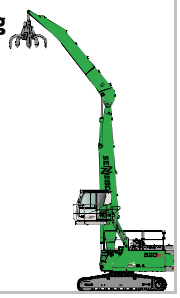
Design	Wide-gauge crawler undercarriage in stable, torsionally rigid box construction
Drive	Hydraulic travel drive
Parking brake	Spring-loaded, hydraulically ventilated disk brakes, hydraulic brake valves
Traveling gear	Crawler wide-gauge undercarriage type R35/340 with B60 travelling gear and triple grouser shoes, canted
Speed	**0 - 1.6 km/h** Stage I, **0 - 3 km/h** Stage II
Options	■ T41/380 telescopic crawler undercarriage with hydraulic or mechanical track adjustment of 2.3 - 3.8 m ■ Wide-gauge undercarriage type R44/380 ■ 700 mm flat track shoes ■ 800 mm triple grouser shoes ■ Pylon extension

ELECTRIC DRIVE eGREEN

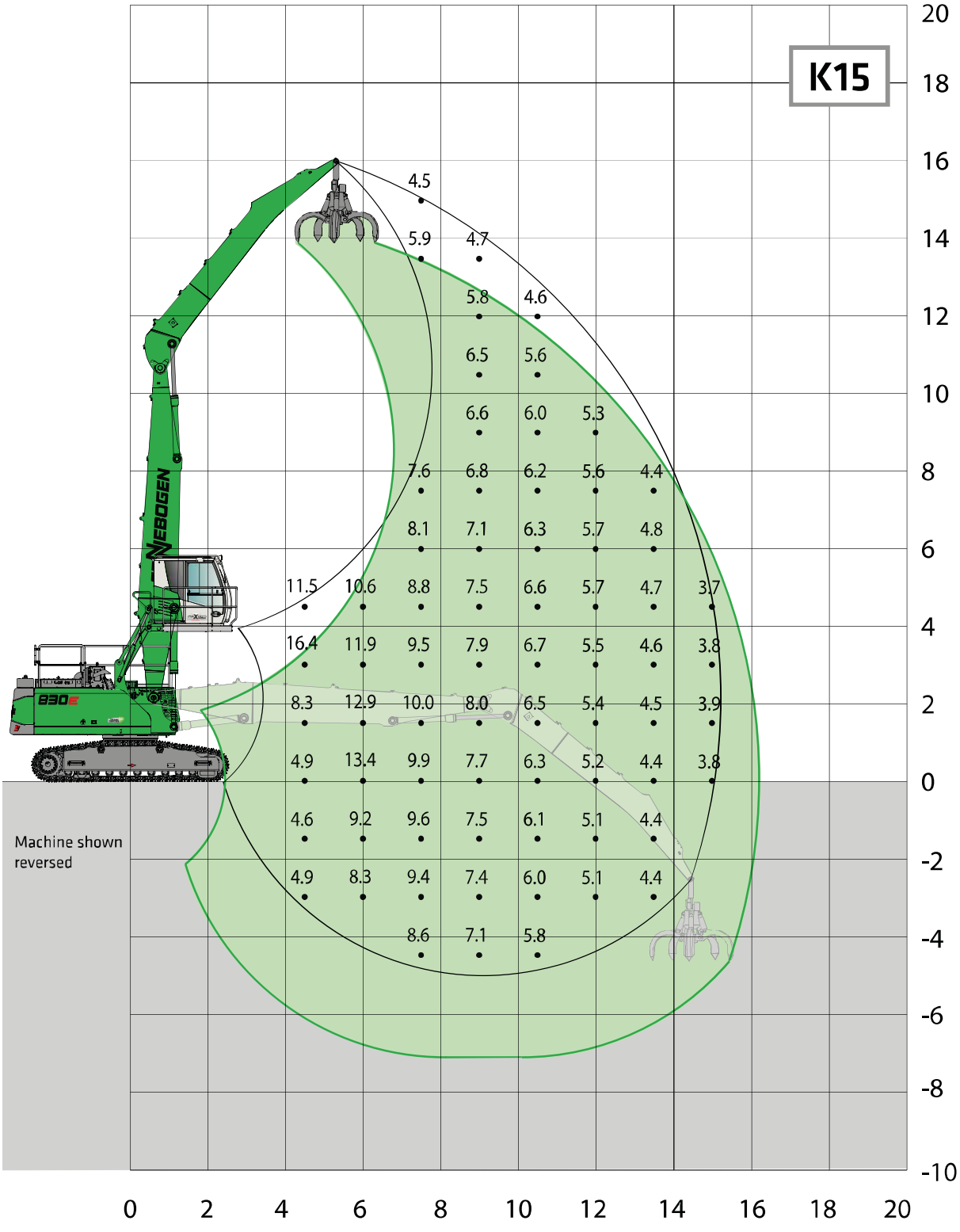
Option	■ Power: **132 kW / 400 V / 50 Hz** Total connected load 270 kVA, machine side fuse 315 A for 400 V - motor start-up via star-delta circuit Alternative: **160 kW / 400 V / 50 Hz** ■ Advantages: Lowest operating costs, low-noise and virtually vibration-free work, long service life of the hydraulic components

OPERATING WEIGHT

Mass	**830 R** with R35/340 wide-gauge undercarriage and K17 equipment and 600 l orange peel grab **approx. 39,700 kg** **830 R** with T41/380 hydraulic telescopic crawler undercarriage and K17 equipment and orange peel grab **approx. 43,900 kg** **830 R** with R44/380 wide-gauge undercarriage and K17 equipment, 2 m pylon and 600 l orange peel grab **approx. 56,100 kg**
Note	Operating weight varies with equipment.



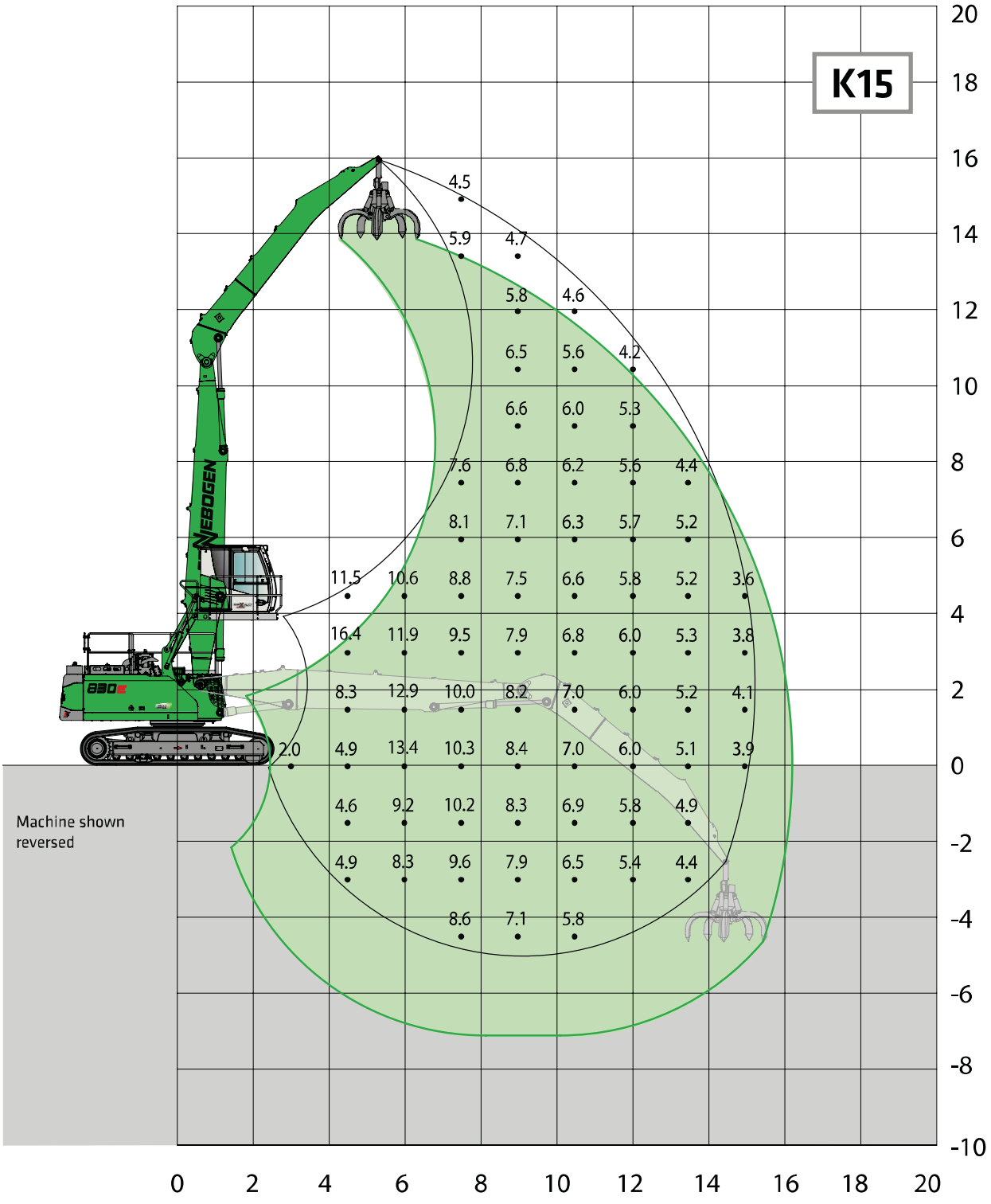
830E Load ratings



Undercarriage	**R35/340**	**Compact boom** **Grab stick**	**8.5 m** **7.0 m**	**Cab**	**Maxcab E270, hydraulically elevating**

All load ratings are given in tons (t) brought to bear at the end of the stick, without tools on firm level ground. Working tools such as grab, magnet, load hook etc. are included in the specified load ratings. The stated values are 75 % of the static tipping load and 87 % of the hydraulic lifting force according to ISO10567. According to EU standard EN 474/5, hydraulic material handlers used for hoisting must be equipped with a pipe rupture safety device on lifting and stick cylinders and an overload warning device. The specified load ratings apply to maximum track width and 360° slewing.

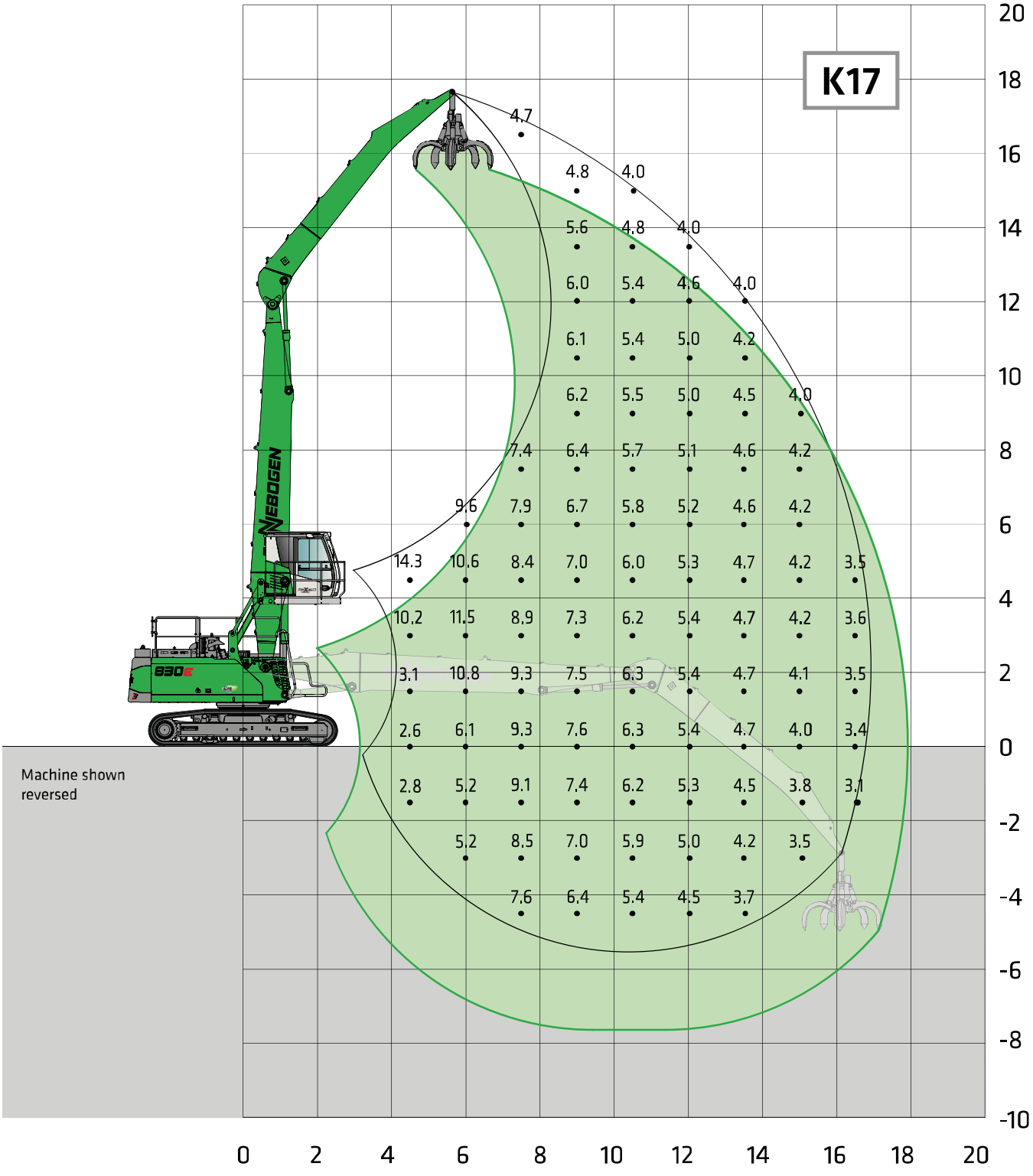
830E Load ratings



Undercarriage	**T41/380**	**Compact boom** **Grab stick**	**8.5 m** **7.0 m**	**Cab**	**Maxcab E270, hydraulically elevating**

All load ratings are given in tons (t) brought to bear at the end of the stem, without tools on firm level ground. Working tools such as grab, magnet, load hook etc. are included in the specified load ratings. The stated values are 75 % of the static tipping load and 87 % of the hydraulic lifting force according to ISO10567. According to EU standard EN 474/5, hydraulic material handlers used for hoisting must be equipped with a pipe rupture safety device on lifting and stick cylinders and an overload warning device. The specified load ratings apply to maximum track width and 360° slewing.

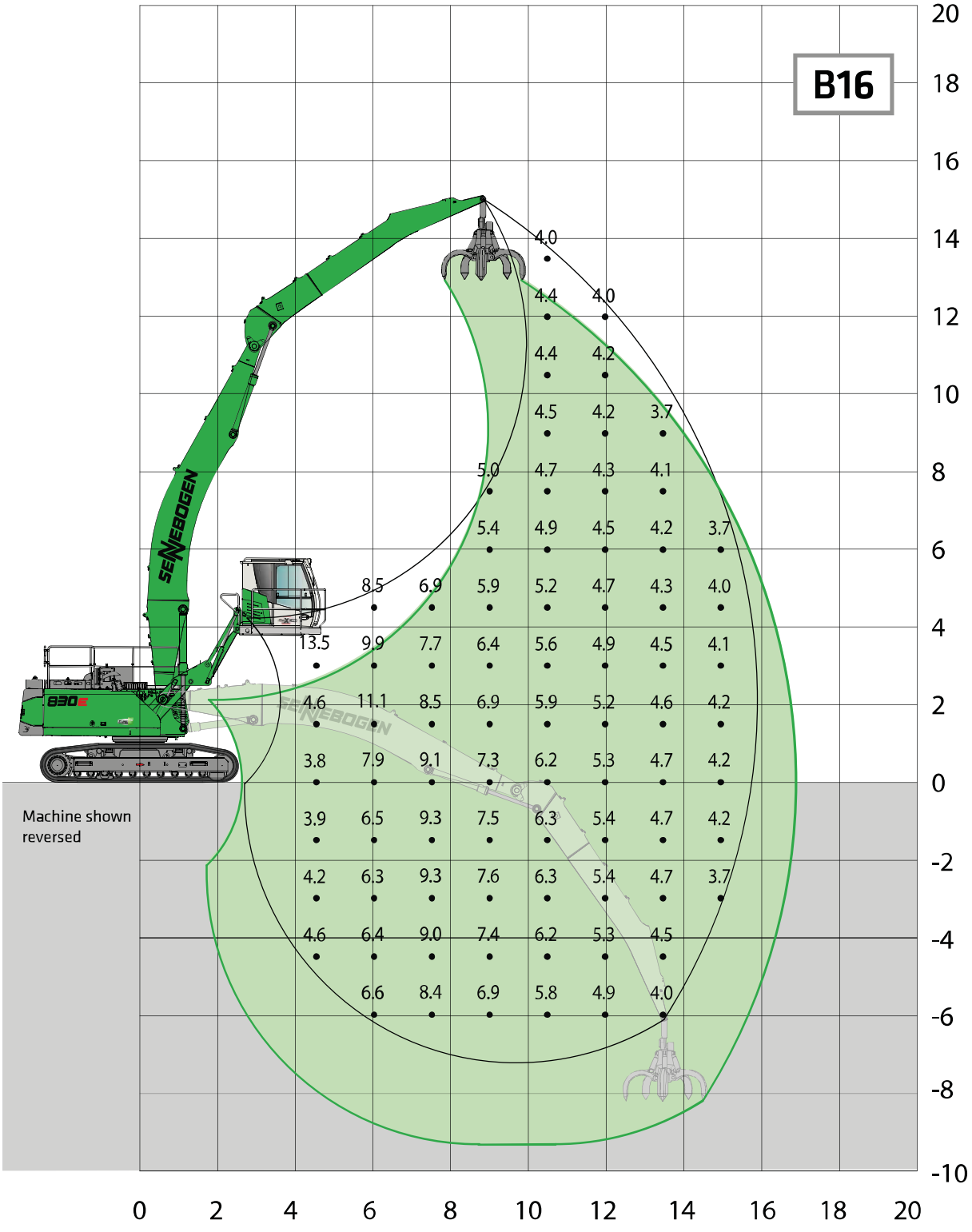
830E Load ratings



Undercarriage	**T41/380**	**Compact boom** **Grab stick**	**9.8 m** **7.5 m**	**Cab**	**Maxcab E270, hydraulically elevating**

All load ratings are given in tons (t) brought to bear at the end of the stick, without tools on firm level ground. Working tools such as grab, magnet, load hook etc. are included in the specified load ratings. The stated values are 75 % of the static tipping load and 87 % of the hydraulic lifting force according to ISO10567. According to EU standard EN 474/5, hydraulic material handlers used for hoisting must be equipped with a pipe rupture safety device on lifting and stick cylinders and an overload warning device. The specified load ratings apply to maximum track width and 360° slewing.

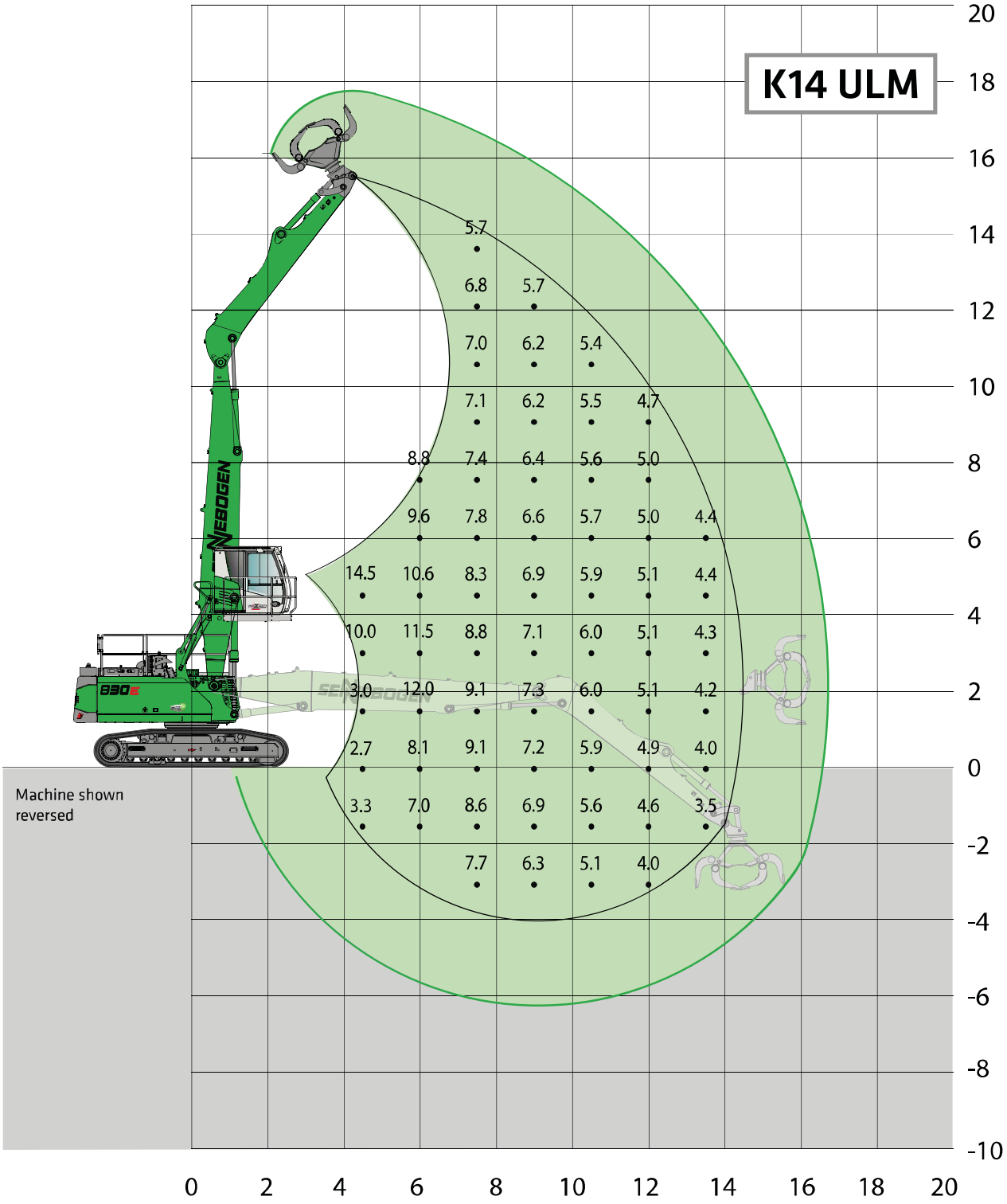
830E Load ratings



Undercarriage	**T41/380**	**Compact boom Banana** **Grab stick**	**9.4 m** **7.0 m**	**Cab**	**Maxcab E300/260, can be elevated and moved forward hydraulically**

All load ratings are given in tons (t) brought to bear at the end of the stick, without tools on firm level ground. Working tools such as grab, magnet, load hook etc. are included in the specified load ratings. The stated values are 75 % of the static tipping load and 87 % of the hydraulic lifting force according to ISO10567. According to EU standard EN 474/5, hydraulic material handlers used for hoisting must be equipped with a pipe rupture safety device on lifting and stick cylinders and an overload warning device. The specified load ratings apply to maximum track width and 360° slewing.

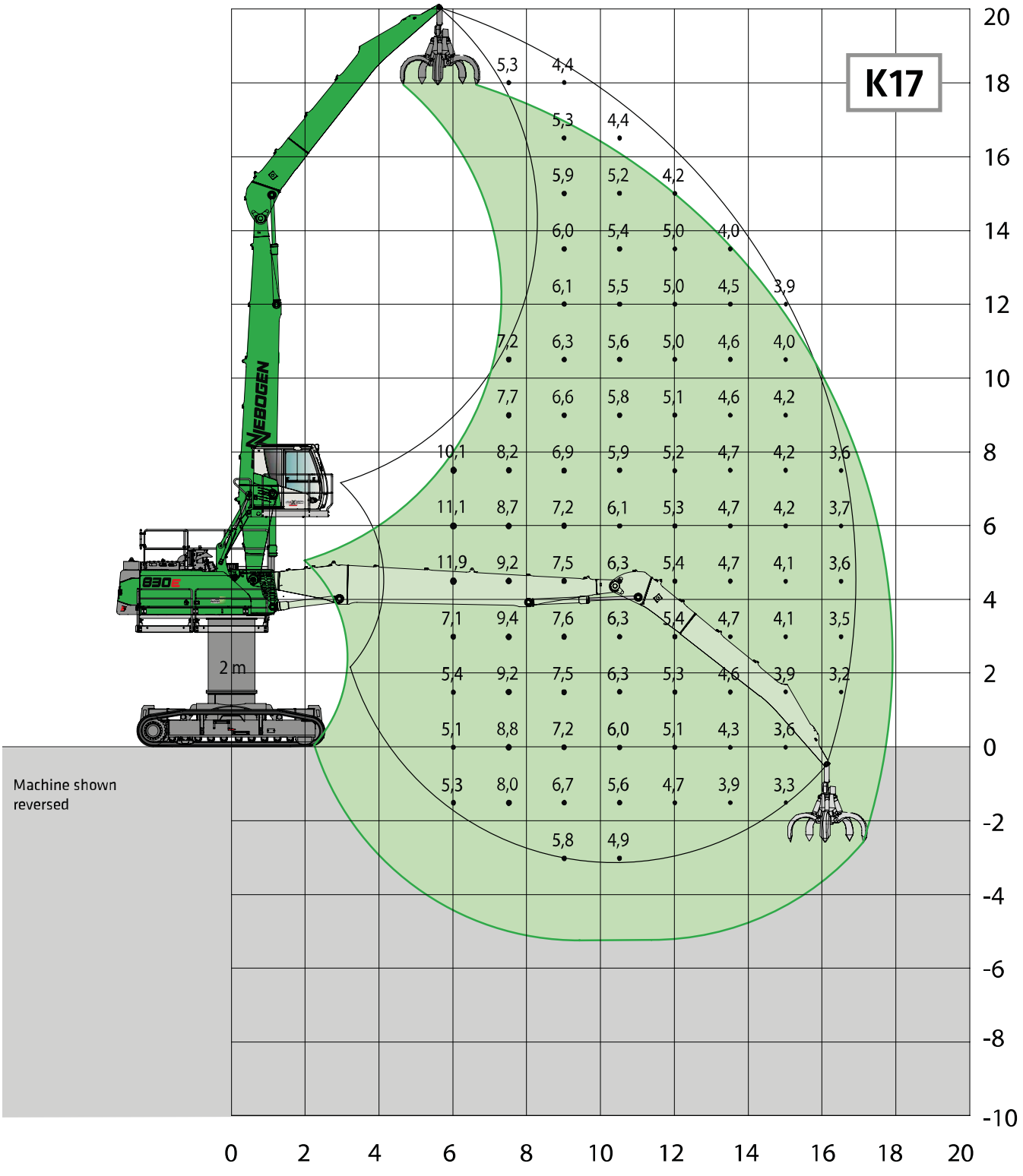
830E Load ratings



Undercarriage	**T41/380**	**Compact boom** **Grab stick**	**8.5 m** **6.0 m ULM**	**Cab**	**Maxcab E270, hydraulically elevating**

All load ratings are given in tons (t) brought to bear at the end of the stick, without tools on firm level ground. Working tools such as grab, magnet, load hook etc. are included in the specified load ratings. The stated values are 75 % of the static tipping load and 87 % of the hydraulic lifting force according to ISO10567. According to EU standard EN 474/5, hydraulic material handlers used for hoisting must be equipped with a pipe rupture safety device on lifting and stick cylinders and an overload warning device. The specified load ratings apply to maximum track width and 360° slewing.

830E Load ratings



Undercarriage	**R44/380**	**Compact boom**	**9.5 m**	**Cab**	**Maxcab E270, hydraulically elevating**
Pylon	**2.0 m**	**Grab stick**	**7.5 m**		

All load ratings are given in tons (t) brought to bear at the end of the stick, without tools on firm level ground. Working tools such as grab, magnet, load hook etc. are included in the specified load ratings. The stated values are 75 % of the static tipping load and 87 % of the hydraulic lifting force according to ISO10567. According to EU standard EN 474/5, hydraulic material handlers used for hoisting must be equipped with a pipe rupture safety device on lifting and stick cylinders and an overload warning device. The specified load ratings apply to maximum track width and 360° slewing.

830E Recommended grabs

SGM orange peel grab (4 shells)



Design/size	Grab capacity	Weight[1]		max. piled density
		Shell profile[2]		
		HO	G	
SGM	l	kg	kg	t / m³
400.40-4	400	1570	1720	2.0
600.40-4	600	1600	1790	
800.40-4	800	1685	1930	
1000.40-4	1000	1755	2085	
1250.40-4	1250	1850	2200	

SGM orange peel grab (5 shells)



Design/size	Grab capacity	Weight[1]		max. piled density
		Shell profile[2]		
		HO	G	
SGM	l	kg	kg	t / m³
400.40	400	1800	1910	2.0
600.40	600	1900	2020	
800.40	800	1950	2120	
1000.40	1000	2030	2280	
1250.40	1250	2180	2420	
1400.40	1400	2190	2460	

SGZ clamshell grab



Design/size	Grab capacity	Weight[1]	max. piled density
SGZ	l	kg	t / m³
1000.40	1000	1440	2.0
1200.40	1200	1575	
1400.40	1400	1650	
1600.40	1600	1775	
1500.50	1500	2100	2.6
2000.50	2000	2310	
2500.50	2500	2530	2.0
3000.50	3000	2830	
4000.50	4000	3050	1.6
3000.50 L	3000	2502	1.0
3500.50 L	3500	2650	
4000.50 L	4000	2672	0.8
4500.50 L	4500	2936	
1500.50 HD	1500	2240	3.5
2000.50 HD	2000	2535	

Magnet plates

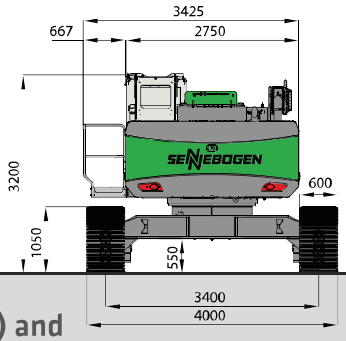


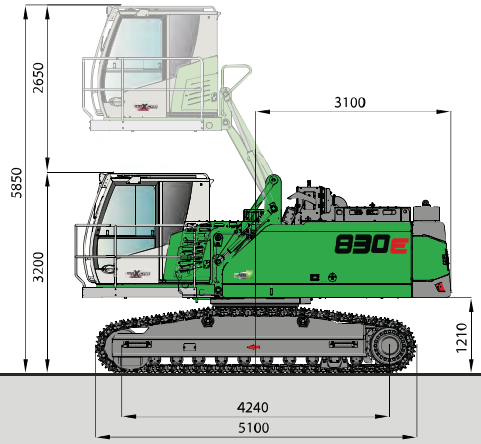
Type series / model	Power	Weight[1]	Breakaway force	Load-bearing capacity in kg
WOKO	kW	kg	kN	Slab (safety factor 2)
S-RLB 12.5	8.8	1310	280	14000
S-RLB 13.5	10.0	1700	300	15000
S-RLB 15	11.7	2400	380	19000
Recommended magnetic generator: 15 kW/20 kW				

*) Available upon request [1]) Weight information without grab suspension, stick bolts, hose system [2]) Half-open shells: shell sheet steel width 400 mm, 500 mm for 1,250 l capacity and higher

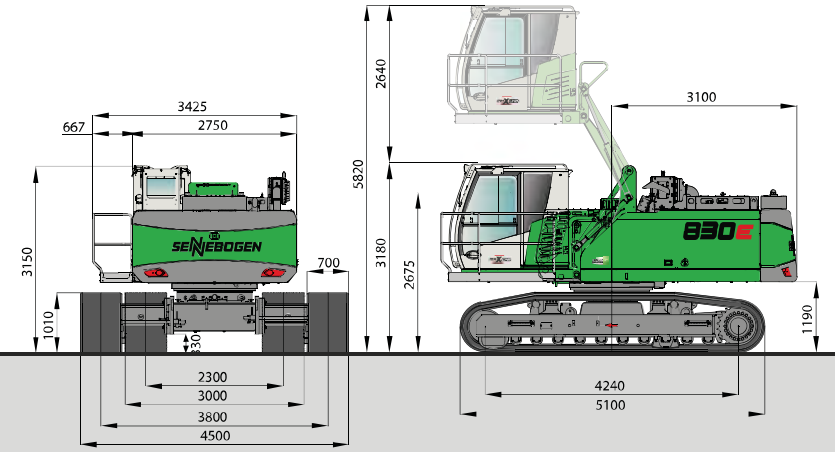
830 E Transport dimensions

Transport width 4,000 mm

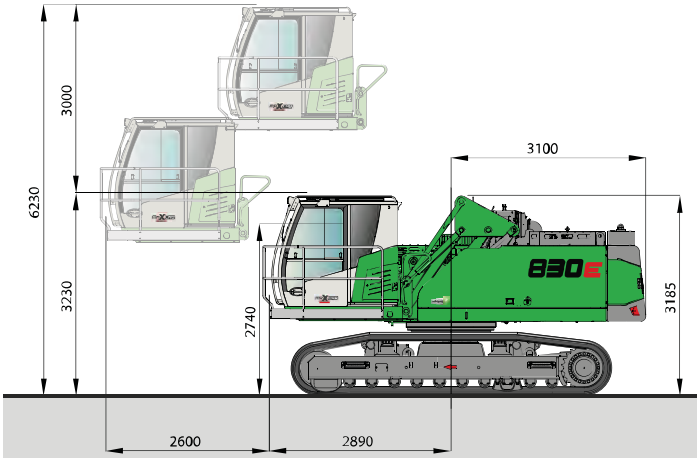




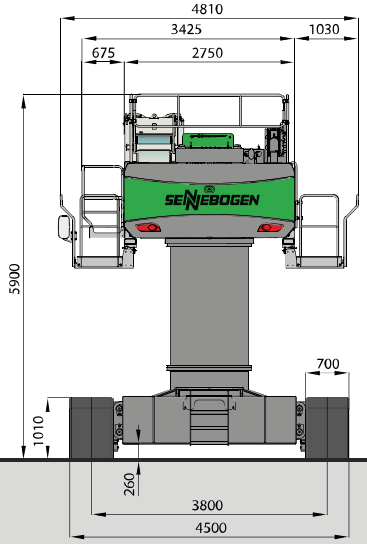
830 R with R35/340 undercarriage (series) and hydraulically elevating cab type E270

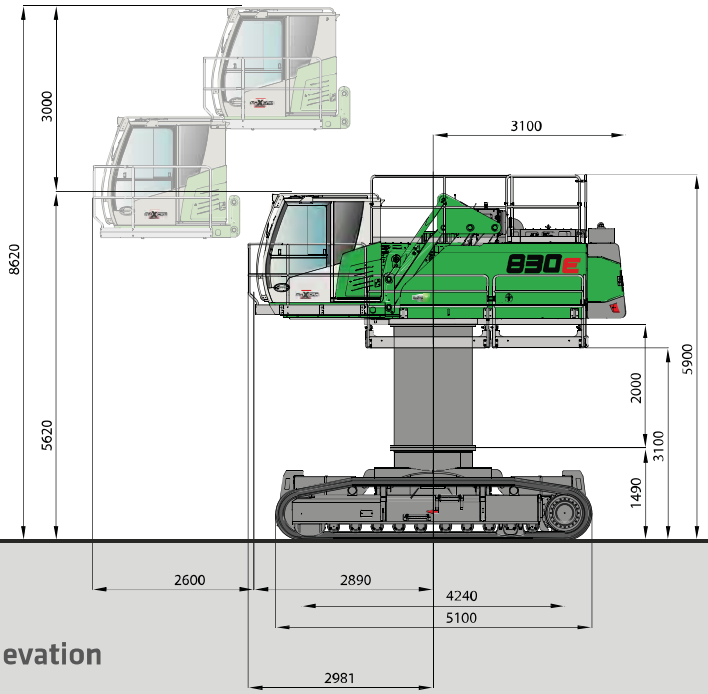


830 R with T41/380 hydraulic telescopic crawler undercarriage and hydraulically elevating cab type E270



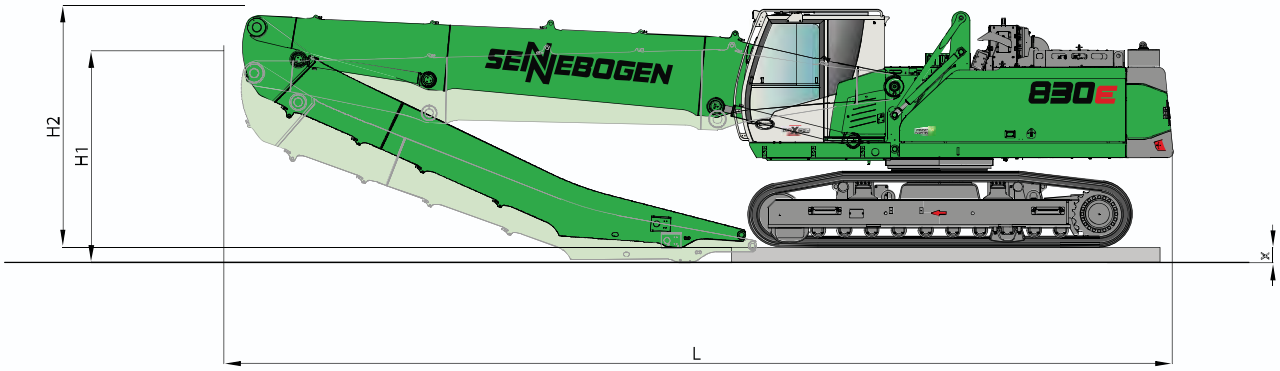
830 R with T41/380 undercarriage and E300/260 cab elevation which can be elevated and moved forward hydraulically





830 R with R44/380 undercarriage and E300/260 cab elevation which can be elevated and moved forward hydraulically

830E R



Transport dimensions of 830 R with T41/380 and R35/340 undercarriage

	Compact boom	Grab stick	Transport length (L)	Transport height (H1)	Transport height (H2)	Transport wood (X)
K15	8.5 m	7.0 m	12.50 m		3.20 m	
K17	9.8 m	7.5 m	13.80 m	3.26 m	3.55 m	0.2 m
B16	9.4 m Banana	7.0 m	13.40 m		3.50 m	
K14 ULM	8.5 m	6.0 m	12.50 m	3.50 m	3.65 m	0.2 m

This catalog describes machine models, scope of equipment of individual models, and configuration options (standard equipment and optional equipment) of the machines delivered by SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH. Machine illustrations may contain optional and supplementary equipment. Actual equipment may vary depending on the country to which the machines are delivered, especially in regard to standard and optional equipment and tolerances.

All product designations used may be trademarks of SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH or other supplying companies, and any use by third parties for their own purposes may violate the rights of the owners.
Please contact your local SENNEBOGEN sales partner for information concerning the equipment variants offered. Requested performance characteristics are only binding if they are expressly stipulated upon conclusion of the contract. Delivery options and technical features are subject to change. All information is supplied without liability. Equipment is subject to change, and rights of advancement are reserved.
© SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH, Straubing, Germany. Reproduction in whole or in part only with written consent of SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH, Straubing, Germany.

SENNEBOGEN
Maschinenfabrik GmbH
Sennebogenstraße 10
94315 Straubing, Germany

Tel. +49 9421 540-144/146
marketing@sennebogen.de

BestellNr. / Item No. 186160
830R-E-031715-1119du-032003

VW 47



Bouwjaar:	1998	**Lengte meetbrief:**	40,51 [m]
Werf:	IGW Ihlow	**Lengte totaal:**	40,51 [m]
Scheepsnr:	02211260	**Breedte meetbrief:**	11,30 [m]
Teboekstnr:	11260 B G 2003	**Breedte totaal:**	11,30 [m]
Meetbriefnr:	HN 14546	**Holte:**	2,00 [m]
Meetbriefgeldigheid:	17/08/2032	**Diepgang geladen:**	1,31 [m]
Beunbrief afgiftedatum:	n.v.t.	**Diepgang leeg:**	n.v.t.
CVO nr:	SI 12802 R	**Doorvaarthoogte geladen:**	6,75 [m]
CVO geldigheid:	15/06/2024	**Doorvaarthoogte leeg:**	n.v.t.
Roepnr:	PD 2216	**Gewicht:**	183,00 [ton]
Vervoersvergunningnr:	n.v.t.	**Laadvermogen:**	154,00 [ton]
Vergunningsbewijs:	n.v.t.	**Beunlengte:**	n.v.t.
AIS:	Ja	**Beunbreedte boven:**	n.v.t.
		Beunbreedte onder:	n.v.t.
		Beuninhoud:	n.v.t.

VW 47

Motoren

Toepassing:	Merk:	Type:	P in kW:	rpm:
havengenerator	Hatz	2L41C	15	1500
hoofdgenerator	JCB GEN 1	JCB444TG	65	1500
hoofdgenerator	JCB GEN 2	JCB444TG	65	1500

Spudpalen

Positie:	Systeem:	Lengte:	Constructie:	Gewicht:	Slaglengte:	Opmerking:
Voorschip SB	Drukpaal	12,50 m	Ø813	8,00 ton	8,00 m	
Voorschip BB	Drukpaal	12,50 m	Ø813	8,00 ton	8,00 m	
Palenwagen	Drukpaal	12,50 m	Ø813	8,00 ton	8,00 m	
Voorschip SB	Verlengstuk	7,00 m	Ø813	4,00 ton		Alleen te gebruiken icm Drukpaal
Voorschip BB	Verlengstuk	7,00 m	Ø813	4,00 ton		Alleen te gebruiken icm Drukpaal
Palenwagen	Verlengstuk	7,00 m	Ø813	4,00 ton		Alleen te gebruiken icm Drukpaal

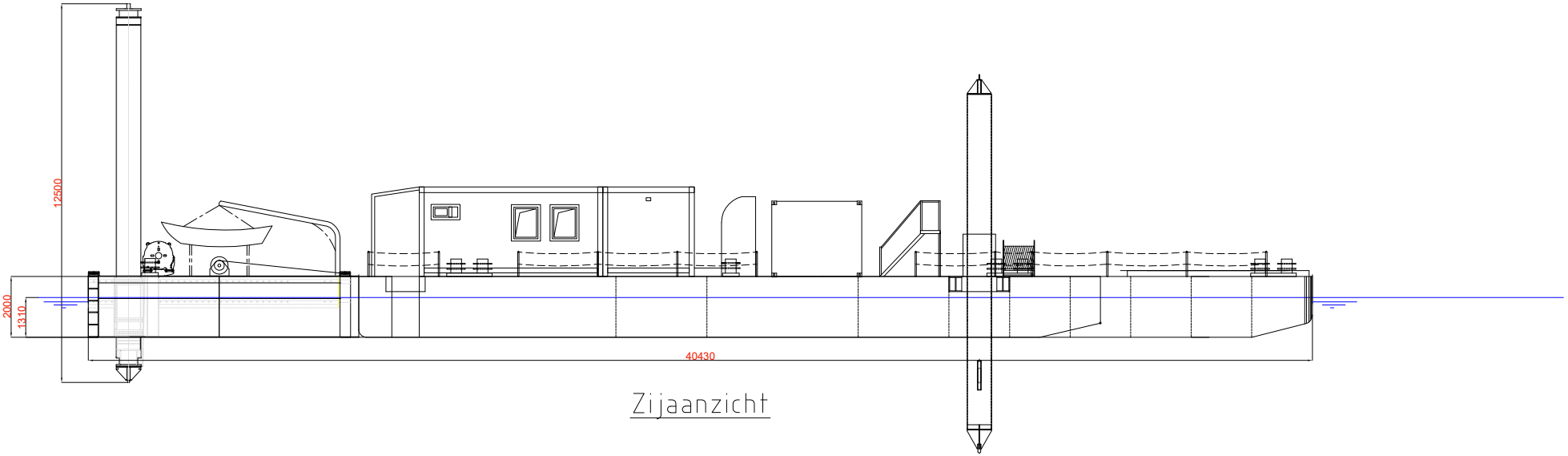
Tanks

Soort:	Locatie:	Inhoud:	Opmerking:
hydrauliektank	middenschip	800 l	hydrauliekset spudpalen
hydrauliektank	palenwagen	300 l	hydrauliekset palenwagenlier
gasolietank SB	zijponton	5000 l	
gasolietank BB	zijponton	5000 l	
drinkwater	middenschip	6000 l	
gasolietank	middenschip	5800 l	JCB's / kachel / Hatz

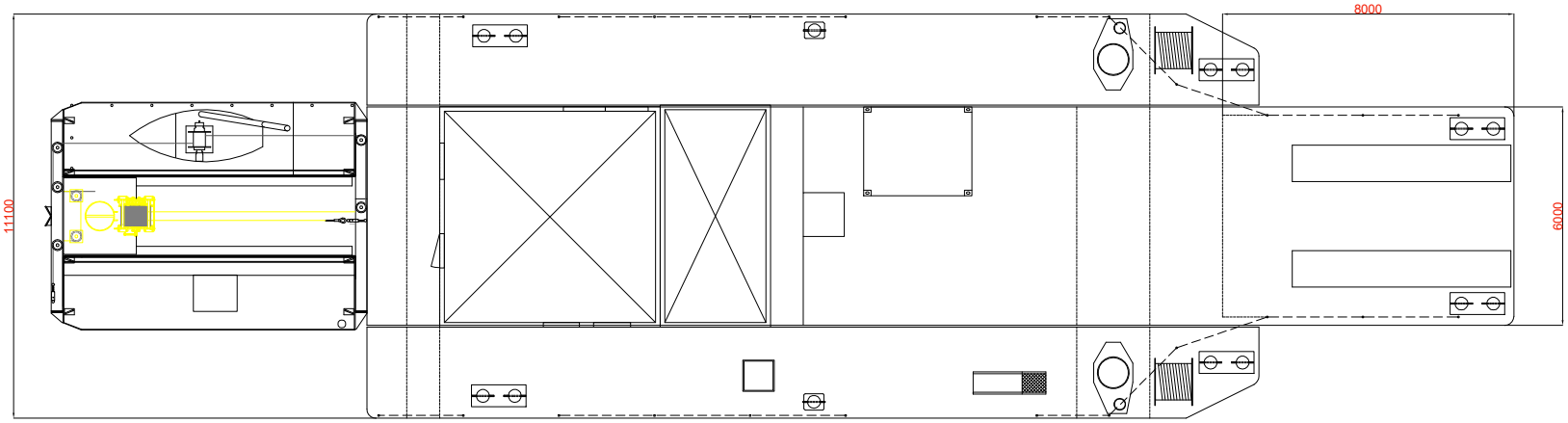
Aanvullende informatie

accommodatie	2 personen	
afmetingen kraandek	lengte 8,0 m	breedte 6,0 m
Doorvaarthoogte is excl. spudpaal	bij verwijderen mast en andere componenten	doorvaarthoogte terug te brengen naar 4.35 m

PRESENTATIE



Zijaanzicht

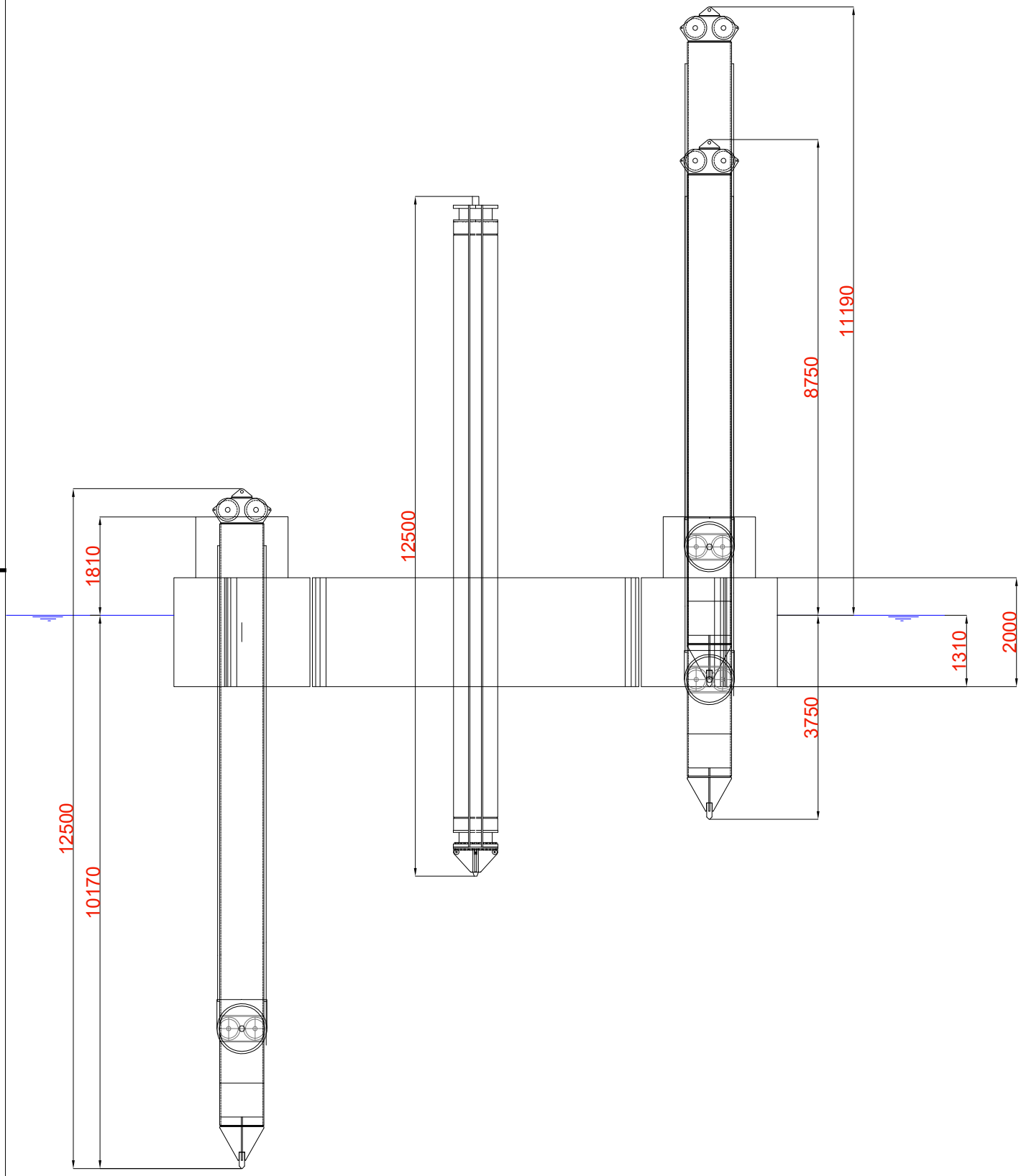


Bovenaanzicht

DE VRIES & VAN DE WIEL
Dredging & Environmental Solutions

omschrijving	VW 47			Formaat A4
afdeling	Technische Dienst		getekend	STR
datum	02/05/2023	maateenheid mm	schaal	1:200

PRESENTATIE



DE VRIES & VAN DE WIEL
Dredging & Environmental Solutions

omschrijving	VW 47 vooraanzicht			Formaat	
afdeling	Technische Dienst			getekend	STR
datum	02/05/2023	maateenheid	mm	schaal	1:100

A4



Flattop pontoon HEBO-P41

Length o.a.	75.00 m
Beam o.a.	17.54 m
Depth	4.00 m
Draught (no load)	0.50 m
Deck load	15t/m²
Gross tonnage	1335 Te
Tonnage or measurement certificate number (meetbrief)	STLO-16103
IMO Number	99990324
Certificate (Speciaal Certificaat voor Zeeschepen die de Rijn bevaren)	NR. 57882
FD Number	FD 107590
Flag	Dutch

Seagoing pontoon – GL Unrestricted navigation.
Pontoon suitable for RoRo activities
Pontoon could be coupled with sidepontoons (Type HEBO-P42/43) and transport pontoons HEBO-P6 and/or HEBO-7.
Pontoon equipped with spudholes, 2 hydraulic spuds with a total length of 30 meters could be installed.

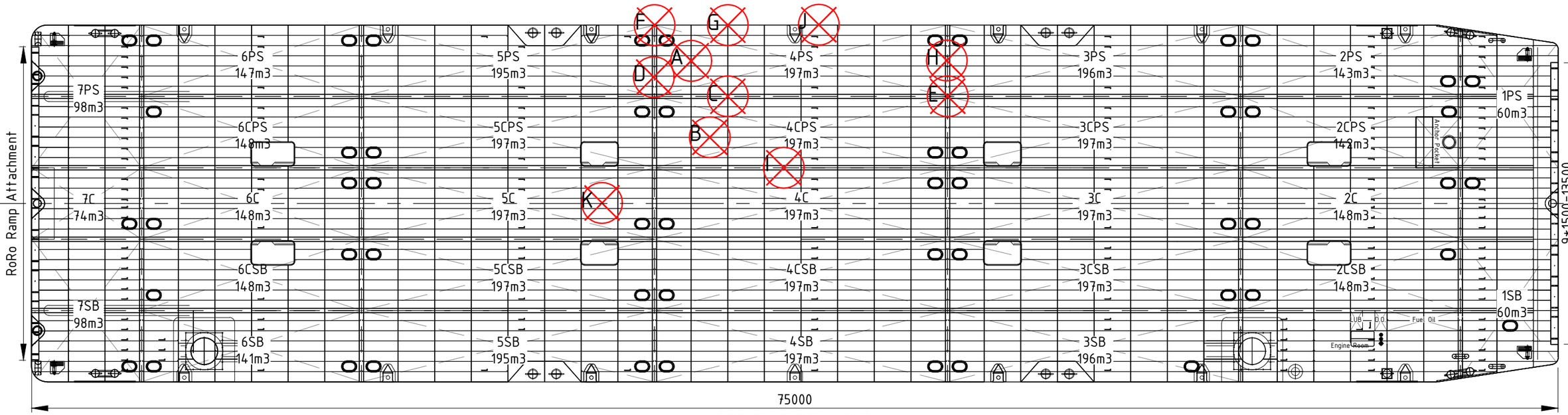
For reference only!

HEBO Maritiemservice B.V.
Stouweweg 17-19
8064 PD Zwartsluis
The Netherlands

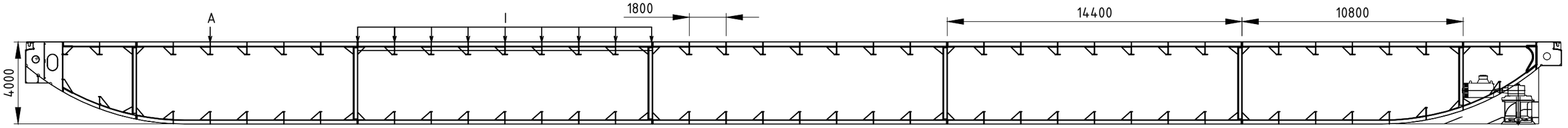
Phone : +31 (0)38 386 81 80
Fax : +31 (0)38 386 84 94
E-mail : info@hebo.eu
Website : www.hebo.eu

IBAN : NL87 ABNA 0417 3607 97
BIC : ABNANL2A
KvK : 050.81.811
BTW nr. : NL 8160.40.278.B.01

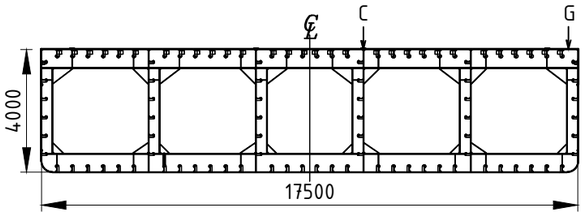
TOPVIEW LOAD SCHEME



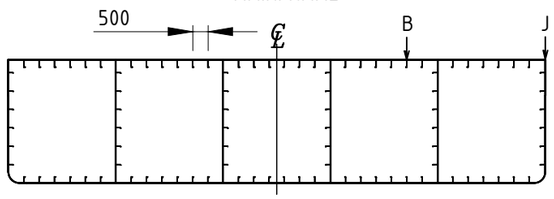
SIDEVIEW TYPICAL LONG. SECTION



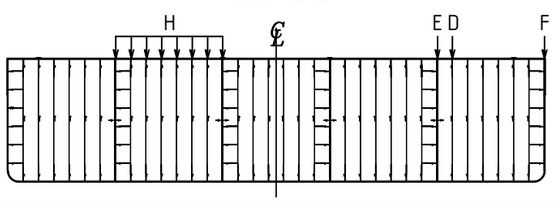
WEBFRAME



MAINFRAME



BULKHEAD



ALLOWABLE LOAD		
I Girder	A	98T
HP Girder	B	22T
I Column Bulkhead	C	141T
HP Column Bulkhead	D	108T
CSS Bulkheads	E	138T
CSS Shell Bulkhead	F	138T
I Column Shell	G	141T
Trans. Bulkhead	H	185T/m
Long. Bulkhead	I	69T/m
Shell	J	69T/m
Deck Load	K	15T/m2

REV.	DESCRIPTION:	DATE:	DRAWN:	CHECKED:
00	**For Information**	2018-10-02	BBou	

Without authorized signatures this document is uncontrolled, not binding and for indicative purposes only.

CLIENT: *HEBO*

PROJECT: *LOAD CAPACITY*

TITLE: *HEBO P41*

hebo MARITIEMSERVICE

Stouweweg 17-19
8064 PD Zwartsluis
Tel: 0031 3838 68180
Fax: 0031 3838 68494
www.hebo.eu
info@hebo.eu

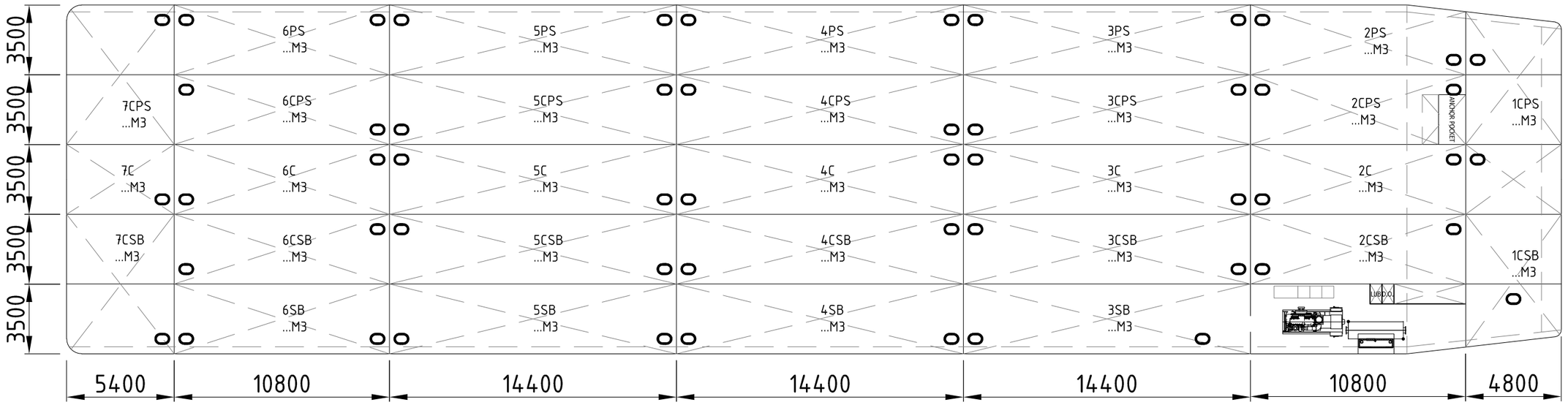
Quarantaineweg 10
3089 KP Rotterdam
Tel: 0031 1021 61313
www.hebo.eu
info@hebo.eu

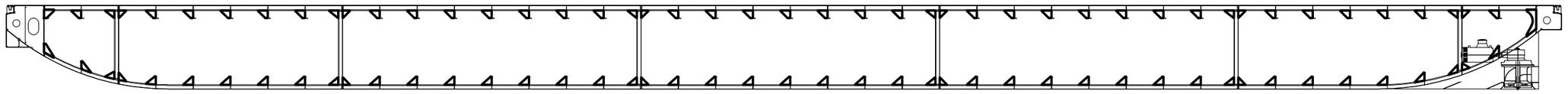
This drawing is under the copyright of HEBO Maritiemservice BV and may not be reproduced without the company's written permission

SCALE: *1:200* SIZE: *A3* DRAWING NUMBER

HEBO-HST: -

DOC: D - PART: G01 - SHEET: 1/1 - REV. 00





For Information

Principal dimensions	
Name	P-41
Length (mld)	75.00 m
Beam (mld)	17.50 m
Depth (mld)	4.00 m
Draft (min)	
Draft (max)	
Light ship weight	
Displacement (max in s.w.)	
Deadweight (Tmax)	
Classification	Bureau Veritas I ✠ Hull, Pontoon, Unresticted navigation
Class	Fl. top, RoRo, Sea going
Flag	Dutch
Hull material	STEEL GRADE 'AH36
Europanummer	02324047
IMO nummer	

REV.	DESCRIPTION:	DATE:	DRAWN:	CHECKED:
00	**For Information**	2016-12-20	BBou	YSch

Without authorized signatures this document is uncontrolled, not binding and for indicative purposes only.

CLIENT: *HEBO*

PROJECT: *FLEET DRAWINGS*

TITLE: *P-41*

hebo MARITIEMSERVICE

Stouweweg 17-19
8064 PD Zwartsluis
Tel: 0031 3838 68180
Fax: 0031 3838 68494
www.hebo.eu
info@hebo.eu

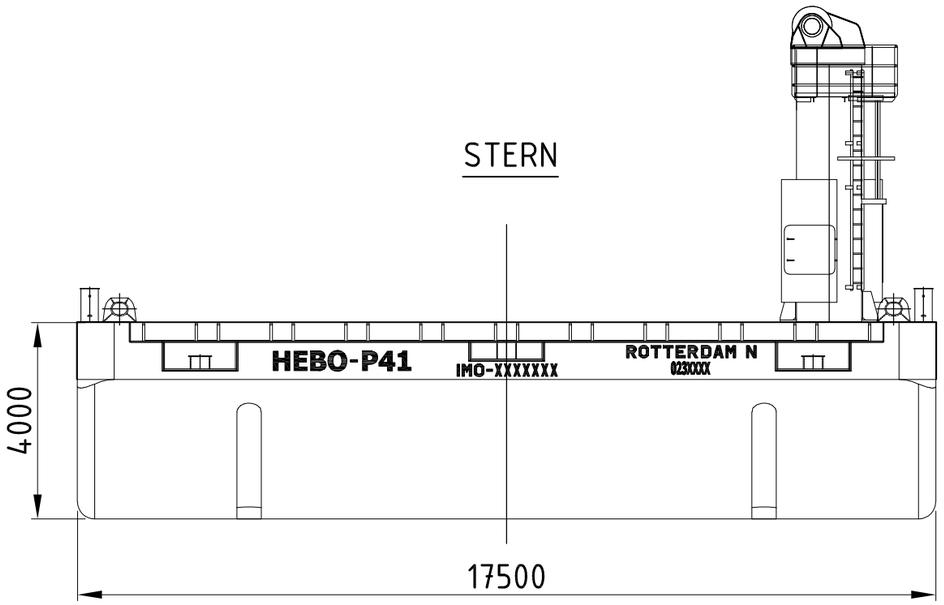
Gieterijweg 31
3089 JZ Rotterdam
Tel: 0031 1021 61313
www.hebo.eu
info@hebo.eu

This drawing is under the copyright of HEBO Maritiemservice BV and may not be reproduced without the company's written permission

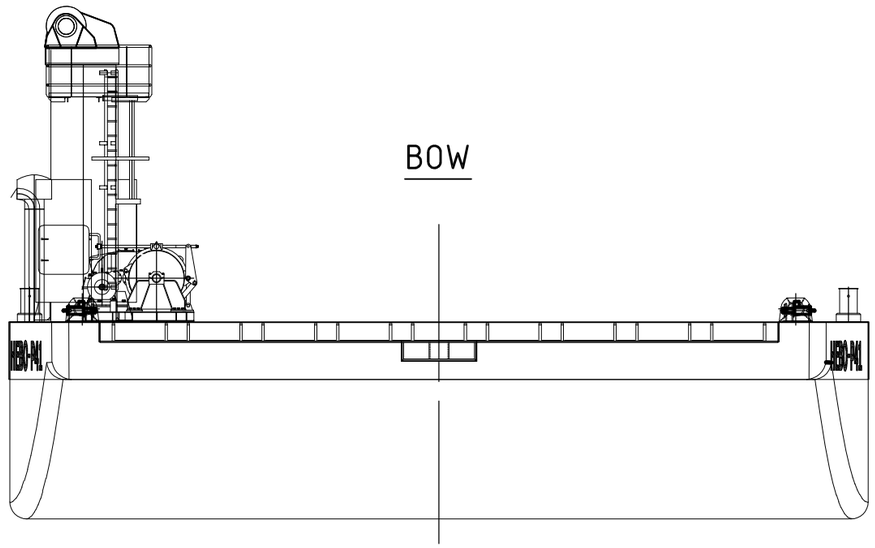
SCALE:	SIZE:	DRAWING NUMBER
1:225	*A3*	DOC: *D* - PART: *G01* - SHEET: *2/4* - REV. *00*

HEBO-HST: -

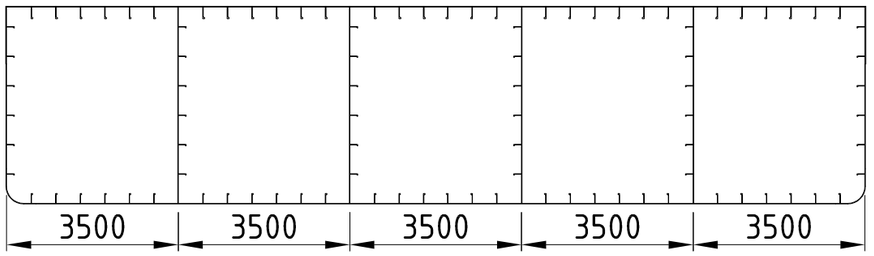
STERN



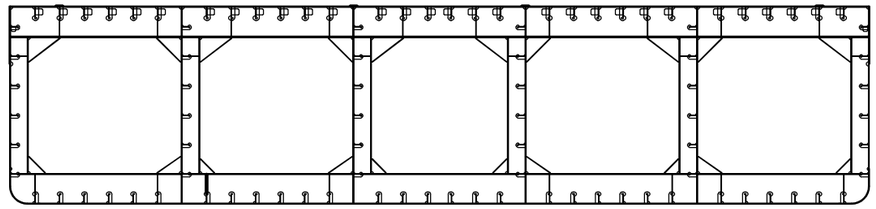
BOW



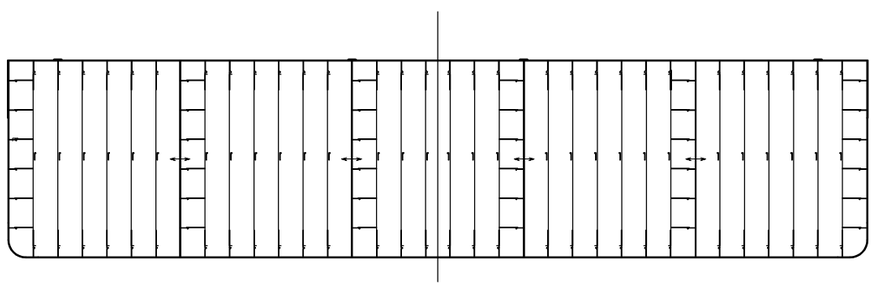
NORMALFRAME



WEBFRAME



BULKHEADS



For Information

Principal dimensions	
Name	P-41
Length (mld)	75.00 m
Beam (mld)	17.50 m
Depth (mld)	4.00 m
Draft (min)	
Draft (max)	
Light ship weight	
Displacement (max in s.w.)	
Deadweight (Tmax)	
Classification	Bureau Veritas I ✠ Hull, Pontoon, Unrestricted navigation
Class	Fl. top, RoRo, Sea going
Flag	Dutch
Hull material	STEEL GRADE 'AH36
Europanummer	02324047
IMO nummer	

REV.	DESCRIPTION:	DATE:	DRAWN:	CHECKED:
00	For Information	2016-12-20	BBou	YSch

Without authorized signatures this document is uncontrolled, not binding and for indicative purposes only.

CLIENT: *HEBO*

PROJECT: *FLEET DRAWINGS*

TITLE: *P-41*

HEBO MARITIEMSERVICE

Stouweweg 17-19
8064 PD Zwartsluis
Tel: 0031 3838 68180
Fax: 0031 3838 68494
www.hebo.eu
info@hebo.eu

Gieterijweg 31
3089 JZ Rotterdam
Tel: 0031 1021 61313
www.hebo.eu
info@hebo.eu

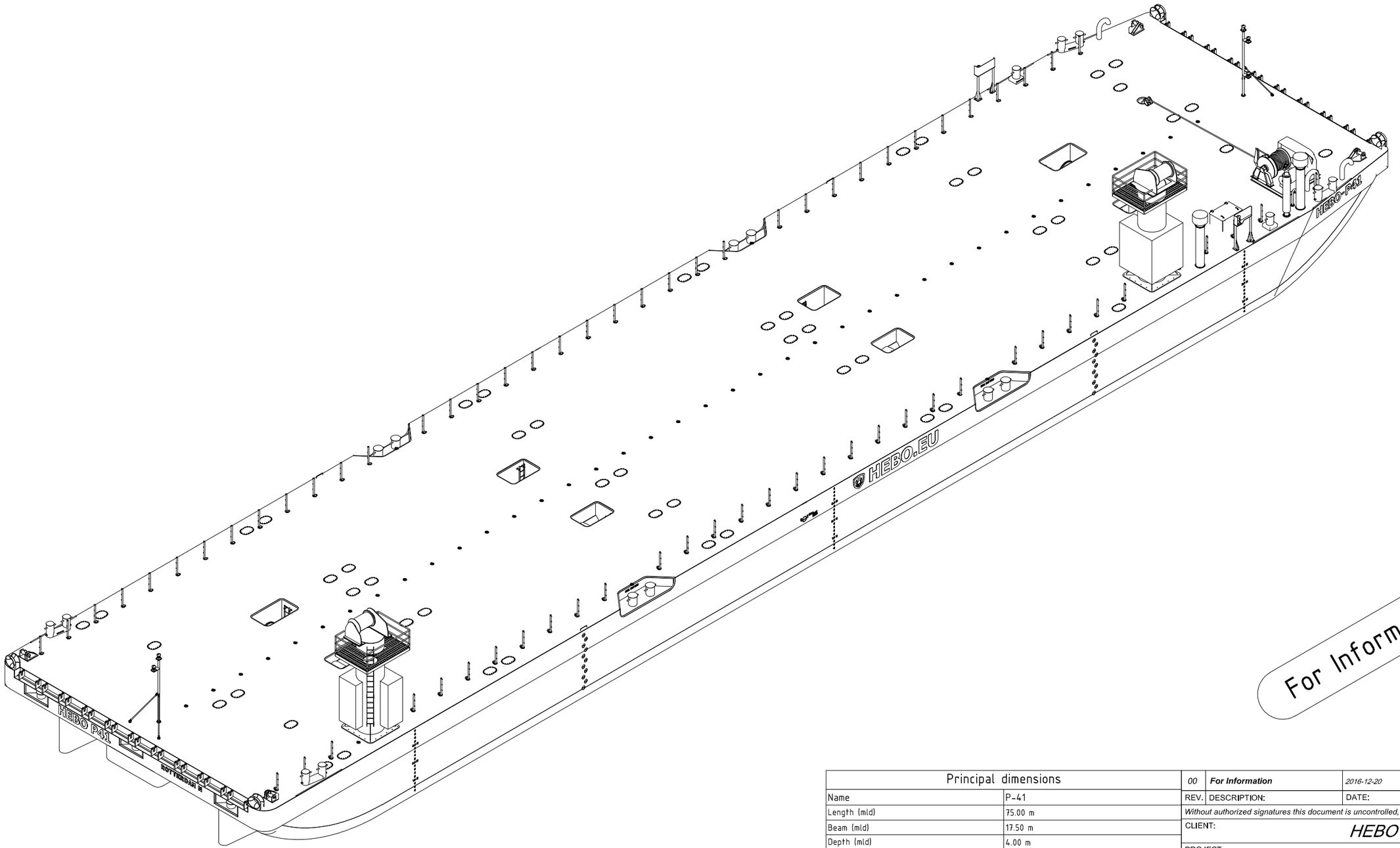
This drawing is under the copyright of HEBO Maritiemservice BV and may not be reproduced without the company's written permission

SCALE: *1:175* SIZE: *A3*

DRAWING NUMBER

HEBO-HST: -

DOC: D - PART: G01 - SHEET: 3/4 - REV. 00



For Information

Principal dimensions	
Name	P-41
Length (mld)	75.00 m
Beam (mld)	17.50 m
Depth (mld)	4.00 m
Draft (min)	
Draft (max)	
Light ship weight	
Displacement (max in s.w.)	
Deadweight (Tmax)	
Classification	Bureau Veritas I ✠ Hull, Pontoon, Unrestricted navigation
Class	FI. top, RoRo, Sea going
Flag	Dutch
Hull material	STEEL GRADE 'AH36
Europanummer	02324047
IMO nummer	

REV.	DESCRIPTION:	DATE:	DRAWN:	CHECKED:
00	For Information	2016-12-20	BBou	YSch

Without authorized signatures this document is uncontrolled, not binding and for indicative purposes only.

CLIENT: *HEBO*

PROJECT: *FLEET DRAWINGS*

TITLE: *P-41*

hebo MARITIEMSERVICE

Stouweweg 17-19
8064 PD Zwartsluis
Tel: 0031 3838 68180
Fax: 0031 3838 68494
www.hebo.eu
info@hebo.eu

Gieterijweg 31
3089 JZ Rotterdam
Tel: 0031 1021 61313
www.hebo.eu
info@hebo.eu

This drawing is under the copyright of HEBO Maritiemservice BV and may not be reproduced without the company's written permission

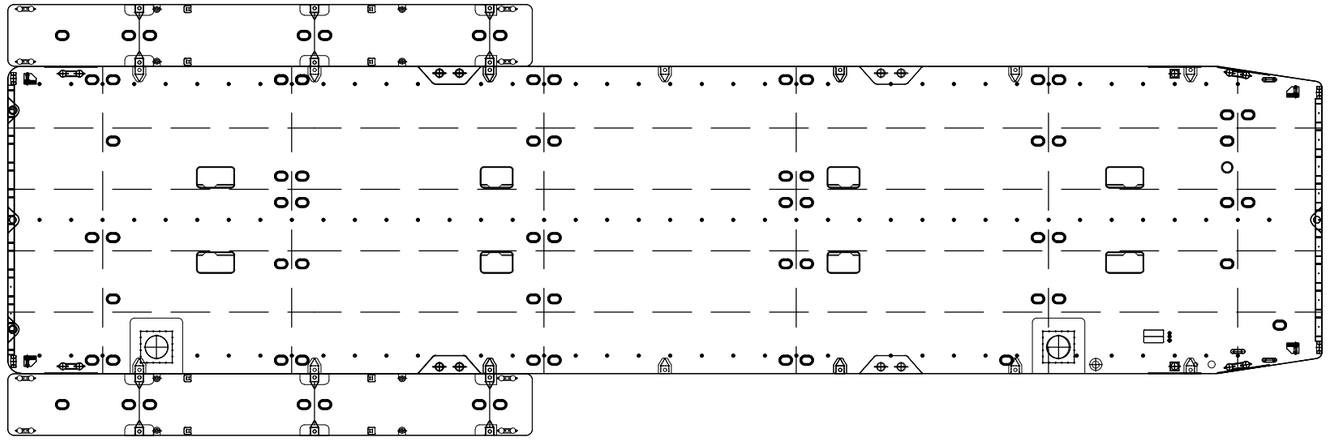
SCALE: *1:175* | SIZE: *A3*

DRAWING NUMBER

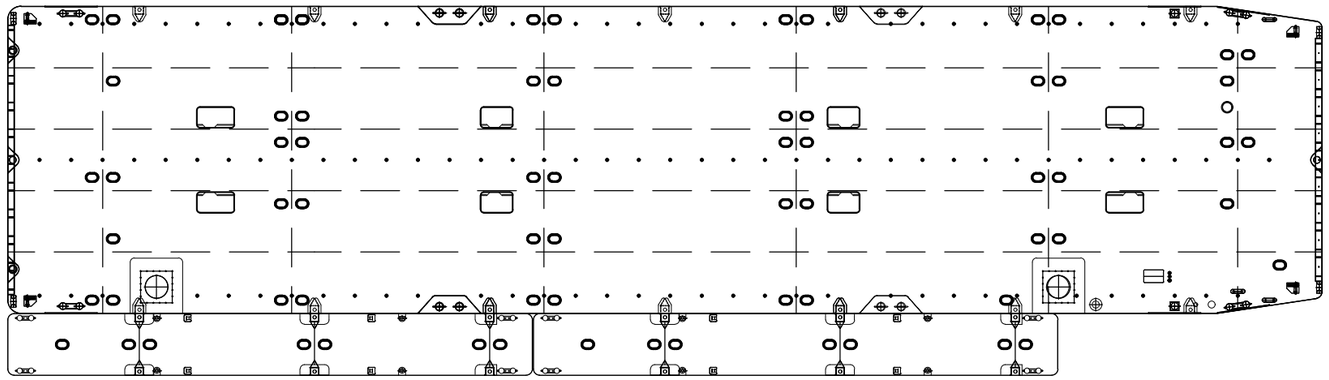
HEBO-HST: -

DOC:	PART:	SHEET:	REV.
D -	G01 -	4/4 -	00

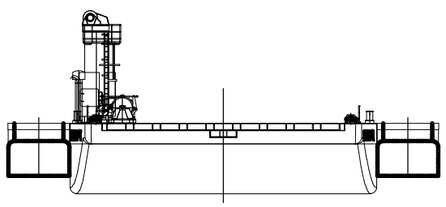
TOPVIEW HEBO P41/P42 COUPLED OPTION 1



TOPVIEW HEBO P41/P42 COUPLED OPTION 2



FRONTVIEW HEBO P41/P42 COUPLED



GENERAL NOTES	
1	THE WEIGHT AND COG OF THE LOAD IS SUBJECT TO CONFIRMATION FROM THE CLIENT.
2	CLIENT SHALL VERIFY AND CONFIRM THAT THE REFERENCE DRAWINGS ARE CORRECT AND ACCORDING TO LATEST REVISIONS
3	THE CLIENT IS RESPONSIBLE FOR THE STRUCTURAL INTEGRITY OF THE LOAD TO BE TRANSPORTED.
4	-
5	-
6	-

REFERENCE DRAWINGS

ITEM	CLIENT DRAWING NAME / NUMBER	REVISION	DATE
1	-	-	2018-00-00
2	-	-	2018-00-00
3	-	-	2018-00-00
4	-	-	2018-00-00
5	-	-	2018-00-00

For Information

REV.	DESCRIPTION:	DATE:	DRAWN:	CHECKED:
00	***For Information***	*2018-10-02*	*BBou*	

Without authorized signatures this document is uncontrolled, not binding and for indicative purposes only.

CLIENT: *HEBO*

PROJECT: *LOAD CAPACITY*

TITLE: *HEBO P41*

hebo MARITIEMSERVICE

Stouweweg 17-19
8064 PD Zwartsluis
Tel: 0031 3838 68180
Fax: 0031 3838 68494
www.hebo.eu
info@hebo.eu

Quarantaineweg 10
3089 KP Rotterdam
Tel: 0031 1021 61313
www.hebo.eu
info@hebo.eu

This drawing is under the copyright of HEBO Maritiemservice BV and may not be reproduced without the company's written permission

SCALE: *1:350* | SIZE: *A3* | DRAWING NUMBER

HEBO-HST: -

DOC: - PART: *G01* - SHEET: *1/1* - REV. *00*

EQUIPMENT SHEET

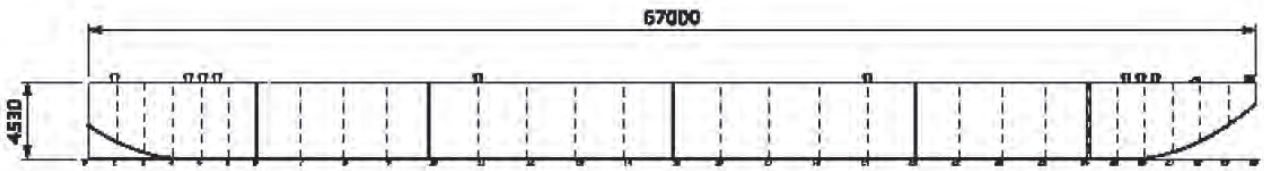


HEBO-P63
FLAT TOP PONTOON

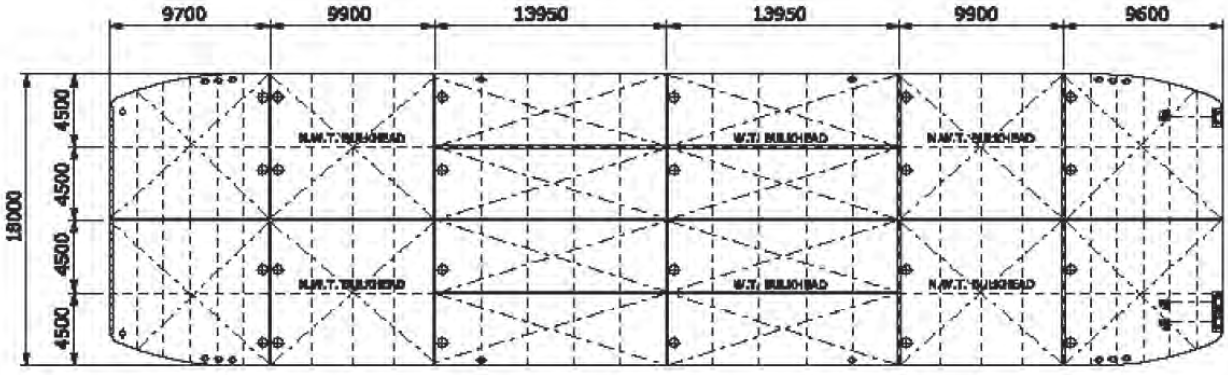
CONSTRUCTION / CLASSIFICATION	
Year of construction	2001
Registration	Rotterdam
Classification	LR ✠ 100AN pontoon
IMO number	923 80 90

MAIN DATA	
Gross / nett tonnage	1,420 / 426
Principal dimensions	67,00 m x 18,00 m x 4,53 m
Draught empty / loaded	0,72 m / 4,20 m
Lightweight	665 t
Max. tonnage sea / inland	3,300 / 4,200
Max. deck load	10 t/m²

REMARKS
RoRo ramp connections



SIDE VIEW



TOP VIEW DECK LEVEL

CAPACITY DIAGRAM

HEBO MARITIEMSERVICE
Quarantaineweg 10
3089 KP ROTTERDAM

+31 (0)10 - 216 13 13
info@hebo.eu



"LEON-H" | Hybridcat WERFT2411e / Ultra Shallow Workboat

Classification / Flag:

Flag / homeport	Dutch, Urk
Year of built	2024
Classification	Bureau Veritas I ✠ HULL ✠ MACH • AUT-UMS *30NM, Multi-purpose.*
Class valid up to	2029
Call sign	PHPB
IMO number	1013212
MMSI number	245782000

Dimensions:

Length O.A.	23,95 meters
Beam / width	11,46 meters
Depth at sides	2,60 meters
Draft (min. – max.)	1,00 – 1,50 meters
Air draft (min. – max.)	9,05 – 14,25 meters
Gross & Net tonnage	186 GT/NT
Deck cargo cap.	4x 10 or 20ft /2x 40ft containers
Clear deck area	167 m^2
Cargo deck load	5 tons per m^2

Tank capacities / Transfer:

Fuel oil / gasoil	60.000 liters
Fresh water	35.000 liters
Transfer of fuel oil	40 m^3/hr
Fresh water	40 m^3/hr

Accommodation :

Facilities	12 bunks in 6 Cabins (6x double) Heated and Air Conditioned

Navigation & Radio:

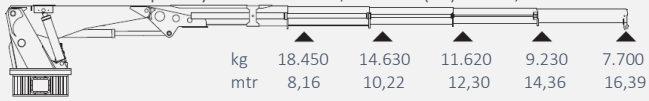
Starlink connection, 2x ECDIS, Radar, Echo sounder,
AIS, DGPS, Autopilot, SSB, 2x Compass, Navtex,
SART, EPIRB, VHF, GSM, Wind meter, Speed log
& 2x Searchlight 1000W

Machinery / Performances, fully electric or diesel IMO tier 3

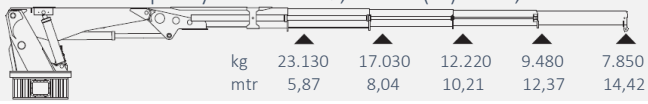
Bollard pull	15,0 tons
Max speed	10,0 knots
Main engines	2x Scania Gensets, electric driven by battery container on deck.
Total output	930kW +2x E-motor 450 kW
Gearboxes	Twin disc
Propulsion	2x fixed pitch props in nozzles
Diameter propellers	1,00 meters
Bow thruster	Hydraulically driven 200 kW
Generator sets	Scania DI 13 stage V, IMO tier 3
Generator power	930 kW, 400V/ 50Hz
Hydraulic power pack	Danfoss, 2x 45 kW 1x 90 kW

Deck Equipment:

Towing winch	Kraaijeveld KA-20-H-TR. 50T pull
Towing wire	600 meters, Ø 26 millimeters
Anchorhandling winch	100 tons pull force
Anchorhandling wire	150 meters, Ø 26 millimeters
Tuggerwinch	10 tons and 12 tons
Towing pins + chain stopper	Fore deck: 1x jaws & 2x guide pins
Bow roller	100 tons SWL - 4,85m, Ø 914mm
Stern roller	60 tons SWL – 0,85m, Ø 711mm
Marine deck crane forward	Heila HLRM 170-4SL
Maximum lift capacity:	7,70 tons(m) at 16,39 meters



Marine deck crane aft	Heila HLRM 140-4S + 5t winch
Maximum lift capacity:	7,85 tons(m) at 14,42 meters

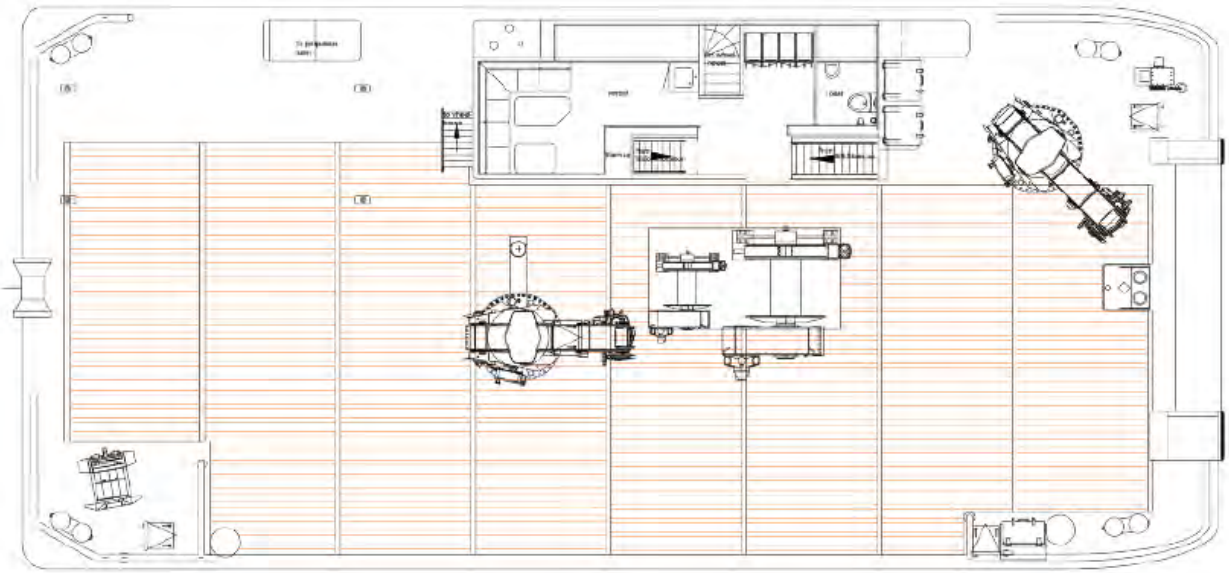


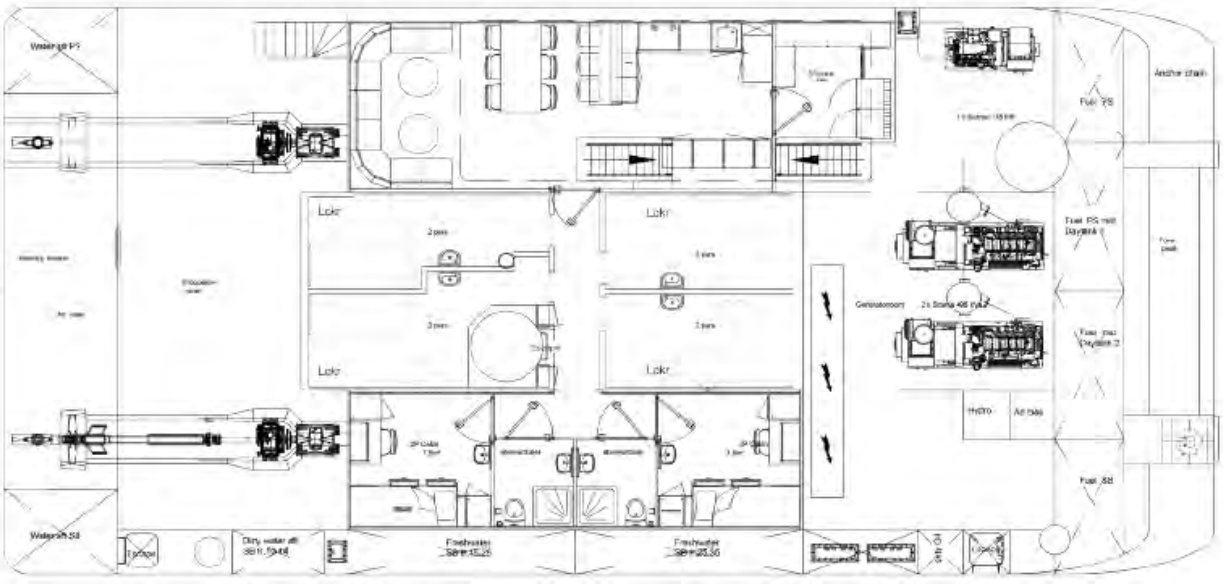
Additional:

Spud poles	2x TBC meters, Ø 610 mm
Seabed levelling/dredging	Option for A-frame on stern

"LEON-H" | General Arrangement







mhpoly
consultants engineers

rapport

WATERBODEMONDERZOEK

project WBO VEERSE MEER LANDFALLS

opdrachtgever DEME Environmental

documentcode	23200V1-RA02
Versie	1.0
datum	26 april 2024
status	Definitief



WATERBODEMONDERZOEK

WBO VEERSE MEER LANDFALLS

Projectnummer MH Poly	23200V1
Referentie klant	6156EW-IJVER-BRI-002A-BLJO23

Versiebeheer

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur	Controleur
1.0	26-04-2024	Rapportage WBO HDD-ontvangstlocaties en landfalls	TSc	POo/DHu

Milieu & Ruimte
Waterbouw & Infra
Industrie & Constructies

MH Poly Consultants & Engineers B.V.
Peter Vineloolaan 46b
4611 AN Bergen op Zoom
+31 (0)164 24 55 66
www.mhpoly.nl

INHOUD

0 SUMMARY (EN) 5
0.1 Scope Report 5
0.2 Summary 5
0.3 Summary preliminary research: soil quality expectations 6
0.4 Investigation effort NEN 5720 and hypothesis 6
0.5 Research effort details 7
0.6 Assessment of results 7
0.7 Conclusion research incl. discrepancies 8
1 INLEIDING 9
1.1 Leeswijzer 9
1.2 Locatieaanduiding 9
1.3 Situatiebeschrijving 10
1.4 Aanleiding en doel 10
1.5 Certificering en onafhankelijkheid 11
2 VOORONDERZOEK 12
2.1 Wijzigingen tussen vooronderzoek en uitvoering 12
2.2 Conclusie vooronderzoek 13
2.3 Verwachte verontreinigingssituatie PFAS 13
2.4 Bepaling watertype en afbakening onderzoeksinspanning 15
3 WATERBODEMONDERZOEK 16
3.1 Onderzoeksopzet 16
3.2 Veldwerk en veldwaarnemingen 17
3.3 Analysestrategie 19
4 TOETSINGSRESULTATEN 22
4.1 Toetsingskader 22
4.2 Verhoogde rapportagegrenzen en overschrijden conserveringstermijnen 23
4.3 Analyseresultaten regulier onderzoek pakket C1 en chloride 24
4.4 Analyseresultaten PFAS 26
4.5 Interpretatie milieuhygiënische kwaliteit 27
4.6 Bepaling veiligheidsklasse CROW 400 29
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 30
5.1 Zintuiglijk 30
5.2 Toetsingsresultaten en hergebruiksmogelijkheden 30
5.3 Toetsing doelstelling en aanbevelingen 31

BIJLAGEN

1. VOORONDERZOEK
2. BOORTEKENING INCL. KAARTMATERIAAL AFPERKING
3. BOORPROFIELEN
4. ANALYSECERTIFICATEN
5. TOETSINGSRESULTATEN INCL. CROW 400
6. TOETSINGSKADER WATERBODEM

0 SUMMARY (EN)

0.1 Scope Report

Location	Activities DEME Environmental B.V.	Strategy NEN 5720	Total area	Locations soil investigation (DEME Environmental numbering)	Research locations NEN 5720 (#)	Sampling locations (#)	Max. Research depth (m^1 NAP)	Max. Research layer thickness (m^1)
IJVER Soil investigation Veerse Meer	HDD reception pits and landfalls South/North	ON	Ca. 7,5 ha	(Z)1, 2, 3, 4, (N)1, 2, 3	(5) 3 (Z) + 4 (N) WBO	54 + 18*	-14,0	5,0

* Additional drilling locations

0.2 Summary

Introduction

This report presents the results of a NEN 5720 environmental soil investigation of the water soil bed of the Veerse Meer, between Vrouwenpolder and Arnemuiden in the province of Zeeland, The Netherlands.

The focus of this report specifically is about the HDD reception locations and landfalls, between KP 0-0.5 and KP 11.2-11.9, the cable is laid between the landings and the HDD pits towards the RPL route.

Prior to this investigation preliminary research was conducted in accordance with NEN 5717:2017 (Dutch Standard: "Soil - Waterbed - Strategy for the execution of environmental investigation") as input for this investigation in accordance with NEN 5720 (hereafter: WBO) at the following locations:

- HDD reception pits and landfalls Noord/North;
- HDD reception pits and landfalls Zuid/South.

Table 0-1: Basic description locations soil investigation

Locations (this report)	Short description	Research locations NEN 5720 (#)	Details research locations and sampling sites/locations	Activities DEME Environmental B.V.	Document code of WBO NEN 5720
HDD and landfalls	HDD reception pits and landfalls North and South	3 (Z) + 4 (N) WBO	Start with 1- and 101, 102 etc. (Z) Start with 3- and 301, 302 etc. (N)	(Z)1, 2, 3, 4, (N)1, 2, 3	23200V1-RA02 WBO

The results of the preliminary research for the trench transect as well as the landfalls are attached in Appendix 1 (23200V1-RA01 v1.0). The results of the research conducted at the trenching Traject (RPL) are reported in 23200V1-RA03 (not attached).

The geographical location of the current research location is shown in Figure 1-1 below.

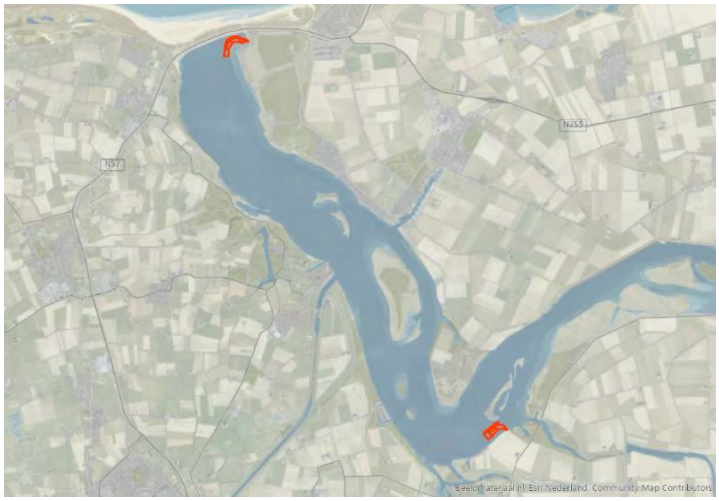


Figure 0-1: image of research locations current report, aerial view, south and north location
Source: *ArcGIS Online, ESRI ©*

0.3 Summary preliminary research: soil quality expectations

The preliminary investigation did not reveal any direct changes to the investigation effort in accordance with NEN 5720. The regular analysis package (called C1 under the 2024 Dutch legislation), supplemented with PFAS (suspected) and chloride (requested by the client), will provide an adequate view on the quality of the waterbed and sufficient information to reuse, spread or otherwise dispose of the material.

It is expected that the soil up to the research depth of 14,0 meters minus NAP consist of mainly sand and the top layer possibly of silt.

The client has provided information on parts where possible ordinance is present in the soil bed. These area's will not be part of the actual drilling locations in the NEN 5720 research but the research is representative for these locations.

Based on the preliminary investigation, the following expectations apply to the locations to be investigated.

0.4 Investigation effort NEN 5720 and hypothesis

The investigation area belongs to a large, salt/brackish, surface water body. The investigation area is classified as the water type "Other water", with a normal investigation effort.

There are no direct locations known near the current research area that are expected to have a negative effect on the quality of the waterbed based on this preliminary research. Therefore, the hypothesis is that the material to be investigated is reusable. Strong contaminations are not expected and thus no extra safety measures have to be taken in account for this research.

For PFAS, an additional hypothesis (PFAS pollution via the atmosphere) is used in which only the top 1,5 meters of the waterbed is investigated for the presence of PFAS compounds. It is expected that below this level there is no PFAS present because these layers were sedimented before the large scale production of PFAS-compounds in Europe/The Netherlands.

0.5 Research effort details

Planned research effort
In the next table the research effort is depicted as created in the preliminary research.

Table 0-2: Planned research effort in accordance to NEN 5720 regular research

Location	Total area	Zone	Depth research	Expected layer thickness (meters)	Research area's (#)	Drilling locations (#)	Analyses
Zuid/South	5,41 ha	South	-10,5 m1 NAP	5	5, 3*	Max. 30* + 10	24x C2 9x PFAS 24x chloride
Noord/North	3,94 ha	North	Max. -14,0 m1 NAP	4	4	24 + 8	28x C2 12x PFAS 28x chloride
Total amount	**12,55 ha**		**Max. -14,0 m1 NAP**	**Max. 5**	**9, 7**	**Max. 54**	**52x C1 21x PFAS 52x chloride**

* Additional drilling locations if necessary to comply with NEN 5720.
* three locations with actual dredging operations. Therefore, research limited to these locations.

The details of the way the research will be conducted is not part of this document but part of the Method statement (not attached).

Executed research effort
The profiles of the performed drillings as depicted in Appendix 3 show that the soil bed is mainly composed of moderately fine, moderately to extremely silty sand, with weak to strong additions of (layers of) silt. Furthermore, the soil bed at the northern landfall consists of up to a maximum of 1.5 m -wb of moderately firm, moderately sandy, weakly humic silt.
Fifteen additional drilling locations (see Appendix 2 and 3) have been used in this research to collect enough soil samples of each soil type. Seven extra C1 + chloride and one PFAS analyses have been performed to conform to the NEN 5720 by NEN-EN-ISO 17025 accredited SGS laboratories in Hoogvliet, Rotterdam in accordance with AS3000.

The details of the way the research has been conducted (details ship etc.) is not part of this document but part of the Method statement (not attached).

0.6 Assessment of results

Chloride
There is no assessment framework available for chloride for water bodies with chloride contents higher than 5.000 mg/l like the Veerse Meer. In Tabel 4-2 of the report the values in mg per kg dry matter (ds) are shown.

Overall high chloride contents have been found in the soil bed. The maximum amount is found in clay sample 3-4.3 Slib (21.000 mg per kg ds).
The high chloride content is most probably caused by the fact that the research location was part of the North Sea before 1962.

C1
In Tabel 4-2 of the report the results of the assessment of the results of the analysis package C1 are shown. most of the samples show no exceedances of any contamination levels. The only real exception is the northern landfall were the samples that contain more silt/organic matter are lightly contaminated with a diverse set of parameters.

The full results of the analyses and assessment in accordance with BoToVa are displayed in Appendix 4 and 5, respectively.

PFAS
As visible in Tabel 4-3 and Tabel 4-4 of the report none of the samples show exceedances of any reporting limits and the contamination levels except the top layer of sampling area 3-5. This level of PFOS does not directly burden reuse other than possible location specific low PFAS tresholds.
Therefore, the hypothesis that the layers below 1,5 m minus the soil bed level are not anthropogenically charged stands.

The analyses results for PFAS are also attached in Appendix 4.

CROW 400
No parameters have been found above the contamination levels according to BoToVa T.103a of Moderately contaminated. Therefore, no CROW 400-assessments have been performed.
For the works, only the basic hygiene already in force must be complied with according to the CROW 400.

0.7 Conclusion research incl. discrepancies

Based on this report it can be stated that that the soil sampling has been executed in line with NEN 5720 and the expectations stated in the preliminary research. Some discrepancies have been addressed in this report.
First of all, the two verification samples that have been taken from the bottom layers of sampling area's 3-2 and 3-4, which are deemed representative for these layers (not contaminated and lightly contaminated respectively).
The second discrepancy is at "mixed sample" location 3-4.1 Slib (0-50, thus the top layer) which is assumed to be wrongfully classified as a moderate contamination based on isodrin and alpha-endosulfan but is argued to be only lightly contaminated. The authorized supervision has to decide if this assumption is correct.

Although this research is carefully prepared and conducted, it remains a random spaced sampling. Local deviations from the soil quality determined by this study cannot be completely ruled out.

1 INLEIDING

1.1 Leeswijzer

Deze rapportage beschrijft de resultaten van het milieuhygiënisch onderzoek. De opbouw van de rapportage is weergegeven in onderstaande tabel.

Hoofdstuk	Inhoud
1	Summary (EN)
2	Inleiding
3	Samenvatting vooronderzoek*
4	Waterbodemonderzoek: opzet en uitvoering
5	Analyseresultaten regulier onderzoek
6	Toetsingsresultaten
8	Conclusie

* Het vooronderzoek conform NEN 5717 evenals de hieruit voortvloeiende onderzoeksinspanning is separaat gerapporteerd (23200V1-RA01) en bijgesloten in Bijlage 1. Enkel een korte samenvatting van dit vooronderzoek is in onderhavige rapportage opgenomen.

1.2 Locatieaanduiding

Tabel 1-1: Basisgegevens aanduiding onderzoekslocatie uitvoering

Locatie (onderhavige rapportage)	Korte omschrijving	Aantal onderzochte vakken	Kenmerken vakken en boringen	Activiteit/aanduiding opdrachtgever	Kenmerk rapportage WBO
Zuid	Aanlanding (Landfall) Noord, baggerzone en HDD-ontvangstput	3	Start met 1- en 101, 102 etc.	(Z)1, 2, 3, 4	23200V1-RA02 WBO
Noord	Aanlanding (Landfall) Zuid, baggerzone en HDD-ontvangstput	4	Start met 3- en 301, 302 etc.	(N)1, 2, 3	

De geografische ligging van deze locatie is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Figuur 1-1: Locatieaanduiding onderzoeksgebied onderhavige rapportage
Bron: ArcGIS Online, ESRI ©, geraadpleegd februari 2024

1.3 Situatiebeschrijving

In opdracht van DEME Environmental Nederland is in de periode januari - april 2024 door MH Poly Consultants & Engineers B.V. een waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het aan te leggen kabeltraject in het Veerse Meer, ruwweg tussen Vrouwenpolder en Arnemuiden.

Waterbodemonderzoek conform 'Bijzondere Strategieën' uit paragraaf §5.2 NEN 5720, alsmede onderzoek naar de kwaliteit van de achterblijvende waterbodem maken geen deel uit van onderhavige rapportage.

1.4 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen werkzaamheden in de waterbodem ten behoeve van de aanleg van een inshore kabelverbinding. Ter plaatse van de HDD-ontvangstlocaties en landfalls, tussen KP 0-0,5 en KP 11,2-11,9, wordt de kabel aangelegd tussen het land en de HDD-putten richting het RPL-traject. Hierbij zal de kabel zich op diverse dieptes bevinden t.o.v. de bovenzijde van de waterbodem evenals t.o.v. NAP.

De doelstelling is het met een gerichte onderzoeksinspanning, op basis van de NEN 5720, verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de vrijkomende waterbodem ter plaatse van de onderzoekslocaties.

Onderhavig onderzoek kan gebruikt worden ter onderbouwing van een Milieuverklaring Bodemkwaliteit voor hergebruik (hoofdstuk 5 Rbk) en hiermee als input voor afvoer naar een erkend baggerspeciedepot. Daarnaast dient dit onderzoek als input voor het inschatten van arbeidshygiënische risico's bij het aanbrengen van de kabelverbinding.

1.5 Certificering en onafhankelijkheid

BRL-SIKB 2000
Met betrekking tot de gecertificeerde uitvoering van de werkzaamheden in het kader van milieuhygiënisch veldwerk is MH Poly Consultants & Engineers B.V. aangewezen door de minister. Met deze aanwijzing wordt aangetoond dat MH Poly Consultants & Engineers B.V. jaarlijks door een certificerende instantie wordt gecontroleerd en goedgekeurd in het kader van het werken volgens de "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000)". Het toegekende procescertificaat K24350 en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de uitvoering van veldwerk en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een conform de NEN-EN-ISO 17025 door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

NEN-ISO 9001
In algemene zin is zoveel als praktisch mogelijk aangesloten bij de van toepassing zijnde onderzoeksprotocollen. Op de organisatorische aspecten van dit project is ons intern kwaliteitssysteem (op basis van NEN-ISO 9001) van toepassing.

Voor de afgegeven certificaten wordt verwezen naar de website:
https://mhpoly.nl/certificering/

Veldwerk
De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform het gestelde in protocol 2003[1].

Ten aanzien van de onderbouwing van de erkenning alsmede de aanwijzing van de ervaren veldwerker wordt verwezen naar de website:
https://loket.rijkswaterstaat.nl/zoeken/publicatie/erkenningen-zoeken/?results=persoonhistorie&naam=MH+Poly&form=persoonhistorie

Onafhankelijkheid:
- MH Poly Consultants & Engineers B.V. is een onafhankelijk adviesbureau;
- MH Poly Consultants & Engineers B.V. is geen (toekomstig) eigenaar van de locatie;
- MH Poly Consultants & Engineers B.V. is onafhankelijk van de opdrachtgever. De uitvoering van het veldwerk vindt onafhankelijk van de opdrachtgever plaats;
- Het personeel van MH Poly Consultants & Engineers B.V. heeft geen relatie met de opdrachtgever.

[1] Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek, versie 6.0, februari 2018

2 VOORONDERZOEK

Voorafgaand aan het waterbodemonderzoek is een vooronderzoek op basis van de NEN 5717[2] uitgevoerd. In bijlage 1 is de rapportage van dit onderzoek bijgesloten.

Conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming uit 2018 (AVG) wordt enkel openbaar beschikbare informatie of informatie beschikbaar gesteld door de huidige opdrachtgever in onderhavig onderzoek opgenomen.

2.1 Wijzigingen tussen vooronderzoek en uitvoering

Er hebben zich geen calamiteiten voorgedaan zover bekend tussen het uitvoeren van het vooronderzoek en het waterbodemonderzoek uit onderhavige rapportage (december 2023/januari 2024 en april 2024).

Er zijn geen aanwijzingen dat wijzigingen in de, relatief korte, tussenliggende periode hebben plaatsgevonden in belastingen met verontreinigingen met diverse stoffen (te onderzoeken parameters), wijzigingen in morfologie of dynamiek van het watersysteem, of wijzigingen in de effecten van de dynamiek van het watersysteem.

De onderzoeksopzet is hiermee gelijk aan de opzet in het vooronderzoek, er hebben ook geen wijzigingen van de scope plaatsgevonden.

Daarnaast is wet- en regelgeving niet gewijzigd in de tussentijd. Een uitzondering hierop is de naamgeving van het geselecteerde analysepakket C2: het standaard AS3000 pakket “Baggerspecie uit zoet oppervlaktewater voor toepassing buiten Rijksoppervlaktewater”. Voor de komst van de Omgevingswet, en opgenomen in het vooronderzoek, onder het kenmerk C2, hierna wordt dit pakket echter aangeduid met C1, de inhoud is identiek.

In Tabel 2-1 zijn de basisgegevens van de te onderzoeken locatie opgenomen in relatie tot de te baggeren dikte.

Tabel 2-1: Basisgegevens waterbodemonderzoek

Locatie	Oppervlakte	Coördinaten middelpunt (RD coördinaten)	Gemiddelde waterstand (m NAP)*	Maximale onderzoeksdiepte (m -NAP)	Maximale te baggeren dikte (m)
HDD-ontvangstlocaties en landfalls	3,51 (Z) + 3,94 (N) ha	Noord X: 34.369 Y: 401.280 Zuid X: 39.265 Y: 393.908	-0,3 tot -0,4 m[1]	-14,0	5,0

* De waterstand is bepaald op basis van de waterstand van locatie Veersemeer 4 Oranjeplaat
Bron: https://waterinfo.rws.nl/#!/kaart/waterhoogte-t-o-v-nap/, geraadpleegd februari 2024

[2] Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NNI, Delft, oktober 2023

2.2 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek komen geen directe wijzigingen naar voren betreft de onderzoeksinspanning conform NEN 5720. Het reguliere analysepakket, aangevuld met PFAS (verdacht, AOGL onderzoek tot/vanaf 1,5 m -wb) en chloride (gewenst vanuit de opdrachtgever ivm zoute omgeving), zal naar verwachting een afdoende beeld geven van de kwaliteit van de waterbodem en afdoende informatie verschaffen om te voldoen aan de onderzoeksdoelen.

Er zijn geen verdachte locaties bekend binnen de onderzoekslocatie. Derhalve wordt de hypothese gesteld dat de te onderzoeken baggerspecie herbruikbaar is op basis van de uit te voeren waterbodemonderzoeken.

Er dient rekening gehouden te worden met een mogelijke heterogene opbouw betreft grondsoorten van de waterbodem waardoor mogelijk aanvullende boringen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de onderzoeksstrategie. Slib en zand worden verwacht.

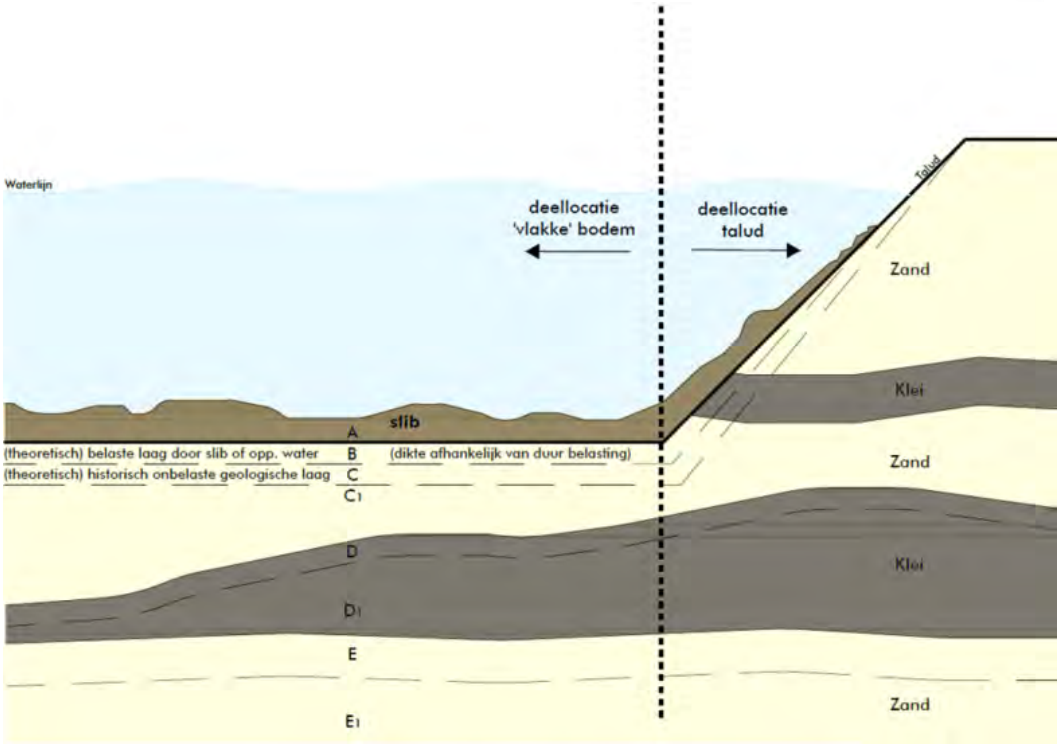
Tijdens de uitvoering dient expliciet rekening te worden gehouden met het werken in een Beschermd natuurgebied en het niet werken in de (potentieel) NGE-verdachte zones/obstructies in de bodem.

2.3 Verwachte verontreinigingssituatie PFAS

Op basis van het vooronderzoek komen geen directe verontreinigingen naar voren met parameters anders dan het standaard pakket. De locatie is tevens niet verdacht op de aanwezigheid van TBT/TFT en GenX. Wel is heel Nederland verdacht op de aanwezigheid van PFAS via uitstoot via de atmosfeer en waterlichamen.

Vanwege de onderzoeksdiepte en op basis van de resultaten van het vooronderzoek, wordt verwacht dat vanaf een bepaalde diepte gesproken kan worden van Antropogeen Onbelaste Geologische Lagen (AOGL). Dit betreffen lagen die niet belast zijn door menselijke activiteiten zoals de (grootschalige) productie/uitstoot van PFAS in de atmosfeer en waterlichamen.

Wanneer verwacht wordt dat deze lagen niet belast zijn met PFAS wordt een laag onderzocht ter verificatie om deze hypothese te kunnen bevestigen of ontkrachten. Als wordt aangetoond dat deze laag niet verontreinigd is, is het niet noodzakelijk om diepere lagen van dezelfde grondsoort te onderzoeken. Om in één analysegang aan te tonen of het gaat om onbelaste lagen worden het gehele pakket van 0 tot 1,5 m van dezelfde grondsoort onderzocht waar van toepassing.



Figuur 2-1: Antropogeen Onbelaste Geologische Lagen
Bron: NEN5720 §4.4.2.2, figuur 4

Op basis van het vooronderzoek wordt aanvullend op de NEN 5720 en bovenstaand figuur specifiek voor dit project aangenomen dat de waterbodem maximaal belast is tot 0,5 m -wb. Indien aangetoond wordt dat deze onderlaag/lagen werkelijk AOGL betreffen dan is onderzoek naar PFAS onder die diepte niet noodzakelijk.

Deze hypothese wordt getoetst in onderhavig onderzoek voor PFAS.

In theorie is deze hypothese van toepassing voor het reguliere analysepakket. Echter is het doel van het onderzoek om de arbeidshygiënische risico's in te schatten. Dit kan niet plaatsvinden zonder analyse van deze onderlagen. PFAS vormt in de basis geen arbeidshygiënische risico's in verband met de grenzen die hiervoor gesteld zijn(SRCarbo-waarden) die hiervoor gesteld zijn.

2.4 Bepaling watertype en afbakening onderzoeksinspanning

Op basis van het vooronderzoek gelden voor de te onderzoeken locatie de volgende verwachtingen:

- De waterbodem is diffuus belast (landelijk gebied);
- Er is recent gesedimenteerd materiaal aanwezig in de vorm van slib en mogelijk zand;
- De verwachting is dat het aanwezige zand niet verontreinigd (Niet verontreinigd/Algemeen toepasbaar) is;
- De aanwezigheid van licht/matig verontreinigd materiaal is niet uit te sluiten op basis van de afwezigheid van verdachte activiteiten ter plaatse van het Veerse Meer;
    - De verwachting is dat onder de bovenste 1,5 m aan zandpakket sprake is van Antropogeen Onbelaste Geologische Lagen betreffende PFAS. Derhalve wordt de laag van 0,5 tot 1,0 m -wb onderzocht als Antropogeen Onbelaste Geologische Laag (AOGL);
- De aanwezigheid van sterk verontreinigd materiaal is niet uit te sluiten maar wordt op basis van de beschikbare informatie niet verwacht;
- Er zijn naar verwachting geen bodemvreemde bijmengingen of bodemvreemde materialen aanwezig.

De strategie ‘Overig’ is geselecteerd als de meest passende strategie op basis van het verwachte sedimentatiepatroon, waarbij een normale onderzoeksinspanning wordt gehanteerd. De strategie ‘Lintvormig water’ is niet passend gezien het ontbreken van een laminair stromingspatroon binnen de onderzoeksvakken en een hierbij horend sedimentatiepatroon door de afwezigheid van een onderhouden vaargeul.

3 WATERBODEMONDERZOEK

In dit hoofdstuk komen de onderzoeksopzet en de analysestrategie aan bod. Daarnaast worden ook het uitgevoerde veldwerk en de veldwaarnemingen besproken.

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de resultaten uit het vooronderzoek is de onderzoeksopzet en inspanning conform de NEN 5720 bepaald. Zie hiervoor Tabel 3-1.

Tabel 3-1: Onderzoeksinspanning conform NEN 5720

Locatie	**Oppervlakte**	***Onderzoeks-diepte t.o.v. NAP***	**Maximale onderzoeksdiepte**	**Aantal monstername-vakken**	**Aantal boringen**	**Aantal analyses*/****
Noord HDD + landfalls (deellocatie 3)		*Max. -14,0 m1 NAP*	4,0 m -wb	4	24	28x C1 9x PFAS*** 28x chloride
Zuid HDD + landfalls (deellocatie 1)		*-10,5 m1 NAP*	5,0 m -wb	3	30	24x C1 12x PFAS*** 24x chloride
Totaal	**Ca. 7,5 ha**	***Max. -14,0 m1 NAP***	**5,0 m -wb**	**7**	**54**	**52x C1 21x PFAS*** 52x chloride**

* Conform de NEN 5720 dient minimaal 1 analyse per monsternamevak per 0,50 m -wb uitgevoerd te worden. Verder dient rekening gehouden te worden met onderstaande aanvullende eisen uit de NEN 5720:

Mengmonsters worden gemaakt uit afzonderlijke monsters die op naastgelegen boorpunten zijn genomen. In mengmonster mag niet meer dan één hoofdclassificatie (slib, zand, veen en klei) grondsoort voorkomen. Zintuiglijk verdachte monsters dienen separaat geanalyseerd te worden.

** Analysepakket C1 voor Rijkswateren met verlaagde rapportagegrenzen (organisch stof, lutum, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PAK(10), hexachloorbenzeen, som-PCB, organochloor bestrijdingsmiddelen, pentachloorfenol, minerale olie) aangevuld met PFAS (30 parameters) en chloride. Niet verdacht op TBT/TFT, derhalve niet onderzocht.

*** Vermindering ten opzichte van reguliere inspanning NEN 5720, aansluitend bij PFAS-hypothese Antropogeen Onbelaste lagen.

De waterbodemkwaliteit wordt vastgesteld op basis van de parameters vertegenwoordigd in het standaard AS3000 pakket “Baggerspecie uit zoet oppervlaktewater voor toepassing buiten Rijksoppervlaktewater”, hierna genoemd pakket C1, aangevuld met het pakket PFAS (30 parameters) en chloride.

Wanneer één of meerdere, van de vooraf bepaalde, boringen geen monstermateriaal opleveren zullen aanvullende boringen worden verricht. Indien niet alle boringen resulteren in zes deelmonsters per laag worden aanvullende boringen geplaatst.

De boringen zullen worden verricht vanaf een groot werkschip “Zwartezee” met behulp van de Vibrocore in de te baggeren laag op vooraf bepaalde coördinaten. Deze techniek is volgens de NPR 5741[3] algemeen toegepast en geschikt voor bemonstering van de waterbodem voor milieuhygiënisch onderzoek.

De monsters worden overgedragen aan het NEN-EN-ISO 17025 en AS3000 geaccrediteerd laboratorium SGS Environmental Analytics te Hoogvliet.

Om contaminatie van PFAS tegen te gaan wordt het veldwerk enkel met PFAS-vrij, Teflon-vrij, Scotchguard-vrij en Gore-Tex-vrij materieel, materiaal en kleding uitgevoerd. Ook zal de veldwerker alleen PFAS-vrije zonnebrandcrème gebruiken. In het laboratorium wordt, bij het samenstellen van de mengmonsters, rekening gehouden dat enkel het monstermateriaal uit het midden van een glazen monsterpot wordt gebruikt.

3.2 Veldwerk en veldwaarnemingen

De veldwerkzaamheden zijn tussen 4 en 12 maart 2024, met een tussenperiode voor de uitvoering van de resultaten in 23200V1-RA03 (trenching-traject), uitgevoerd door SIKB protocol 2003 gecertificeerd monsternemer de heer D.R. Janssen. De werkzaamheden zijn uitgevoerd vanaf het werkschip “Zwartezee” met behulp van de Vibrocore. De uitvoering van het veldwerk is conform protocol 2003 uitgevoerd. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn de locatie, de oevers en omgeving geïnspecteerd.

De vakindeling en boorlocaties zijn op kaarten weergegeven in bijlage 2.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het verkregen materiaal zintuiglijk beoordeeld op kleur, textuur en passief op geur. Uit de veldwaarnemingen blijkt dat de waterbodem ter plaatse van de onderzoekslocatie in hoofdzaak bestaat uit matig fijn, matig tot uiterst siltig zand, met zwakke tot sterke bijmengingen van slib. Daarnaast bestaat de waterbodem ter plaatse van de noordelijke landfall tot max. 1,5 m -wb uit matig stevig, matig zandig, zwak humeus slib.

De profielbeschrijvingen zijn grafisch weergegeven in bijlage 3. Er zijn vijftien extra boringen geplaatst gezien de verschillende grondsoorten die aangetroffen zijn, de vakindeling is echter niet aangepast.
Met dit boorplan wordt in onderhavig onderzoek voldaan aan de eisen uit de NEN 5720.
De bodem is laagsgewijs bemonsterd waarbij monsters zijn samengesteld per te onderscheiden bodemlaag en per bodemtraject van maximaal 0,50 m.
Er zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Wel zijn lokaal bijmengingen met slib aangetroffen. Ook is tussen de noordelijke HDD-ontvangstlocatie en de landfall sprake van (in diverse maten) schelphoudend zand. Zie voor de verdere details Tabel 3-2 en de boorprofielen in bijlage 3.

[3] Bodem - Richtlijn voor de keuze en toepassing van boortechnieken en monsternemingstechnieken voor grond, sediment, slib en grondwater bij milieuonderzoek, NNI, Delft, augustus 2015.

Tabel 3-2: Overzicht veldwaarnemingen geplaatste boringen

Vak	Boring	Diepte boring en monster-traject (m -wb)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden	Bodemvreemd	Verdacht op verontreinigingen
Zuidelijke landfall en HDD-ontvangstlocatie						
1-1	101	4,5 m1 -wb (0,0 - 1,50)	Zand	Laagjes slib	Nee	Ja
1-1	102	4,5 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Laagjes slib	Nee	Ja
1-1	103	4,5 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Laagjes slib	Nee	Ja
1-1	104	4,5 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Laagjes slib	Nee	Ja
1-1	105	4,5 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Laagjes slib	Nee	Ja
1-1	106	4,5 m1 -wb (0,0 - 1,0)	Zand	Laagjes slib	Nee	Ja
1-4	119	0,5 m1 -wb (0,0 - 0,30)	Zand	Uiterst slibhoudend	Nee	Ja
1-4	119	0,5 m1 -wb (0,30 - 0,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
1-4	120	2,9 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Sterk slibhoudend	Nee	Ja
1-4	120	2,9 m1 -wb (0,50 - 2,90)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
1-4	121	3 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Sterk slibhoudend	Nee	Ja
1-4	121	3 m1 -wb (0,50 - 3,0)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
1-4	122	3 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Matig slibhoudend	Nee	Ja
1-4	122	3 m1 -wb (0,50 - 3,0)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
1-4	123	2,7 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Matig slibhoudend	Nee	Ja
1-4	123	2,7 m1 -wb (0,50 - 2,70)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
1-4	123A	2,7 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Matig slibhoudend	Nee	Ja
1-4	123A	2,7 m1 -wb (0,50 - 2,70)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
1-4	124	2,6 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Sterk slibhoudend	Nee	Ja
1-4	124	2,6 m1 -wb (0,50 - 2,60)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
1-5	125	4,5 m1 -wb (0,0 - 1,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
1-5	125A	4,5 m1 -wb (0,0 - 1,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
1-5	125B	4,5 m1 -wb (0,0 - 1,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
1-5	126	4,5 m1 -wb (0,0 - 1,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
1-5	126A	4,5 m1 -wb (0,0 - 1,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
1-5	126B	4,5 m1 -wb (0,0 - 1,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
1-5	127	4 m1 -wb (0,0 - 1,0)	Zand	Sterk slibhoudend	Nee	Ja
1-5	128	3,8 m1 -wb (0,0 - 1,0)	Zand	Uiterst slibhoudend	Nee	Ja
1-5	129	3,5 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Uiterst slibhoudend	Nee	Ja
1-5	130	4 m1 -wb (0,0 - 1,0)	Zand	Matig slibhoudend	Nee	Ja
Noordelijke landfall en HDD-ontvangstlocatie						
3-1	301	4,5 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
3-1	302	4,5 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
3-1	303	4,5 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Sterk slibhoudend	Nee	Ja
3-1	303	4,5 m1 -wb (0,50 - 4,50)	Zand	Sporen schelpen	Nee	Nee
3-1	304	4,1 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
3-1	305	4,2 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Sterk slibhoudend	Nee	Ja
3-1	306	4,1 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
3-2	308	0,15 m1 -wb (0,0 - 0,15)	Zand	Uiterst slibhoudend	Nee	Ja
3-2	309	1,4 m1 -wb (0,0 - 1,0)	Zand	Sporen slib	Nee	Ja
3-2	309	1,4 m1 -wb (1,0 - 1,40)	Zand	Laagjes slib	Nee	Ja
3-2	310	1,7 m1 -wb (0,0 - 1,20)	Zand	Sporen slib	Nee	Ja
3-2	310	1,7 m1 -wb (1,20 - 1,70)	Zand	Laagjes slib	Nee	Ja
3-2	311	3,4 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Sporen schelpen	Nee	Nee
3-2	311	3,4 m1 -wb (0,50 - 1,0)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
3-2	311A	3,65 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Zwak schelphoudend	Nee	Nee
3-2	311A	3,65 m1 -wb (0,50 - 1,0)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
3-2	311B	3,7 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Zwak schelphoudend	Nee	Nee
3-2	311B	3,7 m1 -wb (0,50 - 1,0)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
3-2	312	3,4 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Sporen schelpen	Nee	Nee
3-2	312	3,4 m1 -wb (0,50 - 1,0)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
3-2	312A	3,55 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Sporen schelpen	Nee	Nee
3-2	312A	3,55 m1 -wb (0,50 - 1,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
3-2	312A	3,55 m1 -wb (1,50 - 2,50)	Zand	Laagjes slib	Nee	Ja
3-2	312B	3,6 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Sporen schelpen	Nee	Ja
3-2	312B	3,6 m1 -wb (0,50 - 2,0)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja
3-3	313	3,7 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Zwak schelphoudend	Nee	Nee
3-3	313	3,7 m1 -wb (0,50 - 1,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Nee	Ja

3-3	314	3,7 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Zwak schelphoudend	Nee	Nee
3-3	314	3,7 m1 -wb (0,50 - 2,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Ja	Ja
3-3	315	3,65 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Zwak schelphoudend	Nee	Nee
3-3	315	3,65 m1 -wb (0,50 - 2,40)	Zand	Zwak slibhoudend	Ja	Ja
3-3	315	3,65 m1 -wb (2,40 - 3,65)	Zand	Uiterst slibhoudend, sliblaagjes	Ja	Ja
3-3	316	3,7 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Zwak schelphoudend	Nee	Nee
3-3	316	3,7 m1 -wb (0,50 - 3,70)	Zand	Zwak slibhoudend	Ja	Ja
3-3	317	3,6 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Zwak schelphoudend	Nee	Nee
3-3	317	3,6 m1 -wb (0,50 - 3,40)	Zand	Zwak slibhoudend	Ja	Ja
3-3	317	3,6 m1 -wb (3,40 - 3,60)	Zand	Uiterst slibhoudend	Ja	Ja
3-3	318	3,6 m1 -wb (0,0 - 0,50)	Zand	Zwak schelphoudend	Nee	Nee
3-3	318	3,6 m1 -wb (0,50 - 2,50)	Zand	Zwak slibhoudend	Ja	Ja
3-3	318	3,6 m1 -wb (2,50 - 3,60)	Zand	Zwak slibhoudend	Ja	Ja
3-4	324	3,5 m1 -wb (0,0 - 3,0)	Zand	Zwak slibhoudend	Ja	Ja
3-4	324	3,5 m1 -wb (3,0 - 3,50)	Zand	Uiterst slibhoudend, sliblagen	Ja	Ja
3-4	324A	3 m1 -wb (0,0 - 3,0)	Zand	Zwak slibhoudend	Ja	Ja
3-4	324B	3 m1 -wb (0,0 - 3,0)	Zand	Zwak slibhoudend	Ja	Ja

Er zijn visueel geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdachte materialen in het te baggeren profiel. Ook zijn geen invasieve exoten waargenomen. Bovendien zijn op de oevers geen asbest beschoeiingen of andere asbest verdachte (plaat)materialen waargenomen.

3.3 Analysestrategie

Op basis van onderstaand beschreven analysestrategie wordt een representatief beeld van de waterbodem verkregen die als basis dient voor de voorgenomen werkzaamheden.

Er zijn geen boringen die worden uitgesloten in het analytisch onderzoek. Er zijn in totaal vijftien boringen bijgeplaatst ten behoeve van het verkrijgen van voldoende monsters per mengmonster om te voldoen aan de NEN 5720. Oorzaak is het aangetroffen slib boven op het zand ter plaatse van de noordelijke landfall en de diverse laagdiktes t.o.v. de onderzoeksdiepte ter plaatse van de zuidelijke landfall.

Voor het waterbodemonderzoek zijn, in het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerd laboratorium SGS Environmental Analytics te Hoogvliet, 59 mengmonsters samengesteld van de bemonsterde waterbodem en geanalyseerd op AS3000 pakket C1 + chloride en 22 mengmonsters geanalyseerd op PFAS (30 parameters).

In Tabel 3-3 is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven.

Tabel 3-3: Samenstelling mengmonsters

Vak/ boring	Meng-monster	Deelmonsters	Hoofdgrondsoort	Monstertraject (m -wb)	Analysepakket
Zuidelijke landfall en HDD-ontvangstlocatie					
1-1	**1-1.1 (0-50)**	101.1, 102.1, 103.1, 104.1, 105.1, 106.1	Zand	(0-50)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
1-1	**1-1.2 (50-100)**	101.2, 102.2, 103.2, 104.2, 105.2, 106.2	Zand	(50-100)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)**
1-1	**1-1.3 (100-150)**	101.3, 102.3, 103.3, 104.3, 105.3, 106.3	Zand	(100-150)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
1-1	**1-1.4 (150-200)**	101.4, 102.4, 103.4, 104.4, 105.4, 106.4	Zand	(150-200)	C1, Chloride
1-1	**1-1.5 (200-250)**	101.5, 102.5, 103.5, 104.5, 105.5, 106.5	Zand	(200-250)	C1, Chloride
1-1	**1-1.6 (250-300)**	101.6, 102.6, 103.6, 104.6, 105.6, 106.6	Zand	(250-300)	C1, Chloride

1-1	**1-1.7 (300-350)**	101.7, 102.7, 103.7, 104.7, 105.7, 106.7	Zand	(300-350)	C1, Chloride
1-1	**1-1.8 (350-400)**	101.8, 102.8, 103.8, 104.8, 105.8, 106.8	Zand	(350-400)	C1, Chloride
1-1	**1-1.9 (400-450)**	101.9, 102.9, 103.9, 104.9, 105.9, 106.9	Zand	(400-450)	C1, Chloride
1-4	**1-4.1 (0-50)**	119.1, 120.1, 121.1, 122.1, 123.1, 124.1	Zand	(0-50)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
1-4	**1-4.2 (30-100)**	119.2, 120.2, 121.2, 122.2, 123.2, 124.2	Zand	(30-100)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)**
1-4	**1-4.3 (100-150)**	120.3, 121.3, 122.3, 123.3, 123A.3, 124.3	Zand	(100-150)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
1-4	**1-4.4 (150-200)**	120.4, 121.4, 122.4, 123.4, 123A.4, 124.4	Zand	(150-200)	C1, Chloride
1-4	**1-4.5 (200-250)**	120.5, 121.5, 122.5, 123.5, 123A.5, 124.5	Zand	(200-250)	C1, Chloride
1-4	**1-4.6 (250-300)**	120.6, 121.6, 122.6, 123.6, 123A.6, 124.6	Zand	(250-300)	C1, Chloride
1-5	**1-5.1 (0-50)**	125.1, 126.1, 127.1, 128.1, 129.1, 130.1	Zand	(0-50)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
1-5	**1-5.2 (50-100)**	125.2, 126.2, 127.2, 128.2, 129.2, 126A.2	Zand	(50-100)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)**
1-5	**1-5.3 (100-150)**	125.3, 125A.3, 125B.3, 126.3, 126A.3, 126B.3	Zand	(100-150)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
1-5	**1-5.4 (50-200)**	125.4, 126.4, 127.3, 128.3, 129.2, 130.3	Zand	(50-200)	C1, Chloride
1-5	**1-5.5 (100-250)**	125.5, 126.5, 127.4, 128.4, 129.3, 130.4	Zand	(100-250)	C1, Chloride
1-5	**1-5.6 (150-300)**	125.6, 126.6, 127.5, 128.5, 129.4, 130.5	Zand	(150-300)	C1, Chloride
1-5	**1-5.7 (200-350)**	125.7, 126.7, 127.6, 128.6, 129.5, 130.6	Zand	(200-350)	C1, Chloride
1-5	**1-5.8 (250-400)**	125.8, 126.8, 127.7, 128.7, 129.6, 130.7	Zand	(250-400)	C1, Chloride
1-5	**1-5.9 (300-450)**	125.9, 126.9, 127.8, 128.8, 129.7, 130.8	Zand	(300-450)	C1, Chloride
Noordelijke landfall en HDD-ontvangstlocatie					
3-1	**3-1.1 (0-50)**	301.1, 302.1, 303.1, 304.1, 305.1, 306.1	Zand	(0-50)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
3-1	**3-1.2 (50-100)**	301.2, 302.2, 303.2, 304.2, 305.2, 306.2	Zand	(50-100)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)**
3-1	**3-1.3 (100-150)**	301.3, 302.3, 303.3, 304.3, 305.3, 306.3	Zand	(100-150)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
3-1	**3-1.4 (150-200)**	301.4, 302.4, 303.4, 304.4, 305.4, 306.4	Zand	(150-200)	C1, Chloride
3-1	**3-1.5 (200-250)**	301.5, 302.5, 303.5, 304.5, 305.5, 306.5	Zand	(200-250)	C1, Chloride
3-1	**3-1.6 (250-300)**	301.6, 302.6, 303.6, 304.6, 305.6, 306.6	Zand	(250-300)	C1, Chloride
3-1	**3-1.7 (300-350)**	301.7, 302.7, 303.7, 304.7, 305.7, 306.7	Zand	(300-350)	C1, Chloride
3-1	**3-1.8 (350-400)**	301.8, 302.8, 303.8, 304.8, 305.8, 306.8	Zand	(350-400)	C1, Chloride
3-1	**3-1.9 (400-450)**	301.9, 302.9, 303.9, 304.9, 305.9, 306.9	Zand	(400-450)	C1, Chloride
3-2	**3-2.1 (0-50)**	307.1, 308.1, 309.1, 310.1, 311.1, 312.1	Zand	(0-50)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
3-2	**3-2.2 (50-100)**	309.2, 310.2, 311.2, 312.2, 312A.2, 312B.2	Zand	(50-100)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)**
3-2	**3-2.3 (100-150)**	309.3, 310.3, 311.3, 312.3, 312A.3, 312B.3	Zand	(100-150)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
3-2	**3-2.4 (100-200)**	310.4, 311.4, 311A.4, 312.4, 312A.4, 312B.4	Zand	(100-200)	C1, Chloride
3-2	**3-2.5 (200-250)**	311.5, 311A.5, 311B.5, 312.5, 312A.5, 312B.5	Zand	(200-250)	C1, Chloride
3-2	**3-2.6 (250-300)**	311.6, 311A.6, 311B.6, 312.6, 312A.6, 312B.6	Zand	(250-300)	C1, Chloride

3-2	**3-2.7 (300-350)**	311.7, 311A.7, 311B.7, 312.7, 312A.7, 312B.7	Zand	(300-350)	C1, Chloride
3-2	**3-2.8 VER (350-370)*** **	311A, 311B, 312A, 312B	Zand	VER (350-370)	C1, Chloride***
3-3	**3-3.1 (0-50)**	313.1, 314.1, 315.1, 316.1, 317.1, 318.1	Zand	(0-50)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
3-3	**3-3.2 (50-100)**	313.2, 314.2, 315.2, 316.2, 317.2, 318.2	Zand	(50-100)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters) **
3-3	**3-3.3 (100-150)**	313.3, 314.3, 315.3, 316.3, 317.3, 318.3	Zand	(100-150)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
3-3	**3-3.4 (150-200)**	313.4, 314.4, 315.4, 316.4, 317.4, 318.4	Zand	(150-200)	C1, Chloride
3-3	**3-3.5 (200-250)**	313.5, 314.5, 315.5, 316.5, 317.5, 318.5	Zand	(200-250)	C1, Chloride
3-3	**3-3.6 (240-300)**	313.6, 314.6, 315.6, 316.6, 317.6, 318.6	Zand	(240-300)	C1, Chloride
3-3	**3-3.7 (290-350)**	313.7, 314.7, 315.7, 316.7, 317.7, 318.7	Zand	(290-350)	C1, Chloride
3-3	**3-3.8 (340-370)**	311A.8, 311B.8, 311B.8, 311B.8, 311B.8, 312A.8	Zand	(340-370)	C1, Chloride
3-4	**3-4.1 (0-180)**	319.4, 320.4, 321.4, 322.2, 323.3, 324.1	Slib	(0-180)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
3-4	**3-4.1 Slib (0-50)**	319.1, 320.1, 321.1, 322.1, 323.1, 323A.1	Slib	Slib (0-50)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
3-4	**3-4.2 (50-230)**	319.5, 320.5, 321.5, 322.3, 323.4, 324.2	Slib	(50-230)	C1, Chloride
3-4	**3-4.2 Slib (50-100)**	319.2, 320.2, 321.2, 321A.2, 323.2, 323A.2	Slib	Slib (50-100)	C1, Chloride, PFAS (30 parameters) **
3-4	**3-4.3 (100-280)**	319.6, 320.6, 321.6, 322.4, 323.5, 324.3	Slib	(100-280)	C1, Chloride
3-4	**3-4.3 Slib (100-130**	319.3, 320.3, 321.3, 321A.3, 321B.3, 321C.3,	Slib	Slib (100-130	C1, Chloride, PFAS (30 parameters)
3-4	**3-4.4 (150-300)**	319.7, 320.7, 321.7, 322.5, 323.6, 324.4	Slib	(150-300)	C1, Chloride
3-4	**3-4.5 (200-340)**	322.6, 322A.6, 323.7, 324.5, 324A.5, 324B.5	Zand	(200-340)	C1, Chloride
3-4	**3-4.6 (250-360)**	322.7, 322A.7, 323.8, 324.6, 324A.6, 324B.6	Zand	(250-360)	C1, Chloride
3-4	**3-4.7 VER (300-350)*** **	324	Zand	VER (300-350)	C1, Chloride***

* PFAS separaat ingezet.
** Mengmonster is onderzocht ter verificatie van de hypothese Antropogeen Onbelaste Geologische Laag (AOGL).
*** Monster ingezet als verificatiemonster kwaliteit ondergrond.

Elk mengmonster bestaat uit monsters van zes naastgelegen boringen van een waterbodemtraject van maximaal 0,50 m. Dit is conform de onderzoeksopzet die vooraf is bepaald.

Uitzondering hierop zijn de mengmonsters 3-2.8 VER en 3-4.7 VER. Dit betreffen mengmonsters met minder dan 6 deelmonsters. Oorzaak hiervan is de afwezigheid van meer sediment in dezelfde laag (t.o.v. de bovenzijde van de waterbodem) in de nabijheid van deze boringen.
Deze monsters geven een indicatie van de kwaliteit van de betreffende laag.

De analysestrategie is, uitgezonderd bovenstaande verificatiemonsters, conform NEN 5720 maar niet conform de analyseopzet. Er zijn meer grondsoorten aangetroffen dan verwacht waardoor zeven aanvullende monsters zijn geanalyseerd op het C1-pakket. Daarnaast is één extra PFAS-analyse uitgevoerd i.v.m. de aangetroffen sliblagen in vak 3-4.

4 TOETSINGSRESULTATEN

4.1 Toetsingskader

C1 en PFAS
De waterbodemkwaliteit wordt getoetst aan de normwaarden opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het generieke toetsingskader waterbodems Besluit bodemkwaliteit (aangepast voor de Omgevingswet) en het handelingskader voor PFAS en GenX (d.d. december 2023) wordt verwezen naar bijlage 6.

De Omgevingswet is op 1 januari 2024 in werking getreden. Echter, de webapplicatie van Rijkswaterstaat (BoToVa) om de analyseresultaten te standaardiseren en te toetsen aan de normwaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit wordt pas medio 2024 aangepast aan de Omgevingswet.

Zolang BoToVa niet geüpdatet is, worden de resultaten gestandaardiseerd met de verouderde webapplicatie BoToVa (versie geldend tot 31 december 2023). Dit is mogelijk gezien de normwaarden onder de Omgevingswet niet zijn gewijzigd (met uitzondering van gebiedsspecifiek beleid en msPAF). Ondanks het gebruik van een verouderde webapplicatie voor de toetsing aan de normen, wordt voor zover mogelijk de benamingen uit de nieuwe Omgevingswet gebruikt, om de overgang in juli 2024 te vergemakkelijken. Sinds kort is het mogelijk om de diverse toetsingen uit te voeren via Bèta-versies van het gros van de toetsingen via SGS Analytics. Deze zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

Deze toetsing is beschikbaar gesteld door SGS Environmental Analytics en betreft:

- T.103a - Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam;
- T.106 - Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet
- T.107 – Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam excl. TBT/TFT (zout ander water);
- T.11 - Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde) (Bbk, geen diepe putten beschikbaar vergund onder Omgevingswet).

De analysecertificaten waterbodem zijn opgenomen in bijlage 4 en de BoToVa toetsingsuitdraaien in bijlage 5.

Toetsingskader chloride
Het zoutgehalte in de waterkolom van het Veerse Meer bedraagt 12.000 tot 14.000 mg/l en is hiermee sterk brak tot zout.
Bron: meetpunten VM4 Oranjeplaat (b) en VM5 Schotsman (b), https://waterinfo.rws.nl/#/publiek/zouten, geraadpleegd april 2024.

Voor de aanwezigheid van chloride in baggerspecie zijn momenteel geen normen, toetswaarden of maximale waarden beschikbaar betreffend chloride concentraties, met uitzondering van zeezand (200 mg/kg ds) opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2022. Deze norm is echter niet van toepassing voor brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloridegehalte van meer dan 5000 mg/l zoals het Veerse Meer.

Echter dient rekening gehouden worden met de zorgplicht, voorkomend uit de Omgevingswet, ook voor niet-genormeerde stoffen zoals chloride en het hergebruik/verplaatsen van baggerspecie met niet-genormeerde stoffen.

Onderzoek van het RIVM heeft de milieurisicogrenzen afgeleid voor het chloridegehalte in de bodem.

De Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) is vastgesteld op 340 mg Cl-/kg drooggewicht (drooggewicht staat gelijk aan droge stof). Het MTR is het niveau waaronder geen negatief effect na chronische blootstelling te verwachten is. In onderhavig onderzoek kan dit worden geïnterpreteerd als een maximaal aanvaardbaar risico gebaseerd op mens, dier en milieu. Overschrijding hoeft in deze situatie niet direct een verhoogd risico met zich mee te brengen voor mensen, maar kan echter op termijn schade brengen aan het milieu. Het Ernstig Risiconiveau voor ecosystemen is bepaald op 2.100 mg Cl-/kg ds. Voornemens is om de resultaten te toetsen aan het MTR.
Bron: Verbruggen, E. M. J. (2008). Afleiding van milieurisicogrenzen voor chloride in oppervlaktewater, grondwater, bodem en waterbodem, RIVM-rapport 711701075

Indien het gemeten gehalte chloride de MTR (Maximaal Toelaatbaar Risico, 340 mg Cl-/kg ds) overschrijdt, wordt de “toetsingswaarde” voor chloride overschreden. Hierbij wordt de kanttekening geplaatst dat het chloridegehalte van belang is bij het toepassen danwel verspreiden van het materiaal in zoet oppervlaktewater.

4.2 Verhoogde rapportagegrenzen en overschrijden conserveringstermijnen

Pakket C1 en chloride
In vijf mengmonsters zijn verhoogde rapportagegrenzen vastgesteld en/of opmerkingen geplaatst bij de analyses van het reguliere pakket.

Tabel 4-1: Verhoogde rapportagegrenzen

Mengmonsters	Parameters	Oorzaak	Klassebepalende parameters met verhoogde rapportagegrenzen
3-1.1, 3-4.1 Slib, 3-4.2 Slib, 3-4.3 Slib	PCB’s, OCB’s	PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31	Nee
3-4.1 Slib		Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot	Ja
3-4.2 Slib, 3-4.3 Slib, 3-4.7 VER	PCB 28	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning	Nee

De verhoging(en) van de rapportagegrenzen voor PCB’s en OCB’s zijn niet doorslaggevend voor het toetsingsresultaat, uitgezonder monster 3-4.1 Slib (0-50). Als sprake is van een eindoordeel slechter dan ‘Algemeen Toepasbaar’ is dat mede te wijten aan parameters waarvoor geen verhoogde rapportagegrenzen zijn vastgesteld.

Voor de matige verontreiniging met Isodrin en alpha-endosulfan in monster 3-4.1 Slib (0-50) is dit niet van toepassing. Hierin zijn de verhoogde rapportagegrenzen ivm de noodzakelijke verdunning doorslaggevend voor het toetsingsresultaat en hiermee klassebepalend.

Op basis van de overige slibmonsters in de toplaag van deellocatie 3, die een gelijkende set aan licht verontreinigde parameters (zonder opmerkingen/verhoogde rapportagegrenzen) kennen, worden de

(verhoogde) rapportagegrenzen, en hiermee de beoordeling als matig verontreinigd (T.103a), voor isodrin en alpha-endosulfan als niet kritisch gezien.

Aangezien er wel andere parameters (zonder opmerkingen/verhoogde rapportagegrenzen) zijn in dit monster die een lichte verontreiniging veroorzaken zou aangenomen kunnen worden dat het hier derhalve gaat om licht verontreinigd (T.103a) en verspreidbaar (T.106/107) slib in plaats van matig verontreinigd en niet verspreidbaar materiaal. Hier zijn de toetsingsresultaten in deze rapportage niet op aangepast in onderhavige rapportage (maar wel met een blauwe kleur gemarkeerd).
Het uiteindelijke oordeel of de aanname op basis van de huidige resultaten juist is, is aan het bevoegd gezag.

Pakket PFAS
Er zijn geen verhoogde rapportagegrenzen vastgesteld bij de analyses voor pakket PFAS.

Overschrijding conserveringstermijnen
Er zijn geen conserveringstermijnen overschreden voor de analyses op pakket C1, chloride evenals PFAS.

4.3 Analyseresultaten regulier onderzoek pakket C1 en chloride

De mengmonsters van het waterbodemonderzoek zijn onderzocht op het standaardpakket C1 aangevuld met chloride. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in Tabel 4-2. De tabel bevat een weergave van de mengmonsters en het eindoordeel van de toetsing (Rbk). De eerste kolom met resultaten geeft het chloridegehalte aan. Voor de klasse bepalende parameters wordt verwezen naar bijlage 5.

Tabel 4-2: Toetsingsresultaten waterbodemonderzoek pakket C1 incl. overschrijdende parameters T103a

		BoToVa						
Vak	**Mengmonster**	**Chloridegehalte (mg/kg ds)**	**T103a**	**T103a parameters LV**	**T103a parameters MV**	**T106**	**T107**	**T11**
1-1	**1-1.1 (0-50)**	**3.800**	AT			V	V	T
1-1	**1-1.2 (50-100)**	**3.600**	AT			V	V	T
1-1	**1-1.3 (100-150)**	**3.400**	AT			V	V	T
1-1	**1-1.4 (150-200)**	**5.800**	AT			V	V	T
1-1	**1-1.5 (200-250)**	**3.200**	AT			V	V	T
1-1	**1-1.6 (250-300)**	**3.200**	AT			V	V	T
1-1	**1-1.7 (300-350)**	**3.300**	AT			V	V	T
1-1	**1-1.8 (350-400)**	**3.400**	AT			V	V	T
1-1	**1-1.9 (400-450)**	**3.300**	AT			V	V	T
1-4	**1-4.1 (0-50)**	**4.400**	AT			V	V	T
1-4	**1-4.2 (30-100)**	**4.200**	AT			V	V	T
1-4	**1-4.3 (100-150)**	**3.500**	AT			V	V	T
1-4	**1-4.4 (150-200)**	**4.400**	AT			V	V	T
1-4	**1-4.5 (200-250)**	**4.100**	AT			V	V	T
1-4	**1-4.6 (250-300)**	**4.100**	AT			V	V	T
1-5	**1-5.1 (0-50)**	**3.900**	AT			V	V	T
1-5	**1-5.2 (50-100)**	**3.800**	AT			V	V	T

1-5	**1-5.3 (100-150)**	**3.700**	AT			V	V	T
1-5	**1-5.4 (50-200)**	**3.400**	AT			V	V	T
1-5	**1-5.5 (100-250)**	**3.600**	AT			V	V	T
1-5	**1-5.6 (150-300)**	**3.900**	AT			V	V	T
1-5	**1-5.7 (200-350)**	**4.100**	AT			V	V	T
1-5	**1-5.8 (250-400)**	**3.500**	AT			V	V	T
1-5	**1-5.9 (300-450)**	**3.900**	AT			V	V	T
3-1	**3-1.1 (0-50)**	**14.000**	LV	Chroom, koper, kwik, lood en zink, som PCB (7)*		V	V	T
3-1	**3-1.2 (50-100)**	**4.600**	AT			V	V	T
3-1	**3-1.3 (100-150)**	**4.300**	AT			V	V	T
3-1	**3-1.4 (150-200)**	**4.900**	AT			V	V	T
3-1	**3-1.5 (200-250)**	**4.300**	AT			V	V	T
3-1	**3-1.6 (250-300)**	**4.300**	AT			V	V	T
3-1	**3-1.7 (300-350)**	**4.100**	AT			V	V	T
3-1	**3-1.8 (350-400)**	**4.200**	AT			V	V	T
3-1	**3-1.9 (400-450)**	**4.000**	AT			V	V	T
3-2	**3-2.1 (0-50)**	**3.400**	AT			V	V	T
3-2	**3-2.2 (50-100)**	**3.400**	AT			V	V	T
3-2	**3-2.3 (100-150)**	**4.900**	AT			V	V	T
3-2	**3-2.4 (100-200)**	**3.800**	AT			V	V	T
3-2	**3-2.5 (200-250)**	**4.100**	LV	som PCB (7)		V	V	T
3-2	**3-2.6 (250-300)**	**3.400**	AT			V	V	T
3-2	**3-2.7 (300-350)**	**3.400**	AT			V	V	T
3-2	**3-2.8 VER (350-370)**	**3.500**	AT			V	V	T
3-3	**3-3.1 (0-50)**	**2.300**	AT			V	V	T
3-3	**3-3.2 (50-100)**	**3.800**	AT			V	V	T
3-3	**3-3.3 (100-150)**	**4.100**	LV	som PCB (7)		V	V	T
3-3	**3-3.4 (150-200)**	**4.200**	AT			V	V	T
3-3	**3-3.5 (200-250)**	**3.900**	AT			V	V	T
3-3	**3-3.6 (240-300)**	**6.300**	AT			V	V	T
3-3	**3-3.7 (290-350)**	**3.700**	LV	som PCB (7)		V	V	T
3-3	**3-3.8 (340-370)**	**4.000**	AT			V	V	T
3-4	**3-4.1 (0-180)**	**3.900**	AT			V	V	T
3-4	**3-4.1 Slib (0-50)**	**10.000**	*MV***	Kwik en zink, pentachloorbenzeen, som PCB (7)*, minerale olie	Isodrin, alpha-endosulfan**	*NV***	*NV***	T
3-4	**3-4.2 (50-230)**	**3.300**	AT			V	V	T
3-4	**3-4.2 Slib (50-100)**	**11.000**	LV	Koper, kwik, lood, molybdeen en zink, pentachloorbenzeen, som PCB (7), minerale olie		V	V	T

3-4	**3-4.3 (100-280)**	**3.200**	AT		V	V	T
3-4	**3-4.3 Slib (100-130**	**21.000**	LV	Arseen, cadmium, chroom, kwik, lood en zink, som PAK (10), pentachloorbenzeen, som PCB (7)*	V	V	T
3-4	**3-4.4 (150-300)**	**3.800**	AT		V	V	T
3-4	**3-4.5 (200-340)**	**2.600**	AT		V	V	T
3-4	**3-4.6 (250-360)**	**2.900**	AT		V	V	T
3-4	**3-4.7 VER (300-350)**	**11.000**	LV	Kwik, lood en zink, som PAK (10), pentachloorbenzeen, som PCB (7)*	V	V	T

* som PCB (7) vervalt als klassebepalende parameter, ivm verhoogde rapportagegrens door storingen in de metingen, zie §4.2.

** Verhoogde rapportagegrenzen isodrin en alpha-endosulfan klassebepalend door storingen in de metingen, zie hiervoor §4.2.

Chloride		**T103a**		**T106/T107**		**T11**	
--	Niet verhoogd	AT	Algemeen toepasbaar Niet verontreinigd	V	Verspreidbaar	T	Toepasbaar in GBT
XX	> MTR 340 mg/l	LV	Licht verontreinigd	NV	Niet Verspreidbaar		
		MV	Matig verontreinigd				

4.4 Analyseresultaten PFAS

In Tabel 4-3 staan de PFAS resultaten uit onderhavig onderzoek. Voor de volledige analysecertificaten van het pakket PFAS (30 parameters) wordt verwezen naar bijlage 4.

PFAS is in onderhavig onderzoek in één monster aangetoond in concentraties boven de rapportagegrens.

Tabel 4-3: Toetsingsresultaten waterbodemonderzoek pakket PFAS

Vak	Mengmonster	Som PFOS	Som PFOA	EtFOSAA	MeFOSAA	Hoogste andere PFAS	Organische stof (%)	Gecorrigeerd voor % org. stof*
		(µg/kg ds)						
1-1	**1-1.1 (0-50)**	--	--	--	--	--	0,8	Nee
1-1	**1-1.2 (50-100)**	--	--	--	--	--	1	Nee
1-1	**1-1.3 (100-150)**	--	--	--	--	--	0,8	Nee
1-4	**1-4.1 (0-50)**	--	--	--	--	--	0,5	Nee
1-4	**1-4.2 (30-100)**	--	--	--	--	--	0,4	Nee
1-4	**1-4.3 (100-150)**	--	--	--	--	--	0,6	Nee
1-5	**1-5.1 (0-50)**	--	--	--	--	--	0,4	Nee
1-5	**1-5.2 (50-100)**	--	--	--	--	--	0,5	Nee
1-5	**1-5.3 (100-150)**	--	--	--	--	--	1,6	Nee
3-1	**3-1.1 (0-50)**	--	--	--	--	--	5,5	Nee
3-1	**3-1.2 (50-100)**	--	--	--	--	--	1	Nee
3-1	**3-1.3 (100-150)**	--	--	--	--	--	0,7	Nee
3-2	**3-2.1 (0-50)**	--	--	--	--	--	0,7	Nee
3-2	**3-2.2 (50-100)**	--	--	--	--	--	0,7	Nee
3-2	**3-2.3 (100-150)**	--	--	--	--	--	0,9	Nee
3-3	**3-3.1 (0-50)**	--	--	--	--	--	0,5	Nee
3-3	**3-3.2 (50-100)**	--	--	--	--	--	0,3	Nee
3-3	**3-3.3 (100-150)**	--	--	--	--	--	0,2	Nee
3-4	**3-4.1 (0-180)**	--	--	--	--	--	<0,2	Nee
3-4	**3-4.1 Slib (0-50)**	0,3	--	--	--	--	3,5	Nee
3-4	**3-4.2 Slib (50-100)**	--	--	--	--	--	<0,2	Nee
3-4	**3-4.3 Slib (100-130**	--	--	--	--	--	7,4	Nee

-- Niet aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens

* Bij het toetsen van alle toepassingsnormen uit het handelingskader hoeft tot een organisch stofgehalte van 10% geen bodemtypecorrectie toegepast te worden. Als het organische stofgehalte tussen 10% en 30% ligt wordt wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd. Als het organische stofgehalte boven de 30% is aangetoond, kan het organische stofgehalte van 30% gebruikt worden bij de toetsing.

4.5 Interpretatie milieuhygiënische kwaliteit

PFAS

In Tabel 4-4 zijn de resultaten weergegeven van de toetsing aan het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, december 2023". Dit is enkel op basis van de resultaten van PFAS. De resultaten voortkomend uit de C1 toetsingen zijn hierin niet meegenomen.

Zie bijlage 6 voor het handelingskader PFAS/GenX met daarin de toepassingscategorieën inclusief de toepassingswaardes en de 'uitschieters' voor categorie 4.7 en 4.8.1.

Tabel 4-4: Toetsing PFAS bij toepassen op landbodem en oppervlaktewater

Vak	Mengmonster	Categorie											
		Op de landbodem						In oppervlaktewater					
		4.1.1	4.1.2	4.1.3	4.2	4.3	4.4*	4.7	4.8.1	4.8.2 (R)	4.8.2 (A)	4.9.1	4.9.2
1-1	**1-1.1 (0-50)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1-1	**1-1.2 (50-100)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1-1	**1-1.3 (100-150)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1-4	**1-4.1 (0-50)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1-4	**1-4.2 (30-100)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1-4	**1-4.3 (100-150)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1-5	**1-5.1 (0-50)**	✓	✓	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1-5	**1-5.2 (50-100)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1-5	**1-5.3 (100-150)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-1	**3-1.1 (0-50)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-1	**3-1.2 (50-100)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-1	**3-1.3 (100-150)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-2	**3-2.1 (0-50)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-2	**3-2.2 (50-100)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-2	**3-2.3 (100-150)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-3	**3-3.1 (0-50)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-3	**3-3.2 (50-100)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-3	**3-3.3 (100-150)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-4	**3-4.1 (0-180)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-4	**3-4.1 Slib (0-50)**	✓	✓	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-4	**3-4.2 Slib (50-100)**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-4	**3-4.3 Slib (100-130**	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ = toepasbaar binnen deze categorie

-- = niet toepasbaar binnen deze categorie

* Categorie 4.4 is toepasbaar aan gebiedskwaliteit. Omdat de gebiedskwaliteit niet bekend is, is deze categorie getoetst aan 0,1 µg/kg ds

Tabel 4-5: Toepassingsmogelijkheden baggerspecie onderzoekslocatie (C1 i.c.m. PFAS)

Mengmonster	Toepassen oppervlakte-waterlichaam	Verspreiden zoet/zout oppervlakte-waterlichaam	(Grootschalige) toepassing oppervlaktewaterlichaam (GBT)	Afvoeren naar (Rijks)baggerdepot
1-1.1 (0-50)				
1-1.2 (50-100)				
1-1.3 (100-150)				
1-1.4 (150-200)				
1-1.5 (200-250)				
1-1.6 (250-300)				
1-1.7 (300-350)				
1-1.8 (350-400)				
1-1.9 (400-450)				
1-4.1 (0-50)				
1-4.2 (30-100)				
1-4.3 (100-150)				
1-4.4 (150-200)				

1-4.5 (200-250)				
1-4.6 (250-300)				
1-5.1 (0-50)				
1-5.2 (50-100)				
1-5.3 (100-150)				
1-5.4 (50-200)				
1-5.5 (100-250)				
1-5.6 (150-300)				
1-5.7 (200-350)				
1-5.8 (250-400)				
1-5.9 (300-450)				
3-1.1 (0-50)	LV			
3-1.2 (50-100)				
3-1.3 (100-150)				
3-1.4 (150-200)				
3-1.5 (200-250)				
3-1.6 (250-300)				
3-1.7 (300-350)				
3-1.8 (350-400)				
3-1.9 (400-450)				
3-2.1 (0-50)				
3-2.2 (50-100)				
3-2.3 (100-150)				
3-2.4 (100-200)				
3-2.5 (200-250)	LV			
3-2.6 (250-300)				
3-2.7 (300-350)				
3-2.8 VER (350-370)#				
3-3.1 (0-50)				
3-3.2 (50-100)				
3-3.3 (100-150)	LV			
3-3.4 (150-200)				
3-3.5 (200-250)				
3-3.6 (240-300)				
3-3.7 (290-350)	LV			
3-3.8 (340-370)				
3-4.1 (0-180)				
3-4.1 Slib (0-50)	*MV**	*NV**		
3-4.2 (50-230)				
3-4.2 Slib (50-100)	LV			
3-4.3 (100-280)				
3-4.3 Slib (100-130	LV			
3-4.4 (150-300)				
3-4.5 (200-340)				
3-4.6 (250-360)				
3-4.7 VER (300-350)#	LV			

Wel toepassingsmogelijkheid

Wel toepassingsmogelijkheid, lichte verontreiniging. Ontvangende bodem minimaal beoordeeld als Licht verontreinigd T103b

Geen toepassingsmogelijkheid

\# Verificatiemonster

* Beperkte toepassingsmogelijkheid, matige verontreiniging, vanwege verhoogde rapportagegrenzen.

Verhoogde rapportagegrenzen isodrin en alpha-endosulfan klassebepalend door storingen in de metingen, zie hiervoor §4.2.

Zoals zichtbaar in bovenstaande tabel is het gros van het onderzochte materiaal conform de verwachtingen uit het vooronderzoek volledig herbruikbaar. De enige uitzonderingen betreffen de slibmonsters van vak 3-3 en 3-4. Een mogelijke oorzaak hiervan kan zijn het gehalte aan slib (vergeleken met de gehaltes in het aangetroffen zand). Verontreinigingen binden zich beter aan slib dan aan zand waardoor dit (beperkte) verschil in kwaliteit ontstaat.
Dit is waarschijnlijk ook de verklaring voor de lichte verontreiniging met diverse parameters voor de zandmonsters 3-3.3 (100-150) en 3-4.7 VER (300-350), welke een hoog slibgehalte (op basis van de boorprofielen) kennen. Indien op deze dieptes gebaggerd zal worden dient overleg plaats te vinden met het bevoegd gezag of deze resultaten hiervoor geschikt zijn.

Toepassen in een grootschalige bodemtoepassing van het materiaal is voor geen enkel monster limiterend. Op basis van de matige verontreiniging in monsters 3-4.1 Slib is enkel dat monster niet verspreidbaar. Echter wordt dit veroorzaakt door een verhoogde rapportagegrens waardoor naar overleg met het bevoegd gezag dit monster eventueel ook beoordeeld kan worden als verspreidbaar.

PFAS is niet beperkend voor hergebruik in de onderzochte monsters, wel dient voor monster 3-4.1 Slib gelet te worden op de gebiedskwaliteit aangezien hier het maximale gehalte van 0,3 µg/kg ds som PFOS is aangetroffen.

Verificatiemonsters
Op basis van de genomen en geanalyseerde verificatiemonsters wordt geconcludeerd dat deze representatief zijn voor de bodemkwaliteit van de onderlagen van vak 3-2 en vak 3-4. Indien ter plaatse van vak gebaggerd zal worden van 3,0 tot 3,5 m -wb dient uit te worden gegaan van de worst-case kwaliteit van klasse licht verontreinigd.

Antropogeen Onbelaste Geologische Laag (AOGL) verificatie
De lagen onderzocht om te verifiëren of ze antropogeen onbelast zijn met PFAS laten geen verontreinigingen zien boven de rapportagegrenzen, ook bij het aangetroffen slib. Met deze analyseresultaten is de hypothese Antropogeen onbelaste lagen (AOGL) bevestigd vanaf laag 3 (vanaf 0,5 -wb).

4.6 Bepaling veiligheidsklasse CROW 400

In Tabel 4-6 is de veiligheidsklasse vermeld van de mengmonster 3-4.1 Slib dat beoordeeld is als kwaliteitsklasse ‘Matig verontreinigd’. Ten aanzien van de monsters die zijn beoordeeld als Algemeen Toepasbaar/Licht verontreinigd wordt gesteld dat hiervoor geen sprake is van risico’s. De volledige toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4-6: Overzicht veiligheidsklasse CROW 400

Mengmonster	Certificaatnummer en monstercode	Rbk indeling (T103a)	Geen veiligheidsklasse	Klasse oranje	Klasse rood
3-4.1 Slib (0-50)	14043838-001	Sterk verontreinigd	X		

Na toetsing blijkt dat geen sprake is van een verhoogde veiligheidsklasse. Voor de werkzaamheden dient enkel voldaan te worden aan de reeds geldende basishygiëne.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van DEME Environmental Nederland is in de periode januari - april 2024 door MH Poly Consultants & Engineers B.V. ter plaatse van het kabeltraject onder project IJVER in het Veerse Meer ter plaatse van de HDD-ontvangstlocaties en landfalls. Op basis van dit waterbodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd en aanbevolen.

5.1 Zintuiglijk

De te baggeren waterbodem bestaat ter plaatse van de onderzoekslocatie in hoofdzaak uit matig fijn, matig tot uiterst siltig zand, met zwakke tot sterke bijmengingen van slib. Daarnaast bestaat de waterbodem ter plaatse van de noordelijke landfall tot max. 1,5 m -wb uit matig stevig, matig zandig, zwak humeus slib.
Er zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Wel zijn lokaal bijmengingen met slib aangetroffen. Ook is tussen de noordelijke HDD-ontvangstlocatie en de landfall sprake van (in diverse maten) schelphoudend zand.

Er zijn visueel geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbestverdachte materialen in het te baggeren profiel. Ook zijn geen invasieve exoten waargenomen. Bovendien zijn op de oevers geen asbest beschoeiingen of andere asbest verdachte (plaat)materialen waargenomen.

5.2 Toetsingsresultaten en hergebruiksmogelijkheden

De waterbodem is geanalyseerd op het pakket C1 “Baggerspecie uit zoet oppervlaktewater voor toepassing buiten Rijksoppervlaktewater” aangevuld met chloride en pakket PFAS (30 parameters). Naar aanleiding van deze resultaten is de BoToVa toets T.103a, T.106, T.107 en T11 uitgevoerd.

Het gros van het onderzochte materiaal is conform de verwachtingen uit het vooronderzoek herbruikbaar. De uitzonderingen betreffen: 1. de aangetoonde lichte verontreinigingen met diverse parameters zoals arseen, cadmium, chroom, kwik, lood en zink, som PAK (10), pentachloorbenzeen en/of som PCB (7) ter plaatse van de noordelijke landfall in diverse slibhoudende monsters (zand)/slibmonsters.
2. De matige verontreiniging door de vastgestelde verhoogde rapportagegrenzen voor de parameters isodrin en alpha-endosulfan in de toplaag slib van vak 3-4. Verwacht wordt echt dat deze verontreiniging afgeschaald kan worden naar een lichte verontreiniging zoals bij 1 (bovenstaand) vermeld.
Het uiteindelijke oordeel of deze verwachting op basis van de huidige resultaten correct is, is aan het bevoegd gezag.

Daarnaast zijn twee monsters (3-2.8 VER (350-370) en 3-4.7 VER) indicatief onderzocht (minder dan 6 deelmonsters conform strategie NEN 5720) door de afwezigheid van nabijgelegen sediment. Indien op deze dieptes gebaggerd zal worden dient overleg plaats te vinden met het bevoegd gezag of deze resultaten hiervoor geschikt zijn. Indien ter plaatse van vak gebaggerd zal worden van 3,0 tot 3,5 m -wb dient uit te worden gegaan van de worst-case kwaliteit van klasse licht verontreinigd.

PFAS
PFAS is niet beperkend voor hergebruik, wel dient voor monster 3-4.1 Slib (0-50) gelet te worden op de gebiedskwaliteit aangezien hier het maximale gehalte van 0,3 µg/kg ds som PFOS is aangetroffen.

Bron verontreinigingen
Er is geen duidelijk verband tussen de aangetroffen verontreinigingen en de ligging van de boorpunten danwel de informatie uit het vooronderzoek. De aangetroffen gehaltes worden niet als beperkend gezien voor het aanleggen van de kabelverbinding.

CROW 400 veiligheidsklasse
Na toetsing blijkt dat geen sprake is van een verhoogde veiligheidsklasse. Voor de werkzaamheden dient enkel voldaan te worden aan de reeds geldende basishygiëne.
De definitieve veiligheidsklasse dient, voorafgaande aan de (bagger)werkzaamheden, beoordeeld te worden door een Hogere Veiligheidskundige, hierbij dient de focus te liggen op monster 3-4.1 Slib.

5.3 Toetsing doelstelling en aanbevelingen

Met voorliggend onderzoek is voldaan aan de doelstelling is een representatief beeld verkregen van de milieuhygiënische kwaliteit van de te baggeren waterbodem ter plaatse van het de HDD-ontvangstlocaties en de landfalls in het Veerse Meer.

In afstemming met het bevoegd gezag (betreft monster 3-4.1 Slib (0-50)) wordt verwacht dat al het onderzochte materiaal conform NEN 5720 verspreidbaar is in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. In overleg met het bevoegd gezag kan gelijk beoordeeld worden of de indicatieve monsters uit de ondergrond van vak 3-2 en 3-4 geschikt zijn voor hergebruik danwel afvoer van het materiaal (gebruik makend van het worst-case-scenario).

Het waterbodemonderzoek voldoet aan de vigerende richtlijnen en normen zodat het onderzoek als onderbouwing gebruikt kan worden voor het opstellen van een Milieuverklaring bodemkwaliteit voor hergebruik conform het Besluit bodemkwaliteit.

Voorafgaand aan het baggerwerk dient, ongeacht van de kwaliteit van de te baggeren waterbodem, een melding in het kader van de Omgevingswet te worden verricht (Artikel 6.31 bij Rijkswateren).

Hergebruik van het (voornamelijk) zand aanwezig tot de onderzoeksdieptes uit onderhavig onderzoek is zonder limitaties mogelijk uitgezonderd de lichte verontreinigingen ter plaatse van de noordelijke landfall. Werken in de bodem kan plaatsvinden zonder aanvullende veiligheidsmaatregelen.

Hoewel een (water)bodemonderzoek op zorgvuldige wijze wordt voorbereid en uitgevoerd, blijft het steekproefsgewijs. Lokale afwijkingen ten opzichte van de met dit onderzoek vastgestelde bodemkwaliteit zijn dan ook niet geheel uit te sluiten.

1. VOORONDERZOEK

IJmuiden Ver Alpha

Soil Sampling Procedure

PROCEDURE

Project Reference

IJVA-DO-ENG-PRO-00002

Project Number

2023.00607

Document approval status

Action	Name	Function	Signature	Date
Approved by	Mathieu Holvoet	Project Manager DEME Offshore	Holvoet Mathieu 8425 2024.02.07 16:16:29 +01'00'	07-02-2024
Checked by	Jauk Stroo	Project Manager *DEME Environmental NL*		07-02-2024
Prepared by	Jochem Bloemendaal	Expert Engineer Soil & Environment DEME Environmental NL		07-02-2024

Document revision status

Rev.	Date	Prep	Check	Appr	Issue purpose
00	07-02-2024	BLJO	JST	MAHO	Issue for Review / Issue for Information

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

TABLE OF CONTENTS

1 TERMINOLOGY, REFERENCING & REQUIREMENTS 4
1.1 ABBREVIATIONS 4
1.2 TERMINOLOGY 4
1.3 REFERENCING 4
1.3.1 Third Party Documents 5
1.4 REQUIREMENTS 5
2 OBJECTIVE AND SCOPE 6
2.1 OBJECTIVE 6
2.2 SCOPE OF WORK 6
3 METHOD STATEMENT 7
3.1 EXPLANATION STEPS 7
3.1.1 Step 1: Preliminary research (desk study) 7
3.1.2 Step 2: Establish investigation strategy 7
3.1.3 Step 3: Mobilization / demobilization 8
3.1.4 Step 4: Drilling and sampling 9
3.1.5 Step 5: Performing chemical analyzes in an environmental laboratory 11
3.1.6 Step 6: Assessment of the analysis results and reporting 11
3.2 HSE MANAGEMENT 12
3.2.1 Stop work authority 12
3.2.2 Communication 12
3.2.3 Risk Assessment 12
3.3 QA MANAGEMENT 12
3.3.1 Quality Control - Inspection and test plan (ITP) 13
3.3.2 Management of change 13
3.4 WORK PRODUCTS 13
4 METHOD STATEMENT ASPECTS 14
4.1 METHOD STATEMENT OWNER 14
4.2 RESPONSIBILITIES 14
4.3 EXTERNAL PARTIES 15
5 ANNEXES 16
5.1 ANNEX 1: REQUIREMENTS 16
5.2 ANNEX 2: SCHEDULE 16
5.3 ANNEX 3: VOORONDERZOEK WATERBODEM NEN 5717 WBO VERSION 1.0 23200V1 D.D. 12 JANUARI 2024 .. 16

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

1 TERMINOLOGY, REFERENCING & REQUIREMENTS

All standard DEME abbreviations and terms used on Navigator and in management system documents are listed in DEME Metadata Power Bi.

The following Abbreviations and Terminology are specifically applicable for this Method Statement:

1.1 Abbreviations

Table 1-1: Abbreviation

Abbreviation	Clarification
Bal	Besluit activiteiten leefomgeving (Decree on environmental activities)
eDMS	Electronic Document Management System
HDD	Horizontal Directional Drilling
NEN	National standards accepted in The Netherlands
PI	Project Indicator
PMS	Project Management System
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer Expert network organization for soil standards)
TBT	Toolbox Talk
WBO	Waterbodemonderzoek (Environmental Sediment Investigation)

1.2 Terminology

Table 1-2: Terminology

Term	Clarification
KPI	A quantifiable measure used to evaluate the success of an organization, employee, etc. in meeting objectives for performance.
Client	Tennet TSO BV
Employer	Prysmian
Contractor	DEME Offshore
Subcontractor	DEME Environmental NL
Sub-subcontractor	MH Poly Consultants & Engineers B.V. (certified and accredited sampler)
Sub-subcontractor	Nobel Waterwerken B.V. VCA** certified shipowner (small inland work vessel)

1.3 Referencing

References to related documentation (internal & external), are made via brackets […].

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

1.3.1 Contractor Documents

Table 1-3: Referencing to Contractors documents

Ref.	Document name	Document title
[31]	IJVA-DO-SHE-RA-00001	Veerse Meer – Soil Sampling Procedure – Risk Assessment
[32]	IJVA-DO-ENG-PLN-00003	Veerse Meer – Soil Sampling Procedure – Drill Plan

1.3.2 Third Party Documents

Table 1-4: Referencing to Third Party documents

Ref.	Document name	Document title
[41]	23200V1 d.d. 12 January 2024	Vooronderzoek waterbodem NEN 5717 WBO version 1.0
[42]	NEN 5717	Strategy for exploratory investigation of the environmental quality
[43]	NEN 5720	Strategy for the preliminary investigation of the environmental quality.
[44]	BRL SIKB 2000	Assessment guideline for fieldwork for environmental soil and sediment investigation. This assessment guideline and the associated protocols 2001, 2002, 2003 and 2018 together form the certification scheme 'Fieldwork for environmental soil and sediment investigation'. This certification scheme contains all the requirements that form the basis for the issue and maintenance of a process certificate for performing fieldwork for environmental soil and sediment investigation. This assessment guideline contains the requirements that apply to the process, the quality system and the certification. The technical requirements to carry out the activities within the process are stated in the abovementioned protocols. .
[45]	SIKB-protocol 2003	Fieldwork protocol for environmental soil and sediment investigation. This protocol describes the sampling of sediment for environmental on-site sediment investigation. The purpose of this sampling is to obtain representative sediment samples for the determination of the environmental quality of a certain part of the sediment. The geographical scope of this protocol concerns all sediments that are within the scope of application of the Water Act. This protocol contains the technical requirements to carry out the activities within the process fieldwork for environmental soil investigation. The requirements that apply to the process, the quality system and the certification or accreditation are stated in BRL SIKB 2000 (certification) and in AS SIKB 2000 (accreditation).
[46]	NEN 5104	Classification of unconsolidated soil samples

1.4 Requirements

The requirements for Soil Sampling Procedure to comply with have been added in 5.1 - Annex 1
These requirements can have various sources:

a) TenneT / Prysmian / DEME
b) Permit Requirements
c) Stakeholders

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

2 OBJECTIVE AND SCOPE

2.1 Objective

This Method Statement will be leading for the execution of Soil Sampling Procedure in the project organisation, and shall be modified when events, or new insights provide the basis to do so.

This Method Statement is to provide insight in:

- The way that Soil Sampling Procedure will be performed on IJmuiden Ver Alpha
- The context of this Method Statement within the PMS of IJmuiden Ver Alpha
- The intended results of Soil Sampling Procedure
- The applicable legal standards on the Soil Sampling Procedure

The objective of Soil Sampling Procedure is:

Soil Sampling Procedure

Method statements are project specific documents describing the steps to take to prepare, perform and monitor construction activities for the project, in a safe and controlled manner.

Successful implementation of Soil Sampling Procedure will lead to the following results:

a) People performing the related Works will know what to do when and how.
b) Works are performed in a safe and controlled manner, while meeting quality and time demands.
c) An environmental statement on soil quality that is recognized and approved by the local and national authority.
d) The Client, the Employer, the Contractor and the Subcontractor complies with all laws and regulations.

2.2 Scope of Work

What's in scope

Performing:

- Environmental preliminary research (desk research)
- Fieldwork and sampling of the bottom of the Veerse Meer
- Laboratory analyses to determine the chemical composition of the soil to be disturbed and dredged
- Testing the results of the research against the applicable laws, regulations and permits
- Determining safety risks of working with potentially contaminated dredged material

The purpose of the Environmental Soil Investigation Veerse Meer is to obtain an environmental declaration of soil quality (environmental hygiene declaration).

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

3 METHOD STATEMENT

3.1 Explanation steps

Underneath an explanation is stated for each defined step in this Method Statement Soil Sampling Procedure. The investigation successively describes the following steps:

Step 1: Preliminary research (desk study)

Step 2: Establish investigation strategy

Step 3: Mobilization / demobilization

Step 4: Drilling and sampling

Step 5: Performing chemical analyses in an environmental laboratory

Step 6: Assessment of the analysis results and reporting

3.1.1 Step 1: Preliminary research (desk study)

As a first step, a desk study is carried out. This examines whether there have been suspicious or soil-threatening circumstances that could have contaminated the soil or surface water of the Veerse Meer.

During this research, archives are consulted and public files are studied. Information is also requested from the competent authority, Rijkswaterstaat and the Municipality of Veere.

The desk study does not provide input for the sampling plan.

The preliminary investigation is carried out by an expert from MH Poly. The environmental consultant closely follows the NEN 5717 standard.

1. Activities within this step are, in summary:

1.1. Consult public files regarding soil contamination

1.2. Report desk research

3.1.2 Step 2: Establish investigation strategy

The investigation area belongs to a large, salt/brackish, surface water body. The investigation area is classified as type: "**Other water", with a normal investigation effort**. For PFAS, an additional hypothesis is used in which only the top 1.5 meters of the soil is investigated for the presence of PFAS compounds.

A sampling plan is made based on the preliminary research from step 1. The sections are made of the areas to be dredged or the areas to be affected in the Veerse Meer. A distinction is made between:

- Landfall zone North
- Landfall zone South
- The RPL route

The landfall zones consist of:

- Dredging zones for floating equipment
- Cofferdams
- Excavated parts of the cable trench
- Location of a possible HDD reception

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

The sampling plan is drawn up in accordance with NEN 5720, the strategy for soil investigation in surface water.

2. Activities within this step are, in summary:

2.1. Determining the research strategy

2.2. Draw up drilling plan

3.1.3 Step 3: Mobilization / demobilization

The following inland work vessel will be used to carry out the soil survey:

- Zwarte Zee (see picture 1)
- Length 40.14 m x Width 9.07
- Europe no. 02317067
- Head screw Hybrid Palfinger
- Crane 66 t p/m2
- Spud poles up to 30 m
- Cafeteria with shower and toilet

During the investigation the ship will be homeported in Haven Geersdijk (4494 PD Geersdijk). Field workers board in this port every day. From the Haven Geersdijk the inland work ship sails to the drilling locations for the soil sampling. Boarding and disembarking only takes place in the port. In other words: there are no boat-to-boat transfers (for persons).



Figure 1 Inland work vessel Zwarte Zee

The working hours are: 7 a.m. – 5 p.m. It is noted that only daylight is used.

There are four employees on board the inland work vessel:

- A skipper (authorized)
- A sailor
- Two environmental field workers (certified)

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

The presence of employees is recorded in a logbook daily.

3. Activities within this step are, in summary:

3.1. Boarding at the port (start of working day)

3.2. Positioning at the drilling locations

3.3. Disembarking at the port (end of working day)

3.1.4 Step 4: Drilling and sampling

The sample taking is performed using a Vibrocore technique. This technique is a core sampling by means of vibration. In core sampling, where cylindrical cores of soil are extracted for analysis, vibration may be used to aid in the penetration of the sampling device into the subsurface. Vibration can assist in overcoming resistance and facilitate the extraction of a more intact (undisturbed) core sample.

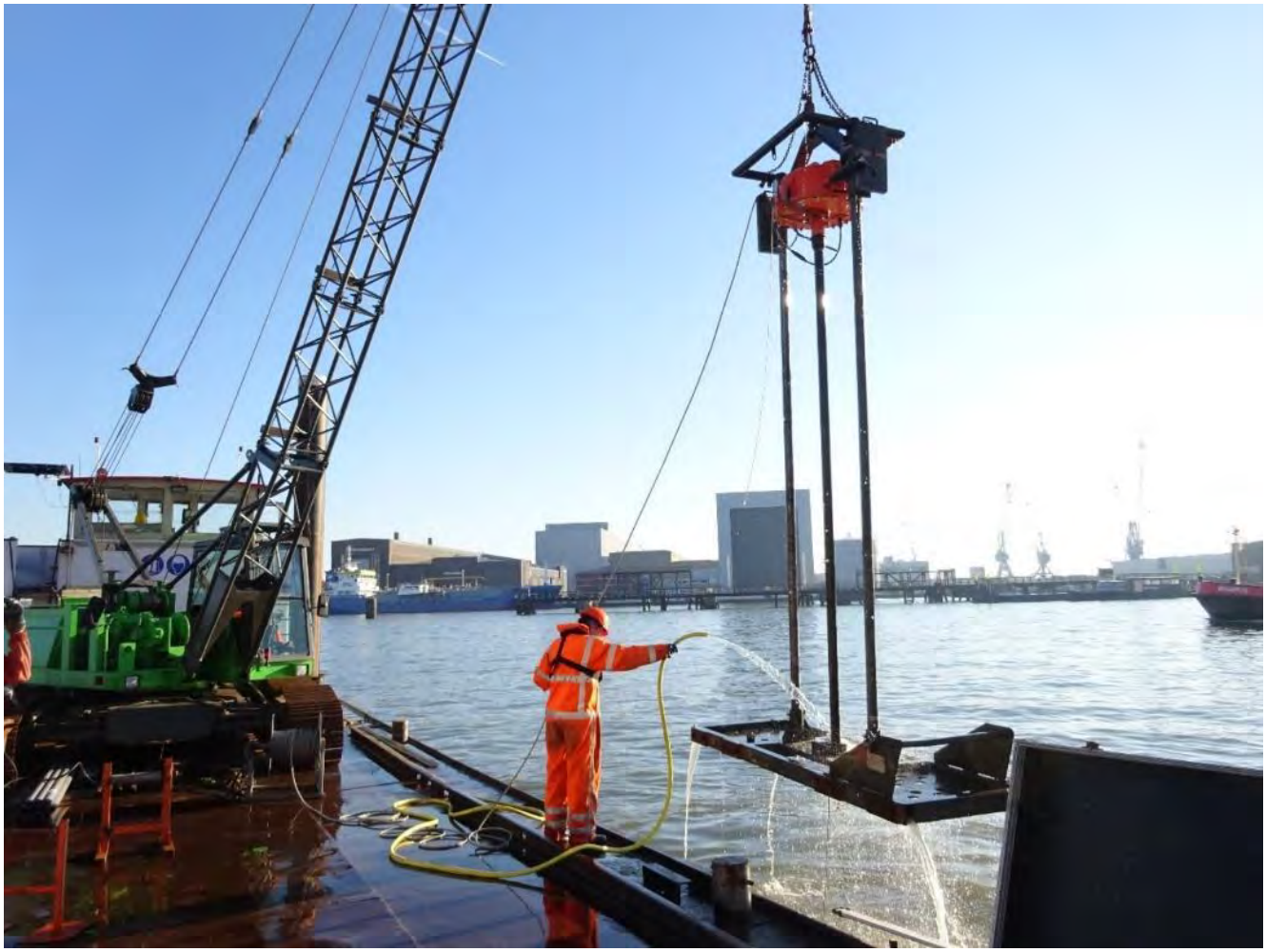


Figure 2 The Vibrocore

The inland work vessel positions itself at the planned drilling location. The position is determined with GPS. The positioning meets the requirements of the BRL SIKB 2000 and SIKB protocol 2003.

Depending on the planned investigation depth, a core or liner is pressed / vibrated into the soil. This creates undisturbed soil samples. After recovery the core / liner is cut open on board the work vessel. The soil material from the core is described in a drilling profile and sampled in special glass and plastic sampling pots (PFAS).

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

The soil types are described by a certified field worker. The description is made according to the following standards:

- NEN 5104 Geotechnics - Classification of unconsolidated soil samples
- SIKB Protocol 2003 Environmental Technology - Fieldwork for environmental sediment investigation

The environmental field worker carries out the sampling. For sampling, personal protective measures are taken in accordance with CROW 400 (working with contaminated soil and dredging sludge) based on the findings from the preliminary investigation in step 1. The most important protective measures are wearing a remediation overall and gloves. Exposure to the soil is minimal with the Vibrocore technique, because the soil is not loosened on board the inland work vessel.

4. Activities within this step are, in summary:

4.1. Carrying out drillings in accordance with SIKB protocol 2003

4.2. Create drilling description according to NEN 5104

4.3. Sampling according to SIKB protocol 2003

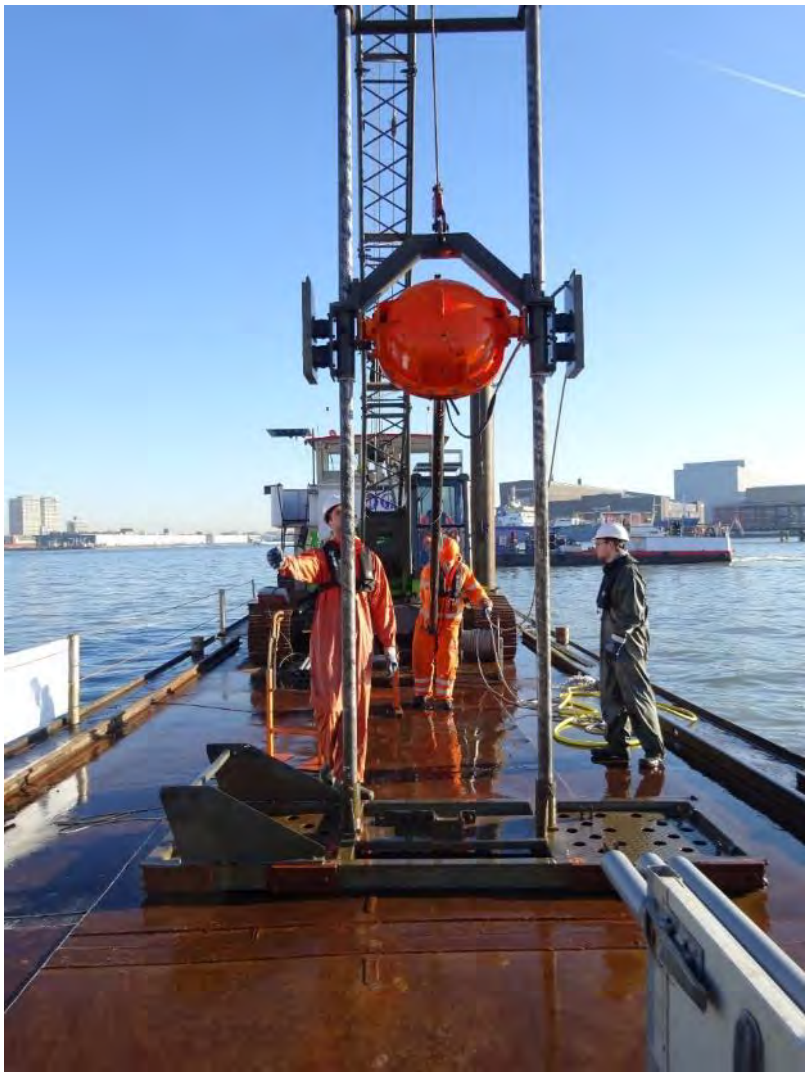


Figure 3 The vibrocore II

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

3.1.5 Step 5: Performing chemical analyzes in an environmental laboratory

All samples of the soil are transported to the laboratory under refrigerated conditions (day production). At the end of the working day, the samples are transferred from ship to a sample transport. The samples are stored in designated crates. The crates can be transferred manually. The crane on the ship can assist if necessary.

The samples are shipped to an environmental laboratory. The laboratory is accredited according to the Accreditation Scheme Laboratory Analyzes for Soil, Water Soil and Groundwater Research AS SIKB 3000

Chemical analyses (according to AS 3000)

The samples are analyzed for the Standard Package C1 (according to appendix J Rbk 2022), PFAS28, chloride and any critical parameters, following the preliminary investigation NEN 5717.

From approximately 2 meters below the water bottom, PFAS analyzes are no longer performed. If upper layers are contaminated with PFAS, they are used situationally.

Mixed samples are prepared in the laboratory. The MH Poly project leader is responsible for compiling the mixed samples. Samples are mixed according to the rules of the NEN 5720 standard.

The duration of the analyzes is approximately 2 weeks. This must be considered from the last day of fieldwork.

5. Activities within this step are, in summary:

5.1. Conditioned transport to the laboratory according to SIKB protocol 2003

5.2. Perform chemical analyzes according to AS SIKB protocol 3000

5.3. Drawing up analysis certificates

3.1.6 Step 6: Assessment of the analysis results and reporting

The analysis results are assessed with validated testing software from the Dutch government (BOTOVA). The following tests are carried out:

- T1 Assessment of the quality of soil and dredging sludge when applied to the soil
- T3 Assessment of the quality of dredged material and receiving soil when used in surface water
- T7 Assessment of the quality of dredged material when spreading in salty surface water

The assessment of the analysis results is done by MH Poly.

A report is drawn up describing the following matters:

- The preliminary research (results of the desk study);
- An overview of the field work carried out;
- An overview of the chemical analyzes performed in the laboratory;
- The results of the field work (observations of the field workers and the drilling profiles);
- The results of the chemical analyzes carried out in the laboratory (analysis certificates);
- The assessment of the chemical analyzes carried out in the laboratory with BOTOVA;
- Geographical drawings of the drilling locations;
- Conclusions and recommendations.

Based on the soil investigation report, an environmental statement on soil quality is drawn up by DEME Environmental NL.

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

6. Activities within this step are, in summary:

6.1. Testing results of chemical analyzes with BOTOVA

6.2. Preparing report and geographical drawings

6.3. Drafting report

6.4. Drawing up an environmental statement on soil quality

3.2 HSE MANAGEMENT

This section highlights the key HSE Management aspects for the operations. More detailed information can be found in the project specific HSE Management Plan.

3.2.1 Stop work authority

Any person is empowered to stop the works in event of an emergency or unsafe act and/or condition.

3.2.2 Communication

All communication is done will be done in Dutch:

- the working language on board the work ship is Dutch (between field worker and skipper)
- the soil investigation report is drawn up in the Dutch language in accordance to legal obligations

Only exception is for specific reports towards PPL, which will be provided in English

- Radios will be available on board and mainly used for communication between the skipper and the deckhand. For other operations (amongst the two field workers), communication via radio is not required.
- In case of communication failure, operations are stopped and communication is re-ensured.

3.2.2.1 Start Work Toolbox

- Each day, a Morning Meeting/Start Work Toolbox will be organized on board of the vessel with all involved personnel (skipper, deckhand, field workers). During this meeting, the plan for that day and the different tasks will be discussed including roles and responsibilities as well as the required safety measures.

3.2.3 Risk Assessment

A Risk Assessment has been made for the activities covered under this Method Statement and can be found in the reference document [31]. The Risk Assessment identifies risks to be dealt with, their severity and the mitigating measures and actions to reduce these risks as well as the responsible person(s) to undertake these actions.

3.3 QA MANAGEMENT

This section highlights the key QA Management aspects for the operations. More detailed information can be found in the project specific QA Management Plan.

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

3.3.1 Quality Control - Inspection and test plan (ITP)

Reference is made to reference document [32], where the drill plan including the numbering of each soil sample for traceability purposes is described.

3.3.2 Management of change

During the Sampling Campaign, it could be required to take 2 extra samples per 'zone' in case of heterogeneity of the soil characteristics of the samples taken.

3.4 Work products

Work products can be seen as information having a certain status and being stored physically in a document or digitally in a database. Explicitly, this does not mean that a document has to be finalized for an activity to end, hence the term 'Work product'.

As a result of this Method Statement, the following work products will be created.

Work product (output as document)		Method Statement	Reference
	Report Vooronderzoek NEN 5717	N.A.	3.1.1
	Report Soil Investigation NEN 5720	N.A.	3.1.6
	Milieuverklaring bodemkwaliteit	N.A.	3.1.6

Table 5: Work products (documents)

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

4 METHOD STATEMENT ASPECTS

4.1 Method Statement owner

The owner of Method Statement Soil Sampling Procedure is the [Comments], and thus responsible for successful implementation of the Method Statement on project IJmuiden Ver Alpha. The owner is the person to implement and improve the efficiency and effectiveness of the Method Statement during the project, so that it is and remains fit for purpose.

4.2 Responsibilities

Method Statement step / Project role	R	A	C	I
Environmental Soil Investigation Veerse Meer	PMO	WME	PEO	PME
Step 1: Preliminary research (desk study)	WME	PLM	WME	WME
1.1. Consult public files regarding soil contamination	WME	PLM	-	-
1.2. Report desk research	WME	PLM	-	-
Step 2: Establish investigation strategy	WME	PLM	WME	WME
2.1. Determining the research strategy	WME	PLM	-	-
2.2. Draw up drilling plan	WME	PLM	-	-
Step 3: Mobilization / demobilization				
3.1. Boarding at the port (start of working day)	PLM	SKM	-	-
3.2. Positioning at the drilling locations	FWM	FWM	PLM	PLM
3.3. Disembarking at the port (end of working day)	PLM	SKM	-	-
Step 4: Drilling and sampling				
4.1. Carrying out drillings in accordance with SIKB protocol 2003	FWM	FWM	PLM	PLM
4.2. Create drilling description according to NEN 5104	FWM	FWM	PLM	PLM
4.3. Sampling according to SIKB protocol 2003	FWM	FWM	PLM	PLM
Step 5: Performing chemical analyzes in an environmental laboratory	PLM	EEL	-	-
5.1. Conditioned transport samples according to SIKB protocol 2003	PLM	EEL	-	-
5.2. Perform chemical analyzes according to AS SIKB protocol 3000	PLM	EEL	-	-
5.3. Drawing up analysis certificates	PLM	EEL	-	-
Step 6: Assessment of the analysis results and reporting	WME	PLM	PEO	PMO
6.1. Testing results of chemical analyzes with BOTOVA	WME	PLM	WME	WME
6.2. Preparing report and geographical drawings	WME	PLM	WME	WME
6.3. Drafting report	WME	PLM	WME	WME
6.4. Drawing up an environmental statement on soil quality	WME	PLM	WME	WME

Explanation of the abbreviations of the roles in the project

Project leader MH Poly (PLM) - Puck Oomen

Field worker MH Poly (FWM) - David Janssen

Skipper Nobel (SKN) - n.t.b.

Works Manager DENL (WME) - Jochem Bloemendaal

Project Manager DENL (PME) - Jauk Stroo

Project Manager DEME Offshore (PMO) - Mathieu Holvoet

Project engineer DEME Offshore (PEO) - Frank Nooteboom

External environmental laboratory (EEL)

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

4.3 External parties

Within Soil Sampling Procedure, external parties will have to play their part, in order to get a predictable outcome. These parties are to be informed about their responsibilities in this by their contact from the project team.

The following external parties are involved in the Method Statement Soil Sampling Procedure.

Function	Involvement in Soil Sampling Procedure
DEME Offshore	Client for this project component. Roles involved: • Project Manager • Project Engineer
DEME Environmental	Contractor for this project part; responsible for implementation in the project. Roles involved: • Works Manager (advisor Soil and Environment) • Project Manager
Nobel Waterwerken	Contractor for this project part; facilitating in fieldwork. Roles involved: • Skipper
MH Poly	Contractor for this project part; responsible for the independent advice and the certified soil research • Project leader • Field worker (certified)

Table 6: External parties

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

5 ANNEXES

5.1 Annex 1: Requirements

The requirements applicable to this Method Statement Soil Sampling Procedure are:

ID	Title	Text	Source document	Ref.

Table 7: Process Requirements

5.2 Annex 2: Schedule

Schedule Environmental Soil Investigation Veerse Meer – week no 2024	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Step 1: Preliminary research (desk study)	X	X															
Step 2: Establish investigation strategy		X															
Contractual work preparation and RA			X	X	X	X	X	X									
Step 3: Mobilization / demobilization										X	X	X					
Step 4: Drilling and sampling										X	X	X					
Step 5: Performing chemical analyzes																	
Step 6: Assessment results and reporting														X	X	X	

5.3 Annex 3: Vooronderzoek waterbodem NEN 5717 WBO version 1.0 23200V1 d.d. 12 januari 2024

Uncontrolled copy when printed. Most recent version is available on Aconex

mhpoly
consultants engineers

VOORONDERZOEK WATERBODEM NEN 5717

rapport	
project	WBO VEERSE MEER
opdrachtgever	DEME Environmental

documentcode	23200V1
versie	1.0
datum	12 januari 2024
status	Definitief



VOORONDERZOEK WATERBODEM NEN 5717

WBO VEERSE MEER

Projectnummer MH Poly	23200V1
Referentie klant	6156EW-IJVER-BRI-002A-BLJO23

Versiebeheer

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur	Controleur
1.0	12-01-2024	Vooronderzoek WBO	TSc	POo/DHu

Milieu & Ruimte
Waterbouw & Infra
Industrie & Constructies

MH Poly Consultants & Engineers B.V.
Peter Vineloolaan 46b
4611 AN Bergen op Zoom
+31 (0)164 24 55 66
www.mhpoly.nl

INHOUD

1 SUMMARY (EN) 4
1.1 Scope Report 4
1.2 Summary 4
1.3 Results preliminary research soil quality expectations 5
1.4 Conclusions 5
1.5 Determination of water type and delimitation of investigation effort NEN 5720 6
1.6 Preliminary research effort details 6
2 INLEIDING 7
2.1 Leeswijzer 7
2.2 Locatieaanduidingen 7
2.3 Situatiebeschrijving 8
2.4 Aanleiding 8
2.5 Doelstelling 9
2.6 Toegepaste normen 9
2.7 Locatie-inspectie 9
2.8 Certificering en onafhankelijkheid 10
3 VOORONDERZOEK NEN 5717 11
3.1 Locatiegegevens 11
3.2 Verkregen informatie 12
3.3 Eerder uitgevoerd onderzoek 13
3.4 Historische, huidige en toekomstige situatie 13
3.5 Activiteiten van invloed op de waterbodem 14
3.6 Overige waterbodeminformatie 14
3.7 Obstructies in de bodem 15
3.8 Obstructies op de bodem: oeverbescherming 16
3.9 Bodeminformatie 16
3.10 DINO-loket 17
3.11 Analysepakket uitbereidingen 17
3.12 Conclusie vooronderzoek 18
3.13 Bepaling watertype en afbakening onderzoeksinspanning 18
4 ONDERZOEKSOPZET NEN 5720 19
4.1 Onderzoeksopzet 19

BIJLAGEN

1. INFORMATIE VOORONDERZOEK
2. OMGEVINGSRAPPORTAGES
3. KAARTMATERIAAL
4. GEGEVENS DINO-LOKET
5. HISTORISCHE KAARTEN
6. TOETSINGSKADER

1 SUMMARY (EN)

1.1 Scope Report

Location	Activity DEME Environmental B.V.	Strategy NEN 5720	Total area	Locations soil investigation (MH Poly numbering)	Research locations NEN 5720 (#)	Sampling locations (#)	Max. Research depth (m[1] NAP)	Max. Expected Research layer thickness (m[1])
Complete Project IJVER Soil investigation	N1/N2/N3, RPL trenches, Z1/Z2/Z3/Z4 (WBO) 5 sample locations landfalls on land (LBO)* 6 sample locations Geotechnical (GEO)	ON	12,55 ha	3x WBO + 1x Geo + 1x LBO* + 1x Geo *South (Nr. 1), RPL (Nr. 2), North (Nr. 3) + LBO (Nr. 4) + Geo (Nr. 5)*	Max. 15	90 + 5 LBO* + 6 GEO	-14,0	5,0

* Not part of this preliminary research

1.2 Summary

Introduction

This report presents the results of a preliminary environmental investigation of the Veerse Meer, roughly between Vrouwenpolder and Arnemuiden in the province of Zeeland, The Netherlands. The investigation was conducted in accordance with NEN 5717:2017 (Dutch Standard: "Soil - Waterbed - Strategy for the execution of environmental investigation") as input for a follow-up investigation in accordance with NEN 5720 (hereafter: WBO) at the following locations:

- Aanlanding (Landfall) Noord/North;
- RPL Tracé Oost/East and West;
- Aanlanding (Landfall) Zuid/South.

Table 1-1: Basic description locations soil investigation

Locations (this report)	Short description	Research locations NEN 5720 (#)	Details research locations and sampling locations	Activity DEME Environmental B.V.	Document code of WBO NEN 5720
Zuid/South	Landfall South, Dredging zones and HDD	5	Start with 1- and 101, 102 etc.	(Z)1, 2, 3, 4	23200V1-RA01 WBO
RPL/Trench	Trench transect East and West	6	Start with 2- and 201, 202 etc. 2 trenches: east and west	RPL/5/T1	23200V1-RA02 WBO
Noord/North	Landfall North, Dredging zone and HDD	4	Start with 3- and 301, 302 etc.	(N)1, 2, 3	23200V1-RA03 WBO

The geographical location of these locations is shown in Figure 1-1 below.



Figure 1-1: image of research locations, aerial view
Bron: *ArcGIS Online, ESRI ©*

1.3 Results preliminary research soil quality expectations

There are no direct locations known near the current research area that are expected to have a negative effect on the quality of the waterbed based on this preliminary research.

It is expected that the soil consist of mainly sand and silt. The soil near the landfalls might be more heterogeneous (clay/peat).

The customer has provided information on parts where possible ordinance is present in the soil bed. These area's will not be part of the actual drilling locations in the NEN 5720 research.

1.4 Conclusions

The preliminary investigation did not reveal any direct changes to the investigation effort in accordance with NEN 5720. The regular analysis package (C2), supplemented with PFAS (suspected) and chloride (requested by the client), will provide an adequate picture of the quality of the waterbed and sufficient information to reuse or otherwise dispose of the material.

There are no known suspected contaminated or contaminating locations (direct or diffuse sources) within or nearby the investigation area. Therefore, the hypothesis is that the material to be investigated is reusable based on the waterbed investigations that will be carried out in the next phase of this research.

During the soil sampling as well as the cable laying-phase, account must be taken of the fact that the work takes place in a nature reserve-zone and that it is not working in the ordinance-suspected zones/obstructions in the soil.

Based on the preliminary investigation, the following expectations apply to the locations to be investigated:

- The waterbed is diffusely loaded with contaminants (rural area);
- Recently deposited material is present in the form of silt and possibly sand;
- Fixed waterbed is present in the form of sand and possibly clay/peat;
- The expectation is that the sand present is uncontaminated (Generally reusable);
- The presence of light/moderately contaminated material (Lightly contaminated) cannot be ruled out on the basis of the absence of suspected activities at the Veerse Meer.

1.5 Determination of water type and delimitation of investigation effort NEN 5720

The investigation area belongs to a large, salt/brackish, surface water body. The investigation area is classified as the water type "Other water", with a normal investigation effort.

For PFAS, an additional hypothesis is used in which only the top 1.5 meters of the waterbed is investigated for the presence of PFAS compounds.

1.6 Preliminary research effort details

Research effort
Based on previous research and available information, the investigation site is not suspected of contamination by TBT/TFT, there are no locations known that have emitted TBT/TFT (shipyards) and the possibilities of reusing the dredged material is within the same system.
This makes for the fact that these parameters are not included in the analysis package.

At the request of the client, the parameter chloride is added to the analysis package of the waterbed investigation, to accommodate possible disposal options.

In the next table the research effort is depicted.

Table 1-2: Research effort in accordance to NEN 5720

Location	Total area	Zone	Depth research	Expected layer thickness (meters)	Research locations (#)	Drill locations (#)	Analysis
Noord	3,94 ha	North	Max. -14,0 m1 NAP	4	4	24	28x C2 12x PFAS 28x chloride
T1 Oost Trench	1,59 ha	East	-4,0 m topside soil	4	3	18	24x C2 9x PFAS 24x chloride
T1 West Trench	1,61 ha	West	-4,0 m topside soil	4	3	18	24x C2 9x PFAS 24x chloride
Zuid	5,41 ha	South	-10,5 m1 NAP	5	5	30	24x C2 9x PFAS 24x chloride
Total amount	**12,55 ha**		**Max. -14,0 m1 NAP**	**5**	**15**	**120**	**100x C2 39x PFAS 100x chloride**

The details of the way the research will be conducted is not part of this document but part of the Method statement (not available at the moment of conducting this preliminary research).

2 INLEIDING

2.1 Leeswijzer

Deze rapportage beschrijft de opzet en de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek. De opbouw van de rapportage is weergegeven in onderstaande tabel.

Hoofdstuk	Inhoud
1	Summary (EN)
2	Inleiding
3	Vooronderzoek
4	Onderzoeksopzet NEN 5720

2.2 Locatieaanduidingen

Binnen het rapport wordt gesproken over diverse kenmerken voor de onderzoekslocaties. Deze zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 2-1: Basisgegevens aanduiding onderzoekslocaties

Locatie (onderhavige rapportage)	Korte omschrijving	Aantal vakken	Kenmerken vakken en boringen	Activiteit/aanduiding opdrachtgever (DEME Environmental)	Kenmerk rapportage WBO
Zuid	Aanlanding (Landfall) Noord, baggerzone en HDD-ontvangstput	5	Start met 1- en 101, 102 etc.	(Z)1, 2, 3, 4	23200V1-RA01 WBO
RPL	Middentraject tussen Noord en Zuid: Trenching Tracé Oost en West	6	Start met 2- en 201, 202 etc. 2 trenches: oost en west	RPL/5/T1	23200V1-RA02 WBO
Noord	Aanlanding (Landfall) Zuid, baggerzone en HDD-ontvangstput	4	Start met 3- en 301, 302 etc.	(N)1, 2, 3	23200V1-RA03 WBO

Deze geografische ligging van deze locaties zijn in hoofdlijnen weergegeven in onderstaande afbeelding.



Figuur 2-1: Overzichtskaart onderzoeksaanduidingen Veerse Meer in rood
Bron: *ArcGIS Online, ESRI ©,* geraadpleegd januari 2024

2.3 Situatiebeschrijving

In opdracht van DEME Environmental Nederland is in de periode december 2023 – januari 2024 door MH Poly Consultants & Engineers B.V. milieuhygiënisch vooronderzoek waterbodem, conform NEN 5717, uitgevoerd ter plaatse van het Veerse Meer, ruwweg tussen Vrouwenpolder en Arnemuiden.

2.4 Aanleiding

De aanleiding voor het vooronderzoek waterbodem betreft de voorgenomen baggerwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van een Inshore kabelverbinding.

De werkzaamheden vinden plaats tot diverse dieptes relatief tot de bovenzijde van de waterbodem.

Onderhavig onderzoek (23200V1-RA01 A) betreft het vooronderzoek en het onderzoeksplan voor de hieruit volgende rapportages met het werkelijke waterbodemonderzoek conform NEN 5720 en de overige locaties. Daarnaast vormt onderhavige rapportage input voor de vaststelling van de definitieve onderzoeksinspanning direct voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek in het Plan van Aanpak (Method statement).

2.5 Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem ter plaatse van de onderzoekslocatie evenals mogelijke risico's voor de uitvoering. Daarnaast worden eventuele verontreinigingen in de omgeving van de onderzoekslocatie in kaart gebracht zodat het analysepakket eventueel uitgebreid kan worden met aanvullende parameters.

Hieropvolgend is in onderhavig vooronderzoek een voorlopige onderzoeksopzet opgenomen, in overeenstemming met de NEN 5720.

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de waterbodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek te verzamelen informatie wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het milieuhygiënisch waterbodemonderzoek.

2.6 Toegepaste normen

Het vooronderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de NEN 5717:2017 (Nederlandse Norm: 'Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek').

Dit betekent dat is gebruik gemaakt van verschillende informatiebronnen, zie hoofdstuk 3.

2.7 Locatie-inspectie

Er is geen fysieke locatie-inspectie uitgevoerd ter plaatse van de onderzoekslocatie. Dit in verband met de ligging van het onderzoeksgebied onder water en op lastig bereikbare locaties vanaf de landzijde.

Een terreinverkenning wordt direct voorafgaande aan de uitvoering gedaan zoveel mogelijk in lijn met de NEN 5717.

2.8 Certificering en onafhankelijkheid

BRL-SIKB 2000
Met betrekking tot de gecertificeerde uitvoering van de werkzaamheden in het kader van milieuhygiënisch veldwerk is MH Poly Consultants & Engineers B.V. aangewezen door de minister. Met deze aanwijzing wordt aangetoond dat MH Poly Consultants & Engineers B.V. jaarlijks door een certificerende instantie wordt gecontroleerd en goedgekeurd in het kader van het werken volgens de “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000)”. Het toegekende procescertificaat K24350 en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de uitvoering van veldwerk en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een conform de NEN-EN-ISO 17025 door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

NEN-ISO 9001
In algemene zin is zoveel als praktisch mogelijk aangesloten bij de van toepassing zijnde onderzoeksprotocollen. Op de organisatorische aspecten van dit project is ons intern kwaliteitssysteem (op basis van NEN-ISO 9001) van toepassing.

Voor de afgegeven certificaten wordt verwezen naar de website:
https://mhpoly.nl/certificering/

Onafhankelijkheid:
- MH Poly Consultants & Engineers B.V. is een onafhankelijk adviesbureau;
- MH Poly Consultants & Engineers B.V. is geen (toekomstig) eigenaar van de locatie;
- MH Poly Consultants & Engineers B.V. is onafhankelijk van de opdrachtgever. De uitvoering van het veldwerk vindt onafhankelijk van de opdrachtgever plaats;
- Het personeel van MH Poly Consultants & Engineers B.V. heeft geen relatie met de opdrachtgever.

3 VOORONDERZOEK NEN 5717

In het vooronderzoek (op basis van de NEN 5717[1]) is informatie verzameld over het huidige en historische gebruik en de hieruit voortvloeiende potentiële beïnvloeding van de waterbodem. Op basis van de verzamelde informatie is de (globale) onderzoeksopzet voor de uitvoering van het milieuhygiënisch waterbodemonderzoek uitgewerkt. In bijlage 1 is de lijst met onderzoeksaspecten uit de NEN 5717 weergegeven.

3.1 Locatiegegevens

De te onderzoeken waterbodem is gelegen ter plaatse van het Veerse Meer. De onderzoekslocatie is vermeld in de lijst met grote oppervlaktewaterlichamen, bijlage O, behorend bij bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit en wordt derhalve beschouwd als groot oppervlaktewater. Ook is sprake van een brak/zout Rijkswater.

Het Veerse Meer is onderdeel van/staat in verbinding met de Oosterschelde. Dit betreft een gesloten systeem waarbinnen het de sterke voorkeur heeft om met een gesloten grond-/zandbalans te werken in verband met de 'zandhonger' in het gebied, wat betekent dat gebaggerd materiaal in ditzelfde systeem weer toegepast/verspreid wordt.



Figuur 3-1: Overzichtskaart onderzoekslocatie Veerse Meer, inspringing overzicht Zuidwest Nederland linksonder
Bron: *ArcGIS Online, ESRI ©,* geraadpleegd december 2023

[1] Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NNI, Delft, december 2017

In Tabel 3-1 zijn de basisgegevens van de te onderzoeken locaties opgenomen in relatie tot de te baggeren dikte.

Tabel 3-1: Basisgegevens waterbodemonderzoek

Locatie	Oppervlakte totaal (m^2)	Coördinaten (RD-coördinaten)	Gemiddelde waterstand (m NAP)*	Max. onderzoeksdiepte (m^1 NAP)	Maximale te baggeren dikte (m)
Geheel tracé	*Nvt*	Noord X: 34.369 Y: 401.280 Zuid X: 39.265 Y: 393.908	0 tot -0,4 m -NAP	-14,0	5,0

* De waterstand is bepaald op basis van de waterstand van locatie Veersemeer 4 Oranjeplaat
Bron: https://waterinfo.rws.nl/#!/kaart/waterhoogte-t-o-v-nap/, geraadpleegd december 2023

3.2 Verkregen informatie

De opdrachtgever heeft recente peilingen aangeleverd van de aanwezige ondiepten en de aanwezigheid van verdachte UXO-zones (objecten/verstoringen in de ondergrond) binnen het werkgebied.
Deze zijn verwerkt op kaartmateriaal en opgenomen in bijlage 3.
Daarnaast is een peiling, zijn modelelementen (ontwerp) en het Tracé aangeleverd. Deze zijn op kaartmateriaal verwerkt en als concepttekening voorafgaand aan de uitvoering opgenomen in bijlage 3.
Bron: gegevens opdrachtgever inspectie UXO Tennet, december 2024

Er is geen informatie aangeleverd over calamiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie.
Bron: communicatie met de opdrachtgever, geraadpleegd januari 2024

Er is geen informatie bekend over de aanwezigheid van oeverbescherming op de taluds.
Bron: communicatie met de opdrachtgever, geraadpleegd januari 2024

Er is geen informatie aangeleverd over een mogelijke toepassings- of verspreidingslocatie van het materiaal.
Bron: communicatie met de opdrachtgever, geraadpleegd januari 2024

3.3 Eerder uitgevoerd onderzoek

Er zijn geen eerdere onderzoeken uitgevoerd ter plaatse van het Veerse Meer voor de huidige opdrachtgever. Wel is één (recent: minder oud dan 5 jaar) onderzoek eerder uitgevoerd door MH Poly in opdracht van Rijkswaterstaat Zee & Delta ter plaatse van de Zandkreek (oostelijk van huidige locatie). Dit onderzoek is in onderstaande paragraaf samengevat.

Milieuhygiënisch waterbodemonderzoek “Zandkreeksluis”

Locatie:	Zandkreeksluis
Ligging:	Oostelijk van huidige locatie
Projectnummer:	19059V1
Datum:	juli 2019
Onderzoeksbureau:	MH Poly Consultants & Engineers bv
In opdracht van:	Rijkswaterstaat ZD

Het onderzoek kan als volgt worden samengevat:

De te baggeren waterbodem ter plaatse van de Zandkreekzijde (Veerse Meer) bestaat uit slib en zand. Het gaat hier om max. 2,0 meter sediment dat onderzocht is in de vaargeul. Er zijn geen bodemvreemde bijmengingen (waaronder asbestverdachte materialen) aangetroffen. De aangetroffen sporen veen zijn niet bodemvreemd en duiden niet op een mogelijke bodemverontreiniging.

Het materiaal is vrij toepasbaar (beoordeeld als Klasse A of AT). PFAS (38 parameters) is ook onderzocht. Op moment van schrijven van dit rapport in 2019 was hier geen toetsingskader voor beschikbaar. Deze resultaten zijn niet hertoetst. De aangetroffen concentraties zijn dusdanig laag, dat deze naar verwachting geen tot weinig beperkingen leveren bij het verwerken van de baggerspecie t.o.v. van het huidige kader.

TBT/TFT is onderzocht maar niet verhoogd boven de rapportagegrens aangetroffen.

3.4 Historische, huidige en toekomstige situatie

Uit informatie van historische kaarten vanaf 1900 is te zien dat het Veerse Meer in een open verbinding stond met de Noordzee aan de westzijde van het huidige Veerse Meer (nabij Vrouwenpolder). Vanaf 1962 is aan de ene kant de dam bij Vrouwenpolder zichtbaar en aan de andere zijde (Oosterschelde) is de Zandkreeksluis op het kaartmateriaal te zien. Door deze sluis is het landschap veranderd in het Veerse Meer (westkant Zandkreeksluis). Na de aanleg van deze dam en de sluis is het Veerse Meer inclusief de vaargeul nagenoeg niet veranderd.

In de huidige situatie is het Veerse Meer in gebruik voor de pleziervaart en de visserij. In de toekomst zal het gebruik van de locatie niet veranderen, uitgezonderd het feit dat een kabel ondergronds wordt aangelegd ten behoeve van de energievoorziening(en) (onderhavige activiteiten).

Voor de kaartserie van het historische kaartmateriaal wordt verwezen naar bijlage 5.
Bron: https://www.topotijdreis.nl/, geraadpleegd december 2023

3.5 Activiteiten van invloed op de waterbodem

Er zijn verschillende activiteiten en processen mogelijk van invloed op de waterbodemkwaliteit. De verwachting is dat pleziervaart en gesedimenteerd materiaal een negatieve invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteit.

Het gebruik van verf met tributyltin (TBT) voor de bestrijding van algen- en zeepokkengroei op rompen van schepen kleiner dan 25 m is sinds 1990 verboden. Vanaf 1 januari 2003 is het wereldwijd verboden om TBT nog op schepen te gebruiken en vanaf 1 januari 2008 moet alle TBT van de scheepsrompen verwijderd zijn.
Bron: https://www.clo.nl/indicatoren/nl1104-purperslak-en-wulk-en-aangroeiwerende-verven, geraadpleegd december 2023

Nabij de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen scheepswerven actief geweest na 1962. Daarnaast komt uit eerder onderzoek geen verdachtheid op de aanwezigheid van TBT/TFT naar voren. De locatie is derhalve niet verdacht op de aanwezigheid van tributyltin (TBT) en trifenyltin (TFT).
Bron: https://www.topotijdreis.nl/, geraadpleegd december 2023
https://www.google.nl/maps/, geraadpleegd december 2023
https://regiobedrijf.nl/scheepsbouw/index.html, geraadpleegd december 2023

Nabij de onderzoekslocatie zijn binnen 2 km geen lozingspunten en/of stedelijke waterzuiveringsinstallaties gelegen.
Bron: https://app.pdok.nl/viewer/, geraadpleegd december 2023

3.6 Overige waterbodeminformatie

Uitgangspunt is dat recente (20ste eeuw) baggerwerkzaamheden uitgevoerd zijn ter plaatse van het Veerse Meer met het oog op de (historische) functie van het meer (zie bijlage 3).

Naar aanleiding van het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” dat op 29 december 2023 is gepubliceerd door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, is heel Nederland PFAS verdacht. Op basis van dit handelingskader wordt PFAS toegevoegd aan het analysepakket. In, nabij en/of rondom de onderzoekslocatie liggen geen bronnen die GenX produceren en/of lozen. Daarom wordt GenX niet meegenomen in het te onderzoeken parameterpakket.
Bron: Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2021), Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-baggerspecie-pfas-veldwerk-analyse-toetsing/faq/waarom-genx-opgenomen-advieslijst-meten-pfas/, geraadpleegd januari 2023

Op basis van de Asbestkansenkaart van Provincie Zeeland wordt gesteld dat er geen verdachte locaties op asbest zijn direct grenzend aan onderhavig onderzoeksgebied.
Bron: Asbestkansenkaart Provincie Zeeland, geraadpleegd december 2023

Door de afwezigheid van (historische) asbestverdachte activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie (zie bovenstaand), de aanname uit eerder uitgevoerd onderzoek (19059V1, zie §3.3) dat geen asbest verdachte activiteiten aanwezig waren ten oosten van de huidige locatie en in dat onderzoek geen asbestverdachte materialen zijn waargenomen, aangevuld met de aanname dat recente baggerwerkzaamheden zijn uitgevoerd in het Veerse Meer, wordt de onderzoekslocatie derhalve beschouwd als niet asbestverdacht.

Mocht tijdens de uitvoering asbestverdacht materiaal worden waargenomen wordt hier invulling aan gegeven in de monsternemings- en analysefase.

Er is geen bodemkwaliteitskaart of gelijkend beschikbaar voor de waterbodem ter plaatse van het Veerse Meer.

Bij de opdrachtgever is informatie opgevraagd met betrekking tot de aanwezigheid van invasieve exoten in/nabij de onderzoekslocatie.
Na het opvragen van de informatie blijkt dat over het gehele traject (incl. landbodem) geen informatie beschikbaar is over de aanwezigheid en mate van de aanwezigheid van invasieve exoten. Het wordt niet verwacht dat invasieve exoten aanwezig zullen zijn nabij de locatie en in het aanwezige sediment. Gedurende het veldwerk wordt aanvullend aandacht besteedt aan de (mogelijke) aanwezigheid van invasieve exoten. In bijlage 1 is een informatieblad opgenomen voor de herkenning van de duizendknoop. Het toetsingskader omtrent invasieve exoten is opgenomen in bijlage 6.

Op basis van archeologische waardenkaarten zijn nabij het Veerse Meer enkele locaties aanwezig met vastgestelde archeologische waarde. Binnen het Veerse Meer zelf gaat dit om één locatie. Deze locatie valt buiten de onderzoeksscope.
Bron: Archeologische kaart: Archeologische vindplaatsen Walcherse gemeenten, Provincie Zeeland, geraadpleegd december 2023

Het gehele Veerse Meer valt binnen het Natuurbeheerplan “Bestaande natuur deltawater (BND) open water”, Natuurnetwerk Nederland en is een Natura-2000 gebied.
Verwacht wordt dat dit geen effect heeft op onderhavig onderzoek (en vice versa) gezien het beperkte effect van de werkzaamheden. De verwachting is dat voor de werkzaamheden betreffende het aanleggen van het kabeltracé een passende vergunning noodzakelijk is om dit conform wet- en regelgeving uit te voeren.
Bron: Natuurbeheerplan Zeeland, Provincie Zeeland, geraadpleegd december 2023
Provinciale NNN (Natuurnetwerk Nederland) Protected sites CDS, Provincie Zeeland, geraadpleegd december 2023
PMV Natura-2000 gebieden, Provincie Zeeland, geraadpleegd december 2023

Binnen het Veerse Meer zijn mogelijk (vaar)geulen aanwezig. Deze worden zichtbaar door de divers aanwezige bodemhoogtes, zie hiervoor bijlage 3.
Het is onbekend of een nautisch gegarandeerde diepte/onderzoeksdiepte van toepassing is op deze vaargeulen. Wel is een kilometrering (boeien) aanwezig vanuit de beheerder van het Veerse Meer. Uitgangspunt is dat er door het actuele gebruik (pleziervaart) geen sprake is van actief onderhoud aan deze geulen en geen sprake is van een laminair stromingspatroon.
bron: https://deltaexpertise.nl/images/9/98/Bodemhoogte_Veerse_Meer.pdf, geraadpleegd december 2023
https://data.overheid.nl/en/dataset/15732-rws-legger-2-0-kilometrering, geraadpleegd december 2023

3.7 Obstructies in de bodem

Boringsvrije zones Zeeland
Zover bekend zijn geen boringsvrije zones aanwezig binnen of nabij het onderzoeksgebied voorkomend uit grondwaterbeschermingsgebieden e.d.
Hierbij wordt de kanttekening geplaatst dat geen werkelijke boringsvrije zones-kaart aanwezig is voor de onderzoekslocatie.
Bron: Grondwaterbeschermingsgebieden (Areamanagement Inspire CDS), Provincie Zeeland, geraadpleegd december 2023
Provincie Zeeland, Grondwaterbeschermingsgebieden (Areamanagement Inspire CDS), geraadpleegd december 2023
Wel zijn boringsvrije zones aanwezig voortkomend uit de gegevens van de opdrachtgever. Zie hiervoor de volgende paragrafen.

Waarnemingen OOO's
Op basis van kaart met locaties waar op basis van historische informatie (gebeurtenissen) mogelijk munitie in de bodem aanwezig is blijkt dat geen waarnemingen zijn binnen het Veerse Meer.
Hieruit wordt opgemaakt dat geen directe verdenking is op de aanwezigheid van Ontplofbare Oorlogsresten.
Bron: Provincie Zeeland, https://data.overheid.nl/en/dataset/7541-geallieerde-waarnemingen-okt---44--vlakken-, geraadpleegd december 2023
Gezien de oorlogshistorie van Zeeland wordt dit echter niet waarschijnlijk geacht, de volgende paragraaf geeft hier invulling aan.

Veiligheidszones opdrachtgever
Vanuit de opdrachtgever zijn locatiegegevens aangeleverd van zones waar mogelijk "verdacht materiaal" aanwezig is. Dit kan gaan om oorlogsresten maar voornamelijk andere verstoringen in de bodem zoals ijzer (geen effect op onderhavig booronderzoek).
Door opdrachtgever zijn bufferzones aangelegd rondom deze verstoringen. In deze gebieden worden geen boringen geplaatst.
Bron: informatievoorziening opdrachtgever, december 2023

KLIC-melding(en)
In januari 2024 zijn de benodigde Oriëntatie-KLIC-meldingen gedaan bij het Kadaster. Hieruit blijkt dat voor de locatie geen eis-voorzorgsmaatregelen van kracht zijn. Wel blijkt dat het geplande traject van de kabel reeds is opgenomen in de KLIC-gegevens.
In deze gebieden worden wel boringen geplaatst, omdat uit de beschikbare informatie blijkt dat deze kabels momenteel nog niet zijn aangelegd.

Daarnaast is binnen het RPL-traject tussen KP 4,0 en 7,5 (km1) een elektriciteitsleiding met mantelbuis aanwezig die de onderzoeksvakken haaks kruist. De boringen worden op minimaal 20 meter afstand van deze kabel geplaatst.

Deze informatie is op kaartmateriaal opgenomen in bijlage 3.

3.8 Obstructies op de bodem: oeverbescherming

Er is geen informatie bekend over de exacte bodemopbouw op de taluds aan de zuid- en noordzijde en daarnaast ook niet over de mogelijke oeverbescherming op de taluds. Mogelijk dat de aanwezigheid hiervan effect heeft op de uitvoering.
Bron: correspondentie met de opdrachtgever, geraadpleegd januari 2024.

3.9 Bodeminformatie

Via het Zeeuws Bodemvenster zijn diverse Omgevingsrapportages aangevraagd, voor zoverre beschikbaar. Uit deze rapportages volgt geen informatie die betrekking heeft op de waterbodem. De beschikbare rapportages zijn wel bijgesloten in bijlage 2.
Bron: Provincie Zeeland, https://zeeland.nazca4u.nl/Rapportage/viewerLookUp/Geolocator.aspx, geraadpleegd januari 2024

3.10 DINO-loket

In bijlage 4 is de informatie bekend over de bodemopbouw opgenomen vanuit het DINO-loket. Hieruit kan opgemaakt worden dat binnen de onderzoeksdiepte de bodem voornamelijk bestaat uit zand. Nabij de oevers zijn op diverse dieptes lagen bestaande uit voornamelijk klei ook aanwezig.
Bron: DINO-loket, geraadpleegd december 2023

3.11 Analysepakket uitbereidingen

TBT/TFT
Aangezien de onderzoekslocatie op basis van eerder onderzoek en beschikbare informatie niet verdacht is op de aanwezigheid van TBT/TFT wordt dit niet opgenomen in het analysepakket.

Zeefkrommes
Voor hergebruik/storten is het mogelijk noodzakelijk om zeefkrommes te analyseren. Aangezien de hergebruikslocatie onbekend is, is dit niet opgenomen in het analysepakket.

Chloride
Op verzoek van de opdrachtgever wordt met het oog op mogelijke afzetmogelijkheden de parameter chloride toegevoegd aan het analysepakket van het waterbodemonderzoek.

Voor de aanwezigheid van chloride in baggerspecie zijn momenteel geen normen, toetswaarden of maximale waarden beschikbaar betreffend chloride concentraties, met uitzondering van zeezand (200 mg/kg ds) opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2022.

Echter dient rekening gehouden worden met de zorgplicht, voorkomend uit de Omgevingswet, ook voor niet-genormeerde stoffen zoals chloride en het hergebruik/verplaatsen van baggerspecie met niet-genormeerde stoffen.
Bronnen: https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-bagger-toets/faq/welke-norm-geldt/,geraadpleegd januari 2021
https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-bagger-alg/faq/houdt-zorgplicht/,geraadpleegd januari 2021 https://wetten.overheid.nl/BWBR0033592/2013-07-01#Bijlage6, geraadpleegd januari 2021

Om hier invulling aan te geven wordt het toetsingskader op onderstaand ingericht:
Onderzoek van het RIVM heeft de milieurisicogrenzen afgeleid voor het chloridegehalte in de bodem. De Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR) is vastgesteld op 340 mg Cl-/kg drooggewicht (drooggewicht staat gelijk aan droge stof). Het MTR is het niveau waaronder geen negatief effect na chronische blootstelling te verwachten is. In onderhavig onderzoek kan dit worden geïnterpreteerd als een maximaal aanvaardbaar risico gebaseerd op mens, dier en milieu. Overschrijding hoeft in deze situatie niet direct een verhoogd risico met zich mee te brengen voor mensen, maar kan echter op termijn schade brengen aan het milieu. Het Ernstig Risiconiveau voor ecosystemen is bepaald op 2.100 mg Cl-/kg ds. Voornemens is om de resultaten te toetsen aan het MTR.
Bron: Verbruggen, E. M. J. (2008). Afleiding van milieurisicogrenzen voor chloride in oppervlaktewater, grondwater, bodem en waterbodem, RIVM-rapport 711701075

Indien het gemeten gehalte chloride de MTR (Maximaal Toelaatbaar Risico, 340 mg Cl-/kg ds) overschrijdt, wordt de “toetsingswaarde” voor chloride overschreden. Hierbij wordt de kanttekening geplaatst dat het chloridegehalte van belang is bij het toepassen danwel verspreiden van het materiaal.

3.12 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek komen geen directe wijzigingen naar voren betreft de onderzoeksinspanning conform NEN 5720. Het reguliere analysepakket, aangevuld met PFAS (verdacht) en chloride (gewenst vanuit de opdrachtgever), zal naar verwachting een afdoende beeld geven van de kwaliteit van de waterbodem en afdoende informatie verschaffen om het materiaal af te zetten op een hiervoor vergunde locatie.

Er zijn geen verdachte locaties bekend binnen de onderzoekslocatie. Derhalve wordt de hypothese gesteld dat de te onderzoeken baggerspecie herbruikbaar is op basis van de uit te voeren waterbodemonderzoeken.

Er dient rekening gehouden te worden met een mogelijke heterogene opbouw van de waterbodem waardoor mogelijk aanvullende boringen noodzakelijk zijn (nabij de taluds) om te voldoen aan de onderzoeksstrategie.

Tijdens de uitvoering dient expliciet rekening te worden gehouden met het werken in een Beschermd natuurgebied en het niet werken in de (potentieel) NGE-verdachte zones/obstructies in de bodem, zoals opgenomen in bijlage 3.

3.13 Bepaling watertype en afbakening onderzoeksinspanning

Op basis van het vooronderzoek gelden voor de te onderzoeken locatie de volgende verwachtingen:

- De waterbodem is diffuus belast (landelijk gebied);
- Er is recent gesedimenteerd materiaal aanwezig in de vorm van slib en mogelijk zand;
- Er is vaste waterbodem aanwezig in de vorm van zand en mogelijk klei/veen;
- Op de oevers is naar verwachting geen oeverbescherming aanwezig;
- De verwachting is dat het aanwezige zand niet verontreinigd (Niet verontreinigd/Algemeen toepasbaar) is;
- De aanwezigheid van licht/matig verontreinigd materiaal is niet uit te sluiten op basis van de afwezigheid van verdachte activiteiten ter plaatse van het Veerse Meer;
- De aanwezigheid van sterk verontreinigd materiaal is niet uit te sluiten maar wordt op basis van de beschikbare informatie niet verwacht;
- Er zijn naar verwachting geen bodemvreemde bijmengingen of bodemvreemde materialen aanwezig.

De onderzoekslocatie behoort tot een groot oppervlaktewater. De onderzoekslocatie wordt ingedeeld in het watertype ‘Overig water’, waarbij een normale onderzoeksinspanning wordt gehanteerd. De strategie ‘Lintvormig water’ is niet passend gezien het ontbreken van een laminair stromingspatroon.

4 ONDERZOEKSOPZET NEN 5720

Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de resultaten uit het vooronderzoek is de onderzoeksopzet en inspanning conform de NEN 5720 bepaald. Zie hiervoor onderstaande tabellen en paragrafen.

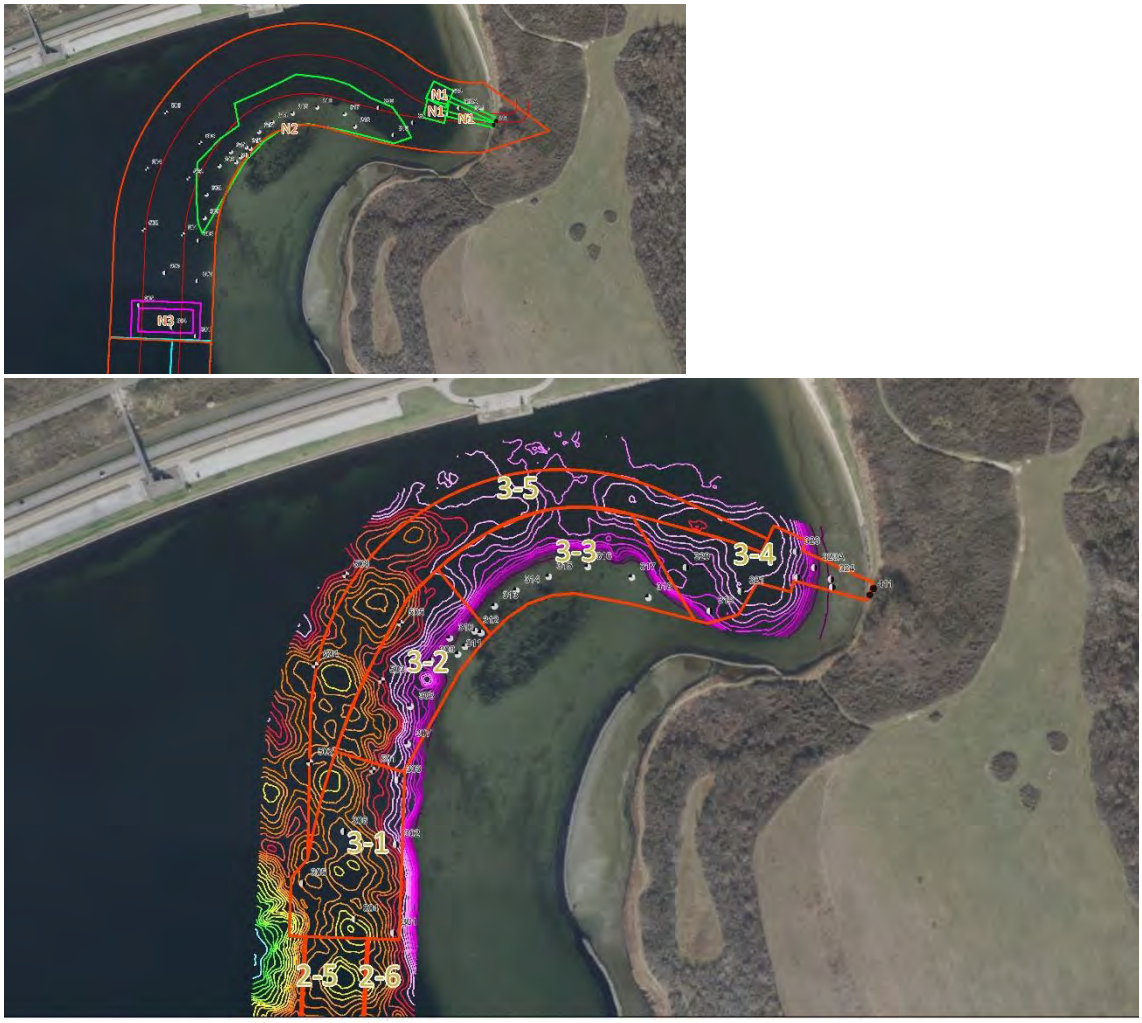
4.1 Onderzoeksopzet

Tabel 4-1: Basisgegevens aanduiding onderzoekslocaties onderzoeksopzet

Locatie (onderhavige rapportage)	Korte omschrijving	Aantal vakken	Kenmerken vakken en boringen	Activiteit/aanduiding opdrachtgever (Opdrachtgever)	Kenmerk rapportage WBO
Zuid	Aanlanding (Landfall) Noord, baggerzone en HDD-ontvangstput	5	Start met 1- en 101, 102 etc.	(Z)1, 2, 3, 4	23200V1-RA01 WBO
RPL	Middentraject tussen Noord en Zuid: Trenching Tracé Oost en West	6	Start met 2- en 201, 202 etc. 2 trenches: oost en west	RPL/5/T1	23200V1-RA02 WBO
Noord	Aanlanding (Landfall) Zuid, baggerzone en HDD-ontvangstput	4	Start met 3- en 301, 302 etc.	(N)1, 2, 3	23200V1-RA03 WBO
Geotechnische boringen	Aanvullende geotechnische boringen binnen en nabij gebied Noord naar 3,5 tot 4,0 m -NAP	0, 6 boringen	Nvt, boring 501, 502 etc.	Meekoppelkans geotechnische monstername	Nvt

Onderstaand wordt op basis van de concept-boorkaart voor de twee landfalls (Noord en Zuid) een korte toelichting gegeven betreffende de gekozen onderzoeksopzet op basis van bovenstaande gegevens. Voor de verdere details van de vakindeling, geplande boorlocaties etc. wordt verwezen naar de concepttekeningen in bijlage 3 en de tabellen volgend op onderstaande afbeeldingen (Tabel 4-2: Onderzoeksinspanning conform NEN 5720).

Landfall Noord

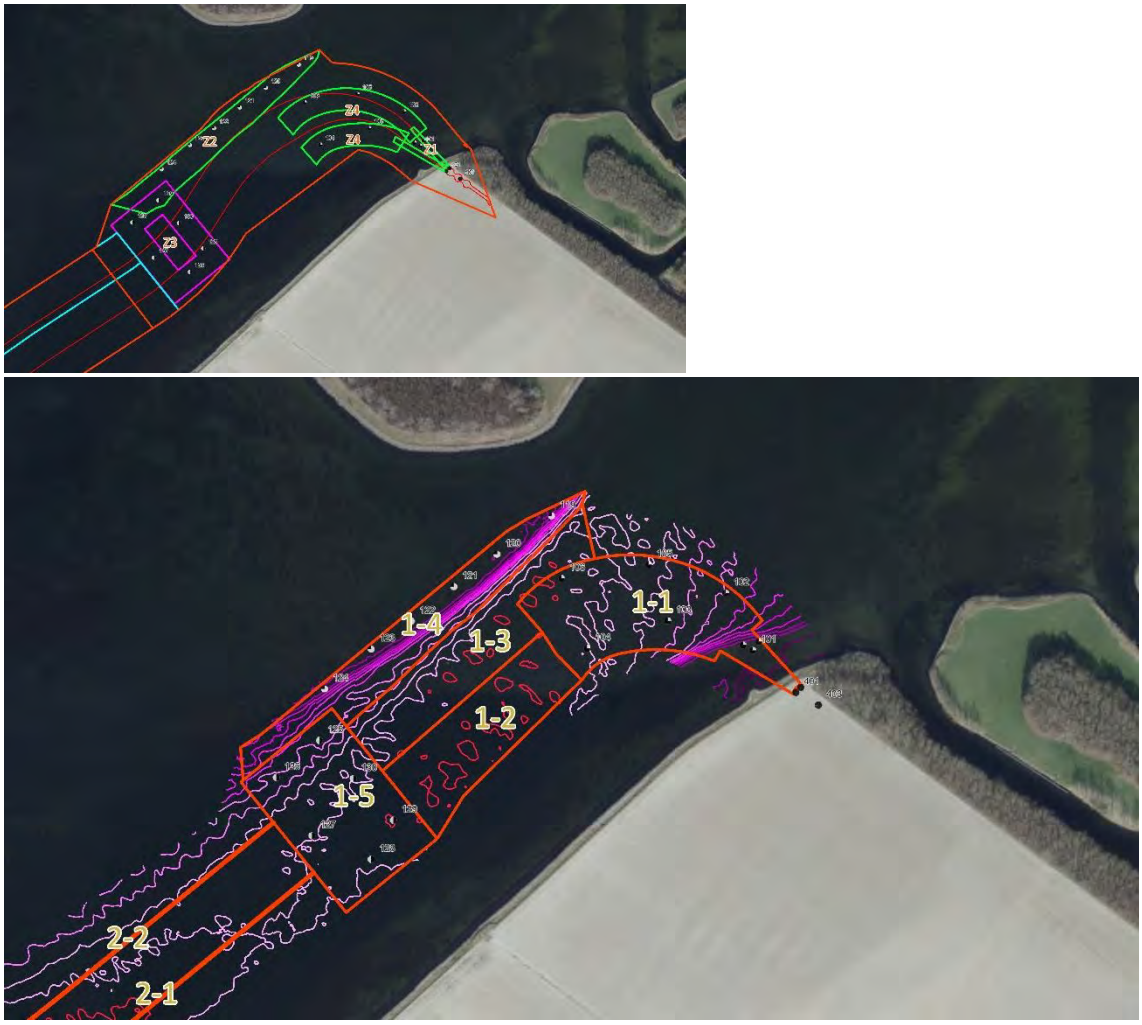


Figuur 4-1: Overzichtsafbeeldingen Activiteiten WBO (boven) en Vakken, contourlijnen en Boringen (onder) Landfall Noord

Zoals zichtbaar in bovenstaande afbeeldingen zijn de activiteitlocaties N1, N2 en N3 (Laag: Polygonen activiteiten WBO, bovenste afbeelding) samengevoegd tot één onderzoekslocatie met daar binnen vijf vakken (Laag Onderzoeksvakken WBO, 3-1 t/m 3-5, onderste afbeelding).
Binnen Vak 3-5 zijn geen boringen opgenomen. Dit gezien de afwezigheid van werkelijk te baggeren materiaal in dit vak.

Verder valt op dat de boringen in vak 3-2-, 3-3 en 3-4 deels buiten de contourlijnen van de peiling t.o.v. NAP vallen danwel niet evenredig zijn verdeeld over het onderzoeksvak. Dit wordt veroorzaakt door de “onevenredige concentratie” van het te baggeren sediment. Om dit te accommoderen worden de boringen relatief ver richting één of meerdere zijde(s) van de onderzoeksvakken ter plaatse van Landfall Noord geplaatst.

Landfall Zuid



Figuur 4-2: Overzichtsafbeeldingen Activiteiten WBO (boven) en Vakken, contourlijnen en Boringen (onder) Landfall Zuid

Zoals zichtbaar in bovenstaande afbeeldingen zijn de activiteitlocaties Z1, Z2, Z3 en Z4 (Laag: Polygonen activiteiten WBO, bovenste afbeelding) samengevoegd tot één onderzoekslocatie met daar binnen vijf vakken (Laag Onderzoeksvakken WBO, 3-1 t/m 3-5, onderste afbeelding).
Binnen de vakken 1-2 en 1-3 zijn geen boringen opgenomen. Dit gezien de afwezigheid van werkelijk te baggeren materiaal in dit vak.

Verder valt op dat de boringen in vak 1-1 en 1-4 deels buiten de contourlijnen van de peiling t.o.v. NAP vallen danwel niet evenredig zijn verdeeld over het onderzoeksvak. Dit wordt veroorzaakt door de “onevenredige concentratie” van het te baggeren sediment. Om dit te accommoderen worden de boringen relatief ver richting één of meerdere zijde(s) van de onderzoeksvakken ter plaatse van Landfall Zuid geplaatst.

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet conform NEN 5720 uitgewerkt per locatie in tabelvorm. Hierbij is in de analyse-inspanning rekening gehouden met het werkelijk verwacht aantal analyses per vak (vak 1-1 en 1-4 worden bijvoorbeeld niet werkelijk onderzocht) op basis van bovenstaande informatie.

Tabel 4-2: Onderzoeksinspanning conform NEN 5720

Locatie	**Opper-vlakte**	**Zone**	***Onderzoeks-diepte t.o.v NAP***	**Verwachting maximale dikte baggerpakket**	**Aantal vakken [obv strategie]**	**Aantal boringen [obv strategie]**	**Aantal analyses*/****
Noord	3,94 ha	Noord	*Max. -14,0 m1 NAP*	4 meter	4 stuks	24 stuks	28x Pakket C2 12x Pakket PFAS*** 28x chloride
T1 Oost Trench	1,59 ha	Oost	*-4,0 m wb*	4 meter	3 stuks	18 stuks	24x Pakket C2 9x Pakket PFAS*** 24x chloride
T1 West Trench	1,61 ha	West	*-4,0 m wb*	4 meter	3 stuks	18 stuks	24x Pakket C2 9x Pakket PFAS*** 24x chloride
Zuid	5,41 ha	Zuid	*-10,5 m1 NAP*	5 meter	5 stuks	30 stuks	24x Pakket C2 9x Pakket PFAS*** 24x chloride
Totaal	**12,55 ha**		***Max. -14,0 m1 NAP***	**5 meter**	**15**	**120**	**100x Pakket C2 39x Pakket PFAS**** 100x chloride**

* Conform de NEN 5720 dient minimaal 1 analyse per monsternamevak per 0,50 m -wb uitgevoerd te worden. Verder dient rekening gehouden te worden met onderstaande aanvullende eisen uit de NEN 5720:

Mengmonsters worden gemaakt uit afzonderlijke monsters die op naastgelegen boorpunten zijn genomen. In mengmonster mag niet meer dan één hoofdclassificatie (slib, zand, veen en klei) grondsoort voorkomen. Zintuiglijk verdachte monsters dienen separaat geanalyseerd te worden.

** Analysepakket C2 voor Rijkswateren met verlaagde rapportagegrenzen (organisch stof, lutum, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PAK(10), hexachloorbenzeen, som-PCB, organochloor bestrijdingsmiddelen, pentachloorfenol, minerale olie) aangevuld met PFAS (28 parameters)

*** Vermindering ten opzichte van voorstel in aanvraag De Vries & van de Wiel, aansluitend bij PFAS-hypothese, zie voor een toelichting onderstaande paragraaf: *PFAS-analyses Antropologisch Onbelaste Lagen*.

De waterbodemkwaliteit wordt vastgesteld op basis van de parameters vertegenwoordigd in het standaard AS3000 pakket “Baggerspecie uit zoet oppervlaktewater voor toepassing buiten Rijksoppervlaktewater”, hierna genoemd pakket C2, aangevuld met het pakket PFAS (28 parameters).

PFAS-analyses Antropologisch Onbelaste Lagen

In bovenstaande onderzoeksinspanning wordt voor PFAS gebruik gemaakt van een verminderde analyse-inspanning voor de (mogelijk) antropogeen onbelaste lagen.

PFAS is namelijk een recentelijk (antropogeen vervaardigd) afvalproduct. Hierdoor zijn oudere (geologische) bodemlagen niet belast met PFAS. Daarom wordt het analyseren op PFAS gelimiteerd tot welke laag PFAS belast geacht wordt. Wanneer PFAS niet meer aanwezig is boven de rapportagegrenzen, is er geen verwachting dat PFAS aanwezig zal zijn (onder de analysediepte) aangezien deze lagen ouder zijn, en daardoor niet (of minder) belast met PFAS zijn.

Het doel hiervan is een efficiëntere inspanning te realiseren.

In samenwerking met de opdrachtgever is vastgesteld dat uitgegaan wordt van enkel PFAS-analyses voor de bovenste 3 lagen (0 - 1,5 m -wb) voor de hele onderzoeksscope. Zoals gesteld is dit afhankelijk van de resultaten (waarnemingen bodemlagen) en aanwezigheid van PFAS (in analyseresultaten laag 1,0 - 1,5 bijvoorbeeld), zie hiervoor onderstaande risico's.

De daadwerkelijke ligging van de monsternamepunten wordt vastgelegd met behulp van dGPS. Ter plaatse van elk van de monsternamepunten zal tevens de actuele waterbodemligging bepaald worden.

Wanneer één of meerdere, van de vooraf bepaalde, boringen geen monstermateriaal opleveren zullen aanvullende boringen worden verricht. Indien niet alle boringen resulteren in 6 deelmonsters per laag worden aanvullende boringen geplaatst. Hiervoor wordt rekening gehouden met 2 aanvullende boringen per vak.

De boringen zullen worden verricht vanaf een groot werkschip "Zwartezee" met behulp van de zuigerboor en Vibrocore in de te baggeren laag op vooraf bepaalde coördinaten. Deze techniek is volgens de NPR 5741[2] algemeen toegepast en geschikt voor bemonstering van de waterbodem voor milieuhygiënisch onderzoek.

De monsters worden overgedragen aan het NEN-EN-ISO 17025 en AS3000 geaccrediteerd laboratorium SGS Environmental Analytics te Hoogvliet. Indien nodig wordt in duplo bemonsterd om afdoende materiaal beschikbaar te stellen voor analyse met voorbehandeling conform bijlage A NEN 5719.

Om contaminatie van PFAS tegen te gaan wordt het veldwerk enkel met PFAS-vrij, Teflon-vrij, Scotchguard-vrij en Gore-Tex-vrij materieel, materiaal en kleding uitgevoerd. Ook zal de veldwerker alleen PFAS-vrije zonnebrandcrème gebruiken. In het laboratorium wordt, bij het samenstellen van de mengmonsters, rekening gehouden dat enkel het monstermateriaal uit het midden van een glazen monsterpot wordt gebruikt.

[2] Bodem - Richtlijn voor de keuze en toepassing van boortechnieken en monsternemingstechnieken voor grond, sediment, slib en grondwater bij milieuonderzoek, NNI, Delft, augustus 2015.

1. INFORMATIE VOORONDERZOEK

Bijlage A
(normatief)

Onderzoeksaspecten

Tabel A.1 - Onderzoeksaspecten basis milieuhygienisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten	Basis milieuhyienisch vooronderzoek	
1) Gegevens over de onderzoekslocatie - Algemeen		
Ligging onderzoekslocatie	✓	☑
Afbakening onderzoekslocatie (lengte, breedte, diepte)	✓	☑
Beschrijving omgeving inclusief aanwezigheid (voormalige) bebouwing, kunstwerken, oeverbeschermende materialen	✓	☑
Watertype	✓	☑
Sedimentatiepatroon	✓	☑
Eerder verrichte baggerwerkzaamheden	✓	☑
Eerder verricht milieuhygienisch vooronderzoek	✓	☑
Historische of bestaande (waterbodem)kwaliteitsgegevens	✓	☑
Aanwijzing voor aanwezigheid overschrijding interventiewaarde	✓	☑
Beheerder(s)	✓	☑

Onderzoeksaspecten	Basis milieuhygienisch onderzoek			
2) Specifieke toetsaspecten, vaststellen of sprake is van diffuse of specifieke belasting (verleden en heden)				
	Klein regionaal oppervlaktewater		Groot oppervlaktewater	
Beinvloeding onderzoekslocatie door puntbronnen Bijvoorbeeld (niet gelimiteerd): lozingen vanuit bebouwd gebied, bedrijven, baggerdepots, stortplaatsen, rioolwateroverstorten, kassen- en/of industriegebied, op- en overslagactiviteiten of aangrenzende landbodemverontreinigingen	✓	☐	✓	☑
Beinvloeding onderzoekslocatie door ongewone voorvallen	✓	☐	✓	☑
Beinvloeding door regelmatige beroeps- of pleziervaart	✓	☐	-	-
Onderzoekslocatie grenst aan wegen met een verkeersintensiteit van minder dan 500 voertuigen per dag	✓	☐	-	-
Onderzoekslocatie betreft berm(sloten) op een afstand van ten minste 15 meter waarin de wegriolering van wegen met een verkeersintensiteit van meer dan 500 voertuigen per dag niet loost	✓	☐	-	-
Beinvloeding onderzoekslocatie door oeverbeschoeiing of steigers die bestaan uit met gecreosoteerde olie behandeld hout	✓	☐	-	-
Beinvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid asbestverdachte materialen op en/of nabij de onderzoekslocatie	✓	☐	✓	☑
Beinvloeding onderzoekslocatie door materialen, anders dan natuurlijke materialen, gebruikt voor kunstwerken, oeverbescherming en/of taluds (bijv. staalslakken)	✓	☐	-	-
Beinvloeding onderzoekslocatie door overige niet genoemde diffuse bronnen	✓	☐	✓	☑
Beinvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid bodemvreemd materiaal in oeverbestortingen en of aanwezigheid bodemvreemd materiaal elders op/nabij de onderzoekslocatie	✓[1]	☐	✓[1]	☑
Overige aanwijzingen voor aanwezigheid bodemvreemd materiaal	✓	☐	✓	☑
Beinvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid bodemvreemd materiaal elders/nabij de onderzoekslocatie	-	-	-	-

Legenda
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd.
- Niet van toepassing.
[1] Alleen relevant als de taluds of oever onderdeel uitmaken en binnen de invloedsferen van de onderzoekslocatie liggen.
[2] Vooral in oevergebieden.

Tabel A.2 - Onderzoeksaspecten specifiek milieuhygienisch vooronderzoek

Specifiek milieuhygienisch vooronderzoek								
Conclusie uit basis milieuhygienisch vooronderzoek	Deel(locatie) onbelast		Deel(locatie) diffuus belast (landelijk gebied)[#]		Deel(locatie) diffuus belast (stedelijk/industriegebied)		Deel(locatie) specifiek belast	
3) Onderzoeksaspecten gericht op stoffen: diffuse belasting en/of specifieke belasting (ten minste de								
Waterbodem								
- Achtergrondbelasting door diffuse verontreiniging	-		✓	☐	✓	☑	✓	☐
Waterkwaliteit, zwevende stof								
- Probleemstoffen waterbodem gerelateerd	-		0	☐	✓	☑	✓	☐
Lozingen/calamiteiten (bedrijfsmatig incl. op en overslag)								
- Probleemstoffen waterbodem gerelateerd	-		[✓]	☐	[✓]	☑	✓	☐
Puntbronnen landbodem (beinvloeding via grondwater of verwaaiing)								
- Probleemstoffen waterbodem gerelateerd	-		-		-		✓	☐
Bronnen oeverbeschermende materialen en kunstwerken								
- Probleemstoffen waterbodem gerelateerd	-		[✓]	☐	[✓]	☑	✓	☐
Bodemvreemd materiaal	-		-		-		✓	☐
Asbestverdachte materialen	-		-		-		✓	☐
Natuurlijke achtergrondwaarden	0	☐	0	☐	0	☑	0	☐

Specifiek milieuhygienisch vooronderzoek								
Conclusie uit basis milieuhygenisch vooronderzoek	Deel(locatie)		Deel(locatie) diffuus		Deel(locatie) diffuus belast		Deel(locatie)	
4) Overige onderzoeksaspecten								
(Kwetsbare) objecten en obstakels uitvoering werkzaamheden								
Grondwaterbeschermingsgebied (in omgeving)	0	☐	0	☐	0	☑	0	☐
Natura 2000-gebied	0	☐	0	☐	0	☑	0	☐
Uitvoeringsaspecten (obstakels, kabels en leidingen e.d.)	0	☐	0	☐	0	☑	0	☐

Legenda

✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd.

'- Niet van toepassing.

[] Verleden.

0 Optioneel.

[#] Landelijk gebied betreft ook deellocaties niet grenzend aan landbodem (meer dan 6 kilometer uit de kust of het midden van een meer of op de Noordzee.)

Infoblad A: Herkenning duizendknoop

In Nederland komen drie soorten Aziatische duizendknopen algemeen voor: de Japanse duizendknoop, de Sachalinse duizendknoop en de Boheemse duizendknoop. Alle drie deze soorten veroorzaken schade aan natuur, infrastructuur, openbaar groen en bouwwerken. Ze verspreiden zich via stengeldelen en wortelstokken.

Aziatische duizendknopen zijn meerjarig planten en worden afhankelijk van de soort 1,5 tot 6 m hoog. Duizendknopen vormen dichte vegetatiehaarden. De roodbruin gevlekte holle stengels bestaan uit compartimenten. Tussen de stengelcompartimenten zitten de zogenaamde knopen waaraan de plant zijn naam ontleent. De stengels zijn stevig, maar gemakkelijk af te breken. Stengeldelen kunnen vanuit de knopen weer uitgroeien tot een nieuwe plant.

	Japanse duizendknoop	Boheemse duizendknoop	Sachalinse duizendknoop
	Fallopia japonica	*Fallopia x bohemica*	*Fallopia sachalinensis*
hoogte (m)	1,5–2,5	2-5	3-6
stengel	veelvuldig vertakt	weinig tot veelvuldig vertakt	geen tot enkele vertakkingen
grootte blad (cm)	10-18	15-30	25-50
bladvoet	recht	recht tot zwak hartvormig	duidelijk hartvormig
			
haren blad	schubvormig	korte, stijve, driehoekige haren	lange buigzame haren

Overzicht belangrijkste kenmerken van de drie Aziatische duizendkopen

Duizendknoop vormt kruipende wortelstokken die een diepte van 3 meter kunnen bereiken en waarin energiereserves opgeslagen zitten waarmee de plant in het voorjaar weer uitloopt. Kleine stukken van de wortelstokken kunnen uitgroeien tot een nieuwe plant. De wortelstokken liggen over het algemeen kort onder het maaiveld (tot circa 1 meter diep). In gebieden met hoge grondwaterstanden komen diepgaande wortelstokken niet voor. De wortelstokken hebben een kenmerkende oranje kleur.



Wortels duizendknoop (Foto's links en rechts: Geofoxx, Foto midden: Bureau Stadsnatuur Rotterdam)

Tegen de winter sterven alle bovengrondse delen van de plant af. In het voorjaar komt de plant in lange rechte scheuten weer op en wordt de haard opnieuw gevormd. Ontkiemende of opnieuw uitlopende duizendknopen zijn rood van kleur. Als de scheut verder groeit ontstaan jonge, licht zigzaggende stengels met aan weerszijden om en om bladeren langs de stengel. De plant bloeit in augustus en september met crèmewitte (soms wit-roze) kleine bloemen. De planten kunnen zaden vormen, maar dit gebeurt in Nederland vooralsnog sporadisch. De zaden zijn enkele millimeters groot, zwart glanzend en 'gevleugeld'.
Op de laatste pagina van dit infoblad worden de verschillende ontwikkelingsstadia van de duizendknoop met foto's geïllustreerd.

Duizendknopen kunnen op vrijwel alle in Nederland voorkomende bodems groeien. Alleen op zeer natte plekken komen de soorten niet voor. Duizendknopen verdragen zware beschaduwing matig, de hoogte en het aantal stengels nemen dan af, maar de plant blijft wel in leven. De soorten komen vaak voor in wegbermen, dijken, beekoevers, taluds langs watergangen, plantsoenen en op plaatsen waar puin en/of tuinafval gestort is.




Scheut met rode knop (april)


Opgerolde (rode) bladeren beginnen zicht te spreiden (april)


Blad kleurt groen (met rode nerf) als de scheut groeit (mei-juni)


Bladeren staan afwisselend op de stengel (zig-zag)


Crème-witte bloemen aan het einde van de stengel (aug-sept)


Zaden (sept-okt)


In de winter valt het blad af en kleurt de holle stengel bruin

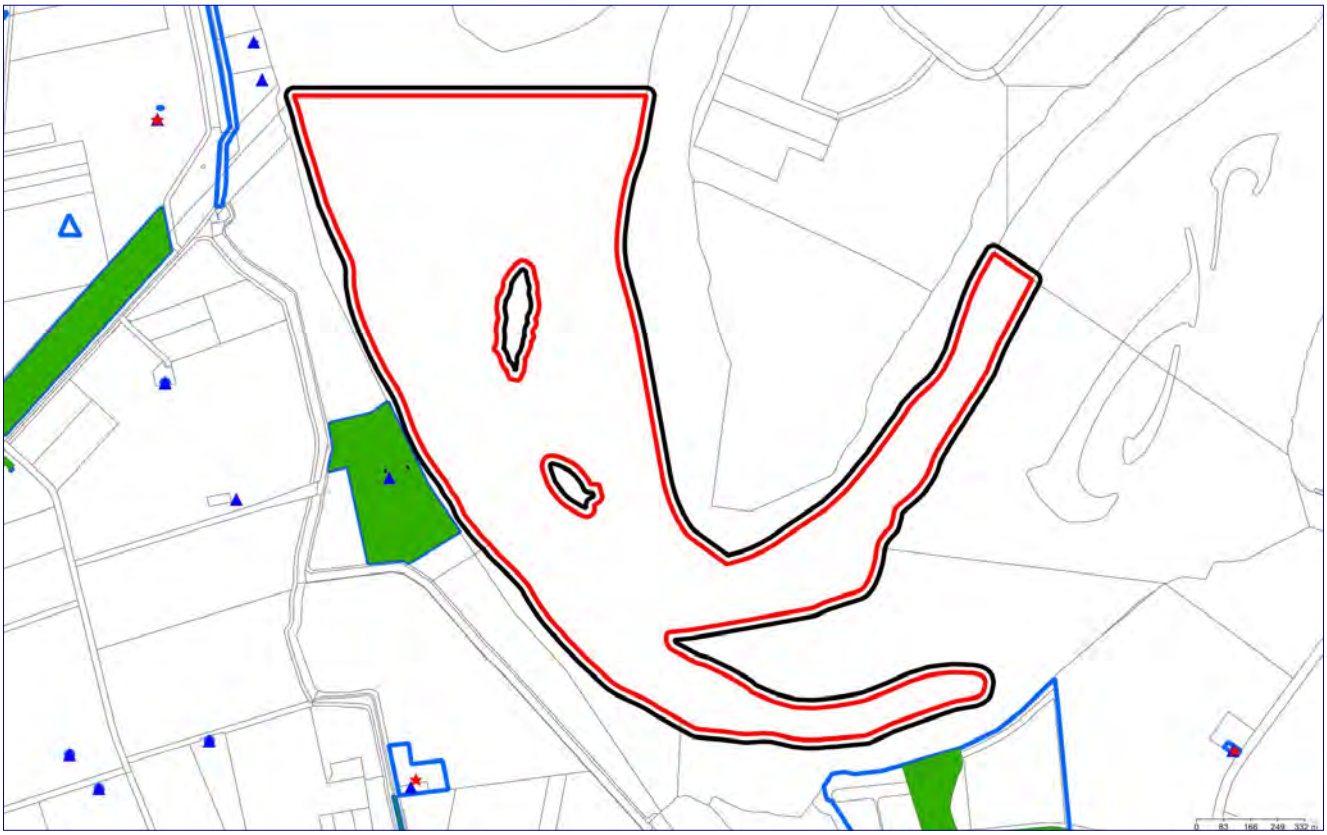
Ontwikkelingsstadia van de Aziatische duizendknopen

2. OMGEVINGSRAPPORTAGES



Bodeminformatie

ANM00 (Arnemuiden) I 397



Legenda

- Geselecteerde locatie
- 25-meter straal
- Perceelgrenzen
- Locatie
- Onderzoek
- Verontreinigingscontour
- Saneringscontour
- Historisch Bodembestand (HBB)
- Overzicht aanwezige ondergrondse tanks



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	**3**
Informatie over geselecteerd perceel	**5**
Locaties	**5**
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	**5**
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	**5**
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	**6**
Locaties	**6**
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	**6**
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	**6**
Disclaimer	**7**
Bijlage: toelichting onderzoeken	**8**



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater . Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel “Overzicht historische bodembedreigende activiteiten”. Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje ‘Beschikbare documenten bij locatie’ verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.
Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:
http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigingsituatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.
De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigingsituatie anders is dan in dit rapport is vermeld.
Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.



Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkennend bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

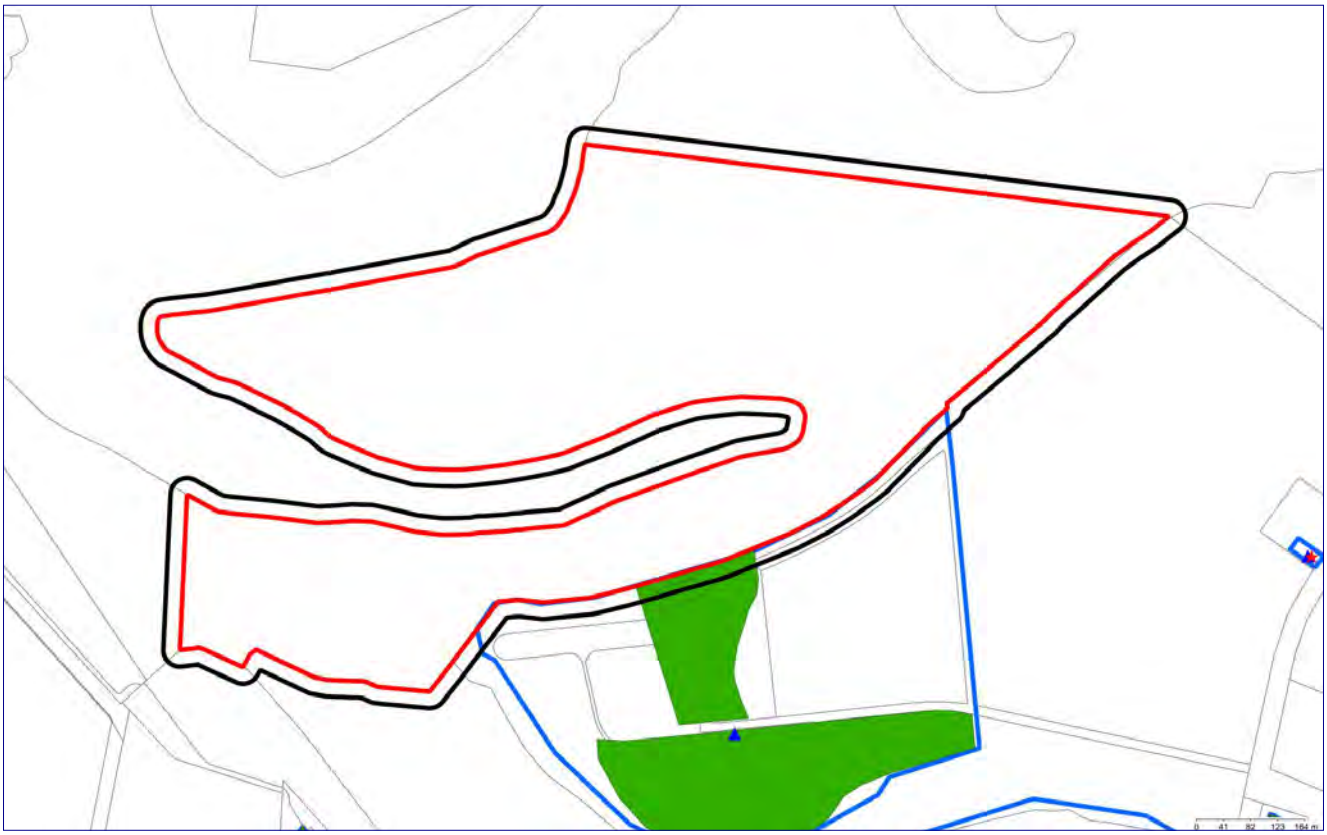
Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.



Bodeminformatie

ANM00 (Arnemuiden) I 316



Legenda

- Geselecteerde locatie
- 25-meter straal
- Perceelgrenzen
- Locatie
- Onderzoek
- Verontreinigingscontour
- Saneringscontour
- Historisch Bodembestand (HBB)
- Overzicht aanwezige ondergrondse tanks



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	**3**
Informatie over geselecteerd perceel	**5**
Locaties	**5**
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	**7**
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	**7**
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	**8**
Locaties	**8**
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	**8**
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	**8**
Disclaimer	**9**
Bijlage: toelichting onderzoeken	**10**



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater . Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel “Overzicht historische bodembedreigende activiteiten”. Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje ‘Beschikbare documenten bij locatie’ verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.
Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:
http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Oranjeplaatweg 1 te Arnemuiden

Naam	Oranjeplaatweg 1 te Arnemuiden
Vervolgactie Wet bodembescherming:	uitvoeren NO
Gegevensbeheerder:	Middelburg

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
PREHO_ORANJEPLAATWEG 1	TEBODIN; BOS_FASE LEEG; 01 NOVEMBER 2005		
VO Oranjeplaatweg 1 te Arnemuiden	AT10189	01-11-2010	AT milieuadvies
VO Oranjeplaatweg 1 te Arnemuiden	AT10048	15-03-2010	AT milieuadvies

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	PREHO_ORANJEPLAATWEG 1
Locatie naam	Oranjeplaatweg 1 te Arnemuiden
Type onderzoek	Pre-HO
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoekbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	TEBODIN; BOS_FASE LEEG; 01 NOVEMBER 2005
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	PROJECT TEN BEHOEVE VAN HET WEERGEVEN VAN HET UIT TE VOEREN VERVOLG, WAAR VERVOLG ONTBREEKT IN BIS

Naam Onderzoek	VO Oranjeplaatweg 1 te Arnemuiden
Locatie naam	Oranjeplaatweg 1 te Arnemuiden
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Omgevingsvergunning
Onderzoekbureau	AT milieuadvies
Rapportdatum	01-11-2010
Rapportnummer	AT10189
Status onderzoek	Potentieel Ernstig
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren NO
Conclusie onderzoek	ZW: matig puinhoudend / zwak asfalthoudend BG: Cu >T / Hg, Zn, Pb, PCB >AW OG: Hg >AW



	GW: Ba, Mo, Zn, xylenen >S er is een overschrijding van de tussenwaarde van koper in de bovengrond. Nader onderzoek is noodzakelijk.

Naam Onderzoek	VO Oranjeplaatweg 1 te Arnemuiden
Locatie naam	Oranjeplaatweg 1 te Arnemuiden
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Omgevingsvergunning
Onderzoekbureau	AT milieuadvies
Rapportdatum	15-03-2010
Rapportnummer	AT10048
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	ZW: volledig slakken en repac / mijnsteen BG: <AW OG: <AW GW: Mo, naftaleen >S Geen belemmering.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	BADHOTEL VEERSE MEER B.V.
Straat + huisnummer	ORANJEPLAATWEG 1
Plaatsnaam	ARNEMUIDEN
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	Bronnummer: 068746

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
onbekend			

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek VO Oranjeplaatweg 1 te Arnemuiden 01-11-2010	Verkennend onderzoek

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigingsituatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.
De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigingsituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.



Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkennend bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.

3. KAARTMATERIAAL



N2000 begrenzing (feb 2015)

bodemdiepte

- dieper dan 5 m
- 5 tot 3 m diep
- 3 tot 1,5 m diep
- 1,5 tot 1,25 m diep
- 1,25 tot 1 m diep
- minder dan 1 m diep

Hoogte (cm tov NAP)

- -249 - -225
- -224 - -200
- -199 - -175
- -174 - -150
- -149 - -125
- -124 - -100
- -99 - -75
- -74 - -50
- -49 - -25
- -24 - 0
- 1 - 25
- 26 - 50
- 51 - 75
- 76 - 100
- 101 - 125
- 126 - 150
- 151 - 175
- 176 - 200
- 201 - 225
- 226 - 250
- 251 - 275
- 276 - 300
- 301 - 325
- 326 - 350
- 351 - 375
- 376 - 400
- 401 - 425
- 426 - 450
- 451 - 475
- 476 - 500
- > 501

Bodemhoogte Veerse Meer

08-04-2015

N

0 1,5 3 Km

HDD Noord

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld

0 120 240 480 Meter

0.5	Eerste uitgave, conceptteken(en) VO	TSc	08-01-2024		
Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones:	Getekend:	Datum:		

Polygonen Veerse Meer

Deellocatie/activiteit

- HDD-ontvangstputten Noord (C.N)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)
- Kadastrale percelen

Modelelementen

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag

Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Bronbestanden en Veiligheidszones DEME, locatie: Perceel 13 Wissenkerke

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorbereiding

DEME

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:7.000
Datum:	8-1-2024

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors, TopoRD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors, Lucht foto actueel Hoge Resolutie - 8 cm. Beeldmateriaal.nl

Q3 2023: Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones; kaartnaam: 23200V1 v1.0 WBO Veerse Meer A3 Veiligheidszones per Locatie

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing maandag 8 januari 2024 door/via MHLT26.



Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld

0 85 170 340 Meter

0.5	Eerste uitgave, concepttekening(en) VO	TSc	08-01-2024		
Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones:	Getekend:	Datum:		

Polygonen Veerse Meer

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- HDD-ontvangstputten Noord (C.N)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)
- Kadastrale percelen

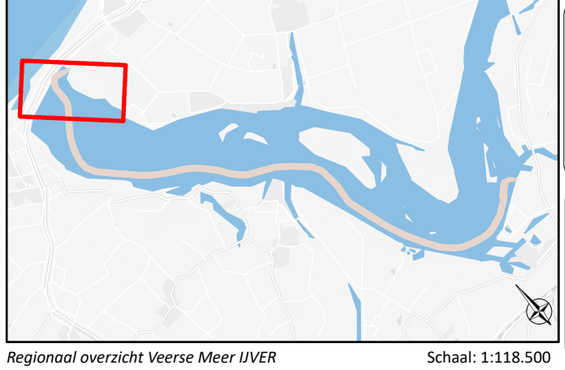
Modelelementen

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Bronbestanden en Veiligheidszones DEME, locatie: Perceel 1652 Wissenkerke

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorbereiding

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:5.000
Datum:	8-1-2024

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiles© Esri Nederland, Community Maps Contributors, Topo RD (vector tiles© Esri Nederland, Community Maps Contributors, Luchtfoto actueel Hoge Resolutie – 8 cm: Beeldmateriaal.nl

G3 2023: Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones, kaartnaam: 23200V1 v1.0 WBO Veerse Meer A3 Veiligheidszones per Locatie

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing maandag 8 januari 2024 door/via MHLT26.

Landfall area Noord (cofferdams) + pits

Dredging area, floating equipment

HDD Noord

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m. wb, tenzij anders vermeld

0 190 380 760 Meter

0.5	Eerste uitgave, conceptteken(en) VO	TSc	08-01-2024		
Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones:	Getekend:	Datum:		

Polygonen Veerse Meer

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- HDD-ontvangstputten Noord (C.N)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)
- Kadastrale percelen

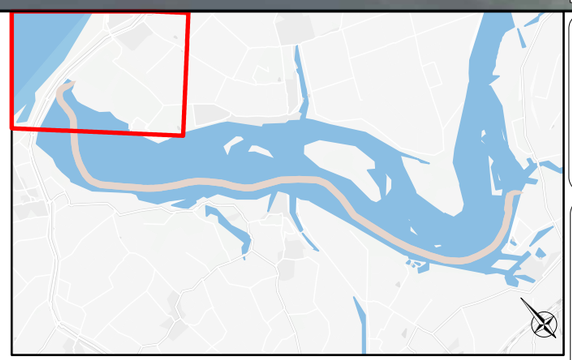
Modelelementen

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Bronbestanden en Veiligheidszones DEME, locatie: Perceel 2661 Wissenkerke

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorbereiding

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:11.000
Datum:	8-1-2024

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Topo RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

Q3 2023 | Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones, kaartnaam: 23200V1 v1.0 WBO Veerse Meer A3 Veiligheidszones per locatie

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing maandag 8 januari 2024 door/via MHLT26.

Landfall area Zuid (Aanlanding)

Dredging area, floating equipment

HDD Zuid

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m_wb, tenzij anders vermeld

0 155 310 620 Meter

0.5	Eerste uitgave, conceptontwerp(en) VO	TSc	08-01-2024		
Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones:	Getekend:	Datum:		

Polygonen Veerse Meer

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- Landfalls en aanverwant Zuid (B.Z)
- HDD-ontvangstputten Zuid (C.Z)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)
- Kadastrale percelen

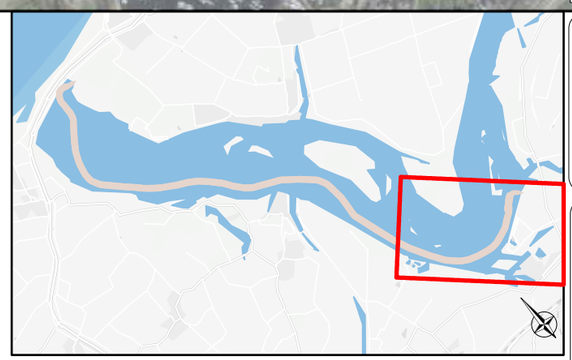
Modelelementen

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Bronbestanden en Veiligheidszones DEME, locatie: Perceel 316 Arnemuiden

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorbereiding

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:9.000
Datum:	8-1-2024

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Topo RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

G3 2023 : Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones, kaartnaam: 23200V1 v1.0 WBO Veerse Meer A3 Veiligheidszones per Locatie

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing maandag 8 januari 2024 door/via MHLT26.



Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones:	Getekend:	Datum:		
0.5	Eerste uitgave, conceptteken(en) VO	TSc	08-01-2024		

Polygonen Veerse Meer

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- Landfalls en aanverwant Zuid (B.Z)
- HDD-ontvangstputten Zuid (C.Z)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)
- Kadastrale percelen

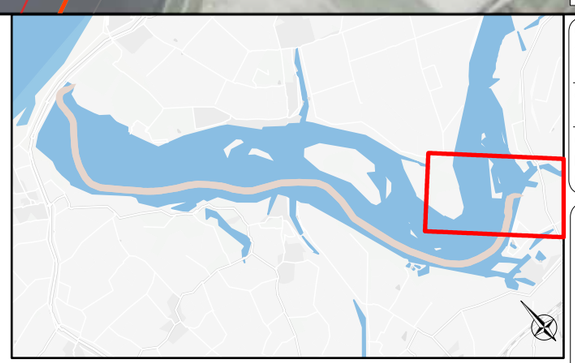
Modelelementen

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Bronbestanden en Veiligheidszones DEME,
locatie: Perceel 366 Veere

mhpoly
consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorbereiding

DEME
Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:7.000
Datum:	8-1-2024

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskart: Waterkaart RD (vector tiles): Esri Nederland, Community Map Contributors, Topo RD (vector tiles): Esri Nederland, Community Map Contributors, Lucht foto actueel Hoge Resolutie - 8 cm. Beeldmateriaal.nl

Q3 2023: Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones; kaartnaam: 23200V1 v1.0 WBO Veerse Meer A3 Veiligheidszones per Locatie

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing maandag 8 januari 2024 door/via MHLT26.



Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones:	Getekend:	Datum:
0.5	Eerste uitgave, conceptiekening(en) VO	TSc	08-01-2024

Polygonen Veerse Meer

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- Landfalls en aanverwant Zuid (B.Z)
- HDD-ontvangstputten Zuid (C.Z)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)
- Kadastrale percelen

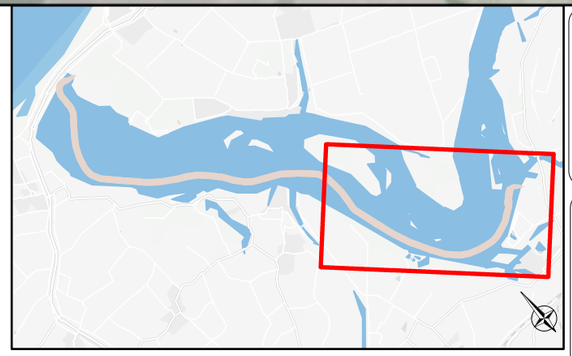
Modelelementen

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Bronbestanden en Veiligheidszones DEME,
locatie: Perceel 397 Arnemuiden

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 468
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorbereiding

DEME

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:11.000
Datum:	8-1-2024

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors: Topo RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors: Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

Q3 2023: Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones, kaartnaam: 23200v1 v1.0 WBO Veerse Meer A3 Veiligheidszones per Locatie

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing maandag 8 januari 2024 door/via MHLT26.



0.5	Eerste uitgave, conceptteken(en) VO	TSc	08-01-2024		
Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones:	Getekend:	Datum:		

Polygonen Veerse Meer

Deellocatie/activiteit

- Cable trenching (T1/5/D.RPL)
- Kadastrale percelen

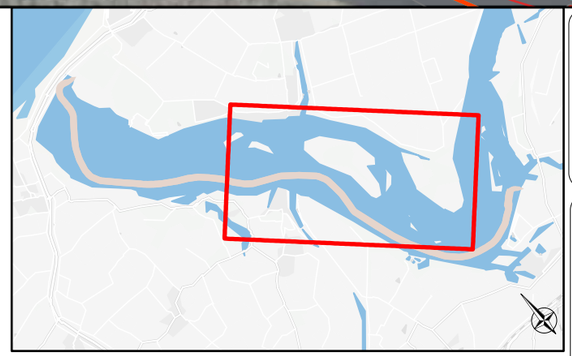
Modelelementen

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel
- MS: In Bedrijf

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Bronbestanden en Veiligheidszones DEME, locatie: Perceel 47 Veere

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorbereiding

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:12.000
Datum:	8-1-2024

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors: Topo RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors, Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

Q3 2023 : Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones, kaartnaam: 23200V1_v1.0 WBO Veerse Meer A3 Veiligheidszones per Locatie

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing maandag 8 januari 2024 door/via MHLT26.

HDD Noord

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld

0 85 170 340 Meter

0.5	Eerste uitgave, concepttekening(en) VO	TSc	08-01-2024		
Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones:	Getekend:	Datum:		

Polygonen Veerse Meer

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- HDD-ontvangstputten Noord (C.N)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)
- Kadastrale percelen

Modelelementen

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag

Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Bronbestanden en Veiligheidszones DEME,
locatie: Perceel 5 Wissenkerke

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorbereiding

DEME

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:5.000
Datum:	8-1-2024

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled) Esri Nederland, Community Map Contributors; Topo RD (vector tiled) Esri Nederland, Community Map Contributors; Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

Q3 2023: Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones, kaartnaam: 23200V1 v1.0 WBO Veerse Meer A3 Veiligheidszones per Locatie

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing maandag 8 januari 2024 door/via MHLT26.



Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m t.w.b. tenzij anders vermeld

0 275 550 1.100 Meter

Vers.					
0.5	Eerste uitgave, conceptteken(en) VO	TSc	08-01-2024		
Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones:	Getekend:	Datum:		

Polygonen Veerse Meer

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- HDD-ontvangstputten Noord (C.N)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)
- Kadastrale percelen

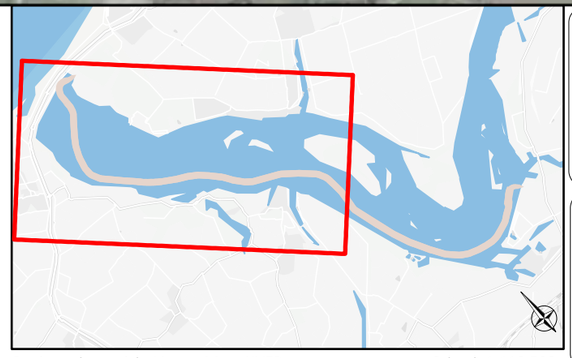
Modelelementen

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel
- MS: In Bedrijf

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Bronbestanden en Veiligheidszones DEME, locatie: Perceel 71 Veere

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorbereiding

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:16.000
Datum:	8-1-2024

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Topo RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

Q3 2023: Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 NGE-zones; kaartnaam: 23200V1 v1.0 WBO Veerse Meer A3 Veiligheidszones per Locatie

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing maandag 8 januari 2024 door/via MHLT26.

Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
401	Landfall Zuid LBO	39297 m1 RD	393885 m1 RD	-4 m1 NAP	
402	Landfall Zuid LBO	39301 m1 RD	393889 m1 RD	-4 m1 NAP	
403	Landfall Zuid LBO	39315 m1 RD	393875 m1 RD	-4 m1 NAP	
101	5m -wb plaatsen maximaal ivm taludmodel	39263 m1 RD	393919 m1 RD	-1,67 m1 NAP	5 meter
101A	Aanvullende boring onderlagen	39267 m1 RD	393926 m1 RD	-1,87 m1 NAP	8,63 meter
101B	Aanvullende boring onderlagen	39255 m1 RD	393924 m1 RD	-1,79 m1 NAP	8,71 meter
103	Z4	39195 m1 RD	393942 m1 RD	-5,75 m1 NAP	4,75 meter
105	Z4	39180 m1 RD	393987 m1 RD	-6,08 m1 NAP	4,42 meter
104	Z4	39131 m1 RD	393920 m1 RD	-6,63 m1 NAP	3,87 meter
106	Z4	39111 m1 RD	393975 m1 RD	-6,67 m1 NAP	3,83 meter
102	Z4	39241 m1 RD	393964 m1 RD	-4,96 m1 NAP	5,54 meter
119	Z2	39103 m1 RD	394025 m1 RD	-2,35 m1 NAP	2,54 meter
120	Z2	39060 m1 RD	393995 m1 RD	-1,84 m1 NAP	3,06 meter
121	Z2	39025 m1 RD	393969 m1 RD	-1,77 m1 NAP	3,13 meter
122	Z2	38991 m1 RD	393941 m1 RD	-1,83 m1 NAP	3,07 meter
123	Z2	38960 m1 RD	393919 m1 RD	-1,86 m1 NAP	3,04 meter
124	Z2	38922 m1 RD	393888 m1 RD	-2,25 m1 NAP	2,65 meter
125	Z3	38918 m1 RD	393847 m1 RD	-4,7 m1 NAP	5,8 meter
126	Z3	38884 m1 RD	393818 m1 RD	-5,21 m1 NAP	5,29 meter
128	Z3	38960 m1 RD	393753 m1 RD	-6,58 m1 NAP	3,92 meter
129	Z3	38977 m1 RD	393784 m1 RD	-7,03 m1 NAP	3,47 meter
130	Z3	38945 m1 RD	393817 m1 RD	-6,44 m1 NAP	4,06 meter

Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Strategie NEN 5720	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Aantal vakken (stuks)	Aantal boringen conform strategie (stuks)	Opmerking scope	Oppervlak locatie [ha]
1-1	Z1: Landfall area (cofferdams) Z4: Dredging area trenching	Overig water	-10,5 m1 NAP	1 vak	6 stuks	*Zowel de modeldiepte als de bodemhoogte lopen landinwaarts op: derhalve boringen nabij land onderzoeken tot verwachte laagdikte.*	1,31 ha

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m. wb tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 10 20 40 Meter

Boringen Veerse Meer
- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb
- Boring 5,0 m -wb
- Boring Landbodem (4,0 m -mv)

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer
- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

23200V1 Onderzoeklocaties WBO
- 23200V1 Onderzoeklocaties WBO

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit
- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- Landfalls en aanverwant Zuid (B.Z)
- HDD-ontvangstputten Zuid (C.Z)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone
- Zuid
- Middengebied

Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag
- GebiedsinformatieAanvraag

Peilingen d.d. 10-11-2023

All_EC-VM_...NAP_050_CLIPPED

Value
- -0,541623
- -24,26

Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Beschrijving:
Onderzoekspolygonen, boringen en brongegevens, locatie: 1-1

mhpoly

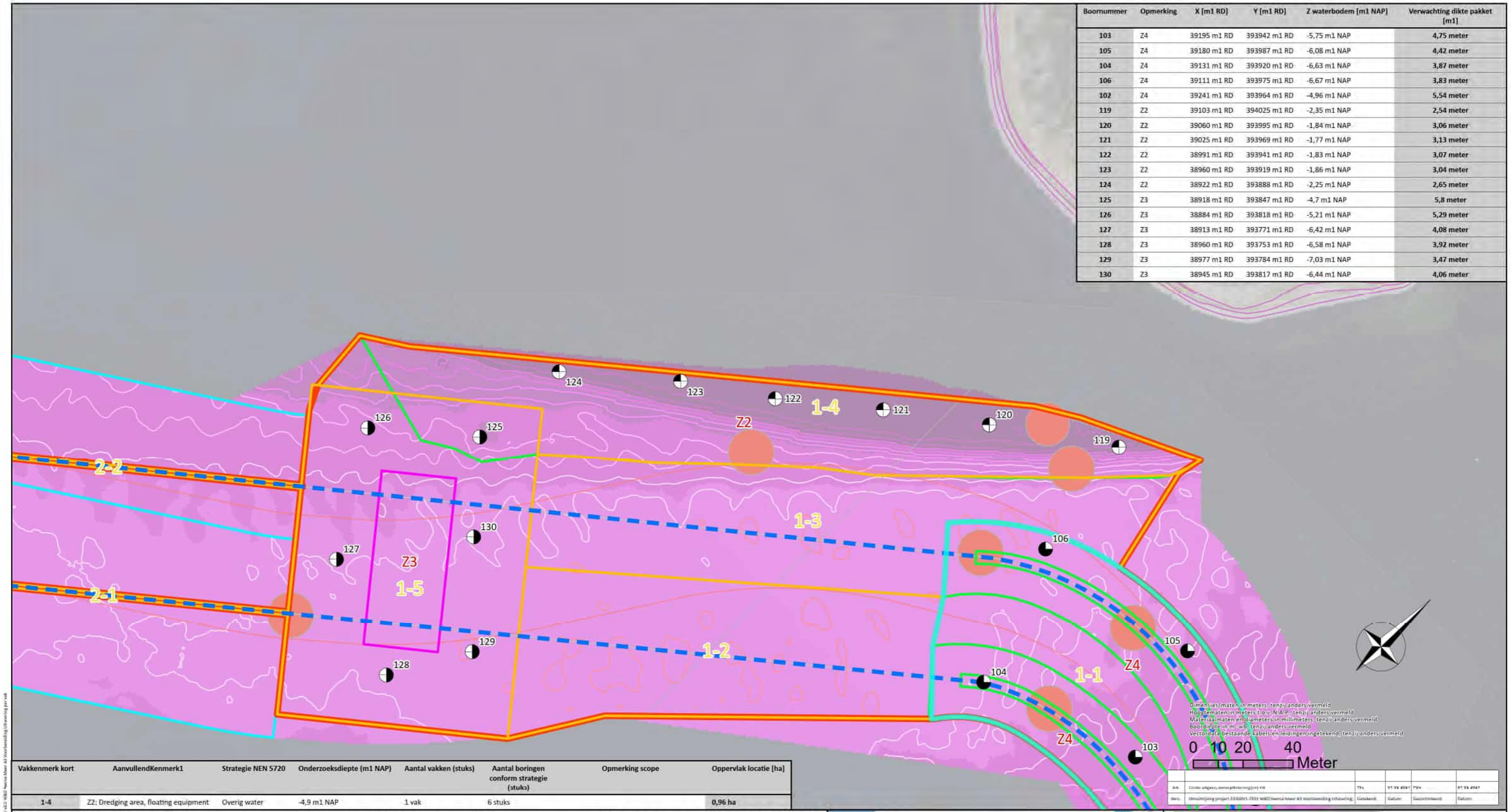
DEME

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	HDe
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorlopig
Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:1.500
Status:	Ter vaststelling
Datum:	4-1-2024
Blad per revisienummer:	1 van 13

Coördinatensysteem/projectie:
Naam: RD New
HCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Vloppe Bors: Bessels Stanwegraphic

© Rijkswaterstaat, Kadaster, Esri Nederland, Community Map Contributors, Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS

Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
103	Z4	39195 m1 RD	393942 m1 RD	-5,75 m1 NAP	4,75 meter
105	Z4	39180 m1 RD	393987 m1 RD	-6,08 m1 NAP	4,42 meter
104	Z4	39131 m1 RD	393920 m1 RD	-6,63 m1 NAP	3,87 meter
106	Z4	39111 m1 RD	393975 m1 RD	-6,67 m1 NAP	3,83 meter
102	Z4	39241 m1 RD	393964 m1 RD	-4,96 m1 NAP	5,54 meter
119	Z2	39103 m1 RD	394025 m1 RD	-2,35 m1 NAP	2,54 meter
120	Z2	39060 m1 RD	393995 m1 RD	-1,84 m1 NAP	3,06 meter
121	Z2	39025 m1 RD	393969 m1 RD	-1,77 m1 NAP	3,13 meter
122	Z2	38991 m1 RD	393941 m1 RD	-1,83 m1 NAP	3,07 meter
123	Z2	38960 m1 RD	393919 m1 RD	-1,86 m1 NAP	3,04 meter
124	Z2	38922 m1 RD	393888 m1 RD	-2,25 m1 NAP	2,65 meter
125	Z3	38918 m1 RD	393847 m1 RD	-4,7 m1 NAP	5,8 meter
126	Z3	38884 m1 RD	393818 m1 RD	-5,21 m1 NAP	5,29 meter
127	Z3	38913 m1 RD	393771 m1 RD	-6,42 m1 NAP	4,08 meter
128	Z3	38960 m1 RD	393753 m1 RD	-6,58 m1 NAP	3,92 meter
129	Z3	38977 m1 RD	393784 m1 RD	-7,03 m1 NAP	3,47 meter
130	Z3	38945 m1 RD	393817 m1 RD	-6,44 m1 NAP	4,06 meter



Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Strategie NEN 5720	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Aantal vakken (stuks)	Aantal boringen conform strategie (stuks)	Opmerking scope	Oppervlak locatie [ha]
1-4	Z2: Dredging area, floating equipment	Overig water	-4,9 m1 NAP	1 vak	6 stuks		0,96 ha

Boringen Veerse Meer
- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb
- Boring 5,0 m -wb

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer
- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

23200V1 Onderzoeklocaties WBO
- 23200V1 Onderzoeklocaties WBO

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit
- Landfalls en aanverwant Zuid (B.Z)
- HDD-ontvangstputten Zuid (C.Z)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone
- Zuid
- Middengebied

Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag
- GebiedsinformatieAanvraag

Peilingen d.d. 10-11-2023

All_EC-VM_...NAP_050_CLIPPED

Value
- -0,541623
- -24,26



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoekspolygonen, boringen en brongegevens, locatie: 1-4

mhpoly

DEME

Projectnummer: 23200V1
Projectleider: HDe
Auteur: TBr
Projectfase: Voorkeurstracé
Formaat: A3
Schaal primaire kaart: 1:1.500
Status: Ter controle
Datum: 4-1-2024
Blad per kaartenserie/totaal: 3 van 13
Coördinatensysteem/projectie: Name: RD New HCS: RD New GCS: GCS Amersfoort

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m. wb, tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

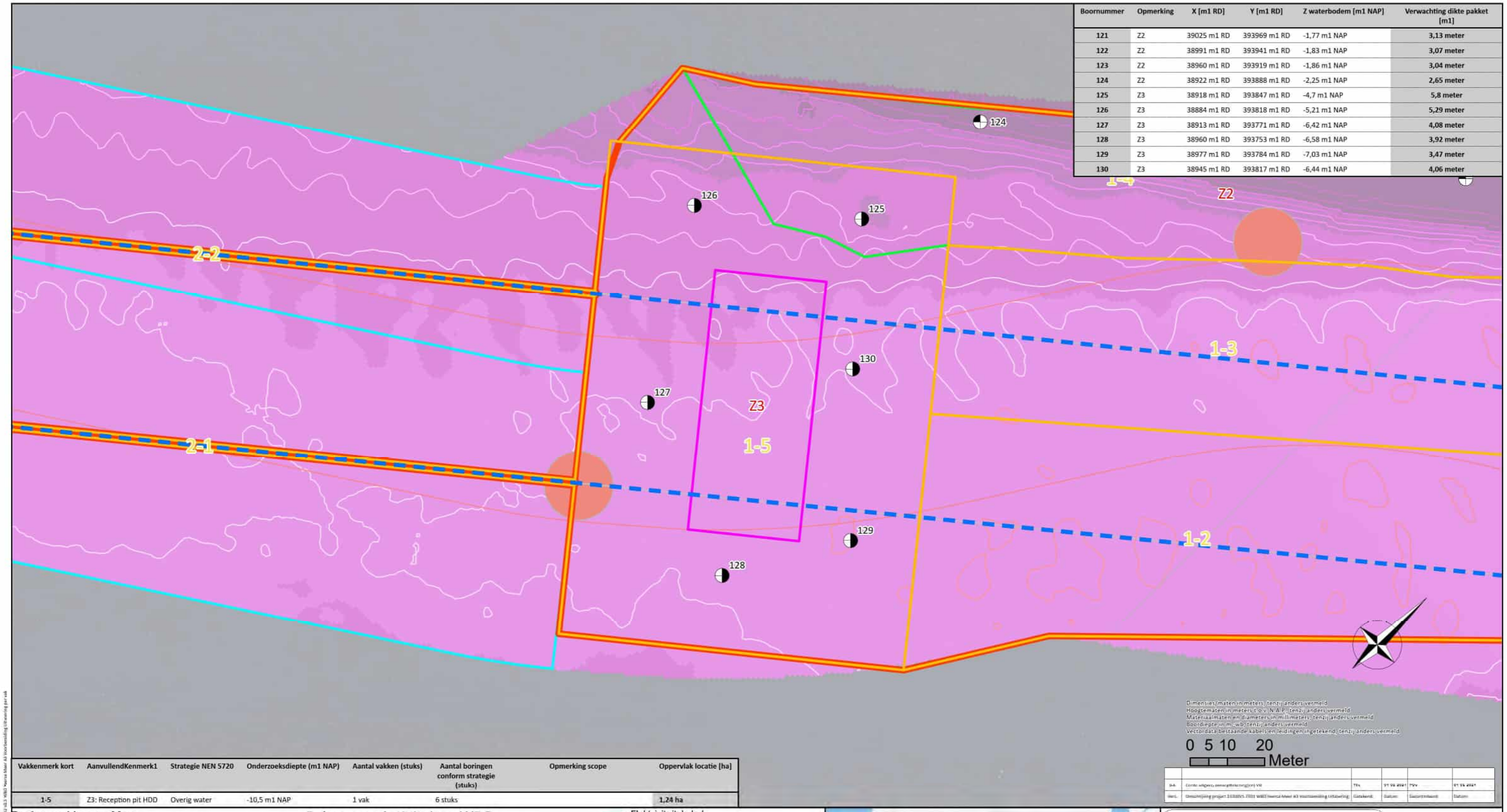
0-4	Conceptuitgave, eerste planfase (voor VO)	TBr	01 03 2024	PDe	01 03 2024
Rev.	Omschrijving project 23200V1-T101 WBO Veerse Meer A3 Voortoelichting (Uitwerking)	Getekend:	Datum:	Gecontroleerd:	Datum:

© Waterkant-Waterkant BV | Vector Veld | EU-Nederland, Community Map Contributors, Esri NL | Vector Veld | Esri Nederland, Community Map Contributors, Lochtkon actueel Hoge Resolutie - 8 cm | Beeldmateriaal.nl

GIS 2024, Projectnummer 23200V1-T101 | VF A3 Veerse Meer A3 voortoelichting (Uitwerking), MaatStaanno 1:10000 | TEGr | 4-1-2024 | WBO Veerse Meer A3 Voortoelichting (Uitwerking) per vak

pdf/afdruk doel/vlak: MHLT26, laatste aanpassing donderdag 4 januari 2024 door/via MHLT26

Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
121	Z2	39025 m1 RD	393969 m1 RD	-1,77 m1 NAP	3,13 meter
122	Z2	38991 m1 RD	393941 m1 RD	-1,83 m1 NAP	3,07 meter
123	Z2	38960 m1 RD	393919 m1 RD	-1,86 m1 NAP	3,04 meter
124	Z2	38922 m1 RD	393888 m1 RD	-2,25 m1 NAP	2,65 meter
125	Z3	38918 m1 RD	393847 m1 RD	-4,7 m1 NAP	5,8 meter
126	Z3	38884 m1 RD	393818 m1 RD	-5,21 m1 NAP	5,29 meter
127	Z3	38913 m1 RD	393771 m1 RD	-6,42 m1 NAP	4,08 meter
128	Z3	38960 m1 RD	393753 m1 RD	-6,58 m1 NAP	3,92 meter
129	Z3	38977 m1 RD	393784 m1 RD	-7,03 m1 NAP	3,47 meter
130	Z3	38945 m1 RD	393817 m1 RD	-6,44 m1 NAP	4,06 meter



Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Strategie NEN 5720	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Aantal vakken (stuks)	Aantal boringen conform strategie (stuks)	Opmerking scope	Oppervlak locatie [ha]
1-5	Z3: Reception pit HDD	Overig water	-10,5 m1 NAP	1 vak	6 stuks		1,24 ha

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 5 10 20 Meter

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

23200V1 Onderzoeklocaties WBO

- 23200V1 Onderzoeklocaties WBO

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Zuid (B.Z)
- HDD-ontvangstputten Zuid (C.Z)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

- Middengebied

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag

Peilingen d.d. 10-11-2023

All_EC-VM_...NAP_050_CLIPPED

Value

- -0,541623
- -24,26



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Eventuele bijlage:
Onderzoekspolygonen, boringen en brongegevens, locatie: 1-5

mhpoly

DEME

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
401	Landfall Zuid LBO	-4 m1 NAP	
402	Landfall Zuid LBO	-4 m1 NAP	
403	Landfall Zuid LBO	-4 m1 NAP	
219	4,0 m -wb	-9,24 m1 NAP	4 meter
220	4,0 m -wb	-8,24 m1 NAP	4 meter
221	4,0 m -wb	-14,04 m1 NAP	4 meter
222	4,0 m -wb	-13,52 m1 NAP	4 meter
223	4,0 m -wb	-9,54 m1 NAP	4 meter
224	4,0 m -wb	-9,29 m1 NAP	4 meter
201	4,0 m -wb	-7,79 m1 NAP	4 meter
202	4,0 m -wb	-8,37 m1 NAP	4 meter
203	4,0 m -wb	-16,45 m1 NAP	4 meter
204	4,0 m -wb	-17,57 m1 NAP	4 meter

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
205	4,0 m -wb	-15,74 m1 NAP	4 meter
206	4,0 m -wb	-14,34 m1 NAP	4 meter
225	4,0 m -wb	-10,23 m1 NAP	4 meter
207	4,0 m -wb	-8,25 m1 NAP	4 meter
101	5m -wb plaatsen maximaal ivm taludmodel	-1,67 m1 NAP	5 meter
101A	Aanvullende boring onderlagen	-1,87 m1 NAP	8,63 meter
101B	Aanvullende boring onderlagen	-1,79 m1 NAP	8,71 meter
103	Z4	-5,75 m1 NAP	4,75 meter
105	Z4	-6,08 m1 NAP	4,42 meter
104	Z4	-6,63 m1 NAP	3,87 meter
106	Z4	-6,67 m1 NAP	3,83 meter
102	Z4	-4,96 m1 NAP	5,54 meter
119	Z2	-2,35 m1 NAP	2,54 meter

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
120	Z2	-1,84 m1 NAP	3,06 meter
121	Z2	-1,77 m1 NAP	3,13 meter
122	Z2	-1,83 m1 NAP	3,07 meter
123	Z2	-1,86 m1 NAP	3,04 meter
124	Z2	-2,25 m1 NAP	2,65 meter
125	Z3	-4,7 m1 NAP	5,8 meter
126	Z3	-5,21 m1 NAP	5,29 meter
127	Z3	-6,42 m1 NAP	4,08 meter
128	Z3	-6,58 m1 NAP	3,92 meter
129	Z3	-7,03 m1 NAP	3,47 meter
130	Z3	-6,44 m1 NAP	4,06 meter

Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Strategie NEN 5720	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Aantal vakken (stuks)	Aantal boringen conform strategie (stuks)	Opmerking scope	Oppervlak locatie [ha]
2-1	5/T1: Cable Trenching	Overig water		1 vak	6 stuks	*Geen onderzoeksdiepte t.o.v. NAP*	0,53 ha

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 80 160 320 Meter

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb
- Boring 5,0 m -wb
- Boring Landbodem (4,0 m -mv)

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

23200V1 Onderzoeklocaties WBO

- 23200V1 Onderzoeklocaties WBO

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- Landfalls en aanverwant Zuid (B.Z)
- HDD-ontvangstputten Zuid (C.Z)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Zuid
- Middengebied

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag

Peilingen d.d. 10-11-2023

All_EC-VM_...NAP_050_CLIPPED

Value

- -0,541623
- -24,26

Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaarttitel/Inhoud:
Onderzoekspolygonen, boringen en brongegevens, vak: 2-1

mhpoly

DEME

Projectnummer: 23200V1
Projectleider: HDe
Auteur: TBr
Projectfase: Voorbereiding

Formaat: A3
Schaal printen kaart: 1:10.000
Status: Tbl vaststelling
Datum: 4-1-2024
Blad per mastertemplate: 3 van 13

Coördinatensysteem/projectie:
Naam: RD New
HCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Vloerlijn: Datum: Normaal Amst

2-4
2-3
2-2
2-1
1-5
225
207
224
206
223
205
222
204
221
203
220
202
219
201
126
127
128

© Waterkaart Adviesbureau BV (onderdeel Wiwel B.V. Nederland), Community Maps Contributors, Esri NL | Hosted Data: Esri Nederland, Community Maps Contributors, Lochtkring actueel Hoge Resolutie - © cnv. Beeldmateriaal: Al

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
401	Landfall Zuid LBO	-4 m1 NAP	
402	Landfall Zuid LBO	-4 m1 NAP	
403	Landfall Zuid LBO	-4 m1 NAP	
219	4,0 m -wb	-9,24 m1 NAP	4 meter
220	4,0 m -wb	-8,24 m1 NAP	4 meter
221	4,0 m -wb	-14,04 m1 NAP	4 meter
222	4,0 m -wb	-13,52 m1 NAP	4 meter
223	4,0 m -wb	-9,54 m1 NAP	4 meter
224	4,0 m -wb	-9,29 m1 NAP	4 meter
201	4,0 m -wb	-7,79 m1 NAP	4 meter
202	4,0 m -wb	-8,37 m1 NAP	4 meter
203	4,0 m -wb	-16,45 m1 NAP	4 meter
204	4,0 m -wb	-17,57 m1 NAP	4 meter

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
205	4,0 m -wb	-15,74 m1 NAP	4 meter
206	4,0 m -wb	-14,34 m1 NAP	4 meter
225	4,0 m -wb	-10,23 m1 NAP	4 meter
207	4,0 m -wb	-8,25 m1 NAP	4 meter
101	5m -wb plaatsen maximaal ivm taludmodel	-1,67 m1 NAP	5 meter
101A	Aanvullende boring onderlagen	-1,87 m1 NAP	8,63 meter
101B	Aanvullende boring onderlagen	-1,79 m1 NAP	8,71 meter
103	Z4	-5,75 m1 NAP	4,75 meter
105	Z4	-6,08 m1 NAP	4,42 meter
104	Z4	-6,63 m1 NAP	3,87 meter
106	Z4	-6,67 m1 NAP	3,83 meter
102	Z4	-4,96 m1 NAP	5,54 meter
119	Z2	-2,35 m1 NAP	2,54 meter

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
120	Z2	-1,84 m1 NAP	3,06 meter
121	Z2	-1,77 m1 NAP	3,13 meter
122	Z2	-1,83 m1 NAP	3,07 meter
123	Z2	-1,86 m1 NAP	3,04 meter
124	Z2	-2,25 m1 NAP	2,65 meter
125	Z3	-4,7 m1 NAP	5,8 meter
126	Z3	-5,21 m1 NAP	5,29 meter
127	Z3	-6,42 m1 NAP	4,08 meter
128	Z3	-6,58 m1 NAP	3,92 meter
129	Z3	-7,03 m1 NAP	3,47 meter
130	Z3	-6,44 m1 NAP	4,06 meter

Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Strategie NEN 5720	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Aantal vakken (stuks)	Aantal boringen conform strategie (stuks)	Opmerking scope	Oppervlak locatie [ha]
2-2	5/T1: Cable Trenching	Overig water		1 vak	6 stuks	*Geen onderzoeksdiepte t.o.v. NAP*	0,53 ha

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 80 160 320 Meter

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb
- Boring 5,0 m -wb
- Boring Landbodem (4,0 m -mv)

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

23200V1 Onderzoeklocaties WBO

- 23200V1 Onderzoeklocaties WBO

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- Landfalls en aanverwant Zuid (B.Z)
- HDD-ontvangstputten Zuid (C.Z)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Zuid
- Middengebied

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag

Peilingen d.d. 10-11-2023

All_EC-VM_...NAP_050_CLIPPED

Value

- -0,541623
- -24,26



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoekspolygonen, boringen en brongegevens, vak: 2-2

mhpoly
Waterbouw & Infra

DEME

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	MDe
Auteur:	TBr
Projectfase:	Voorlopig
Formaat:	A2
Schaal printvoorkaart:	1:10.000
Status:	Tel voorlopig
Datum:	4-1-2024
Blad per mondersamenvak:	7 van 13

Coördinatenstelsel/projectie:
Name: RD New
WCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Vertical Unit: Deelnis Stelweg(voet)

0A	Correctie uitgevoerd, eenvoudige correctie(s) en/of	TBr	01 04 2024	TDe	01 04 2024
Werk	Omschrijving project 23200V1 - T101 WBO Veerse Meer A3 Voorbereiding Uitbreiding	Getekend:	Datum:	Gecontroleerd:	Datum:

© Rijkswaterstaat (in beheer bij Elm Haan bv), Community Map Contributors, Tiles © Esri — Esri, DeLorme, NAVTEQ, TomTom, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community, Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - B.V.m. Beeldmateriaal.nl

pdf/Afdruk door/via: MHLT2G, laatste aanpassing dinsdagdag 4 januari 2024 door/via MHLT2G

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
223	4,0 m -wb	-9,54 m1 NAP	4 meter
224	4,0 m -wb	-9,29 m1 NAP	4 meter
206	4,0 m -wb	-14,34 m1 NAP	4 meter
225	4,0 m -wb	-10,23 m1 NAP	4 meter
226	4,0 m -wb	-11,87 m1 NAP	4 meter
227	4,0 m -wb	-7,76 m1 NAP	4 meter
228	4,0 m -wb	-7,82 m1 NAP	4 meter
229	4,0 m -wb	-11,69 m1 NAP	4 meter
230	4,0 m -wb	-5,18 m1 NAP	4 meter

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
207	4,0 m -wb	-8,25 m1 NAP	4 meter
208	4,0 m -wb, verplaatst ivm NGE	-9,85 m1 NAP	4 meter
209	4,0 m -wb	-7,39 m1 NAP	4 meter
210	4,0 m -wb	-7,66 m1 NAP	4 meter
211	4,0 m -wb	-9,57 m1 NAP	4 meter
212	4,0 m -wb	-6,07 m1 NAP	4 meter
231	4,0 m -wb	-8,59 m1 NAP	4 meter
213	4,0 m -wb	-10,13 m1 NAP	4 meter



Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 100 200 400 Meter

Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Strategie NEN 5720	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Aantal vakken (stuks)	Aantal boringen conform strategie (stuks)	Opmerking scope	Oppervlak locatie [ha]
2-3	5/T1: Cable Trenching	Overig water		1 vak	6 stuks	*Geen onderzoeksdiepte t.o.v. NAP*	0,54 ha

Boringen Veerse Meer
- Boring 4,0 m -wb

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer
- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

23200V1 Onderzoeklocaties WBO
- 23200V1 Onderzoeklocaties WBO

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer
- Middengebied

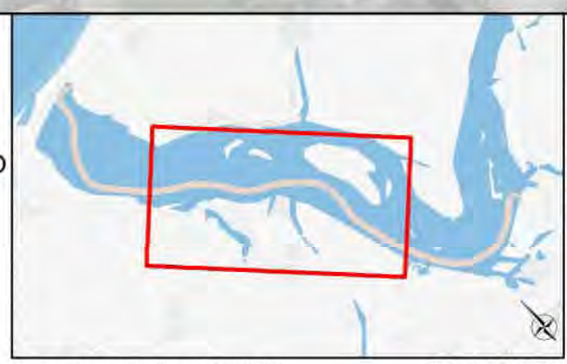
Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel
- MS: In Bedrijf

GebiedsinformatieAanvraag
- GebiedsinformatieAanvraag

Peilingen d.d. 10-11-2023

All_EC-VM_...NAP_050_CLIPPED

Value
- -0,541623
- -24,26



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoekspolygonen, boringen en brongegevens, vak: 2-3

mhpoly

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	HDe
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorkeuronderzoek
Formaat:	A3
Schaal printen kaart:	1:12.500
Status:	Tar ventilde
Datum:	4-1-2024
Blad per mainternamenek:	9 van 13

DEME

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
HCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Vespa Bins: Double Stereographic

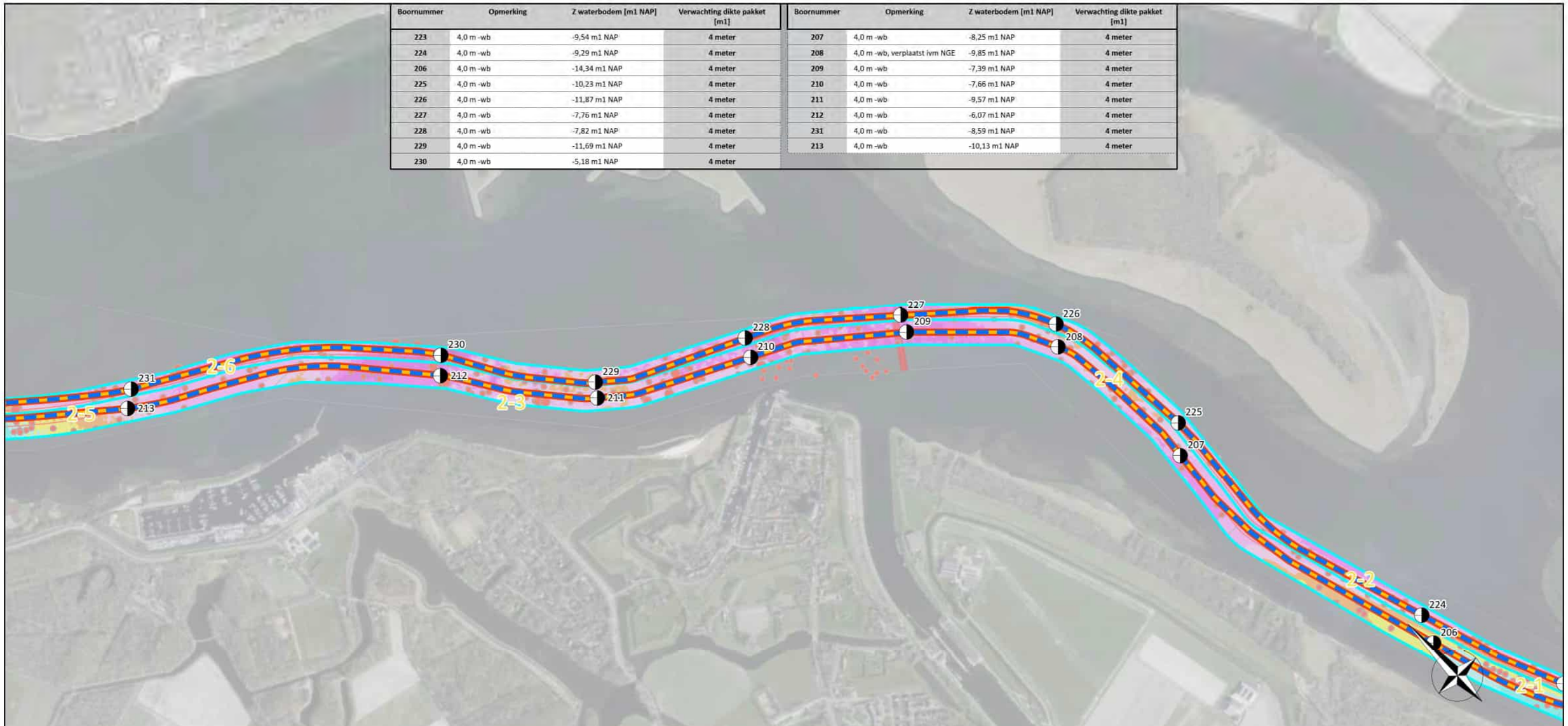
© Watskaart Hilvarenbeek RD Jeestor Veveli EH Nederlands, Community Map Contributors, Tiyn RD Jeestor Veveli EH Nederland, Community Map Contributors, Lochtbos actueel Hoge Resolutie - © cnn. Beeldmateriaal AI

GIS 2023, Printerthiem: 23200V1 T1b1 WBO Veerse Meer A3 Voorkeuronderzoek Uitvoering, Mapthiem: 23200V1_T01a_v03 WBO Veerse Meer A3 Voorkeuronderzoek Uitvoering per vak

pdf/afdruk door/via: MHLT2C, laatste aanpassing donderdag 4 januari 2024 door/via MHLT2C

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
223	4,0 m -wb	-9,54 m1 NAP	4 meter
224	4,0 m -wb	-9,29 m1 NAP	4 meter
206	4,0 m -wb	-14,34 m1 NAP	4 meter
225	4,0 m -wb	-10,23 m1 NAP	4 meter
226	4,0 m -wb	-11,87 m1 NAP	4 meter
227	4,0 m -wb	-7,76 m1 NAP	4 meter
228	4,0 m -wb	-7,82 m1 NAP	4 meter
229	4,0 m -wb	-11,69 m1 NAP	4 meter
230	4,0 m -wb	-5,18 m1 NAP	4 meter

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
207	4,0 m -wb	-8,25 m1 NAP	4 meter
208	4,0 m -wb, verplaatst ivm NGE	-9,85 m1 NAP	4 meter
209	4,0 m -wb	-7,39 m1 NAP	4 meter
210	4,0 m -wb	-7,66 m1 NAP	4 meter
211	4,0 m -wb	-9,57 m1 NAP	4 meter
212	4,0 m -wb	-6,07 m1 NAP	4 meter
231	4,0 m -wb	-8,59 m1 NAP	4 meter
213	4,0 m -wb	-10,13 m1 NAP	4 meter



Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P. tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 100 200 400 Meter

Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Strategie NEN 5720	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Aantal vakken (stuks)	Aantal boringen conform strategie (stuks)	Opmerking scope	Oppervlak locatie [ha]
2-4	5/T1: Cable Trenching	Overig water		1 vak	6 stuks	*Geen onderzoeksdiepte t.o.v. NAP*	0,53 ha

04	Correctie uitgevoerd, eenvoudige correctie(s) in VSI	TFh	01 09 2021	PSm	01 09 2021
Werk	Omschrijving project 23200V1 T101 WBO Veerse Meer A5 Voorbereiding Uitvoering	Getekend:	Datum:	Gecontroleerd:	Datum:

Boringen Veerse Meer
- Boring 4,0 m -wb

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer
- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

23200V1 Onderzoeklocaties WBO
- 23200V1 Onderzoeklocaties WBO

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer
- Middengebied

Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel
- MS: In Bedrijf

GebiedsinformatieAanvraag
- GebiedsinformatieAanvraag

Peilingen d.d. 10-11-2023

All_EC-VM_...NAP_050_CLIPPED

Value
- -0,541623
- -24,26



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoekspolygonen, boringen en brongegevens, vak: 2-4

mhpoly
Waterbouw & Infra
Peter Vinkenlaan 68B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 240 166
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.mapo.amigro.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	PDm
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorbereiding

DEME
Shaping Environment
& Water Properties

Formaat:	A3
Schaal printen kaart:	1:12.500
Status:	Tel ontrolde
Datum:	4-1-2024
Blad per mappenoverzicht:	3 van 13

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Vloppe Kent: Double Stereographic

© Rijkswaterstaat BIS (Jochen Vleij) © Esri Nederland, Community Map Contributors, Tijdse RD | Actie: Vlak3 | © Hydrografie, Community Map Contributors, Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - © cm; Beeldmateriaal ©

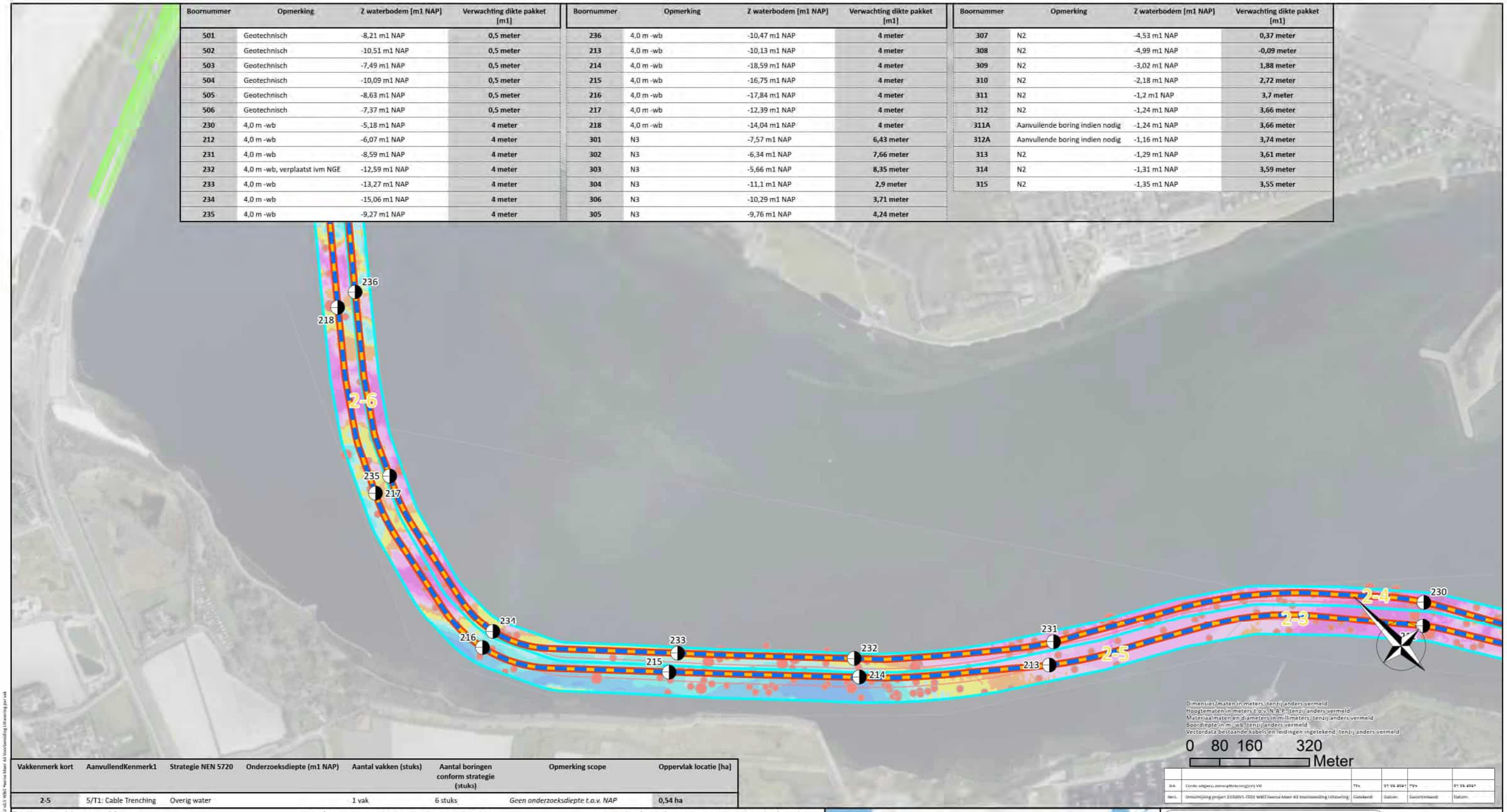
GIS 23200 Projectteam 23200V1-T101 WBO Veerse Meer A5 Voorbereiding Uitvoering, Aanmaam: z:\23200v1 T101 wbo Veerse Meer A5 Voorbereiding Uitvoering per vak

pdf/afdruk door/via: MHLT2G, laatste aanpassing donderdag 4 januari 2024 door/via MHLT2G

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
501	Geotechnisch	-8,21 m1 NAP	0,5 meter
502	Geotechnisch	-10,51 m1 NAP	0,5 meter
503	Geotechnisch	-7,49 m1 NAP	0,5 meter
504	Geotechnisch	-10,09 m1 NAP	0,5 meter
505	Geotechnisch	-8,63 m1 NAP	0,5 meter
506	Geotechnisch	-7,37 m1 NAP	0,5 meter
230	4,0 m -wb	-5,18 m1 NAP	4 meter
212	4,0 m -wb	-6,07 m1 NAP	4 meter
231	4,0 m -wb	-8,59 m1 NAP	4 meter
232	4,0 m -wb, verplaatst ivm NGE	-12,59 m1 NAP	4 meter
233	4,0 m -wb	-13,27 m1 NAP	4 meter
234	4,0 m -wb	-15,06 m1 NAP	4 meter
235	4,0 m -wb	-9,27 m1 NAP	4 meter

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
236	4,0 m -wb	-10,47 m1 NAP	4 meter
213	4,0 m -wb	-10,13 m1 NAP	4 meter
214	4,0 m -wb	-18,59 m1 NAP	4 meter
215	4,0 m -wb	-16,75 m1 NAP	4 meter
216	4,0 m -wb	-17,84 m1 NAP	4 meter
217	4,0 m -wb	-12,39 m1 NAP	4 meter
218	4,0 m -wb	-14,04 m1 NAP	4 meter
301	N3	-7,57 m1 NAP	6,43 meter
302	N3	-6,34 m1 NAP	7,66 meter
303	N3	-5,66 m1 NAP	8,35 meter
304	N3	-11,1 m1 NAP	2,9 meter
306	N3	-10,29 m1 NAP	3,71 meter
305	N3	-9,76 m1 NAP	4,24 meter

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
307	N2	-4,53 m1 NAP	0,37 meter
308	N2	-4,99 m1 NAP	-0,09 meter
309	N2	-3,02 m1 NAP	1,88 meter
310	N2	-2,18 m1 NAP	2,72 meter
311	N2	-1,2 m1 NAP	3,7 meter
312	N2	-1,24 m1 NAP	3,66 meter
311A	Aanvullende boring indien nodig	-1,24 m1 NAP	3,66 meter
312A	Aanvullende boring indien nodig	-1,16 m1 NAP	3,74 meter
313	N2	-1,29 m1 NAP	3,61 meter
314	N2	-1,31 m1 NAP	3,59 meter
315	N2	-1,35 m1 NAP	3,55 meter



Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. NAP, tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m_wb tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 80 160 320 Meter

Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Strategie NEN 5720	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Aantal vakken (stuks)	Aantal boringen conform strategie (stuks)	Opmerking scope	Oppervlak locatie [ha]
2-5	5/T1: Cable Trenching	Overig water		1 vak	6 stuks	*Geen onderzoeksdiepte t.o.v. NAP*	0,54 ha

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb
- Boring geotechnisch tot -4,0 m, vanaf -3,5 m -NAP bemonsteren

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

23200V1 Onderzoeklocaties WBO

- 23200V1 Onderzoeklocaties WBO

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- HDD-ontvangstputten Noord (C.N)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Noord
- Middengebied

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

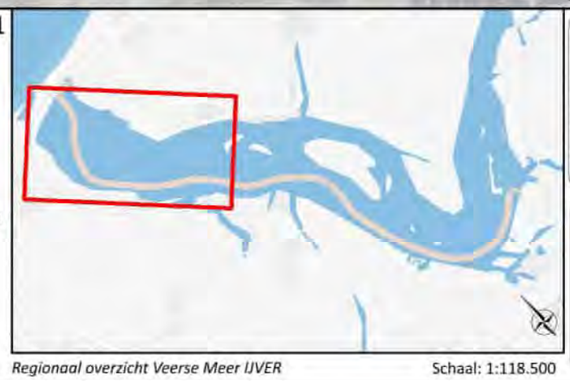
- GebiedsinformatieAanvraag

Peilingen d.d. 10-11-2023

All_EC-VM_...NAP_050_CLIPPED

Value

- -0,541623
- -24,26



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoekspolygonen, boringen en brongegevens, vak: 2-5

mhpoly

DEME

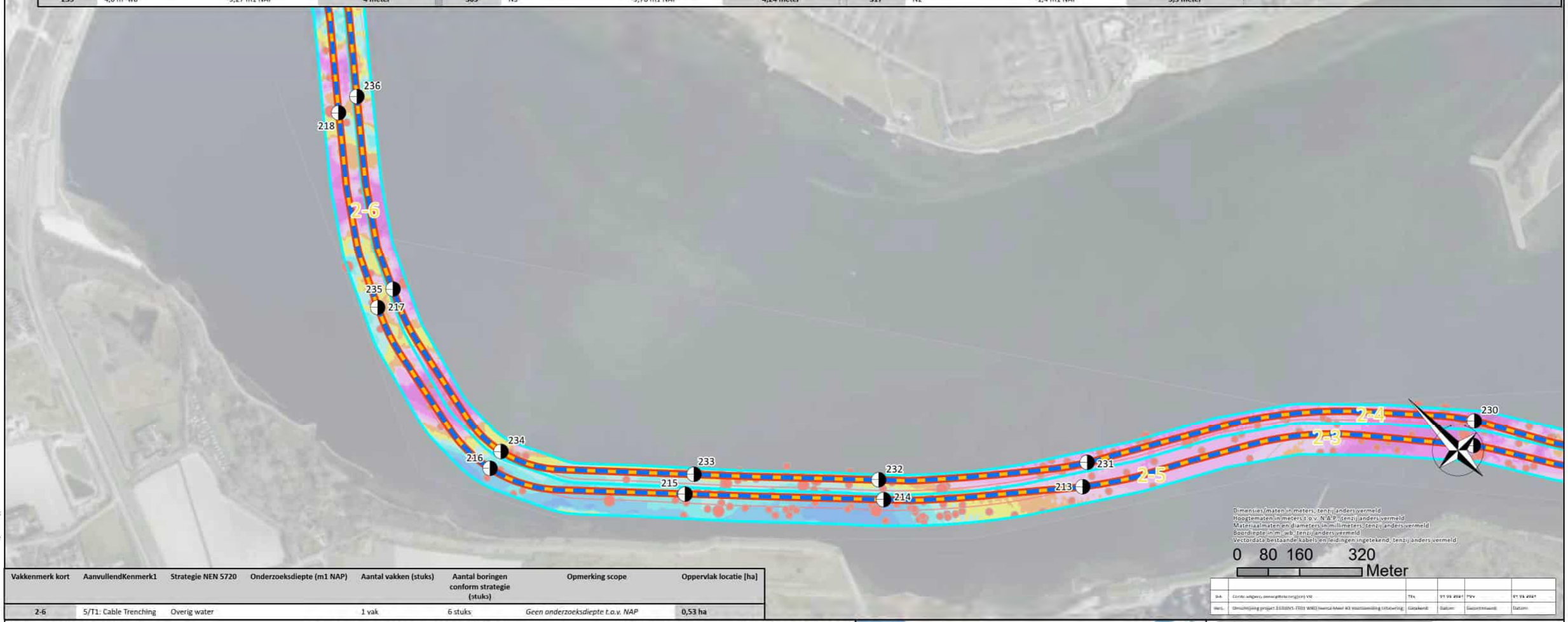
Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	HDe
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorbereiding
Formaat:	A3
Schaal printe kaart:	1:10.000
Status:	Tbl Goedkeuring
Datum:	4-1-2024
Blad per monstersamenvoeg:	10 van 13
Coördinatensysteem/projectie:	Name: RD New WCS: RD New GCS: GCS Amersfoort Vissersdatum: Datum: Sferoïdgrafisch

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
501	Geotechnisch	-8,21 m1 NAP	0,5 meter
502	Geotechnisch	-10,51 m1 NAP	0,5 meter
503	Geotechnisch	-7,49 m1 NAP	0,5 meter
504	Geotechnisch	-10,09 m1 NAP	0,5 meter
505	Geotechnisch	-8,63 m1 NAP	0,5 meter
506	Geotechnisch	-7,37 m1 NAP	0,5 meter
230	4,0 m -wb	-5,18 m1 NAP	4 meter
212	4,0 m -wb	-6,07 m1 NAP	4 meter
231	4,0 m -wb	-8,59 m1 NAP	4 meter
232	4,0 m -wb, verplaatst ivm NGE	-12,59 m1 NAP	4 meter
233	4,0 m -wb	-13,27 m1 NAP	4 meter
234	4,0 m -wb	-15,06 m1 NAP	4 meter
235	4,0 m -wb	-9,27 m1 NAP	4 meter

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
236	4,0 m -wb	-10,47 m1 NAP	4 meter
213	4,0 m -wb	-10,13 m1 NAP	4 meter
214	4,0 m -wb	-18,59 m1 NAP	4 meter
215	4,0 m -wb	-16,75 m1 NAP	4 meter
216	4,0 m -wb	-17,84 m1 NAP	4 meter
217	4,0 m -wb	-12,39 m1 NAP	4 meter
218	4,0 m -wb	-14,04 m1 NAP	4 meter
301	N3	-7,57 m1 NAP	6,43 meter
302	N3	-6,34 m1 NAP	7,66 meter
303	N3	-5,66 m1 NAP	8,35 meter
304	N3	-11,1 m1 NAP	2,9 meter
306	N3	-10,29 m1 NAP	3,71 meter
305	N3	-9,76 m1 NAP	4,24 meter

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
307	N2	-4,53 m1 NAP	0,37 meter
308	N2	-4,99 m1 NAP	-0,09 meter
309	N2	-3,02 m1 NAP	1,88 meter
310	N2	-2,18 m1 NAP	2,72 meter
311	N2	-1,2 m1 NAP	3,7 meter
312	N2	-1,24 m1 NAP	3,66 meter
311A	Aanvullende boring indien nodig	-1,24 m1 NAP	3,66 meter
312A	Aanvullende boring indien nodig	-1,16 m1 NAP	3,74 meter
313	N2	-1,29 m1 NAP	3,61 meter
314	N2	-1,31 m1 NAP	3,59 meter
315	N2	-1,35 m1 NAP	3,55 meter
316	N2	-1,26 m1 NAP	3,64 meter
317	N2	-1,4 m1 NAP	3,5 meter

Boornummer	Opmerking	Z waterbodem [m1 NAP]
318	N2	-1,42 m1 NAP



Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Strategie NEN 5720	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Aantal vakken (stuks)	Aantal boringen conform strategie (stuks)	Opmerking scope	Oppervlak locatie [ha]
2-6	5/T1: Cable Trenching	Overig water		1 vak	6 stuks	*Geen onderzoeksdiepte t.o.v. NAP*	0,53 ha

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. NAP, tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 80 160 320
Meter

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb
- Boring geotechnisch tot -4,0 m, vanaf -3,5 m -NAP bemonsteren

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

23200V1 Onderzoeklocaties WBO

- 23200V1 Onderzoeklocaties WBO

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- HDD-ontvangstputten Noord (C.N)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Noord
- Middengebied

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag

Peilingen d.d. 10-11-2023

All_EC-VM_...NAP_050_CLIPPED

Value

- -0,541623
- -24,26



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoekspolygonen, boringen en brongegevens, vak: 2-6

mhpoly

DEME

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	HOm
Auteur:	TBr
Projectfase:	Voorbereiding
Formaat:	A3
Schaal printer kaart:	1:10.000
Status:	Ter controle
Datum:	8-1-2024
Blad per monstersamenvoeg:	11 van 13

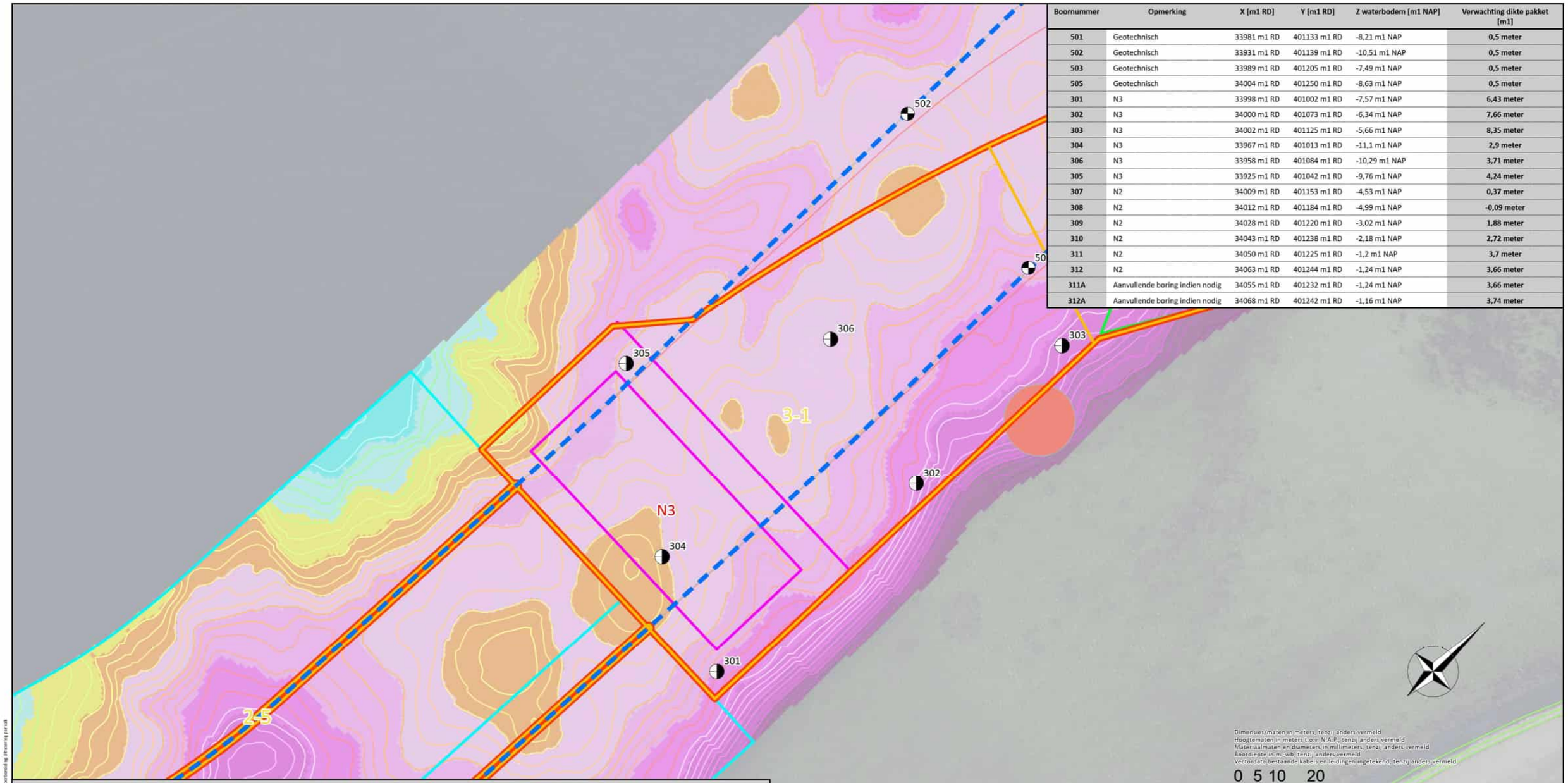
Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
WCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Vissel Size: Double Stereographic

pdf/afdruk door/via: MHLT2G, laatste aanpassing donderdag 4 januari 2024 door/via MHLT2G

Git 2024: Hoofdstam: 23200V1 T5&T1 WBO Veerse Meer A3 Voorbereiding (Ontwerp, Aanmaken 23200V1 ITS2 en 3 WBO Veerse Meer A3 Voorbereiding (Uitwerking per vak

B. Vakkaart Waterkant A3 (mcm Veld F1) Haarlem, Community Map Contributors, Esri Nederland, Community Map Contributors, Esri HERE (mcm Veld) Esri Nederland, Community Map Contributors, Ludolfus actueel Hoge Resolutie - B.cm Beeldmaterial.nl

Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
501	Geotechnisch	33981 m1 RD	401133 m1 RD	-8,21 m1 NAP	0,5 meter
502	Geotechnisch	33931 m1 RD	401139 m1 RD	-10,51 m1 NAP	0,5 meter
503	Geotechnisch	33989 m1 RD	401205 m1 RD	-7,49 m1 NAP	0,5 meter
505	Geotechnisch	34004 m1 RD	401250 m1 RD	-8,63 m1 NAP	0,5 meter
301	N3	33998 m1 RD	401002 m1 RD	-7,57 m1 NAP	6,43 meter
302	N3	34000 m1 RD	401073 m1 RD	-6,34 m1 NAP	7,66 meter
303	N3	34002 m1 RD	401125 m1 RD	-5,66 m1 NAP	8,35 meter
304	N3	33967 m1 RD	401013 m1 RD	-11,1 m1 NAP	2,9 meter
306	N3	33958 m1 RD	401084 m1 RD	-10,29 m1 NAP	3,71 meter
305	N3	33925 m1 RD	401042 m1 RD	-9,76 m1 NAP	4,24 meter
307	N2	34009 m1 RD	401153 m1 RD	-4,53 m1 NAP	0,37 meter
308	N2	34012 m1 RD	401184 m1 RD	-4,99 m1 NAP	-0,09 meter
309	N2	34028 m1 RD	401220 m1 RD	-3,02 m1 NAP	1,88 meter
310	N2	34043 m1 RD	401238 m1 RD	-2,18 m1 NAP	2,72 meter
311	N2	34050 m1 RD	401225 m1 RD	-1,2 m1 NAP	3,7 meter
312	N2	34063 m1 RD	401244 m1 RD	-1,24 m1 NAP	3,66 meter
311A	Aanvullende boring indien nodig	34055 m1 RD	401232 m1 RD	-1,24 m1 NAP	3,66 meter
312A	Aanvullende boring indien nodig	34068 m1 RD	401242 m1 RD	-1,16 m1 NAP	3,74 meter



Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Strategie NEN 5720	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Aantal vakken (stuks)	Aantal boringen conform strategie (stuks)	Opmerking scope	Oppervlak locatie [ha]
3-1	N3: Reception pit HDD	Overig water	-14 m1 NAP	1 vak	6 stuks	*Incl. N3 en overbruggingsgebied N2-N3; origineel niet samengevoegd*	1,07 ha

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m. wb, tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 5 10 20
Meter

Boringen Veerse Meer
- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb
- Boring geotechnisch tot -4,0 m, vanaf -3,5 m -NAP bemonsteren

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer
- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

23200V1 Onderzoeklocaties WBO
- 23200V1 Onderzoeklocaties WBO

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit
- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- HDD-ontvangstputten Noord (C.N)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone
- Noord
- Middengebied

Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag
- GebiedsinformatieAanvraag

Peilingen d.d. 10-11-2023

All_EC-VM_...NAP_050_CLIPPED

Value
- -0,541623
- -24,26



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Beschrijving:
Onderzoekspolygonen, boringen en brongegevens, locatie: 3-1

mhpoly

DEME

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	HDe
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorbereiding
Formaat:	A3
Schaal printer kaart:	1:1.000
Status:	Ter controle
Datum:	4-1-2024
Blad per mondersamenvoek:	12 van 13

Coördinatensysteem/projectie:
Naam: RD New
HCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Vloppe Bors: Dovidio Sferoegraphic

© Kadaster, Rijkswaterstaat, Esri Nederland, Esri Nederland, Esri Nederland

Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
501	Geotechnisch	33981 m1 RD	401133 m1 RD	-8,21 m1 NAP	0,5 meter
502	Geotechnisch	33931 m1 RD	401139 m1 RD	-10,51 m1 NAP	0,5 meter
503	Geotechnisch	33989 m1 RD	401205 m1 RD	-7,49 m1 NAP	0,5 meter
504	Geotechnisch	33935 m1 RD	401217 m1 RD	-10,09 m1 NAP	0,5 meter
505	Geotechnisch	34004 m1 RD	401250 m1 RD	-8,63 m1 NAP	0,5 meter
506	Geotechnisch	33960 m1 RD	401289 m1 RD	-7,37 m1 NAP	0,5 meter
302	N3	34000 m1 RD	401073 m1 RD	-6,34 m1 NAP	7,66 meter
303	N3	34002 m1 RD	401125 m1 RD	-5,66 m1 NAP	8,35 meter
304	N3	33967 m1 RD	401013 m1 RD	-11,1 m1 NAP	2,9 meter
306	N3	33958 m1 RD	401084 m1 RD	-10,29 m1 NAP	3,71 meter
305	N3	33925 m1 RD	401042 m1 RD	-9,76 m1 NAP	4,24 meter
307	N2	34009 m1 RD	401153 m1 RD	-4,53 m1 NAP	0,37 meter
308	N2	34012 m1 RD	401184 m1 RD	-4,99 m1 NAP	-0,09 meter
309	N2	34028 m1 RD	401220 m1 RD	-3,02 m1 NAP	1,88 meter
310	N2	34043 m1 RD	401238 m1 RD	-2,18 m1 NAP	2,72 meter
311	N2	34050 m1 RD	401225 m1 RD	-1,2 m1 NAP	3,7 meter
312	N2	34063 m1 RD	401244 m1 RD	-1,24 m1 NAP	3,66 meter
311A	Aanvullende boring indien nodig	34055 m1 RD	401232 m1 RD	-1,24 m1 NAP	3,66 meter
312A	Aanvullende boring indien nodig	34068 m1 RD	401242 m1 RD	-1,16 m1 NAP	3,74 meter
313	N2	34079 m1 RD	401264 m1 RD	-1,29 m1 NAP	3,61 meter
314	N2	34096 m1 RD	401276 m1 RD	-1,31 m1 NAP	3,59 meter
315	N2	34122 m1 RD	401287 m1 RD	-1,35 m1 NAP	3,55 meter
316	N2	34154 m1 RD	401295 m1 RD	-1,26 m1 NAP	3,64 meter
317	N2	34189 m1 RD	401287 m1 RD	-1,4 m1 NAP	3,5 meter
318	N2	34202 m1 RD	401271 m1 RD	-1,42 m1 NAP	3,48 meter

Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Strategie NEN 5720	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Aantal vakken (stuks)	Aantal boringen conform strategie (stuks)	Opmerking scope	Oppervlak locatie [ha]
3-2	N2: Dredging area, floating equipment	Overig water	-4,9 m1 NAP	1 vak	6 stuks	*Incl. N3 en overbruggingsgebied N2-N3: origineel niet samengevoegd*	0,96 ha

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 5 10 20
Meter

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb
- Boring geotechnisch tot -4,0 m, vanaf -3,5 m -NAP bemonsteren

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

23200V1 Onderzoeklocaties WBO

- 23200V1 Onderzoeklocaties WBO

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- HDD-ontvangstputten Noord (C.N)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Noord
- Middengebied

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag

Peilingen d.d. 10-11-2023

All_EC-VM_...NAP_050_CLIPPED

Value

- -0,541623
- -24,26

Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoekspolygonen, boringen en brongegevens, locatie: 3-2

mhpoly

DEME

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	HDe
Auteur:	TBr
Projectfase:	Voorbereiding
Formaat:	A3
Schaal printvorm kaart:	1:1.800
Status:	Ter controle
Datum:	4-1-2024
Blad per mondersamenvoek:	13 van 13

Coördinatensysteem/projectie:
Naam: RD New
WCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Verticale Ref.: Datum: Normaal Amsterdams Peil

Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
501	Geotechnisch	33981 m1 RD	401133 m1 RD	-8,21 m1 NAP	0,5 meter
502	Geotechnisch	33931 m1 RD	401139 m1 RD	-10,51 m1 NAP	0,5 meter
503	Geotechnisch	33989 m1 RD	401205 m1 RD	-7,49 m1 NAP	0,5 meter
504	Geotechnisch	33935 m1 RD	401217 m1 RD	-10,09 m1 NAP	0,5 meter
505	Geotechnisch	34004 m1 RD	401250 m1 RD	-8,63 m1 NAP	0,5 meter
506	Geotechnisch	33960 m1 RD	401289 m1 RD	-7,37 m1 NAP	0,5 meter
301	N3	33998 m1 RD	401002 m1 RD	-7,57 m1 NAP	6,43 meter
302	N3	34000 m1 RD	401073 m1 RD	-6,34 m1 NAP	7,66 meter
303	N3	34002 m1 RD	401125 m1 RD	-5,66 m1 NAP	8,35 meter
306	N3	33958 m1 RD	401084 m1 RD	-10,29 m1 NAP	3,71 meter
307	N2	34009 m1 RD	401153 m1 RD	-4,53 m1 NAP	0,37 meter
308	N2	34012 m1 RD	401184 m1 RD	-4,99 m1 NAP	-0,09 meter
309	N2	34028 m1 RD	401220 m1 RD	-3,02 m1 NAP	1,88 meter
310	N2	34043 m1 RD	401238 m1 RD	-2,18 m1 NAP	2,72 meter
311	N2	34050 m1 RD	401225 m1 RD	-1,2 m1 NAP	3,7 meter
312	N2	34063 m1 RD	401244 m1 RD	-1,24 m1 NAP	3,66 meter
311A	Aanvullende boring indien nodig	34055 m1 RD	401232 m1 RD	-1,24 m1 NAP	3,66 meter
312A	Aanvullende boring indien nodig	34068 m1 RD	401242 m1 RD	-1,16 m1 NAP	3,74 meter
313	N2	34079 m1 RD	401264 m1 RD	-1,29 m1 NAP	3,61 meter
314	N2	34096 m1 RD	401276 m1 RD	-1,31 m1 NAP	3,59 meter
315	N2	34122 m1 RD	401287 m1 RD	-1,35 m1 NAP	3,55 meter
316	N2	34154 m1 RD	401295 m1 RD	-1,26 m1 NAP	3,64 meter
317	N2	34189 m1 RD	401287 m1 RD	-1,4 m1 NAP	3,5 meter
318	N2	34202 m1 RD	401271 m1 RD	-1,42 m1 NAP	3,48 meter
319	N1 + N2	34251 m1 RD	401260 m1 RD	-4,09 m1 NAP	6,41 meter
320	N1 + N2	34232 m1 RD	401295 m1 RD	-4,78 m1 NAP	5,72 meter
321	N1	34276 m1 RD	401276 m1 RD	-6,49 m1 NAP	4,01 meter
322	N1	34321 m1 RD	401287 m1 RD	-4,44 m1 NAP	6,06 meter
323	N1	34320 m1 RD	401308 m1 RD	-5,59 m1 NAP	4,91 meter
324	4m -wb plaatsen maximaal ivm taludmodel	34348 m1 RD	401285 m1 RD		4 meter
323A	Aanvullende boring onderlagen	34335 m1 RD	401295 m1 RD	-1,2 m1 NAP	9,3 meter
324A	Aanvullende boring onderlagen	34349 m1 RD	401279 m1 RD	-0,91 m1 NAP	9,59 meter

Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Strategie NEN 5720	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Aantal vakken (stuks)	Aantal boringen conform strategie (stuks)	Opmerking scope	Oppervlak locatie [ha]
3-3	N2: Dredging area, floating equipment	Overig water	-4,9 m1 NAP	1 vak	6 stuks	*Incl. N3 en overbruggingsgebied N2-N3: origineel niet samengevoegd*	1,18 ha

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m. wb. tenzij anders vermeld
Vectordata: bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 10 20 40 Meter

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb
- Boring geotechnisch tot -4,0 m, vanaf -3,5 m -NAP bemonsteren

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

23200V1 Onderzoeklocaties WBO

- 23200V1 Onderzoeklocaties WBO

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- HDD-ontvangstputten Noord (C.N)
- Cable trenching (T1/5/D.RPL)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Noord
- Middengebied

Veiligheidszones DEME d.d. 2021

- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag

- GebiedsinformatieAanvraag

Peilingen d.d. 10-11-2023

All_EC-VM_...NAP_050_CLIPPED

Value

- -0,541623
- -24,26



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoekspolygonen, boringen en brongegevens, locatie: 3-3

mhpoly

DEME

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	HDe
Auteur:	TBr
Projectfase:	Voorbereiding
Formaat:	A3
Schaal printvorm kaart:	1:1.500
Status:	Ter controle
Datum:	4-1-2024
Blad per monstersamenvoeg:	13 van 13

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
WCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Vloppa Ellips: Datum: Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart BV (m.b.v. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Rijkswaterstaat, Provincie Noord-Holland, Esri Nederland, Esri Nederland, Esri Neder

Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Z waterbodem [m1 NAP]	Verwachting dikte pakket [m1]
411	Landfall Noord LBO	34379 m1 RD	401273 m1 RD	-4 m1 NAP	
412	Landfall Noord LBO	34382 m1 RD	401278 m1 RD	-4 m1 NAP	
503	Geotechnisch	33989 m1 RD	401205 m1 RD	-7,49 m1 NAP	0,5 meter
505	Geotechnisch	34004 m1 RD	401250 m1 RD	-8,63 m1 NAP	0,5 meter
307	N2	34009 m1 RD	401153 m1 RD	-4,53 m1 NAP	0,37 meter
308	N2	34012 m1 RD	401184 m1 RD	-4,99 m1 NAP	-0,09 meter
309	N2	34028 m1 RD	401220 m1 RD	-3,02 m1 NAP	1,88 meter
310	N2	34043 m1 RD	401238 m1 RD	-2,18 m1 NAP	2,72 meter
311	N2	34050 m1 RD	401225 m1 RD	-1,2 m1 NAP	3,7 meter
312	N2	34063 m1 RD	401244 m1 RD	-1,24 m1 NAP	3,66 meter
311A	Aanvullende boring indien nodig	34055 m1 RD	401232 m1 RD	-1,24 m1 NAP	3,66 meter
312A	Aanvullende boring indien nodig	34068 m1 RD	401242 m1 RD	-1,16 m1 NAP	3,74 meter
313	N2	34079 m1 RD	401264 m1 RD	-1,29 m1 NAP	3,61 meter
314	N2	34096 m1 RD	401276 m1 RD	-1,31 m1 NAP	3,59 meter
315	N2	34122 m1 RD	401287 m1 RD	-1,35 m1 NAP	3,55 meter
316	N2	34154 m1 RD	401295 m1 RD	-1,26 m1 NAP	3,64 meter
317	N2	34189 m1 RD	401287 m1 RD	-1,4 m1 NAP	3,5 meter
318	N2	34202 m1 RD	401271 m1 RD	-1,42 m1 NAP	3,48 meter
319	N1 + N2	34251 m1 RD	401260 m1 RD	-4,09 m1 NAP	6,41 meter
320	N1 + N2	34232 m1 RD	401295 m1 RD	-4,78 m1 NAP	5,72 meter
321	N1	34276 m1 RD	401276 m1 RD	-6,49 m1 NAP	4,01 meter
322	N1	34321 m1 RD	401287 m1 RD	-4,44 m1 NAP	6,06 meter
323	N1	34320 m1 RD	401308 m1 RD	-5,59 m1 NAP	4,91 meter
324	4m -wb plaatsen maximaal ivm taludmodel	34348 m1 RD	401285 m1 RD		4 meter
323A	Aanvullende boring onderlagen	34335 m1 RD	401295 m1 RD	-1,2 m1 NAP	9,3 meter
324A	Aanvullende boring onderlagen	34349 m1 RD	401279 m1 RD	-0,91 m1 NAP	9,59 meter

Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Strategie NEN 5720	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Aantal vakken (stuks)	Aantal boringen conform strategie (stuks)	Opmerking scope	Oppervlak locatie [ha]
3-4	N1: Landfall area (cofferdams) + pits	Overig water	-10,5 m1 NAP	1 vak	6 stuks	*Zowel de modeldiepte als de bodemhoogte lopen landinwaarts op: derhalve boringen nabij land onderzoeken tot verwachte laagdikte.*	0,73 ha

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 10 20 40 Meter

Boringen Veerse Meer
- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb
- Boring geotechnisch tot -4,0 m, vanaf -3,5 m -NAP bemonsteren
- Boring Landbodem (4,0 m -mv)

Scope
RPLTracéas WBO Veerse Meer
- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

23200V1 Onderzoeklocaties WBO
- 23200V1 Onderzoeklocaties WBO

Polygonen Activiteiten WBO
Deellocatie/activiteit
- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)

Modelelementen
DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer
Zone
- Noord
- Middengebied

Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Veiligheidszones DEME d.d. 2021
- Elektriciteitskabel

GebiedsinformatieAanvraag
- GebiedsinformatieAanvraag

Peilingen d.d. 10-11-2023
All_EC-VM_...NAP_050_CLIPPED
Value
- -0,541623
- -24,26

Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DE VRIES & VAN DE WIEL B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoekspolygonen, boringen en brongegevens, locatie: 3-4

mhpoly

DEME

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	MDe
Auteur:	TSc
Projectfase:	Voorlopig
Formaat:	A3
Schaal printer kaart:	1:1.500
Status:	Tbl ter inzage
Datum:	4-1-2024
Blad per mantelnummer:	15 van 17

Coördinatensysteem/projectie:
Naam: RD New
WCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Vloer Ref.: Datum Vloerwaterpeil:

© Basiskaart: Waterstaat BV (ontlat Wet) | © Hoogtelijnen: Kadaster | Community Map Contributors, Topo NL (versie 10e2) | Esri Nederland, Community Map Contributors, Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

03 2023 Proeftboom - 23200V1 WBO Veerse Meer A3 Voorbereiding Uitvoering_Aanmaken z.LAYOUT_TEST v0.5 WBO Veerse Meer A3 Voorbereiding Uitvoering per vak

pdf/afdruk door/via: MHLT26; laatste aanpassing donderdag 4 januari 2024 door/via MHLT26.

4. GEGEVENS DINO-loket

Aanduiding locaties DINO-loket Veerse Meer



Kaartmateriaal en Bodeminformatie: © DINO-loket, via ArcGIS Online, ESRI ©

42D1070

Boormonsterprofiel



Identificatie :	B42D1070
Coördinaten :	34200 , 401255 (RD)
Maaiveld:	-4.00 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie:	Gescande documenten en Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend

Lithologie

Klei
Zand fijne categorie

42D0795

Boormonsterprofiel



Identificatie :	B42D0795
Coördinaten :	34000 , 400150 (RD)
Maaiveld:	-2.30 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie:	Gescande documenten en Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend

Lithologie

Zand fijne categorie

42D1070

Boormonsterprofiel



Identificatie :	B42D1070
Coördinaten :	34200 , 401255 (RD)
Maaiveld:	-4.00 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie:	Gescande documenten en Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend

Lithologie

Klei
Zand fijne categorie

42D0795

Boormonsterprofiel



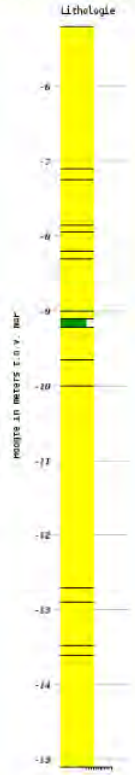
Identificatie :	B42D0795
Coördinaten :	34000 , 400150 (RD)
Maaiveld:	-2.30 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie:	Gescande documenten en Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend

Lithologie

Zand fijne categorie

48B1459

Boormonsterprofiel



Identificatie :	B48B1459
Coördinaten :	34550 , 399150 (RD)
Maaiveld:	-5.20 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie:	Gescande documenten en Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend

Lithologie

Klei
Zand fijne categorie

48B1465

Boormonsterprofiel



Identificatie :	B48B1465
Coördinaten :	34905 , 398500 (RD)
Maaiveld:	-5.80 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie:	Gescande documenten en Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend

Lithologie

Klei
Zand fijne categorie

48B1472

Boormonsterprofiel



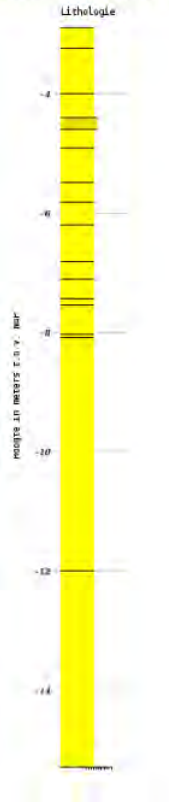
Identificatie :	B48B1472
Coördinaten :	36090 , 397285 (RD)
Maaiveld:	-1.70 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie:	Gescande documenten en Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend

Lithologie

Klei
Zand fijne categorie

48B1444

Boormonsterprofiel



Identificatie :	B48B1444
Coördinaten :	37675 , 394300 (RD)
Maaiveld:	-2.90 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie:	Gescande documenten en Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend

Lithologie

Zand fijne categorie
Zand midden categorie

48B1446

Boormonsterprofiel



Identificatie :	B48B1446
Coördinaten :	38250 , 393550 (RD)
Maaiveld:	-4.30 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie:	Gescande documenten en Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend

Lithologie

- Zand fijne categorie
- Detritus

48B1451

Boormonsterprofiel



Identificatie :	B48B1451
Coördinaten :	39100 , 393950 (RD)
Maaiveld:	-7.60 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie:	Gescande documenten en Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend

Lithologie

- Klei
- Zand fijne categorie
- Detritus

5. HISTORISCHE KAARTEN

Onderzoeksvakken 23200V1 WBO Veerse Meer

Historische topografische data 1900



0 500 1.000 2.000 Meter

mhpoly consultants engineers

Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies

Peter Vineoolaan 468
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Vooronderzoek

DEME
Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:50.000
Status:	Definitief
Datum:	20-12-2023
Blad:	1 van 9

Tijdreis

© Topotijdreis.nl, Kadaster

Onderzoeksvakken 23200V1 WBO Veerse Meer

Historische topografische data 1920


Schaar
Onrust
Veergat
Breezand
Schaapskooitje
Vlissingsche Hoek
Oud Noord Berelandsche
Wisseker polder
Frederikspolder
Oud Kortgene
Kortgene
Geersdijk polder
Willem polder
Willem Adriaanpolder
Sockekerke polder
Spiering polder
Westerland
Oud Sabbinge polder
Oosterland polder
Oostkerke
Zuiderland polder
Oudekaai
Nieuwe Sabbinge polder
Heeren polder
Oud polder
Kortgene polder
Adriaan polder
Zuidhoek
Wisseker polder
Camperland
Campens Nieuwland
Jacoba polder
Rippolder
Maria polder
Onrust polder
Thomas polder
Vlissingsche polder
Vrouwenpolder
Goede polder
Boome polder
Noord Inolen peek
Pittepeek
Ruigenpeek
Kapelle
Rijnsburg
Serooskerke
Gapinge
Houdegemsambacht
Grijpskerke
St. Laurens
Schellach
Buttinge
Brigdamme
Walcheren
Zandvoort
Kleverskerke
Goudplaat
Middelplaat
Arnemuiden
MIDDELBURG
Ritthem
Oost Souburg
Oudelande polder
Ritthemse polder
Ritthemse Vaart
Ritthemse Kreek
Ritthemse Kreekpolder
Ritthemse Kreekpolder
Ritthemse Kreekpolder

Onderzoeksvakken 23200V1 WBO Veerse Meer

Historische topografische data 1940



mhpoly
consultants engineers

Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies

Peter Vreedolaan 468
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Vooronderzoek

DEME
Dredging, Environmental & Marine Engineering

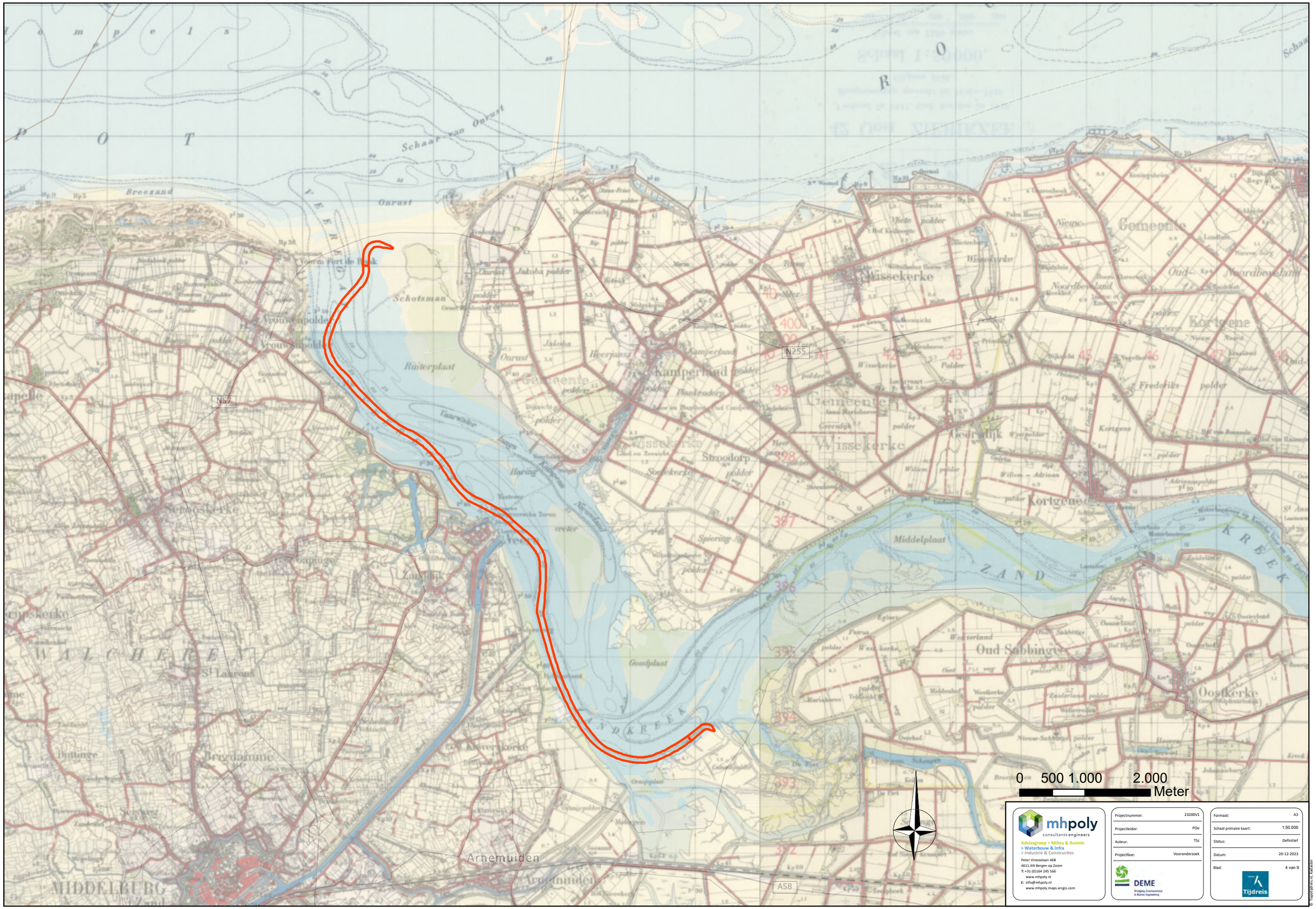
Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:50.000
Status:	Definitief
Datum:	20-12-2023
Blad:	3 van 9

Tijdreis

© Topografische Atlas Kadaster

Onderzoeksvakken 23200V1 WBO Veerse Meer

Historische topografische data 1960



mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vreedolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Vooronderzoek

DEME
Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:50.000
Status:	Definitief
Datum:	20-12-2023
Blad:	4 van 9

Tijdreis

© Topografische kaart 1960, Kadaster

Onderzoeksvakken 23200V1 WBO Veerse Meer

Historische topografische data 1962

0 500 1.000 2.000 Meter

mhpoly consultants engineers

Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies

Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Vooronderzoek

DEME
Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:50.000
Status:	Definitief
Datum:	20-12-2023
Blad:	5 van 9

Tijdreis

© Topografische kaarten

Onderzoeksvakken 23200V1 WBO Veerse Meer

Historische topografische data 1980

0 500 1.000 2.000 Meter

mhpoly consultants engineers

Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies

Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Vooronderzoek

DEME
Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:50.000
Status:	Definitief
Datum:	20-12-2023
Blad:	6 van 9

Tijdreis

© topotijdreis, Kadaster

Onderzoeksvakken 23200V1 WBO Veerse Meer

Historische topografische data 2000



mhpoly
consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Vooronderzoek

DEME
Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:50.000
Status:	Definitief
Datum:	20-12-2023
Blad:	7 van 9

Tijdreis

© topotijdreis.nl, Kadaster

Onderzoeksvakken 23200V1 WBO Veerse Meer

Historische topografische data 2010



mhpoly consultants engineers

Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies

Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Vooronderzoek

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:50.000
Status:	Definitief
Datum:	20-12-2023
Blad:	8 van 9

Tijdreis

© Topografische Kaartdata

Onderzoeksvakken 23200V1 WBO Veerse Meer

Historische tijdreis 2022



mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineolaan 468
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Vooronderzoek

DEME
Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:50.000
Status:	Definitief
Datum:	20-12-2023
Blad:	9 van 9

Tijdreis

© topotijdreis.nl, Kadaster

6. TOETSINGSKADER

Besluit bodemkwaliteit en invasieve exoten

Bij het ontgraven en elders toepassen van grond of baggerspecie moet ook rekening worden gehouden met eventuele bijmengingen met invasieve exoten. Deze verplichting volgt niet uit het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit richt zich op de chemische kwaliteit en de soort en mate van toegestane bijmenging met bodemvreemd materiaal in toe te passen grond of baggerspecie.

Europese verordening invasieve-uitheemse soorten

De verplichting om rekening te houden met de eventuele aanwezigheid van invasieve exoten volgt uit een Europese Verordening en uit een handelsverbod uit het Besluit natuurbescherming. Het ministerie van LNV is hiervoor het bevoegde gezag en de uitvoering van deze taak ligt bij de NVWA.

De Europese verordening bepaalt dat lidstaten alle noodzakelijke stappen ondernemen om de onopzettelijke introductie of verspreiding van voor de Europese Unie zorgwekkende invasieve exoten te voorkomen. Daarnaast verbiedt de verordening het opzettelijk op het grondgebied van de EU brengen van dieren of planten van de Unielijst. Ook het houden, verhandelen en kweken van deze dieren of planten en het vrijlaten van de betreffende dieren of planten in het milieu is verboden.

Dit betekent onder meer dat als iemand bewust met invasieve exoten besmette grond gebruikt en naar elders verplaatst, deze in strijd handelt met de wet en strafbaar is. Het zorgvuldig verwijderen van invasieve exoten voorafgaand aan het graven in de bodem (ter voorkoming van vermenging van resten van de invasieve exoot met de te ontgraven grond) draagt bij aan het voorkomen van introductie en verspreiding. Dit geldt ook voor het niet toepassen in schone gebieden van grond of bagger waar resten van een invasieve exoot als bijmenging in aanwezig zijn in gebieden waar deze soort nog niet voor komt.

Nationaal handelsverbod in het Besluit natuurbescherming

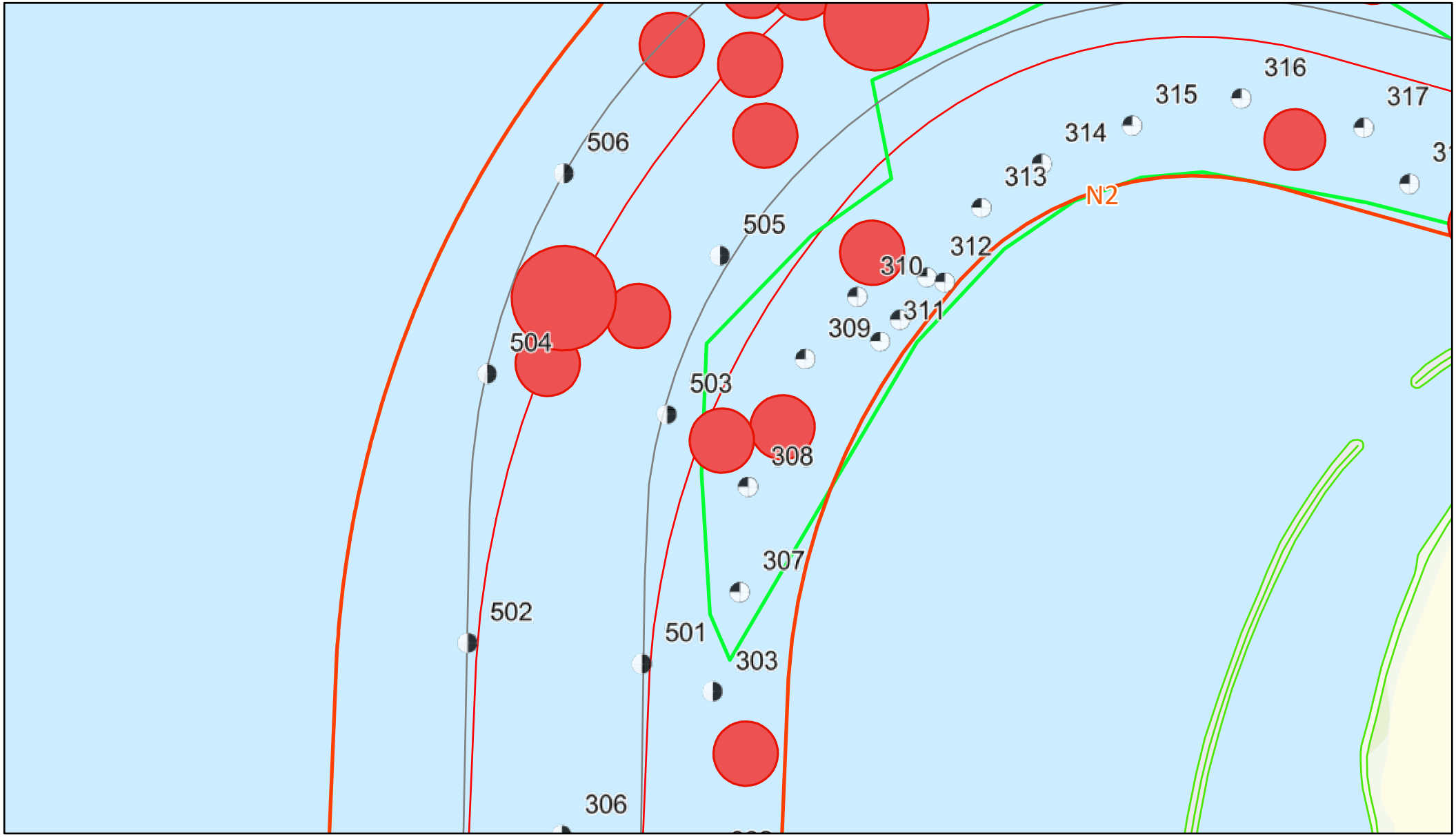
In aanvulling op de invasieve exoten van de Unielijst van de Europese Commissie, is via een wijziging van het Besluit natuurbescherming, een aantal invasieve Aziatische duizendknopen nationaal aangewezen als invasieve exoten waarvoor vanaf 1 januari 2022 een nationaal handelsverbod geldt. Dit geldt voor de volgende soorten:

- de Japanse duizendknoop (Fallopia japonica, waaronder de dwergvariëteit Fallopia japonica var.compacta)
- Sachalinse duizendknoop (Fallopia sachalinensis)
- de Bastaardduizendknoop (Fallopia x bohemica)

Doorwerking van de EU-verordening en het handelsverbod naar het grondverzet

Bij het toepassen van grond of baggerspecie zal daarom op basis van de herkomstlocatie vooronderzoek verricht moeten worden naar een eventuele verdenking op invasieve exoten.
Als invasieve exoten aanwezig zijn, mag deze grond of baggerspecie alleen worden vervoerd in het kader van uitroeiing of toegepast mogen worden in gebieden waar dezelfde invasieve exoten al voorkomen. Dit laatste betekent dat de situatie op de toepassingslocatie vooraf in kaart moet worden gebracht.
Bron: https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-bagger-toets/

23200V1-TE01 WBO Veerse Meer Voorbereiding Uitvoering KP11.5 06-02-2024



6-2-2024

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Noord

Middengebied

Veiligheidszones DEME d.d. 15-11-2023

Boringen

Polygonen Activiteiten WBO

Landfalls en aanverwant Noord

Niet ingedeeld

Elektriciteitskabel

1:1,500

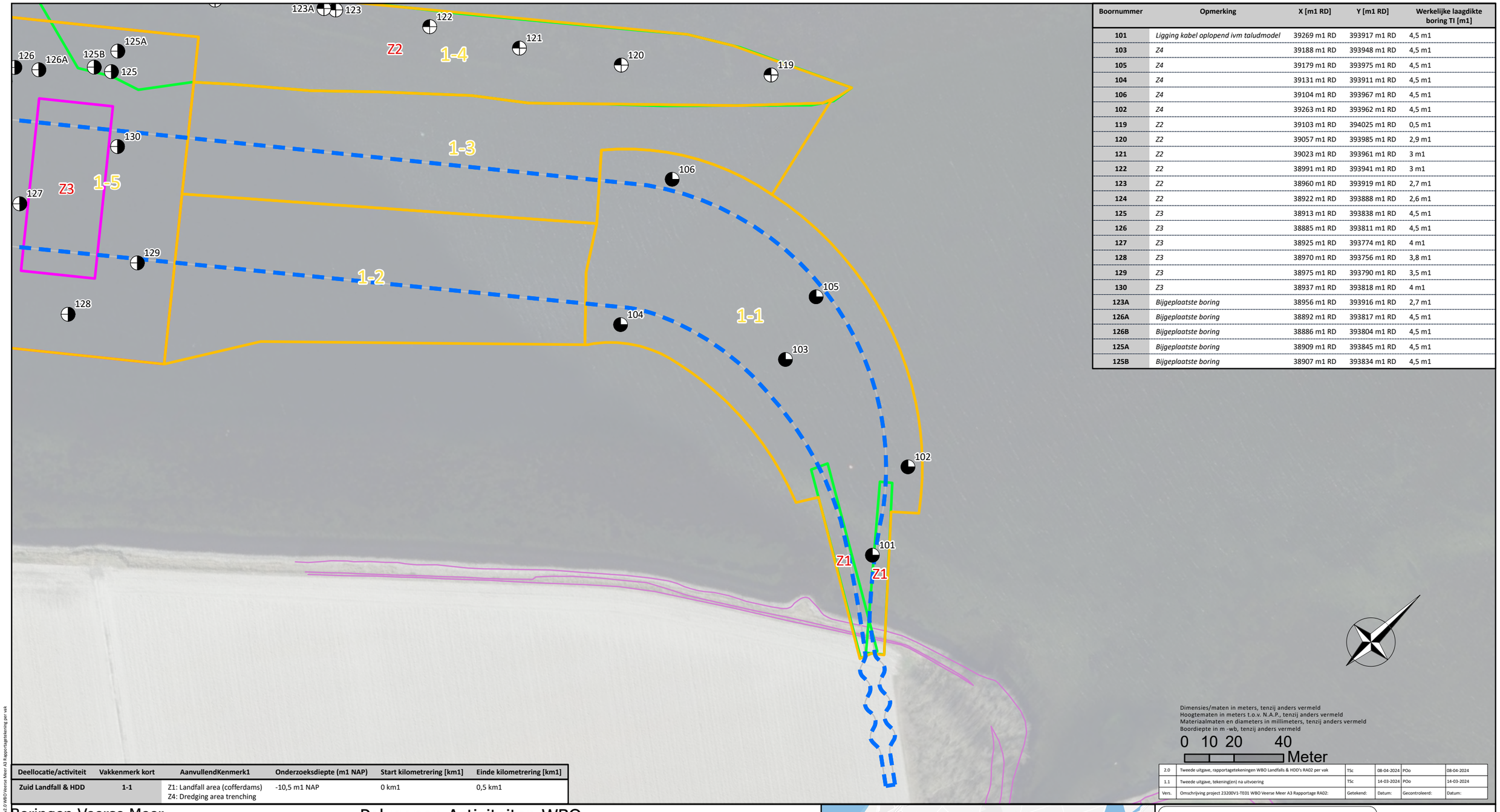
0 0.01 0.03 0.05 mi

0 0.02 0.04 0.08 km

TSc | MH Poly

DEME

2. BOORTEKENING INCL. KAARTMATERIAAL AFPERKING



Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Werkelijke laagdikte boring TI [m1]
101	*Ligging kabel oplopend ivm taludmodel*	39269 m1 RD	393917 m1 RD	4,5 m1
103	*Z4*	39188 m1 RD	393948 m1 RD	4,5 m1
105	*Z4*	39179 m1 RD	393975 m1 RD	4,5 m1
104	*Z4*	39131 m1 RD	393911 m1 RD	4,5 m1
106	*Z4*	39104 m1 RD	393967 m1 RD	4,5 m1
102	*Z4*	39263 m1 RD	393962 m1 RD	4,5 m1
119	*Z2*	39103 m1 RD	394025 m1 RD	0,5 m1
120	*Z2*	39057 m1 RD	393985 m1 RD	2,9 m1
121	*Z2*	39023 m1 RD	393961 m1 RD	3 m1
122	*Z2*	38991 m1 RD	393941 m1 RD	3 m1
123	*Z2*	38960 m1 RD	393919 m1 RD	2,7 m1
124	*Z2*	38922 m1 RD	393888 m1 RD	2,6 m1
125	*Z3*	38913 m1 RD	393838 m1 RD	4,5 m1
126	*Z3*	38885 m1 RD	393811 m1 RD	4,5 m1
127	*Z3*	38925 m1 RD	393774 m1 RD	4 m1
128	*Z3*	38970 m1 RD	393756 m1 RD	3,8 m1
129	*Z3*	38975 m1 RD	393790 m1 RD	3,5 m1
130	*Z3*	38937 m1 RD	393818 m1 RD	4 m1
123A	*Bijgeplaatste boring*	38956 m1 RD	393916 m1 RD	2,7 m1
126A	*Bijgeplaatste boring*	38892 m1 RD	393817 m1 RD	4,5 m1
126B	*Bijgeplaatste boring*	38886 m1 RD	393804 m1 RD	4,5 m1
125A	*Bijgeplaatste boring*	38909 m1 RD	393845 m1 RD	4,5 m1
125B	*Bijgeplaatste boring*	38907 m1 RD	393834 m1 RD	4,5 m1

Deellocatie/activiteit	Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Start kilometrering [km1]	Einde kilometrering [km1]
Zuid Landfall & HDD	**1-1**	Z1: Landfall area (cofferdams) Z4: Dredging area trenching	-10,5 m1 NAP	0 km1	0,5 km1

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld

0 10 20 40 Meter

2.0	Tweede uitgave, rapportagetekeningen WBO Landfalls & HDD's RA02 per vak	TSc	08-04-2024	POo	08-04-2024
1.1	Tweede uitgave, tekening(en) na uitvoering	TSc	14-03-2024	POo	14-03-2024
Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02:	Getekend:	Datum:	Gecontroleerd:	Datum:

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb
- Boring 5,0 m -wb

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

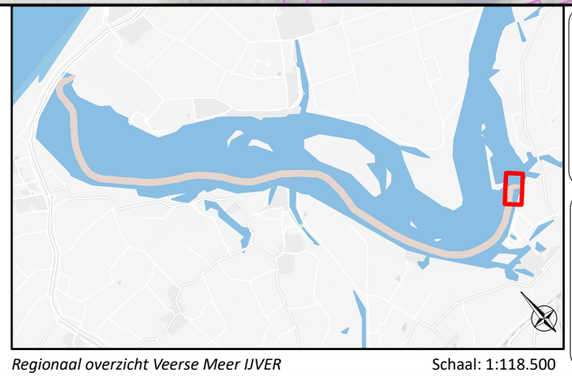
- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- Landfalls en aanverwant Zuid (B.Z)
- HDD-ontvangstputten Zuid (C.Z)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Zuid
- Middengebied



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DEME ENVIRONMENTAL NLD B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoeksvakken, boringen en brongegevens Rapportage, vak: 1-1

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1-RA02
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Rapportage

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:1.500
Status:	Definitief
Datum:	6-4-2024

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Topo RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

03 2023: Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02, kaartnaam: 23200V1-TE01-01 v2.0 WBO Veerse Meer A3 Rapportagetekening per vak

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing zaterdag 6 april 2024 door/via MHLT26.

Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Werkelijke laagdikte boring TI [m1]
103	*Z4*	39188 m1 RD	393948 m1 RD	4,5 m1
105	*Z4*	39179 m1 RD	393975 m1 RD	4,5 m1
104	*Z4*	39131 m1 RD	393911 m1 RD	4,5 m1
106	*Z4*	39104 m1 RD	393967 m1 RD	4,5 m1
119	*Z2*	39103 m1 RD	394025 m1 RD	0,5 m1
120	*Z2*	39057 m1 RD	393985 m1 RD	2,9 m1
121	*Z2*	39023 m1 RD	393961 m1 RD	3 m1
122	*Z2*	38991 m1 RD	393941 m1 RD	3 m1
123	*Z2*	38960 m1 RD	393919 m1 RD	2,7 m1
124	*Z2*	38922 m1 RD	393888 m1 RD	2,6 m1
125	*Z3*	38913 m1 RD	393838 m1 RD	4,5 m1
126	*Z3*	38885 m1 RD	393811 m1 RD	4,5 m1
127	*Z3*	38925 m1 RD	393774 m1 RD	4 m1
128	*Z3*	38970 m1 RD	393756 m1 RD	3,8 m1
129	*Z3*	38975 m1 RD	393790 m1 RD	3,5 m1
130	*Z3*	38937 m1 RD	393818 m1 RD	4 m1
123A	*Bijgeplaatste boring*	38956 m1 RD	393916 m1 RD	2,7 m1
126A	*Bijgeplaatste boring*	38892 m1 RD	393817 m1 RD	4,5 m1
126B	*Bijgeplaatste boring*	38886 m1 RD	393804 m1 RD	4,5 m1
125A	*Bijgeplaatste boring*	38909 m1 RD	393845 m1 RD	4,5 m1
125B	*Bijgeplaatste boring*	38907 m1 RD	393834 m1 RD	4,5 m1

Deellocatie/activiteit	Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Start kilometrering [km1]	Einde kilometrering [km1]
Zuid Landfall & HDD	1-4	Z2: Dredging area, floating equipment	-4,9 m1 NAP	0 km1	0,5 km1

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld

0 10 20 40 Meter

Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02:	Getekend:	Datum:	Gecontroleerd:	Datum:
2.0	Tweede uitgave, rapportagetekeningen WBO Landfalls & HDD's RA02 per vak	TSc	08-04-2024	POo	08-04-2024
1.1	Tweede uitgave, tekening(en) na uitvoering	TSc	14-03-2024	POo	14-03-2024

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb
- Boring 5,0 m -wb

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Zuid (B.Z)
- HDD-ontvangstputten Zuid (C.Z)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Zuid
- Middengebied

Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DEME ENVIRONMENTAL NLD B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoeksvakken, boringen en brongegevens
Rapportage, vak: 1-4

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineeolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1-RA02
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Rapportage

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:1.500
Status:	Definitief
Datum:	6-4-2024

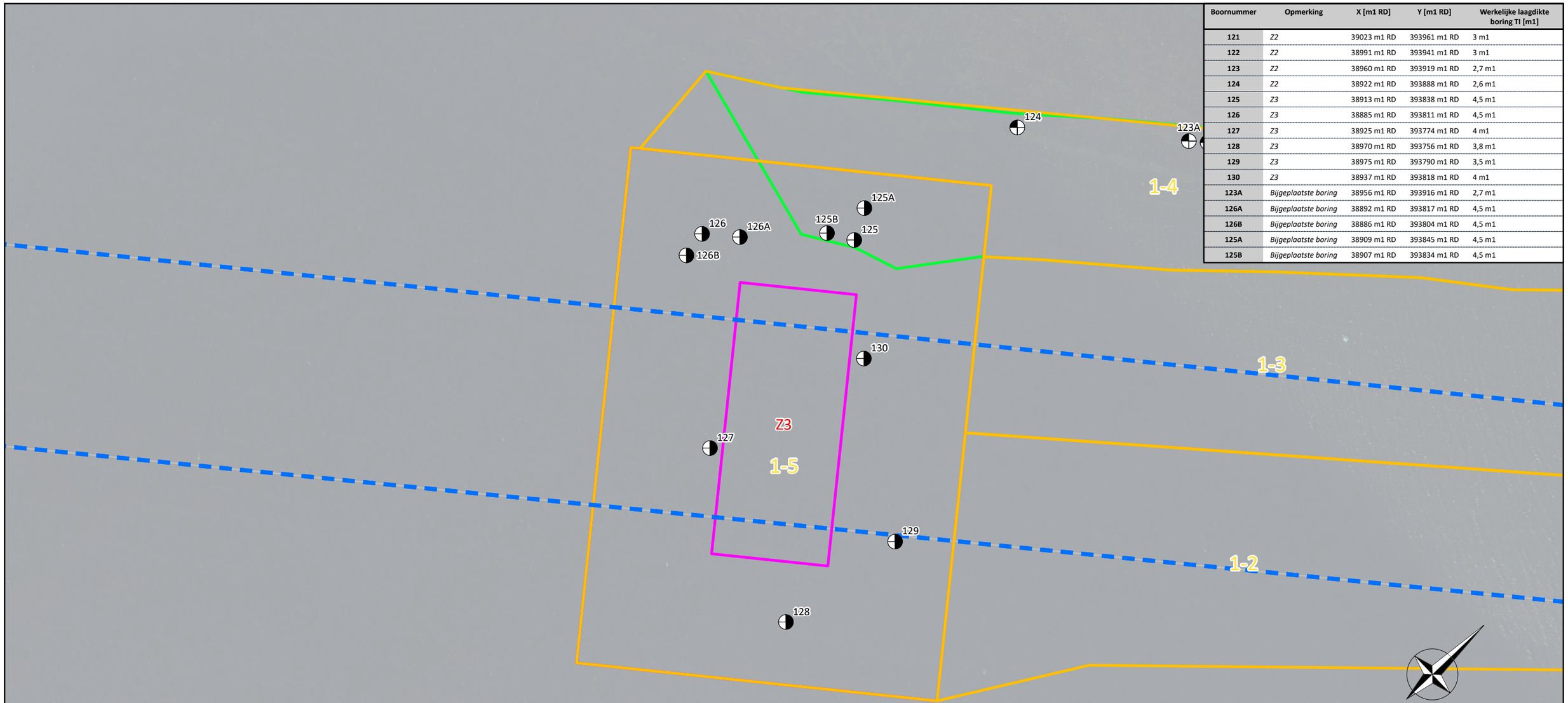
Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled) Esri Nederland, Community Map Contributors; Topo RD (vector tiled) Esri Nederland, Community Map Contributors; Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

O3 2023 | Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02, kaartnaam: 23200V1-TE01-01-v2.0-WBO-Veerse Meer A3 Rapportagetekening per vak

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing zaterdag 6 april 2024 door/via MHLT26.

Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Werkelijke laagdikte boring TI [m1]
121	*Z2*	39023 m1 RD	393961 m1 RD	3 m1
122	*Z2*	38991 m1 RD	393941 m1 RD	3 m1
123	*Z2*	38960 m1 RD	393919 m1 RD	2,7 m1
124	*Z2*	38922 m1 RD	393888 m1 RD	2,6 m1
125	*Z3*	38913 m1 RD	393838 m1 RD	4,5 m1
126	*Z3*	38885 m1 RD	393811 m1 RD	4,5 m1
127	*Z3*	38925 m1 RD	393774 m1 RD	4 m1
128	*Z3*	38970 m1 RD	393756 m1 RD	3,8 m1
129	*Z3*	38975 m1 RD	393790 m1 RD	3,5 m1
130	*Z3*	38937 m1 RD	393818 m1 RD	4 m1
123A	*Bijgeplaatste boring*	38956 m1 RD	393916 m1 RD	2,7 m1
126A	*Bijgeplaatste boring*	38892 m1 RD	393817 m1 RD	4,5 m1
126B	*Bijgeplaatste boring*	38886 m1 RD	393804 m1 RD	4,5 m1
125A	*Bijgeplaatste boring*	38909 m1 RD	393845 m1 RD	4,5 m1
125B	*Bijgeplaatste boring*	38907 m1 RD	393834 m1 RD	4,5 m1



Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld

0 5 10 20 Meter

Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02:	Getekend:	Datum:	Gecontroleerd:	Datum:
2.0	Tweede uitgave, rapportagetekeningen WBO Landfalls & HDD's RA02 per vak	TSc	08-04-2024	POo	08-04-2024
1.1	Tweede uitgave, tekening(en) na uitvoering	TSc	14-03-2024	POo	14-03-2024

Deellocatie/activiteit	Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Start kilometrering [km1]	Einde kilometrering [km1]
Zuid Landfall & HDD	**1-5**	Z3: Reception pit HDD	-10,5 m1 NAP	0 km1	0,5 km1

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Zuid (B.Z)
- HDD-ontvangstputten Zuid (C.Z)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

- Middengebied



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DEME ENVIRONMENTAL NLD B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoeksvakken, boringen en brongegevens Rapportage, vak: 1-5

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1-RA02
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Rapportage

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:1.000
Status:	Definitief
Datum:	6-4-2024

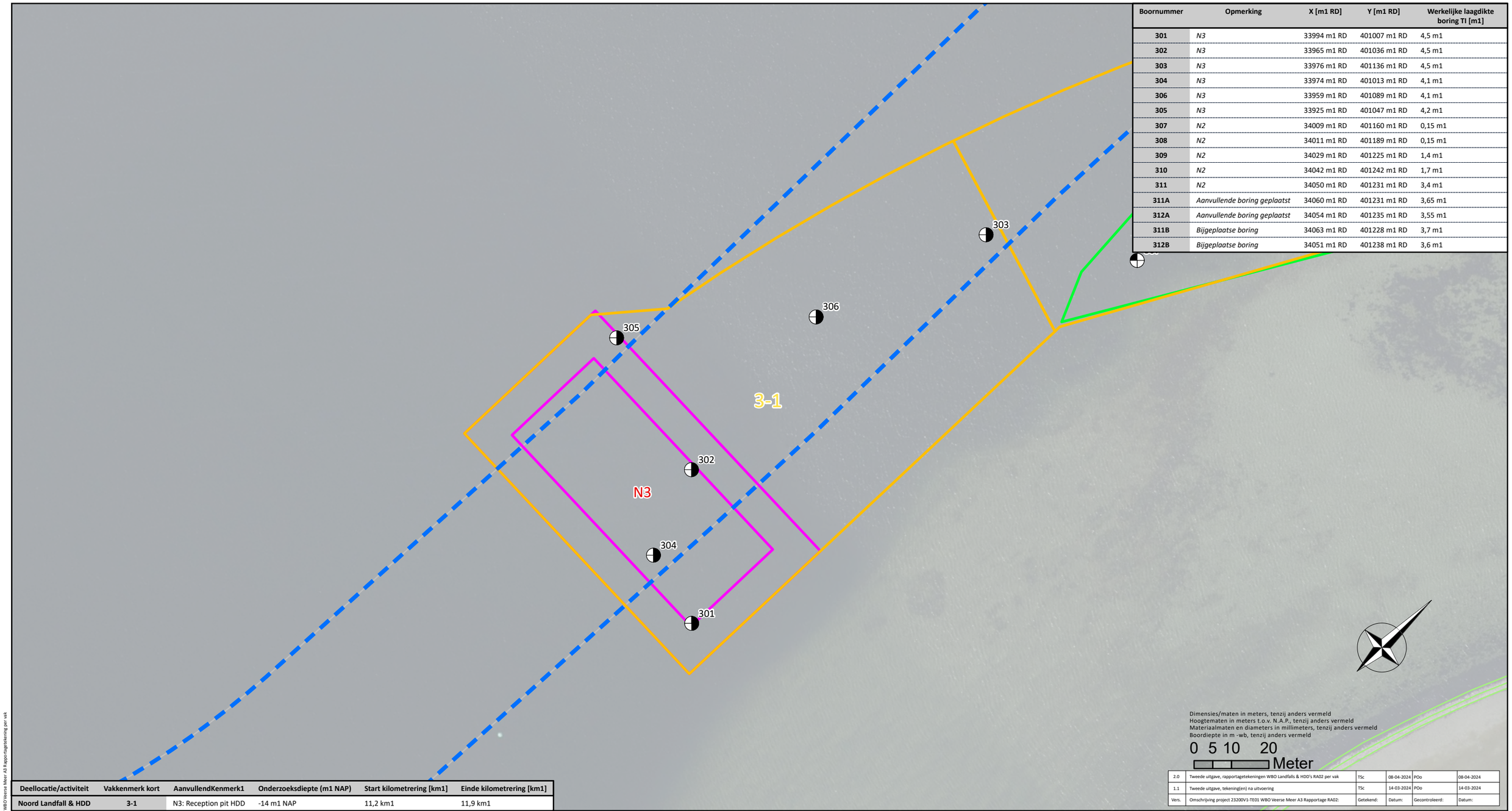
Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors, Topo RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors, Lucht foto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

GI3 2023: Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02, kaartnaam: 23200V1-TE01-01 v2.0 WBO Veerse Meer A3 Rapportagetekening per vak

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing zaterdag 6 april 2024 door/via MHLT26.

Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Werkelijke laagdikte boring TI [m1]
301	*N3*	33994 m1 RD	401007 m1 RD	4,5 m1
302	*N3*	33965 m1 RD	401036 m1 RD	4,5 m1
303	*N3*	33976 m1 RD	401136 m1 RD	4,5 m1
304	*N3*	33974 m1 RD	401013 m1 RD	4,1 m1
306	*N3*	33959 m1 RD	401089 m1 RD	4,1 m1
305	*N3*	33925 m1 RD	401047 m1 RD	4,2 m1
307	*N2*	34009 m1 RD	401160 m1 RD	0,15 m1
308	*N2*	34011 m1 RD	401189 m1 RD	0,15 m1
309	*N2*	34029 m1 RD	401225 m1 RD	1,4 m1
310	*N2*	34042 m1 RD	401242 m1 RD	1,7 m1
311	*N2*	34050 m1 RD	401231 m1 RD	3,4 m1
311A	*Aanvullende boring geplaatst*	34060 m1 RD	401231 m1 RD	3,65 m1
312A	*Aanvullende boring geplaatst*	34054 m1 RD	401235 m1 RD	3,55 m1
311B	*Bijgeplaatse boring*	34063 m1 RD	401228 m1 RD	3,7 m1
312B	*Bijgeplaatse boring*	34051 m1 RD	401238 m1 RD	3,6 m1



Deellocatie/activiteit	Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Start kilometrering [km1]	Einde kilometrering [km1]
Noord Landfall & HDD	3-1	N3: Reception pit HDD	-14 m1 NAP	11,2 km1	11,9 km1

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld

0 5 10 20 Meter

2.0	Tweede uitgave, rapportagetekeningen WBO Landfalls & HDD's RA02 per vak	TSc	08-04-2024	POo	08-04-2024
1.1	Tweede uitgave, tekening(en) na uitvoering	TSc	14-03-2024	POo	14-03-2024
Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02:	Getekend:	Datum:	Gecontroleerd:	Datum:

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- HDD-ontvangstputten Noord (C.N)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Noord
- Middengebied



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DEME ENVIRONMENTAL NLD B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoeksvakken, boringen en brongegevens Rapportage, vak: 3-1

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1-RA02
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Rapportage

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:1.000
Status:	Definitief
Datum:	6-4-2024

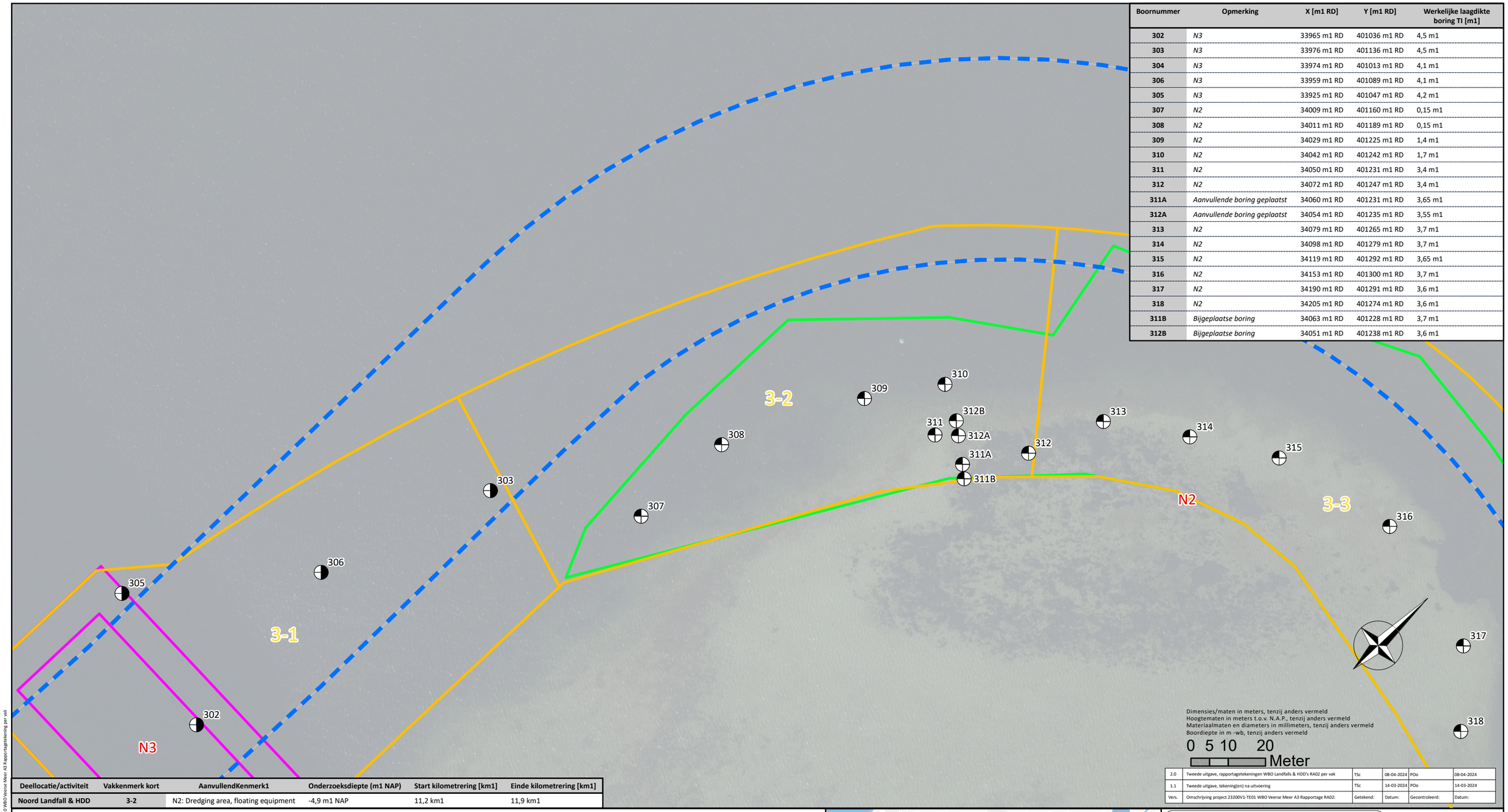
Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Topo RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

G3 2023: Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02, kaartnaam: 23200V1-TE01-01 v2.0 WBO Veerse Meer A3 Rapportagetekening per vak

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing zaterdag 6 april 2024 door/via MHLT26.

Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Werkelijke laagdikte boring TI [m1]
302	*N3*	33965 m1 RD	401036 m1 RD	4,5 m1
303	*N3*	33976 m1 RD	401136 m1 RD	4,5 m1
304	*N3*	33974 m1 RD	401013 m1 RD	4,1 m1
306	*N3*	33959 m1 RD	401089 m1 RD	4,1 m1
305	*N3*	33925 m1 RD	401047 m1 RD	4,2 m1
307	*N2*	34009 m1 RD	401160 m1 RD	0,15 m1
308	*N2*	34011 m1 RD	401189 m1 RD	0,15 m1
309	*N2*	34029 m1 RD	401225 m1 RD	1,4 m1
310	*N2*	34042 m1 RD	401242 m1 RD	1,7 m1
311	*N2*	34050 m1 RD	401231 m1 RD	3,4 m1
312	*N2*	34072 m1 RD	401247 m1 RD	3,4 m1
311A	*Aanvullende boring geplaatst*	34060 m1 RD	401231 m1 RD	3,65 m1
312A	*Aanvullende boring geplaatst*	34054 m1 RD	401235 m1 RD	3,55 m1
313	*N2*	34079 m1 RD	401265 m1 RD	3,7 m1
314	*N2*	34098 m1 RD	401279 m1 RD	3,7 m1
315	*N2*	34119 m1 RD	401292 m1 RD	3,65 m1
316	*N2*	34153 m1 RD	401300 m1 RD	3,7 m1
317	*N2*	34190 m1 RD	401291 m1 RD	3,6 m1
318	*N2*	34205 m1 RD	401274 m1 RD	3,6 m1
311B	*Bijgeplaatse boring*	34063 m1 RD	401228 m1 RD	3,7 m1
312B	*Bijgeplaatse boring*	34051 m1 RD	401238 m1 RD	3,6 m1



Deellocatie/activiteit	Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Start kilometrering [km1]	Einde kilometrering [km1]
Noord Landfall & HDD	3-2	N2: Dredging area, floating equipment	-4,9 m1 NAP	11,2 km1	11,9 km1

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld

0 5 10 20 Meter

Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02:	Getekend:	Datum:	Gecontroleerd:	Datum:
2.0	Tweede uitgave, rapportagetekeningen WBO Landfalls & HDD's RA02 per vak	TSc	08-04-2024	POo	08-04-2024
1.1	Tweede uitgave, tekening(en) na uitvoering	TSc	14-03-2024	POo	14-03-2024

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

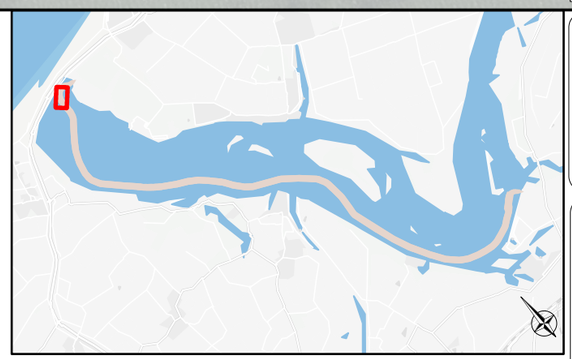
- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- HDD-ontvangstputten Noord (C.N)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Noord
- Middengebied



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DEME ENVIRONMENTAL NLD B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoeksvakken, boringen en brongegevens
Rapportage, vak: 3-2

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vreeotaan 468
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1-RA02
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Rapportage

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

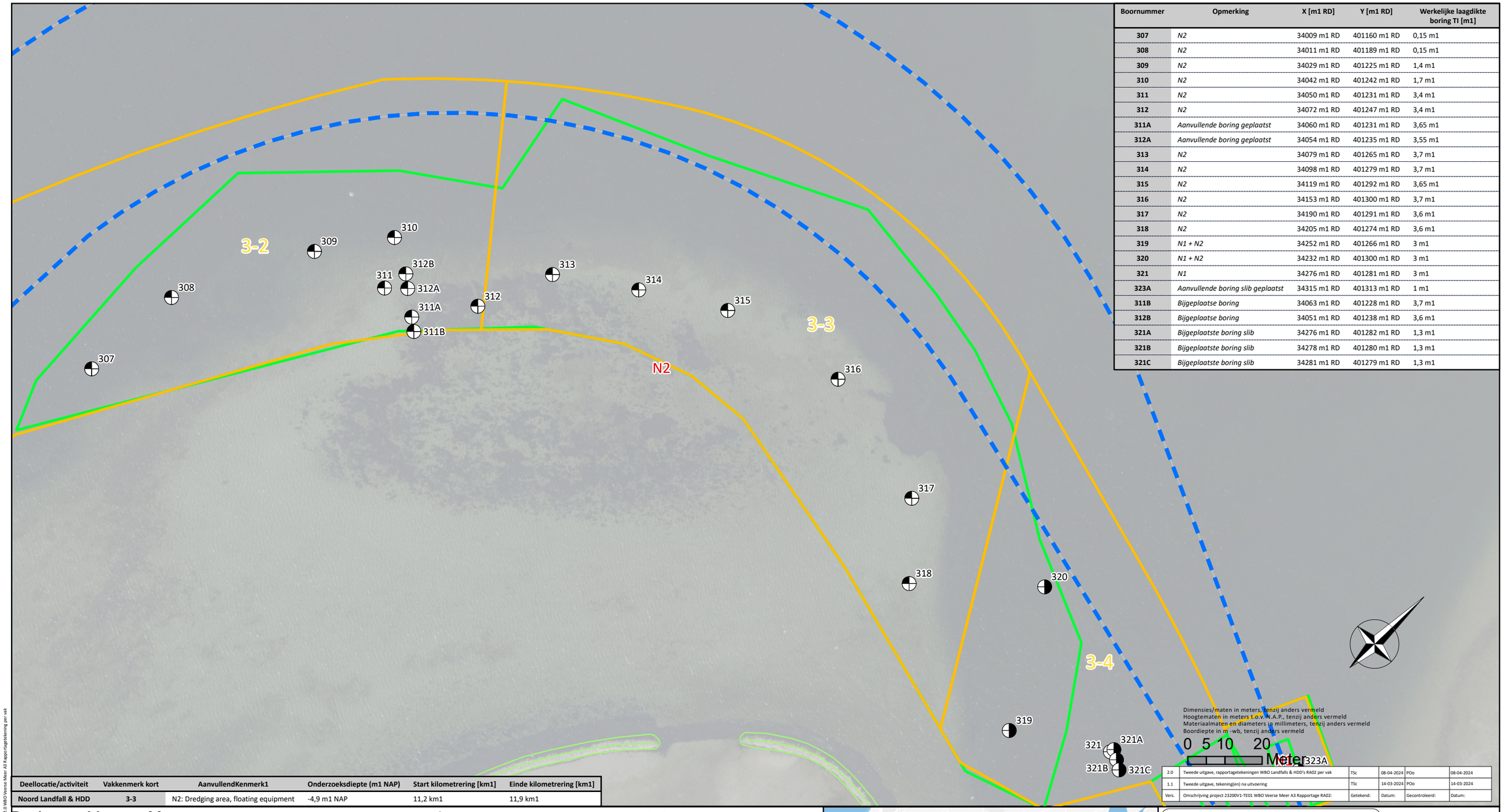
Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:1.000
Status:	Definitief
Datum:	6-4-2024

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Topo RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

03 2023 - Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02, kaartnaam: 23200V1-TE01-01-v2.0 WBO Veerse Meer A3 rapportagetekening per vak

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing zaterdag 6 april 2024 door/via MHLT26.



Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Werkelijke laagdikte boring TI [m1]
307	*N2*	34009 m1 RD	401160 m1 RD	0,15 m1
308	*N2*	34011 m1 RD	401189 m1 RD	0,15 m1
309	*N2*	34029 m1 RD	401225 m1 RD	1,4 m1
310	*N2*	34042 m1 RD	401242 m1 RD	1,7 m1
311	*N2*	34050 m1 RD	401231 m1 RD	3,4 m1
312	*N2*	34072 m1 RD	401247 m1 RD	3,4 m1
311A	*Aanvullende boring geplaatst*	34060 m1 RD	401231 m1 RD	3,65 m1
312A	*Aanvullende boring geplaatst*	34054 m1 RD	401235 m1 RD	3,55 m1
313	*N2*	34079 m1 RD	401265 m1 RD	3,7 m1
314	*N2*	34098 m1 RD	401279 m1 RD	3,7 m1
315	*N2*	34119 m1 RD	401292 m1 RD	3,65 m1
316	*N2*	34153 m1 RD	401300 m1 RD	3,7 m1
317	*N2*	34190 m1 RD	401291 m1 RD	3,6 m1
318	*N2*	34205 m1 RD	401274 m1 RD	3,6 m1
319	*N1 + N2*	34252 m1 RD	401266 m1 RD	3 m1
320	*N1 + N2*	34232 m1 RD	401300 m1 RD	3 m1
321	*N1*	34276 m1 RD	401281 m1 RD	3 m1
323A	*Aanvullende boring slib geplaatst*	34315 m1 RD	401313 m1 RD	1 m1
311B	*Bijgeplaatse boring*	34063 m1 RD	401228 m1 RD	3,7 m1
312B	*Bijgeplaatse boring*	34051 m1 RD	401238 m1 RD	3,6 m1
321A	*Bijgeplaatste boring slib*	34276 m1 RD	401282 m1 RD	1,3 m1
321B	*Bijgeplaatste boring slib*	34278 m1 RD	401280 m1 RD	1,3 m1
321C	*Bijgeplaatste boring slib*	34281 m1 RD	401279 m1 RD	1,3 m1

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld

0 5 10 20 Meter

Deellocatie/activiteit	Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Start kilometrering [km1]	Einde kilometrering [km1]
Noord Landfall & HDD	**3-3**	N2: Dredging area, floating equipment	-4,9 m1 NAP	11,2 km1	11,9 km1

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

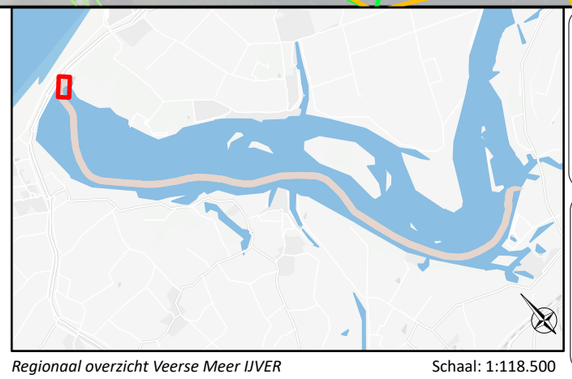
- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Noord
- Middengebied



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:118.500

2.0	Tweede uitgave, rapportagetekeningen WBO Landfalls & HDD's RA02 per vak	TSc	08-04-2024	POo	08-04-2024
1.1	Tweede uitgave, tekening(en) na uitvoering	TSc	14-03-2024	POo	14-03-2024
Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02:	Getekend:	Datum:	Gecontroleerd:	Datum:

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DEME ENVIRONMENTAL NLD B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoeksvakken, boringen en brongegevens
Rapportage, vak: 3-3

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1-RA02
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Rapportage

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

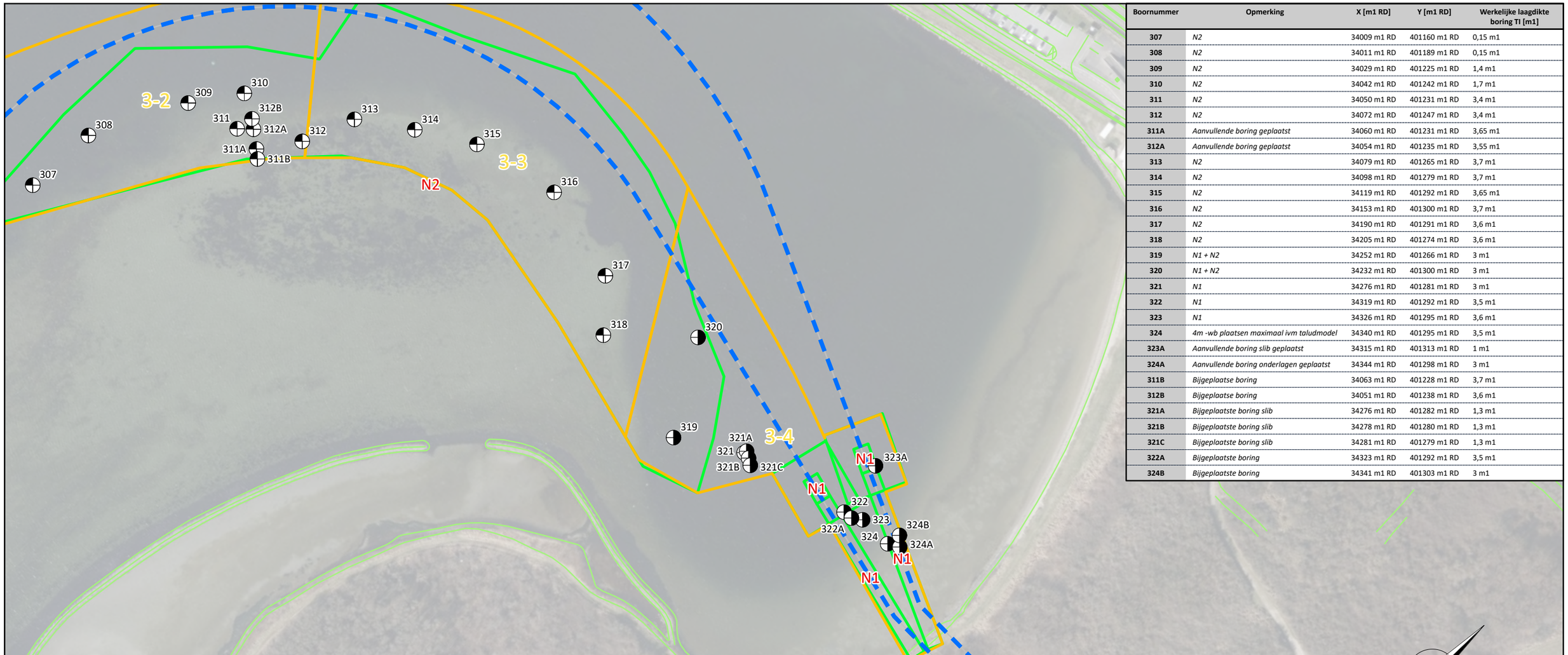
Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:1.000
Status:	Definitief
Datum:	6-4-2024

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Topo RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

Q3 2023 : Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02, kaartnaam: 23200V1-TE01-01 v2.0 WBO Veerse Meer A3 Rapportagetekening per vak

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing zaterdag 6 april 2024 door/via MHLT26.



Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Werkelijke laagdikte boring TI [m1]
307	*N2*	34009 m1 RD	401160 m1 RD	0,15 m1
308	*N2*	34011 m1 RD	401189 m1 RD	0,15 m1
309	*N2*	34029 m1 RD	401225 m1 RD	1,4 m1
310	*N2*	34042 m1 RD	401242 m1 RD	1,7 m1
311	*N2*	34050 m1 RD	401231 m1 RD	3,4 m1
312	*N2*	34072 m1 RD	401247 m1 RD	3,4 m1
311A	*Aanvullende boring geplaatst*	34060 m1 RD	401231 m1 RD	3,65 m1
312A	*Aanvullende boring geplaatst*	34054 m1 RD	401235 m1 RD	3,55 m1
313	*N2*	34079 m1 RD	401265 m1 RD	3,7 m1
314	*N2*	34098 m1 RD	401279 m1 RD	3,7 m1
315	*N2*	34119 m1 RD	401292 m1 RD	3,65 m1
316	*N2*	34153 m1 RD	401300 m1 RD	3,7 m1
317	*N2*	34190 m1 RD	401291 m1 RD	3,6 m1
318	*N2*	34205 m1 RD	401274 m1 RD	3,6 m1
319	*N1 + N2*	34252 m1 RD	401266 m1 RD	3 m1
320	*N1 + N2*	34232 m1 RD	401300 m1 RD	3 m1
321	*N1*	34276 m1 RD	401281 m1 RD	3 m1
322	*N1*	34319 m1 RD	401292 m1 RD	3,5 m1
323	*N1*	34326 m1 RD	401295 m1 RD	3,6 m1
324	*4m -wb plaatsen maximaal ivm taludmodel*	34340 m1 RD	401295 m1 RD	3,5 m1
323A	*Aanvullende boring slib geplaatst*	34315 m1 RD	401313 m1 RD	1 m1
324A	*Aanvullende boring onderlagen geplaatst*	34344 m1 RD	401298 m1 RD	3 m1
311B	*Bijgeplaatse boring*	34063 m1 RD	401228 m1 RD	3,7 m1
312B	*Bijgeplaatse boring*	34051 m1 RD	401238 m1 RD	3,6 m1
321A	*Bijgeplaatste boring slib*	34276 m1 RD	401282 m1 RD	1,3 m1
321B	*Bijgeplaatste boring slib*	34278 m1 RD	401280 m1 RD	1,3 m1
321C	*Bijgeplaatste boring slib*	34281 m1 RD	401279 m1 RD	1,3 m1
322A	*Bijgeplaatste boring*	34323 m1 RD	401292 m1 RD	3,5 m1
324B	*Bijgeplaatste boring*	34341 m1 RD	401303 m1 RD	3 m1

Deellocatie/activiteit	Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Start kilometrering [km1]	Einde kilometrering [km1]
Noord Landfall & HDD	3-4	N1: Landfall area (cofferdams) + pits	-10,5 m1 NAP	11,2 km1	11,9 km1

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld

0 10 20 40 Meter

2.0	Tweede uitgave, rapportagetekeningen WBO Landfalls & HDD's RA02 per vak	TSc	08-04-2024	POo	08-04-2024
1.1	Tweede uitgave, tekening(en) na uitvoering	TSc	14-03-2024	POo	14-03-2024
Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02:	Getekend:	Datum:	Gecontroleerd:	Datum:

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Noord
- Middengebied



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER Schaal: 1:118.500

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DEME ENVIRONMENTAL NLD B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoeksvakken, boringen en brongegevens
Rapportage, vak: 3-4

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1-RA02
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Rapportage

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:1.500
Status:	Definitief
Datum:	6-4-2024

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors: Topo RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors, Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

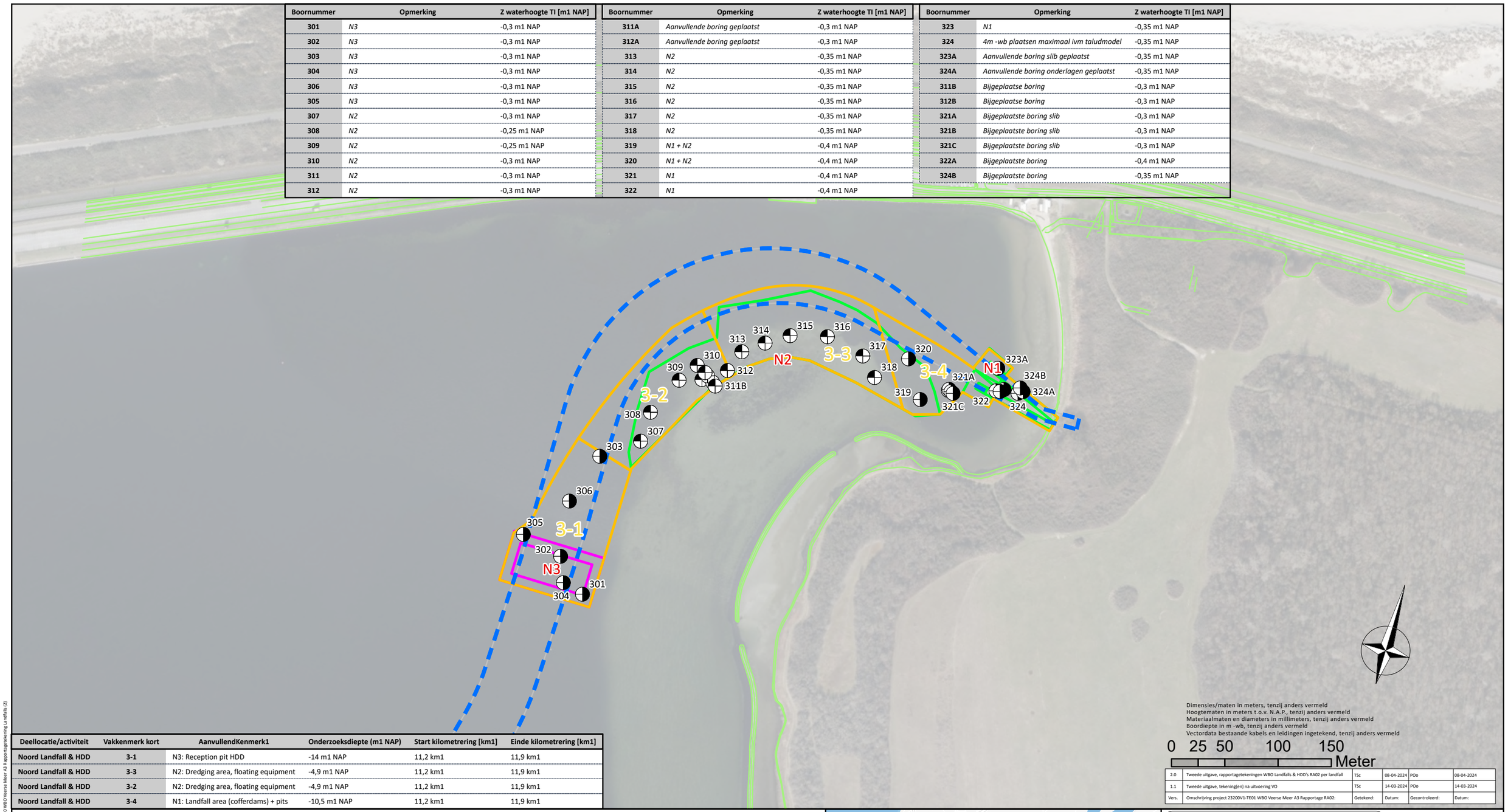
Q3 2023 : Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02, kaartnaam: 23200V1-TE01-01 v2.0 WBO Veerse Meer A3 Rapportagetekening per vak

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing zaterdag 6 april 2024 door/via MHLT26.

Boornummer	Opmerking	Z waterhoogte TI [m1 NAP]
301	*N3*	-0,3 m1 NAP
302	*N3*	-0,3 m1 NAP
303	*N3*	-0,3 m1 NAP
304	*N3*	-0,3 m1 NAP
306	*N3*	-0,3 m1 NAP
305	*N3*	-0,3 m1 NAP
307	*N2*	-0,3 m1 NAP
308	*N2*	-0,25 m1 NAP
309	*N2*	-0,25 m1 NAP
310	*N2*	-0,3 m1 NAP
311	*N2*	-0,3 m1 NAP
312	*N2*	-0,3 m1 NAP

Boornummer	Opmerking	Z waterhoogte TI [m1 NAP]
311A	*Aanvullende boring geplaatst*	-0,3 m1 NAP
312A	*Aanvullende boring geplaatst*	-0,3 m1 NAP
313	*N2*	-0,35 m1 NAP
314	*N2*	-0,35 m1 NAP
315	*N2*	-0,35 m1 NAP
316	*N2*	-0,35 m1 NAP
317	*N2*	-0,35 m1 NAP
318	*N2*	-0,35 m1 NAP
319	*N1 + N2*	-0,4 m1 NAP
320	*N1 + N2*	-0,4 m1 NAP
321	*N1*	-0,4 m1 NAP
322	*N1*	-0,4 m1 NAP

Boornummer	Opmerking	Z waterhoogte TI [m1 NAP]
323	*N1*	-0,35 m1 NAP
324	*4m -wb plaatsen maximaal ivm taludmodel*	-0,35 m1 NAP
323A	*Aanvullende boring slib geplaatst*	-0,35 m1 NAP
324A	*Aanvullende boring onderlagen geplaatst*	-0,35 m1 NAP
311B	*Bijgeplaatse boring*	-0,3 m1 NAP
312B	*Bijgeplaatse boring*	-0,3 m1 NAP
321A	*Bijgeplaatste boring slib*	-0,3 m1 NAP
321B	*Bijgeplaatste boring slib*	-0,3 m1 NAP
321C	*Bijgeplaatste boring slib*	-0,3 m1 NAP
322A	*Bijgeplaatste boring*	-0,4 m1 NAP
324B	*Bijgeplaatste boring*	-0,35 m1 NAP



Deellocatie/activiteit	Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Start kilometrering [km1]	Einde kilometrering [km1]
Noord Landfall & HDD	**3-1**	N3: Reception pit HDD	-14 m1 NAP	11,2 km1	11,9 km1
Noord Landfall & HDD	**3-3**	N2: Dredging area, floating equipment	-4,9 m1 NAP	11,2 km1	11,9 km1
Noord Landfall & HDD	**3-2**	N2: Dredging area, floating equipment	-4,9 m1 NAP	11,2 km1	11,9 km1
Noord Landfall & HDD	**3-4**	N1: Landfall area (cofferdams) + pits	-10,5 m1 NAP	11,2 km1	11,9 km1

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 25 50 100 150 Meter

2.0	Tweede uitgave, rapportagetekeningen WBO Landfalls & HDD's RA02 per landfall	TSc	08-04-2024	POo	08-04-2024
1.1	Tweede uitgave, tekening(en) na uitvoering VO	TSc	14-03-2024	POo	14-03-2024
Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02:	Getekend:	Datum:	Gecontroleerd:	Datum:

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

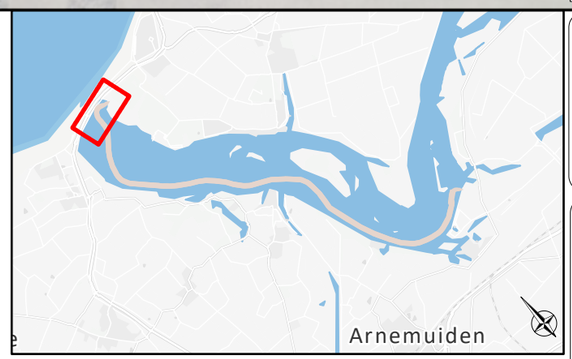
- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- HDD-ontvangstputten Noord (C.N)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Noord
- Middengebied



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER Schaal: 1:150.000

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DEME ENVIRONMENTAL NLD B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoeksvakken, boringen en brongegevens
Rapportage, locatie: Landfall Noord + HDD

mhpoly consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1-RA02
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Rapportage

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:3.500
Status:	Definitief
Datum:	6-4-2024
Blad:	1 van 2

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

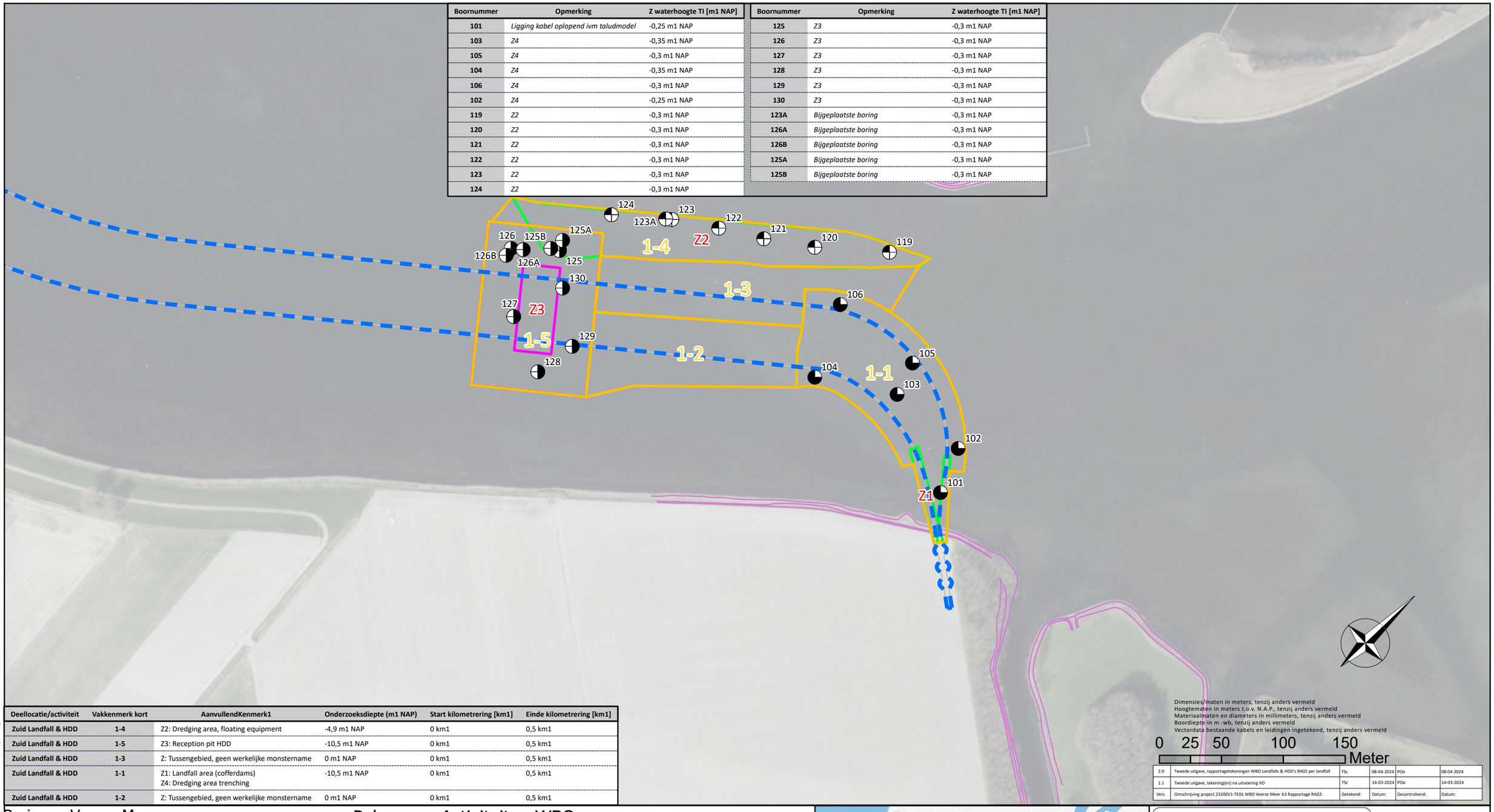
© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors: Topo RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

Q3 2023: Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02, kaartnaam: 23200V1-TE01-02-V2.0 WBO Veerse Meer A3 Rapportagetekening Landfalls (2)

.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing zaterdag 6 april 2024 door/via MHLT26.

Boornummer	Opmerking	Z waterhoogte TI [m1 NAP]
101	*Ligging kabel oplopend ivm taludmodel*	-0,25 m1 NAP
103	*Z4*	-0,35 m1 NAP
105	*Z4*	-0,3 m1 NAP
104	*Z4*	-0,35 m1 NAP
106	*Z4*	-0,3 m1 NAP
102	*Z4*	-0,25 m1 NAP
119	*Z2*	-0,3 m1 NAP
120	*Z2*	-0,3 m1 NAP
121	*Z2*	-0,3 m1 NAP
122	*Z2*	-0,3 m1 NAP
123	*Z2*	-0,3 m1 NAP
124	*Z2*	-0,3 m1 NAP

Boornummer	Opmerking	Z waterhoogte TI [m1 NAP]
125	*Z3*	-0,3 m1 NAP
126	*Z3*	-0,3 m1 NAP
127	*Z3*	-0,3 m1 NAP
128	*Z3*	-0,3 m1 NAP
129	*Z3*	-0,3 m1 NAP
130	*Z3*	-0,3 m1 NAP
123A	*Bijgeplaatste boring*	-0,3 m1 NAP
126A	*Bijgeplaatste boring*	-0,3 m1 NAP
126B	*Bijgeplaatste boring*	-0,3 m1 NAP
125A	*Bijgeplaatste boring*	-0,3 m1 NAP
125B	*Bijgeplaatste boring*	-0,3 m1 NAP



Deellocatie/activiteit	Vakkenmerk kort	AanvullendKenmerk1	Onderzoeksdiepte (m1 NAP)	Start kilometrering [km1]	Einde kilometrering [km1]
Zuid Landfall & HDD	**1-4**	Z2: Dredging area, floating equipment	-4,9 m1 NAP	0 km1	0,5 km1
Zuid Landfall & HDD	**1-5**	Z3: Reception pit HDD	-10,5 m1 NAP	0 km1	0,5 km1
Zuid Landfall & HDD	**1-3**	Z: Tussengebied, geen werkelijke monstername	0 m1 NAP	0 km1	0,5 km1
Zuid Landfall & HDD	**1-1**	Z1: Landfall area (cofferdams) Z4: Dredging area trenching	-10,5 m1 NAP	0 km1	0,5 km1
Zuid Landfall & HDD	**1-2**	Z: Tussengebied, geen werkelijke monstername	0 m1 NAP	0 km1	0,5 km1

Dimensies/maten in meters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Materiaalmaten en diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Boordiepte in m -wb, tenzij anders vermeld
Vectordata bestaande kabels en leidingen ingetekend, tenzij anders vermeld

0 25 50 100 150 Meter

2.0	Tweede uitgave, rapportagetekeningen WBO Landfalls & HDD's RA02 per landfall	TSc	08-04-2024	POo	08-04-2024
1.1	Tweede uitgave, tekening(en) na uitvoering VO	TSc	14-03-2024	POo	14-03-2024
Vers.	Omschrijving project 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02:	Getekend:	Datum:	Gecontroleerd:	Datum:

Boringen Veerse Meer

- Boring 3,0 m -wb
- Boring 4,0 m -wb
- Boring 5,0 m -wb

Scope

RPLTracéas WBO Veerse Meer

- RPLTracéas WBO Veerse Meer
- 23200V1 Onderzoeksvakken WBO Veerse Meer

Polygonen Activiteiten WBO

Deellocatie/activiteit

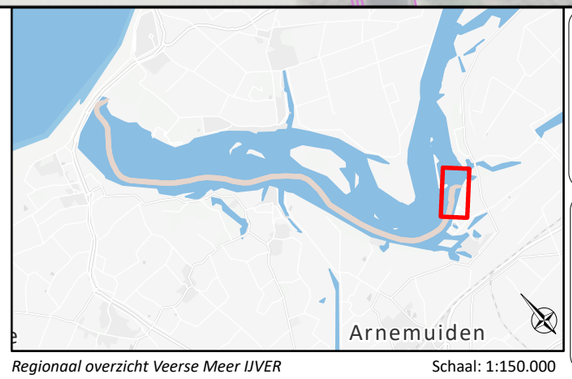
- Landfalls en aanverwant Noord (B.N)
- Landfalls en aanverwant Zuid (B.Z)
- HDD-ontvangstputten Zuid (C.Z)

Modelelementen

DTB Lin Merge 23200V1 WBO Veerse Meer

Zone

- Zuid
- Middengebied



Regionaal overzicht Veerse Meer IJVER

Schaal: 1:150.000

Project:
23200 WBO VEERSE MEER

Opdrachtgever:
DEME ENVIRONMENTAL NLD B.V.

Kaartomschrijving:
Onderzoeksvakken, boringen en brongegevens
Rapportage, locatie: Landfall Zuid + HDD

mhpoly consultants·engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Peter Vineoolaan 46B
4611 AN Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.arcgis.com

Projectnummer:	23200V1-RA02
Projectleider:	POo
Auteur:	TSc
Projectfase:	Rapportage

DEME Dredging, Environmental & Marine Engineering

Formaat:	A3
Schaal primaire kaart:	1:3.000
Status:	Definitief
Datum:	6-4-2024
Blad:	2 van 2

Coördinatensysteem/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic

© Basiskaart: Waterkaart RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Topo RD (vector tiled): Esri Nederland, Community Map Contributors; Luchtfoto actueel Hoge Resolutie - 8 cm: Beeldmateriaal.nl

C3 2023 | Projectnaam: 23200V1-TE01 WBO Veerse Meer A3 Rapportage RA02, kaartnaam: 23200V1-TE01-02-v2.0 WBO Veerse Meer A3 Rapportagetekening Landfalls (2)

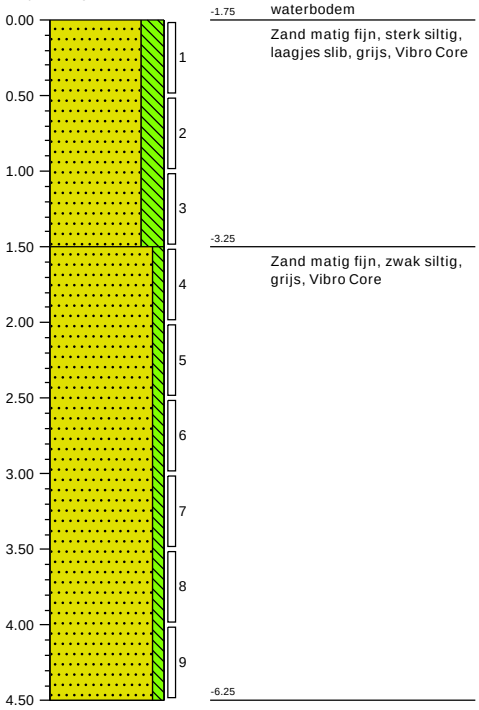
.pdf/afdruk door/via: MHLT26, laatste aanpassing zaterdag 6 april 2024 door/via MHLT26.

3. BOORPROFIELEN

Projectnummer: 23200V1

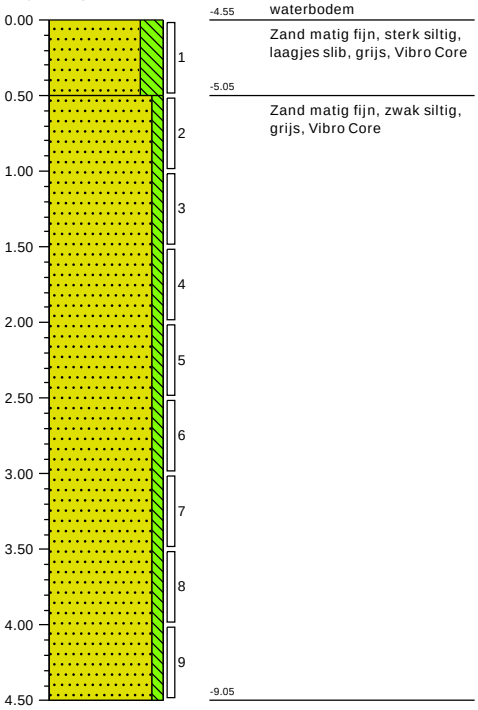
Boring: 101

X: 39269,00
Y: 393917,00
Opmerking: Wd175cm ws-0,25NAP



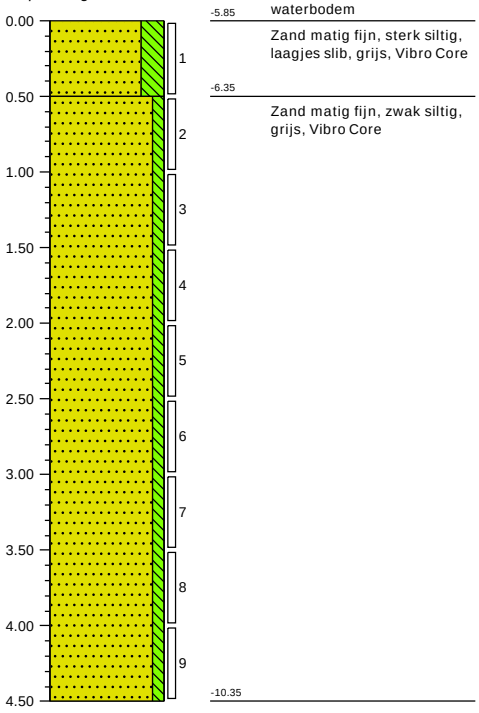
Boring: 102

X: 39263,00
Y: 393962,00
Opmerking: Wd430 ws-0,25NAP



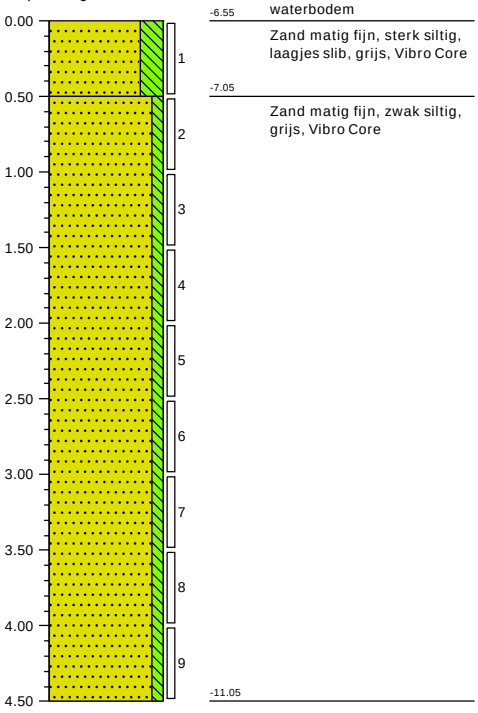
Boring: 103

X: 39188,00
Y: 393948,01
Opmerking: Wd550 ws-0,35NAP



Boring: 104

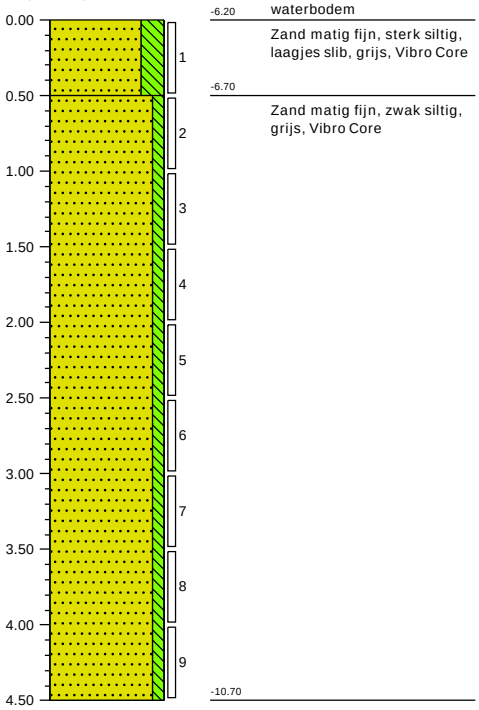
X: 39131,00
Y: 393911,01
Opmerking: Wd620 ws-0,35NAP



Projectnummer: 23200V1

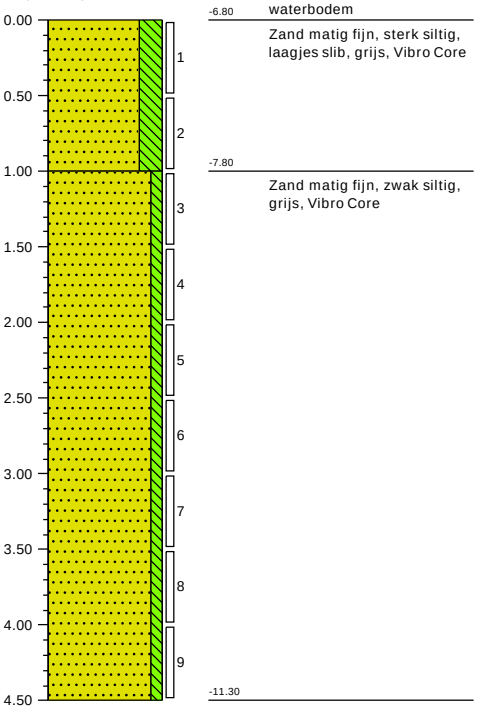
Boring: 105

X: 39179,00
Y: 393975,00
Opmerking: Wd600cm ws-30cm



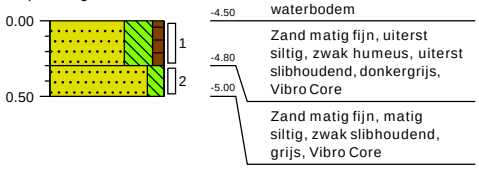
Boring: 106

X: 39104,00
Y: 393967,00
Opmerking: Wd650cm ws-30cm



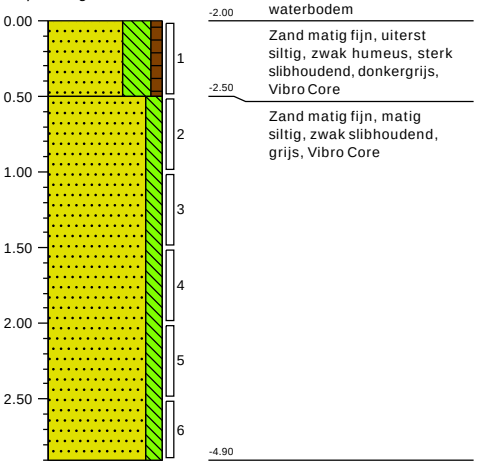
Boring: 119

X: 39103,00
Y: 394025,00
Opmerking: Wd420 ws-30cm



Boring: 120

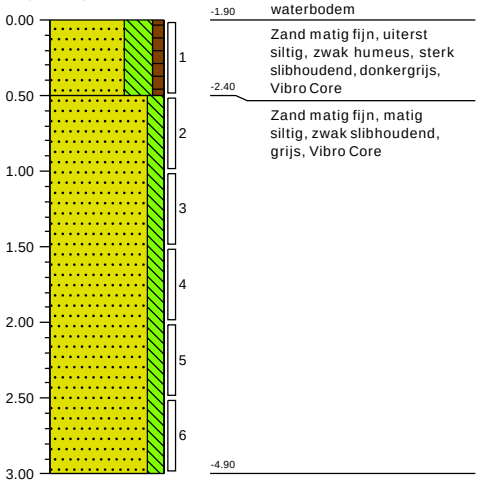
X: 39057,00
Y: 393985,00
Opmerking: Wd170 ws-30cm



Projectnummer: 23200V1

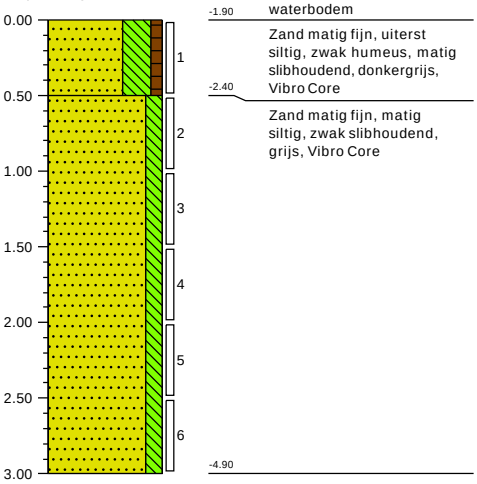
Boring: 121

X: 39023,00
Y: 393961,00
Opmerking: Wd170 ws-30cm



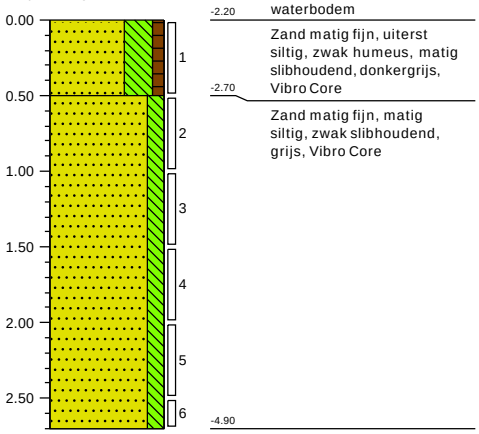
Boring: 122

X: 38991,00
Y: 393941,00
Opmerking: Wd170 ws-30cm



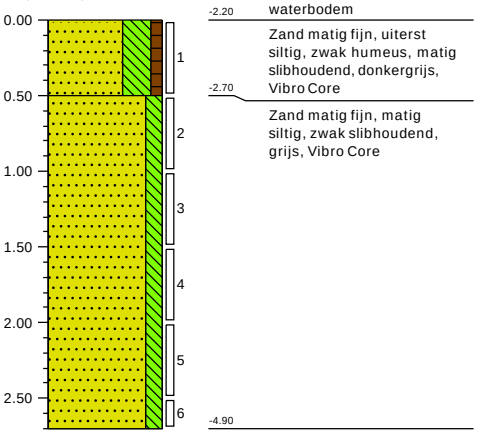
Boring: 123

X: 38960,00
Y: 393919,00
Opmerking: Wd190ws-30cm



Boring: 123A

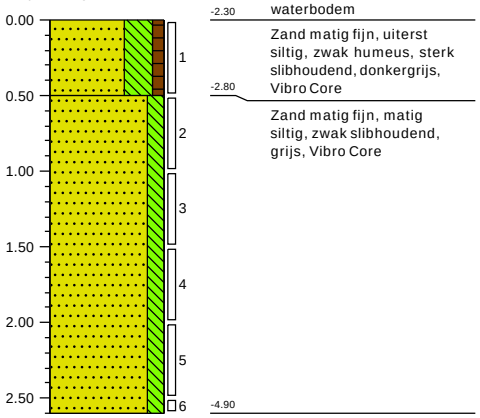
X: 38956,00
Y: 393916,00
Opmerking: Wd190ws-30cm



Projectnummer: 23200V1

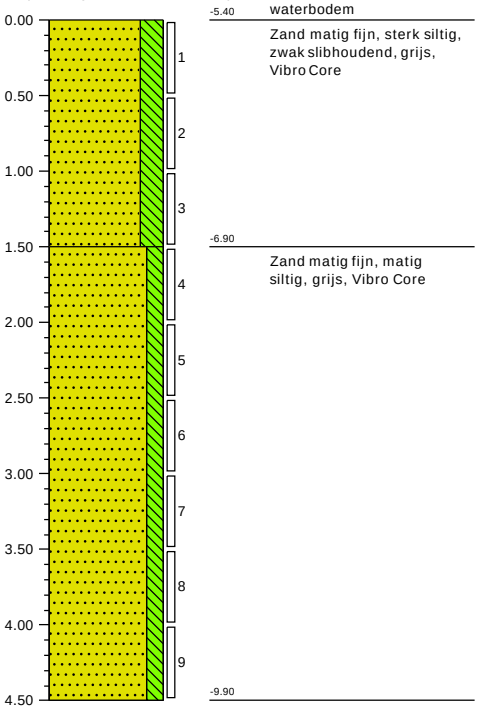
Boring: 124

X: 38922,00
Y: 393888,00
Opmerking: Wd200 -30cm



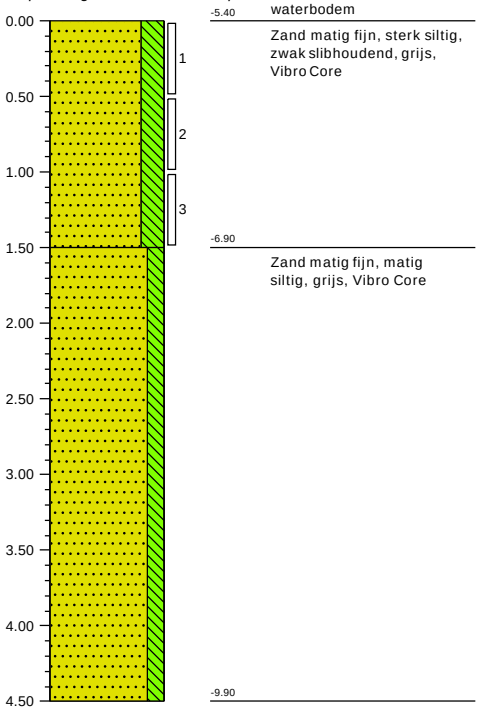
Boring: 125

X: 38913,00
Y: 393838,00
Opmerking: Wd510cm-30cmnap



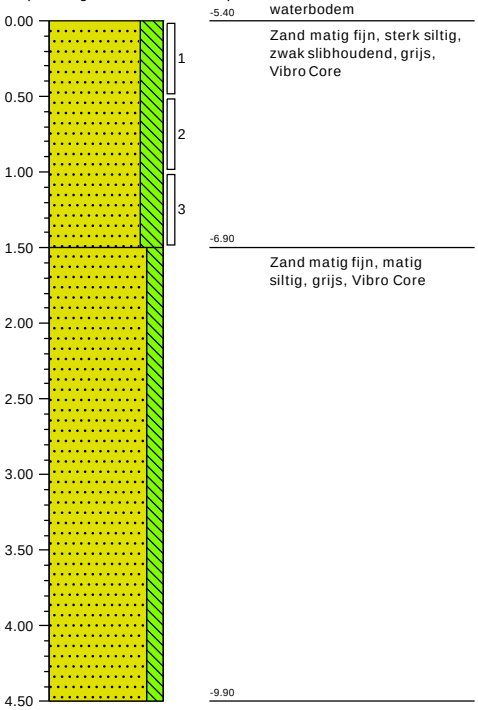
Boring: 125A

X: 38909,00
Y: 393845,01
Opmerking: Wd510cm-30cmnap



Boring: 125B

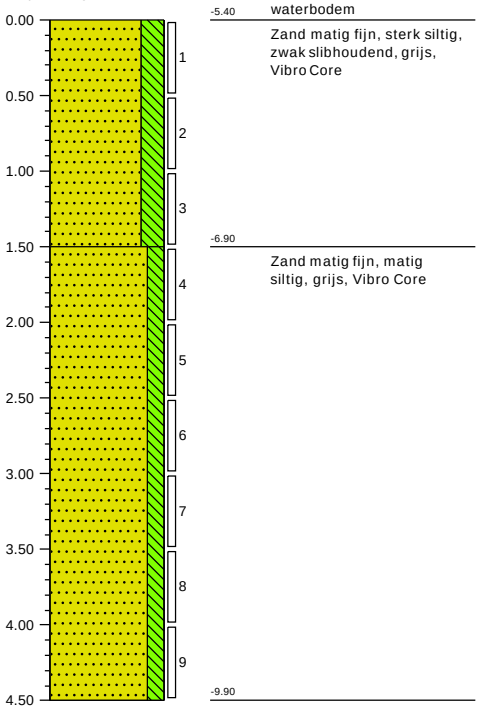
X: 38907,00
Y: 393834,00
Opmerking: Wd510cm-30cmnap



Projectnummer: 23200V1

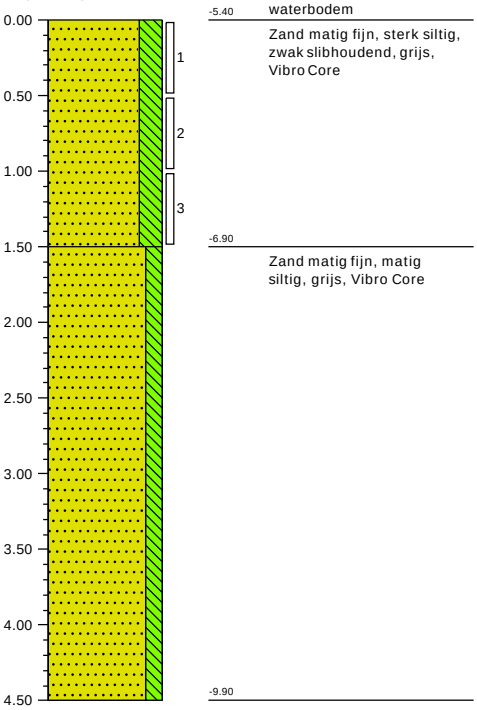
Boring: 126

X: 38885,00
Y: 393811,00
Opmerking: Wd510cm-30cm



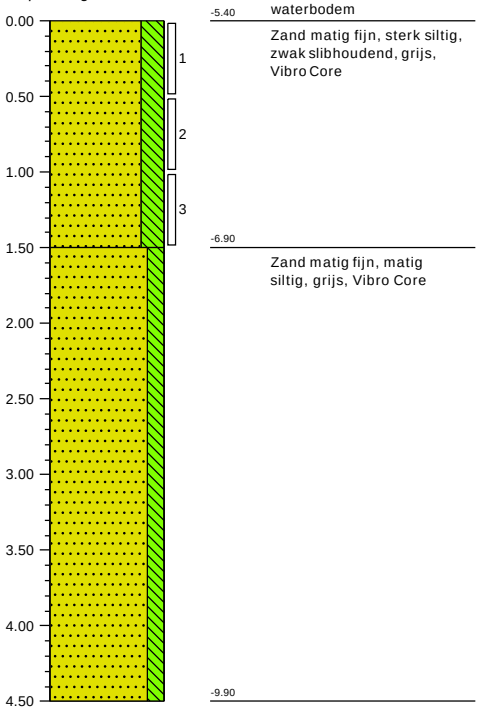
Boring: 126A

X: 38892,00
Y: 393817,01
Opmerking: Wd510cm-30cm



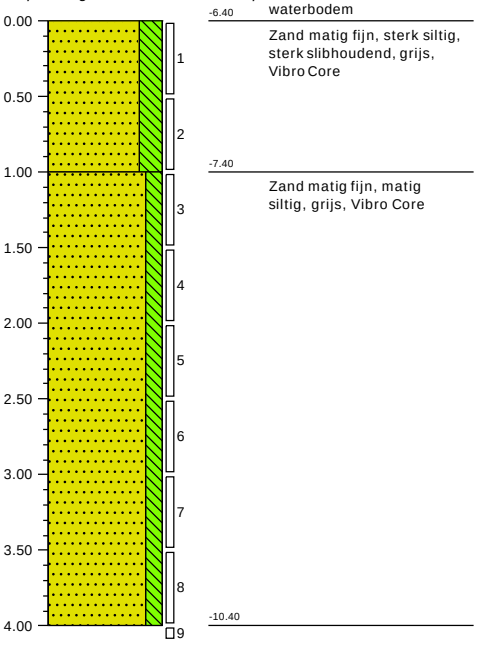
Boring: 126B

X: 38886,00
Y: 393804,00
Opmerking: Wd510cm-30cm



Boring: 127

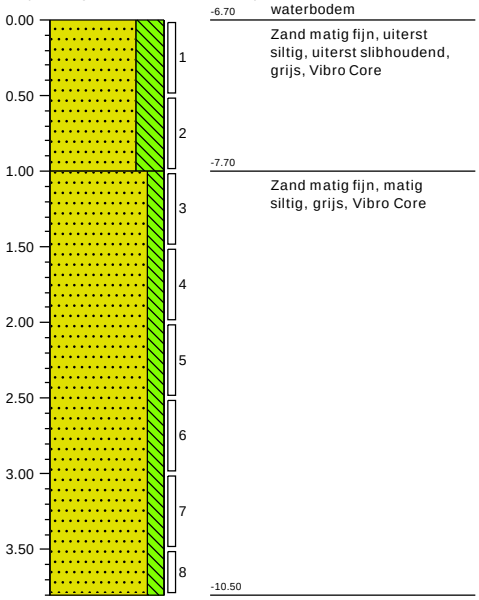
X: 38925,00
Y: 393774,00
Opmerking: Wd610cm ws-30cm nap



Projectnummer: 23200V1

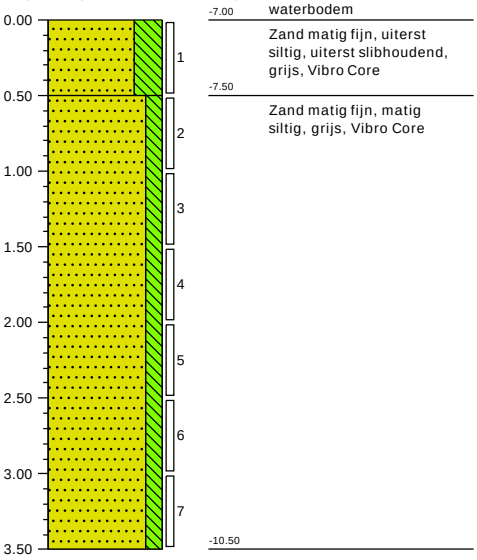
Boring: 128

X: 38970,00
Y: 393756,00
Opmerking: Wd640cm ws-30cm nap



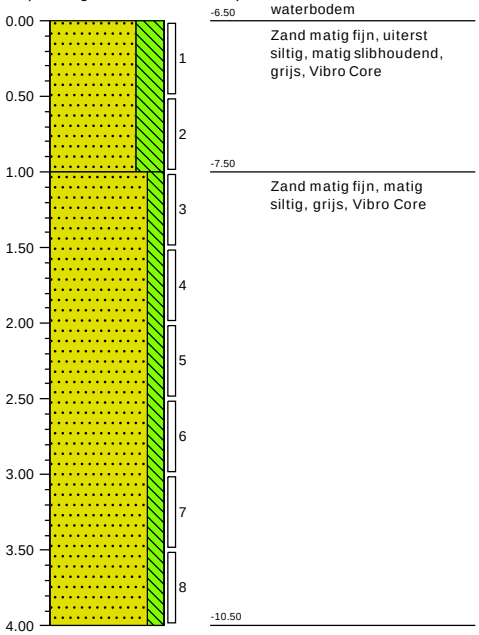
Boring: 129

X: 38975,00
Y: 393790,00
Opmerking: Wd670 ws-30cm nap



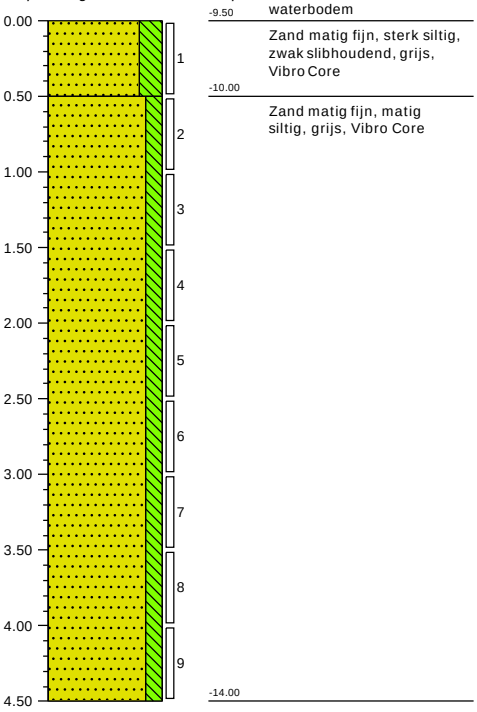
Boring: 130

X: 38937,00
Y: 393818,00
Opmerking: Wd620 ws-30cm nap



Boring: 301

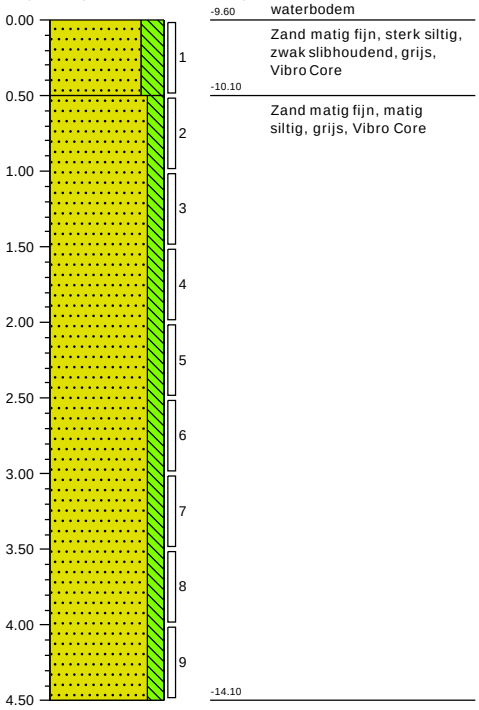
X: 33994,00
Y: 401007,00
Opmerking: Wd9,2 ws-30cm nap



Projectnummer: 23200V1

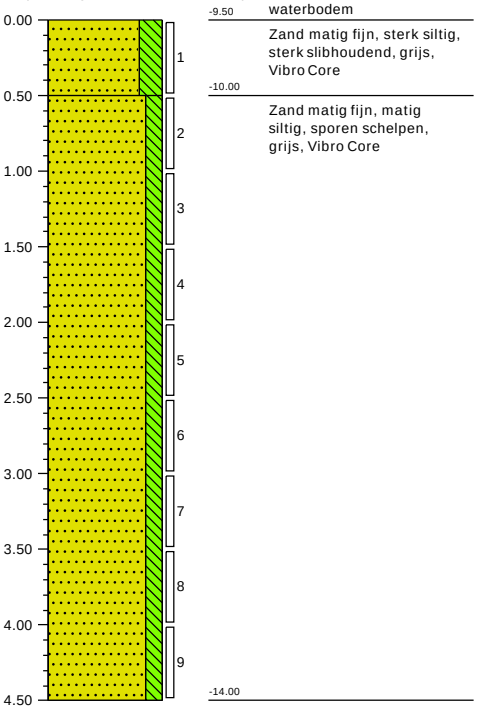
Boring: 302

X: 33965,00
Y: 401036,00
Opmerking: Wd9,3m ws-30cm nap



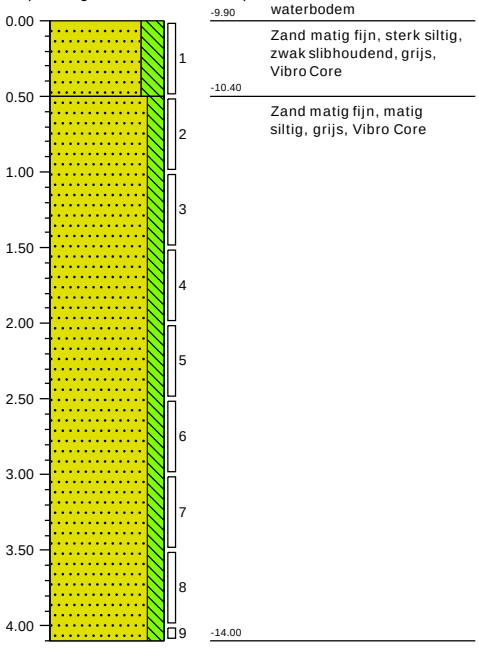
Boring: 303

X: 33976,00
Y: 401136,00
Opmerking: Wd9,2m ws-30cm nap



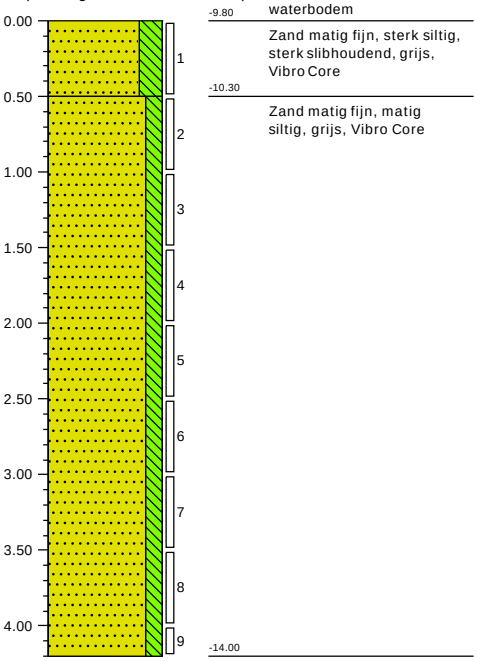
Boring: 304

X: 33974,00
Y: 401013,00
Opmerking: Wd9,6m ws-30cm nap



Boring: 305

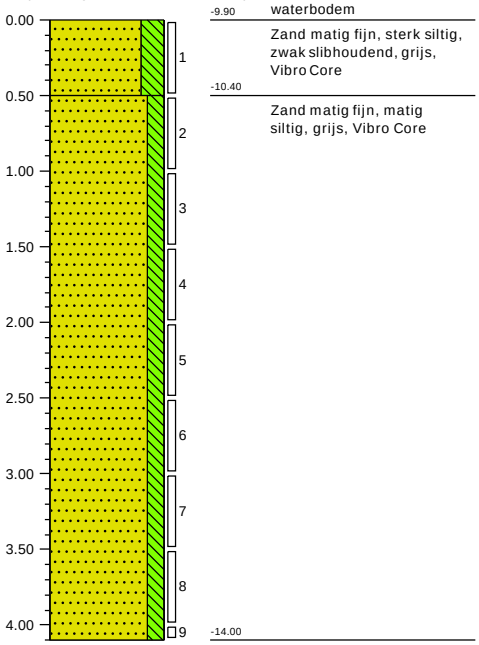
X: 33925,00
Y: 401047,00
Opmerking: Wd9,5m ws-30cm nap



Projectnummer: 23200V1

Boring: 306

X: 33959,00
Y: 401089,00
Opmerking: Wd9,6m ws-30cm nap



-9.90	waterbodem
	Zand matig fijn, sterk siltig, zwak slibhoudend, grijs, Vibro Core
-10.40	
	Zand matig fijn, matig siltig, grijs, Vibro Core
-14.00	

Boring: 307

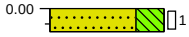
X: 34009,00
Y: 401160,00
Opmerking: Wd4,45m ws-30cm nap



-4.75	waterbodem
-4.90	Zand matig fijn, uiterst siltig, donkergrijs, Vibro Core

Boring: 308

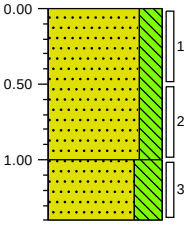
X: 34011,00
Y: 401189,00
Opmerking: Wd4,5m-25cm nap



-4.75	waterbodem
-4.90	Zand matig fijn, matig slap, uiterst siltig, uiterst slibhoudend, donkergrijs, Vibro Core

Boring: 309

X: 34029,00
Y: 401225,00
Opmerking: Wd325 cm ws-25cm nap

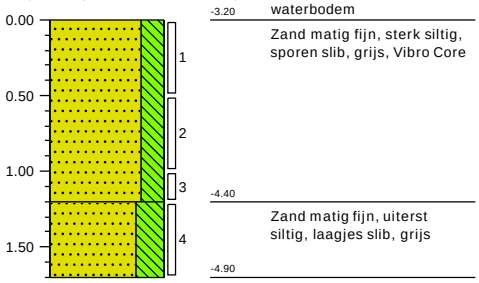


-3.50	waterbodem
	Zand matig fijn, sterk siltig, sporen slib, grijs, Vibro Core
-4.50	
	Zand matig fijn, uiterst siltig, laagjes slib, grijs
-4.90	

Projectnummer: 23200V1

Boring: 310

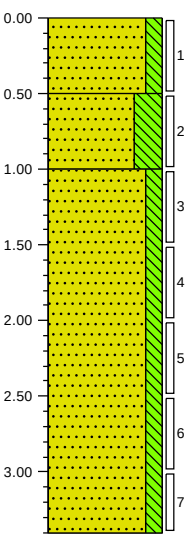
X: 34042,00
Y: 401242,00
Opmerking: Wd290cm -30cm nap



-3.20	waterbodem
	Zand matig fijn, sterk siltig, sporen slib, grijs, Vibro Core
-4.40	
	Zand matig fijn, uiterst siltig, laagjes slib, grijs
-4.90	

Boring: 311

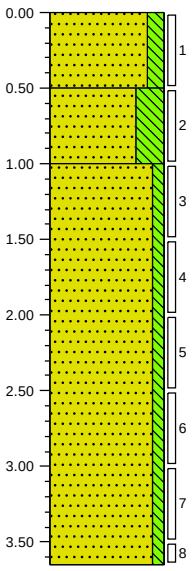
X: 34050,00
Y: 401231,00
Opmerking: Wd120cm ws-30cm nap



-1.50	waterbodem
	Zand matig fijn, matig siltig, sporen schelpen, grijs, Vibro Core
-2.00	
	Zand matig fijn, uiterst siltig, zwak slibhoudend, donkergrijs, Vibro Core
-2.50	
	Zand matig fijn, matig siltig, grijs, Vibro Core
-4.90	

Boring: 311A

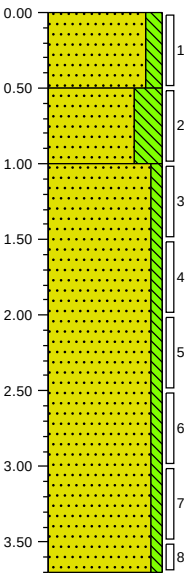
X: 34060,00
Y: 401231,00
Opmerking: Wd95ws-30cm nap



-1.25	waterbodem
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, grijs, Vibro Core
-1.75	
	Zand matig fijn, uiterst siltig, zwak slibhoudend, donkergrijs, Vibro Core
-2.25	
	Zand matig grof, zwak siltig, grijs, Vibro Core
-4.90	

Boring: 311B

X: 34063,00
Y: 401228,01
Opmerking: Wd90cm-30cm nap

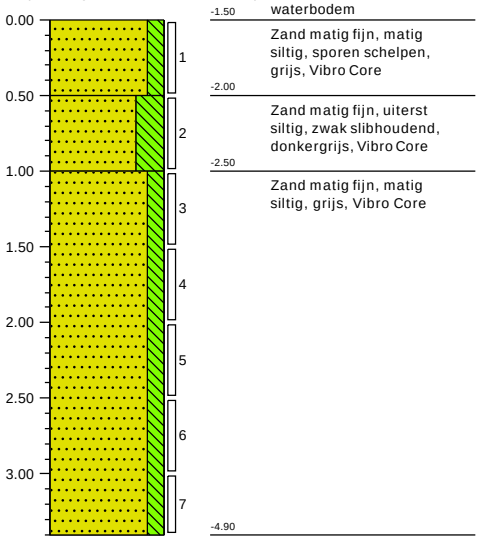


-1.20	waterbodem
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, grijs, Vibro Core
-1.70	
	Zand matig fijn, uiterst siltig, zwak slibhoudend, donkergrijs, Vibro Core
-2.20	
	Zand matig grof, zwak siltig, grijs, Vibro Core
-4.90	

Projectnummer: 23200V1

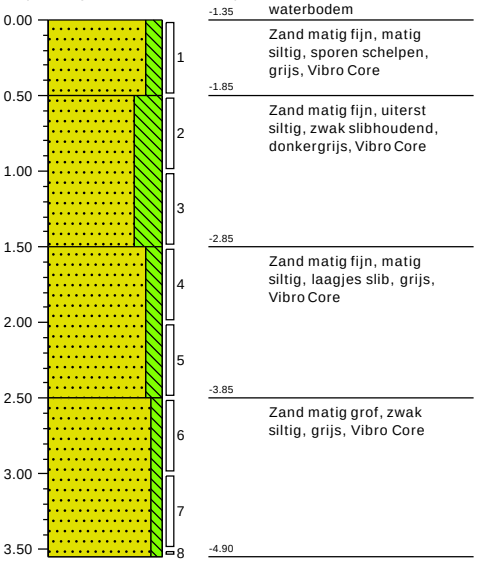
Boring: 312

X: 34072,00
Y: 401247,00
Opmerking: Wd120cm ws-30cm nap



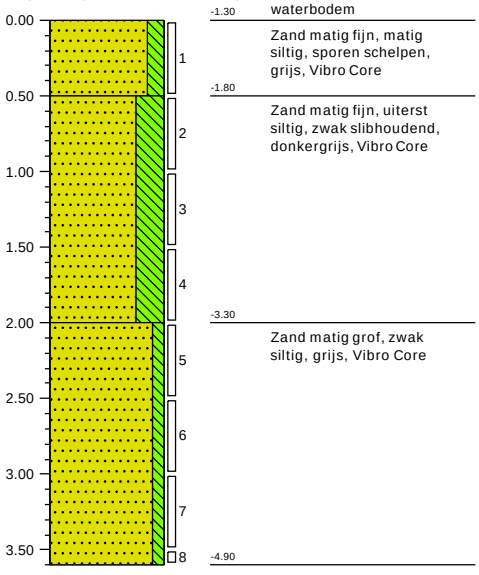
Boring: 312A

X: 34054,00
Y: 401235,00
Opmerking: Wd105 ws-30cm nap



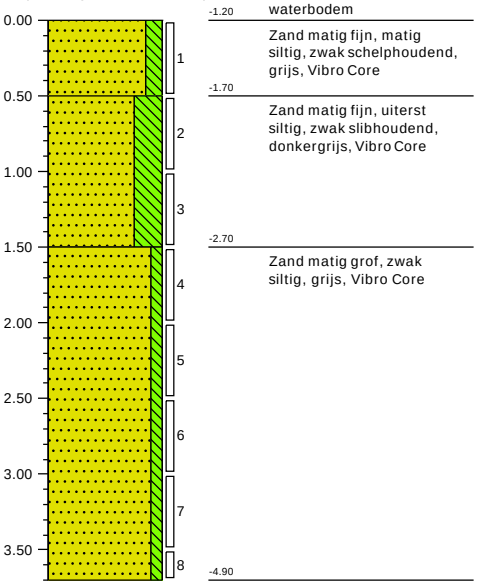
Boring: 312B

X: 34051,00
Y: 401238,00
Opmerking: Wd100 ws-30cm nap



Boring: 313

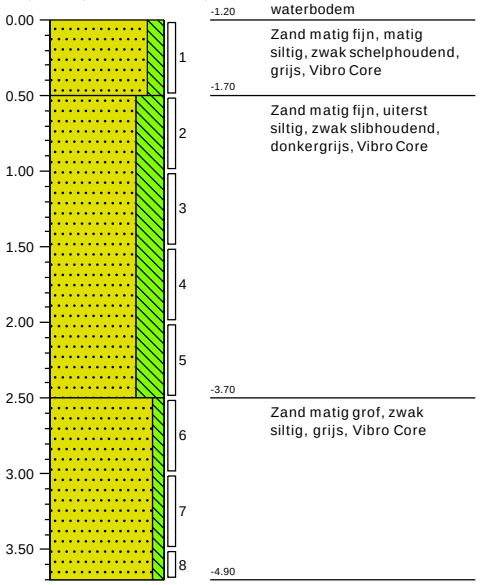
X: 34079,00
Y: 401265,01
Opmerking: Wd85-35cm nap



Projectnummer: 23200V1

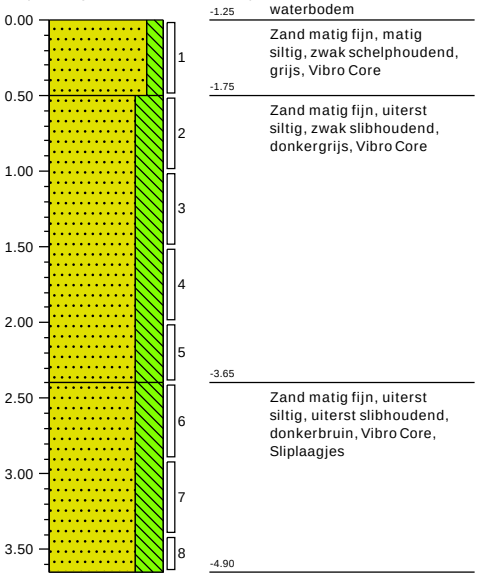
Boring: 314

X: 34098,00
Y: 401279,00
Opmerking: Wd85-35cm nap



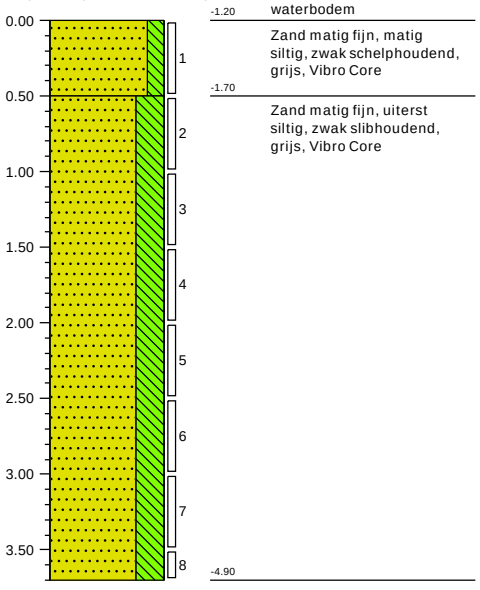
Boring: 315

X: 34119,00
Y: 401292,00
Opmerking: Wd90cm Ws-35cm nap



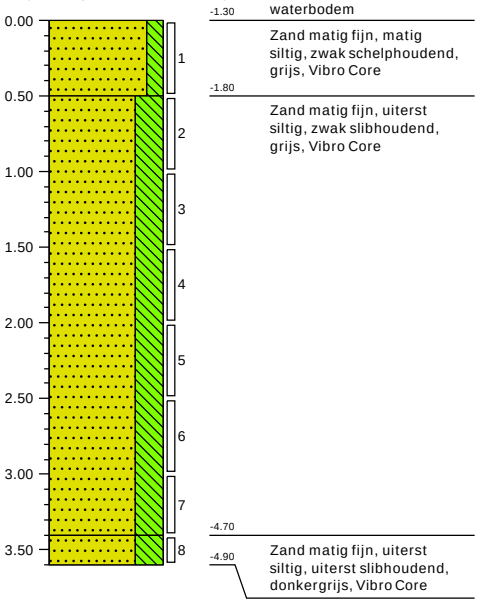
Boring: 316

X: 34153,00
Y: 401300,00
Opmerking: Wd85-35cm nap



Boring: 317

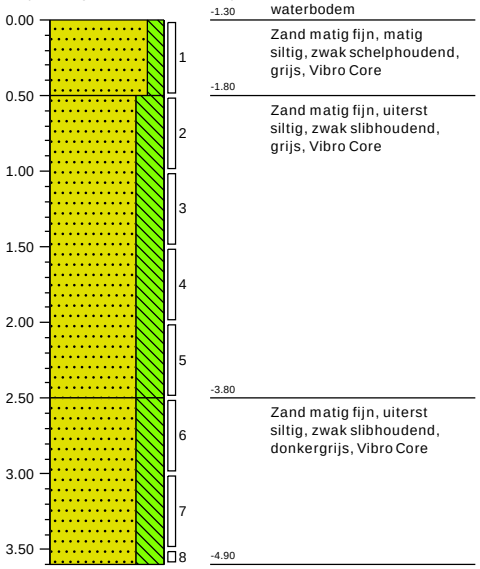
X: 34190,00
Y: 401291,01
Opmerking: Wd95 cm 35cm nap



Projectnummer: 23200V1

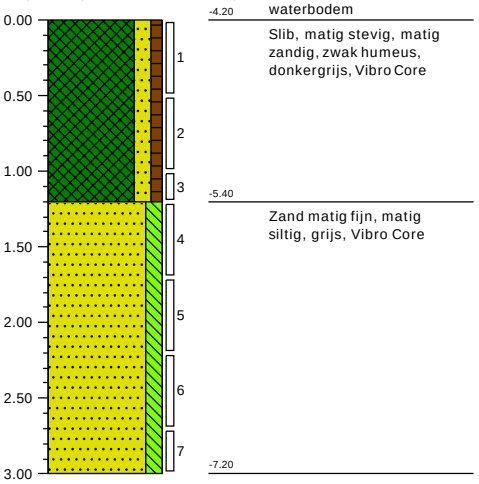
Boring: 318

X: 34205,00
Y: 401274,00
Opmerking: Wd95 cm -35cm nap



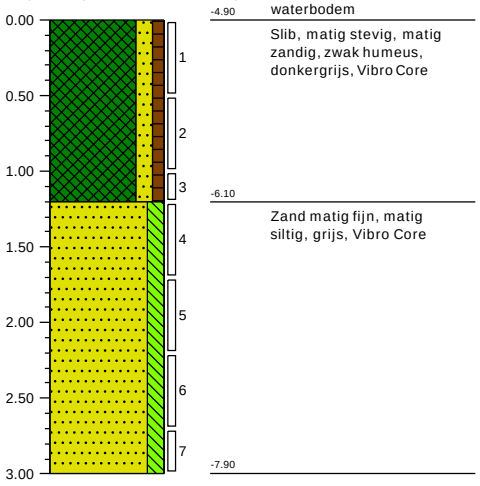
Boring: 319

X: 34252,00
Y: 401266,01
Opmerking: Wd380cm -40cm nap



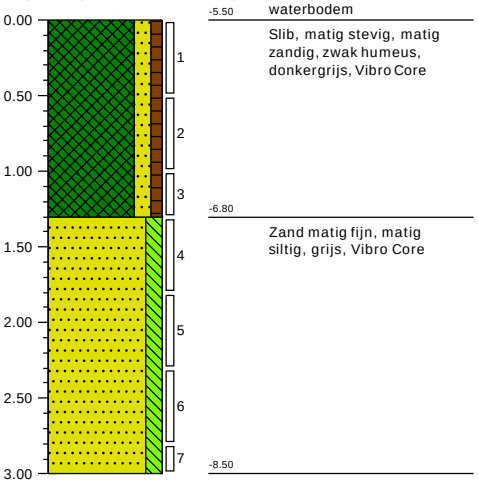
Boring: 320

X: 34232,00
Y: 401300,01
Opmerking: Wd450cm -40cm nap



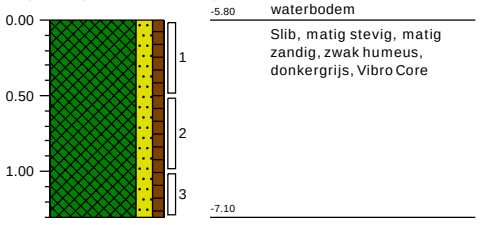
Boring: 321

X: 34276,00
Y: 401281,00
Opmerking: Wd510cm -40cm nap



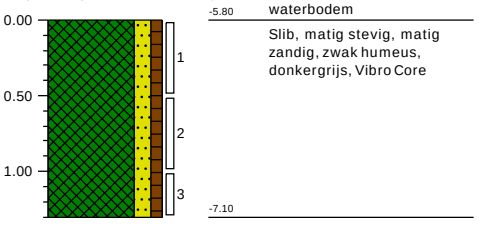
Boring: 321A

X: 34276,00
Y: 401282,00
Opmerking: Wd550 -30cmnap



Boring: 321B

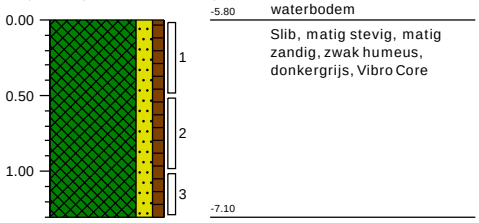
X: 34278,00
Y: 401280,00
Opmerking: Wd550 -30cmnap



Projectnummer: 23200V1

Boring: 321C

X: 34281,00
Y: 401279,00
Opmerking: Wd550 -30cm nap



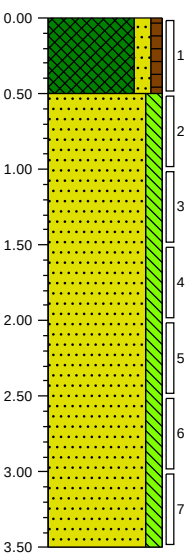
-5.80 waterbodem

Slib, matig stevig, matig zandig, zwak humeus, donkergrijs, Vibro Core

-7.10

Boring: 322

X: 34319,00
Y: 401292,00
Opmerking: Wd440cm -40cm nap



-4.80 waterbodem

Slib, matig stevig, matig zandig, zwak humeus, donkergrijs, Vibro Core

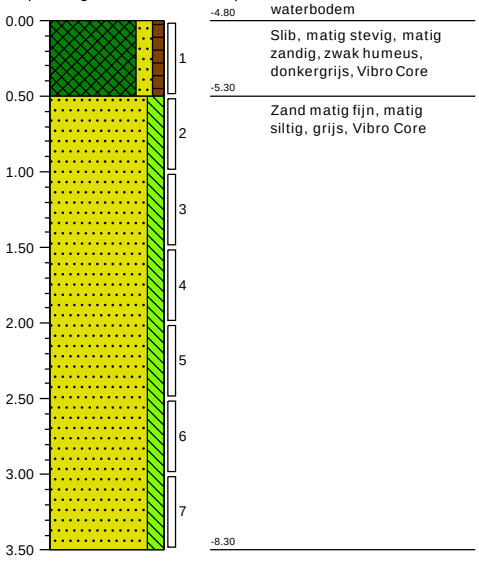
-5.30

Zand matig fijn, matig siltig, grijs, Vibro Core

-8.30

Boring: 322A

X: 34323,00
Y: 401292,00
Opmerking: Wd440cm -40cm nap



-4.80 waterbodem

Slib, matig stevig, matig zandig, zwak humeus, donkergrijs, Vibro Core

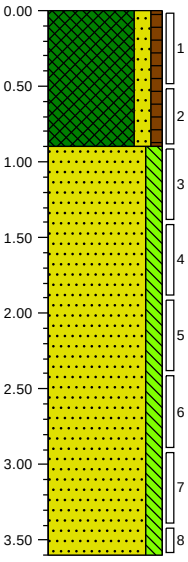
-5.30

Zand matig fijn, matig siltig, grijs, Vibro Core

-8.30

Boring: 323

X: 34326,00
Y: 401295,00
Opmerking: Wd510nap -35cm nap



-5.45 waterbodem

Slib, matig stevig, matig zandig, zwak humeus, donkergrijs, Vibro Core

-6.35

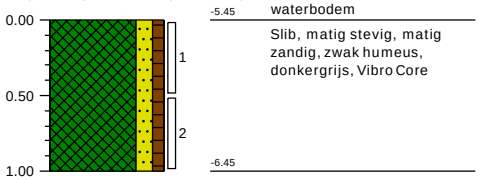
Zand matig fijn, matig siltig, grijs, Vibro Core

-9.05

Projectnummer: 23200V1

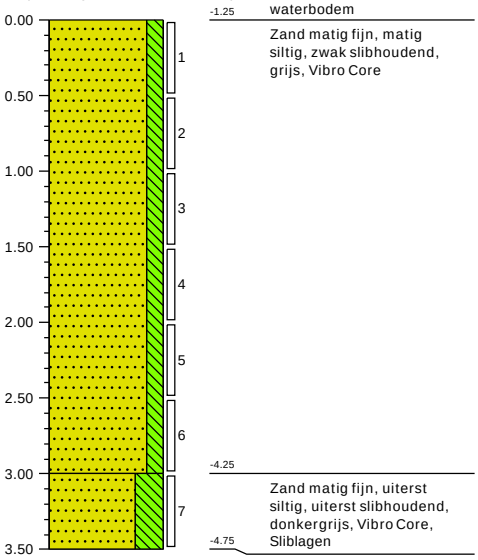
Boring: 323A

X: 34315,00
Y: 401313,00
Opmerking: Wd510nap -35cm nap



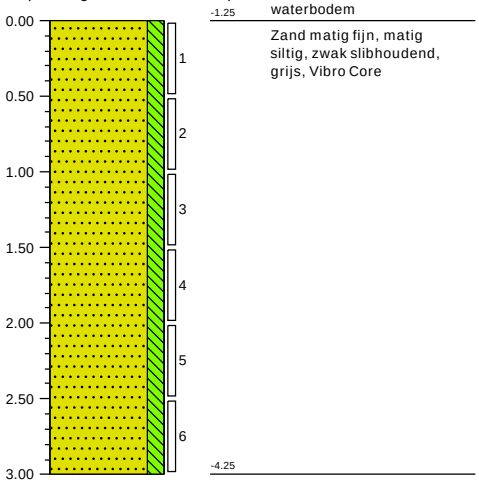
Boring: 324

X: 34340,00
Y: 401295,00
Opmerking: Wd90cm -35cm nap



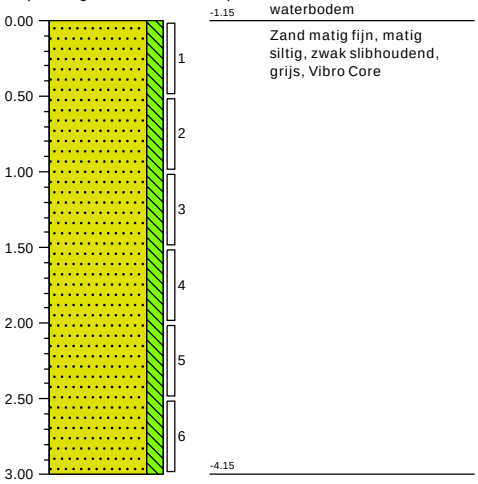
Boring: 324A

X: 34344,00
Y: 401298,01
Opmerking: Wd60cm -35cm nap



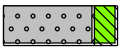
Boring: 324B

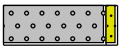
X: 34341,00
Y: 401303,00
Opmerking: Wd80cm -35cm nap

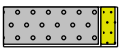


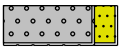
Legenda (conform NEN 5104)

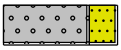
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

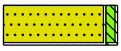

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

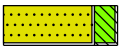

Grind, uiterst zandig

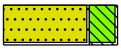
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

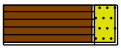
veen


Veen, mineraalarm

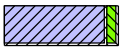

Veen, zwak kleïig

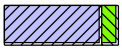

Veen, sterk kleïig

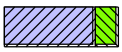

Veen, zwak zandig

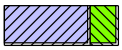

Veen, sterk zandig

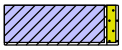
klei

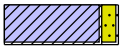

Klei, zwak siltig

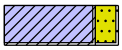

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

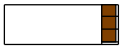
leem

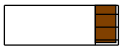

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

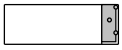
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde


>0


>1


>10


>100


>1000


>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

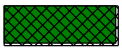
overig

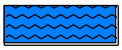

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand


grondwaterstand


Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

4. ANALYSECERTIFICATEN

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV
[redacted]
P. Vineloolaan 46b
4611 AN BERGEN OP ZOOM

Uw projectnaam	: 23200V1
Uw projectnummer	: 23200V1
SGS rapportnummer	: 14039166, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23200V1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 24 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	1-1.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	1-1.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	1-1.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	1-1.4 (150-200)
005	Waterbodem (AS3000)	1-1.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.4	82.9	82.2	78.8	83.8
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	1.0	0.8	1.9	0.6
gloeirest	% vd DS		99.0	99.0	99.1	98.1	99.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	2.4	<2	<2	<2	<2
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	5.8	8.0	6.5	7.9	6.6
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	19	18	18	21	18
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	4.2	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	1-1.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	1-1.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	1-1.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	1-1.4 (150-200)
005	Waterbodem (AS3000)	1-1.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	1-1.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	1-1.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	1-1.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	1-1.4 (150-200)
005	Waterbodem (AS3000)	1-1.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	3800	3600	3400	5800	3200
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	1-1.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	1-1.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	1-1.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	1-1.4 (150-200)
005	Waterbodem (AS3000)	1-1.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	1-1.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	1-1.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	1-1.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	1-1.4 (150-200)
005	Waterbodem (AS3000)	1-1.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	1-1.6 (250-300)
007	Waterbodem (AS3000)	1-1.7 (300-350)
008	Waterbodem (AS3000)	1-1.8 (350-400)
009	Waterbodem (AS3000)	1-1.9 (400-450)
010	Waterbodem (AS3000)	1-4.1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.6	84.0	83.6	83.5	79.6
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	0.4	0.7	0.6	0.5
gloeirest	% vd DS		99.1	99.5	99.3	99.4	99.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	2.6	<2	<2	<2	3.0
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	6.5	6.7	6.4	6.1	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	18	18	19	17	10
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	6.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	1-1.6 (250-300)
007	Waterbodem (AS3000)	1-1.7 (300-350)
008	Waterbodem (AS3000)	1-1.8 (350-400)
009	Waterbodem (AS3000)	1-1.9 (400-450)
010	Waterbodem (AS3000)	1-4.1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	1-1.6 (250-300)
007	Waterbodem (AS3000)	1-1.7 (300-350)
008	Waterbodem (AS3000)	1-1.8 (350-400)
009	Waterbodem (AS3000)	1-1.9 (400-450)
010	Waterbodem (AS3000)	1-4.1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	3200	3300	3400	3300	4400
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV
[redacted] [redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	1-1.6 (250-300)
007	Waterbodem (AS3000)	1-1.7 (300-350)
008	Waterbodem (AS3000)	1-1.8 (350-400)
009	Waterbodem (AS3000)	1-1.9 (400-450)
010	Waterbodem (AS3000)	1-4.1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q					0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q					0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q					<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	1-1.6 (250-300)
007	Waterbodem (AS3000)	1-1.7 (300-350)
008	Waterbodem (AS3000)	1-1.8 (350-400)
009	Waterbodem (AS3000)	1-1.9 (400-450)
010	Waterbodem (AS3000)	1-4.1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q					<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q					<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q					<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q					<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	1-4.2 (30-100)
012	Waterbodem (AS3000)	1-4.3 (100-150)
013	Waterbodem (AS3000)	1-4.4 (150-200)
014	Waterbodem (AS3000)	1-4.5 (200-250)
015	Waterbodem (AS3000)	1-4.6 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.7	80.5	77.3	79.8	79.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4	0.6	1.9	0.6	0.9
gloeirest	% vd DS		99.5	99.3	98.1	99.2	98.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	2.7	<2	<2	3.1	2.3
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	4.1	<4	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	10	11	14	11	13
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	1-4.2 (30-100)
012	Waterbodem (AS3000)	1-4.3 (100-150)
013	Waterbodem (AS3000)	1-4.4 (150-200)
014	Waterbodem (AS3000)	1-4.5 (200-250)
015	Waterbodem (AS3000)	1-4.6 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	1-4.2 (30-100)
012	Waterbodem (AS3000)	1-4.3 (100-150)
013	Waterbodem (AS3000)	1-4.4 (150-200)
014	Waterbodem (AS3000)	1-4.5 (200-250)
015	Waterbodem (AS3000)	1-4.6 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	4200	3500	4400	4100	4100
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	1-4.2 (30-100)
012	Waterbodem (AS3000)	1-4.3 (100-150)
013	Waterbodem (AS3000)	1-4.4 (150-200)
014	Waterbodem (AS3000)	1-4.5 (200-250)
015	Waterbodem (AS3000)	1-4.6 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	1-4.2 (30-100)
012	Waterbodem (AS3000)	1-4.3 (100-150)
013	Waterbodem (AS3000)	1-4.4 (150-200)
014	Waterbodem (AS3000)	1-4.5 (200-250)
015	Waterbodem (AS3000)	1-4.6 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chroom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Waterbodem (AS3000)	AS3240-2 en NEN-ISO 15923-1
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	AS3280-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0551472BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
001	J1168753	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
001	0551473BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
001	J1166530	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
001	0551672BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
001	J1166518	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
002	J1168743	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
002	0551550BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
002	0551474BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
002	J1166511	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
002	0551677BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	J1166519	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
003	J1168741	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
003	0551511BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
003	0551556BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
003	0551555BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
003	J1166513	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
003	J1166520	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
004	0551475BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
004	0551546BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
004	J1168744	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
004	0551670BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
004	J1166510	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
004	J1166517	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
005	J1166514	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
005	0551561BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
005	0551668BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
005	J1166503	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
005	J1168751	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
005	0551553BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
006	0551554BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
006	0551504BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
006	J1166515	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
006	0551681BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
006	J1166501	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
006	J1168746	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
007	J1166529	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
007	0551688BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
007	J1168734	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
007	0551552BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
007	J1166525	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
007	J1166495	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
008	J1166508	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
008	J1166509	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
008	0551518BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
008	J1166499	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
008	J1168745	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
008	0551682BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
009	J1166512	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
009	J1168750	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
009	0551513BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
009	0551675BB	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
009	J1168752	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
009	J1166516	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
010	J1168738	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
010	J1168740	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
010	J1168636	05-03-2024	04-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	05-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	05-03-2024
Rapportnummer	14039166 - 1	Rapportagedatum	12-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
010	J1166589	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
010	J1168742	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
010	J1166592	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
011	J1168749	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
011	J1166608	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
011	J1168737	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
011	J1166600	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
011	J1166596	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
011	J1168736	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
012	J1166599	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
012	J1166607	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
012	J1168640	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
012	J1168748	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
012	J1166606	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
012	J1166611	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
013	J1168747	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
013	J1166531	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
013	J1166598	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
013	J1166603	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
013	J1166605	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
013	J1168638	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
014	J1168755	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
014	J1166582	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
014	J1168645	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
014	J1166595	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
014	J1166581	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
014	J1166609	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
015	J1166610	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
015	J1168754	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
015	J1166597	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
015	J1166604	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
015	J1168642	05-03-2024	04-03-2024	ALC264
015	J1168639	05-03-2024	04-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV
[redacted]
P. Vineloolaan 46b
4611 AN BERGEN OP ZOOM

Uw projectnaam	: 23200V1
Uw projectnummer	: 23200V1
SGS rapportnummer	: 14039636, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23200V1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 37 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	1-5.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	1-5.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	1-5.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	1-5.4 (50-200)
005	Waterbodem (AS3000)	1-5.5 (100-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.4	81.0	79.4	82.4	80.5
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4	0.5	1.6	0.7	0.7
gloeirest	% vd DS		99.2	99.1	98.3	99.2	99.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	5.4	4.7	<2	<2	<2
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	7.3	6.6	6.9	7.3	6.7
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	15	16	17	13	14
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	6.3	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	32	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	1-5.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	1-5.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	1-5.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	1-5.4 (50-200)
005	Waterbodem (AS3000)	1-5.5 (100-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	1-5.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	1-5.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	1-5.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	1-5.4 (50-200)
005	Waterbodem (AS3000)	1-5.5 (100-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	3900	3800	3700	3400	3600
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	1-5.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	1-5.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	1-5.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	1-5.4 (50-200)
005	Waterbodem (AS3000)	1-5.5 (100-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	1-5.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	1-5.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	1-5.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	1-5.4 (50-200)
005	Waterbodem (AS3000)	1-5.5 (100-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	1-5.6 (150-300)
007	Waterbodem (AS3000)	1-5.7 (200-350)
008	Waterbodem (AS3000)	1-5.8 (250-400)
009	Waterbodem (AS3000)	1-5.9 (300-450)
010	Waterbodem (AS3000)	2-1.1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.6	80.7	82.2	81.9	75.7
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	0.6	0.6	0.5	1.4
gloeirest	% vd DS		99.2	99.1	99.2	99.4	98.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	3.2	4.5	2.2	2.3	5.6
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	8.2	7.1	5.8	6.3	6.6
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	19	20	12	19	18
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	18
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	5.5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.239 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	1-5.6 (150-300)
007	Waterbodem (AS3000)	1-5.7 (200-350)
008	Waterbodem (AS3000)	1-5.8 (250-400)
009	Waterbodem (AS3000)	1-5.9 (300-450)
010	Waterbodem (AS3000)	2-1.1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	1-5.6 (150-300)
007	Waterbodem (AS3000)	1-5.7 (200-350)
008	Waterbodem (AS3000)	1-5.8 (250-400)
009	Waterbodem (AS3000)	1-5.9 (300-450)
010	Waterbodem (AS3000)	2-1.1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	3900	4100	3500	3900	1700
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	1-5.6 (150-300)
007	Waterbodem (AS3000)	1-5.7 (200-350)
008	Waterbodem (AS3000)	1-5.8 (250-400)
009	Waterbodem (AS3000)	1-5.9 (300-450)
010	Waterbodem (AS3000)	2-1.1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q					0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q					0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q					<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q					<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	1-5.6 (150-300)
007	Waterbodem (AS3000)	1-5.7 (200-350)
008	Waterbodem (AS3000)	1-5.8 (250-400)
009	Waterbodem (AS3000)	1-5.9 (300-450)
010	Waterbodem (AS3000)	2-1.1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q					<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q					<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q					<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q					<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	2-1.2 (50-100)
012	Waterbodem (AS3000)	2-1.3 (100-150)
013	Waterbodem (AS3000)	2-1.4 (150-200)
014	Waterbodem (AS3000)	2-1.5 (200-250)
015	Waterbodem (AS3000)	2-1.6 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.8	82.1	80.9	83.0	82.5
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	0.6	0.4	0.6	0.5
gloeirest	% vd DS		99.3	99.4	99.5	99.3	99.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	4.4	5.2	<4	4.2	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	12	10	11	<10	11
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	2-1.2 (50-100)
012	Waterbodem (AS3000)	2-1.3 (100-150)
013	Waterbodem (AS3000)	2-1.4 (150-200)
014	Waterbodem (AS3000)	2-1.5 (200-250)
015	Waterbodem (AS3000)	2-1.6 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	2-1.2 (50-100)
012	Waterbodem (AS3000)	2-1.3 (100-150)
013	Waterbodem (AS3000)	2-1.4 (150-200)
014	Waterbodem (AS3000)	2-1.5 (200-250)
015	Waterbodem (AS3000)	2-1.6 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	3700	<300 [2)]	3200	3300	3300
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	2-1.2 (50-100)
012	Waterbodem (AS3000)	2-1.3 (100-150)
013	Waterbodem (AS3000)	2-1.4 (150-200)
014	Waterbodem (AS3000)	2-1.5 (200-250)
015	Waterbodem (AS3000)	2-1.6 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	2-1.2 (50-100)
012	Waterbodem (AS3000)	2-1.3 (100-150)
013	Waterbodem (AS3000)	2-1.4 (150-200)
014	Waterbodem (AS3000)	2-1.5 (200-250)
015	Waterbodem (AS3000)	2-1.6 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	2-1.7 (300-350)
017	Waterbodem (AS3000)	2-1.8 (350-400)
018	Waterbodem (AS3000)	2-2.1 (0-50)
019	Waterbodem (AS3000)	2-2.2 (50-100)
020	Waterbodem (AS3000)	2-2.3 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.2	82.3	80.6	76.7	81.0
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	0.4	0.4	1.6	0.7
gloeirest	% vd DS		99.4	99.6	99.5	98.3	99.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	4.4	4.8	4.6	4.9	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	14	14	11	11	11
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	21	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.07	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.277 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV
[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	2-1.7 (300-350)
017	Waterbodem (AS3000)	2-1.8 (350-400)
018	Waterbodem (AS3000)	2-2.1 (0-50)
019	Waterbodem (AS3000)	2-2.2 (50-100)
020	Waterbodem (AS3000)	2-2.3 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	2-1.7 (300-350)
017	Waterbodem (AS3000)	2-1.8 (350-400)
018	Waterbodem (AS3000)	2-2.1 (0-50)
019	Waterbodem (AS3000)	2-2.2 (50-100)
020	Waterbodem (AS3000)	2-2.3 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	3200	3400	1700	3800	3700
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	2-1.7 (300-350)
017	Waterbodem (AS3000)	2-1.8 (350-400)
018	Waterbodem (AS3000)	2-2.1 (0-50)
019	Waterbodem (AS3000)	2-2.2 (50-100)
020	Waterbodem (AS3000)	2-2.3 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q			0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q			0.1	0.1	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	2-1.7 (300-350)
017	Waterbodem (AS3000)	2-1.8 (350-400)
018	Waterbodem (AS3000)	2-2.1 (0-50)
019	Waterbodem (AS3000)	2-2.2 (50-100)
020	Waterbodem (AS3000)	2-2.3 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q			<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
017	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
018	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
019	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
020	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Waterbodem (AS3000)	2-2.4 (150-200)
022	Waterbodem (AS3000)	2-2.5 (200-250)
023	Waterbodem (AS3000)	2-2.6 (250-300)
024	Waterbodem (AS3000)	2-2.7 (300-350)
025	Waterbodem (AS3000)	2-2.8 (350-400)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.6	80.6	80.3	79.9	79.1
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4	0.8	0.6	0.7	1.1
gloeirest	% vd DS		99.5	99.1	99.2	99.2	98.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	2.2	<2	3.6	2.2	3.6
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	4.5	<4	4.3	5.1	4.2
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	<10	<10	13	10	11
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Waterbodem (AS3000)	2-2.4 (150-200)
022	Waterbodem (AS3000)	2-2.5 (200-250)
023	Waterbodem (AS3000)	2-2.6 (250-300)
024	Waterbodem (AS3000)	2-2.7 (300-350)
025	Waterbodem (AS3000)	2-2.8 (350-400)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Waterbodem (AS3000)	2-2.4 (150-200)
022	Waterbodem (AS3000)	2-2.5 (200-250)
023	Waterbodem (AS3000)	2-2.6 (250-300)
024	Waterbodem (AS3000)	2-2.7 (300-350)
025	Waterbodem (AS3000)	2-2.8 (350-400)

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	3400	3600	3700	3800	3800

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Monster beschrijvingen

021	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
022	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
023	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
024	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
025	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chroom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Waterbodem (AS3000)	AS3240-2 en NEN-ISO 15923-1
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	AS3280-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1168657	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
001	J1168788	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
001	J1168778	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
001	J1168884	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
001	J1168797	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
001	J1168880	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
002	J1168779	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
002	J1168776	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
002	J1170464	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
002	J1168849	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
002	J1168791	06-03-2024	05-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	J1168649	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
003	J1168655	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
003	J1168787	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
003	J1170459	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
003	J1170471	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
003	J1170456	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
003	J1170451	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
004	J1168853	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
004	J1168887	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
004	J1168652	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
004	J1168777	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
004	J1168660	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
004	J1168780	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
005	J1168890	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
005	J1168651	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
005	J1168782	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
005	J1168631	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
005	J1168894	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
005	J1168783	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
006	J1168784	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
006	J1168644	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
006	J1168789	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
006	J1168786	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
006	J1168889	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
006	J1168885	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
007	J1168646	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
007	J1168785	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
007	J1168647	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
007	J1168888	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
007	J1168895	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
007	J1168882	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
008	J1168790	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
008	J1168891	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
008	J1168886	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
008	J1168892	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
008	J1168781	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
008	J1168653	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
009	J1168893	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
009	J1168874	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
009	J1168648	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
009	J1168883	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
009	J1168792	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
009	J1168793	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
010	J1169532	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
010	J1169517	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
010	J1169383	06-03-2024	05-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
010	J1015245	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
010	J1169536	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
010	J1170466	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
011	J1169549	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
011	J1015249	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
011	J1170468	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
011	J1169530	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
011	J1169317	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
011	J1169521	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
012	J1015242	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
012	J1169380	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
012	J1169539	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
012	J1015253	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
012	J1169382	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
012	J1169524	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
013	J1169267	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
013	J1169386	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
013	J1015183	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
013	J1169538	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
013	J1015258	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
013	J1169519	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
014	J1015250	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
014	J1169551	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
014	J1015116	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
014	J1169537	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
014	J1169522	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
014	J1169392	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
015	J1015232	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
015	J1169254	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
015	J1169520	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
015	J1169535	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
015	J1168878	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
015	J1169550	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
016	J1169542	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
016	J1169533	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
016	J1169275	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
016	J1169552	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
016	J1168881	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
016	J1015241	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
017	J1169534	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
017	J1015252	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
017	J1169544	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
017	J1015240	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
017	J1169390	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
017	J1169515	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
018	J1169597	05-03-2024	05-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
018	J1169513	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
018	J1169549	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
018	J1169381	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
018	J1015236	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
018	J1169270	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
019	J1169554	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
019	J1169651	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
019	J1015243	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
019	J1169374	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
019	J1169516	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
019	J1169292	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
020	J1015188	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
020	J1169385	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
020	J1169644	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
020	J1169529	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
020	J1169553	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
020	J1170460	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
021	J1169648	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
021	J1170467	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
021	J1169531	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
021	J1015246	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
021	J1169396	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
021	J1169528	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
022	J1169265	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
022	J1169541	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
022	J1015244	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
022	J1169543	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
022	J1170461	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
022	J1169525	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
023	J1169535	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
023	J1015193	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
023	J1169547	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
023	J1169540	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
023	J1170469	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
023	J1169348	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
024	J1015247	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
024	J1170473	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
024	J1169523	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
024	J1169388	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
024	J1169647	05-03-2024	05-03-2024	ALC264
024	J1169545	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
025	J1015237	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
025	J1170457	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
025	J1169548	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
025	J1169387	06-03-2024	05-03-2024	ALC264
025	J1169527	06-03-2024	05-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV
[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
025	J1169594	05-03-2024	05-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

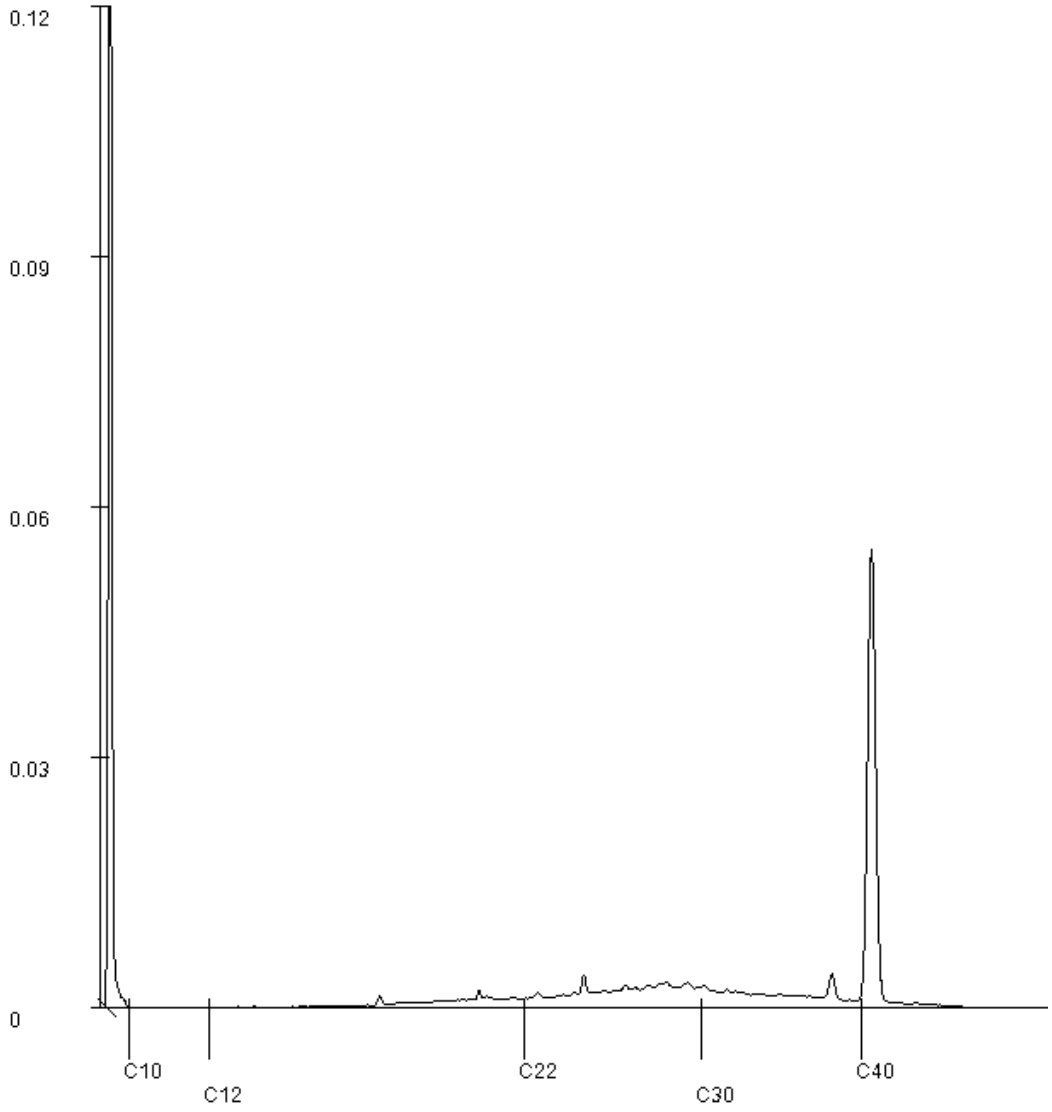
Projectnaam	23200V1	Orderdatum	06-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	06-03-2024
Rapportnummer	14039636 - 1	Rapportagedatum	15-03-2024

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	2-1.1 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV
[redacted]
P. Vineloolaan 46b
4611 AN BERGEN OP ZOOM

Uw projectnaam	: 23200V1
Uw projectnummer	: 23200V1
SGS rapportnummer	: 14041811, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23200V1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-1.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-1.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	3-1.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	3-1.4 (150-200)
005	Waterbodem (AS3000)	3-1.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	57.4	80.5	81.5	80.4	82.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	1.0	0.7	0.7	0.2
gloeirest	% vd DS		93.5	98.9	99.3	99.3	99.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	14	<2	<2	<2	<2
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	14	<4	<4	<4	<4
barium	mg/kgds	S	56	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.44	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	43	<10	<10	<10	<10
kobalt	mg/kgds	S	6.1	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	68	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.54	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	56	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	21	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	190	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.10	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.11 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-1.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-1.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	3-1.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	3-1.4 (150-200)
005	Waterbodem (AS3000)	3-1.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	1.0 [2)]	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	3.2	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	2.0 [3)]	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.0 [3)]	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	4.9	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	16 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	2 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.5	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.2 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.6 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-1.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-1.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	3-1.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	3-1.4 (150-200)
005	Waterbodem (AS3000)	3-1.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		17.5 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		20	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		48	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		32	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	14000	4600	4300	4900	4300
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-1.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-1.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	3-1.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	3-1.4 (150-200)
005	Waterbodem (AS3000)	3-1.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-1.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-1.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	3-1.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	3-1.4 (150-200)
005	Waterbodem (AS3000)	3-1.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	3-1.6 (250-300)
007	Waterbodem (AS3000)	3-1.7 (300-350)
008	Waterbodem (AS3000)	3-1.8 (350-400)
009	Waterbodem (AS3000)	3-1.9 (400-450)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.5	80.7	83.3	83.8
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.4	0.7	0.5	0.5
gloeirest	% vd DS		99.5	99.2	99.3	99.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	<2	2.3	<2
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
CHLOORBENZENEN						
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	3-1.6 (250-300)
007	Waterbodem (AS3000)	3-1.7 (300-350)
008	Waterbodem (AS3000)	3-1.8 (350-400)
009	Waterbodem (AS3000)	3-1.9 (400-450)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN						
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	3-1.6 (250-300)
007	Waterbodem (AS3000)	3-1.7 (300-350)
008	Waterbodem (AS3000)	3-1.8 (350-400)
009	Waterbodem (AS3000)	3-1.9 (400-450)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/kgds	S	4300	4100	4200	4000

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chroom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Waterbodem (AS3000)	AS3240-2 en NEN-ISO 15923-1
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	AS3280-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1168716	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
001	J1168858	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
001	J1168723	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
001	J1170520	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
001	J1170518	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
001	J1170515	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
002	J1168722	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
002	J1168720	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
002	J1170519	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
002	J1170524	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
002	J1168835	08-03-2024	07-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	J1170517	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
003	J1168847	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
003	J1170525	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
003	J1168728	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
003	J1170516	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
003	J1168717	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
003	J1168841	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
004	J1170530	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
004	J1170513	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
004	J1168852	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
004	J1168733	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
004	J1168844	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
004	J1168725	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
005	J1168846	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
005	J1170528	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
005	J1168731	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
005	J1168850	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
005	J1170512	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
005	J1168721	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
006	J1168719	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
006	J1170514	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
006	J1170523	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
006	J1168855	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
006	J1168825	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
006	J1168732	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
007	J1168822	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
007	J1170521	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
007	J1168729	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
007	J1168726	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
007	J1170532	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
007	J1168859	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
008	J1168843	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
008	J1168862	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
008	J1170511	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
008	J1168730	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
008	J1170529	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
008	J1168718	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
009	J1170522	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
009	J1168845	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
009	J1168724	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
009	J1168735	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
009	J1170527	08-03-2024	07-03-2024	ALC264
009	J1168727	08-03-2024	07-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	08-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	08-03-2024
Rapportnummer	14041811 - 1	Rapportagedatum	18-03-2024

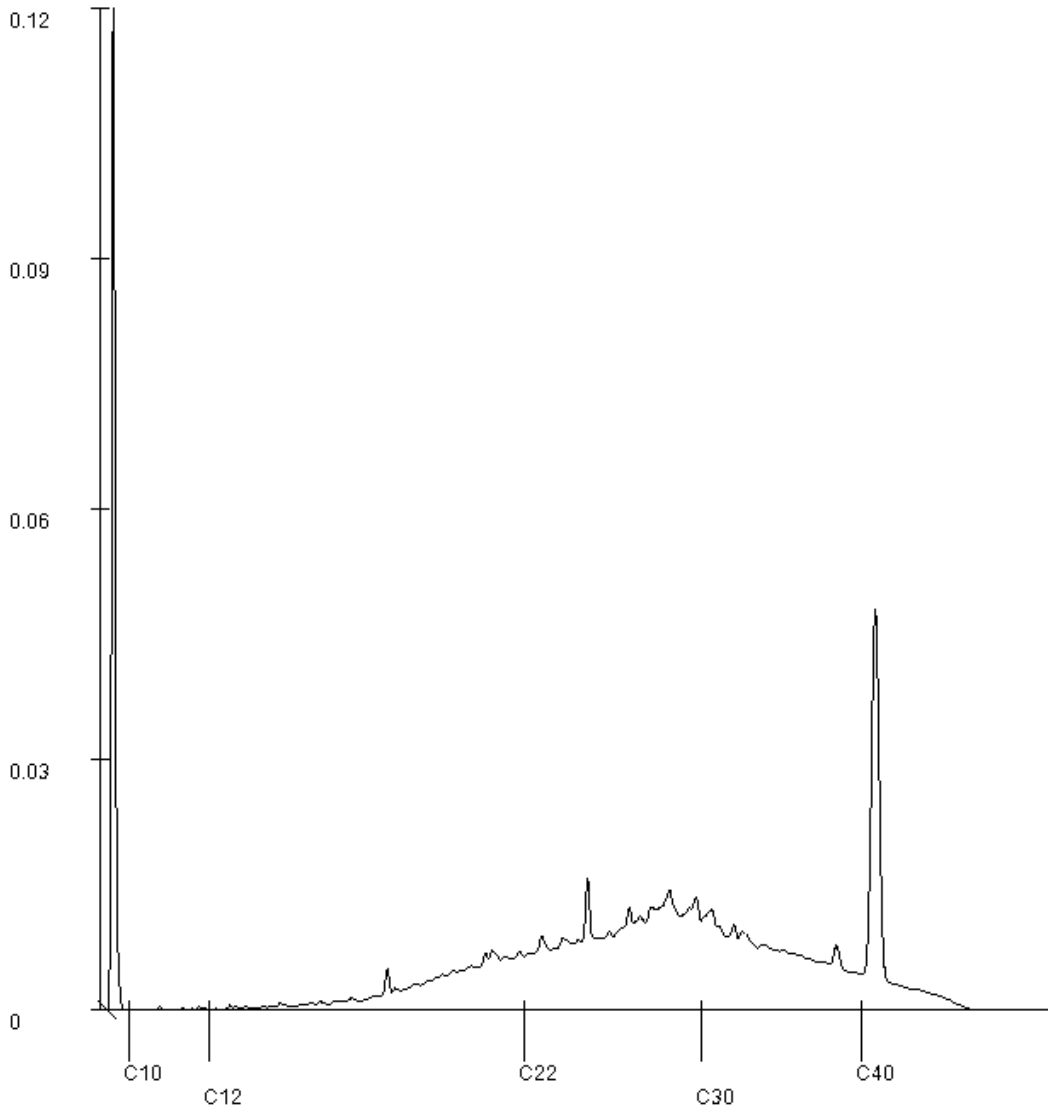
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 3-1.1 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV
[redacted]
P. Vineloolaan 46b
4611 AN BERGEN OP ZOOM

Uw projectnaam	: 23200V1
Uw projectnummer	: 23200V1
SGS rapportnummer	: 14043246, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23200V1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 31 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-2.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-2.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	3-2.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	3-2.4 (100-200)
005	Waterbodem (AS3000)	3-2.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.1	82.5	78.5	82.2	79.3
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	0.7	0.9	0.6	0.7
gloeirest	% vd DS		99.0	99.3	99.0	99.2	98.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	4.0	<2	<2	2.0	5.0
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	5.0	<4	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	<10	<10	11	<10	<10
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	7.1	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.08	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	23	<20	30	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.373 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-2.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-2.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	3-2.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	3-2.4 (100-200)
005	Waterbodem (AS3000)	3-2.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.4
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.0
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.4
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.2
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	8.1 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-2.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-2.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	3-2.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	3-2.4 (100-200)
005	Waterbodem (AS3000)	3-2.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	<5	<5	11
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	3400	3400	4900	3800	4100
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-2.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-2.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	3-2.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	3-2.4 (100-200)
005	Waterbodem (AS3000)	3-2.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-2.1 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-2.2 (50-100)
003	Waterbodem (AS3000)	3-2.3 (100-150)
004	Waterbodem (AS3000)	3-2.4 (100-200)
005	Waterbodem (AS3000)	3-2.5 (200-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	3-2.6 (250-300)
007	Waterbodem (AS3000)	3-2.7 (300-350)
008	Waterbodem (AS3000)	3-2.8 VER (350-370)
009	Waterbodem (AS3000)	3-3.1 (0-50)
010	Waterbodem (AS3000)	3-3.2 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.0	83.1	82.9	83.7	81.9
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.3	0.3	0.4	0.5	0.3
gloeirest	% vd DS		99.6	99.6	99.6	99.3	99.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	<2	<2	2.5	2.5
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	3-2.6 (250-300)
007	Waterbodem (AS3000)	3-2.7 (300-350)
008	Waterbodem (AS3000)	3-2.8 VER (350-370)
009	Waterbodem (AS3000)	3-3.1 (0-50)
010	Waterbodem (AS3000)	3-3.2 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	3-2.6 (250-300)
007	Waterbodem (AS3000)	3-2.7 (300-350)
008	Waterbodem (AS3000)	3-2.8 VER (350-370)
009	Waterbodem (AS3000)	3-3.1 (0-50)
010	Waterbodem (AS3000)	3-3.2 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	3400	3400	3500	2300	3800
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	3-2.6 (250-300)
007	Waterbodem (AS3000)	3-2.7 (300-350)
008	Waterbodem (AS3000)	3-2.8 VER (350-370)
009	Waterbodem (AS3000)	3-3.1 (0-50)
010	Waterbodem (AS3000)	3-3.2 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q				0.1	0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q				0.1	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	3-2.6 (250-300)
007	Waterbodem (AS3000)	3-2.7 (300-350)
008	Waterbodem (AS3000)	3-2.8 VER (350-370)
009	Waterbodem (AS3000)	3-3.1 (0-50)
010	Waterbodem (AS3000)	3-3.2 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q				<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	3-3.3 (100-150)
012	Waterbodem (AS3000)	3-3.4 (150-200)
013	Waterbodem (AS3000)	3-3.5 (200-250)
014	Waterbodem (AS3000)	3-3.6 (240-300)
015	Waterbodem (AS3000)	3-3.7 (290-350)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.4	80.4	82.2	80.3	82.6
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.2	0.8	0.3	0.9	0.4
gloeirest	% vd DS		99.5	99.0	99.6	98.9	99.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	4.0	3.3	<2	2.6	<2
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4	7.1	4.4
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	21	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chroom	mg/kgds	S	<10	<10	<10	17	10
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	12	5.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.17	0.06
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	6.3	<4
zink	mg/kgds	S	20	<20	<20	62	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	0.09
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.03	<0.03	<0.03	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.06
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.334 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.641 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	3-3.3 (100-150)
012	Waterbodem (AS3000)	3-3.4 (150-200)
013	Waterbodem (AS3000)	3-3.5 (200-250)
014	Waterbodem (AS3000)	3-3.6 (240-300)
015	Waterbodem (AS3000)	3-3.7 (290-350)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.0
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.9
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.2
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.0
PCB 153	µg/kgds	S	1.6	<1	<1	<1	2.4
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.8 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	8.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	3-3.3 (100-150)
012	Waterbodem (AS3000)	3-3.4 (150-200)
013	Waterbodem (AS3000)	3-3.5 (200-250)
014	Waterbodem (AS3000)	3-3.6 (240-300)
015	Waterbodem (AS3000)	3-3.7 (290-350)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	4100	4200	3900	6300	3700
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	3-3.3 (100-150)
012	Waterbodem (AS3000)	3-3.4 (150-200)
013	Waterbodem (AS3000)	3-3.5 (200-250)
014	Waterbodem (AS3000)	3-3.6 (240-300)
015	Waterbodem (AS3000)	3-3.7 (290-350)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1				
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1				
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1				

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Waterbodem (AS3000)	3-3.3 (100-150)
012	Waterbodem (AS3000)	3-3.4 (150-200)
013	Waterbodem (AS3000)	3-3.5 (200-250)
014	Waterbodem (AS3000)	3-3.6 (240-300)
015	Waterbodem (AS3000)	3-3.7 (290-350)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1				
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1				
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1				
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1				

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Monster beschrijvingen

011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
012	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
013	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
014	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
015	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	3-3.8 (340-370)

Analyse	Eenheid	Q	016
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.6
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2
gloeirest	% vd DS		98.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	4.1
METALEN			
arseen	mg/kgds	S	<4
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
chroom	mg/kgds	S	<10
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	7.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4
zink	mg/kgds	S	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]
CHLOORBENZENEN			
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
CHLOORFENOLEN			
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	3-3.8 (340-370)

Analyse	Eenheid	Q	016
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV
[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Waterbodem (AS3000)	3-3.8 (340-370)

Analyse	Eenheid	Q	016
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
chloride	mg/kgds	S	4000

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Monster beschrijvingen

016	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chroom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Waterbodem (AS3000)	AS3240-2 en NEN-ISO 15923-1
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	AS3280-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1015010	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
001	J1014994	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
001	J1015074	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
001	J1014993	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
001	J1014997	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
001	J1168739	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
002	J1015009	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
002	J1014996	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
002	J1169569	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
002	J1169559	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
002	J1015073	08-03-2024	08-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	J1014995	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
003	J1014991	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
003	J1015000	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
003	J1014999	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
003	J1014998	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
003	J1169566	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
003	J1169510	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
004	J1014992	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
004	J1169510	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
004	J1169566	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
004	J1015008	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
004	J1015003	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
004	J1166579	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
005	J1169555	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
005	J1169505	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
005	J1015004	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
005	J1166577	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
005	J1166554	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
005	J1015007	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
006	J1169556	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
006	J1166566	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
006	J1169562	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
006	J1169561	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
006	J1015006	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
006	J1015005	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
007	J1169565	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
007	J1169414	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
007	J1015002	08-03-2024	08-03-2024	ALC264
007	J1169560	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
007	J1169568	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
007	J1166567	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
008	J1169557	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
008	J1169563	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
008	J1166568	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
008	J1169567	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
009	J1169778	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
009	J1169787	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
009	J1168875	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
009	J1169782	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
009	J1166560	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
009	J1168870	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
010	J1169795	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
010	J1169789	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
010	J1168873	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
010	J1166559	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
010	J1168839	11-03-2024	11-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
010	J1168877	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
011	J1166586	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
011	J1169780	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
011	J1169802	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
011	J1168860	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
011	J1169772	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
011	J1168872	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
012	J1168868	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
012	J1168864	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
012	J1169786	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
012	J1169803	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
012	J1169783	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
012	J1166572	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
013	J1168869	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
013	J1169791	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
013	J1169792	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
013	J1168871	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
013	J1169801	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
013	J1168866	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
014	J1169796	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
014	J1168879	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
014	J1168861	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
014	J1169747	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
014	J1168854	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
014	J1169779	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
015	J1168863	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
015	J1169790	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
015	J1169799	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
015	J1168865	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
015	J1169741	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
015	J1168856	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
016	J1168867	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
016	J1169828	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
016	J1169735	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
016	J1168876	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
016	J1169777	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
016	J1169793	11-03-2024	11-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

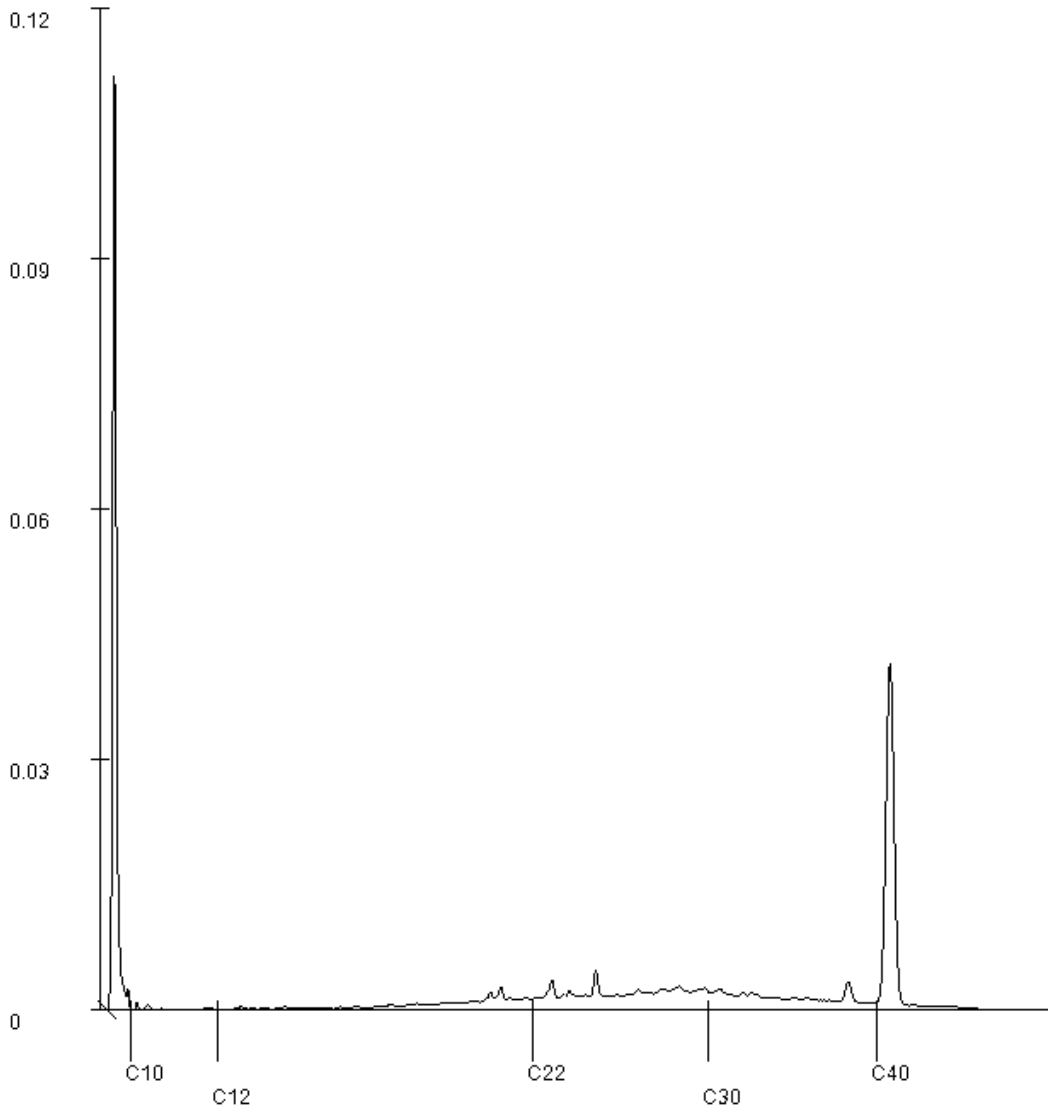
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 3-2.1 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

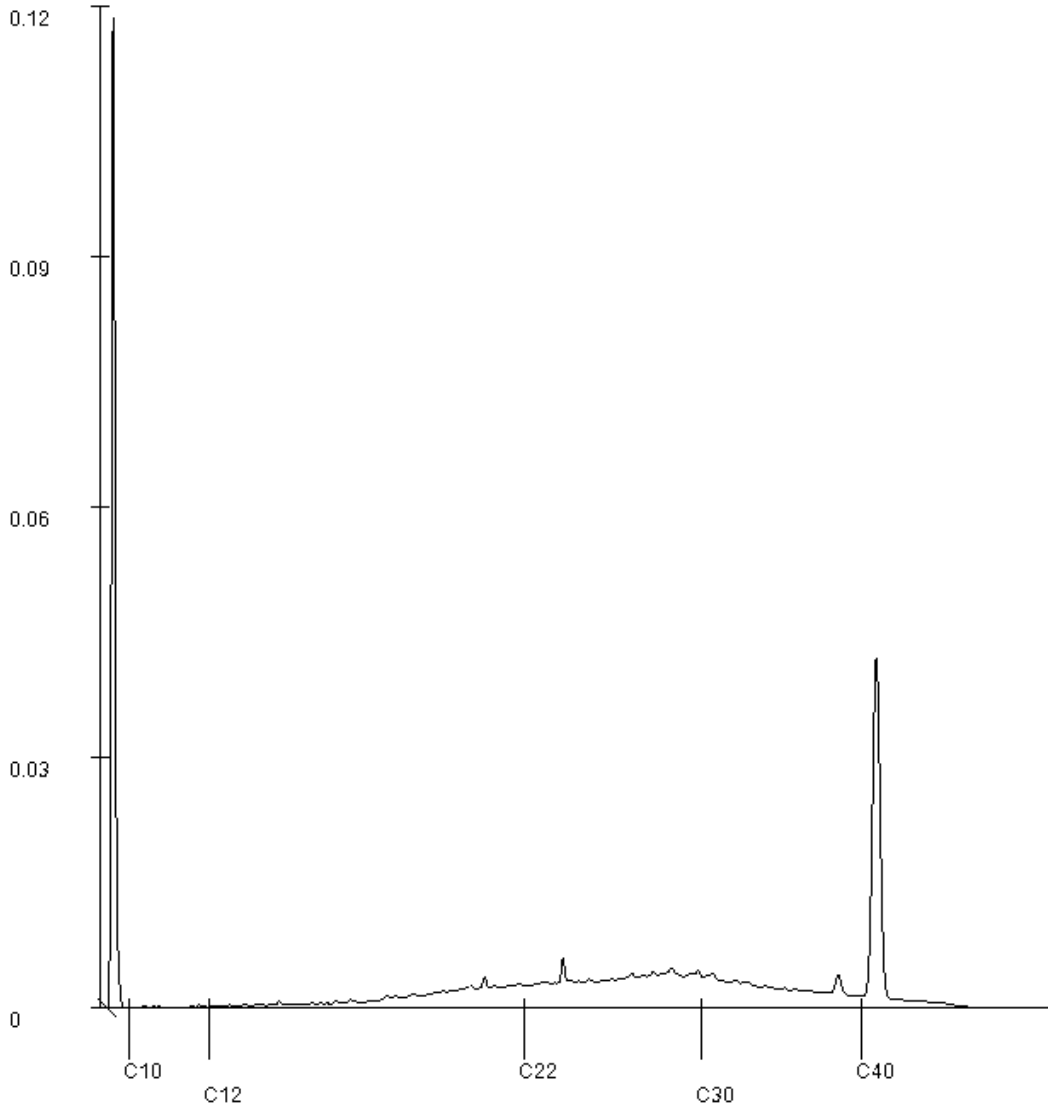
Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	3-2.5 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

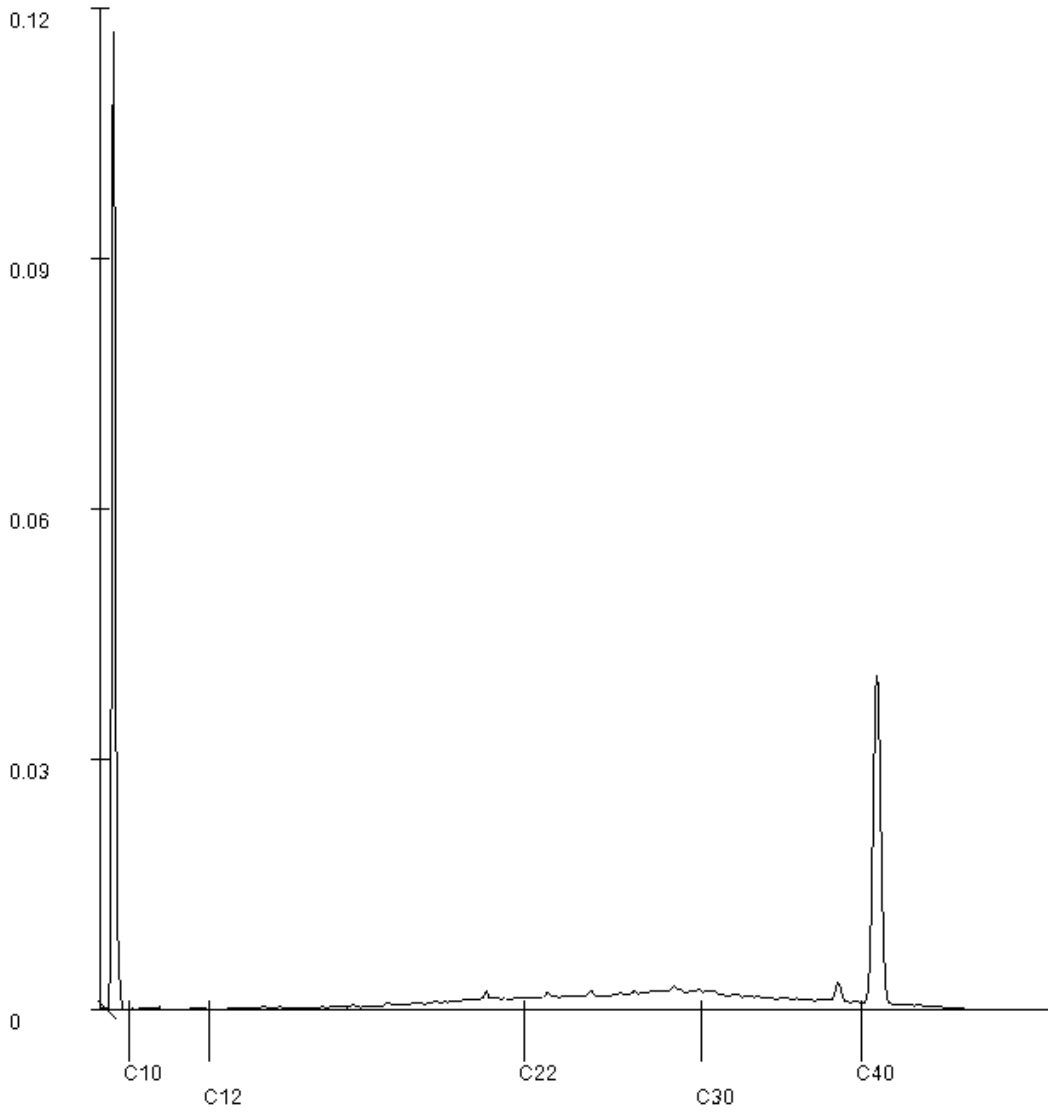
Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043246 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Monsternummer:	011
Monster beschrijvingen	3-3.3 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV
[redacted]
P. Vineloolaan 46b
4611 AN BERGEN OP ZOOM

Uw projectnaam	: 23200V1
Uw projectnummer	: 23200V1
SGS rapportnummer	: 14043838, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23200V1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-4.1 Slib (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-4.1 (0-180)
003	Waterbodem (AS3000)	3-4.2 Slib (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	3-4.2 (50-230)
005	Waterbodem (AS3000)	3-4.3 Slib (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	62.5	81.8	61.0	83.2	46.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	<0.2	3.1	0.2	7.4
gloeirest	% vd DS		95.9	99.6	96.0	99.7	90.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	7.8	2.6	12	<2	27
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	11	<4	13	<4	22
barium	mg/kgds	S	52	<20	45	<20	100
cadmium	mg/kgds	S	0.28	<0.2	0.41	<0.2	0.66
chroom	mg/kgds	S	30	<10	32	<10	62
kobalt	mg/kgds	S	4.0	<3	4.8	<3	8.7
koper	mg/kgds	S	17	<5	58	<5	39
kwik	mg/kgds	S	0.36	<0.05	0.37	<0.05	0.91
lood	mg/kgds	S	33	<10	45	<10	84
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.8	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.2	<4	17	<4	20
zink	mg/kgds	S	100	<20	160	<20	230
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	<0.03	0.07	<0.03	0.16
fenantreen	mg/kgds	S	0.11	<0.03	0.14	<0.03	0.29
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.03	0.06	<0.03	0.14
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	<0.03	0.30	<0.03	0.61
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.03	0.14	<0.03	0.26
chryseen	mg/kgds	S	0.12	<0.03	0.16	<0.03	0.35
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.03	0.10	<0.03	0.19
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	<0.03	0.17	<0.03	0.33
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	<0.03	0.15	<0.03	0.28
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	<0.03	0.16	<0.03	0.29
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.11 [1)]	0.21 [1)]	1.45 [1)]	0.21 [1)]	2.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-4.1 Slib (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-4.1 (0-180)
003	Waterbodem (AS3000)	3-4.2 Slib (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	3-4.2 (50-230)
005	Waterbodem (AS3000)	3-4.3 Slib (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.1	<1	1.4	<1	2.9
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.2
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	2.6 [2)]	<1	1.6 [2)]	<1	5.1 [2) 4)]
PCB 52	µg/kgds	S	1.3	<1	1.2	<1	3.9
PCB 101	µg/kgds	S	2.3	<1	3.7	<1	7.5
PCB 118	µg/kgds	S	2.2	<1	3.1	<1	5.6
PCB 138	µg/kgds	S	3.1	<1	4.7 [4)]	<1	9.4
PCB 153	µg/kgds	S	4.1	<1	5.7	<1	11
PCB 180	µg/kgds	S	2.2	<1	3.2	<1	6.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	17.8 [1)]	4.9 [1)]	23.2 [1)]	4.9 [1)]	48.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1.2 [3)]	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.4
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.54 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	2.1 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.7
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1.1 [3)]	<1	1.8	<1	4.8
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.47 [1)]	1.4 [1)]	2.5 [1)]	1.4 [1)]	6.5 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.2	<1	1.6	<1	3.0
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.9 [1)]	1.4 [1)]	2.3 [1)]	1.4 [1)]	3.7 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.91 [1)]	4.2 [1)]	6.2 [1)]	4.2 [1)]	12.3 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1.2 [3)]	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.24 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1.3 [3)]	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1.0	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1.1 [3)]	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-4.1 Slib (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-4.1 (0-180)
003	Waterbodem (AS3000)	3-4.2 Slib (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	3-4.2 (50-230)
005	Waterbodem (AS3000)	3-4.3 Slib (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1.1 [3)]	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1.3 [3)]	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.15 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.0	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1.3 [3)]	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1.3 [3)]	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		17.93 [1)]	16.1 [1)]	18.1 [1)]	16.1 [1)]	24.2 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		16.11 [1)]	14.7 [1)]	16.7 [1)]	14.7 [1)]	24.3 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		20	<5	26	<5	46
fractie C22-C30	mg/kgds		37	<5	44	<5	81
fractie C30-C40	mg/kgds		26	<5	32	<5	55
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	84	<35	100	<35	180
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	10000	3900	11000	3300	21000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-4.1 Slib (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-4.1 (0-180)
003	Waterbodem (AS3000)	3-4.2 Slib (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	3-4.2 (50-230)
005	Waterbodem (AS3000)	3-4.3 Slib (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1		0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1		<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3	0.1	0.1		0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3-4.1 Slib (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	3-4.1 (0-180)
003	Waterbodem (AS3000)	3-4.2 Slib (50-100)
004	Waterbodem (AS3000)	3-4.2 (50-230)
005	Waterbodem (AS3000)	3-4.3 Slib (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	3-4.3 (100-280)
007	Waterbodem (AS3000)	3-4.4 (150-300)
008	Waterbodem (AS3000)	3-4.5 (200-340)
009	Waterbodem (AS3000)	3-4.6 (250-360)
010	Waterbodem (AS3000)	3-4.7 VER (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.7	81.7	84.0	84.3	59.3
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	0.3	<0.2	0.4	5.6
gloeirest	% vd DS		99.5	99.6	99.9	99.5	93.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	16
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	13
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	51
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.38
chroom	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	37
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	4.9
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	27
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.49
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	43
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	13
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.10
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.20
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.09
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.43
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.20
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.23
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.27
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.23
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	2.12 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	3-4.3 (100-280)
007	Waterbodem (AS3000)	3-4.4 (150-300)
008	Waterbodem (AS3000)	3-4.5 (200-340)
009	Waterbodem (AS3000)	3-4.6 (250-360)
010	Waterbodem (AS3000)	3-4.7 VER (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.5
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.2
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.1 [2) 4)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.3
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	5.7
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	4.4 [4)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.7
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	6.9
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	3.3
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	28.4 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	2.8 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.6
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	2.3 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	4.2 [1)]	6.5 [1)]
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	3-4.3 (100-280)
007	Waterbodem (AS3000)	3-4.4 (150-300)
008	Waterbodem (AS3000)	3-4.5 (200-340)
009	Waterbodem (AS3000)	3-4.6 (250-360)
010	Waterbodem (AS3000)	3-4.7 VER (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	16.1 [1)]	18.4 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	14.7 [1)]	17.5 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	8
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	11
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	3200	3800	2600	2900	11000

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV
[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chroom	Waterbodem (AS3000)	AS3250-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
kobalt	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Waterbodem (AS3000)	AS3240-2 en NEN-ISO 15923-1
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	AS3280-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1169767	12-03-2024	12-03-2024	ALC264
001	J1169745	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
001	J1169680	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
001	J1169756	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
001	J1169698	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
001	J1169677	12-03-2024	11-03-2024	ALC264
002	J1169744	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
002	J1168704	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
002	J1169681	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
002	J1169748	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
002	J1169672	11-03-2024	11-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	J1169682	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
003	J1169740	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
003	J1169738	12-03-2024	12-03-2024	ALC264
003	J1169697	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
003	J1169742	12-03-2024	12-03-2024	ALC264
003	J1169673	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
003	J1169755	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
004	J1169751	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
004	J1169685	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
004	J1168696	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
004	J1169752	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
004	J1169749	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
004	J1169689	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
005	J1169688	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
005	J1169768	12-03-2024	12-03-2024	ALC264
005	J1169739	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
005	J1169776	12-03-2024	12-03-2024	ALC264
005	J1169734	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
005	J1169775	12-03-2024	12-03-2024	ALC264
006	J1169736	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
006	J1169694	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
006	J1169678	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
006	J1169754	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
006	J1169743	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
006	J1168699	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
007	J1169676	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
007	J1169675	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
007	J1169746	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
007	J1169757	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
007	J1169758	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
007	J1169692	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
008	J1168703	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
008	J1169759	12-03-2024	12-03-2024	ALC264
008	J1169771	12-03-2024	12-03-2024	ALC264
008	J1169671	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
008	J1169686	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
008	J1169760	12-03-2024	12-03-2024	ALC264
009	J1169693	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
009	J1169762	12-03-2024	12-03-2024	ALC264
009	J1168698	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
009	J1169764	12-03-2024	12-03-2024	ALC264
009	J1169679	11-03-2024	11-03-2024	ALC264
009	J1169766	12-03-2024	12-03-2024	ALC264
010	J1168709	11-03-2024	11-03-2024	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

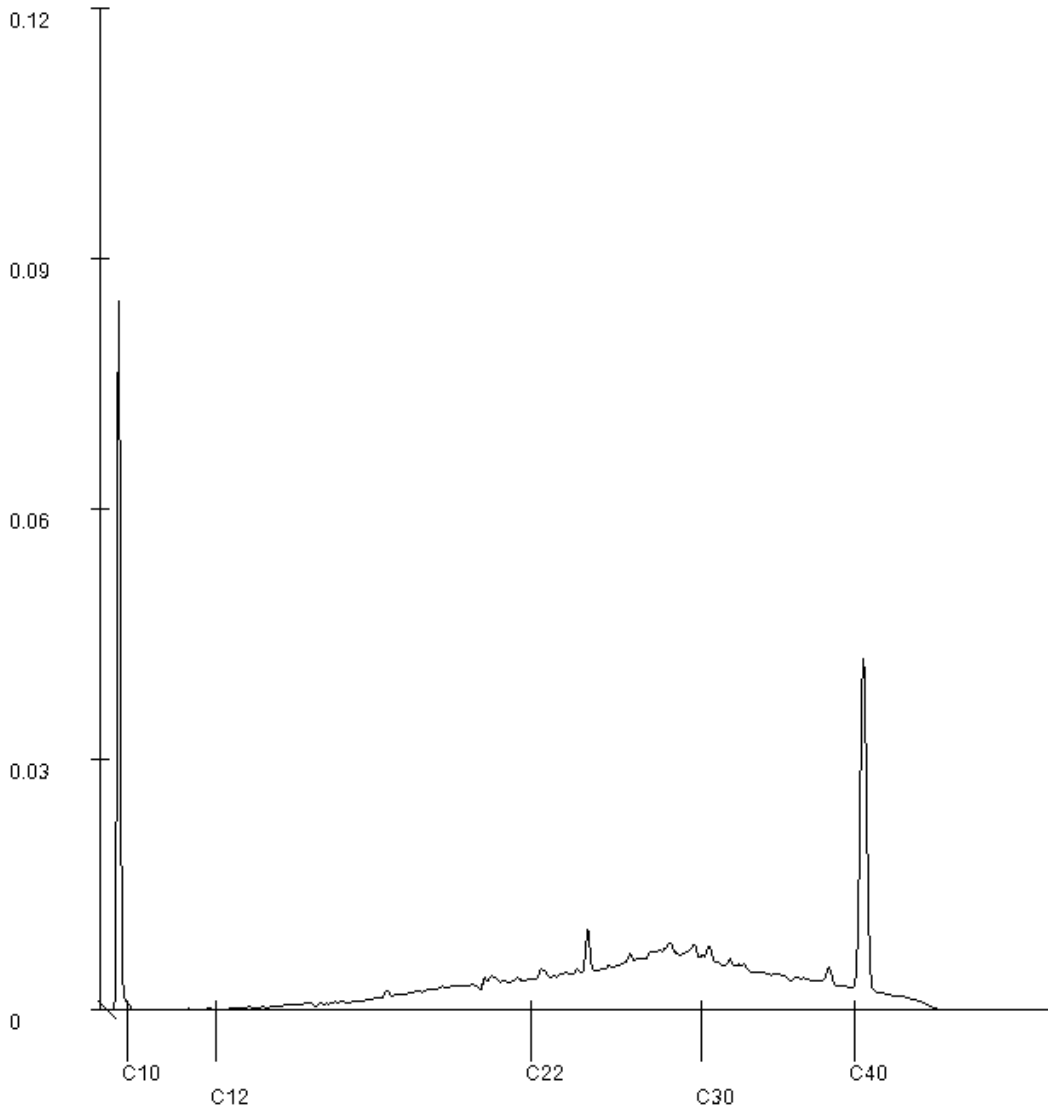
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 3-4.1 Slib (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

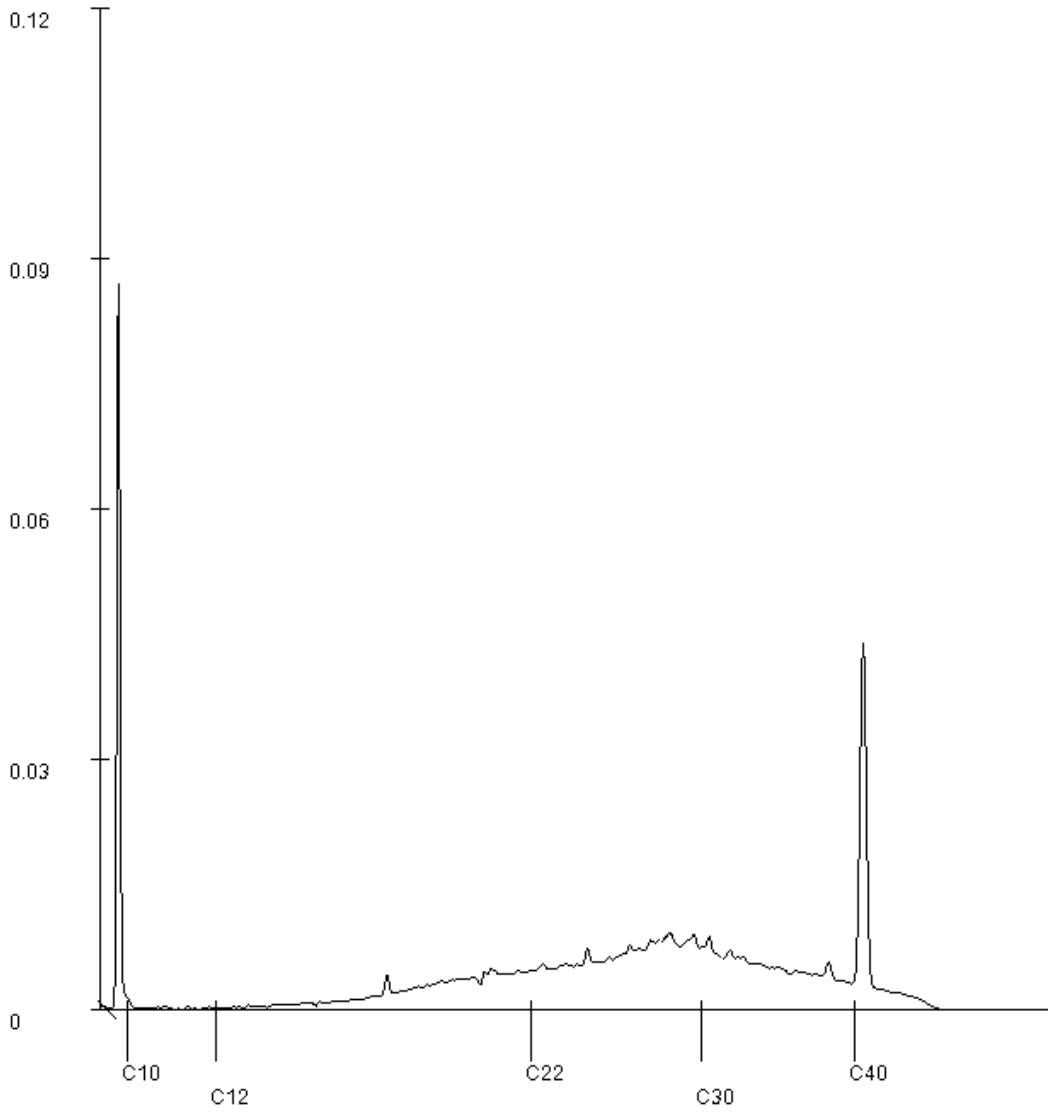
Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	3-4.2 Slib (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

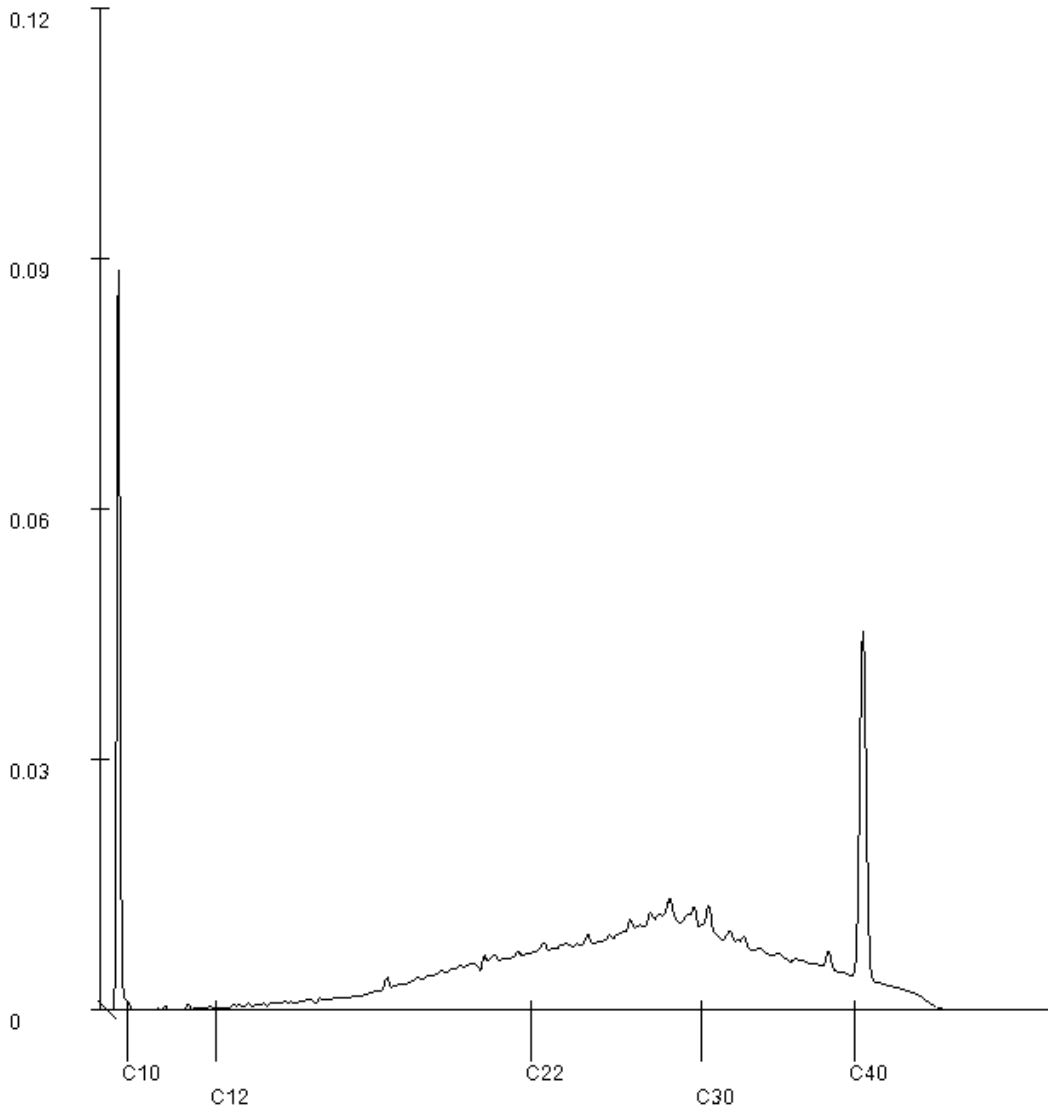
Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen 3-4.3 Slib (100-130)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

[redacted]

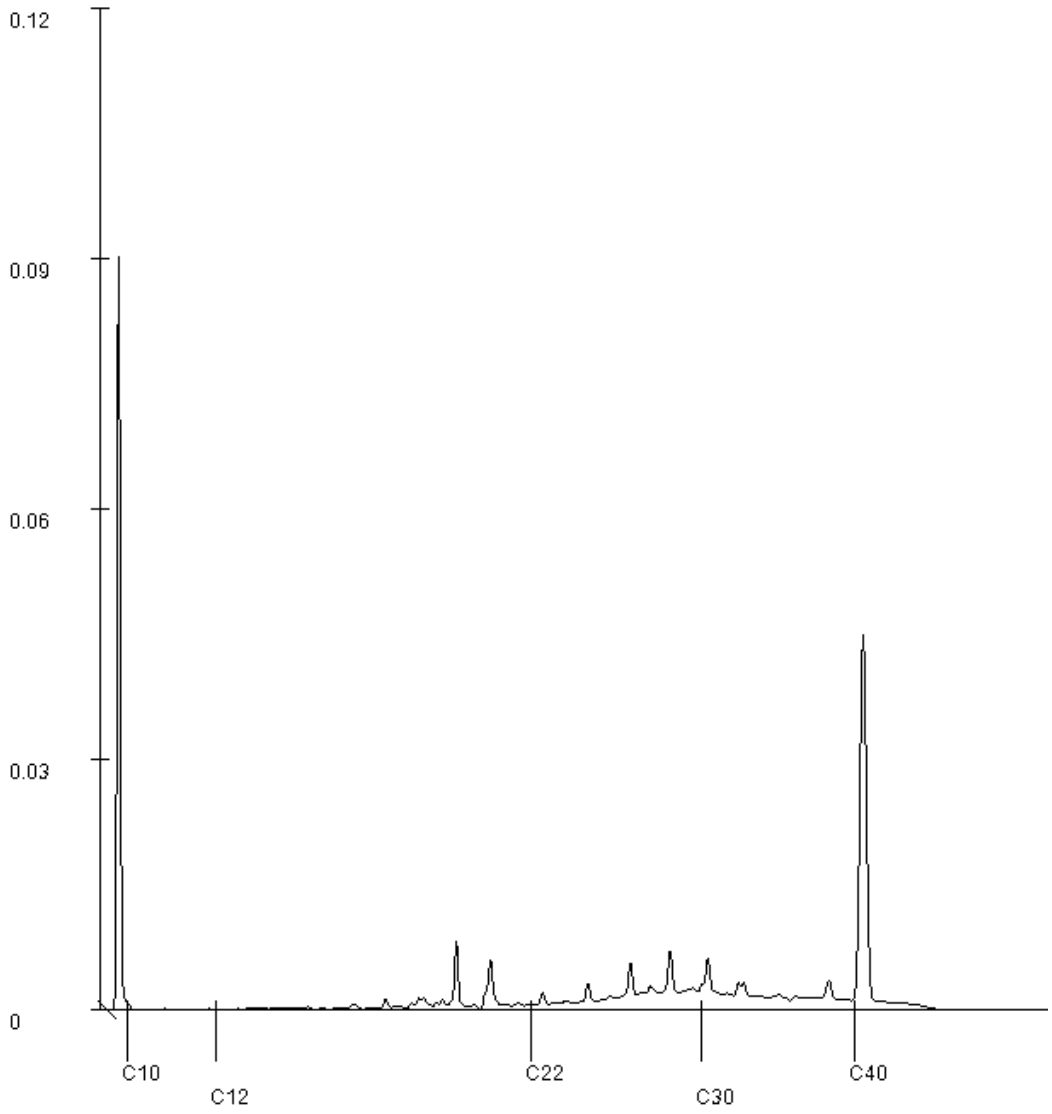
Projectnaam	23200V1	Orderdatum	12-03-2024
Projectnummer	23200V1	Startdatum	12-03-2024
Rapportnummer	14043838 - 1	Rapportagedatum	20-03-2024

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	3-4.7 VER (300-350)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

5. TOETSINGSRESULTATEN INCL. CROW 400

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-1.1 (0-50)	1-1.2 (50-100)	1-1.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	81.4	**81.4**					82.9	**82.9**					82.2	**82.2**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**					1.0	**1**					0.8	**0.8**				
gloeirest	% vd DS	99.0		-				99.0		-				99.1		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	2.4	**2.4**					<2	**<2**					<2	**<2**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	5.8	**10**	AT	20	29	85	8.0	**14**	AT	20	29	85	6.5	**11.4**	AT	20	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**51.7**	--				<20	**54.2**	--				<20	**54.2**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	19	**34.7**	AT	55	120	380	18	**33.3**	AT	55	120	380	18	**33.3**	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.07**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.14**	AT	40	96	190	<5	**7.24**	AT	40	96	190	<5	**7.24**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.05**	AT	0.1	1.2	10	<0.05	**0.050**	AT	0.1	1.2	10	<0.05	**0.050**	AT	0.1	1.2	10
lood	mg/kg	5	**10.9**	AT	50	138	580	5	**11**	AT	50	138	580	5	**11**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**7.9**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	<20	**32.6**	AT	140	563	200	<20	**33.2**	AT	140	563	200	<20	**33.2**	AT	140	563	200
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.02**	-				<0.03	**0.021**	-				<0.03	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	AT	3	16	500	<3	**10.5**	AT	3	16	500	<3	**10.5**	AT	3	16	500
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	AT	20	139	100	4.9	**24.5**	AT	20	139	100	4.9	**24.5**	AT	20	139	100
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	AT	300	300	400	4.2	**21**	AT	300	300	400	4.2	**21**	AT	300	300	400
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	AT	15	15	400	2.1	**10.5**	AT	15	15	400	2.1	**10.5**	AT	15	15	400
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	AT	10	10	200	2.8	**14**	AT	10	10	200	2.8	**14**	AT	10	10	200
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2	4	400	1.4	**7**	AT	2	4	400	1.4	**7**	AT	2	4	400

alpha-endosulfan							400						400						400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	3800	**3800**	--				3600	**3600**	--				3400	**3400**	--			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--				0.1	0.1	--			
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--				0.1	0.1	--			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			

fosfaat diester)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	LV	SV
14039166-001						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039166-002						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039166-003						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-001	*1-1.1 (0-50)*
14039166-002	*1-1.2 (50-100)*
14039166-003	*1-1.3 (100-150)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-1.4 (150-200)	1-1.5 (200-250)	1-1.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	78.8	**78.8**					83.8	**83.8**					82.6	**82.6**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**					0.6	**0.6**					0.7	**0.7**				
gloeirest	% vd DS	98.1		-				99.4		-				99.1		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**					<2	**<2**					2.6	**2.6**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	7.9	**13.8**	AT	20	29	85	6.6	**11.5**	AT	20	29	85	6.5	**11.2**	AT	20	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--				<20	**54.2**	--				<20	**50.5**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.239**	AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	21	**38.9**	AT	55	120	380	18	**33.3**	AT	55	120	380	18	**32.6**	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240	<3	**6.93**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	AT	40	96	190	<5	**7.24**	AT	40	96	190	<5	**7.09**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.050**	0.1				<0.05	**0.050**	0.1				<0.05	**0.049**	0.1			
	mg/kg	5	**3**	AT	5	1.2	10	5	**3**	AT	5	1.2	10	5	**8**	AT	5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580	<10	**10.9**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	4.2	**12.2**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210	<4	**7.78**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	AT	140	563	200	<20	**33.2**	AT	140	563	200	<20	**32.2**	AT	140	563	200
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-				<0.03	**0.021**	-				<0.03	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	AT	3	16	500	<3	**10.5**	AT	3	16	500	<3	**10.5**	AT	3	16	500
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	AT	20	139	100	4.9	**24.5**	AT	20	139	100	4.9	**24.5**	AT	20	139	100
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	AT	300	300	400	4.2	**21**	AT	300	300	400	4.2	**21**	AT	300	300	400
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	AT	15	15	400	2.1	**10.5**	AT	15	15	400	2.1	**10.5**	AT	15	15	400
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	AT	10	10	200	2.8	**14**	AT	10	10	200	2.8	**14**	AT	10	10	200
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2	4	400	1.4	**7**	AT	2	4	400	1.4	**7**	AT	2	4	400

alpha-endosulfan							400					400						400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400					400						400	
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	5800	**5800**	--				3200	**3200**	--				3200	**3200**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**LV**	**SV**
14039166-004						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039166-005						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039166-006						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-004	*1-1.4 (150-200)*
14039166-005	*1-1.5 (200-250)*
14039166-006	*1-1.6 (250-300)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-1.7 (300-350)	1-1.8 (350-400)	1-1.9 (400-450)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	84.0	**84**					83.6	**83.6**					83.5	**83.5**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**					0.7	**0.7**					0.6	**0.6**				
gloeirest	% vd DS	99.5		-				99.3		-				99.4		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**					<2	**<2**					<2	**<2**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	6.7	**11.7**	AT	20	29	85	6.4	**11.2**	AT	20	29	85	6.1	**10.7**	AT	20	29	85
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--				<20	**54.2**	--				<20	**54.2**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	18	**33.3**	AT	55	120	380	19	**35.2**	AT	55	120	380	17	**31.5**	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	AT	40	96	190	<5	**7.24**	AT	40	96	190	<5	**7.24**	AT	40	96	190
kwik		<0.0	**0.050**		0.1			<0.0	**0.050**		0.1			<0.0	**0.050**		0.1		
	mg/kg	5	**3**	AT	5	1.2	10	5	**3**	AT	5	1.2	10	5	**3**	AT	5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210
zink							200						200						200
	mg/kg	<20	**33.2**	AT	140	563	0	<20	**33.2**	AT	140	563	0	<20	**33.2**	AT	140	563	0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen		<0.0						<0.0						<0.0					
	mg/kg	3	**0.021**	-				3	**0.021**	-				3	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol							500						500						500
	ug/kg	<3	**10.5**	AT	3	16	0	<3	**10.5**	AT	3	16	0	<3	**10.5**	AT	3	16	0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)							100						100						100
	ug/kg	4.9	**24.5**	AT	20	139	0	4.9	**24.5**	AT	20	139	0	4.9	**24.5**	AT	20	139	0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	4.2	**21**	AT	300	300	0	4.2	**21**	AT	300	300	0	4.2	**21**	AT	300	300	0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)							200						200						200
	ug/kg	2.8	**14**	AT	10	10	0	2.8	**14**	AT	10	10	0	2.8	**14**	AT	10	10	0
heptachloor							400						400						400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.7	4	0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0

alpha-endosulfan							400						400					400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	3300	**3300**	--				3400	**3400**	--				3300	**3300**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**LV**	**SV**
14039166-007						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039166-008						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039166-009						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-007	*1-1.7 (300-350)*
14039166-008	*1-1.8 (350-400)*
14039166-009	*1-1.9 (400-450)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-4.1 (0-50)	1-4.2 (30-100)	1-4.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	79.6	**79.6**					79.7	**79.7**					80.5	**80.5**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**					0.4	**0.4**					0.6	**0.6**				
gloeirest	% vd DS	99.3		-				99.5		-				99.3		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	3.0	**3.0**					2.7	**2.7**					<2	**<2**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	<4	**4.78**		AT	20	29	85	<4	**4.81**		AT	20	29	85	<4	**4.89**		AT	20	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**48.2**	--					<20	**49.9**	--					<20	**54.2**	--				
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**		AT	0.6	4	14	<0.2	**0.238**		AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**		AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	10	**17.9**		AT	55	120	380	10	**18.1**		AT	55	120	380	11	**20.4**		AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**6.65**		AT	15	25	240	<3	**6.86**		AT	15	25	240	<3	**7.38**		AT	15	25	240
koper	mg/kg	6.4	**12.8**		AT	40	96	190	<5	**7.07**		AT	40	96	190	<5	**7.24**		AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.049**	0.1					<0.05	**0.049**	0.1					<0.05	**0.050**	0.1				
	mg/kg	5	**5**		AT	5	1.2	10	5	**7**		AT	5	1.2	10	5	**3**		AT	5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.8**		AT	50	138	580	<10	**10.9**		AT	50	138	580	<10	**11**		AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**7.54**		AT	35	50	210	<4	**7.72**		AT	35	50	210	<4	**8.17**		AT	35	50	210
zink	mg/kg	25	**56.5**		AT	140	563	200 0	<20	**32.1**		AT	140	563	200 0	<20	**33.2**		AT	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-					<0.03	**0.021**	-					<0.03	**0.021**	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**		AT	2.5	7		<1	**3.5**		AT	2.5	7		<1	**3.5**		AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**		AT	8.5	44		<1	**3.5**		AT	8.5	44		<1	**3.5**		AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**		AT	300	300	400 0	4.2	**21**		AT	300	300	400 0	4.2	**21**		AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**		AT	1			<1	**3.5**		AT	1			<1	**3.5**		AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**		AT	0.5			<1	**3.5**		AT	0.5			<1	**3.5**		AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**		AT	10	10	200 0	2.8	**14**		AT	10	10	200 0	2.8	**14**		AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400 0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**		AT	2	4	400 0	1.4	**7**		AT	2	4	400 0	1.4	**7**		AT	2	4	400 0

alpha-endosulfan							400						400						400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	4400	**4400**	--				4200	**4200**	--				3500	**3500**	--			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--				0.1	0.1	--			
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--				0.1	0.1	--			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			

fosfaat diester)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	LV	SV
14039166-010						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039166-011						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039166-012						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-010	*1-4.1 (0-50)*
14039166-011	*1-4.2 (30-100)*
14039166-012	*1-4.3 (100-150)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-4.4 (150-200)	1-4.5 (200-250)	1-4.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	T	AT	LV	SV	SR	BT	T	AT	LV	SV	SR	BT	T	AT	LV	SV
				C						C						C			
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	77.3	**77.3**					79.8	**79.8**					79.4	**79.4**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**					0.6	**0.6**					0.9	**0.9**				
gloeirest	% vd DS	98.1		-				99.2		-				98.9		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**					3.1	**3.1**					2.3	**2.3**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	4.1	**7.16**	AT	20	29	85	<4	**4.77**	AT	20	29	85	<4	**4.86**	AT	20	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--				<20	**47.7**	--				<20	**52.3**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.237**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.24**	AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	14	**25.9**	AT	55	120	380	11	**19.6**	AT	55	120	380	13	**23.8**	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	AT	15	25	240	<3	**6.59**	AT	15	25	240	<3	**7.15**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	AT	40	96	190	<5	**6.98**	AT	40	96	190	<5	**7.17**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.050**	AT	0.1			<0.05	**0.049**	AT	0.1			<0.05	**0.05**	AT	0.1		
lood	mg/kg	<10	**11**	AT	50	138	580	<10	**10.8**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	AT	35	50	210	<4	**7.48**	AT	35	50	210	<4	**7.97**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	AT	140	563	200 0	<20	**31.5**	AT	140	563	200 0	<20	**32.7**	AT	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-				<0.03	**0.021**	-				<0.03	**0.02** **1**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0

alpha-endosulfan							400						400						400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	4400	**4400**	--				4100	**4100**	--				4100	**4100**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**LV**	**SV**
14039166-013						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039166-014						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039166-015						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-013	*1-4.4 (150-200)*
14039166-014	*1-4.5 (200-250)*
14039166-015	*1-4.6 (250-300)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-5.1 (0-50)	1-5.2 (50-100)	1-5.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	80.4	**80.4**					81.0	**81**					79.4	**79.4**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**					0.5	**0.5**					1.6	**1.6**				
gloeirest	% vd DS	99.2		-				99.1		-				98.3		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	5.4	**5.4**					4.7	**4.7**					<2	**<2**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	7.3	**11.8**	AT	20	29	85	6.6	**10.8**	AT	20	29	85	6.9	**12.1**	AT	20	29	85
barium[+]	mg/kg	<20	**38.1**	--				<20	**40.6**	--				<20	**54.2**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.229**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.231**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	15	**24.7**	AT	55	120	380	16	**26.9**	AT	55	120	380	17	**31.5**	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**5.38**	AT	15	25	240	<3	**5.7**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	6.3	**11.7**	AT	40	96	190	<5	**6.62**	AT	40	96	190	<5	**7.24**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	0.06	**0.081** **7**	AT	0.1 5	1.2	10	<0.0 5	**0.048** **2**	AT	0.1 5	1.2	10	<0.0 5	**0.050** **3**	AT	0.1 5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.4**	AT	50	138	580	<10	**10.5**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	4.1	**9.32**	AT	35	50	210	<4	**6.67**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	32	**64.7**	AT	140	563	200 0	<20	**29.2**	AT	140	563	200 0	<20	**33.2**	AT	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-				<0.03	**0.021**	-				<0.03	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0

alpha-endosulfan							400						400						400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	3900	**3900**	--				3800	**3800**	--				3700	**3700**	--			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--				0.1	0.1	--			
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--				0.1	0.1	--			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			

fosfaat diester)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	LV	SV
14039636-001						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039636-002						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039636-003						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039636-001	*1-5.1 (0-50)*
14039636-002	*1-5.2 (50-100)*
14039636-003	*1-5.3 (100-150)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-5.4 (50-200)	1-5.5 (100-250)	1-5.6 (150-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	82.4	**82.4**					80.5	**80.5**					82.6	**82.6**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**					0.7	**0.7**					0.6	**0.6**				
gloeirest	% vd DS	99.2		-				99.2		-				99.2		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**					<2	**<2**					3.2	**3.2**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	7.3	**12.8**	AT	20	29	85	6.7	**11.7**	AT	20	29	85	8.2	**13.9**	AT	20	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--				<20	**54.2**	--				<20	**47.2**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.237**	AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	13	**24.1**	AT	55	120	380	14	**25.9**	AT	55	120	380	19	**33.7**	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240	<3	**6.53**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	AT	40	96	190	<5	**7.24**	AT	40	96	190	<5	**6.95**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.050**		0.1			<0.05	**0.050**		0.1			<0.05	**0.049**		0.1		
lood	mg/kg	5	**3**	AT	5	1.2	10	5	**3**	AT	5	1.2	10	5	**3**	AT	5	1.2	10
molybdeen	mg/kg	<10	**11**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580	<10	**10.8**	AT	50	138	580
nikkel	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
zink	mg/kg	<4	**8.17**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210	<4	**7.42**	AT	35	50	210
	mg/kg	<20	**33.2**	AT	140	563	200	<20	**33.2**	AT	140	563	200	<20	**31.3**	AT	140	563	200
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-				<0.03	**0.021**	-				<0.03	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	AT	3	16	500	<3	**10.5**	AT	3	16	500	<3	**10.5**	AT	3	16	500
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	AT	20	139	100	4.9	**24.5**	AT	20	139	100	4.9	**24.5**	AT	20	139	100
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	AT	300	300	400	4.2	**21**	AT	300	300	400	4.2	**21**	AT	300	300	400
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	AT	15	15	400	2.1	**10.5**	AT	15	15	400	2.1	**10.5**	AT	15	15	400
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	AT	10	10	200	2.8	**14**	AT	10	10	200	2.8	**14**	AT	10	10	200
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2	4	400	1.4	**7**	AT	2	4	400	1.4	**7**	AT	2	4	400

alpha-endosulfan							400						400					400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	3400	**3400**	--				3600	**3600**	--				3900	**3900**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**LV**	**SV**
14039636-004						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039636-005						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039636-006						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039636-004	*1-5.4 (50-200)*
14039636-005	*1-5.5 (100-250)*
14039636-006	*1-5.6 (150-300)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-5.7 (200-350)	1-5.8 (250-400)	1-5.9 (300-450)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	80.7	**80.7**					82.2	**82.2**					81.9	**81.9**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**					0.6	**0.6**					0.5	**0.5**				
gloeirest	% vd DS	99.1		-				99.2		-				99.4		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	4.5	**4.5**					2.2	**2.2**					2.3	**2.3**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	7.1	**11.7**	AT	20	29	85	5.8	**10.1**	AT	20	29	85	6.3	**10.9**	AT	20	29	85
barium[+]	mg/kg	<20	**41.3**	--				<20	**52.9**	--				<20	**52.3**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.24**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.24**	AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	20	**33.9**	AT	55	120	380	12	**22.1**	AT	55	120	380	19	**34.8**	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**5.8**	AT	15	25	240	<3	**7.22**	AT	15	25	240	<3	**7.15**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**6.67**	AT	40	96	190	<5	**7.19**	AT	40	96	190	<5	**7.17**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.0 5	**0.048** **3**	AT	0.1 5	1.2	10	<0.0 5	**0.050** **1**	AT	0.1 5	1.2	10	<0.0 5	**0.05**	AT	0.1 5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.5**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**6.76**	AT	35	50	210	<4	**8.03**	AT	35	50	210	<4	**7.97**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	<20	**29.5**	AT	140	563	200 0	<20	**32.9**	AT	140	563	200 0	<20	**32.7**	AT	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.0 3	**0.021**	-				<0.0 3	**0.021**	-				<0.0 3	**0.02** **1**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0

alpha-endosulfan							400						400						400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	4100	**4100**	--				3500	**3500**	--				3900	**3900**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**LV**	**SV**
14039636-007						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039636-008						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14039636-009						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039636-007	*1-5.7 (200-350)*
14039636-008	*1-5.8 (250-400)*
14039636-009	*1-5.9 (300-450)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-1.1 (0-50)	3-1.2 (50-100)	3-1.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse licht verontreinigd**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	57.4	**57.4**					80.5	**80.5**					81.5	**81.5**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**					1.0	**1**					0.7	**0.7**				
gloeirest	% vd DS	93.5		-				98.9		-				99.3		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	14	**14**					<2	**<2**					<2	**<2**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	14	**17.8**	AT	20	29	85	<4	**4.89**	AT	20	29	85	<4	**4.89**	AT	20	29	85
barium⁺	mg/kg	56	**86.8**	--				<20	**54.2**	--				<20	**54.2**	--			
cadmium	mg/kg	0.44	**0.563**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	43	**55.1**	LV	55	120	380	<10	**13**	AT	55	120	380	<10	**13**	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	6.1	**9.27**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	68	**91.7**	LV	40	96	190	<5	**7.24**	AT	40	96	190	<5	**7.24**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	0.54	**0.635**	LV	0.1 5	1.2	10	<0.0 5	**0.050** **3**	AT	0.1 5	1.2	10	<0.0 5	**0.050** **3**	AT	0.1 5	1.2	10
lood	mg/kg	56	**68.5**	LV	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	21	**30.6**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	190	**265**	LV	140	563	200 0	<20	**33.2**	AT	140	563	200 0	<20	**33.2**	AT	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-				<0.0 3	**0.021**	-				<0.0 3	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.11	**1.11**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.27**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.27**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**3.82**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	16	**29.1**	LV	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.2		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.6	**10.2**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**3.82**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**1.27**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**1.27**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**5.09**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**1.27**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.55**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0

alpha-endosulfan							400						400						400
	ug/kg	<1	**1.27**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.27**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.27**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**2.55**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	17.5	**31.8**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16.1		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	100	**182**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}		1400	**1400**																
	mg/kg	0	**0**	--				4600	**4600**	--				4300	**4300**	--			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--				0.1	0.1	--			
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--				0.1	0.1	--			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			

8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	LV	SV
14041811-001						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	2.55	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	3.82	^AT	200		10000
14041811-002						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14041811-003						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14041811-001	*3-1.1 (0-50)*
14041811-002	*3-1.2 (50-100)*
14041811-003	*3-1.3 (100-150)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-1.4 (150-200)	3-1.5 (200-250)	3-1.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	80.4	**80.4**					82.4	**82.4**					81.5	**81.5**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**					0.2	**0.2**					0.4	**0.4**				
gloeirest	% vd DS	99.3		-				99.8		-				99.5		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**					<2	**<2**					<2	**<2**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	<4	**4.89**		AT	20	29	85	<4	**4.89**		AT	20	29	85	<4	**4.89**		AT	20	29	85
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--					<20	**54.2**	--					<20	**54.2**	--				
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**		AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**		AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**		AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**		AT	55	120	380	<10	**13**		AT	55	120	380	<10	**13**		AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**		AT	15	25	240	<3	**7.38**		AT	15	25	240	<3	**7.38**		AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**		AT	40	96	190	<5	**7.24**		AT	40	96	190	<5	**7.24**		AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.0 5	**0.050 3**		0.1 AT	5	1.2	10	<0.0 5	**0.050 3**		0.1 AT	5	1.2	10	<0.0 5	**0.050 3**		0.1 AT	5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**		AT	50	138	580	<10	**11**		AT	50	138	580	<10	**11**		AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**		AT	35	50	210	<4	**8.17**		AT	35	50	210	<4	**8.17**		AT	35	50	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**		AT	140	563	200 0	<20	**33.2**		AT	140	563	200 0	<20	**33.2**		AT	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.0 3	**0.021**	-					<0.0 3	**0.021**	-					<0.0 3	**0.021**	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**		AT	2.5	7		<1	**3.5**		AT	2.5	7		<1	**3.5**		AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**		AT	8.5	44		<1	**3.5**		AT	8.5	44		<1	**3.5**		AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**		AT	300	300	400 0	4.2	**21**		AT	300	300	400 0	4.2	**21**		AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**		AT	1			<1	**3.5**		AT	1			<1	**3.5**		AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**		AT	0.5			<1	**3.5**		AT	0.5			<1	**3.5**		AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**		AT	10	10	200 0	2.8	**14**		AT	10	10	200 0	2.8	**14**		AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400 0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**		AT	2	4	400 0	1.4	**7**		AT	2	4	400 0	1.4	**7**		AT	2	4	400 0

alpha-endosulfan							400					400						400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400					400						400	
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	4900	**4900**	--				4300	**4300**	--				4300	**4300**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**LV**	**SV**
14041811-004						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14041811-005						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14041811-006						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14041811-004	*3-1.4 (150-200)*
14041811-005	*3-1.5 (200-250)*
14041811-006	*3-1.6 (250-300)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-1.7 (300-350)	3-1.8 (350-400)	3-1.9 (400-450)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	80.7	**80.7**					83.3	**83.3**					83.8	**83.8**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**					0.5	**0.5**					0.5	**0.5**				
gloeirest	% vd DS	99.2		-				99.3		-				99.4		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**					2.3	**2.3**					<2	**<2**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	AT	20	29	85	<4	**4.86**	AT	20	29	85	<4	**4.89**	AT	20	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--				<20	**52.3**	--				<20	**54.2**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.24**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**	AT	55	120	380	<10	**12.8**	AT	55	120	380	<10	**13**	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	AT	15	25	240	<3	**7.15**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	AT	40	96	190	<5	**7.17**	AT	40	96	190	<5	**7.24**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.050**	AT	0.1			<0.05	**0.05**	AT	0.1			<0.05	**0.050**	AT	0.1		
lood	mg/kg	<10	**11**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	AT	35	50	210	<4	**7.97**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	AT	140	563	200 0	<20	**32.7**	AT	140	563	200 0	<20	**33.2**	AT	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-				<0.03	**0.02** **1**	-				<0.03	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0

alpha-endosulfan							400						400						400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	4100	**4100**	--				4200	**4200**	--				4000	**4000**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**LV**	**SV**
14041811-007						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14041811-008						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14041811-009						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14041811-007	*3-1.7 (300-350)*
14041811-008	*3-1.8 (350-400)*
14041811-009	*3-1.9 (400-450)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-2.1 (0-50)	3-2.2 (50-100)	3-2.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	81.1	**81.1**					82.5	**82.5**					78.5	**78.5**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**					0.7	**0.7**					0.9	**0.9**				
gloeirest	% vd DS	99.0		-				99.3		-				99.0		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	4.0	**4.0**					<2	**<2**					<2	**<2**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	<4	**4.67**		AT	20	29	85	<4	**4.89**		AT	20	29	85	5.0	**8.73**		AT	20	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**43.4**	--					<20	**54.2**	--					<20	**54.2**	--				
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.234**		AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**		AT	0.6	4	14	<0.2	**0.24 1**		AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	<10	**12.1**		AT	55	120	380	<10	**13**		AT	55	120	380	11	**20.4**		AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**6.06**		AT	15	25	240	<3	**7.38**		AT	15	25	240	<3	**7.38**		AT	15	25	240
koper	mg/kg	7.1	**13.7**		AT	40	96	190	<5	**7.24**		AT	40	96	190	<5	**7.24**		AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.0 5	**0.048**	0.1	AT	5	1.2	10	<0.0 5	**0.050**	0.1	AT	5	1.2	10	0.08	**0.11 5**	0.1	AT	5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.6**		AT	50	138	580	<10	**11**		AT	50	138	580	<10	**11**		AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**7**		AT	35	50	210	<4	**8.17**		AT	35	50	210	<4	**8.17**		AT	35	50	210
zink	mg/kg	23	**49.5**		AT	140	563	200 0	<20	**33.2**		AT	140	563	200 0	30	**71.2**		AT	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.0 3	**0.021**	-				<0.0 3	**0.021**	-				<0.0 3	**0.02 1**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**		AT	2.5	7		<1	**3.5**		AT	2.5	7		<1	**3.5**		AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**		AT	8.5	44		<1	**3.5**		AT	8.5	44		<1	**3.5**		AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**		AT	300	300	400 0	4.2	**21**		AT	300	300	400 0	4.2	**21**		AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**		AT	1			<1	**3.5**		AT	1			<1	**3.5**		AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**		AT	0.5			<1	**3.5**		AT	0.5			<1	**3.5**		AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**		AT	10	10	200 0	2.8	**14**		AT	10	10	200 0	2.8	**14**		AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400 0
som heptachloorepoxide (0.7	ug/kg	1.4	**7**		AT	2	4	400	1.4	**7**		AT	2	4	400	1.4	**7**		AT	2	4	400

factor)							0						0						0
alpha-endosulfan							400						400						400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	3400	**3400**	--				3400	**3400**	--				4900	**4900**	--			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--				0.1	0.1	--			
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--				0.1	0.1	--			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			

8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	LV	SV
14043246-001						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043246-002						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043246-003						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-001	*3-2.1 (0-50)*
14043246-002	*3-2.2 (50-100)*
14043246-003	*3-2.3 (100-150)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-2.4 (100-200)	3-2.5 (200-250)	3-2.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse licht verontreinigd**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	82.2	**82.2**					79.3	**79.3**					83.0	**83**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**					0.7	**0.7**					0.3	**0.3**				
gloeirest	% vd DS	99.2		-				98.9		-				99.6		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**					5.0	**5.0**					<2	**<2**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	<4	**4.89**		AT	20	29	85	<4	**4.56**		AT	20	29	85	<4	**4.89**		AT	20	29	85
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**		--				<20	**39.5**		--				<20	**54.2**		--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**		AT	0.6	4	14	<0.2	**0.23**		AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**		AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**		AT	55	120	380	<10	**11.7**		AT	55	120	380	<10	**13**		AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**		AT	15	25	240	<3	**5.56**		AT	15	25	240	<3	**7.38**		AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**		AT	40	96	190	<5	**6.56**		AT	40	96	190	<5	**7.24**		AT	40	96	190
kwik		<0.0	**0.050**			0.1			<0.0	**0.04**			0.1			<0.0	**0.050**			0.1		
	mg/kg	5	**3**		AT	5	1.2	10	5	**8**		AT	5	1.2	10	5	**3**		AT	5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**		AT	50	138	580	<10	**10.4**		AT	50	138	580	<10	**11**		AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**		AT	35	50	210	<4	**6.53**		AT	35	50	210	<4	**8.17**		AT	35	50	210
zink								200							200							200
	mg/kg	<20	**33.2**		AT	140	563	0	<20	**28.8**		AT	140	563	0	<20	**33.2**		AT	140	563	0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen		<0.0						<0.0	**0.02**					<0.0					
	mg/kg	3	**0.021**	-				3	**1**	-				3	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40	0.37 3	**0.37 3**		AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**		AT	2.5	7		<1	**3.5**		AT	2.5	7		<1	**3.5**		AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**		AT	8.5	44		<1	**3.5**		AT	8.5	44		<1	**3.5**		AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol								500							500							500
	ug/kg	<3	**10.5**		AT	3	16	0	<3	**10.5**		AT	3	16	0	<3	**10.5**		AT	3	16	0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)								100							100							100
	ug/kg	4.9	**24.5**		AT	20	139	0	8.1	**40.5**		LV	20	139	0	4.9	**24.5**		AT	20	139	0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)								400							400							400
	ug/kg	4.2	**21**		AT	300	300	0	4.2	**21**		AT	300	300	0	4.2	**21**		AT	300	300	0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**		AT	1			<1	**3.5**		AT	1			<1	**3.5**		AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**		AT	0.5			<1	**3.5**		AT	0.5			<1	**3.5**		AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)								200							200							200
	ug/kg	2.8	**14**		AT	10	10	0	2.8	**14**		AT	10	10	0	2.8	**14**		AT	10	10	0
heptachloor								400							400							400
	ug/kg	<1	**3.5**		AT	0.7	4	0	<1	**3.5**		AT	0.7	4	0	<1	**3.5**		AT	0.7	4	0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**		AT	2	4	400 0	1.4	**7**		AT	2	4	400 0	1.4	**7**		AT	2	4	400 0

alpha-endosulfan							400						400						400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	3800	**3800**	--				4100	**4100**	--				3400	**3400**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**LV**	**SV**
14043246-004						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043246-005						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043246-006						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-004	*3-2.4 (100-200)*
14043246-005	*3-2.5 (200-250)*
14043246-006	*3-2.6 (250-300)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-2.7 (300-350)	3-2.8 VER (350-370)	3-3.1 (0-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	83.1	**83.1**					82.9	**82.9**					83.7	**83.7**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**					0.4	**0.4**					0.5	**0.5**				
gloeirest	% vd DS	99.6		-				99.6		-				99.3		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**					<2	**<2**					2.5	**2.5**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	<4	**4.89**		AT	20	29	85	<4	**4.89**		AT	20	29	85	<4	**4.83**		AT	20	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**		--				<20	**54.2**		--				<20	**51.1**		--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**		AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**		AT	0.6	4	14	<0.2	**0.239**		AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**		AT	55	120	380	<10	**13**		AT	55	120	380	<10	**12.7**		AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**		AT	15	25	240	<3	**7.38**		AT	15	25	240	<3	**7**		AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**		AT	40	96	190	<5	**7.24**		AT	40	96	190	<5	**7.12**		AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.050**	0.1					<0.05	**0.050**	0.1					<0.05	**0.049**	0.1				
	mg/kg	5	**3**		AT	5	1.2	10	5	**3**		AT	5	1.2	10	5	**9**		AT	5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**		AT	50	138	580	<10	**11**		AT	50	138	580	<10	**10.9**		AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**		AT	35	50	210	<4	**8.17**		AT	35	50	210	<4	**7.84**		AT	35	50	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**		AT	140	563	200 0	<20	**33.2**		AT	140	563	200 0	<20	**32.4**		AT	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-				<0.03	**0.021**	-				<0.03	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**		AT	2.5	7		<1	**3.5**		AT	2.5	7		<1	**3.5**		AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**		AT	8.5	44		<1	**3.5**		AT	8.5	44		<1	**3.5**		AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**		AT	300	300	400 0	4.2	**21**		AT	300	300	400 0	4.2	**21**		AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**		AT	1			<1	**3.5**		AT	1			<1	**3.5**		AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**		AT	0.5			<1	**3.5**		AT	0.5			<1	**3.5**		AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**		AT	10	10	200 0	2.8	**14**		AT	10	10	200 0	2.8	**14**		AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400 0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**		AT	2	4	400 0	1.4	**7**		AT	2	4	400 0	1.4	**7**		AT	2	4	400 0

alpha-endosulfan							400						400						400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	3400	**3400**	--				3500	**3500**	--				2300	**2300**	--			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	-			
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg													0.1	0.1	--			
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	-			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	-			
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg													0.1	0.1	--			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg													<0.1	0.07	--			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer	ug/kg													<0.1	0.07	--			

fosfaat diester)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	LV	SV
14043246-007						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043246-008						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043246-009						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-007	*3-2.7 (300-350)*
14043246-008	*3-2.8 VER (350-370)*
14043246-009	*3-3.1 (0-50)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-3.2 (50-100)	3-3.3 (100-150)	3-3.4 (150-200)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse licht verontreinigd**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	81.9	**81.9**					81.4	**81.4**					80.4	**80.4**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**					0.2	**0.2**					0.8	**0.8**				
gloeirest	% vd DS	99.6		-				99.5		-				99.0		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	2.5	**2.5**					4.0	**4.0**					3.3	**3.3**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	<4	**4.83**	AT	20	29	85	<4	**4.67**	AT	20	29	85	<4	**4.74**	AT	20	29	85
barium[+]	mg/kg	<20	**51.1**	--				<20	**43.4**	--				<20	**46.7**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.234**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.236**	AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	<10	**12.7**	AT	55	120	380	<10	**12.1**	AT	55	120	380	<10	**12.4**	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7**	AT	15	25	240	<3	**6.06**	AT	15	25	240	<3	**6.46**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.12**	AT	40	96	190	<5	**6.77**	AT	40	96	190	<5	**6.93**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.0 5	**0.049**	AT	0.1 5	1.2	10	<0.0 5	**0.048**	AT	0.1 5	1.2	10	<0.0 5	**0.049**	AT	0.1 5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.9**	AT	50	138	580	<10	**10.6**	AT	50	138	580	<10	**10.8**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**7.84**	AT	35	50	210	<4	**7**	AT	35	50	210	<4	**7.37**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	<20	**32.4**	AT	140	563	200 0	20	**43.1**	AT	140	563	200 0	<20	**31.2**	AT	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.0 3	**0.021**	-				<0.0 3	**0.021**	-				<0.0 3	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.33 4	**0.334**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	5.8	**29**	LV	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0

alpha-endosulfan							400						400						400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	3800	**3800**	--				4100	**4100**	--				4200	**4200**	--			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-									
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-									
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--									
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-									
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-									
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--									
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--									

fosfaat diester)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	LV	SV
14043246-010						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043246-011						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043246-012						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-010	*3-3.2 (50-100)*
14043246-011	*3-3.3 (100-150)*
14043246-012	*3-3.4 (150-200)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-3.5 (200-250)	3-3.6 (240-300)	3-3.7 (290-350)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse licht verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	82.2	**82.2**					80.3	**80.3**					82.6	**82.6**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**					0.9	**0.9**					0.4	**0.4**				
gloeirest	% vd DS	99.6		-				98.9		-				99.5		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**					2.6	**2.6**					<2	**<2**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	AT	20	29	85	7.1	**12.2**	AT	20	29	85	4.4	**7.69**	AT	20	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--				21	**75.7**	--				<20	**54.2**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.23 9**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**	AT	55	120	380	17	**30.8**	AT	55	120	380	10	**18.5**	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	AT	15	25	240	<3	**6.93**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	AT	40	96	190	12	**24.3**	AT	40	96	190	5.0	**10.3**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.0 5	**0.050 3**	AT	0.1 5	1.2	10	0.17	**0.24 2**	LV	0.1 5	1.2	10	0.06	**0.086 2**	AT	0.1 5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	AT	50	138	580	18	**28**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	AT	35	50	210	6.3	**17.5**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	AT	140	563	200 0	62	**143**	LV	140	563	200 0	28	**66.4**	AT	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.0 3	**0.021**	-				<0.0 3	**0.02 1**	-				0.06	**0.06**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.64 1	**0.641**	AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	8.9	**44.5**	LV	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0
som heptachloorepoxide (0.7	ug/kg	1.4	**7**	AT	2	4	400	1.4	**7**	AT	2	4	400	1.4	**7**	AT	2	4	400

factor)							0						0					0
alpha-endosulfan							400						400					400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	3900	**3900**	--				6300	**6300**	--				3700	**3700**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**LV**	**SV**
14043246-013						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043246-014						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043246-015						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-013	*3-3.5 (200-250)*
14043246-014	*3-3.6 (240-300)*
14043246-015	*3-3.7 (290-350)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-3.8 (340-370)	3-4.1 Slib (0-50)	3-4.1 (0-180)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse altijd toepasbaar**	Klasse matig verontreinigd	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	78.6	**78.6**					62.5	**62.5**					81.8	**81.8**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**					3.5	**3.5**					<0.2	**0.2**				
gloeirest	% vd DS	98.5		-				95.9		-				99.6		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	4.1	**4.1**					7.8	**7.8**					2.6	**2.6**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	<4	**4.66**		AT	20	29	85	11	**16.3**		AT	20	29	85	<4	**4.82**		AT	20	29	85
barium[+]	mg/kg	<20	**43**		--				52	**117**		--				<20	**50.5**		--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**		AT	0.6	4	14	0.28	**0.416**		AT	0.6	4	14	<0.2	**0.239**		AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	<10	**12**		AT	55	120	380	30	**45.7**		AT	55	120	380	<10	**12.7**		AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**6**		AT	15	25	240	4.0	**8.6**		AT	15	25	240	<3	**6.93**		AT	15	25	240
koper	mg/kg	7.2	**13.9**		AT	40	96	190	17	**28.1**		AT	40	96	190	<5	**7.09**		AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.0 5	**0.048** **6**		AT	0.1 5	1.2	10	0.36	**0.468**		LV	0.1 5	1.2	10	<0.0 5	**0.049** **8**		AT	0.1 5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.6**		AT	50	138	580	33	**45.8**		AT	50	138	580	<10	**10.9**		AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**		AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**6.95**		AT	35	50	210	9.2	**18.1**		AT	35	50	210	<4	**7.78**		AT	35	50	210
zink	mg/kg	23	**49.3**		AT	140	563	200 0	100	**178**		LV	140	563	200 0	<20	**32.2**		AT	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.0 3	**0.021**	-				0.06	**0.06**	-				<0.0 3	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40	1.11	**1.11**		AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**		AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**		AT	2.5	7		1.1	**3.14**		LV	2.5	7		<1	**3.5**		AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**		AT	8.5	44		<1	**2**		AT	8.5	44		<1	**3.5**		AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0	<3	**6**		AT	3	16	500 0	<3	**10.5**		AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0	17.8	**50.9**		LV	20	139	100 0	4.9	**24.5**		AT	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.54		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.47		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.9		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**		AT	300	300	400 0	4.91	**14**		AT	300	300	400 0	4.2	**21**		AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0	2.24	**6.4**		AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**		AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**		AT	1			<1.3[#]	**2.6**		MV	1			<1	**3.5**		AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**		AT	0.5			<1	**2**		AT	0.5			<1	**3.5**		AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**		AT	10	10	200 0	3.15	**9**		AT	10	10	200 0	2.8	**14**		AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400	<1	**2**		AT	0.7	4	400	<1	**3.5**		AT	0.7	4	400

							0						0						0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**4**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	400 0	<1.3#	**2.6**	MV	0.9	2.1	400 0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	400 0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**2**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1.3#	**2.6**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		400 0	1.4	**4**	AT	2		400 0	1.4	**7**	AT	2		400 0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			17.93	**51.2**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				16.11		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	AT	190		125 500 0 0	84	**240**	LV	190		125 500 0 0	<35	**122**	AT	190		125 500 0 0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride+++	mg/kg	4000	**4000**	--				1000 0	**10000**	--				3900	**3900**	--			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg							0.1	0.1	--				0.1	0.1	--			
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg							0.2	0.2 --	-				<0.1	0.07	-			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	-				<0.1	0.07	-			
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg							0.3	0.3	--				0.1	0.1	--			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide	ug/kg							<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--			

acetaat)								
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**LV**	**SV**
14043246-016						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043838-001						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	5.14	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	6	^AT	200		10000
14043838-002						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-016	*3-3.8 (340-370)*
14043838-001	*3-4.1 Slib (0-50)*
14043838-002	*3-4.1 (0-180)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-4.2 Slib (50-100)	3-4.2 (50-230)	3-4.3 Slib (100-130
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse licht verontreinigd**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse licht verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	61.0	**61**					83.2	**83.2**					46.2	**46.2**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**					0.2	**0.2**					7.4	**7.4**				
gloeirest	% vd DS	96.0		-				99.7		-				90.8		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	12	**12**					<2	**<2**					27	**27**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	13	**17.9**	AT	20	29	85	<4	**4.89**	AT	20	29	85	22	**22.2**	LV	20	29	85
barium⁺	mg/kg	45	**77.5**	--				<20	**54.2**	--				100	**93.9**	--			
cadmium	mg/kg	0.41	**0.586**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	0.66	**0.696**	LV	0.6	4	14
chroom	mg/kg	32	**43.2**	AT	55	120	380	<10	**13**	AT	55	120	380	62	**59.6**	LV	55	120	380
kobalt	mg/kg	4.8	**8.06**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240	8.7	**8.19**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	58	**86.8**	LV	40	96	190	<5	**7.24**	AT	40	96	190	39	**39.4**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	0.37	**0.454**	LV	0.1	1.2	10	<0.0 5	**0.050 3**	AT	0.1 5	1.2	10	0.91	**0.903**	LV	0.1 5	1.2	10
lood	mg/kg	45	**58.8**	LV	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580	84	**84.6**	LV	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.8	**1.8**	LV	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	17	**27**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210	20	**18.9**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	160	**247**	LV	140	563	200 0	<20	**33.2**	AT	140	563	200 0	230	**227**	LV	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-				<0.0 3	**0.021**	-				0.16	**0.16**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.45	**1.45**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	2.9	**2.9**	LV	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	1.4	**4.52**	LV	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7		2.9	**3.92**	LV	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**2.26**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44		2.2	**2.97**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**6.77**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**2.84**	AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	23.2	**74.8**	LV	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	48.9	**66.1**	LV	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				2.1		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2.5		-				1.4		-				6.5		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.3		-				1.4		-				3.7		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	6.2	**20**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	12.3	**16.6**	AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**6.77**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**2.84**	AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**2.26**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1			<1	**0.946**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**2.26**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**0.946**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**9.03**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**3.78**	AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**2.26**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**0.946**	AT	0.7	4	400 0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.52**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**1.89**	AT	2	4	400 0

alpha-endosulfan							400						400						400
	ug/kg	<1	**2.26**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**0.946**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.26**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**0.946**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.26**	-				<1	**3.5**	-				<1	**0.946**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**4.52**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**1.89**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	18.1	**58.4**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			24.2	**32.7**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16.7		-				14.7		-				24.3		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	100	**323**	LV	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	180	**243**	LV	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}		1100	**1100**											2100	**2100**				
	mg/kg	0	**0**	--				3300	**3300**	--				0	**0**	--			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-										<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-										<0.1	0.07	-			
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--										0.1	0.1	--			
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-										<0.1	0.07	-			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-										<0.1	0.07	-			
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--										0.1	0.1	--			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--										<0.1	0.07	--			

8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--				<0.1	0.07	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	LV	SV
14043838-003						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	6.77	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	6.77	^AT	200		10000
14043838-004						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043838-005						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	6.89	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	2.84	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043838-003	*3-4.2 Slib (50-100)*
14043838-004	*3-4.2 (50-230)*
14043838-005	*3-4.3 Slib (100-130)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-4.3 (100-280)	3-4.4 (150-300)	3-4.5 (200-340)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	83.7	**83.7**					81.7	**81.7**					84.0	**84**				
gewicht artefacten	g	0						0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**					0.3	**0.3**					<0.2	**0.2**				
gloeirest	% vd DS	99.5		-				99.6		-				99.9		-			
KORRELGROOTTEVERDELING																			
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**					<2	**<2**					<2	**<2**				
METALEN																			
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	AT	20	29	85	<4	**4.89**	AT	20	29	85	<4	**4.89**	AT	20	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--				<20	**54.2**	--				<20	**54.2**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**	AT	55	120	380	<10	**13**	AT	55	120	380	<10	**13**	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240	<3	**7.38**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	AT	40	96	190	<5	**7.24**	AT	40	96	190	<5	**7.24**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.0 5	**0.050 3**	AT	0.1 5	1.2	10	<0.0 5	**0.050 3**	AT	0.1 5	1.2	10	<0.0 5	**0.050 3**	AT	0.1 5	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580	<10	**11**	AT	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210	<4	**8.17**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	AT	140	563	200 0	<20	**33.2**	AT	140	563	200 0	<20	**33.2**	AT	140	563	200 0
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.0 3	**0.021**	-				<0.0 3	**0.021**	-				<0.0 3	**0.021**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN																			
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7		<1	**3.5**	AT	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44		<1	**3.5**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN																			
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0	<3	**10.5**	AT	3	16	500 0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0	4.9	**24.5**	AT	20	139	100 0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-				1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0	4.2	**21**	AT	300	300	400 0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0	2.1	**10.5**	AT	15	15	400 0
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1			<1	**3.5**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**3.5**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0	2.8	**14**	AT	10	10	200 0
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0	<1	**3.5**	AT	0.7	4	400 0
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0	1.4	**7**	AT	2	4	400 0

alpha-endosulfan							400						400					400
	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**3.5**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-				<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)							400						400						400
	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0	1.4	**7**	AT	2		0
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400			16.1	**80.5**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				14.7		-				14.7		-			
MINERALE OLIE																			
totaal olie C10 - C40						125	500					125	500					125	500
	mg/kg	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0	<35	**122**	AT	190	0	0
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																			
chloride^{+++}	mg/kg	3200	**3200**	--				3800	**3800**	--				2600	**2600**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**LV**	**SV**
14043838-006						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043838-007						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043838-008						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043838-006	*3-4.3 (100-280)*
14043838-007	*3-4.4 (150-300)*
14043838-008	*3-4.5 (200-340)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 09:58)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-4.6 (250-360)	3-4.7 VER (300-350)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse altijd toepasbaar**	**Klasse licht verontreinigd**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	AT	LV	SV	SR	BT	TC	AT	LV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-				Ja		-			
droge stof	%	84.3	**84.3**					59.3	**59.3**				
gewicht artefacten	g	0						0					
aard van de artefacten	-	Geen						Geen					
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**					5.6	**5.6**				
gloeirest	% vd DS	99.5		-				93.3		-			
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**					16	**16**				
METALEN													
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	AT	20	29	85	13	**15.9**	AT	20	29	85
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--				51	**71.9**	--			
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	AT	0.6	4	14	0.38	**0.474**	AT	0.6	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**	AT	55	120	380	37	**45.1**	AT	55	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	AT	15	25	240	4.9	**6.81**	AT	15	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	AT	40	96	190	27	**34.8**	AT	40	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	AT	0.15	1.2	10	0.49	**0.561**	LV	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	AT	50	138	580	43	**51**	LV	50	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200	<1.5	**1.05**	AT	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	AT	35	50	210	13	**17.5**	AT	35	50	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	AT	140	563	2000	140	**184**	LV	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-				0.10	**0.1**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	AT	1.5	9	40	2.12	**2.12**	LV	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	2.5	7		1.5	**2.68**	LV	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	8.5	44		1.2	**2.14**	AT	8.5	44	
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	AT	3	16	5000	<3	**3.75**	AT	3	16	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	AT	20	139	1000	28.4	**50.7**	LV	20	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				1.4		-			
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				2.8		-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				2.3		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	AT	300	300	4000	6.5	**11.6**	AT	300	300	4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	AT	15	15	4000	2.1	**3.75**	AT	15	15	4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	1			<1	**1.25**	AT	1		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.5			<1	**1.25**	AT	0.5		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	AT	10	10	2000	2.8	**5**	AT	10	10	2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.7	4	4000	<1	**1.25**	AT	0.7	4	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2	4	4000	1.4	**2.5**	AT	2	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	AT	0.9	2.1	4000	<1	**1.25**	AT	0.9	2.1	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	AT	3	7.5		<1	**1.25**	AT	3	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-				<1	**1.25**	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	AT	2		4000	1.4	**2.5**	AT	2		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	AT	400			18.4	**32.9**	AT	400		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-				17.5		-			
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	AT	190	1250	5000	<35	**43.8**	AT	190	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride[+++]	mg/kg	2900	**2900**	--				11000	**11000**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	LV	SV
14043838-009						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	7	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	10.5	^AT	200		10000
14043838-010						
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	4.82	^AT	2000		30000
som chloorfenolen	ug/kg	3.75	^AT	200		10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043838-009	*3-4.6 (250-360)*
14043838-010	*3-4.7 VER (300-350)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
+++	*Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
LV	*Licht verontreinigd*
MV	*Matig verontreinigd*
SV	*Sterk verontreinigd*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Geel	*Licht verontreinigd*
Oranje	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd*

Normenblad
Toetskeuze: T.103a: Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AT	LV	SV
METALEN				
arseen	mg/kg	20	29	85
barium	mg/kg			
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
chroom	mg/kg	55	120	380
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	2.5	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	44	
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	3	16	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1.5	14	
PCB 52	ug/kg	2	15	
PCB 101	ug/kg	1.5	23	
PCB 118	ug/kg	4.5	16	
PCB 138	ug/kg	4	27	
PCB 153	ug/kg	3.5	33	
PCB 180	ug/kg	2.5	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	300	300	4000
aldrin	ug/kg	0.8	1.3	
dieldrin	ug/kg	8	8	
endrin	ug/kg	3.5	3.5	
telodrin	ug/kg	0.5		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	15	4000
isodrin	ug/kg	1		
alpha-HCH	ug/kg	1	1.2	
beta-HCH	ug/kg	2	6.5	
gamma-HCH	ug/kg	3	3	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	10	10	2000
heptachloor	ug/kg	0.7	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	2.1	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	4	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3	7.5	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	400		
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	mg/kg			

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS	
PFBA (perfluorbutaanzuur)	1.4
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	1.4
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	1.4
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	1.4
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	--
som PFOA (0.7 factor)	1.9

PFNA (perfluornonaanzuur)	1.4
PFDA (perfluordecaanzuur)	1.4
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	1.4
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	1.4
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	1.4
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	1.4
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	1.4
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	1.4
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	1.4
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	--
som PFOS (0.7 factor)	1.4
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	1.4
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	1.4
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	1.4
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	1.4

---

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AT	= Algemeen toepasbaar
LV	= Licht verontreinigd
MV	= Matig verontreinigd
SV	= Sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-1.1 (0-50)	1-1.2 (50-100)	1-1.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-3
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet	l	SR	BT	TC	Zoet	l	SR	BT	TC	Zoet	l
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	81.4	**81.4**				82.9	**82.9**				82.2	**82.2**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**				1.0	**1**				0.8	**0.8**			
gloeirest	% vd DS	99.0		-			99.0		-			99.1		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	2.4	**2.4**				<2	**<2**				<2	**<2**			
METALEN																
arseen	mg/kg	5.8	**10**	V	29	85	8.0	**14**	V	29	85	6.5	**11.4**	V	29	85
barium^{+}	mg/kg	<20	**51.7**	--			<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14
chroom	mg/kg	19	**34.7**	V	120	380	18	**33.3**	V	120	380	18	**33.3**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.07**	V	25	240	<3	**7.38**	V	25	240	<3	**7.38**	V	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.14**	V	96	190	<5	**7.24**	V	96	190	<5	**7.24**	V	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.05**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.9**	V	138	580	<10	**11**	V	138	580	<10	**11**	V	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5	200	<1.5	**1.05**	V	5	200	<1.5	**1.05**	V	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**7.9**	V	50	210	<4	**8.17**	V	50	210	<4	**8.17**	V	50	210
zink	mg/kg	<20	**32.6**	V	563	2000	<20	**33.2**	V	563	2000	<20	**33.2**	V	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9	40	0.21	**0.21**	V	9	40	0.21	**0.21**	V	9	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7		<1	**3.5**	V	7		<1	**3.5**	V	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44		<1	**3.5**	V	44		<1	**3.5**	V	44	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16	5000	<3	**10.5**	V	16	5000	<3	**10.5**	V	16	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139	1000	4.9	**24.5**	V	139	1000	4.9	**24.5**	V	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300	4000	4.2	**21**	V	300	4000	4.2	**21**	V	300	4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15	4000	2.1	**10.5**	V	15	4000	2.1	**10.5**	V	15	4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10	2000	2.8	**14**	V	10	2000	2.8	**14**	V	10	2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4	4000	<1	**3.5**	V	4	4000	<1	**3.5**	V	4	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4	4000	1.4	**7**	V	4	4000	1.4	**7**	V	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1	4000	<1	**3.5**	V	2.1	4000	<1	**3.5**	V	2.1	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5		<1	**3.5**	V	7.5		<1	**3.5**	V	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V		4000	1.4	**7**	V		4000	1.4	**7**	V		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V			16.1	**80.5**	V			16.1	**80.5**	V		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	3800	**3800**	--			3600	**3600**	--			3400	**3400**	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		

PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	0.1	-	--	0.1	-	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	0.1	-	--	0.1	-	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**Zoet I**
14039166-001					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039166-002					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039166-003					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-001	*1-1.1 (0-50)*
14039166-002	*1-1.2 (50-100)*
14039166-003	*1-1.3 (100-150)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-1.4 (150-200)	1-1.5 (200-250)	1-1.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-4	Waterbodem (AS3000)-5	Waterbodem (AS3000)-6
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.8	**78.8**			83.8	**83.8**			82.6	**82.6**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**			0.6	**0.6**			0.7	**0.7**		
gloeirest	% vd DS	98.1		-		99.4		-		99.1		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			2.6	**2.6**		
METALEN													
arseen	mg/kg	7.9	**13.8**	V	29 85	6.6	**11.5**	V	29 85	6.5	**11.2**	V	29 85
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**50.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.239**	V	4 14
chroom	mg/kg	21	**38.9**	V	120 380	18	**33.3**	V	120 380	18	**32.6**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	V	25 240	<3	**7.38**	V	25 240	<3	**6.93**	V	25 240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	96 190	<5	**7.24**	V	96 190	<5	**7.09**	V	96 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	<0.05	**0.0498**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580	<10	**10.9**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	4.2	**12.2**	V	50 210	<4	**8.17**	V	50 210	<4	**7.78**	V	50 210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	563 2000	<20	**33.2**	V	563 2000	<20	**32.2**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg	5800	**5800**	--		3200	**3200**	--		3200	**3200**	--	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	Zoet I
14039166-004					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039166-005					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039166-006					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-004	*1-1.4 (150-200)*
14039166-005	*1-1.5 (200-250)*
14039166-006	*1-1.6 (250-300)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-1.7 (300-350)	1-1.8 (350-400)	1-1.9 (400-450)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-7	Waterbodem (AS3000)-8	Waterbodem (AS3000)-5
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.0	**84**			83.6	**83.6**			83.5	**83.5**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**			0.7	**0.7**			0.6	**0.6**		
gloeirest	% vd DS	99.5		-		99.3		-		99.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
arseen	mg/kg	6.7	**11.7**	V	29 85	6.4	**11.2**	V	29 85	6.1	**10.7**	V	29 85
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14
chroom	mg/kg	18	**33.3**	V	120 380	19	**35.2**	V	120 380	17	**31.5**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	V	25 240	<3	**7.38**	V	25 240	<3	**7.38**	V	25 240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	96 190	<5	**7.24**	V	96 190	<5	**7.24**	V	96 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	50 210	<4	**8.17**	V	50 210	<4	**8.17**	V	50 210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	563 2000	<20	**33.2**	V	563 2000	<20	**33.2**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg	3300	**3300**	--		3400	**3400**	--		3300	**3300**	--	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	Zoet I
14039166-007					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039166-008					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039166-009					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-007	*1-1.7 (300-350)*
14039166-008	*1-1.8 (350-400)*
14039166-009	*1-1.9 (400-450)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-4.1 (0-50)	1-4.2 (30-100)	1-4.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-9	Waterbodem (AS3000)-10	Waterbodem (AS3000)-5
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.6	**79.6**			79.7	**79.7**			80.5	**80.5**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**			0.4	**0.4**			0.6	**0.6**		
gloeirest	% vd DS	99.3		-		99.5		-		99.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	3.0	**3.0**			2.7	**2.7**			<2	**<2**		
METALEN													
arseen	mg/kg	<4	**4.78**	V	29 85	<4	**4.81**	V	29 85	<4	**4.89**	V	29 85
barium^{+}	mg/kg	<20	**48.2**	--		<20	**49.9**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	V	4 14	<0.2	**0.238**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14
chroom	mg/kg	10	**17.9**	V	120 380	10	**18.1**	V	120 380	11	**20.4**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**6.65**	V	25 240	<3	**6.86**	V	25 240	<3	**7.38**	V	25 240
koper	mg/kg	6.4	**12.8**	V	96 190	<5	**7.07**	V	96 190	<5	**7.24**	V	96 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0495**	V	1.2 10	<0.05	**0.0497**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**10.8**	V	138 580	<10	**10.9**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	<4	**7.54**	V	50 210	<4	**7.72**	V	50 210	<4	**8.17**	V	50 210
zink	mg/kg	25	**56.5**	V	563 2000	<20	**32.1**	V	563 2000	<20	**33.2**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg	4400	**4400**	--		4200	**4200**	--		3500	**3500**	--	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	0.1	-	--	0.1	-	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	0.1	-	--	0.1	-	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**Zoet I**
14039166-010					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039166-011					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039166-012					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-010	*1-4.1 (0-50)*
14039166-011	*1-4.2 (30-100)*
14039166-012	*1-4.3 (100-150)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-4.4 (150-200)	1-4.5 (200-250)	1-4.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-4	Waterbodem (AS3000)-11	Waterbodem (AS3000)-12
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	77.3	**77.3**			79.8	**79.8**			79.4	**79.4**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**			0.6	**0.6**			0.9	**0.9**		
gloeirest	% vd DS	98.1		-		99.2		-		98.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			3.1	**3.1**			2.3	**2.3**		
METALEN													
arseen	mg/kg	4.1	**7.16**	V	29 85	<4	**4.77**	V	29 85	<4	**4.86**	V	29 85
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**47.7**	--		<20	**52.3**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.237**	V	4 14	<0.2	**0.24**	V	4 14
chroom	mg/kg	14	**25.9**	V	120 380	11	**19.6**	V	120 380	13	**23.8**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	V	25 240	<3	**6.59**	V	25 240	<3	**7.15**	V	25 240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	96 190	<5	**6.98**	V	96 190	<5	**7.17**	V	96 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	<0.05	**0.0494**	V	1.2 10	<0.05	**0.05**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	138 580	<10	**10.8**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	50 210	<4	**7.48**	V	50 210	<4	**7.97**	V	50 210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	563 2000	<20	**31.5**	V	563 2000	<20	**32.7**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride[+++]	mg/kg	4400	**4400**	--		4100	**4100**	--		4100	**4100**	--	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	Zoet I
14039166-013					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039166-014					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039166-015					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-013	*1-4.4 (150-200)*
14039166-014	*1-4.5 (200-250)*
14039166-015	*1-4.6 (250-300)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-5.1 (0-50)	1-5.2 (50-100)	1-5.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-13	Waterbodem (AS3000)-14	Waterbodem (AS3000)-15
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.4	**80.4**			81.0	**81**			79.4	**79.4**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**			0.5	**0.5**			1.6	**1.6**		
gloeirest	% vd DS	99.2		-		99.1		-		98.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	5.4	**5.4**			4.7	**4.7**			<2	**<2**		
METALEN													
arseen	mg/kg	7.3	**11.8**	V	29 85	6.6	**10.8**	V	29 85	6.9	**12.1**	V	29 85
barium^{+}	mg/kg	<20	**38.1**	--		<20	**40.6**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.229**	V	4 14	<0.2	**0.231**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14
chroom	mg/kg	15	**24.7**	V	120 380	16	**26.9**	V	120 380	17	**31.5**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**5.38**	V	25 240	<3	**5.7**	V	25 240	<3	**7.38**	V	25 240
koper	mg/kg	6.3	**11.7**	V	96 190	<5	**6.62**	V	96 190	<5	**7.24**	V	96 190
kwik	mg/kg	0.06	**0.0817**	V	1.2 10	<0.05	**0.0482**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**10.4**	V	138 580	<10	**10.5**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	4.1	**9.32**	V	50 210	<4	**6.67**	V	50 210	<4	**8.17**	V	50 210
zink	mg/kg	32	**64.7**	V	563 2000	<20	**29.2**	V	563 2000	<20	**33.2**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg	3900	**3900**	--		3800	**3800**	--		3700	**3700**	--	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	0.1	-	--	0.1	-	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	0.1	-	--	0.1	-	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**Zoet I**
14039636-001					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039636-002					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039636-003					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039636-001	*1-5.1 (0-50)*
14039636-002	*1-5.2 (50-100)*
14039636-003	*1-5.3 (100-150)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-5.4 (50-200)	1-5.5 (100-250)	1-5.6 (150-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-8	Waterbodem (AS3000)-8	Waterbodem (AS3000)-16
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.4	**82.4**			80.5	**80.5**			82.6	**82.6**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**			0.7	**0.7**			0.6	**0.6**		
gloeirest	% vd DS	99.2		-		99.2		-		99.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			3.2	**3.2**		
METALEN													
arseen	mg/kg	7.3	**12.8**	V	29 85	6.7	**11.7**	V	29 85	8.2	**13.9**	V	29 85
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**47.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.237**	V	4 14
chroom	mg/kg	13	**24.1**	V	120 380	14	**25.9**	V	120 380	19	**33.7**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	V	25 240	<3	**7.38**	V	25 240	<3	**6.53**	V	25 240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	96 190	<5	**7.24**	V	96 190	<5	**6.95**	V	96 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	<0.05	**0.0493**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580	<10	**10.8**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	50 210	<4	**8.17**	V	50 210	<4	**7.42**	V	50 210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	563 2000	<20	**33.2**	V	563 2000	<20	**31.3**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg	3400	**3400**	--		3600	**3600**	--		3900	**3900**	--	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	Zoet I
14039636-004					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039636-005					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039636-006					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039636-004	*1-5.4 (50-200)*
14039636-005	*1-5.5 (100-250)*
14039636-006	*1-5.6 (150-300)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-5.7 (200-350)	1-5.8 (250-400)	1-5.9 (300-450)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-17	Waterbodem (AS3000)-18	Waterbodem (AS3000)-19
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.7	**80.7**			82.2	**82.2**			81.9	**81.9**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**			0.6	**0.6**			0.5	**0.5**		
gloeirest	% vd DS	99.1		-		99.2		-		99.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	4.5	**4.5**			2.2	**2.2**			2.3	**2.3**		
METALEN													
arseen	mg/kg	7.1	**11.7**	V	29 85	5.8	**10.1**	V	29 85	6.3	**10.9**	V	29 85
barium[+]	mg/kg	<20	**41.3**	--		<20	**52.9**	--		<20	**52.3**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	V	4 14	<0.2	**0.24**	V	4 14	<0.2	**0.24**	V	4 14
chroom	mg/kg	20	**33.9**	V	120 380	12	**22.1**	V	120 380	19	**34.8**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**5.8**	V	25 240	<3	**7.22**	V	25 240	<3	**7.15**	V	25 240
koper	mg/kg	<5	**6.67**	V	96 190	<5	**7.19**	V	96 190	<5	**7.17**	V	96 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0483**	V	1.2 10	<0.05	**0.0501**	V	1.2 10	<0.05	**0.05**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**10.5**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	<4	**6.76**	V	50 210	<4	**8.03**	V	50 210	<4	**7.97**	V	50 210
zink	mg/kg	<20	**29.5**	V	563 2000	<20	**32.9**	V	563 2000	<20	**32.7**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride[+++]	mg/kg	4100	**4100**	--		3500	**3500**	--		3900	**3900**	--	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	Zoet I
14039636-007					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039636-008					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14039636-009					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039636-007	*1-5.7 (200-350)*
14039636-008	*1-5.8 (250-400)*
14039636-009	*1-5.9 (300-450)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-1.1 (0-50)	3-1.2 (50-100)	3-1.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-20	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-8
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	57.4	**57.4**			80.5	**80.5**			81.5	**81.5**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**			1.0	**1**			0.7	**0.7**		
gloeirest	% vd DS	93.5		-		98.9		-		99.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	14	**14**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
arseen	mg/kg	14	**17.8**	V	29 85	<4	**4.89**	V	29 85	<4	**4.89**	V	29 85
barium^{+}	mg/kg	56	**86.8**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.44	**0.563**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14
chroom	mg/kg	43	**55.1**	V	120 380	<10	**13**	V	120 380	<10	**13**	V	120 380
kobalt	mg/kg	6.1	**9.27**	V	25 240	<3	**7.38**	V	25 240	<3	**7.38**	V	25 240
koper	mg/kg	68	**91.7**	V	96 190	<5	**7.24**	V	96 190	<5	**7.24**	V	96 190
kwik	mg/kg	0.54	**0.635**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10
lood	mg/kg	56	**68.5**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	21	**30.6**	V	50 210	<4	**8.17**	V	50 210	<4	**8.17**	V	50 210
zink	mg/kg	190	**265**	V	563 2000	<20	**33.2**	V	563 2000	<20	**33.2**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.11	**1.11**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.27**	V	7	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.27**	V	44	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**3.82**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	16	**29.1**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2		-		1.4		-		1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.2		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.6	**10.2**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**3.82**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**1.27**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**1.27**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**5.09**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**1.27**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.55**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.27**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.27**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.55**	V	4000	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	17.5	**31.8**	V		16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16.1		-		14.7		-		14.7		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	**182**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg	14000	**14000**	--		4600	**4600**	--		4300	**4300**	--	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	0.1	-	--	0.1	-	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	0.1	-	--	0.1	-	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**Zoet I**
14041811-001					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**2.55**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**3.82**	^V	200	10000
14041811-002					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14041811-003					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14041811-001	*3-1.1 (0-50)*
14041811-002	*3-1.2 (50-100)*
14041811-003	*3-1.3 (100-150)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-1.4 (150-200)	3-1.5 (200-250)	3-1.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-8	Waterbodem (AS3000)-21	Waterbodem (AS3000)-7
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet	l	SR	BT	TC	Zoet	l	SR	BT	TC	Zoet	l
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	80.4	**80.4**				82.4	**82.4**				81.5	**81.5**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**				0.2	**0.2**				0.4	**0.4**			
gloeirest	% vd DS	99.3		-			99.8		-			99.5		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**				<2	**<2**				<2	**<2**			
METALEN																
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	V	25	240	<3	**7.38**	V	25	240	<3	**7.38**	V	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	96	190	<5	**7.24**	V	96	190	<5	**7.24**	V	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	138	580	<10	**11**	V	138	580	<10	**11**	V	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5	200	<1.5	**1.05**	V	5	200	<1.5	**1.05**	V	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	50	210	<4	**8.17**	V	50	210	<4	**8.17**	V	50	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	563	2000	<20	**33.2**	V	563	2000	<20	**33.2**	V	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9	40	0.21	**0.21**	V	9	40	0.21	**0.21**	V	9	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7		<1	**3.5**	V	7		<1	**3.5**	V	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44		<1	**3.5**	V	44		<1	**3.5**	V	44	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16	5000	<3	**10.5**	V	16	5000	<3	**10.5**	V	16	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139	1000	4.9	**24.5**	V	139	1000	4.9	**24.5**	V	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300	4000	4.2	**21**	V	300	4000	4.2	**21**	V	300	4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15	4000	2.1	**10.5**	V	15	4000	2.1	**10.5**	V	15	4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10	2000	2.8	**14**	V	10	2000	2.8	**14**	V	10	2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4	4000	<1	**3.5**	V	4	4000	<1	**3.5**	V	4	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4	4000	1.4	**7**	V	4	4000	1.4	**7**	V	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1	4000	<1	**3.5**	V	2.1	4000	<1	**3.5**	V	2.1	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5		<1	**3.5**	V	7.5		<1	**3.5**	V	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V		4000	1.4	**7**	V		4000	1.4	**7**	V		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V			16.1	**80.5**	V			16.1	**80.5**	V		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	4900	**4900**	--			4300	**4300**	--			4300	**4300**	--		

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	Zoet I
14041811-004					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14041811-005					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14041811-006					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14041811-004	*3-1.4 (150-200)*
14041811-005	*3-1.5 (200-250)*
14041811-006	*3-1.6 (250-300)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-1.7 (300-350)	3-1.8 (350-400)	3-1.9 (400-450)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-8	Waterbodem (AS3000)-19	Waterbodem (AS3000)-22
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.7	**80.7**			83.3	**83.3**			83.8	**83.8**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**			0.5	**0.5**			0.5	**0.5**		
gloeirest	% vd DS	99.2		-		99.3		-		99.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			2.3	**2.3**			<2	**<2**		
METALEN													
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29 85	<4	**4.86**	V	29 85	<4	**4.89**	V	29 85
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**52.3**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.24**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120 380	<10	**12.8**	V	120 380	<10	**13**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	V	25 240	<3	**7.15**	V	25 240	<3	**7.38**	V	25 240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	96 190	<5	**7.17**	V	96 190	<5	**7.24**	V	96 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	<0.05	**0.05**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	50 210	<4	**7.97**	V	50 210	<4	**8.17**	V	50 210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	563 2000	<20	**32.7**	V	563 2000	<20	**33.2**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride[+++]	mg/kg	4100	**4100**	--		4200	**4200**	--		4000	**4000**	--	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	Zoet I
14041811-007					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14041811-008					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14041811-009					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14041811-007	*3-1.7 (300-350)*
14041811-008	*3-1.8 (350-400)*
14041811-009	*3-1.9 (400-450)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-2.1 (0-50)	3-2.2 (50-100)	3-2.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-23	Waterbodem (AS3000)-8	Waterbodem (AS3000)-24
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet	l	SR	BT	TC	Zoet	l	SR	BT	TC	Zoet	l
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	81.1	**81.1**				82.5	**82.5**				78.5	**78.5**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**				0.7	**0.7**				0.9	**0.9**			
gloeirest	% vd DS	99.0		-			99.3		-			99.0		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	4.0	**4.0**				<2	**<2**				<2	**<2**			
METALEN																
arseen	mg/kg	<4	**4.67**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85	5.0	**8.73**	V	29	85
barium[+]	mg/kg	<20	**43.4**	--			<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.234**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14
chroom	mg/kg	<10	**12.1**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380	11	**20.4**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**6.06**	V	25	240	<3	**7.38**	V	25	240	<3	**7.38**	V	25	240
koper	mg/kg	7.1	**13.7**	V	96	190	<5	**7.24**	V	96	190	<5	**7.24**	V	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0487**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	0.08	**0.115**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.6**	V	138	580	<10	**11**	V	138	580	<10	**11**	V	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5	200	<1.5	**1.05**	V	5	200	<1.5	**1.05**	V	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**7**	V	50	210	<4	**8.17**	V	50	210	<4	**8.17**	V	50	210
zink	mg/kg	23	**49.5**	V	563	2000	<20	**33.2**	V	563	2000	30	**71.2**	V	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9	40	0.21	**0.21**	V	9	40	0.21	**0.21**	V	9	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7		<1	**3.5**	V	7		<1	**3.5**	V	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44		<1	**3.5**	V	44		<1	**3.5**	V	44	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16	5000	<3	**10.5**	V	16	5000	<3	**10.5**	V	16	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139	1000	4.9	**24.5**	V	139	1000	4.9	**24.5**	V	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300	4000	4.2	**21**	V	300	4000	4.2	**21**	V	300	4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15	4000	2.1	**10.5**	V	15	4000	2.1	**10.5**	V	15	4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10	2000	2.8	**14**	V	10	2000	2.8	**14**	V	10	2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4	4000	<1	**3.5**	V	4	4000	<1	**3.5**	V	4	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4	4000	1.4	**7**	V	4	4000	1.4	**7**	V	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1	4000	<1	**3.5**	V	2.1	4000	<1	**3.5**	V	2.1	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5		<1	**3.5**	V	7.5		<1	**3.5**	V	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V		4000	1.4	**7**	V		4000	1.4	**7**	V		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V			16.1	**80.5**	V			16.1	**80.5**	V		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride[+++]	mg/kg	3400	**3400**	--			3400	**3400**	--			4900	**4900**	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	0.1	-	--	0.1	-	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	0.1	-	--	0.1	-	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**Zoet I**
14043246-001					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043246-002					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043246-003					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-001	*3-2.1 (0-50)*
14043246-002	*3-2.2 (50-100)*
14043246-003	*3-2.3 (100-150)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-2.4 (100-200)	3-2.5 (200-250)	3-2.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-5	Waterbodem (AS3000)-25	Waterbodem (AS3000)-26
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.2	**82.2**			79.3	**79.3**			83.0	**83**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**			0.7	**0.7**			0.3	**0.3**		
gloeirest	% vd DS	99.2		-		98.9		-		99.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**			5.0	**5.0**			<2	**<2**		
METALEN													
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29 85	<4	**4.56**	V	29 85	<4	**4.89**	V	29 85
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**39.5**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.23**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120 380	<10	**11.7**	V	120 380	<10	**13**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	V	25 240	<3	**5.56**	V	25 240	<3	**7.38**	V	25 240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	96 190	<5	**6.56**	V	96 190	<5	**7.24**	V	96 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	<0.05	**0.048**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	138 580	<10	**10.4**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	50 210	<4	**6.53**	V	50 210	<4	**8.17**	V	50 210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	563 2000	<20	**28.8**	V	563 2000	<20	**33.2**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9 40	0.373	**0.373**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139 1000	8.1	**40.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride[+++]	mg/kg	3800	**3800**	--		4100	**4100**	--		3400	**3400**	--	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	Zoet I
14043246-004					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043246-005					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043246-006					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-004	*3-2.4 (100-200)*
14043246-005	*3-2.5 (200-250)*
14043246-006	*3-2.6 (250-300)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-2.7 (300-350)	3-2.8 VER (350-370)	3-3.1 (0-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-26	Waterbodem (AS3000)-7	Waterbodem (AS3000)-27
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet	I	SR	BT	TC	Zoet	I	SR	BT	TC	Zoet	I
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	83.1	**83.1**				82.9	**82.9**				83.7	**83.7**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**				0.4	**0.4**				0.5	**0.5**			
gloeirest	% vd DS	99.6		-			99.6		-			99.3		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**				<2	**<2**				2.5	**2.5**			
METALEN																
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85	<4	**4.83**	V	29	85
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--			<20	**51.1**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.239**	V	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380	<10	**12.7**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	V	25	240	<3	**7.38**	V	25	240	<3	**7**	V	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	96	190	<5	**7.24**	V	96	190	<5	**7.12**	V	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0499**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	138	580	<10	**11**	V	138	580	<10	**10.9**	V	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5	200	<1.5	**1.05**	V	5	200	<1.5	**1.05**	V	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	50	210	<4	**8.17**	V	50	210	<4	**7.84**	V	50	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	563	2000	<20	**33.2**	V	563	2000	<20	**32.4**	V	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9	40	0.21	**0.21**	V	9	40	0.21	**0.21**	V	9	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7		<1	**3.5**	V	7		<1	**3.5**	V	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44		<1	**3.5**	V	44		<1	**3.5**	V	44	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16	5000	<3	**10.5**	V	16	5000	<3	**10.5**	V	16	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139	1000	4.9	**24.5**	V	139	1000	4.9	**24.5**	V	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300	4000	4.2	**21**	V	300	4000	4.2	**21**	V	300	4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15	4000	2.1	**10.5**	V	15	4000	2.1	**10.5**	V	15	4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10	2000	2.8	**14**	V	10	2000	2.8	**14**	V	10	2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4	4000	<1	**3.5**	V	4	4000	<1	**3.5**	V	4	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4	4000	1.4	**7**	V	4	4000	1.4	**7**	V	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1	4000	<1	**3.5**	V	2.1	4000	<1	**3.5**	V	2.1	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5		<1	**3.5**	V	7.5		<1	**3.5**	V	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V		4000	1.4	**7**	V		4000	1.4	**7**	V		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V			16.1	**80.5**	V			16.1	**80.5**	V		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	3400	**3400**	--			3500	**3500**	--			2300	**2300**	--		

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**Zoet I**
14043246-007					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043246-008					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043246-009					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-007	*3-2.7 (300-350)*
14043246-008	*3-2.8 VER (350-370)*
14043246-009	*3-3.1 (0-50)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-3.2 (50-100)	3-3.3 (100-150)	3-3.4 (150-200)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-28	Waterbodem (AS3000)-29	Waterbodem (AS3000)-30
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.9	**81.9**			81.4	**81.4**			80.4	**80.4**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**			0.2	**0.2**			0.8	**0.8**		
gloeirest	% vd DS	99.6		-		99.5		-		99.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	2.5	**2.5**			4.0	**4.0**			3.3	**3.3**		
METALEN													
arseen	mg/kg	<4	**4.83**	V	29 85	<4	**4.67**	V	29 85	<4	**4.74**	V	29 85
barium^{+}	mg/kg	<20	**51.1**	--		<20	**43.4**	--		<20	**46.7**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	V	4 14	<0.2	**0.234**	V	4 14	<0.2	**0.236**	V	4 14
chroom	mg/kg	<10	**12.7**	V	120 380	<10	**12.1**	V	120 380	<10	**12.4**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**7**	V	25 240	<3	**6.06**	V	25 240	<3	**6.46**	V	25 240
koper	mg/kg	<5	**7.12**	V	96 190	<5	**6.77**	V	96 190	<5	**6.93**	V	96 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0499**	V	1.2 10	<0.05	**0.0487**	V	1.2 10	<0.05	**0.0492**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**10.9**	V	138 580	<10	**10.6**	V	138 580	<10	**10.8**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	<4	**7.84**	V	50 210	<4	**7**	V	50 210	<4	**7.37**	V	50 210
zink	mg/kg	<20	**32.4**	V	563 2000	20	**43.1**	V	563 2000	<20	**31.2**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9 40	0.334	**0.334**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139 1000	5.8	**29**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg	3800	**3800**	--		4100	**4100**	--		4200	**4200**	--	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	0.1	-	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	0.1	-	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**Zoet I**
14043246-010					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043246-011					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043246-012					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-010	*3-3.2 (50-100)*
14043246-011	*3-3.3 (100-150)*
14043246-012	*3-3.4 (150-200)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-3.5 (200-250)	3-3.6 (240-300)	3-3.7 (290-350)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-26	Waterbodem (AS3000)-31	Waterbodem (AS3000)-7
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.2	**82.2**			80.3	**80.3**			82.6	**82.6**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**			0.9	**0.9**			0.4	**0.4**		
gloeirest	% vd DS	99.6		-		98.9		-		99.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			2.6	**2.6**			<2	**<2**		
METALEN													
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29 85	7.1	**12.2**	V	29 85	4.4	**7.69**	V	29 85
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--		21	**75.7**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.239**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120 380	17	**30.8**	V	120 380	10	**18.5**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	V	25 240	<3	**6.93**	V	25 240	<3	**7.38**	V	25 240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	96 190	12	**24.3**	V	96 190	5.0	**10.3**	V	96 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	0.17	**0.242**	V	1.2 10	0.06	**0.0862**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	138 580	18	**28**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	50 210	6.3	**17.5**	V	50 210	<4	**8.17**	V	50 210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	563 2000	62	**143**	V	563 2000	28	**66.4**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		0.06	**0.06**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40	0.641	**0.641**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7	<1	**3.5**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44	<1	**3.5**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000	8.9	**44.5**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V		<1	**3.5**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000	1.4	**7**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V		16.1	**80.5**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg	3900	**3900**	--		6300	**6300**	--		3700	**3700**	--	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	Zoet I
14043246-013					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043246-014					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043246-015					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-013	*3-3.5 (200-250)*
14043246-014	*3-3.6 (240-300)*
14043246-015	*3-3.7 (290-350)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-3.8 (340-370)	3-4.1 Slib (0-50)	3-4.1 (0-180)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-32	Waterbodem (AS3000)-33	Waterbodem (AS3000)-34
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Niet verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.6	**78.6**			62.5	**62.5**			81.8	**81.8**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**			3.5	**3.5**			<0.2	**0.2**		
gloeirest	% vd DS	98.5		-		95.9		-		99.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	4.1	**4.1**			7.8	**7.8**			2.6	**2.6**		
METALEN													
arseen	mg/kg	<4	**4.66**	V	29 85	11	**16.3**	V	29 85	<4	**4.82**	V	29 85
barium^{+}	mg/kg	<20	**43**	--		52	**117**	--		<20	**50.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	V	4 14	0.28	**0.416**	V	4 14	<0.2	**0.239**	V	4 14
chroom	mg/kg	<10	**12**	V	120 380	30	**45.7**	V	120 380	<10	**12.7**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**6**	V	25 240	4.0	**8.6**	V	25 240	<3	**6.93**	V	25 240
koper	mg/kg	7.2	**13.9**	V	96 190	17	**28.1**	V	96 190	<5	**7.09**	V	96 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0486**	V	1.2 10	0.36	**0.468**	V	1.2 10	<0.05	**0.0498**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**10.6**	V	138 580	33	**45.8**	V	138 580	<10	**10.9**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	<4	**6.95**	V	50 210	9.2	**18.1**	V	50 210	<4	**7.78**	V	50 210
zink	mg/kg	23	**49.3**	V	563 2000	100	**178**	V	563 2000	<20	**32.2**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.06	**0.06**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9 40	1.11	**1.11**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7	1.1	**3.14**	V	7	<1	**3.5**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44	<1	**2**	V	44	<1	**3.5**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**6**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139 1000	17.8	**50.9**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.54		-		1.4		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.47		-		1.4		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.9		-		1.4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300 4000	4.91	**14**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.24	**6.4**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1.3#	**2.6**	NV		<1	**3.5**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V		<1	**2**	V		<1	**3.5**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10 2000	3.15	**9**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**2**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**4**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1.3#	**2.6**	NV	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**2**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1.3#	**2.6**	-		<1	**3.5**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4000	1.4	**4**	V	4000	1.4	**7**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V		17.93	**51.2**	V		16.1	**80.5**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		16.11		-		14.7		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	84	**240**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride^{+++}	mg/kg	4000	**4000**	--		10000	**10000**	--		3900	**3900**	--	

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--	0.1	-	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.2	-	-	<0.1	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-	<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.3	-	--	0.1	-	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**Zoet I**
14043246-016					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043838-001					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**5.14**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**6**	^V	200	10000
14043838-002					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-016	*3-3.8 (340-370)*
14043838-001	*3-4.1 Slib (0-50)*
14043838-002	*3-4.1 (0-180)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-4.2 Slib (50-100)	3-4.2 (50-230)	3-4.3 Slib (100-130
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-35	Waterbodem (AS3000)-21	Waterbodem (AS3000)-36
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I	SR	BT	TC	Zoet I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	61.0	**61**			83.2	**83.2**			46.2	**46.2**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**			0.2	**0.2**			7.4	**7.4**		
gloeirest	% vd DS	96.0		-		99.7		-		90.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	12	**12**			<2	**<2**			27	**27**		
METALEN													
arseen	mg/kg	13	**17.9**	V	29 85	<4	**4.89**	V	29 85	22	**22.2**	V	29 85
barium[+]	mg/kg	45	**77.5**	--		<20	**54.2**	--		100	**93.9**	--	
cadmium	mg/kg	0.41	**0.586**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14	0.66	**0.696**	V	4 14
chroom	mg/kg	32	**43.2**	V	120 380	<10	**13**	V	120 380	62	**59.6**	V	120 380
kobalt	mg/kg	4.8	**8.06**	V	25 240	<3	**7.38**	V	25 240	8.7	**8.19**	V	25 240
koper	mg/kg	58	**86.8**	V	96 190	<5	**7.24**	V	96 190	39	**39.4**	V	96 190
kwik	mg/kg	0.37	**0.454**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	0.91	**0.903**	V	1.2 10
lood	mg/kg	45	**58.8**	V	138 580	<10	**11**	V	138 580	84	**84.6**	V	138 580
molybdeen	mg/kg	1.8	**1.8**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200	<1.5	**1.05**	V	5 200
nikkel	mg/kg	17	**27**	V	50 210	<4	**8.17**	V	50 210	20	**18.9**	V	50 210
zink	mg/kg	160	**247**	V	563 2000	<20	**33.2**	V	563 2000	230	**227**	V	563 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		<0.03	**0.021**	-		0.16	**0.16**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.45	**1.45**	V	9 40	0.21	**0.21**	V	9 40	2.9	**2.9**	V	9 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	1.4	**4.52**	V	7	<1	**3.5**	V	7	2.9	**3.92**	V	7
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**2.26**	V	44	<1	**3.5**	V	44	2.2	**2.97**	V	44
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**6.77**	V	16 5000	<3	**10.5**	V	16 5000	<3	**2.84**	V	16 5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	23.2	**74.8**	V	139 1000	4.9	**24.5**	V	139 1000	48.9	**66.1**	V	139 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		2.1		-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2.5		-		1.4		-		6.5		-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.3		-		1.4		-		3.7		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	6.2	**20**	V	300 4000	4.2	**21**	V	300 4000	12.3	**16.6**	V	300 4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**6.77**	V	15 4000	2.1	**10.5**	V	15 4000	2.1	**2.84**	V	15 4000
isodrin	ug/kg	<1	**2.26**	V		<1	**3.5**	V		<1	**0.946**	V	
telodrin	ug/kg	<1	**2.26**	V		<1	**3.5**	V		<1	**0.946**	V	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**9.03**	V	10 2000	2.8	**14**	V	10 2000	2.8	**3.78**	V	10 2000
heptachloor	ug/kg	<1	**2.26**	V	4 4000	<1	**3.5**	V	4 4000	<1	**0.946**	V	4 4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.52**	V	4 4000	1.4	**7**	V	4 4000	1.4	**1.89**	V	4 4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**2.26**	V	2.1 4000	<1	**3.5**	V	2.1 4000	<1	**0.946**	V	2.1 4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.26**	V	7.5	<1	**3.5**	V	7.5	<1	**0.946**	V	7.5
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.946**	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.52**	V	4000	1.4	**7**	V	4000	1.4	**1.89**	V	4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	18.1	**58.4**	V		16.1	**80.5**	V		24.2	**32.7**	V	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16.7		-		14.7		-		24.3		-	
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	**323**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	180	**243**	V	1250 5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN													
chloride[+++]	mg/kg	11000	**11000**	--		3300	**3300**	--		21000	**21000**	--	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN													

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**AT**	**Zoet I**
14043838-003					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**6.77**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**6.77**	^V	200	10000
14043838-004					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043838-005					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**6.89**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**2.84**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043838-003	*3-4.2 Slib (50-100)*
14043838-004	*3-4.2 (50-230)*
14043838-005	*3-4.3 Slib (100-130)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-4.3 (100-280)	3-4.4 (150-300)	3-4.5 (200-340)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-22	Waterbodem (AS3000)-26	Waterbodem (AS3000)-21
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet	l	SR	BT	TC	Zoet	l	SR	BT	TC	Zoet	l
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	83.7	**83.7**				81.7	**81.7**				84.0	**84**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**				0.3	**0.3**				<0.2	**0.2**			
gloeirest	% vd DS	99.5		-			99.6		-			99.9		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**				<2	**<2**				<2	**<2**			
METALEN																
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	V	25	240	<3	**7.38**	V	25	240	<3	**7.38**	V	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	96	190	<5	**7.24**	V	96	190	<5	**7.24**	V	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	138	580	<10	**11**	V	138	580	<10	**11**	V	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5	200	<1.5	**1.05**	V	5	200	<1.5	**1.05**	V	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	50	210	<4	**8.17**	V	50	210	<4	**8.17**	V	50	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	563	2000	<20	**33.2**	V	563	2000	<20	**33.2**	V	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9	40	0.21	**0.21**	V	9	40	0.21	**0.21**	V	9	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7		<1	**3.5**	V	7		<1	**3.5**	V	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44		<1	**3.5**	V	44		<1	**3.5**	V	44	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16	5000	<3	**10.5**	V	16	5000	<3	**10.5**	V	16	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139	1000	4.9	**24.5**	V	139	1000	4.9	**24.5**	V	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300	4000	4.2	**21**	V	300	4000	4.2	**21**	V	300	4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15	4000	2.1	**10.5**	V	15	4000	2.1	**10.5**	V	15	4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V			<1	**3.5**	V		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10	2000	2.8	**14**	V	10	2000	2.8	**14**	V	10	2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4	4000	<1	**3.5**	V	4	4000	<1	**3.5**	V	4	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4	4000	1.4	**7**	V	4	4000	1.4	**7**	V	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1	4000	<1	**3.5**	V	2.1	4000	<1	**3.5**	V	2.1	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5		<1	**3.5**	V	7.5		<1	**3.5**	V	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V		4000	1.4	**7**	V		4000	1.4	**7**	V		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V			16.1	**80.5**	V			16.1	**80.5**	V		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	3200	**3200**	--			3800	**3800**	--			2600	**2600**	--		

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	Zoet I
14043838-006					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043838-007					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043838-008					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043838-006	*3-4.3 (100-280)*
14043838-007	*3-4.4 (150-300)*
14043838-008	*3-4.5 (200-340)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.106-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:01)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-4.6 (250-360)	3-4.7 VER (300-350)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-7	Waterbodem (AS3000)-37
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zoet I		SR	BT	TC	Zoet I	
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	84.3	**84.3**				59.3	**59.3**			
gewicht artefacten	g	0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**				5.6	**5.6**			
gloeirest	% vd DS	99.5		-			93.3		-		
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**				16	**16**			
METALEN											
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29	85	13	**15.9**	V	29	85
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--			51	**71.9**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4	14	0.38	**0.474**	V	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120	380	37	**45.1**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	V	25	240	4.9	**6.81**	V	25	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	96	190	27	**34.8**	V	96	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	0.49	**0.561**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	138	580	43	**51**	V	138	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	5	200	<1.5	**1.05**	V	5	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	50	210	13	**17.5**	V	50	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	563	2000	140	**184**	V	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.10	**0.1**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	9	40	2.12	**2.12**	V	9	40
CHLOORBENZENEN											
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7		1.5	**2.68**	V	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	44		1.2	**2.14**	V	44	
CHLOORFENOLEN											
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	V	16	5000	<3	**3.75**	V	16	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	139	1000	28.4	**50.7**	V	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			2.8		-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			2.3		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	300	4000	6.5	**11.6**	V	300	4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	V	15	4000	2.1	**3.75**	V	15	4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V			<1	**1.25**	V		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	V			<1	**1.25**	V		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	V	10	2000	2.8	**5**	V	10	2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	V	4	4000	<1	**1.25**	V	4	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V	4	4000	1.4	**2.5**	V	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	V	2.1	4000	<1	**1.25**	V	2.1	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	V	7.5		<1	**1.25**	V	7.5	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	V		4000	1.4	**2.5**	V		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	V			18.4	**32.9**	V		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			17.5		-		
MINERALE OLIE											
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**43.8**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride^{+++}	mg/kg	2900	**2900**	--			11000	**11000**	--		

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	AT	Zoet I
14043838-009					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^V	200	10000
14043838-010					
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**4.82**	^V	2000	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**3.75**	^V	200	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043838-009	*3-4.6 (250-360)*
14043838-010	*3-4.7 VER (300-350)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+++	*Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
V	*Verspreidbaar*
NV	*Niet verspreidbaar*
NV>I	*Niet verspreidbaar > interventiewaarde*
Zoet	*Maximale waarden verspreiden baggerspecie in een zoet oppervlaktewaterlichaam*
I	*Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood	*Niet verspreidbaar*
Paars	*Niet verspreidbaar > interventiewaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.106: Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	Zoet	I
METALEN			
arseen	mg/kg	29	85
barium	mg/kg		
cadmium	mg/kg	4	14
chroom	mg/kg	120	380
kobalt	mg/kg	25	240
koper	mg/kg	96	190
kwik	mg/kg	1.2	10
lood	mg/kg	138	580
molybdeen	mg/kg	5	200
nikkel	mg/kg	50	210
zink	mg/kg	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9	40
CHLOORBENZENEN			
pentachloorbenzeen	ug/kg	7	
hexachloorbenzeen	ug/kg	44	
CHLOORFENOLEN			
pentachloorfenol	ug/kg	16	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	ug/kg	14	
PCB 52	ug/kg	15	
PCB 101	ug/kg	23	
PCB 118	ug/kg	16	
PCB 138	ug/kg	27	
PCB 153	ug/kg	33	
PCB 180	ug/kg	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	139	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	300	4000
aldrin	ug/kg	1.3	
dieldrin	ug/kg	8	
endrin	ug/kg	3.5	
telodrin	ug/kg		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	4000
isodrin	ug/kg		
alpha-HCH	ug/kg	1.2	
beta-HCH	ug/kg	6.5	
gamma-HCH	ug/kg	3	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	10	2000
heptachloor	ug/kg	4	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	2.1	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	4	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	7.5	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg		
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
chloride	mg/kg		

PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)
som PFOA (0.7 factor)

PFNA (perfluornonaanzuur)
PFDA (perfluordecaanzuur)
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)
som PFOS (0.7 factor)
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)

---

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
Zoet	= Maximale waarden verspreiden baggerspecie in een zoet oppervlaktewaterlichaam
I	= Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam

Toetsing volgens Terralndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-1.1 (0-50)	1-1.2 (50-100)	1-1.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-3
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout I		SR	BT	TC	Zout I		SR	BT	TC	Zout I	
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	81.4	**81.4**				82.9	**82.9**				82.2	**82.2**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**				1.0	**1**				0.8	**0.8**			
gloeirest	% vd DS	99.0		-			99.0		-			99.1		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	2.4	**2.4**				<2	**<2**				<2	**<2**			
METALEN																
arseen	mg/kg	5.8	**10**	V	29	85	8.0	**14**	V	29	85	6.5	**11.4**	V	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**51.7**	--			<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14
chroom	mg/kg	19	**34.7**	V	120	380	18	**33.3**	V	120	380	18	**33.3**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.07**	-		240	<3	**7.38**	-		240	<3	**7.38**	-		240
koper	mg/kg	<5	**7.14**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.05**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.9**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200
nikkel	mg/kg	<4	**7.9**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210
zink	mg/kg	<20	**32.6**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	3800	**3800**	--			3600	**3600**	--			3400	**3400**	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--			0.1	-	--		
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--			0.1	-	--		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		

diester)

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	Zout I
14039166-001				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039166-002				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039166-003				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-001	*1-1.1 (0-50)*
14039166-002	*1-1.2 (50-100)*
14039166-003	*1-1.3 (100-150)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-1.4 (150-200)	1-1.5 (200-250)	1-1.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-4	Waterbodem (AS3000)-5	Waterbodem (AS3000)-6
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout	I	SR	BT	TC	Zout	I	SR	BT	TC	Zout	I
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	78.8	**78.8**				83.8	**83.8**				82.6	**82.6**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**				0.6	**0.6**				0.7	**0.7**			
gloeirest	% vd DS	98.1		-			99.4		-			99.1		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**				<2	**<2**				2.6	**2.6**			
METALEN																
arseen	mg/kg	7.9	**13.8**	V	29	85	6.6	**11.5**	V	29	85	6.5	**11.2**	V	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--			<20	**50.5**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.239**	V	4	14
chroom	mg/kg	21	**38.9**	V	120	380	18	**33.3**	V	120	380	18	**32.6**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	-		240	<3	**7.38**	-		240	<3	**6.93**	-		240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**7.09**	V	60	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0498**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580	<10	**10.9**	V	110	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200
nikkel	mg/kg	4.2	**12.2**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210	<4	**7.78**	V	45	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**32.2**	V	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	5800	**5800**	--			3200	**3200**	--			3200	**3200**	--		

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout l**
14039166-004				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039166-005				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039166-006				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-004	*1-1.4 (150-200)*
14039166-005	*1-1.5 (200-250)*
14039166-006	*1-1.6 (250-300)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-1.7 (300-350)	1-1.8 (350-400)	1-1.9 (400-450)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-7	Waterbodem (AS3000)-8	Waterbodem (AS3000)-5
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout	I	SR	BT	TC	Zout	I	SR	BT	TC	Zout	I
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	84.0	**84**				83.6	**83.6**				83.5	**83.5**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**				0.7	**0.7**				0.6	**0.6**			
gloeirest	% vd DS	99.5		-			99.3		-			99.4		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**				<2	**<2**				<2	**<2**			
METALEN																
arseen	mg/kg	6.7	**11.7**	V	29	85	6.4	**11.2**	V	29	85	6.1	**10.7**	V	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14
chroom	mg/kg	18	**33.3**	V	120	380	19	**35.2**	V	120	380	17	**31.5**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	-		240	<3	**7.38**	-		240	<3	**7.38**	-		240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	3300	**3300**	--			3400	**3400**	--			3300	**3300**	--		

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14039166-007				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039166-008				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039166-009				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-007	*1-1.7 (300-350)*
14039166-008	*1-1.8 (350-400)*
14039166-009	*1-1.9 (400-450)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-4.1 (0-50)	1-4.2 (30-100)	1-4.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-9	Waterbodem (AS3000)-10	Waterbodem (AS3000)-5
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout I		SR	BT	TC	Zout I		SR	BT	TC	Zout I	
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	79.6	**79.6**				79.7	**79.7**				80.5	**80.5**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**				0.4	**0.4**				0.6	**0.6**			
gloeirest	% vd DS	99.3		-			99.5		-			99.3		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	3.0	**3.0**				2.7	**2.7**				<2	**<2**			
METALEN																
arseen	mg/kg	<4	**4.78**	V	29	85	<4	**4.81**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**48.2**	--			<20	**49.9**	--			<20	**54.2**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	V	4	14	<0.2	**0.238**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14
chroom	mg/kg	10	**17.9**	V	120	380	10	**18.1**	V	120	380	11	**20.4**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**6.65**	-		240	<3	**6.86**	-		240	<3	**7.38**	-		240
koper	mg/kg	6.4	**12.8**	V	60	190	<5	**7.07**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0495**	V	1.2	10	<0.05	**0.0497**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.8**	V	110	580	<10	**10.9**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200
nikkel	mg/kg	<4	**7.54**	V	45	210	<4	**7.72**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210
zink	mg/kg	25	**56.5**	V	365	2000	<20	**32.1**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	4400	**4400**	--			4200	**4200**	--			3500	**3500**	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--			0.1	-	--		
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--			0.1	-	--		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		

MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout l**
14039166-010				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039166-011				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039166-012				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-010	*1-4.1 (0-50)*
14039166-011	*1-4.2 (30-100)*
14039166-012	*1-4.3 (100-150)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-4.4 (150-200)	1-4.5 (200-250)	1-4.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-4	Waterbodem (AS3000)-11	Waterbodem (AS3000)-12
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout I	SR	BT	TC	Zout I	SR	BT	TC	Zout I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	77.3	**77.3**			79.8	**79.8**			79.4	**79.4**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**			0.6	**0.6**			0.9	**0.9**		
gloeirest	% vd DS	98.1		-		99.2		-		98.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			3.1	**3.1**			2.3	**2.3**		
METALEN													
arseen	mg/kg	4.1	**7.16**	V	29 85	<4	**4.77**	V	29 85	<4	**4.86**	V	29 85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**47.7**	--		<20	**52.3**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.237**	V	4 14	<0.2	**0.24**	V	4 14
chroom	mg/kg	14	**25.9**	V	120 380	11	**19.6**	V	120 380	13	**23.8**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	-	240	<3	**6.59**	-	240	<3	**7.15**	-	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	60 190	<5	**6.98**	V	60 190	<5	**7.17**	V	60 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	<0.05	**0.0494**	V	1.2 10	<0.05	**0.05**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	110 580	<10	**10.8**	V	110 580	<10	**11**	V	110 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	45 210	<4	**7.48**	V	45 210	<4	**7.97**	V	45 210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	365 2000	<20	**31.5**	V	365 2000	<20	**32.7**	V	365 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8 40	0.21	**0.21**	V	8 40	0.21	**0.21**	V	8 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100 1000	4.9	**24.5**	V	100 1000	4.9	**24.5**	V	100 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	

p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--				
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--				
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--				
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	4400	**4400**	--			4100	**4100**	--			4100	**4100**	--		

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14039166-013				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039166-014				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039166-015				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-013	*1-4.4 (150-200)*
14039166-014	*1-4.5 (200-250)*
14039166-015	*1-4.6 (250-300)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-5.1 (0-50)	1-5.2 (50-100)	1-5.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-13	Waterbodem (AS3000)-14	Waterbodem (AS3000)-15
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout	I	SR	BT	TC	Zout	I	SR	BT	TC	Zout	I
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	80.4	**80.4**				81.0	**81**				79.4	**79.4**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**				0.5	**0.5**				1.6	**1.6**			
gloeirest	% vd DS	99.2		-			99.1		-			98.3		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	5.4	**5.4**				4.7	**4.7**				<2	**<2**			
METALEN																
arseen	mg/kg	7.3	**11.8**	V	29	85	6.6	**10.8**	V	29	85	6.9	**12.1**	V	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**38.1**	--			<20	**40.6**	--			<20	**54.2**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.229**	V	4	14	<0.2	**0.231**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14
chroom	mg/kg	15	**24.7**	V	120	380	16	**26.9**	V	120	380	17	**31.5**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**5.38**	-		240	<3	**5.7**	-		240	<3	**7.38**	-		240
koper	mg/kg	6.3	**11.7**	V	60	190	<5	**6.62**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190
kwik	mg/kg	0.06	**0.0817**	V	1.2	10	<0.05	**0.0482**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.4**	V	110	580	<10	**10.5**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200
nikkel	mg/kg	4.1	**9.32**	V	45	210	<4	**6.67**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210
zink	mg/kg	32	**64.7**	V	365	2000	<20	**29.2**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	3900	**3900**	--			3800	**3800**	--			3700	**3700**	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--			0.1	-	--		
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--			0.1	-	--		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		

MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14039636-001				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039636-002				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039636-003				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039636-001	*1-5.1 (0-50)*
14039636-002	*1-5.2 (50-100)*
14039636-003	*1-5.3 (100-150)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-5.4 (50-200)	1-5.5 (100-250)	1-5.6 (150-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-8	Waterbodem (AS3000)-8	Waterbodem (AS3000)-16
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout	I	SR	BT	TC	Zout	I	SR	BT	TC	Zout	I
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	82.4	**82.4**				80.5	**80.5**				82.6	**82.6**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**				0.7	**0.7**				0.6	**0.6**			
gloeirest	% vd DS	99.2		-			99.2		-			99.2		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**				<2	**<2**				3.2	**3.2**			
METALEN																
arseen	mg/kg	7.3	**12.8**	V	29	85	6.7	**11.7**	V	29	85	8.2	**13.9**	V	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--			<20	**47.2**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.237**	V	4	14
chroom	mg/kg	13	**24.1**	V	120	380	14	**25.9**	V	120	380	19	**33.7**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	-		240	<3	**7.38**	-		240	<3	**6.53**	-		240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**6.95**	V	60	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0493**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580	<10	**10.8**	V	110	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210	<4	**7.42**	V	45	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**31.3**	V	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	3400	**3400**	--			3600	**3600**	--			3900	**3900**	--		

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14039636-004				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039636-005				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039636-006				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039636-004	*1-5.4 (50-200)*
14039636-005	*1-5.5 (100-250)*
14039636-006	*1-5.6 (150-300)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-5.7 (200-350)	1-5.8 (250-400)	1-5.9 (300-450)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-17	Waterbodem (AS3000)-18	Waterbodem (AS3000)-19
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout I	SR	BT	TC	Zout I	SR	BT	TC	Zout I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.7	**80.7**			82.2	**82.2**			81.9	**81.9**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**			0.6	**0.6**			0.5	**0.5**		
gloeirest	% vd DS	99.1		-		99.2		-		99.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	4.5	**4.5**			2.2	**2.2**			2.3	**2.3**		
METALEN													
arseen	mg/kg	7.1	**11.7**	V	29 85	5.8	**10.1**	V	29 85	6.3	**10.9**	V	29 85
barium^{+}	mg/kg	<20	**41.3**	--		<20	**52.9**	--		<20	**52.3**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	V	4 14	<0.2	**0.24**	V	4 14	<0.2	**0.24**	V	4 14
chroom	mg/kg	20	**33.9**	V	120 380	12	**22.1**	V	120 380	19	**34.8**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**5.8**	-	240	<3	**7.22**	-	240	<3	**7.15**	-	240
koper	mg/kg	<5	**6.67**	V	60 190	<5	**7.19**	V	60 190	<5	**7.17**	V	60 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0483**	V	1.2 10	<0.05	**0.0501**	V	1.2 10	<0.05	**0.05**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**10.5**	V	110 580	<10	**11**	V	110 580	<10	**11**	V	110 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200
nikkel	mg/kg	<4	**6.76**	V	45 210	<4	**8.03**	V	45 210	<4	**7.97**	V	45 210
zink	mg/kg	<20	**29.5**	V	365 2000	<20	**32.9**	V	365 2000	<20	**32.7**	V	365 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8 40	0.21	**0.21**	V	8 40	0.21	**0.21**	V	8 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100 1000	4.9	**24.5**	V	100 1000	4.9	**24.5**	V	100 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	

p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	4100	**4100**	--			3500	**3500**	--			3900	**3900**	--		

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14039636-007				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039636-008				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14039636-009				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14039636-007	*1-5.7 (200-350)*
14039636-008	*1-5.8 (250-400)*
14039636-009	*1-5.9 (300-450)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-1.1 (0-50)	3-1.2 (50-100)	3-1.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-20	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-8
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout I		SR	BT	TC	Zout I		SR	BT	TC	Zout I	
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	57.4	**57.4**				80.5	**80.5**				81.5	**81.5**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**				1.0	**1**				0.7	**0.7**			
gloeirest	% vd DS	93.5		-			98.9		-			99.3		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	14	**14**				<2	**<2**				<2	**<2**			
METALEN																
arseen	mg/kg	14	**17.8**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85
barium⁺	mg/kg	56	**86.8**	--			<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--		
cadmium	mg/kg	0.44	**0.563**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14
chroom	mg/kg	43	**55.1**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380
kobalt	mg/kg	6.1	**9.27**	-		240	<3	**7.38**	-		240	<3	**7.38**	-		240
koper	mg/kg	68	**91.7**	NV	60	190	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190
kwik	mg/kg	0.54	**0.635**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10
lood	mg/kg	56	**68.5**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200
nikkel	mg/kg	21	**30.6**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210
zink	mg/kg	190	**265**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fluoranteen	mg/kg	0.20	**0.2**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	**0.13**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	**0.13**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.11	**1.11**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.27**	V	20		<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**3.82**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28	ug/kg	1.0	**1.82**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 52	ug/kg	1.4	**2.55**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 101	ug/kg	3.2	**5.82**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 118	ug/kg	2.0	**3.64**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 138	ug/kg	2.0	**3.64**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 153	ug/kg	4.9	**8.91**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 180	ug/kg	1.5	**2.73**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	16	**29.1**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDD	ug/kg	1.3	**2.36**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDE	ug/kg	1.5	**2.73**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.2		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.6	**10.2**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
endrin	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**3.82**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**1.27**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**1.27**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**5.09**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**1.27**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.55**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.27**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.27**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.27**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.27**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.55**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	17.5		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16.1		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.36**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	20	**36.4**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	48	**87.3**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	32	**58.2**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	**182**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	14000	**14000**	--			4600	**4600**	--			4300	**4300**	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--			0.1	-	--		
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--			0.1	-	--		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		

MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14041811-001				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**2.55**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**3.82**	^	10000
14041811-002				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14041811-003				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14041811-001	*3-1.1 (0-50)*
14041811-002	*3-1.2 (50-100)*
14041811-003	*3-1.3 (100-150)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-1.4 (150-200)	3-1.5 (200-250)	3-1.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-8	Waterbodem (AS3000)-21	Waterbodem (AS3000)-7
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout	I	SR	BT	TC	Zout	I	SR	BT	TC	Zout	I
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	80.4	**80.4**				82.4	**82.4**				81.5	**81.5**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**				0.2	**0.2**				0.4	**0.4**			
gloeirest	% vd DS	99.3		-			99.8		-			99.5		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**				<2	**<2**				<2	**<2**			
METALEN																
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	-		240	<3	**7.38**	-		240	<3	**7.38**	-		240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	4900	**4900**	--			4300	**4300**	--			4300	**4300**	--		

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14041811-004				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14041811-005				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14041811-006				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14041811-004	*3-1.4 (150-200)*
14041811-005	*3-1.5 (200-250)*
14041811-006	*3-1.6 (250-300)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-1.7 (300-350)	3-1.8 (350-400)	3-1.9 (400-450)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-8	Waterbodem (AS3000)-19	Waterbodem (AS3000)-22
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout I	SR	BT	TC	Zout I	SR	BT	TC	Zout I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.7	**80.7**			83.3	**83.3**			83.8	**83.8**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**			0.5	**0.5**			0.5	**0.5**		
gloeirest	% vd DS	99.2		-		99.3		-		99.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			2.3	**2.3**			<2	**<2**		
METALEN													
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29 85	<4	**4.86**	V	29 85	<4	**4.89**	V	29 85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**52.3**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.24**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120 380	<10	**12.8**	V	120 380	<10	**13**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	-	240	<3	**7.15**	-	240	<3	**7.38**	-	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	60 190	<5	**7.17**	V	60 190	<5	**7.24**	V	60 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	<0.05	**0.05**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	110 580	<10	**11**	V	110 580	<10	**11**	V	110 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	45 210	<4	**7.97**	V	45 210	<4	**8.17**	V	45 210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	365 2000	<20	**32.7**	V	365 2000	<20	**33.2**	V	365 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8 40	0.21	**0.21**	V	8 40	0.21	**0.21**	V	8 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100 1000	4.9	**24.5**	V	100 1000	4.9	**24.5**	V	100 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	

p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20 4000	4.2	**21**	V	20 4000	4.2	**21**	V	20 4000		
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-	4000	2.1	**10.5**	-	4000	2.1	**10.5**	-	4000		
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-	2000	2.8	**14**	-	2000	2.8	**14**	-	2000		
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-	4000	<1	**3.5**	-	4000	<1	**3.5**	-	4000		
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-	4000	1.4	**7**	-	4000	1.4	**7**	-	4000		
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-	4000	<1	**3.5**	-	4000	<1	**3.5**	-	4000		
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-	4000	1.4	**7**	-	4000	1.4	**7**	-	4000		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-		16.1		-		16.1		-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-			
MINERALE OLIE															
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000		
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN															
chloride^{+++}	mg/kg	4100	**4100**	--		4200	**4200**	--		4000	**4000**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14041811-007				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14041811-008				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14041811-009				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14041811-007	*3-1.7 (300-350)*
14041811-008	*3-1.8 (350-400)*
14041811-009	*3-1.9 (400-450)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-2.1 (0-50)	3-2.2 (50-100)	3-2.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-23	Waterbodem (AS3000)-8	Waterbodem (AS3000)-24
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout I	SR	BT	TC	Zout I	SR	BT	TC	Zout I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.1	**81.1**			82.5	**82.5**			78.5	**78.5**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**			0.7	**0.7**			0.9	**0.9**		
gloeirest	% vd DS	99.0		-		99.3		-		99.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	4.0	**4.0**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
arseen	mg/kg	<4	**4.67**	V	29 85	<4	**4.89**	V	29 85	5.0	**8.73**	V	29 85
barium⁺	mg/kg	<20	**43.4**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.234**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14
chroom	mg/kg	<10	**12.1**	V	120 380	<10	**13**	V	120 380	11	**20.4**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**6.06**	-	240	<3	**7.38**	-	240	<3	**7.38**	-	240
koper	mg/kg	7.1	**13.7**	V	60 190	<5	**7.24**	V	60 190	<5	**7.24**	V	60 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0487**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	0.08	**0.115**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**10.6**	V	110 580	<10	**11**	V	110 580	<10	**11**	V	110 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200
nikkel	mg/kg	<4	**7**	V	45 210	<4	**8.17**	V	45 210	<4	**8.17**	V	45 210
zink	mg/kg	23	**49.5**	V	365 2000	<20	**33.2**	V	365 2000	30	**71.2**	V	365 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8 40	0.21	**0.21**	V	8 40	0.21	**0.21**	V	8 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100 1000	4.9	**24.5**	V	100 1000	4.9	**24.5**	V	100 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	

p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	7	**35**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	3400	**3400**	--			3400	**3400**	--			4900	**4900**	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--			0.1	-	--		
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-			<0.1	-	-		
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--			0.1	-	--		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--			<0.1	-	--		

8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	TC	Zout I
14043246-001				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043246-002				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043246-003				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-001	*3-2.1 (0-50)*
14043246-002	*3-2.2 (50-100)*
14043246-003	*3-2.3 (100-150)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-2.4 (100-200)	3-2.5 (200-250)	3-2.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-5	Waterbodem (AS3000)-25	Waterbodem (AS3000)-26
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout I	SR	BT	TC	Zout I	SR	BT	TC	Zout I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.2	**82.2**			79.3	**79.3**			83.0	**83**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**			0.7	**0.7**			0.3	**0.3**		
gloeirest	% vd DS	99.2		-		98.9		-		99.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**			5.0	**5.0**			<2	**<2**		
METALEN													
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29 85	<4	**4.56**	V	29 85	<4	**4.89**	V	29 85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**39.5**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.23**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120 380	<10	**11.7**	V	120 380	<10	**13**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	-	240	<3	**5.56**	-	240	<3	**7.38**	-	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	60 190	<5	**6.56**	V	60 190	<5	**7.24**	V	60 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	<0.05	**0.048**	V	1.2 10	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	110 580	<10	**10.4**	V	110 580	<10	**11**	V	110 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	45 210	<4	**6.53**	V	45 210	<4	**8.17**	V	45 210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	365 2000	<20	**28.8**	V	365 2000	<20	**33.2**	V	365 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.08	**0.08**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.03	**0.03**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.03	**0.03**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.05	**0.05**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8 40	0.373	**0.373**	V	8 40	0.21	**0.21**	V	8 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		1.4	**7**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		1.0	**5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		1.4	**7**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		2.2	**11**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100 1000	8.1	**40.5**	V	100 1000	4.9	**24.5**	V	100 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	

p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20 4000	4.2	**21**	V	20 4000	4.2	**21**	V	20 4000		
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-	4000	2.1	**10.5**	-	4000	2.1	**10.5**	-	4000		
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-	2000	2.8	**14**	-	2000	2.8	**14**	-	2000		
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-	4000	<1	**3.5**	-	4000	<1	**3.5**	-	4000		
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-	4000	1.4	**7**	-	4000	1.4	**7**	-	4000		
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-	4000	<1	**3.5**	-	4000	<1	**3.5**	-	4000		
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-	4000	1.4	**7**	-	4000	1.4	**7**	-	4000		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-		16.1		-		16.1		-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-			
MINERALE OLIE															
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--		7	**35**	--		<5	**17.5**	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--		11	**55**	--		<5	**17.5**	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--		7	**35**	--		<5	**17.5**	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000		
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN															
chloride^{+++}	mg/kg	3800	**3800**	--		4100	**4100**	--		3400	**3400**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14043246-004				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043246-005				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043246-006				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-004	*3-2.4 (100-200)*
14043246-005	*3-2.5 (200-250)*
14043246-006	*3-2.6 (250-300)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-2.7 (300-350)	3-2.8 VER (350-370)	3-3.1 (0-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-26	Waterbodem (AS3000)-7	Waterbodem (AS3000)-27
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout I		SR	BT	TC	Zout I		SR	BT	TC	Zout I	
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	83.1	**83.1**				82.9	**82.9**				83.7	**83.7**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**				0.4	**0.4**				0.5	**0.5**			
gloeirest	% vd DS	99.6		-			99.6		-			99.3		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**				<2	**<2**				2.5	**2.5**			
METALEN																
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85	<4	**4.83**	V	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--			<20	**51.1**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.239**	V	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380	<10	**12.7**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	-		240	<3	**7.38**	-		240	<3	**7**	-		240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**7.12**	V	60	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0499**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580	<10	**10.9**	V	110	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210	<4	**7.84**	V	45	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**32.4**	V	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	3400	**3400**	--			3500	**3500**	--			2300	**2300**	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	-		
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg											0.1	-	--		
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg											<0.1	-	-		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg											<0.1	-	-		
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg											0.1	-	--		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg											<0.1	-	--		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg											<0.1	-	--		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg											<0.1	-	--		

MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14043246-007				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043246-008				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043246-009				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-007	*3-2.7 (300-350)*
14043246-008	*3-2.8 VER (350-370)*
14043246-009	*3-3.1 (0-50)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-3.2 (50-100)	3-3.3 (100-150)	3-3.4 (150-200)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-28	Waterbodem (AS3000)-29	Waterbodem (AS3000)-30
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout l	SR	BT	TC	Zout l	SR	BT	TC	Zout l
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.9	**81.9**			81.4	**81.4**			80.4	**80.4**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**			0.2	**0.2**			0.8	**0.8**		
gloeirest	% vd DS	99.6		-		99.5		-		99.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	2.5	**2.5**			4.0	**4.0**			3.3	**3.3**		
METALEN													
arseen	mg/kg	<4	**4.83**	V	29 85	<4	**4.67**	V	29 85	<4	**4.74**	V	29 85
barium⁺	mg/kg	<20	**51.1**	--		<20	**43.4**	--		<20	**46.7**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	V	4 14	<0.2	**0.234**	V	4 14	<0.2	**0.236**	V	4 14
chroom	mg/kg	<10	**12.7**	V	120 380	<10	**12.1**	V	120 380	<10	**12.4**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**7**	-	240	<3	**6.06**	-	240	<3	**6.46**	-	240
koper	mg/kg	<5	**7.12**	V	60 190	<5	**6.77**	V	60 190	<5	**6.93**	V	60 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0499**	V	1.2 10	<0.05	**0.0487**	V	1.2 10	<0.05	**0.0492**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**10.9**	V	110 580	<10	**10.6**	V	110 580	<10	**10.8**	V	110 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200
nikkel	mg/kg	<4	**7.84**	V	45 210	<4	**7**	V	45 210	<4	**7.37**	V	45 210
zink	mg/kg	<20	**32.4**	V	365 2000	20	**43.1**	V	365 2000	<20	**31.2**	V	365 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.08	**0.08**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.03	**0.03**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.03	**0.03**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.03	**0.03**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8 40	0.334	**0.334**	V	8 40	0.21	**0.21**	V	8 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		1.6	**8**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100 1000	5.8	**29**	V	100 1000	4.9	**24.5**	V	100 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			8	**40**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	3800	**3800**	--			4100	**4100**	--			4200	**4200**	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-							
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-							
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--							
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-							
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-			<0.1	-	-							
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--			0.1	-	--							
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--			<0.1	-	--							

MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--	<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14043246-010				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043246-011				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043246-012				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-010	*3-3.2 (50-100)*
14043246-011	*3-3.3 (100-150)*
14043246-012	*3-3.4 (150-200)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-3.5 (200-250)	3-3.6 (240-300)	3-3.7 (290-350)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-26	Waterbodem (AS3000)-31	Waterbodem (AS3000)-7
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout I	SR	BT	TC	Zout I	SR	BT	TC	Zout I
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.2	**82.2**			80.3	**80.3**			82.6	**82.6**		
gewicht artefacten	g	0				0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**			0.9	**0.9**			0.4	**0.4**		
gloeirest	% vd DS	99.6		-		98.9		-		99.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			2.6	**2.6**			<2	**<2**		
METALEN													
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29 85	7.1	**12.2**	V	29 85	4.4	**7.69**	V	29 85
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--		21	**75.7**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4 14	<0.2	**0.239**	V	4 14	<0.2	**0.241**	V	4 14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120 380	17	**30.8**	V	120 380	10	**18.5**	V	120 380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	-	240	<3	**6.93**	-	240	<3	**7.38**	-	240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	60 190	12	**24.3**	V	60 190	5.0	**10.3**	V	60 190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2 10	0.17	**0.242**	V	1.2 10	0.06	**0.0862**	V	1.2 10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	110 580	18	**28**	V	110 580	<10	**11**	V	110 580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200	<1.5	**1.05**	-	200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	45 210	6.3	**17.5**	V	45 210	<4	**8.17**	V	45 210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	365 2000	62	**143**	V	365 2000	28	**66.4**	V	365 2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		0.06	**0.06**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		0.09	**0.09**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		0.14	**0.14**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		0.06	**0.06**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		0.06	**0.06**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		0.06	**0.06**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		0.05	**0.05**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-		0.06	**0.06**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8 40	0.21	**0.21**	V	8 40	0.641	**0.641**	V	8 40
CHLOORBENZENEN													
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20	<1	**3.5**	V	20
CHLOORFENOLEN													
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000	<3	**10.5**	-	5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		1.0	**5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		1.9	**9.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		1.2	**6**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		1.0	**5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		2.4	**12**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100 1000	4.9	**24.5**	V	100 1000	8.9	**44.5**	V	100 1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	

p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-		1.4		-		1.4		-			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20 4000	4.2	**21**	V	20 4000	4.2	**21**	V	20 4000		
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-	4000	2.1	**10.5**	-	4000	2.1	**10.5**	-	4000		
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-	2000	2.8	**14**	-	2000	2.8	**14**	-	2000		
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-	4000	<1	**3.5**	-	4000	<1	**3.5**	-	4000		
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-	4000	1.4	**7**	-	4000	1.4	**7**	-	4000		
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-	4000	<1	**3.5**	-	4000	<1	**3.5**	-	4000		
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--		<1	**3.5**	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-	4000	1.4	**7**	-	4000	1.4	**7**	-	4000		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-		16.1		-		16.1		-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-		14.7		-		14.7		-			
MINERALE OLIE															
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000	<35	**122**	V	1250 5000		
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN															
chloride^{+++}	mg/kg	3900	**3900**	--		6300	**6300**	--		3700	**3700**	--			

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14043246-013				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043246-014				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043246-015				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-013	*3-3.5 (200-250)*
14043246-014	*3-3.6 (240-300)*
14043246-015	*3-3.7 (290-350)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-3.8 (340-370)	3-4.1 Slib (0-50)	3-4.1 (0-180)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-32	Waterbodem (AS3000)-33	Waterbodem (AS3000)-34
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout I		SR	BT	TC	Zout I		SR	BT	TC	Zout I	
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	78.6	**78.6**				62.5	**62.5**				81.8	**81.8**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**				3.5	**3.5**				<0.2	**0.2**			
gloeirest	% vd DS	98.5		-			95.9		-			99.6		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	4.1	**4.1**				7.8	**7.8**				2.6	**2.6**			
METALEN																
arseen	mg/kg	<4	**4.66**	V	29	85	11	**16.3**	V	29	85	<4	**4.82**	V	29	85
barium^{+}	mg/kg	<20	**43**	--			52	**117**	--			<20	**50.5**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	V	4	14	0.28	**0.416**	V	4	14	<0.2	**0.239**	V	4	14
chroom	mg/kg	<10	**12**	V	120	380	30	**45.7**	V	120	380	<10	**12.7**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**6**	-		240	4.0	**8.6**	-		240	<3	**6.93**	-		240
koper	mg/kg	7.2	**13.9**	V	60	190	17	**28.1**	V	60	190	<5	**7.09**	V	60	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0486**	V	1.2	10	0.36	**0.468**	V	1.2	10	<0.05	**0.0498**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**10.6**	V	110	580	33	**45.8**	V	110	580	<10	**10.9**	V	110	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200
nikkel	mg/kg	<4	**6.95**	V	45	210	9.2	**18.1**	V	45	210	<4	**7.78**	V	45	210
zink	mg/kg	23	**49.3**	V	365	2000	100	**178**	V	365	2000	<20	**32.2**	V	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.06	**0.06**	-			<0.03	**0.021**	-		
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.11	**0.11**	-			<0.03	**0.021**	-		
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.05	**0.05**	-			<0.03	**0.021**	-		
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.21	**0.21**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.10	**0.1**	-			<0.03	**0.021**	-		
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.12	**0.12**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.08	**0.08**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.14	**0.14**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.12	**0.12**	-			<0.03	**0.021**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.12	**0.12**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8	40	1.11	**1.11**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-			1.1	**3.14**	-			<1	**3.5**	-		
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20		<1	**2**	V	20		<1	**3.5**	V	20	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-		5000	<3	**6**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-			2.6	**7.43**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-			1.3	**3.71**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-			2.3	**6.57**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-			2.2	**6.29**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-			3.1	**8.86**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-			4.1	**11.7**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-			2.2	**6.29**	-			<1	**3.5**	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100	1000	17.8	**50.9**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1.2[#]	**2.4**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**2**	-			<1	**3.5**	-		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.54		-			1.4		-		
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**2**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1.1[#]	**2.2**	-			<1	**3.5**	-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.47		-			1.4		-		
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**2**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			1.2	**3.43**	-			<1	**3.5**	-		

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.9		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.91	**14**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**2**	-			<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1.2[#]	**2.4**	-			<1	**3.5**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**2**	-			<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.24	**6.4**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1.3[#]	**2.6**	--			<1	**3.5**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**2**	--			<1	**3.5**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1.0	**2**	-			<1	**3.5**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1.1[#]	**2.2**	-			<1	**3.5**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1.1[#]	**2.2**	-			<1	**3.5**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1.3[#]	**2.6**	-			<1	**3.5**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	3.15	**9**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**2**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**2**	-			<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1.0	**2**	-			<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**4**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1.3[#]	**2.6**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**2**	--			<1	**3.5**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1.3[#]	**2.6**	--			<1	**3.5**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**2**	-			<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**2**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**4**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			17.93		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			16.11		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**10**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			20	**57.1**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			37	**106**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			26	**74.3**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	84	**240**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride[+++]	mg/kg	4000	**4000**	--			10000	**10000**	--			3900	**3900**	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	-			<0.1	-	-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	-			<0.1	-	-		
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg						0.1	-	--			0.1	-	--		
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg						0.2	-	-			<0.1	-	-		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg						<0.1	-	-			<0.1	-	-		
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg						0.3	-	--			0.1	-	--		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg						<0.1	-	--			<0.1	-	--		

MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--		<0.1	-	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--		<0.1	-	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--		<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout l**
14043246-016				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043838-001				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**5.14**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**6**	^	10000
14043838-002				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-016	*3-3.8 (340-370)*
14043838-001	*3-4.1 Slib (0-50)*
14043838-002	*3-4.1 (0-180)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-4.2 Slib (50-100)	3-4.2 (50-230)	3-4.3 Slib (100-130
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-35	Waterbodem (AS3000)-21	Waterbodem (AS3000)-36
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout I		SR	BT	TC	Zout I		SR	BT	TC	Zout I	
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	61.0	**61**				83.2	**83.2**				46.2	**46.2**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**				0.2	**0.2**				7.4	**7.4**			
gloeirest	% vd DS	96.0		-			99.7		-			90.8		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	12	**12**				<2	**<2**				27	**27**			
METALEN																
arseen	mg/kg	13	**17.9**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85	22	**22.2**	V	29	85
barium⁺	mg/kg	45	**77.5**	--			<20	**54.2**	--			100	**93.9**	--		
cadmium	mg/kg	0.41	**0.586**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	0.66	**0.696**	V	4	14
chroom	mg/kg	32	**43.2**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380	62	**59.6**	V	120	380
kobalt	mg/kg	4.8	**8.06**	-		240	<3	**7.38**	-		240	8.7	**8.19**	-		240
koper	mg/kg	58	**86.8**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190	39	**39.4**	V	60	190
kwik	mg/kg	0.37	**0.454**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	0.91	**0.903**	V	1.2	10
lood	mg/kg	45	**58.8**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580	84	**84.6**	V	110	580
molybdeen	mg/kg	1.8	**1.8**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200
nikkel	mg/kg	17	**27**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210	20	**18.9**	V	45	210
zink	mg/kg	160	**247**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000	230	**227**	V	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-			<0.03	**0.021**	-			0.16	**0.16**	-		
fenantreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-			<0.03	**0.021**	-			0.29	**0.29**	-		
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-			<0.03	**0.021**	-			0.14	**0.14**	-		
fluoranteen	mg/kg	0.30	**0.3**	-			<0.03	**0.021**	-			0.61	**0.61**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**	-			<0.03	**0.021**	-			0.26	**0.26**	-		
chryseen	mg/kg	0.16	**0.16**	-			<0.03	**0.021**	-			0.35	**0.35**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**	-			<0.03	**0.021**	-			0.19	**0.19**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	**0.17**	-			<0.03	**0.021**	-			0.33	**0.33**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	**0.15**	-			<0.03	**0.021**	-			0.28	**0.28**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-			<0.03	**0.021**	-			0.29	**0.29**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.45	**1.45**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40	2.9	**2.9**	V	8	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	1.4	**4.52**	-			<1	**3.5**	-			2.9	**3.92**	-		
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**2.26**	V	20		<1	**3.5**	V	20		2.2	**2.97**	V	20	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**6.77**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000	<3	**2.84**	-		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28	ug/kg	1.6	**5.16**	-			<1	**3.5**	-			5.1	**6.89**	-		
PCB 52	ug/kg	1.2	**3.87**	-			<1	**3.5**	-			3.9	**5.27**	-		
PCB 101	ug/kg	3.7	**11.9**	-			<1	**3.5**	-			7.5	**10.1**	-		
PCB 118	ug/kg	3.1	**10**	-			<1	**3.5**	-			5.6	**7.57**	-		
PCB 138	ug/kg	4.7	**15.2**	-			<1	**3.5**	-			9.4	**12.7**	-		
PCB 153	ug/kg	5.7	**18.4**	-			<1	**3.5**	-			11	**14.9**	-		
PCB 180	ug/kg	3.2	**10.3**	-			<1	**3.5**	-			6.4	**8.65**	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	23.2	**74.8**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000	48.9	**66.1**	V	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			<1	**0.946**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			1.4	**1.89**	-		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			2.1		-		
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			1.7	**2.3**	-		
p,p-DDD	ug/kg	1.8	**5.81**	-			<1	**3.5**	-			4.8	**6.49**	-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2.5		-			1.4		-			6.5		-		
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			<1	**0.946**	-		
p,p-DDE	ug/kg	1.6	**5.16**	-			<1	**3.5**	-			3.0	**4.05**	-		

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.3		-			1.4		-			3.7		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	6.2	**20**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	12.3	**16.6**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			<1	**0.946**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			<1	**0.946**	-		
endrin	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			<1	**0.946**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**6.77**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**2.84**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**2.26**	--			<1	**3.5**	--			<1	**0.946**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**2.26**	--			<1	**3.5**	--			<1	**0.946**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			<1	**0.946**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			<1	**0.946**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			<1	**0.946**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			<1	**0.946**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**9.03**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**3.78**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**2.26**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**0.946**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			<1	**0.946**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			<1	**0.946**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.52**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**1.89**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**2.26**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**0.946**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.26**	--			<1	**3.5**	--			<1	**0.946**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.26**	--			<1	**3.5**	--			<1	**0.946**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			<1	**0.946**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.26**	-			<1	**3.5**	-			<1	**0.946**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.52**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**1.89**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	18.1		-			16.1		-			24.2		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16.7		-			14.7		-			24.3		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--			<5	**17.5**	--			<5	**4.73**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	26	**83.9**	--			<5	**17.5**	--			46	**62.2**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	44	**142**	--			<5	**17.5**	--			81	**109**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	32	**103**	--			<5	**17.5**	--			55	**74.3**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	**323**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	180	**243**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	11000	**11000**	--			3300	**3300**	--			21000	**21000**	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-								<0.1	-	-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	-								<0.1	-	-		
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--								0.1	-	--		
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-								<0.1	-	-		
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	-								<0.1	-	-		
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.1	-	--								0.1	-	--		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		
EtPFOSAA (n-ethyl	ug/kg	<0.1	-	--								<0.1	-	--		

perfluoroctaansulfonamide acetaat)										
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	-	--				<0.1	-	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14043838-003				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**6.77**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**6.77**	^	10000
14043838-004				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043838-005				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**6.89**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**2.84**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043838-003	*3-4.2 Slib (50-100)*
14043838-004	*3-4.2 (50-230)*
14043838-005	*3-4.3 Slib (100-130)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-4.3 (100-280)	3-4.4 (150-300)	3-4.5 (200-340)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-22	Waterbodem (AS3000)-26	Waterbodem (AS3000)-21
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout	I	SR	BT	TC	Zout	I	SR	BT	TC	Zout	I
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	83.7	**83.7**				81.7	**81.7**				84.0	**84**			
gewicht artefacten	g	0					0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**				0.3	**0.3**				<0.2	**0.2**			
gloeirest	% vd DS	99.5		-			99.6		-			99.9		-		
KORRELGROOTTEVERDELING																
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**				<2	**<2**				<2	**<2**			
METALEN																
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85	<4	**4.89**	V	29	85
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--			<20	**54.2**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14	<0.2	**0.241**	V	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380	<10	**13**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	-		240	<3	**7.38**	-		240	<3	**7.38**	-		240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190	<5	**7.24**	V	60	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580	<10	**11**	V	110	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210	<4	**8.17**	V	45	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000	<20	**33.2**	V	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-			<0.03	**0.021**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40	0.21	**0.21**	V	8	40
CHLOORBENZENEN																
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20		<1	**3.5**	V	20	
CHLOORFENOLEN																
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000	<3	**10.5**	-		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000	4.9	**24.5**	V	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-			1.4		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000	4.2	**21**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**10.5**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000	2.8	**14**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000	<1	**3.5**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--			<1	**3.5**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-			<1	**3.5**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000	1.4	**7**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			16.1		-			16.1		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			14.7		-			14.7		-		
MINERALE OLIE																
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--			<5	**17.5**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**122**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN																
chloride^{+++}	mg/kg	3200	**3200**	--			3800	**3800**	--			2600	**2600**	--		

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout l**
14043838-006				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043838-007				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043838-008				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043838-006	*3-4.3 (100-280)*
14043838-007	*3-4.4 (150-300)*
14043838-008	*3-4.5 (200-340)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.107-Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 3c Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:06)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-4.6 (250-360)	3-4.7 VER (300-350)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)-7	Waterbodem (AS3000)-37
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	Zout I		SR	BT	TC	Zout I	
monster voorbehandeling		Ja		-			Ja		-		
droge stof	%	84.3	**84.3**				59.3	**59.3**			
gewicht artefacten	g	0					0				
aard van de artefacten	-	Geen					Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**				5.6	**5.6**			
gloeirest	% vd DS	99.5		-			93.3		-		
KORRELGROOTTEVERDELING											
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**				16	**16**			
METALEN											
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	V	29	85	13	**15.9**	V	29	85
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--			51	**71.9**	--		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	4	14	0.38	**0.474**	V	4	14
chroom	mg/kg	<10	**13**	V	120	380	37	**45.1**	V	120	380
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	-		240	4.9	**6.81**	-		240
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	60	190	27	**34.8**	V	60	190
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	1.2	10	0.49	**0.561**	V	1.2	10
lood	mg/kg	<10	**11**	V	110	580	43	**51**	V	110	580
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-		200	<1.5	**1.05**	-		200
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	V	45	210	13	**17.5**	V	45	210
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	365	2000	140	**184**	V	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.10	**0.1**	-		
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.20	**0.2**	-		
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.09	**0.09**	-		
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.43	**0.43**	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.20	**0.2**	-		
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.23	**0.23**	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.15	**0.15**	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.27	**0.27**	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.22	**0.22**	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-			0.23	**0.23**	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	8	40	2.12	**2.12**	V	8	40
CHLOORBENZENEN											
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	-			1.5	**2.68**	-		
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	V	20		1.2	**2.14**	V	20	
CHLOORFENOLEN											
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	-		5000	<3	**3.75**	-		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-			2.1	**3.75**	-		
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-			2.3	**4.11**	-		
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-			5.7	**10.2**	-		
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-			4.4	**7.86**	-		
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-			3.7	**6.61**	-		
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-			6.9	**12.3**	-		
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-			3.3	**5.89**	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	100	1000	28.4	**50.7**	V	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			1.4		-		
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-			2.1	**3.75**	-		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			2.8		-		
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-			1.6	**2.86**	-		

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-			2.3		-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	V	20	4000	6.5	**11.6**	V	20	4000
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	-		4000	2.1	**3.75**	-		4000
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**1.25**	--		
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**1.25**	--		
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	-		2000	2.8	**5**	-		2000
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**1.25**	-		4000
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**2.5**	-		4000
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	-		4000	<1	**1.25**	-		4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**1.25**	--		
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--			<1	**1.25**	--		
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-			<1	**1.25**	-		
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	-		4000	1.4	**2.5**	-		4000
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-			18.4		-		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-			17.5		-		
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--			<5	**6.25**	--		
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--			8	**14.3**	--		
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--			11	**19.6**	--		
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--			11	**19.6**	--		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	1250	5000	<35	**43.8**	V	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride^{+++}	mg/kg	2900	**2900**	--			11000	**11000**	--		

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**TC**	**Zout I**
14043838-009				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^	10000
14043838-010				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**4.82**	^	30000
som chloorfenolen	ug/kg	**3.75**	^	10000

Monstercode	Monsteromschrijving
14043838-009	*3-4.6 (250-360)*
14043838-010	*3-4.7 VER (300-350)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
TC *Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+ *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
+++ *Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
V *Verspreidbaar*
NV *Niet verspreidbaar*
NV>I *Niet verspreidbaar > interventiewaarde*
Zout *Maximale waarden verspreiden baggerspecie in een zout oppervlaktewaterlichaam*
I *Interventiewaarden bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *Niet verspreidbaar*
Paars *Niet verspreidbaar > interventiewaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.107: Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam (Noordzee of Waddenzee/Zeeuwse Delta) - (gehanteerd worden de normen voor oppervlaktewaterlichaam keuze wadden / Zeeuwse delta

Analyse	Eenheid	Zout	I
METALEN			
arseen	mg/kg	29	85
barium	mg/kg		
cadmium	mg/kg	4	14
chroom	mg/kg	120	380
kobalt	mg/kg		240
koper	mg/kg	60	190
kwik	mg/kg	1.2	10
lood	mg/kg	110	580
molybdeen	mg/kg		200
nikkel	mg/kg	45	210
zink	mg/kg	365	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8	40
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	ug/kg	20	
CHLOORFENOLEN			
pentachloorfenol	ug/kg		5000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	100	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg		4000
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg		2000
heptachloor	ug/kg		4000
alpha-endosulfan	ug/kg		4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg		4000
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg		4000
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1250	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)			
som PFOA (0.7 factor)			
PFNA (perfluornonaanzuur)			
PFDA (perfluordecaanzuur)			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)			
som PFOS (0.7 factor)			
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)			

8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)

---

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-1.1 (0-50)	1-1.2 (50-100)	1-1.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.4	**81.4**		82.9	**82.9**		82.2	**82.2**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		1.0	**1**		0.8	**0.8**	
gloeirest	% vd DS	99.0		-	99.0		-	99.1		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	2.4	**2.4**		<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN										
arseen	mg/kg	5.8	**10**	<=AW	8.0	**14**	<=AW	6.5	**11.4**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**51.7**	--	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
chroom	mg/kg	19	**34.7**	<=AW	18	**33.3**	<=AW	18	**33.3**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**7.07**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.14**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.05**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.9**	<=AW	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**7.9**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**32.6**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	3800	**3800**	--	3600	**3600**	--	3400	**3400**	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-	0.1		-	0.1		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-	0.1		-	0.1		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14039166-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

14039166-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14039166-003			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-001	*1-1.1 (0-50)*
14039166-002	*1-1.2 (50-100)*
14039166-003	*1-1.3 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-1.4 (150-200)	1-1.5 (200-250)	1-1.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	78.8	**78.8**		83.8	**83.8**		82.6	**82.6**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**		0.6	**0.6**		0.7	**0.7**	
gloeirest	% vd DS	98.1		-	99.4		-	99.1		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**		2.6	**2.6**	
METALEN										
arseen	mg/kg	7.9	**13.8**	<=AW	6.6	**11.5**	<=AW	6.5	**11.2**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--	<20	**50.5**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.239**	<=AW
chroom	mg/kg	21	**38.9**	<=AW	18	**33.3**	<=AW	18	**32.6**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW	<3	**6.93**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.09**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0498**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW	<10	**10.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	4.2	**12.2**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW	<4	**7.78**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW	<20	**32.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	5800	**5800**	--	3200	**3200**	--	3200	**3200**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14039166-004			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14039166-005			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14039166-006			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-004	*1-1.4 (150-200)*
14039166-005	*1-1.5 (200-250)*
14039166-006	*1-1.6 (250-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-1.7 (300-350)	1-1.8 (350-400)	1-1.9 (400-450)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.0	**84**		83.6	**83.6**		83.5	**83.5**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		0.7	**0.7**		0.6	**0.6**	
gloeirest	% vd DS	99.5		-	99.3		-	99.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN										
arseen	mg/kg	6.7	**11.7**	<=AW	6.4	**11.2**	<=AW	6.1	**10.7**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
chroom	mg/kg	18	**33.3**	<=AW	19	**35.2**	<=AW	17	**31.5**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	3300	**3300**	--	3400	**3400**	--	3300	**3300**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14039166-007			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14039166-008			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14039166-009			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-007	*1-1.7 (300-350)*
14039166-008	*1-1.8 (350-400)*
14039166-009	*1-1.9 (400-450)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-4.1 (0-50)	1-4.2 (30-100)	1-4.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	79.6	**79.6**		79.7	**79.7**		80.5	**80.5**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		0.4	**0.4**		0.6	**0.6**	
gloeirest	% vd DS	99.3		-	99.5		-	99.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	3.0	**3.0**		2.7	**2.7**		<2	**<2**	
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.78**	<=AW	<4	**4.81**	<=AW	<4	**4.89**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**48.2**	--	<20	**49.9**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	<=AW	<0.2	**0.238**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
chroom	mg/kg	10	**17.9**	<=AW	10	**18.1**	<=AW	11	**20.4**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**6.65**	<=AW	<3	**6.86**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	6.4	**12.8**	<=AW	<5	**7.07**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0495**	<=AW	<0.05	**0.0497**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.8**	<=AW	<10	**10.9**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**7.54**	<=AW	<4	**7.72**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	25	**56.5**	<=AW	<20	**32.1**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	4400	**4400**	--	4200	**4200**	--	3500	**3500**	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-	0.1		-	0.1		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-	0.1		-	0.1		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14039166-010			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

14039166-011			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14039166-012			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-010	*1-4.1 (0-50)*
14039166-011	*1-4.2 (30-100)*
14039166-012	*1-4.3 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-4.4 (150-200)	1-4.5 (200-250)	1-4.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	77.3	**77.3**		79.8	**79.8**		79.4	**79.4**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**		0.6	**0.6**		0.9	**0.9**	
gloeirest	% vd DS	98.1		-	99.2		-	98.9		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		3.1	**3.1**		2.3	**2.3**	
METALEN										
arseen	mg/kg	4.1	**7.16**	<=AW	<4	**4.77**	<=AW	<4	**4.86**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**47.7**	--	<20	**52.3**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.237**	<=AW	<0.2	**0.24**	<=AW
chroom	mg/kg	14	**25.9**	<=AW	11	**19.6**	<=AW	13	**23.8**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=AW	<3	**6.59**	<=AW	<3	**7.15**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**6.98**	<=AW	<5	**7.17**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0494**	<=AW	<0.05	**0.05**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**10.8**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	<=AW	<4	**7.48**	<=AW	<4	**7.97**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**31.5**	<=AW	<20	**32.7**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	4400	**4400**	--	4100	**4100**	--	4100	**4100**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14039166-013			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14039166-014			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14039166-015			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14039166-013	*1-4.4 (150-200)*
14039166-014	*1-4.5 (200-250)*
14039166-015	*1-4.6 (250-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-5.1 (0-50)	1-5.2 (50-100)	1-5.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.4	**80.4**		81.0	**81**		79.4	**79.4**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		0.5	**0.5**		1.6	**1.6**	
gloeirest	% vd DS	99.2		-	99.1		-	98.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	5.4	**5.4**		4.7	**4.7**		<2	**<2**	
METALEN										
arseen	mg/kg	7.3	**11.8**	<=AW	6.6	**10.8**	<=AW	6.9	**12.1**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**38.1**	--	<20	**40.6**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.229**	<=AW	<0.2	**0.231**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
chroom	mg/kg	15	**24.7**	<=AW	16	**26.9**	<=AW	17	**31.5**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**5.38**	<=AW	<3	**5.7**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	6.3	**11.7**	<=AW	<5	**6.62**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik	mg/kg	0.06	**0.0817**	<=AW	<0.05	**0.0482**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.4**	<=AW	<10	**10.5**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	4.1	**9.32**	<=AW	<4	**6.67**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	32	**64.7**	<=AW	<20	**29.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	3900	**3900**	--	3800	**3800**	--	3700	**3700**	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-	0.1		-	0.1		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-	0.1		-	0.1		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14039636-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

14039636-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14039636-003			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14039636-001	*1-5.1 (0-50)*
14039636-002	*1-5.2 (50-100)*
14039636-003	*1-5.3 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-5.4 (50-200)	1-5.5 (100-250)	1-5.6 (150-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	82.4	**82.4**		80.5	**80.5**		82.6	**82.6**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		0.7	**0.7**		0.6	**0.6**	
gloeirest	% vd DS	99.2		-	99.2		-	99.2		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**		3.2	**3.2**	
METALEN										
arseen	mg/kg	7.3	**12.8**	<=AW	6.7	**11.7**	<=AW	8.2	**13.9**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--	<20	**47.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.237**	<=AW
chroom	mg/kg	13	**24.1**	<=AW	14	**25.9**	<=AW	19	**33.7**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW	<3	**6.53**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW	<5	**6.95**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0493**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW	<10	**10.8**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW	<4	**7.42**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW	<20	**31.3**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	3400	**3400**	--	3600	**3600**	--	3900	**3900**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14039636-004			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14039636-005			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14039636-006			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14039636-004	*1-5.4 (50-200)*
14039636-005	*1-5.5 (100-250)*
14039636-006	*1-5.6 (150-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	1-5.7 (200-350)	1-5.8 (250-400)	1-5.9 (300-450)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.7	**80.7**		82.2	**82.2**		81.9	**81.9**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		0.6	**0.6**		0.5	**0.5**	
gloeirest	% vd DS	99.1		-	99.2		-	99.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	4.5	**4.5**		2.2	**2.2**		2.3	**2.3**	
METALEN										
arseen	mg/kg	7.1	**11.7**	<=AW	5.8	**10.1**	<=AW	6.3	**10.9**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**41.3**	--	<20	**52.9**	--	<20	**52.3**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	<=AW	<0.2	**0.24**	<=AW	<0.2	**0.24**	<=AW
chroom	mg/kg	20	**33.9**	<=AW	12	**22.1**	<=AW	19	**34.8**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**5.8**	<=AW	<3	**7.22**	<=AW	<3	**7.15**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**6.67**	<=AW	<5	**7.19**	<=AW	<5	**7.17**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0483**	<=AW	<0.05	**0.0501**	<=AW	<0.05	**0.05**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.5**	<=AW	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**6.76**	<=AW	<4	**8.03**	<=AW	<4	**7.97**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**29.5**	<=AW	<20	**32.9**	<=AW	<20	**32.7**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	4100	**4100**	--	3500	**3500**	--	3900	**3900**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14039636-007			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14039636-008			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14039636-009			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14039636-007	*1-5.7 (200-350)*
14039636-008	*1-5.8 (250-400)*
14039636-009	*1-5.9 (300-450)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-1.1 (0-50)	3-1.2 (50-100)	3-1.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	57.4	**57.4**		80.5	**80.5**		81.5	**81.5**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**		1.0	**1**		0.7	**0.7**	
gloeirest	% vd DS	93.5		-	98.9		-	99.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	14	**14**		<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN										
arseen	mg/kg	14	**17.8**	<=AW	<4	**4.89**	<=AW	<4	**4.89**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	56	**86.8**	--	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	0.44	**0.563**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
chroom	mg/kg	43	**55.1**	A	<10	**13**	<=AW	<10	**13**	<=AW
kobalt	mg/kg	6.1	**9.27**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	68	**91.7**	A	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik	mg/kg	0.54	**0.635**	A	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	56	**68.5**	A	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	21	**30.6**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	190	**265**	A	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.20	**0.2**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.11**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.11	**1.11**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.27**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.27**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**3.82**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	1.0	**1.82**	A	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	1.4	**2.55**	A	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	3.2	**5.82**	A	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	2.0	**3.64**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	2.0	**3.64**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	4.9	**8.91**	A	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	1.5	**2.73**	A	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	16	**29.1**	A	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.27**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.27**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.27**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	1.3	**2.36**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.27**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	1.5	**2.73**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.2		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.6	**10.2**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**1.27**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**1.27**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**1.27**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**3.82**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**1.27**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**1.27**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.27**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.27**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.27**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**1.27**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**5.09**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**1.27**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.27**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.27**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.55**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.27**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.27**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.27**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.27**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.27**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.55**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	17.5	**31.8**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16.1		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.36**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	20	**36.4**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	48	**87.3**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	32	**58.2**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	**182**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	14000	**14000**	--	4600	**4600**	--	4300	**4300**	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-	0.1		-	0.1		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-	0.1		-	0.1		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14041811-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**2.55**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**3.82**	^<=AW

14041811-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14041811-003			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14041811-001	*3-1.1 (0-50)*
14041811-002	*3-1.2 (50-100)*
14041811-003	*3-1.3 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-1.4 (150-200)	3-1.5 (200-250)	3-1.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.4	**80.4**		82.4	**82.4**		81.5	**81.5**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		0.2	**0.2**		0.4	**0.4**	
gloeirest	% vd DS	99.3		-	99.8		-	99.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	<=AW	<4	**4.89**	<=AW	<4	**4.89**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
chroom	mg/kg	<10	**13**	<=AW	<10	**13**	<=AW	<10	**13**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	4900	**4900**	--	4300	**4300**	--	4300	**4300**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14041811-004			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14041811-005			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14041811-006			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14041811-004	*3-1.4 (150-200)*
14041811-005	*3-1.5 (200-250)*
14041811-006	*3-1.6 (250-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-1.7 (300-350)	3-1.8 (350-400)	3-1.9 (400-450)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.7	**80.7**		83.3	**83.3**		83.8	**83.8**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		0.5	**0.5**		0.5	**0.5**	
gloeirest	% vd DS	99.2		-	99.3		-	99.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		2.3	**2.3**		<2	**<2**	
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	<=AW	<4	**4.86**	<=AW	<4	**4.89**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**52.3**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.24**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
chroom	mg/kg	<10	**13**	<=AW	<10	**12.8**	<=AW	<10	**13**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7.15**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.17**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.05**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	<=AW	<4	**7.97**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**32.7**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	4100	**4100**	--	4200	**4200**	--	4000	**4000**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14041811-007			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14041811-008			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14041811-009			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14041811-007	*3-1.7 (300-350)*
14041811-008	*3-1.8 (350-400)*
14041811-009	*3-1.9 (400-450)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-2.1 (0-50)	3-2.2 (50-100)	3-2.3 (100-150)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.1	**81.1**		82.5	**82.5**		78.5	**78.5**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	**0.7**		0.7	**0.7**		0.9	**0.9**	
gloeirest	% vd DS	99.0		-	99.3		-	99.0		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	4.0	**4.0**		<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.67**	<=AW	<4	**4.89**	<=AW	5.0	**8.73**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**43.4**	--	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.234**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
chroom	mg/kg	<10	**12.1**	<=AW	<10	**13**	<=AW	11	**20.4**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**6.06**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	7.1	**13.7**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0487**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.08	**0.115**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.6**	<=AW	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**7**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	23	**49.5**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW	30	**71.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	7	**35**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	3400	**3400**	--	3400	**3400**	--	4900	**4900**	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-	0.1		-	0.1		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-	0.1		-	0.1		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-	<0.1		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14043246-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

14043246-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14043246-003			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-001	*3-2.1 (0-50)*
14043246-002	*3-2.2 (50-100)*
14043246-003	*3-2.3 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-2.4 (100-200)	3-2.5 (200-250)	3-2.6 (250-300)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	82.2	**82.2**		79.3	**79.3**		83.0	**83**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**		0.7	**0.7**		0.3	**0.3**	
gloeirest	% vd DS	99.2		-	98.9		-	99.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**		5.0	**5.0**		<2	**<2**	
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	<=AW	<4	**4.56**	<=AW	<4	**4.89**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**39.5**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.23**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
chroom	mg/kg	<10	**13**	<=AW	<10	**11.7**	<=AW	<10	**13**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=AW	<3	**5.56**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**6.56**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.048**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**10.4**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	<=AW	<4	**6.53**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**28.8**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.08	**0.08**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.03	**0.03**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.03	**0.03**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.05	**0.05**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.373	**0.373**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	1.4	**7**	A	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	1.0	**5**	A	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	1.4	**7**	A	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	2.2	**11**	A	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	8.1	**40.5**	A	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	7	**35**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	11	**55**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	7	**35**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	3800	**3800**	--	4100	**4100**	--	3400	**3400**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14043246-004			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14043246-005			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14043246-006			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-004	*3-2.4 (100-200)*
14043246-005	*3-2.5 (200-250)*
14043246-006	*3-2.6 (250-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-2.7 (300-350)	3-2.8 VER (350-370)	3-3.1 (0-50)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.1	**83.1**		82.9	**82.9**		83.7	**83.7**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**		0.4	**0.4**		0.5	**0.5**	
gloeirest	% vd DS	99.6		-	99.6		-	99.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**		2.5	**2.5**	
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	<=AW	<4	**4.89**	<=AW	<4	**4.83**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--	<20	**51.1**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.239**	<=AW
chroom	mg/kg	<10	**13**	<=AW	<10	**13**	<=AW	<10	**12.7**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.12**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0499**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW	<10	**10.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW	<4	**7.84**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW	<20	**32.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	3400	**3400**	--	3500	**3500**	--	2300	**2300**	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-			-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-			-	0.1		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			-			-	<0.1		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds			-			-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds			-			-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			-			-	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			-			-	0.1		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			-			-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			-			-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			-			-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			-			-	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			-			-	<0.1		-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			-			-	<0.1		-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			-			-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds			-			-	<0.1		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14043246-007			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

14043246-008			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14043246-009			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-007	*3-2.7 (300-350)*
14043246-008	*3-2.8 VER (350-370)*
14043246-009	*3-3.1 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-3.2 (50-100)	3-3.3 (100-150)	3-3.4 (150-200)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.9	**81.9**		81.4	**81.4**		80.4	**80.4**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**		0.2	**0.2**		0.8	**0.8**	
gloeirest	% vd DS	99.6		-	99.5		-	99.0		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	2.5	**2.5**		4.0	**4.0**		3.3	**3.3**	
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.83**	<=AW	<4	**4.67**	<=AW	<4	**4.74**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**51.1**	--	<20	**43.4**	--	<20	**46.7**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	<=AW	<0.2	**0.234**	<=AW	<0.2	**0.236**	<=AW
chroom	mg/kg	<10	**12.7**	<=AW	<10	**12.1**	<=AW	<10	**12.4**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**7**	<=AW	<3	**6.06**	<=AW	<3	**6.46**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.12**	<=AW	<5	**6.77**	<=AW	<5	**6.93**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0499**	<=AW	<0.05	**0.0487**	<=AW	<0.05	**0.0492**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.9**	<=AW	<10	**10.6**	<=AW	<10	**10.8**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**7.84**	<=AW	<4	**7**	<=AW	<4	**7.37**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**32.4**	<=AW	20	**43.1**	<=AW	<20	**31.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.08	**0.08**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.03	**0.03**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.03	**0.03**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.03	**0.03**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.334	**0.334**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	1.6	**8**	A	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	5.8	**29**	A	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	8	**40**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	3800	**3800**	--	4100	**4100**	--	4200	**4200**	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-			-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-	0.1		-			-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-			-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-			-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-			-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-			-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-	0.1		-			-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-			-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-			-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-			-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-			-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-			-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-			-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-			-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14043246-010			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

14043246-011			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14043246-012			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-010	*3-3.2 (50-100)*
14043246-011	*3-3.3 (100-150)*
14043246-012	*3-3.4 (150-200)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-3.5 (200-250)	3-3.6 (240-300)	3-3.7 (290-350)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	82.2	**82.2**		80.3	**80.3**		82.6	**82.6**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	**0.3**		0.9	**0.9**		0.4	**0.4**	
gloeirest	% vd DS	99.6		-	98.9		-	99.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		2.6	**2.6**		<2	**<2**	
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	<=AW	7.1	**12.2**	<=AW	4.4	**7.69**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	21	**75.7**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.239**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
chroom	mg/kg	<10	**13**	<=AW	17	**30.8**	<=AW	10	**18.5**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=AW	<3	**6.93**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	12	**24.3**	<=AW	5.0	**10.3**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.17	**0.242**	A	0.06	**0.0862**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	18	**28**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	<=AW	6.3	**17.5**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	62	**143**	A	28	**66.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	0.06	**0.06**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	0.09	**0.09**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	0.14	**0.14**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	0.06	**0.06**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	0.06	**0.06**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	0.06	**0.06**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	0.05	**0.05**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	0.06	**0.06**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.641	**0.641**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	1.0	**5**	A
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	1.9	**9.5**	A
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	1.2	**6**	A
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	1.0	**5**	A
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	2.4	**12**	A
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	8.9	**44.5**	A
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	3900	**3900**	--	6300	**6300**	--	3700	**3700**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14043246-013			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14043246-014			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14043246-015			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-013	*3-3.5 (200-250)*
14043246-014	*3-3.6 (240-300)*
14043246-015	*3-3.7 (290-350)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-3.8 (340-370)	3-4.1 Slib (0-50)	3-4.1 (0-180)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	78.6	**78.6**		62.5	**62.5**		81.8	**81.8**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		3.5	**3.5**		<0.2	**0.2**	
gloeirest	% vd DS	98.5		-	95.9		-	99.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	4.1	**4.1**		7.8	**7.8**		2.6	**2.6**	
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.66**	<=AW	11	**16.3**	<=AW	<4	**4.82**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**43**	--	52	**117**	--	<20	**50.5**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	<=AW	0.28	**0.416**	<=AW	<0.2	**0.239**	<=AW
chroom	mg/kg	<10	**12**	<=AW	30	**45.7**	<=AW	<10	**12.7**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**6**	<=AW	4.0	**8.6**	<=AW	<3	**6.93**	<=AW
koper	mg/kg	7.2	**13.9**	<=AW	17	**28.1**	<=AW	<5	**7.09**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0486**	<=AW	0.36	**0.468**	A	<0.05	**0.0498**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.6**	<=AW	33	**45.8**	<=AW	<10	**10.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**6.95**	<=AW	9.2	**18.1**	<=AW	<4	**7.78**	<=AW
zink	mg/kg	23	**49.3**	<=AW	100	**178**	A	<20	**32.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.06	**0.06**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.11	**0.11**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.05	**0.05**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.21	**0.21**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.10	**0.1**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.12	**0.12**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.08	**0.08**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.14	**0.14**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.12	**0.12**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.12	**0.12**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	1.11	**1.11**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	1.1	**3.14**	A	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**2**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**6**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	2.6	**7.43**	A	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	1.3	**3.71**	A	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	2.3	**6.57**	A	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	2.2	**6.29**	A	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	3.1	**8.86**	A	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	4.1	**11.7**	A	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	2.2	**6.29**	A	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	17.8	**50.9**	A	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1.2$^{\#}$	**2.4**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**2**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.54		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**2**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1.1$^{\#}$	**2.2**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.47		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**2**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	1.2	**3.43**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.9		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.91	**14**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**2**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1.2#	**2.4**		<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**2**		<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.24	**6.4**		<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1.3#	**2.6**		B	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**2**		<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1.0	**2**		<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1.1#	**2.2**		A	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1.1#	**2.2**		<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1.3#	**2.6**		-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	3.15	**9**		<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**2**		<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**2**		-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1.0	**2**		-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**4**		<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1.3#	**2.6**		B	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**2**		<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1.3#	**2.6**		-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**2**		-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**2**		-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**4**		<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	17.93	**51.2**		<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	16.11			-	14.7		-
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**10**		--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	20	**57.1**		--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	37	**106**		--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	26	**74.3**		--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	84	**240**		A	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	4000	**4000**	--	10000	**10000**		--	3900	**3900**	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1			-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-	0.1			-	0.1		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1			-	<0.1		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1			-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds			-	<0.1			-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)						0.2	-				
	ug/kg			-	0.2	-		--	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			-	<0.1			-	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			-	0.3			-	0.1		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			-	<0.1			-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			-	<0.1			-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			-	<0.1			-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds			-	<0.1			-	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg			-	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds			-	<0.1			-	<0.1		-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			-	<0.1			-	<0.1		-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			-	<0.1			-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds			-	<0.1			-	<0.1		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14043246-016			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW

som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14043838-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**5.14**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**6**	^<=AW
14043838-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14043246-016	*3-3.8 (340-370)*
14043838-001	*3-4.1 Slib (0-50)*
14043838-002	*3-4.1 (0-180)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-4.2 Slib (50-100)	3-4.2 (50-230)	3-4.3 Slib (100-130)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	61.0	**61**		83.2	**83.2**		46.2	**46.2**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**		0.2	**0.2**		7.4	**7.4**	
gloeirest	% vd DS	96.0		-	99.7		-	90.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	12	**12**		<2	**<2**		27	**27**	
METALEN										
arseen	mg/kg	13	**17.9**	<=AW	<4	**4.89**	<=AW	22	**22.2**	A
barium^{+}	mg/kg	45	**77.5**	--	<20	**54.2**	--	100	**93.9**	--
cadmium	mg/kg	0.41	**0.586**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW	0.66	**0.696**	A
chroom	mg/kg	32	**43.2**	<=AW	<10	**13**	<=AW	62	**59.6**	A
kobalt	mg/kg	4.8	**8.06**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW	8.7	**8.19**	<=AW
koper	mg/kg	58	**86.8**	A	<5	**7.24**	<=AW	39	**39.4**	<=AW
kwik	mg/kg	0.37	**0.454**	A	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.91	**0.903**	A
lood	mg/kg	45	**58.8**	A	<10	**11**	<=AW	84	**84.6**	A
molybdeen	mg/kg	1.8	**1.8**	A	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	17	**27**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW	20	**18.9**	<=AW
zink	mg/kg	160	**247**	A	<20	**33.2**	<=AW	230	**227**	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	<0.03	**0.021**	-	0.16	**0.16**	-
fenantreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	<0.03	**0.021**	-	0.29	**0.29**	-
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	<0.03	**0.021**	-	0.14	**0.14**	-
fluoranteen	mg/kg	0.30	**0.3**	-	<0.03	**0.021**	-	0.61	**0.61**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	<0.03	**0.021**	-	0.26	**0.26**	-
chryseen	mg/kg	0.16	**0.16**	-	<0.03	**0.021**	-	0.35	**0.35**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	<0.03	**0.021**	-	0.19	**0.19**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	**0.17**	-	<0.03	**0.021**	-	0.33	**0.33**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	**0.15**	-	<0.03	**0.021**	-	0.28	**0.28**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-	<0.03	**0.021**	-	0.29	**0.29**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.45	**1.45**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	2.9	**2.9**	A
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	1.4	**4.52**	A	<1	**3.5**	<=AW	2.9	**3.92**	A
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	2.2	**2.97**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**6.77**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**2.84**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	1.6	**5.16**	A	<1	**3.5**	<=AW	5.1	**6.89**	A
PCB 52	ug/kg	1.2	**3.87**	A	<1	**3.5**	<=AW	3.9	**5.27**	A
PCB 101	ug/kg	3.7	**11.9**	A	<1	**3.5**	<=AW	7.5	**10.1**	A
PCB 118	ug/kg	3.1	**10**	A	<1	**3.5**	<=AW	5.6	**7.57**	A
PCB 138	ug/kg	4.7	**15.2**	A	<1	**3.5**	<=AW	9.4	**12.7**	A
PCB 153	ug/kg	5.7	**18.4**	A	<1	**3.5**	<=AW	11	**14.9**	A
PCB 180	ug/kg	3.2	**10.3**	A	<1	**3.5**	<=AW	6.4	**8.65**	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	23.2	**74.8**	A	4.9	**24.5**	<=AW	48.9	**66.1**	A
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-	<1	**0.946**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-	1.4	**1.89**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	2.1		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-	1.7	**2.3**	-
p,p-DDD	ug/kg	1.8	**5.81**	-	<1	**3.5**	-	4.8	**6.49**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	2.5		-	1.4		-	6.5		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-	<1	**0.946**	-
p,p-DDE	ug/kg	1.6	**5.16**	-	<1	**3.5**	-	3.0	**4.05**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	2.3		-	1.4		-	3.7		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	6.2	**20**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	12.3	**16.6**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.946**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.946**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.946**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**6.77**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**2.84**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.946**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.946**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.946**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.946**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.946**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-	<1	**0.946**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**9.03**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**3.78**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.946**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-	<1	**0.946**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-	<1	**0.946**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.52**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**1.89**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.946**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.946**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-	<1	**0.946**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-	<1	**0.946**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**2.26**	-	<1	**3.5**	-	<1	**0.946**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**4.52**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**1.89**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	18.1	**58.4**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	24.2	**32.7**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	16.7		-	14.7		-	24.3		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--	<5	**17.5**	--	<5	**4.73**	--
fractie C12-C22	mg/kg	26	**83.9**	--	<5	**17.5**	--	46	**62.2**	--
fractie C22-C30	mg/kg	44	**142**	--	<5	**17.5**	--	81	**109**	--
fractie C30-C40	mg/kg	32	**103**	--	<5	**17.5**	--	55	**74.3**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	**323**	A	<35	**122**	<=AW	180	**243**	A
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	11000	**11000**	--	3300	**3300**	--	21000	**21000**	--
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-			-	0.1		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-	<0.1		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1		-			-	0.1		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-			-	<0.1		-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-			-	<0.1		-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-			-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-			-	<0.1		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14043838-003			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**6.77**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**6.77**	^<=AW

14043838-004			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14043838-005			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**6.89**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**2.84**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14043838-003	*3-4.2 Slib (50-100)*
14043838-004	*3-4.2 (50-230)*
14043838-005	*3-4.3 Slib (100-130)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-4.3 (100-280)	3-4.4 (150-300)	3-4.5 (200-340)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.7	**83.7**		81.7	**81.7**		84.0	**84**	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		0.3	**0.3**		<0.2	**0.2**	
gloeirest	% vd DS	99.5		-	99.6		-	99.9		-
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN										
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	<=AW	<4	**4.89**	<=AW	<4	**4.89**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
chroom	mg/kg	<10	**13**	<=AW	<10	**13**	<=AW	<10	**13**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW	<3	**7.38**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW	<4	**8.17**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
CHLOORBENZENEN										
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
CHLOORFENOLEN										
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW	<3	**10.5**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-	1.4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW	4.2	**21**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW

dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**10.5**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW	2.8	**14**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-	<1	**3.5**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW	1.4	**7**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW	16.1	**80.5**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	14.7		-	14.7		-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride^{+++}	mg/kg	3200	**3200**	--	3800	**3800**	--	2600	**2600**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14043838-006			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14043838-007			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14043838-008			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14043838-006	*3-4.3 (100-280)*
14043838-007	*3-4.4 (150-300)*
14043838-008	*3-4.5 (200-340)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.11-Beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2024 - 10:29)

Projectcode	23200V1	23200V1
Projectnaam	23200V1	23200V1
Monsteromschrijving	3-4.6 (250-360)	3-4.7 VER (300-350)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Toepasbaar in GBT**	**Toepasbaar in GBT**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.3	**84.3**		59.3	**59.3**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	**0.4**		5.6	**5.6**	
gloeirest	% vd DS	99.5		-	93.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		16	**16**	
METALEN							
arseen	mg/kg	<4	**4.89**	<=AW	13	**15.9**	<=AW
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	51	**71.9**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	0.38	**0.474**	<=AW
chroom	mg/kg	<10	**13**	<=AW	37	**45.1**	<=AW
kobalt	mg/kg	<3	**7.38**	<=AW	4.9	**6.81**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	27	**34.8**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.49	**0.561**	A
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	43	**51**	A
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<4	**8.17**	<=AW	13	**17.5**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	140	**184**	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.10	**0.1**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.20	**0.2**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.09	**0.09**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.43	**0.43**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.20	**0.2**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.23	**0.23**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.15	**0.15**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.27	**0.27**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.22	**0.22**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.23	**0.23**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	2.12	**2.12**	A
CHLOORBENZENEN							
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	1.5	**2.68**	A
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	1.2	**2.14**	<=AW
CHLOORFENOLEN							
pentachloorfenol	ug/kg	<3	**10.5**	<=AW	<3	**3.75**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	2.1	**3.75**	A
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	2.3	**4.11**	A
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	5.7	**10.2**	A
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	4.4	**7.86**	A
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	3.7	**6.61**	A
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	6.9	**12.3**	A
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	3.3	**5.89**	A
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	28.4	**50.7**	A
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**1.25**	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**1.25**	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**1.25**	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-	2.1	**3.75**	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	2.8		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**1.25**	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-	1.6	**2.86**	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	2.3		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4.2	**21**	<=AW	6.5	**11.6**	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**1.25**	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**1.25**	<=AW

endrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**1.25**	<=AW
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	2.1	**3.75**	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**1.25**	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**1.25**	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**1.25**	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**1.25**	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**1.25**	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**1.25**	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	**14**	<=AW	2.8	**5**	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**1.25**	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**1.25**	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**1.25**	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**2.5**	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**1.25**	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**1.25**	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**1.25**	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**1.25**	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-	<1	**1.25**	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	1.4	**2.5**	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	16.1	**80.5**	<=AW	18.4	**32.9**	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	14.7		-	17.5		-
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**6.25**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	8	**14.3**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	11	**19.6**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	11	**19.6**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**43.8**	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride^{+++}	mg/kg	2900	**2900**	--	11000	**11000**	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
14043838-009			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**7**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**10.5**	^<=AW
14043838-010			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	**4.82**	^<=AW
som chloorfenolen	ug/kg	**3.75**	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
14043838-009	*3-4.6 (250-360)*
14043838-010	*3-4.7 VER (300-350)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+++	*Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
T-GBT	*Toepasbaar in GBT*
NT-GBT	*Niet toepasbaar in GBT (>EW)*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
,>E	*Overschrijding Emissietoetswaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 26-04-2024 versie: 4.0
Locatie: 3-4.1 Slib (0-50)
Kadastraalnummer: 23200V1 Veerse Meer Landfall Noord
Uitvoerende partij: MH Poly/DEME
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Isodrin	0.013	0	nee	nee	0
(alfa)-endosulfan	0.013	0	nee	nee	0

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 26-04-2024 versie: 4.0
Locatie: 3-4.1 Slib (0-50)
Kadastraalnummer: 23200V1 Veerse Meer Landfall Noord
Uitvoerende partij: MH Poly/DEME
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig

! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.

Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Isodrin	0.013	0
(alfa)-endosulfan	0.013	0

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

SRC-overschrijdingsindex

De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.

Gehalte in grond: **0** maal de SRCarbo-waarde

Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling			
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0
Graven in droge bouwstoffen	0.7	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	✓ 0	✓ 0	✓ 0	✓ 0
		Profiel 1	**Profiel 2**	**Profiel 3**	**Profiel 4**
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000

Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.

Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.

Functie	Profiel
Grondwerker	1
Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Uitzetter	3
Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Kabel- en buizenlegger	1
Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
MKB-er/KVP/DLP	2
Veldwerker bodemonderzoek	1
Sondeerder	2
Baggeraar/dekknecht	1
Dijkwerker/Steenzetter	1
Bronbemaler	1
Opperman straatmaker	3
Straatmaker	1
Cultuurtechnisch medewerker	1
Funderingswerker	1
Bedieners kleine machines zonder cabine	1
Machinist grote funderingsmachines	3
Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
Rioolreparateur	1
Sloper	3
Spoorlegger	2
Archeoloog	1
NGE Benadering	1
Agrarier	2

6. TOETSINGSKADER WATERBODEM

Besluit bodemkwaliteit en invasieve exoten

Bij het ontgraven en elders toepassen van grond of baggerspecie moet ook rekening worden gehouden met eventuele bijmengingen met invasieve exoten. Deze verplichting volgt niet uit het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit richt zich op de chemische kwaliteit en de soort en mate van toegestane bijmenging met bodemvreemd materiaal in toe te passen grond of baggerspecie.

Europese verordening invasieve-uitheemse soorten

De verplichting om rekening te houden met de eventuele aanwezigheid van invasieve exoten volgt uit een Europese Verordening en uit een handelsverbod uit het Besluit natuurbescherming. Het ministerie van LNV is hiervoor het bevoegde gezag en de uitvoering van deze taak ligt bij de NVWA.

De Europese verordening bepaalt dat lidstaten alle noodzakelijke stappen ondernemen om de onopzettelijke introductie of verspreiding van voor de Europese Unie zorgwekkende invasieve exoten te voorkomen. Daarnaast verbiedt de verordening het opzettelijk op het grondgebied van de EU brengen van dieren of planten van de Unielijst. Ook het houden, verhandelen en kweken van deze dieren of planten en het vrijlaten van de betreffende dieren of planten in het milieu is verboden.

Dit betekent onder meer dat als iemand bewust met invasieve exoten besmette grond gebruikt en naar elders verplaatst, deze in strijd handelt met de wet en strafbaar is. Het zorgvuldig verwijderen van invasieve exoten voorafgaand aan het graven in de bodem (ter voorkoming van vermenging van resten van de invasieve exoot met de te ontgraven grond) draagt bij aan het voorkomen van introductie en verspreiding. Dit geldt ook voor het niet toepassen in schone gebieden van grond of bagger waar resten van een invasieve exoot als bijmenging in aanwezig zijn in gebieden waar deze soort nog niet voor komt.

Nationaal handelsverbod in het Besluit natuurbescherming

In aanvulling op de invasieve exoten van de Unielijst van de Europese Commissie, is via een wijziging van het Besluit natuurbescherming, een aantal invasieve Aziatische duizendknopen nationaal aangewezen als invasieve exoten waarvoor vanaf 1 januari 2022 een nationaal handelsverbod geldt. Dit geldt voor de volgende soorten:

- de Japanse duizendknoop (Fallopia japonica, waaronder de dwergvariëteit Fallopia japonica var.compacta)
- Sachalinse duizendknoop (Fallopia sachalinensis)
- de Bastaardduizendknoop (Fallopia x bohemica)

Doorwerking van de EU-verordening en het handelsverbod naar het grondverzet

Bij het toepassen van grond of baggerspecie zal daarom op basis van de herkomstlocatie vooronderzoek verricht moeten worden naar een eventuele verdenking op invasieve exoten.
Als invasieve exoten aanwezig zijn, mag deze grond of baggerspecie alleen worden vervoerd in het kader van uitroeiing of toegepast mogen worden in gebieden waar dezelfde invasieve exoten al voorkomen. Dit laatste betekent dat de situatie op de toepassingslocatie vooraf in kaart moet worden gebracht.
Bron: https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-bagger-toets/

Generiek toetsingskader waterbodems besluit bodemkwaliteit

De milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem wordt, op basis van een uitgevoerde toetsing, ingedeeld in de kwaliteitsklassen beschreven in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Achtereenvolgens zijn dit de kwaliteitsklassen Niet verontreinigd (waterbodem) of Algemeen Toepasbaar (baggerspecie), Licht verontreinigd, Matig verontreinigd en Sterk verontreinigd. Aan de hand van de kwaliteitsklasse-indeling kan worden bepaald of een partij (grond of baggerspecie) geschikt is voor één of meerdere toepassingen op land of in de waterbodem.

Voorafgaand aan de toetsing dienen, aan de hand van het lutum- en organische stofpercentage, de gemeten waarden gestandaardiseerd te worden. Op basis van de voor een "standaard-bodem" (met 10% organische stof en 25% lutum) geldende concentraties kan vervolgens toetsing plaatsvinden. De uitkomsten van de uitgevoerde toetsing worden gepresenteerd in de vorm van een kwaliteitsklasse-indeling. Het doel van deze kwaliteitsklasse-indeling is het beoordelen van de kwaliteitsklasse van grond en/of baggerspecie en de geschiktheid voor het verspreiden van baggerspecie Bij het toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater wordt alleen getoetst aan de actuele kwaliteit van de ontvangende waterbodem.

Tabel 1: Kwaliteitsklasse-indeling waterbodemmonsters

Kwaliteitsklasse	Ondergrens (exclusief)	Bovengrens (inclusief)
Niet verontreinigd (waterbodem)/ Algemeen toepasbaar (baggerspecie)	--	Niet verontreinigd (waterbodem)/ Algemeen toepasbaar (baggerspecie)[@]
Licht verontreinigd	Niet verontreinigd (waterbodem)/ Algemeen toepasbaar (baggerspecie)	Licht verontreinigd[#]
Matig verontreinigd	Licht verontreinigd	Matig verontreinigd[$]
Sterk verontreinigd	Matig verontreinigd	--

@ De kwaliteitseisen (Niet verontreinigd/algemeen toepasbaar) vormen de altijd-grens voor de vrije toepassing van grond en bagger in waterbodems.

Gebaseerd op HVN Rijntakken (Maximale Waarde 'Licht verontreinigd'), dit is de tussengrens tussen de achtergrondwaarde en interventiewaarde. Middels deze grens wordt onderscheid gemaakt tussen recent ontstane, relatief schone bagger/waterbodem (Licht verontreinigd) en ouder, meer verontreinigd materiaal (Matig verontreinigd). Hierdoor is het 'stand-still' principe bij baggerverzet gewaarborgd.

$ De interventiewaarde waterbodem (Matig verontreinigd) vormt de bovengrens voor het toepassen van bagger in waterbodems in het generieke toetsingskader. Voor het toepassen van grond in waterbodems is de Maximale Waarde Industrie als bovengrens gesteld. Hiermee wordt voorkomen dat grond die op de landbodems niet kan worden toegepast, vervolgens in de waterbodem wordt toegepast.

In het generieke kader kan een partij grond of baggerspecie in oppervlaktewater worden toegepast wanneer de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk is aan of schoner dan de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem. Indien ter plaatse van een te baggeren traject de achtergrondwaarde (of Herverontreinigingsniveau Rijntakken) voor één of meerdere van de onderzochte parameters wordt overschreden, wordt de baggerspecie ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'Licht verontreinigd' (of 'Matig verontreinigd'). De baggerspecie is dan toepasbaar wanneer de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem gelijk is aan of slechter dan kwaliteisklasse 'Licht verontreinigd' (of 'Matig verontreinigd'). Indien ter plaatse van een te baggeren traject voor één of meerdere van de onderzochte parameters de interventiewaarde voor waterbodem wordt overschreden, wordt de baggerspecie ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'Sterk verontreinigd'. Dit impliceert dat de baggerspecie niet toepasbaar is (in oppervlaktewater). Derhalve dient de baggerspecie afgevoerd te worden naar een erkend baggerspeciedepot.

Met de invoering van de Omgevingswet (Ow) in januari 2024 valt de waterbodem niet langer onder de Wet bodembescherming (Wbb). Voor de vergunningverlening en handhaving op het gebied van waterbodems onder de Omgevingswet gelden de volgende juridische kaders:

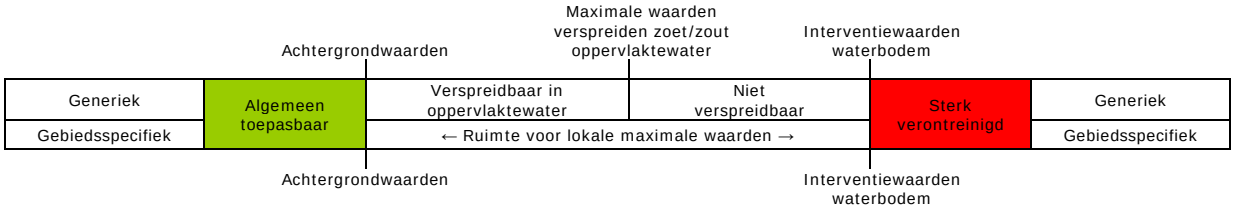
Tabel 2: Overzicht toe te passen kaders

Actie	Toe te passen kaders*
Graven/ontgronden in waterbodems	Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) bij Rijkswateren en de Noordzee/ Waterschapverordening bij Regionale wateren
Toepassen/verspreiden in oppervlaktewater of op landbodem	Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)/ Maatwerkregels (Omgevingsplan)
Storten van baggerspecie	Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)/ Maatwerkregels(Omgevingsplan)
	Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), goede chemische toestand
Achterblijvende (water)bodem bij ingreep	Rijksomgevingswaarden voor Rijkswateren (Nationaal waterprogramma) of Omgevingswaarden voor de waterschappen (Regionaal waterprogramma)

* Toetsingskader kan wijzigen aan de hand van lokaal beleid

Toetsing normen verspreiding baggerspecie in oppervlaktewater

Het toetsingskader voor verspreiding van baggerspecie in oppervlaktewater heeft betrekking op het terugbrengen van baggerspecie in het watersysteem. Baggerspecie mag enkel worden verspreidt als het functioneel wordt beschouwd door het bevoegd gezag (Besluit Activiteiten Leefomgeving, artikel 4.1269) en de baggerspecie voldoet aan de gestelde kwaliteiseisen (Besluit Activiteiten Leefomgeving, artikel 4.1272). Bij de normstelling in het generieke kader is onderscheidt gemaakt tussen verspreiding in zoet en zout oppervlaktewater. De maximale waarden voor verspreiding in zoet oppervlaktewater zijn afgeleid van het gemeten herverontreinigingsniveau in de Rijntakken. De maximale waarden voor verspreiding van baggerspecie in zoet en zout oppervlaktewater zijn gebaseerd op tabel 3c (Regeling bodemkwaliteit). De Regeling bodemkwaliteit 2022 bevat een bovengrens aan de waarden van verontreinigende stoffen. De bijbehorende maximale waarden van de Regeling bodemkwaliteit, zijn opgenomen in bijlage 5. Opgemerkt wordt dat toetsing aan tabel 3c van de Regeling bodemkwaliteit plaatsvindt aan de gemeten en niet aan de gestandaardiseerde gehalten. Gestandaardiseerde gehalten worden alleen gebruikt voor toetsing aan de interventiewaarden voor bodem onder oppervlaktewater. De gemeten gehalten worden getoetst aan de maximale waarden voor verspreiden in zout oppervlaktewater.



Figuur 1: Generieke en gebied specifieke normstelling voor verspreiding van baggerspecie in oppervlaktewater

Voorwaarden voor verspreiding van baggerspecie in oppervlaktewater

In het generieke kader mag baggerspecie die voldoet aan de Achtergrondwaarden voor verspreiding in oppervlaktewater altijd worden verspreid. Een toets aan de ontvangende waterbodemkwaliteit is dus niet noodzakelijk.

Het verspreiden van baggerspecie is verboden op uiterwaarden, gorzen, slikken, stranden en platen. Op dit verbod geldt een uitzondering voor verspreiding van baggerspecie afkomstig van watergangen die hierbinnen zijn gelegen.

Voorgaand aan het verspreiden van de baggerspecie is een milieuverklaring bodemkwaliteit beschikbaar van de te verspreiden baggerspecie. De milieuverklaring dient gegevens en bescheiden verzonden te worden via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

Verspreidingsvakken

Voor het verspreiden van baggerspecie kan de waterkwaliteitsbeheerder vakken aanwijzen waarbinnen baggerspecie moet worden verspreid. Voor de aangewezen verspreidingsvakken kan ook worden aangegeven hoe veel baggerspecie maximaal mag worden verspreid. Wanneer verspreidingsvakken zijn aangewezen dan mag buiten deze vakken geen baggerspecie worden verspreid en de maximale hoeveelheid mag niet worden overschreden.

Extra toetsregel verspreiden baggerspecie op landbodem/waterbodem

Wanneer getoetst wordt op het verspreiden van baggerspecie op land bestaat één uitzondering. Bij onderzoek op de parameters in het standaard water- of landbodempakket (17 of 12 parameters) mag de maximale concentratie klasse wonen/licht verontreinigd ten aanzien van twee (voor totaal 12 parameters) of drie (voor totaal 17 parameters) parameters overschreden worden.

Deze overschrijdingen bedragen niet meer dan twee maal de maximale concentratiewaarde die is opgenomen voor de betreffende parameter. Daarnaast mag de geldende bovengrens voor de kwaliteitsklasse ‘Wonen/licht verontreinigd’ niet worden overschreden. De geconstateerde overschrijdingen bedragen ten hoogste de maximale waarde voor de klasse wonen voor de betreffende parameter, vermeerderd met de daarvoor geldende achtergrondwaarde. Deze somwaarde mag de maximale waarde kwaliteitsklasse industrie/matig verontreinigd niet overschrijden. Indien meer parameters worden meegenomen in het onderzoek zijn ook meer overschrijdingen toegestaan: bij meting van minimaal 16 parameters 3 overschrijdingen, bij minimaal 27 parameters 4 overschrijdingen en bij minimaal 37 parameters 5 overschrijdingen. Deze regel wordt standaard meegenomen in het geautomatiseerde proces van toetsing en wordt automatisch correct gerapporteerd.

Toetsingskader asbest in grond/puin

Voor zowel asbest in grond als puin in ten aanzien van asbest een interventiewaarde van een gewogen asbest- concentratie van 100 mg/kg ds vastgesteld. De hergebruikswaarde is gelijkgesteld aan de interventiewaarde. Hierbij wordt het gewogen gemiddelde vastgesteld door het gehalte serpentijnasbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte amfiboolasbest.

Gehalte asbest = concentratie serpentijn + 10 x concentratie amfibool

Indien asbest in de contactzone (< 0,5 m -mv) wordt aangetroffen en de concentratie hechtgebonden asbest bedraagt < 1.000 mg/kg ds (gewogen) en/of de concentratie niet-hechtgebonden asbest bedraagt < 100 mg/kg ds (gewogen), is geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Het berekende gewogen gehalte asbest wordt toetst aan de halve interventiewaarde (½ x 100 = 50 mg). Indien het gewogen gehalte asbest deze halve interventiewaarde niet overschrijdt is nader onderzoek niet verplicht. Bij een gehalte van meer dan 50 mg/kg ds is nader onderzoek noodzakelijk.

Indien de interventiewaarde voor asbest wordt overschreden dient vastgesteld te worden of de verontreiniging onaanvaardbare risico's oplevert voor mens of ecosysteem en dienen mogelijk sanerende maatregelen te worden genomen. Indien sprake blijkt van een onaanvaardbaar risico dient het bevoegd gezag een besluit te nemen over spoedeisendheid van de sanering.

Toetsingskader PFAS en GenX

Voor het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van PFAS-houdende grond en baggerspecie bestaat op dit moment geen wettelijk landelijk toetsingskader. Dit heeft verstrekkende gevolgen voor de afzet van ontgraven grond en baggerspecie. Om deze negatieve gevolgen deels te verhelpen is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat d.d. december 2023 voor het hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie een aanpassing gepubliceerd op het definitieve handelingskader vrijgegeven. Het definitieve handelingskader is van kracht voor de gebieden in Nederland waar geen lokaal beleid is voor PFAS.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie zijn 11 categorieën vastgesteld verdeeld over twee mogelijkheden te weten 'op de landbodem' en 'in oppervlaktewater'. Voor het toepassen op de landbodem is vervolgens onderscheid gemaakt in 6 categorieën op basis van de toepassingshoogte ten opzichte van het grondwaterniveau. Voor toepassen in het oppervlaktewater is onderscheid gemaakt in 5 categorieën.

In onderstaande tabellen zijn de categorieën weergegeven. Voor alle voetnoten en uitzonderingen wordt verwezen naar het definitieve handelingskader (d.d. december 2023).

Categorie	**Toepassingssituatie**		**Toepassingswaarde (µg/kg ds)**
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen		
	Bodemkwaliteitsklasse	**Bodemfunctieklasse**	
	Wonen of industrie	Wonen of industrie	PFOS: 3 PFOA: 7 Overige PFAS: 3
	Landbouw/natuur	Wonen of industrie	PFOS: 1,4 PFOA: 1,9 Overige PFAS: 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	Landbouw/natuur	PFOS: 1,4 PFOA: 1,9 Overige PFAS: 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder a van het Bal (verspreiden inclusief verspreiden in weilanddepots van baggerspecie afkomstig uit regionale wateren op aangrenzende percelen of op landbouwgronden gelegen tot 10 km afstand van de plaats van vrijkomen)		PFOS: 3 PFOA: 7 Overige PFAS: 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen		PFOS: 3 PFOA: 7 Overige PFAS: 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend: 0,1

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg ds)
In een oppervlaktewaterlichaam		
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal)	<u>Rijkswater:</u> PFOS: 8,2 PFOA: 0,8 EtFOSAA: 5,5 MeFOSAA: 1,0 Overige PFAS: 0,8
		<u>Regionale wateren:</u> PFOS: 2,2 PFOA: 0,9 EtFOSAA: 1,8 Overige PFAS: 0,8
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal	<u>Rijkswater:</u> PFOS: 8,2 PFOA: 0,8 EtFOSAA: 5,5 MeFOSAA: 1,0 Overige PFAS: 0,8
		<u>Regionale wateren:</u> PFOS: 2,2 PFOA: 0,9 EtFOSAA: 1,8 Overige PFAS: 0,8
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam: • Verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b van het Bal en; • Het toepassen van baggerspecie en grond in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal.	<u>Rijkswater:</u> PFOS: 3,7 PFOA: 0,8 Overige PFAS: 0,8
		<u>Anders:</u> PFOS: 1,1 PFOA: 0,8 Overige PFAS: 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater	PFOS: 3,7 PFOA: 0,8 Overige PFAS: 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1	PFOS: 1,1 PFOA: 0,8 Overige PFAS: 0,8

Indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging PFAS

Verzamelbrief bodem en ondergrond
Op 2 mei 2022 heeft de Staatssecretaris de verzamelbrief bodem en ondergrond naar de Tweede Kamer gestuurd. Deze kamerbrief gaat onder andere over de aanpassing van de INEV's voor PFAS.

Impact assessment naar risicogrenswaarden voor PFAS
In juli 2021 heeft het RIVM de notitie "Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX" uitgebracht. Naar aanleiding van deze notitie is een impact assessment uitgevoerd door het RIVM, onder meer om te zien of de berekende risicogrenswaarden ook in de praktijk als interventiewaarden zouden kunnen worden gebruikt. Als gevolg van de doorrekening van de EFSA-opinie liggen de INEVs nu lager dan de waarden uit 2020.

Toekomstige interventiewaarden
De risicogrenswaarden zullen worden gebruikt om interventiewaarden voor grond en grondwater vast te stellen. Het vastleggen hiervan in de bodemregelgeving zal samenlopen met het proces van wettelijke verankering van de waarden uit het handelingskader PFAS en daarin te maken keuzes. Tot die tijd kunnen de waarden als indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging (INEVs) gebruikt worden.

Risicogrenzen bodem (µg/kg)				
	Ecologie		Humaan	Geaggregeerd
Toetsingscriterium	$HC_{50,direct}$	$HC_{50,dv}$	MTR	
PFOS	9100	110	59	59
PFOA	$5{,}0x10^{4}$	1100	60	60
GenX	-	960	57	57

Risicogrenzen grondwater in ng/L voor PFAS					
	Drinkwater	Ecologie	Gezondheid	Geaggregeerd	
Toetsingscriterium	$C_{dw,\ max}$	$HC_{50,direct}$	MTR	Inclusief consumptie	Exclusief consumptie
PFOS	9,9	$1{,}0x10^{6}$	$2{,}7x10^{3}$	9,9	$2{,}7x10^{3}$
PFOA	20	$7{,}0x10^{6}$	$8{,}6x10^{3}$	20	$8{,}6x10^{3}$
GenX	330	$1{,}6x10^{7}$	$6{,}0x10^{4}$	330	$6{,}0x10^{4}$

TIJDLIJN

2025 | 2026 | 2027

Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4

DEME

Noord

Baggerwerkzaamheden Veerse Meer
Totaal: 25.500 m3
- Startputten Vertical Injector
- Baggerwerk voor diepgang Installatiepontons

Bouw Causeways
Totaal: 4.400m3 zand
Word gebruikt voor bouw causeways tbv Kofferdammen

Tijdelijke uitname
Totaal: 18.300m3 zand
Beschikbaar voor nuttige toepasing
15.800m3

Afdeklaag:
2.500m3 zand

Afvoeren Slib
Totaal: 300m3
Wordt gestort op stortlocatie Kamperland (V06)

1.900 m3 zand wordt gebruikt voor aanvulwerkzaamheden Q1/Q2 2027

Materiaal wordt opgeslagen op tijdelijke locatie

Afbreken Causeways
Totaal: 4.400 m3

3.400 m3 zand
Afgevoerd over land óf beschikbaar voor andere toepassing

1.000m3 voor aanvullen

Aanvulwerkzaamheden Veerse Meer
Totaal: 2.900 m3
- Opvullen Start Vertical Injector met benodigde gronddekking

Zuid

Baggerwerkzaamheden Veerse Meer
Totaal: 20.400 m3
-Eindputten Vertical Injector
- Baggerwerk voor diepgang Installatiepontons

Bouw Causeways
Totaal: 5.600m3 zand
Word gebruikt voor bouw causeways tbv Kofferdammen

Tijdelijke uitname
Totaal: 12.300m3 zand

Afdeklaag:
2.500m3 zand

12.300 m3 zand wordt gebruikt voor aanvulwerkzaamheden Q1/Q2 2027

Materiaal wordt opgeslagen op tijdelijke locatie

Afbreken Causeways
Totaal: 5.600 m3

2.700 m3 zand
Afgevoerd over land óf beschikbaar voor andere toepassing

2.900m3 voor aanvullen

Aanvulwerkzaamheden Veerse Meer
Totaal: 15.200 m3
- Opvullen Eindputten Vertical Injector met benodigde gronddekking

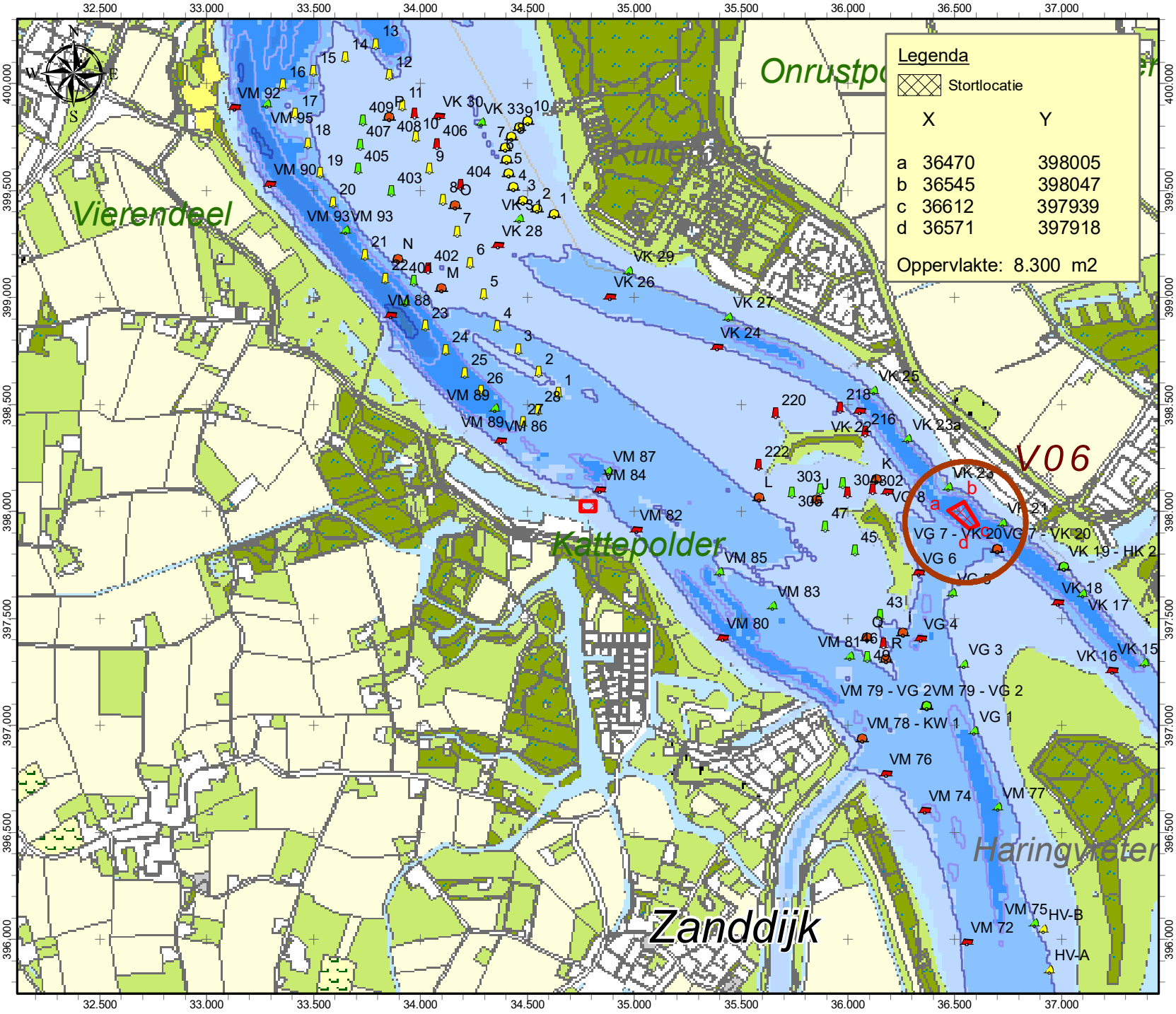
Legenda:

- Werken
- Tijdelijke uitname
- Afgevoerd Materiaal
- Tijdelijke Toepassing
- Materiaal komt vrij voor andere toepassing

Geschatte baggerhoeveelheid
45.900 m3
Maximale baggerhoeveelheid
48.000 m3

GRONDBALANS FLOWCHART - VEERSE MEER	
Document nr.:	IJVA-DO-ENG-CHA-00001
Revision:	02.00
Revision Date:	13-11-2024

Kamperland - Stortlocatie V06



Legenda

Stortlocaties_WSD

Water 2011 (indicatief) [ZLD]

VALUE

- > NAP - -60 m
- -60 - -55
- -55 - -50
- -50 - -45
- -45 - -40
- -35 - -35
- -35 - -30
- -30 - -25
- -25 - -20
- -20 - -15
- -15 - -10
- -10 - -5
- -5 - NAP
- NAP - +5
- +5 - +10



Auteur: ack
Datum: 23 november 2012
Kaartnummer:
Formaat: A3

Schaal: 1:25.000
Bron:

0 200 400 600 800 1.000 Meters

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Zeeland

IJMV & NW1 Export Cable Project

Type	Proposed Dump Disposal Zone
Area	Veerse Meer Northern Landfall Area
Surveyor	[redacted]
Drawing	6156-SUR-0271-BAT-DMP-VM-KP8900KP12000-R01-20240604
Date	04 June 2024
Scale	5000

DEME Offshore

General Notes

1. Units are in meters unless stated otherwise
2. Easting and Northing Coordinates in UTM31 (ETRS89) System
3. Height Reference system: NAP (Metric) Chart Datum

Data from : MBES Tennet 2021 (Tender Survey)

RPL_IJVa_NW1-VM_TEN_20231114_Proposal-R6

Survey Corridor TEN487 pUXO
Fairway Markings
Buoys
DUMP Disposal Zone
TEN143 pUXO
DO208 pUXO
Fishing grounds

-1.25
-2.50
-3.75
-5.00
-6.25
-7.50
-8.75
-10.00
-11.25
-12.50
-13.75
-15.00
-16.25
-17.50
-18.75
-20.00
-21.25
-22.50
-23.75
-25.00

N 5715800
N 5715600
N 5715400
N 5715200
N 5715000
N 5714800
N 5714600
N 5714400
N 5714200
N 5714000
N 5713800
N 5713600
N 5713400
N 5713200

E 542200
E 542400
E 542600
E 542800
E 543000
E 543200
E 543400
E 543600
E 543800
E 544000
E 544200
E 544400
E 544600
E 544800
E 545000
E 545200
E 545400
E 545600
E 545800
E 546000
E 546200
E 546400

100m 0 400m

IJMV & NW1 Export Cable Project

Type	Proposed Dump Disposal Zone
Area	Veerse Meer Southern Landfall Area
Surveyor	[redacted]
Drawing	6156-SUR-0270-BAT-DMP-VM-KP00KP3800-R01-20240604
Date	04 June 2024
Scale	5000

DEME Offshore

General Notes

1. Units are in meters unless stated otherwise
2. Easting and Northing Coordinates in UTM31 (ETRS89) System
3. Height Reference system: NAP (Metric) Chart Datum

Data from : MBES Tennet 2021 (Tender Survey)

RPL_IJVa_NW1-VM_TEN_20231114_Proposal-R6

Survey Corridor TEN487 plXO

Fairway Markings

Buoys

DUMP Disposal Zone

TEN143 plXO

DO208 plXO

Fishing grounds

N 5709400
N 5709200
N 5709000
N 5708800
N 5708600
N 5708400
N 5708200
N 5708000
N 5707800
N 5707600
N 5707400
N 5707200
N 5707000
N 5706800

E 547600
E 548000
E 548200
E 548400
E 548600
E 548800
E 549000
E 549200
E 549400
E 549600
E 549800
E 550000
E 550200
E 550400
E 550600
E 550800
E 551000

100m 0 200 400m

Dredging Environmental Marine Engineering

TenneT 525-kV HVDC Export Cables

Veerse Meer Dump Volume Calculations

Document Name: **6156-SUR-0017-CAL-VM-R01-20240527**

c:\00_WorkSpace\07_Projects\6156_Ijmuiden Export Cables\S3R_Survey Output Results\S3R_04 Volumes\S3R_0402 CAL Job Dredge Volumes\CAL_00001-00050\6156-SUR-0017-CAL-VM-R01-20240527_(Volume VM Dump Zones))

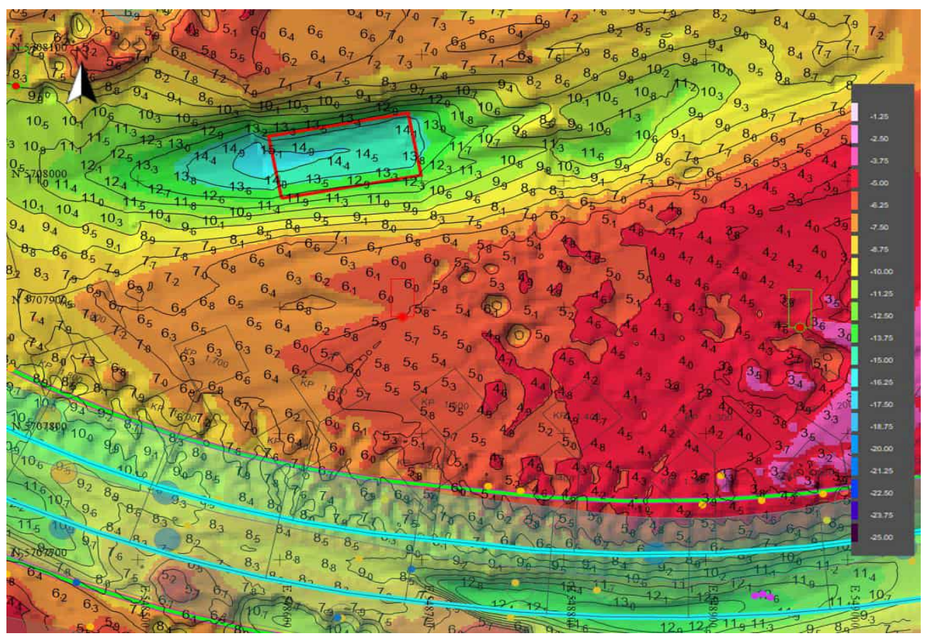
Progress Survey:

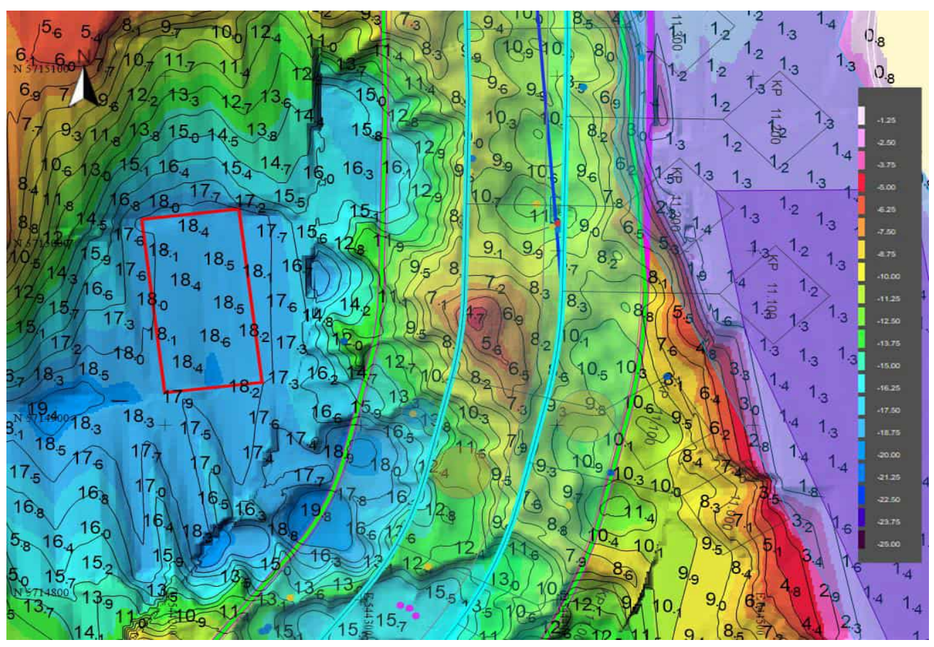
Project Settings	6156_EC_Ijmuiden_Nederwiek
Main Layer:	0152QC_EC-VM_NW1IJMa-Tender_UTM31-NAP_050_(2024WK17).grd Work0017_RWS_PRG-VM_400_UTMNAP_20231215 Mean value
Reference layer:	Fixed height: -10.00m NAP (South Dump) -14.00m NAP (North Dump)
Tolerance:	+/-0.5m
Boundary file:	DomVol_VM_Dump Zones.qgfline
Boundary Layer:	Dump South & Dump North
Calculation method:	Square Columns

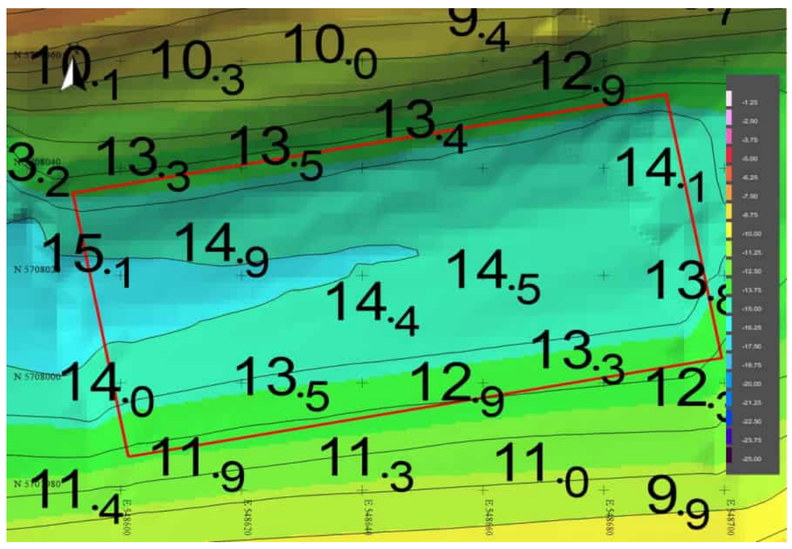
Survey Information:

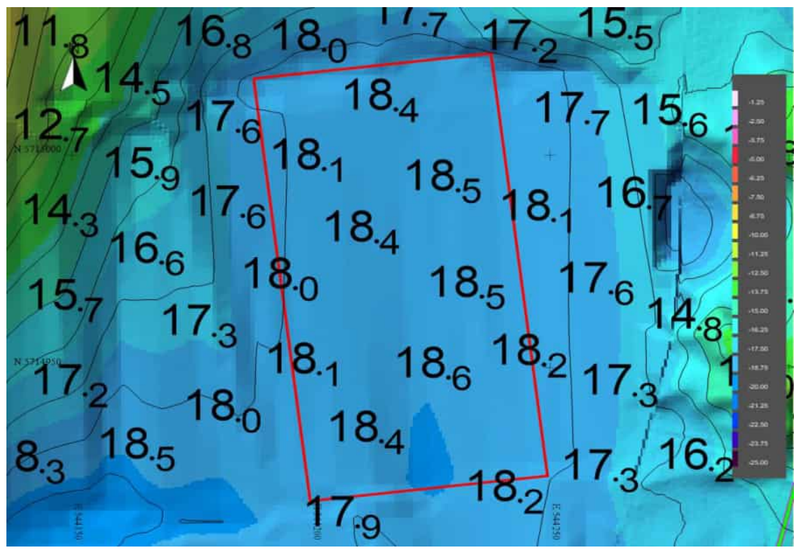
Survey date & Time:	MBES survey: 2023 (Tender Data) + RWS 2020
Vessel:	n/a
Processor:	IST
Remarks:	Coordinates are in UTM31n and NAP

Veerse Meer Dump Zones South & North:









Area Name	Selection area m²	Used area m²	Below design Volume m³	Below design Area m²	Below neg. tolerance Volume m³	Below pos. tolerance Volume m³	Active layer mean m (NAP)	Reference layer mean m (NAP)
North Dump	5000	100	22087.25	5000	19587.25	24,587	-18.42	-14
South Dump	5000	100	21646.28	5000	19146.28	24,146	-14.32	-10
Totals:	10000	100	**43734**		**38734**	**48733.53**		

544250
544500
544750
5715500
5715250
5715000

N



Legend

- Land Anchors
- NW 1 Route
- Alpha Route

Ankerpatroon voor IJmuiden Ver Alpha is afgebeeld

Ankerpatroon
Sector Noord

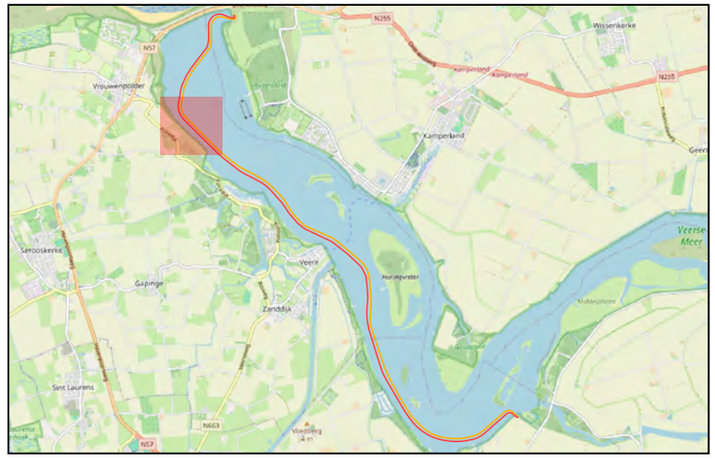
0 50 100 150 200 m

DEME

543500 543750 544000 544250 544500

5713750 5713500 5713250 5713000

N



Legend

- Land Anchors
- NW 1 Route
- Alpha Route

Ankerpatroon voor IJmuiden Ver Alpha is afgebeeld

Ankerpatroon

Sector Noord-West

0 50 100 150 200 250 m

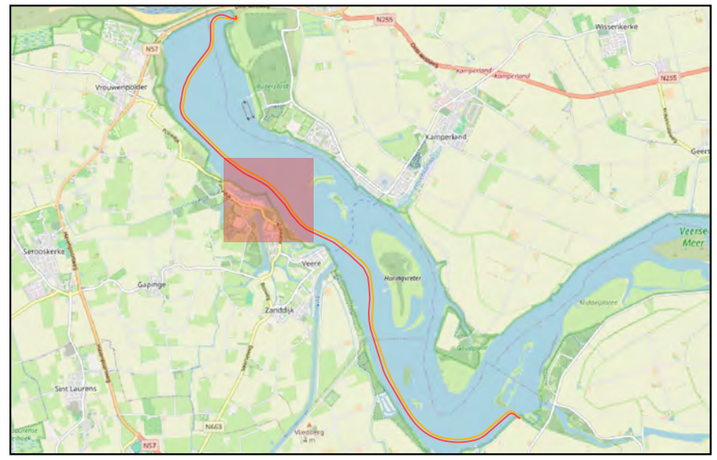
DEME

543500 543750 544000 544250 544500

544750 545000 545250 545500 545750 546000

5712750 5712500 5712250 5712000 5711750 5711500

N



Legend

- Land Anchors
- NW 1 Route
- Alpha Route

Ankerpatroon voor IJmuiden Ver Alpha is afgebeeld

Ankerpatroon
Sector West

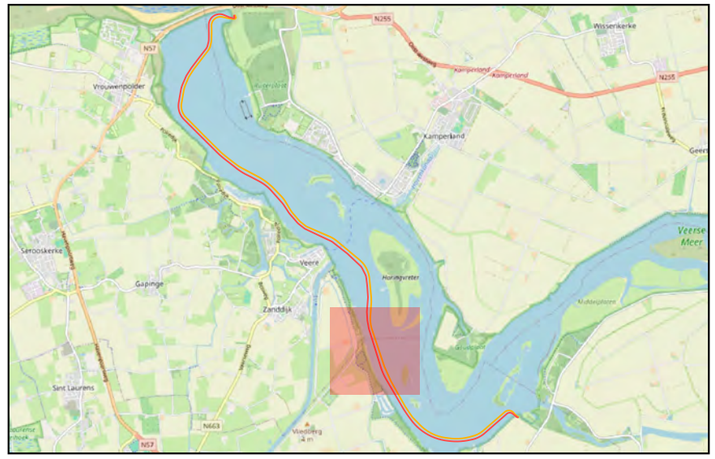
0 100 200 300 400 m

DEME

546750 547000 547250 547500 547750 548000

5710000 5709750 5709500 5709250 5709000 5708750

N



Legend

- Land Anchors
- NW 1 Route
- Alpha Route

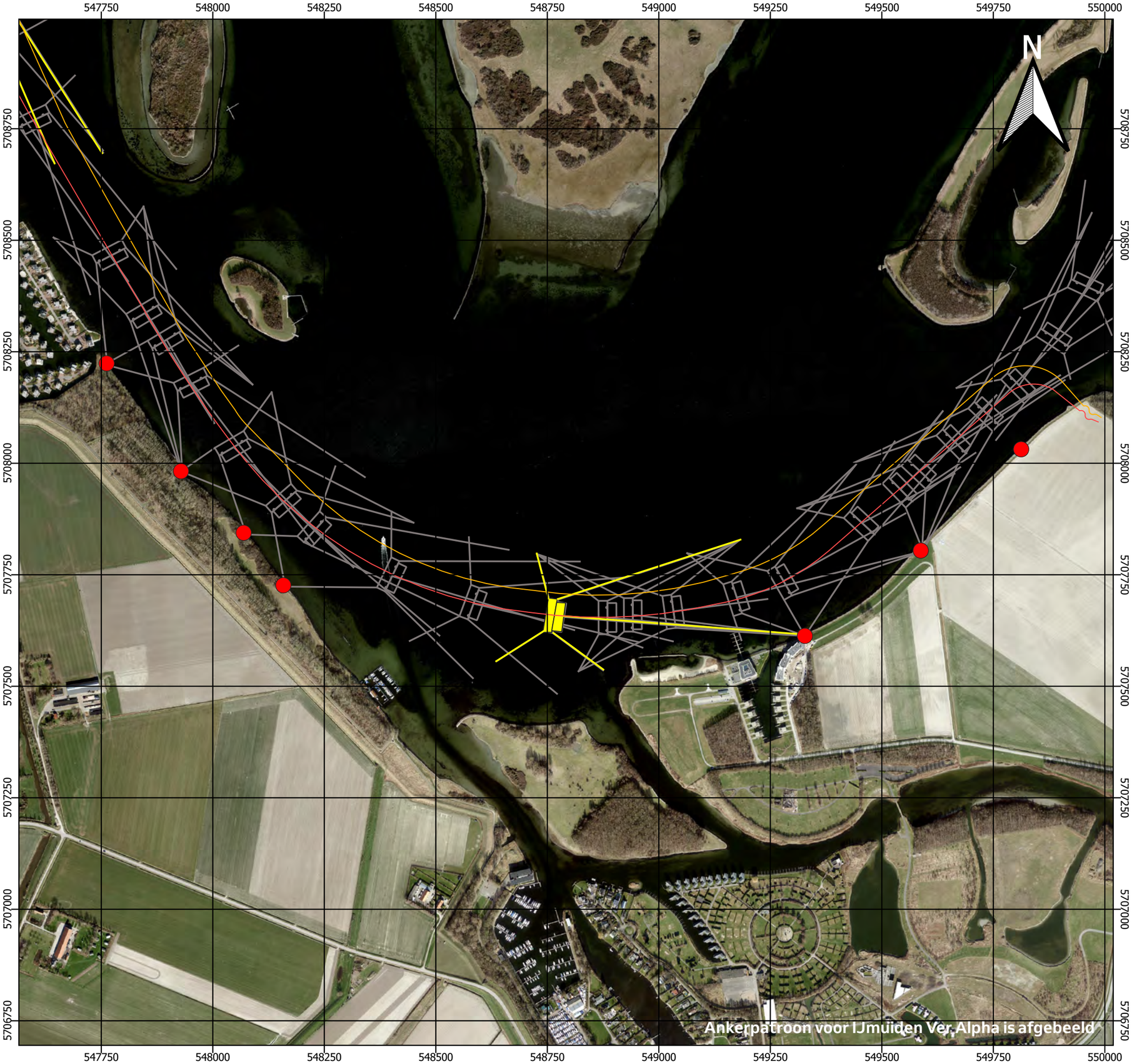
Ankerpatroon voor IJmuiden Ver Alpha is afgebeeld

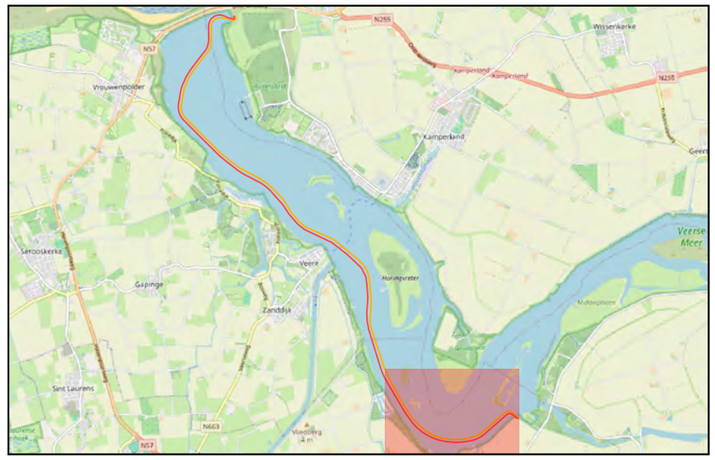
Ankerpatroon

Sector Zuid-West

0 100 200 300 400 m

DEME





Legend

- Land Anchors
- NW 1 Route
- Alpha Route

Ankerpatroon

Sector Zuid

0 100 200 300 400 500 m

DEME

ARA ADVIESBURO
Een heldere kijk op omgeving

2024

Memo

Geluidsbeschouwing werkset Veerse Meer

Van:	[redacted] (ARA Adviesburo B.V.)
Aan:	DEME offshore
Datum:	14-6-2024
Project:	Net op Zee IJmuiden Ver Alpha en Nederwiek 1
Onderwerp:	Geluidsbeschouwing werkset Veerse Meer

Als onderdeel van het project Net op Zee IJmuiden Ver Alpha en Nederwiek 1 worden in het Veerse Meer twee ondergrondse hoogspanningsverbindingen aangelegd. Hiervoor wordt een jet-trencher gebruikt die een geul in de waterbodem (trench) fluïdiseert middels een hogedrukstraal (jet) waarin de hoogspanningskabel wordt aangelegd. Deze werkset (jet-trencher) produceert geluid. In de voorliggende memo wordt nagegaan wat de verstoringscontour van de werkset is. Hiertoe wordt een geluidsberekening gemaakt.

In de watertoetsen die voor IJmuiden Ver Alpha en Nederwiek 1 zijn uitgevoerd, is als worstcase bovenwater verstoringscontour van respectievelijk 1.600[1] en 2.000[2] meter aangehouden. In de voorliggende notitie wordt nagegaan of de geluidsverstoring van de werkset valt binnen de verstoringscontour. Hierbij wordt de contour van IJmuiden Ver Alpha aangehouden, omdat deze met 1.600 meter maatgevend is. Binnen de afstand van 1.600 meter moet het geluid van de werkset wegvallen tegen het achtergrondgeluid.

In het onderstaande wordt eerst ingegaan op de werkset, de locatie en de geluidsbronnen van de werkzaamheden toegelicht. Vervolgens wordt berekend welke geluidsbelasting er, bij een worstcasescenario, optreedt en over welke afstand deze in het achtergrondgeluid wegvalt. Tot slot wordt getoetst of de geluidscontour buiten de toegestane verstoringsgrens blijft zoals de scope voorschrijft.

Werkset

De jet-trencher wordt gevoed met twee pompen die water onder hoge druk inbrengen. Dit loopt vervolgens via een zwaard onder water waarop een lans met straalkoppen is geïnstalleerd. Deze lans met straalkoppen fluïdiseert de waterbodem en creëert zo een onderwatergeul waar de hoogspanningskabel in zakt. Een dieselgenerator verzorgt de elektriciteit voor de pompen, zowel de generatoren als de pompen staan op een ponton. Er is één extra pomp die in onvoorziene en/of extreme omstandigheden wordt ingezet en een back-up generator die wordt ingezet als er een defect optreedt in de generator.

Locatie en werkzaamheden

De werkzaamheden worden over het tracé van Nederwiek en IJver in het Veerse Meer uitgevoerd, hiervoor wordt één ponton voor het jet-trenchen toegepast. Er is sprake van een puntbron van geluid die langs het tracé gaat en een continu geluid boven water produceert. De werkzaamheden vinden

[1] Net op zee IJmuiden Ver Alpha – MER fase 2 – Bijlage VII – C Watertoets – Definitief, p. 46.
[2] Net op zee Nederwiek 1 – Bijlage VII-C Watertoets – Definitief, pp. 55-56.

gedurende enkele maanden plaats. De volgende onderdelen zijn op het ponton aanwezig voor het uitvoeren van het jet-trenchen:

- 3 pompen, waarvan 1 pomp als reserve wordt aangehouden[3]
- 2 generatoren, waarvan 1 generator als back-up fungeert[4]

Voor elke gebruikte unit zijn gegevenstabellen aanwezig waar de geluidproductie per onderdeel is gemeten. Concreet geldt er voor de pompen een bronvermogen van 98 dB. Voor de generator geldt een bronvermogen van 93 dB. De specificaties zijn als bijlage 1 en 2 toegevoegd.

Geluidsberekening van de werkzaamheden

Bij normaal gebruik van het jet-trenchen worden twee pompen gelijktijdig gebruikt voor het aanvoeren van water onder hoge druk naar de straalkop van de jet-trencher. In uitzonderlijke gevallen wordt een derde pomp gelijktijdig toegepast. Eén generator kan de stroomvoorziening voor alle pompen voorzien, de twee generatoren worden niet gelijktijdig gebruikt. Voor de worstcasescenario berekening is uitgegaan dat alle pompen én beide generatoren gelijktijdig volledig worden belast. Het berekenen van de cumulatieve geluidsproductie van al deze onderdelen, wordt de natuurkundige formule voor gecombineerd geluidvermogen van ongecorreleerde bronnen toegepast[5]. Ongecorreleerde bronnen zijn geluidsbronnen die niet in fase met elkaar zijn, dat wil zeggen, niet dezelfde frequentie of toon voortbrengen. Er is dus geen sprake van zones met tegenfasegeluid (antigeluid) wat zorgt voor het uitdoven van geluid.

De formule is als volgt[5]:

$$\text{Gecombineerd geluidsniveau} = 10 \times \log\left(10^{\frac{SPL1}{10}} + 10^{\frac{SPL2}{10}} + 10^{\frac{SPLn}{10}} \ldots\right)$$

SPL1 = Het geluidsniveau in dB van bron 1
SPL2 = Het geluidsniveau in dB van bron 2
SPLn = Het geluidsniveau in dB van bron n

Voor de werkzaamheden op het ponton (werkset) van DEME zijn er 5 geluidsbronnen in totaal aanwezig, de formule loopt dus tot en met SPL5. De totale, maximale geluidsproductie bedraagt 103,6 dB.

Voor de geluidscontour wordt als grenswaarde 40 dB genomen, dit is vergelijkbaar met het geluid van een lege huiskamer of kantoor en wordt gezien als achtergrondgeluid. Het volume van geluid neemt af naarmate de bron op een grotere afstand staat. De afstand wordt berekend middels de formule van een immissierelevante bronsterkte boven een bodem[5]. De formule is als volgt:

$$L_p = L_{wr} - 10 \times \log(4\pi r^2) - D_{bodem}$$

L_p = Geluidsdruk op meetpunt
L_{wr} = Immissierelevante bronsterkte
R = meetafstand tot de bron
D_{bodem} = -2; correctiewaarde voor absorptie, verstrooiing en reflectie door de bodem.

[3] HK800 pompset – Van Heck, toegevoegd als bijlage 1.
[4] Cat C15 ACERT generator 500 KVA, 400 eKW. Toegevoegd als bijlage 2.
[5] Ministerie van VROM (2004), Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, methode I, paragraaf 4.4

In de handleiding meten en rekenen Industrielawaai van het VROM is opgenomen dat een wateroppervlak als harde bodem wordt gezien die geen lawaai absorbeert. Op basis van de “halve bol”[6] is de waarde voor D_{bodem} vastgesteld is op -2 dB.

Middels deze formule is de afstand berekend waarop het brongeluid van 103,6 dB uitdooft tot 40 dB. Hieruit volgt dat op een afstand van 540 meter het geluid is afgenomen tot 40 dB. Op een afstand van 1.600 meter (verstoringscontour) bedraagt de geluidsbelasting 30,5 dB.

Toetsing en conclusie

In de voorliggende memo is de geluidsproductie en de geluidscontour van de geplande werkzaamheden berekend. Uit deze berekening komt de totale geluidsproductie op de werkset uit op 103,6 dB, dit geluid valt weg in het achtergrondgeluid op een afstand van 540 m van het ponton. Deze afstand van het geluid in een worstcasescenario blijft ruim binnen de verstoringscontour van 1600 meter die is opgenomen in de Watertoets voor IJmuiden Ver Alpha. In de praktijk zal het geproduceerde geluid lager zijn, omdat beide generatoren niet tegelijkertijd draaien. De derde pomp wordt alleen onder uitzonderlijke situaties toegepast, waardoor de geluidsproductie nog iets lager uitvalt. Er hoeven geen aanvullende maatregelen te worden getroffen om de geluidsproductie te reduceren, de geluidsproductie valt (ruimschoots) binnen de vergunde verstoringscontour.

[6] Ministerie van VROM (2004), Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, methode I, paragraaf 4.4.5 en methode II, paragraaf 4.2.6 Correctie in verband met “halve bol”.

Bijlagen

1. Specificaties pomp (Akoestisch onderzoek HK800 – Van Heck)
2. Specificaties aggregaat (CAT C15 diesel generator sets)

MERFORD NOISE CONTROL B.V
INDUSTRIEGEBIED GORINCHEM-OOST II
POSTBUS 160, 4200 AD GORINCHEM
FRANKLINWEG 8, 4207 HZ GORINCHEM
TELEFOON +31 (0)183-675000
TELEFAX +31 (0)183-626440
K.V.K. NR. 23041114
BTW. NR. 805021772B04
E-mail: info@merford.nl

Akoestisch onderzoek HK800 - Van Heck

Geluidsmeting - HK800

Datum: 19 Februari 2020
Project nummer: 2580345.n03

Opdrachtgever: Van Heck
Referentie: HK800

Auteur: [redacted] & [redacted]

NOISE CONTROL

Samenvatting 3
1. Introductie 3
2. Meetmethode 4
3. Meetresultaten geluiddrukniveau metingen op 1700 RPM 100% load 4
4. Meetresultaten geluiddrukniveau metingen op 1800RPM 100% load 5
5. Meetresultaten geluiddrukniveau metingen op 1800RPM 90/80% load 6
6. Meetresultaten geluiddrukniveau metingen op 1600RPM 80% load 7
7. Meetresultaten geluiddrukniveau metingen op 1500RPM 70% load 7
8. Conclusie 8
Appendix A: Meetgegevens 9

Samenvatting

Er is in opdracht van Van Heck een geluidmeting verricht om inzicht te krijgen in de geluidafstraling van de HK800 Pompset, zodat er bepaald kan worden of de geluidsgarantie van 80 dB(A) op 3m bij 1800 RPM en Full Load gehaald kan worden.

Tijdens de meting zijn verschillende Scenario's beschouwd.

1. Introductie

De HK800 was opgesteld bij de zandput te Vriesburgerweg 30, Nijeholtpade.

De metingen zijn uitgevoerd op 27-11-2019 tussen 09.30 h en 12.00 h.

Rondom de HK800 zijn op 3m afstand geluiddrukniveau metingen verricht.

De metingen zijn uitgevoerd bij de volgende verschillende configuraties, op chronologische volgorde, conform metingen:

- 1700 RPM 100% loadfactor
  - 3 meter
  - 6 meter
- 1800 RPM 100% load
  - 3 meter
  - 6 meter
- 1800 RPM 3 meter
  - 90% load factor
  - 80% load factor
- 1600 RPM 3 meter
  - 80% load factor
- 1500 RPM 3 meter
  - 70% load factor

2. Meetmethode

De geluidrukniveau metingen zijn verricht op 3m afstand van de HK 800 op 9 verschillende punten, op een hoogte van ca. 1,5m met dichte deuren en gemonteerde geluiddempers (aanzuig, afblaas en uitlaatdempers).

3. Meetresultaten geluiddrukniveau metingen op 1700 RPM 100% load

Onderstaand figuur geeft de resultaten aan van de metingen van 1700 RPM 100% Load factor

Meetpunt	Gemiddeld Laeq	Afstand	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	All pass
MP 001	80 dB(A)	3	65,6	66,1	65,7	73,3	75,8	75,3	64,9	53,6	80,4
MP 002	75 dB(A)	3	59,1	67,4	64,0	68,8	69,0	67,7	58,7	51,8	75,0
MP 003	75 dB(A)	3	62,8	70,9	66,2	67,0	65,0	63,9	57,5	49,7	74,7
MP 004	76 dB(A)	3	62,7	73,8	69,9	65,4	62,3	63,0	55,7	49,9	76,4
MP 005	77 dB(A)	3	64,8	73,9	67,9	68,8	68,8	66,1	59,5	50,1	77,3
MP 006	78 dB(A)	3	60,2	71,3	68,0	71,7	72,7	69,2	62,0	54,9	78,1
MP 007	78 dB(A)	3	57,1	65,4	65,3	72,9	74,5	70,7	62,9	51,4	78,4
MP 008	78 dB(A)	3	63,7	68,8	69,2	72,2	71,7	66,8	59,9	55,1	77,9
MP 009	77 dB(A)	3	61,6	66,9	62,4	68,9	73,3	71,5	63,1	50,5	77,4
MP 010	76 dB(A)	6	65,4	63,5	61,6	68,5	72,0	69,4	62,3	49,8	76,1
MP 011	77 dB(A)	6	66,5	66,0	62,4	70,8	72,2	71,2	62,2	50,6	77,3
MP 012	74 dB(A)	6	62,0	64,0	63,1	67,0	68,2	66,6	59,4	48,2	73,8
MP 013	73 dB(A)	6	61,8	68,8	63,4	65,1	63,2	62,6	55,0	46,2	72,8
MP 014	74 dB(A)	6	60,5	70,4	68,0	63,2	59,8	59,9	52,9	46,4	73,7
MP 015	76 dB(A)	6	64,1	73,3	65,2	67,0	66,5	63,8	56,4	47,1	76,2
MP 016	75 dB(A)	6	60,2	69,1	65,9	68,3	67,4	65,0	57,2	49,3	74,9
MP 017	76 dB(A)	6	61,7	69,2	68,6	72,5	66,8	65,4	56,6	50,1	76,4
MP 018	76 dB(A)	6	58,9	66,2	66,5	70,0	71,1	68,6	59,5	46,1	76,1

Conclusie 1700 RPM Full Load:
Op basis van de gemeten waarden kan worden gesteld dat bij een 1700 RPM en Full Load het geluiddrukniveau op 3m op/onder de 80 dB(A) blijft.

4. Meetresultaten geluiddrukniveau metingen op 1800RPM 100% load

Onderstaand figuur geeft de resultaten aan van de metingen van 1800 RPM 100% Load factor

Meetpunt	Gemiddeld	Afstand	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MP 020	81 dB(A)	3	56,8	67,4	68,2	75,7	76,8	72,2	62,5	50,3
MP 021	79 dB(A)	3	58,7	67,2	67,1	71,4	75,5	71,2	62,6	49,0
MP 022	81 dB(A)	3	62,2	70,3	69,0	73,6	77,9	73,6	65,6	52,9
MP 023	84 dB(A)	3	63,0	72,6	72,1	77,7	78,0	77,8	67,8	55,9
MP 024	78 dB(A)	3	59,7	73,1	67,9	71,8	72,0	69,1	60,5	52,9
MP 025	78 dB(A)	3	63,7	74,2	68,8	70,1	68,2	65,0	59,1	50,9
MP 026	80 dB(A)	3	64,6	76,5	72,8	69,4	66,0	64,6	58,3	51,7
MP 027	80 dB(A)	3	63,7	75,8	72,1	71,1	71,3	67,2	60,7	50,7
MP 028	80 dB(A)	3	59,7	70,7	71,4	73,6	74,2	71,0	62,5	54,6
MP 029	80 dB(A)	3	61,7	72,9	73,6	74,7	74,1	68,1	59,6	54,2
MP 030	77 dB(A)	6	60,5	69,4	70,2	71,8	69,1	65,5	57,8	51,0
MP 031	77 dB(A)	6	60,2	70,6	67,1	71,2	70,6	67,0	58,2	50,3
MP 032	77 dB(A)	6	61,7	74,2	68,7	67,9	69,9	64,4	57,5	48,5
MP 033	75 dB(A)	6	61,3	71,9	69,6	61,7	60,7	58,8	51,6	45,0
MP 034	76 dB(A)	6	62,7	72,4	66,8	66,3	66,4	62,9	56,1	47,7
MP 035	77 dB(A)	6	60,9	68,9	68,3	69,6	73,0	69,6	60,0	50,1
MP 036	79 dB(A)	6	64,3	69,5	66,2	73,2	75,1	72,6	62,3	50,3
MP 037	78 dB(A)	6	60,7	66,8	67,4	70,4	73,3	71,1	61,5	48,3
MP 038	79 dB(A)	6	56,6	66,5	67,6	72,3	74,4	70,6	61,1	47,1
MP 039	78 dB(A)	6	59,7	73,3	68,9	70,2	71,7	68,2	58,9	48,7
MP 040	78 dB(A)	6	63,7	72,0	68,7	72,1	72,8	66,2	57,2	47,3
MP 041	79 dB(A)	6	62,3	69,9	66,9	71,8	75,2	69,8	61,2	48,1
MP 042	76 dB(A)	6	59,6	72,4	68,4	69,9	68,2	63,9	55,3	47,8

Conclusie 1800 RPM Full Load:
Op basis van de gemeten waarden kan worden gesteld dat bij een 1800 RPM en Full Load het geluiddrukniveau op 3m gemiddeld op ca. 80-81 dB(A) zit.

Tevens is te zien dat er op sommige plekken veel hoger dan 80 dB(A) wordt gemeten. Met name de geluidsbijdrage van de pomp is hierin een bepalende factor.

Meetpunt 40-42 geeft een weergave van de metingen verricht met een extra toegevoegde plaat voor de pomp. Dit scheelt in de resultaten ca. 4-5 dB(A)

5. Meetresultaten geluiddrukniveau metingen op 1800RPM 90/80% load

Onderstaand figuur geeft de resultaten aan van de metingen van 1800 RPM 90% Load factor

Meetpunt	Gemiddeld Laeq	Afstand	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MP 044	81 dB(A)	3 m	60,5	73,5	75,2	74,9	73,8	68,7	60,0	53,8
MP 045	80 dB(A)	3 m	58,3	70,3	70,7	73,6	75,4	71,9	62,4	53,8
MP 046	79 dB(A)	3 m	62,4	76,1	71,1	70,4	72,0	67,3	60,3	50,0
MP 047	80 dB(A)	3 m	64,1	77,5	73,7	68,1	66,1	65,2	58,4	52,6
MP 048	78 dB(A)	3 m	63,6	75,2	68,5	68,5	68,0	64,5	58,1	49,9
MP 049	76 dB(A)	3 m	60,4	71,7	69,2	68,3	68,9	65,1	55,6	47,3
MP 050	78 dB(A)	3 m	63,3	72,4	69,5	70,7	71,7	65,0	56,2	46,4
MP 051	79 dB(A)	3 m	59,8	69,4	67,7	72,6	76,2	70,9	60,7	46,9
MP 052	81 dB(A)	3 m	56,6	67,8	68,3	75,9	76,8	71,8	62,1	50,1

Onderstaand figuur geeft de resultaten aan van de metingen van 1800 RPM 80% Load factor.

Meetpunt	Gemiddeld Laeq	Afstand	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MP 056	81 dB(A)	3 m	62,1	74,0	75,8	74,0	74,0	68,5	59,8	54,3
MP 057	78 dB(A)	3 m	60,0	70,3	72,3	70,5	71,7	68,6	61,7	55,2
MP 058	79 dB(A)	3 m	62,8	75,7	71,2	69,4	70,7	66,7	61,2	51,8
MP 059	80 dB(A)	3 m	64,1	77,5	73,8	68,3	66,7	64,6	58,2	52,3
MP 060	78 dB(A)	3 m	63,7	75,5	69,0	69,4	67,4	64,5	58,4	50,7
MP 061	76 dB(A)	3 m	59,3	71,8	69,0	68,6	69,4	65,0	56,3	47,7
MP 062	77 dB(A)	3 m	62,7	72,3	69,5	70,4	70,8	65,7	56,2	46,3
MP 063	79 dB(A)	3 m	59,8	69,8	67,8	72,6	75,3	70,8	61,7	48,6
MP 064	80 dB(A)	3 m	55,9	68,4	69,3	75,7	75,9	71,0	61,6	50,3

6. Meetresultaten geluiddrukniveau metingen op 1600RPM 80% load

Onderstaand figuur geeft de resultaten aan van de metingen van 1600 RPM 80% Load factor

Meetpunt	Gemiddeld Laeq	Afstand	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MP 068	77 dB(A)	3 m	60,1	67,2	67,6	72,3	69,3	67,8	60,3	54,4
MP 069	77 dB(A)	3 m	62,2	68,0	66,8	70,0	72,5	69,7	60,9	54,4
MP 070	75 dB(A)	3 m	63,6	70,8	67,8	66,2	67,7	64,3	57,1	46,2
MP 071	76 dB(A)	3 m	63,3	73,1	70,3	65,3	63,4	62,0	55,1	49,2
MP 072	74 dB(A)	3 m	63,4	70,2	68,2	65,0	65,0	62,3	56,0	47,5
MP 073	72 dB(A)	3 m	61,7	65,7	64,2	64,3	65,1	62,4	54,0	46,4
MP 074	73 dB(A)	3 m	64,5	64,0	63,8	66,6	67,3	62,8	53,9	45,6
MP 075	75 dB(A)	3 m	61,0	63,5	61,4	67,0	70,7	68,2	59,1	46,3
MP 076	76 dB(A)	3 m	55,5	65,2	64,6	70,1	72,4	68,9	59,8	48,0

7. Meetresultaten geluiddrukniveau metingen op 1500RPM 70% load

Onderstaand figuur geeft de resultaten aan van de metingen van 1500 RPM 70% Load factor

Meetpunt	Gemiddeld Laeq	Afstand	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
MP 080	75 dB(A)	3 m	61,3	65,1	65,7	69,4	69,0	65,3	58,0	53,4
MP 081	75 dB(A)	3 m	61,4	67,3	65,0	68,6	70,7	66,6	59,0	52,9
MP 082	74 dB(A)	3 m	62,8	68,3	65,8	66,1	66,6	63,1	56,9	47,2
MP 083	76 dB(A)	3 m	62,1	72,9	70,9	65,0	62,9	62,2	54,5	49,2
MP 084	73 dB(A)	3 m	62,3	70,5	65,9	63,4	62,6	59,5	53,6	45,7
MP 085	72 dB(A)	3 m	65,8	65,6	63,9	62,8	63,7	60,8	52,0	45,5
MP 086	72 dB(A)	3 m	63,5	62,1	61,9	65,1	66,7	60,6	51,8	44,4
MP 087	73 dB(A)	3 m	59,2	61,2	61,0	64,7	69,0	65,4	56,6	44,8
MP 088	75 dB(A)	3 m	51,5	64,5	63,4	68,7	71,3	66,9	57,6	46,5

8. Conclusie

Op basis van de gemeten waarden kan worden gesteld dat :

- bij een 1700 RPM en Full Load het geluidsdrukniveau op 3m op/onder de 80 dB(A) blijft.
- bij een 1800 RPM en Full Load het geluidsdrukniveau op 3m gemiddeld op ca. 80-81 dB(A) zit.

In vergelijking met de vorige meting zijn de resultaten significant verbeterd.
De wijzigingen aan de HK800 pompset i.v.m. de vorige meting zijn:

- Deuren aangepast
- Uitlaatdempers geïnstalleerd

Om een lager geluiddrukniveau te behalen dienen de volgende adviezen in acht genomen te worden:

- Verbeteren afdichting deuren
    - Scharnierpunten
- Sound Shield of Plaatwerk toepassen aan de zijde van de Pomp.
    - Het toevoegen van plaatwerk met absorptiemateriaal – te vergelijken met de deurconstructie zal een extra reductie opleveren van ca. 4-5 dB(A) op de kritieke punten.

Appendix A: Meetgegevens

De volgende meetapparatuur is gebruikt tijdens de geluidmetingen.

Type Measurement:	Sound level
Analyser:	: Brüel & Kjaer - type 2250
Calibrator	: Brüel & Kjaer - type 4231
Microphone	: Brüel & Kjaer - type 4189
Measurements	: Equivalente Sound pressure re. $2*10^{-5}$ N/m^2
Frequency weighting	: A

Cat® C15 DIESEL GENERATOR SETS

Standby & Prime: 50Hz; 380, 400V & 415V



Image shown might not reflect actual configuration

Engine Model	Cat® C15 ACERT In-line 6, 4-cycle diesel
Bore x Stroke	137mm x 171mm (5.4in x 6.8in)
Displacement	15.2 L (928 in³)
Compression Ratio	16.1:1
Aspiration	Turbocharged Air-to-Air Aftercooled
Fuel Injection System	MEUI
Governor	Electronic ADEM™ A4

Model	Standby	Prime	Emission Strategy
DE550E0	**550 kVA, 440 ekW**	**500 kVA, 400 ekW**	**Non-Certified Emissions**

PACKAGE PERFORMANCE

Performance	Standby	Prime
Frequency	50 Hz	50 Hz
Genset Power Rating	550 kVA	500 kVA
Gen set power rating with fan @ 0.8 power factor	440 ekW	400 ekW
Fuelling strategy	Non-Certified Emissions	Non-Certified Emissions
Performance Number	DM8495	DM8494
Fuel Consumption		
100% load with fan	112.5 L/hr, 29.7 gal/hr	102.0 L/hr, 26.9 gal/hr
75% load with fan	84.1 L/hr, 22.2 gal/hr	76.2 L/hr, 20.1 gal/hr
50% load with fan	59.1 L/hr, 15.6 gal/hr	54.0 L/hr, 14.3 gal/hr
25% load with fan	35.6 L/hr, 9.4 gal/hr	32.7 L/hr, 8.6 gal/hr
Cooling System[1]		
Radiator air flow restriction (system)	0.12 kPa, 0.48 in. Water	0.12 kPa, 0.48 in. Water
Radiator air flow	476 m3/min, 16810 cfm	476 m3/min, 16810 cfm
Engine coolant capacity	20.8 L, 5.5 gal	20.8 L, 5.5 gal
Radiator coolant capacity	27 L, 7.1 gal	27 L, 7.1 gal
Total coolant capacity	47.8 L, 12.6 gal	47.8 L, 12.6 gal
Inlet Air		
Combustion air inlet flow rate	29.9 m³/min, 1056.8 cfm	28.1 m³/min, 992.2 cfm
Max. Allowable Combustion Air Inlet Temp	48 ° C, 118 ° F	40 ° C, 105 ° F
Exhaust System		
Exhaust stack gas temperature	527.0 ° C 980.5 ° F	511.3 ° C 952.4 ° F
Exhaust gas flow rate	86.0 m³/min, 3037.7 cfm	79.2 m³/min 2797.7 cfm
Exhaust system backpressure (maximum allowable)	10.0 kPa, 40.0 in. water	10.0 kPa, 40.0 in. water
Heat Rejection		
Heat rejection to jacket water	166 kW, 9441 Btu/min	149 kW, 8458 Btu/min
Heat rejection to exhaust (total)	398 kW, 22635 Btu/min	360 kW, 20485 Btu/min
Heat rejection to aftercooler	83 kW, 4715 Btu/min	75 kW, 4272 Btu/min
Heat rejection to atmosphere from engine	70 kW, 3975 Btu/min	46 kW, 2605 Btu/min
Heat Rejection to Atmosphere from Generator	29 kW, 1649 Btu/min	23 kW, 1308 Btu/min

Emissions (Nominal)[2]						
NOx	3689.6 mg/Nm³, 7.3 g/hp-hr			3438.4 mg/Nm³, 6.8 g/hp-hr		
CO	168.2 mg/Nm³, 0.3 g/hp-hr			170.2 mg/Nm³, 0.3 g/hp-hr		
HC	5.8 mg/Nm³, 0.0 g/hp-hr			5.3 mg/Nm³, 0.0 g/hp-hr		
PM	7.0 mg/Nm³, 0.0 g/hp-hr			7.9 mg/Nm³, 0.0 g/hp-hr		
Alternator[3]						
Voltages	**415V**		**400V**		**380V**	
Motor Starting Capability @ 30% Voltage Dip	1391 skVA		1033 skVA		1165 skVA	
Current	Standby: 765A | Prime: 696A		Standby: 794A | Prime: 722A		Standby: 830A | Prime: 722A	
Frame Size	A2985L4		A2985L4		A2985L4	
Excitation	SE		SE		SE	
Temperature Rise	SB:163°C, 325°F	PP: 125°C, 257°F	SB:163°C, 325°F	PP: 125°C, 257°F	SB:163°C, 325°F	PP: 125°C, 257°F

SB: Standby PP: Prime Power

DEFINITIONS AND CONDITIONS

[1] For ambient and altitude capabilities consult your Cat dealer. Air flow restriction (system) is added to existing restriction from factory.

[2] Emissions data measurement procedures are consistent with those described in EPA CFR 40 Part 89, Subpart D & E and ISO8178-1 for measuring HC, CO, PM, NOx. Data shown is based on steady state operating conditions of 77° F, 28.42 in HG and number 2 diesel fuel with 35° API and LHV of 18,390 BTU/lb. The nominal emissions data shown is subject to instrumentation, measurement, facility and engine to engine variations. Emissions data is based on 100% load and thus cannot be used to compare to EPA regulations which use values based on a weighted cycle.

[3] UL 2200 Listed packages may have oversized generators with a different temperature rise and motor starting characteristics. Generator temperature rise is based on a 40° C ambient per NEMA MG1-32.

APPLICABLE CODES AND STANDARDS:

AS1359, CSA C22.2 No100-04, UL142, UL489, UL869, UL2200, NFPA37, NFPA70, NFPA99, NFPA110, IBC, IEC60034-1, ISO3046, ISO8528, NEMA MG1-22, NEMA MG1-33, 2006/95/EC, 2006/42/EC, 2004/108/EC.

Note: Codes may not be available in all model configurations. Please consult your local Cat Dealer representative for availability.

STANDBY: Output available with varying load for the duration of the interruption of the normal source power. Average power output is 70% of the standby power rating. Typical operation is 200 hours per year, with maximum expected usage of 500 hours per year.

PRIME: Output available with varying load for an unlimited time. Average power output is 70% of the prime power rating. Typical peak demand is 100% of prime rated ekW with 10% overload capability for emergency use for a maximum of 1 hour in 12. Overload operation cannot exceed 25 hours per year

RATINGS: Ratings are based on SAE J1349 standard conditions. These ratings also apply at ISO3046 standard conditions.

Fuel Rates are based on fuel oil of 35° API [16° C (60° F)] gravity having an LHV of 42 780 kJ/kg (18,390 Btu/lb) when used at 29° C (85° F) and weighing 838.9 g/litre (7.001 lbs/U.S. gal.). Additional ratings may be available for specific customer requirements, contact your Caterpillar representative for details. For information regarding Low Sulfur fuel and Biodiesel capability, please consult your Cat dealer.

Media Number: LEHE1638-00

BUILT FOR IT.™

www.Cat.com/electricpower
©2017 Caterpillar All rights reserved. Materials and specifications are subject to change without notice. CAT, CATERPILLAR, their respective logos, ADEM, S•O•S, BUILT FOR IT, "Caterpillar Yellow", the "Power Edge" trade dress as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission.



Image shown may not reflect actual configuration

C15 Sound Attenuated Enclosures

50 Hz / 60 Hz

These sound attenuated, factory installed enclosures incorporate internally mounted super critical level silencers, designed for safety and aesthetic value on integral fuel tank base or optional dual wall integral fuel tank base for total fluid containment. These enclosures are of extremely rugged construction to withstand exposure to the elements and provide weather protection.

Features

Robust / Highly Corrosion Resistant Construction

- Factory installed on integral fuel tank base
- Environmentally friendly, polyester powder baked paint
- 1.6 mm (0.063 in) galvanized steel
- All round overhanging base to protect enclosure
- High-grade engineering thermoplastic corner posts for protection
- Integral lifting frame
- Compression door latches giving solid door seal
- Zinc plated or black coated stainless steel fasteners
- Internally mounted super critical exhaust silencing system

Excellent Access

- Large cable entry area for installation ease
- Accommodates rear mounted breaker and control panel
- Double doors on both sides
- Vertically hinged doors with solid bar door stays to hold doors open at 135° rotation
- Lube oil and coolant drains pipes to exterior of enclosure and terminated drain valves
- Radiator fill cover

Security and Safety

- Lockable access doors which give full access to control panel and breaker
- Cooling fan and battery charging alternator fully guarded
- Fuel fill, oil fill and battery can only be reached via lockable access
- Externally mounted emergency stop button
- Designed for spreader-bar lifting to ensure safety
- Control panel viewing window
- Stub-up area is rodent proof

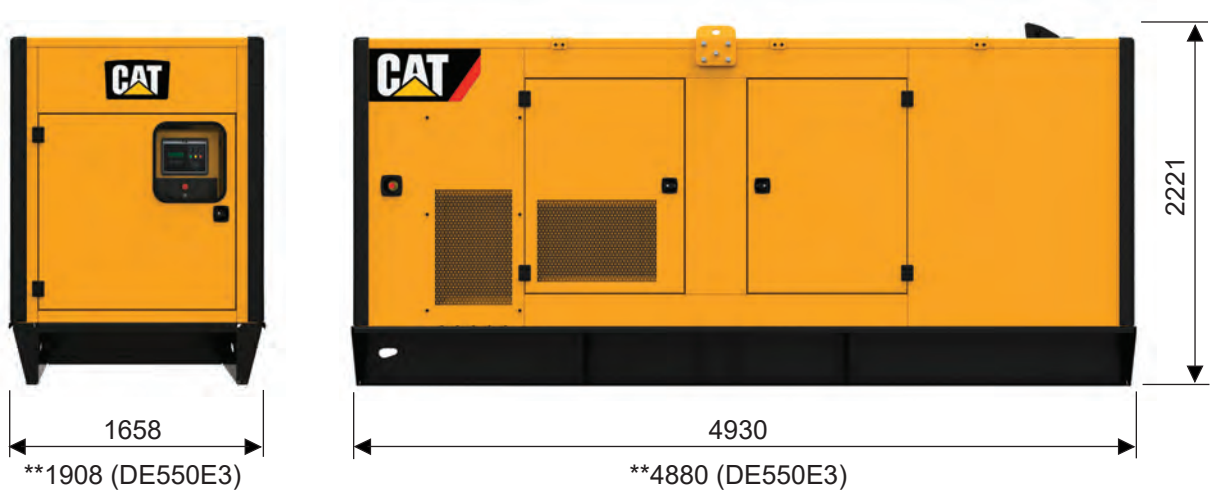
Options

- Caterpillar yellow or white paint
- Integral dual wall fuel tank base for total fluid containment (fuel, oil and coolant)

Enclosure Package Operating Characteristics

Model	kVA	ekW	SB/PP	LWA	Sound Pressure Levels dBA				Air Flow Rate		Ambient Capability at 100% Load*	
					1m (3.3 ft)		7m (23 ft)					
					75% Load	100% Load	75% Load	100% Load	m^3/s	cfm	°C	°F
50 Hz												
DE500E0	455	364	PP	98	79	79	69	70	5.7	12078	44	111
	500	400	SB	98	79	80	69	70	5.7	12078	45	113
DE550E0	500	400	PP	98	79	80	69	70	5.7	12078	40	104
	550	440	SB	98	79	80	70	71	5.7	12078	41	106
DE550E3	500	400	PP	–	82	83	73	74	6.1	12925	54	129
	550	440	SB	–	83	84	73	75	6.1	12925	52	126
60 Hz												
DE450SE0	513	410	PP	–	81	82	71	72	6.3	13349	47	117
	563	450	SB	–	82	83	71	73	6.3	13349	49	120
DE500SE0	569	455	PP	–	82	83	71	73	6.3	13349	43	109
	625	500	SB	–	82	83	72	73	6.3	13349	45	113

*Ambient capability measured with the Cat extended life coolant at sea level.



Approximate weight of enclosure package: 5071 kg (11180 lb), **5300 kg (11685 lb) DE550E3. Exact weight is dependent on options. Enclosure weight includes: sound attenuated enclosure, exhaust system, base and generator set.

©2016 Caterpillar
All rights reserved.

Materials and specifications are subject to change without notice.
CAT, CATERPILLAR, their respective logos, “Caterpillar Yellow”, the “Power Edge” trade dress as well as corporate and product identity used herein, are trademarks of Caterpillar and may not be used without permission.

Memo

ONDERWERP
Effect op vertroebeling: tijdelijke opslaglocaties Veerse Meer

PROJECTNUMMER
30207944

DATUM
13 november 2024

VERSIE
Definitief

VAN
[redacted] en [redacted]

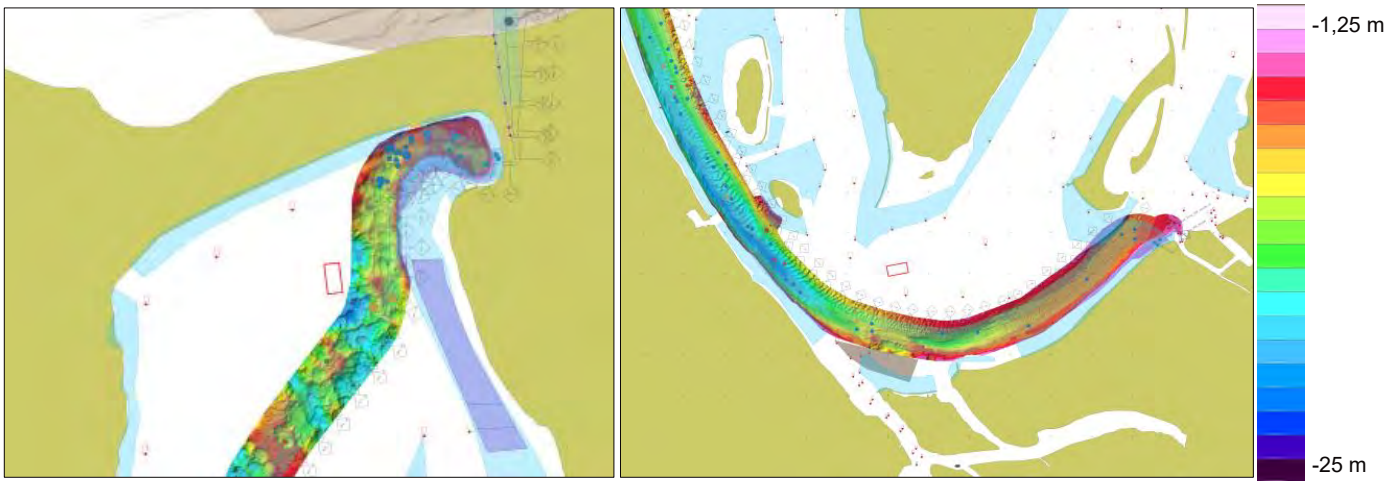
AAN
DEME en TenneT

Doel

Het voorliggend memo heeft als doel om een kwantitatieve inschatting te maken van de vertroebeling als gevolg van de tijdelijke opslag van zand in het Veerse Meer. Dit is onderdeel van de aanleg van de Nederwiek 1 en IJmuiden Ver Alpha kabel in het Veerse Meer.

Beschrijving werkzaamheden

Voor de aanleg van de kabels in het Veerse Meer dient gebaggerd te worden op een aantal locaties. Dit gebaggerde materiaal bestaat voornamelijk uit zand wat later elders gebruikt kan worden. Het gebaggerde zand wil DEME tijdelijk opslaan binnen het Veerse Meer. Momenteel heeft DEME twee opslaglocaties op het oog: een locatie voor de opslag van het materiaal dat bij de noordelijke aanlanding vrijkomt en een locatie waar het materiaal van de zuidelijke aanlandingslocatie wordt opgeslagen (zie roodomlijnde rechthoeken in Figuur 1). In Figuur 2 is de bodemhoogte te zien van de opslaglocaties. De opslaglocatie aan de noordzijde ligt ongeveer -18 m diep en aan de zuidzijde ligt deze ongeveer -14 m diep.

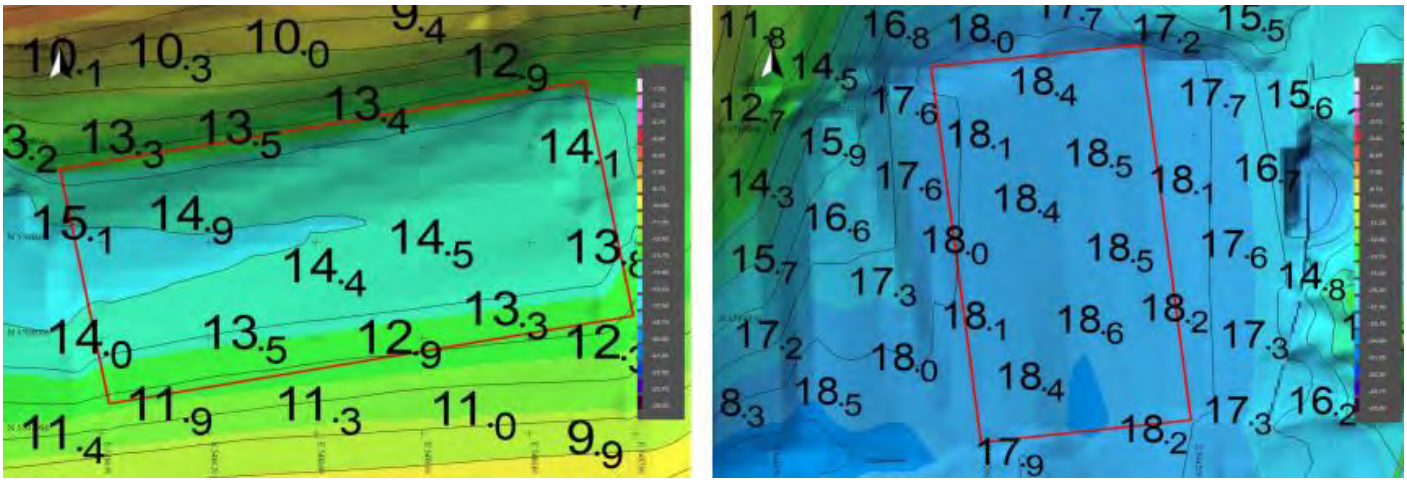


Figuur 1 Locaties van de tijdelijke opslaglocaties voor zand in het Veerse Meer. Links: locatie dicht bij de Veerse Gatdam. Rechts: Locatie dicht bij de zuidelijke aanlanding van de kabels.

Het is DEME bekend dat op de bodem van de beoogde tijdelijke opslaglocaties een laag slib ligt. Om vertroebeling te beperken, wordt niet gelijk al het zand verspreid maar wordt eerst een deel ‘gestrooid’ (langzaam verspreiden) om een zandige basis te creëren, alvorens de rest van de baggerspecie op deze basis te verspreiden. Voor het strooien wordt met splijtbakken gewerkt van 500 m^3 die al varend (0,5-1 m/s) door middel van een gedeeltelijke opening (kier van 20

tot 50 cm breed) het materiaal langzaam verspreiden. Deze werkwijze wordt gehanteerd totdat over de gehele locatie een laag van 50 centimeter zand aanwezig is. Het duurt 2 tot 3 minuten voordat de bak leeg is en de boot moet ongeveer 3 tot 5 keer over een bepaalde locatie heenvaren voordat de 50 cm bereikt is. Vervolgens wordt het overige zand hier bovenop verspreid. Van vertroebeling door slib zal dan geen sprake zijn, de zandlaag van 50 cm die reeds aanwezig is, verhindert dit. De focus van dit memo is dan ook de mogelijke vertroebeling die kan ontstaan bij het strooien.

Wanneer het gewenst is om het zand na de tijdelijke opslag weer te gebruiken, wordt een laag zand achtergelaten om ook dan vertroebeling te voorkomen.



Figuur 2 Dieptes in de beoogde tijdelijke opslaglocaties (m NAP). Links: opslaglocatie in het zuiden. Rechts: noordelijke opslaglocatie dicht bij de Veerse Gatdam.

Gegevens

Oppervlaktes en volumes
Beide locaties beslaan 5.000 m^2 en per locatie worden de volgende hoeveelheden opgeslagen:

- Noordelijk locatie: 20.800 m^3. Hiervan wordt 2.500 m3 gestrooid voor een laag van 50 cm dik (5.000 m2).
- Zuidelijke locatie: 14.800 m^3. Hiervan wordt, net als bij de noordelijke locatie, 2.500 m^3 gestrooid.

Strooien

Per splijtbak van 700 m^3 duurt het 2 tot 3 minuten voordat de bak leeg is en de boot moet 3 tot 5 keer over een bepaalde locatie heenvaren voordat de 50 cm bereikt is.

Slibpercentages
Op beide opslaglocaties is slib aangetroffen tijdens het uitvoeren van het waterbodemonderzoek. Voor het bepalen van het slibpercentage (% < 63 µm) zijn per locatie twee mengmonsters genomen. Een mengmonster met de boringen (6) op de ene helft van de opslaglocatie en een mengmonster van de boringen (6) op de andere helft van de opslaglocatie:

- Het gemeten slibpercentage in de bovenste 30 cm van de noordelijke locatie is 54 en 66% (twee mengmonsters).
- Het gemeten slibpercentage in de bovenste 30 cm van de zuidelijke locatie is 20 en 31% (twee mengmonsters).

De noordelijke locatie bevat dus het meeste slib.

Eerdere projecten
DEME heeft de beschreven werkwijze van het strooien eerder toegepast op de Boven-Rijn tijdens een proefproject (2016), in opdracht van RWS. In 2019 is dit herhaald. De resultaten waren goed wat betreft de vertroebeling. Tijdens

de werkzaamheden is helaas geen onderzoek gedaan naar de optredende vertroebeling. Visueel is echter geconstateerd dat de optredende vertroebeling vergelijkbaar is met toepassing van zand op een zandige bodem. Dat dit ook zo is vanuit een fysische benadering wordt onderstaand onderbouwd.

Strooien: Het effect op vertroebeling

Enkel het strooien kan effect hebben op de vertroebeling doordat na het strooien een laag van 50 cm zand over het slib heen ligt. Hierdoor is vertroebeling na het strooien uitgesloten. De focus is hier dan ook het bepalen van de vertroebeling als gevolg van het strooien.

De aanpak is puur fysisch en is een benadering. De volgende stappen worden hiervoor doorlopen:

1. Berekenen van de kinetische energie van het vallende zand tijdens het strooien;
2. Omzetten van de kinetische energie naar een horizontale bodemschuifspanning, welke uiteindelijk zorgt voor het opwoelen;
3. Interpretatie van de schuifspanning: Op basis van de schuifspanning kan bepaald worden of het slib op de bodem van de tijdelijke opslaglocaties kan worden opgewoeld.

Stap 1: Bepalen van de kinetische energie
De kinetische energie (KE) van het gestrooide zand kan met de volgende formule worden bepaald:

$$KE = \frac{1}{2} mv^2$$

Hierbij is *m* de massa en *v* de valsnelheid van het zand. Zand heeft een dichtheid van ongeveer 1600 kg/m^3. Dus gegeven een strooidikte van 50 cm resulteert dit in een massa van 800 kg per m^2. Echter moet er 3 tot 5 keer over een m^2 gevaren worden voordat deze 50 cm wordt bereikt. Voor deze berekening gaan we uit van het gemiddelde van 4 keer. Dit betekent dat telkens een massa van 200 kg op een oppervlak van 1 m^2 wordt gestrooid per keer varen. De valsnelheid van zand is ongeveer 0,02 m/s voor fijn zand (Ferguson & Church, 2004). De kinetische energie van het vallende zand per keer varen is dan: 0,5 x 200 x 0,02^2 = 0,04 joule.

Het verschil tussen het strooien van het baggermateriaal en het in één keer verspreiden is de valsnelheid. Bij het strooien is de valsnelheid gelijk aan het vallen van individuele zanddeeltjes (0,02 m/s). Bij het in één keer verspreiden is de valsnelheid een stuk groter omdat het als een geheel (soort grote klont) valt met ongeveer 0,5 m/s (Van Rijn, 2018). De valsnelheid van dit geheel is afhankelijk van het volume en de korrelgrootte (Ding et al., 2022). Vervolgens kan dit resulteren in een dichtheidsstroming van 1 m/s aan de bodem. Door het zand juist te strooien in combinatie met het varen wordt dit voorkomen en is de valsnelheid gelijk aan de valsnelheid van een individueel zanddeeltje.

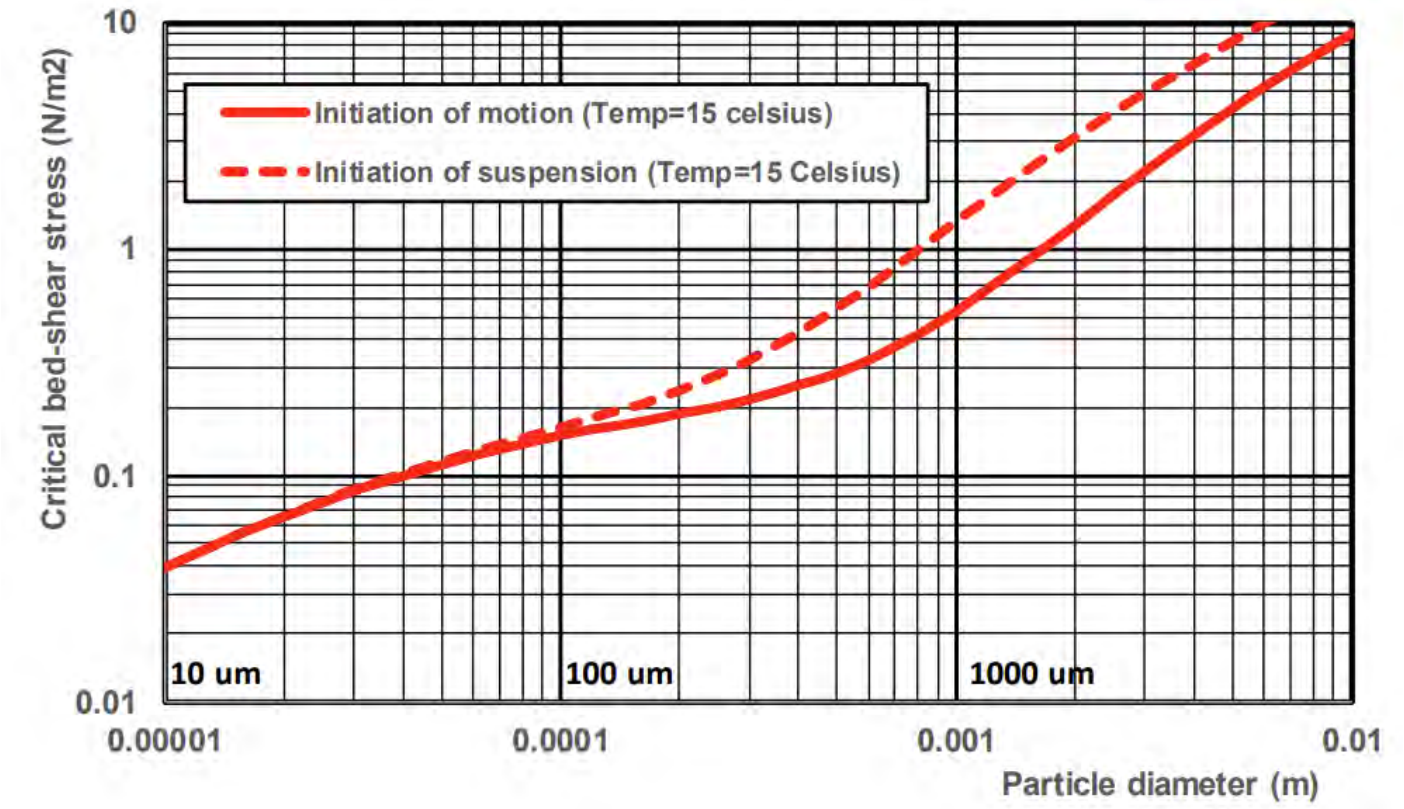
Stap 2: Van kinetische energie naar horizontale bodemschuifspanning
Om de kinetische energie om te zetten in horizontale schuifspanning is een aanname nodig over hoe de energie verdeeld wordt bij de impact met de bodem. Als aangenomen kan worden dat de kinetische energie verdeeld wordt over gebied *A,* kan de bodemschuifspanning (τ) benaderd worden met:

$$\tau = \frac{KE}{A}$$

Niet alle energie van het gestrooide zand zal echter overgaan in een schuifspanning. Een deel zal zorgen voor compressie van het onderliggende sediment en een deel verdwijnt als turbulentie in de waterkolom. Er is geen referentie gevonden voor het percentage dat omgezet wordt in bodemschuifspanning. Als uitgegaan wordt dat dit 100% is (zeer conservatief) en dat de 0,04 joule verdeeld wordt over een oppervlak van 1 m^2, dan is de bodemschuifspanning 0,04 Pa:

$$\tau = 1 \cdot \frac{KE}{A} = 1 \cdot \frac{0{,}04\ J}{1\ m^2} = 0.04\ Pa$$

Stap 3: Interpretatie van de schuifspanning
De schuifspanning van 0,04 Pa (N/m^2) valt onder de grenswaarde (tussen de 0,04 en 0,2 Pa) voor silt om te eroderen en in suspensie te komen (Figuur 3). Voor silt van 10 µm is deze grenswaarde precies 0,04 Pa maar omdat bovenstaand zeer conservatief is aangenomen dat 100% van de kinetische energie wordt omgezet in bodemschuifspanning is het niet te verwachten dat deze fractie in suspensie komt. Slib bevat een korrelgrootte tussen de 2 en 63 µm. Voor korrelgroottes kleiner dan 10 µm (dit valt buiten Figuur 3) ligt de kritische bodemschuifspanning hoger dan 0,04 Pa doordat hele fijne deeltjes meer aan elkaar plakken (van Rijn, 2020). Voor kleideeltjes (<2 µm) ligt dit nog hoger. Daarom kan worden geconcludeerd dat het zand tijdens het strooien niet zal zorgen voor verstoring van de onderliggende sliblaag. Deze conclusie komt overeen met de eerdergenoemde observaties bij de veldproef in 2016 en 2019.



Figuur 3 Kritische bodemschuifspanning voor het initiëren van suspensie en beweging als functie van de korrelgrootte. Slib bevat een korrelgrootte tussen de 2 en 63 µm. Voor korrelgroottes kleiner dan 10 µm (linkerzijde x-as) ligt de kritische schuifspanning hoger doordat hele fijne deeltjes meer aan elkaar plakken (van Rijn, 2020).

Ophalen zand na tijdelijke opslag
Na tijdelijke opslag, wanneer het zand wordt opgehaald om elders te gebruiken wordt een laag zand achtergelaten. Zo wordt de onderliggende sliblaag niet beroerd.

Conclusie

Op basis van de fysische benadering kan geconcludeerd worden dat het zand tijdens het strooien zal sedimenteren en niet zal zorgen voor vertroebeling van de onderliggend sliblaag. Ook het zand dat na het strooien wordt gestort zal niet resulteren in vertroebeling doordat bij het strooien een laag van 50 cm zand wordt aangebracht in de tijdelijke opslaglocaties. Voor deze 50 cm zal 3 tot 5 keer gevaren worden om deze dikte te bereiken. Hierdoor wordt

voorkomen dat het zand als een grote ‘klont’ naar beneden valt met een grote snelheid. Door het strooien is de valsnelheid van de zanddeeltjes een stuk lager waardoor de potentiële bodemschuifspanning op de bodem ook zeer klein is. Deze bodemschuifspanning is onder de grenswaarde om het slib op de bodem in vertroebeling te brengen. Tenslotte zal na de tijdelijke opslag een laag schoon zand worden achtergelaten waardoor vertroebeling bij het ophalen van het zand niet zal voorkomen.

Referenties

Ding, W., Lu, C., Xie, Q., Luo, X., & Zhang, G. (2022). Understanding the settling processes of dredged sediment disposed in open waters through experimental tests and numerical simulations. *Journal of Marine Science and Engineering*, *10*(2), 220.

Ferguson, R. I., & Church, M. (2004). A simple universal equation for grain settling velocity. *Journal of sedimentary Research*, *74*(6), 933-937.

Van Rijn, L. C. (2018). Turbidity due to dredging and dumping of sediments.

Van Rijn, L. C. (2020). Literature review of critical bed-shear stresses for mud-sand mixtures. *Technical Note. www. leovanrijn-sediment. com*.

Protocol Vaarwegen Zee en Delta

April 2024

Colofon

Uitgegeven door RWS Zee en Delta
Auteur [redacted]
E-mail [redacted]

Datum 08-04-2024
Versie 1
Status Definitief

Voor akkoord	Naam	Paraaf
Afdelingshoofd district Zuid	[redacted]	[redacted]
Afdelingshoofd district Noord	[redacted]	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Cluster Beschikbaarheid Netwerken (Verkeersloket Nat ZD)	4
3	Beschrijving van onze corridors en objecten	5
	3.1 Schelde Rijnverbinding	5
	3.2 Krammer – Hansweert	6
	3.3 Westerschelde	8
	3.4 Kanaal van Gent naar Terneuzen	8
	3.5 Overige Vaarwegen en sluizen	10
4	Wettelijke kaders	11
5	Duikwerkzaamheden	11
6	Bedieningstijden en lokale bediening	12
7	Algemene voorwaarden ten behoeve van de Hinderaanpak	12
8	Evenementen	14
9	Vergunningen/Toestemmingen/Ontheffingen	15
10	Evaluatie	16
11	Bijlagen	17
	Bijlage I Hindertabel	
	Bijlage II Tabellen met verkeersaanbod	
	Bijlage III Proces aanleveren gegevens vensters Vaarwegen voor landelijke systemen RWS	
	Bijlge IV Kader Eisen aan marktpartijen voor verkeersbegeleiding met vaartuigen	
	Bijlage V Hinderaanvraag	
	Bijlage VI Operationele Draaiboeken District Noord en Zuid	
12	Afkortingen	34

1 Inleiding

Het Protocol Vaarwegen van Zee en Delta is een "Areaal specifiek" document en is een uitbreiding op het vigerende;

Scheepvaartverkeersmanagement voor Rijks vaarwegen
Werkwijzer Hinderaanpak bij (Vaar)wegwerkzaamheden

In deze documenten staan de eisen beschreven waaraan Opdrachtnemers van Rijkswaterstaat moeten voldoen.
Mocht er tegenstrijdigheid in de documenten zijn dan is het protocol Vaarwegen van Zee en Delta leidend ten opzichte van de documenten Scheepvaarverkeersmanagement voor Rijksvaarwegen en Werkwijzer Hinderaanpak.

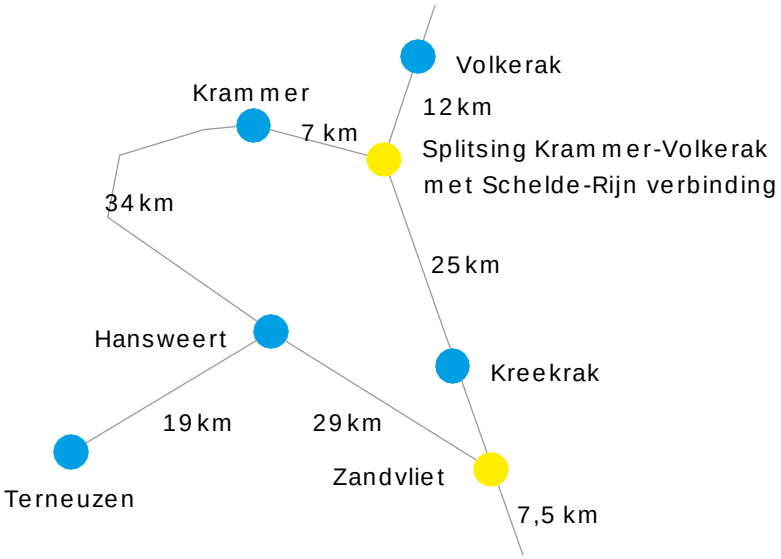
Dit Protocol Vaarwegen van Zee en Delta is **bindend** voor alle opdrachtnemers van Rijkswaterstaat Zee en Delta en is ook van toepassing voor werken uitgevoerd in opdracht van derden (bijv. de provincie Zeeland of ProRail) in het areaal van Rijkswaterstaat Zee en Delta.
Communicatie tussen de coördinerend opdrachtnemer en het Verkeersloket loopt via het omgevingsmanagement van RWS.
Communicatie van derden lopen rechtstreeks via het Verkeersloket.

2 Cluster Beschikbaarheid Netwerken

Het Cluster Beschikbaarheid Netwerken, Vaarwegen, beter bekend als het Verkeersloket Nat heeft als voornaamste taak de gecommuniceerde, veilige beschikbaarheid bij alle objecten, kunstwerken en vaarwegen, binnen het areaal Rijkswaterstaat Zee en Delta te garanderen. Opdrachtnemers moeten functionele testen, inspecties, regulier onderhoud, renovatie en vernieuwingswerkzaamheden uitvoeren aan deze objecten, kunstwerken en vaarwegen. Deze werkzaamheden kunnen resulteren in meer of minder hinder voor de scheepvaart. Ten behoeve van de "Hinderaanpak" levert de opdrachtnemer tijdig de vereiste documenten aan bij het Verkeersloket Nat zoals beschreven in hoofdstuk 8, "Algemene voorwaarden ten behoeve van de Hinderaanpak"

- Naast hinder voor de scheepvaart kan er ook hinder worden veroorzaakt voor het weg en treinverkeer.
  Deze impact dient ook met het Cluster Beschikbaarheid Netwerken, Wegen en veiligheidsregio afgestemd te worden.
- Bij het aanbesteden van nieuw werk geeft het Verkeersloket Nat advies aan de regisseurs assetmanagement, voor wat betreft de eisen welke betrekking hebben op de hinderklassen en werkwijze hinderaanpak.
- Het Verkeersloket Nat geeft de beschikbaarheid van hindervensters aan.
- Naast het beoordelen van plannen ligt er een belangrijke taak om de hinderkalender up-to-date te houden en waar mogelijk, stremmingen op elkaar af te stemmen, zodat de hinder tot een minimum beperkt blijft.
- De voorwaarden die gesteld worden door het Verkeersloket Nat komen tot stand in overleg met de nautische adviseurs van de districten, de nautische adviseurs van VWM en de Gemeenschappelijke Nautische Autoriteit.
- Geplande hinder wordt door het Verkeersloket Nat afgestemd en opgenomen in Melvin.
- Verkeersloket Nat toetst Verkeersmanagementplannen en verkeersmaatregelenplannen op nautische veiligheid en draagt zorg voor communicatie richting vaarweggebruikers door middel van een scheepvaartbericht.

3 Beschrijving van onze corridors en objecten



Kaart 1

3.1 Schelde Rijnverbinding

Het Schelde Rijnkanaal is de belangrijkste verbinding voor binnenvaart tussen de havens van Rotterdam en Antwerpen. Vooral tankvaart en containervaart tussen beide havens zijn belangrijke gebruikers van deze corridor.
Voor hoge vaart en bij stremmingen is de corridor Krammersluis <> Hansweert de aangewezen omvaarroute. Om deze reden mogen er op de twee corridors dan ook geen gelijktijdige stremmingen plaatsvinden.

De Kreekraksluis heeft twee kolken en zowel ten noorden als ten zuiden van het complex zijn wachtpalen en overnachtingsplaatsen. De twee kolken mogen nooit tegelijk gestremd worden.
De Kreekraksluizen worden 24 uur per dag bediend vanuit het Topshuis op Neeltje Jans.

De Vluchthaven Tholen wordt door de binnenvaart gebruikt als overnachtingshaven of als ligplaats voor maximaal 72 uur.

Over het kanaal liggen van noord naar zuid zeven vaste bruggen:
Slaakbrug
Vossemeersebrug
Tholensebrug
Drie Kreekrakbruggen ten zuiden van de sluizen, hierover gaat van noord naar zuid de N-289, de spoorverbinding tussen Bergen op Zoom en Vlissingen en de A-58.
Als laatste net voor de grens met Vlaanderen ligt nog de Bathsebrug.

Voor stremmingen aan een van deze bruggen dient afgestemd te worden met het Verkeersloket Nat & Droog en lokale wegbeheerders. In de aanvraag moet zowel de hinder voor het scheepvaartverkeer als voor het wegverkeer worden beschreven.

3.2 Krammer – Hansweert

De corridor Krammer <> Hansweert is samen met het kanaal van Gent naar Terneuzen de verbinding tussen Rotterdam en Gent. Vanuit Gent kan de binnenvaart doorvaren naar het achterland in België en Frankrijk.

- Werkzaamheden aan de Corridor Hansweert <> Krammer moeten zodanig ingepland worden, dat de scheepvaart minimale hinder ondervindt op de corridor als geheel. Dat betekent dat het juist voordelig is om één Duw Vaart Sluis(DVS) kolk bij de Krammersluizen en één DVS kolk bij Hansweert gelijktijdig te stremmen.
  Een stremming op de corridor Krammer <> Hansweert mag niet gelijktijdig plaatsvinden met een stremming op de corridor Schelde Rijnverbinding.

Landelijke Staande Mast Route
De corridor Krammer <> Hansweert maakt voor een deel uit van de landelijke 'Staande Mast Route' (kaart 2).

1. De hoofdroute van de staande mastroute loopt van Vlissingen via het Veerse Meer door de Krammersluizen naar de Volkeraksluizen, visa versa.
2. De alternatieve route loopt via Het kanaal door Zuid Beveland.



Figuur 1 staande mast route (Veilig Varen Doe Je Samen, 2017)

Vanaf het paasweekend tot en met de nationale herfstvakanties, (Noord, Midden en Zuid Nederland) moet de hinder aan de beweegbare bruggen in de Hoofdroute van de Staande Mast Route tot een minimum beperkt worden.
Met name;

- de basculebrug over de Duwvaartsluis 2 in het Krammersluizencomplex
- de bruggen over de Zandkreeksluis
- de Provinciale bruggen over het kanaal door Walcheren

De beweegbare bruggen in de hoofdroute van de Staande Mast Route en de beweegbare bruggen in de alternatieve route van de Staande Mast Route, mogen niet gelijktijdig gestremd worden zodat een omvaarroute altijd mogelijk blijft.

Sluizencomplex Krammer

De Krammersluizen bestaan uit twee grote duwvaartsluizen en twee kleinere jachtensluizen. Zowel ten noorden als ten zuiden van het complex zijn wachtplaatsen en ligplaatsen. De twee duwvaartsluizen mogen nooit tegelijk gestremd worden. Indien één van de duwvaartsluizen wordt gestremd, moet tenminste één jachtensluis beschikbaar zijn.
De jachtensluizen mogen niet gestremd worden in de piektijden tijdens het recreatieseizoen. Indien er tijdens deze piektijden, onoverkomelijk toch 1 jachtensluis gestremd moet worden, dan moet hier scheepvaartbegeleiding ingesteld worden.
De jachtensluizen worden in de winter weinig of niet gebruikt en in deze periode kan onderhoud worden gepleegd.
De basculebrug over DVS2 van de Krammersluizen mag vanaf een windsnelheid van 17,2 m/s niet meer bediend worden.
Het schutbedrijf op de Krammersluizen wordt gestopt bij een waterstand van -2,50 meter NAP en lager of een waterstand van +2,75 meter NAP en hoger aan de Zijpezijde.

In een Hinderaanvraag voor de vaste bruggen en de basculebrug over de Krammersluizen, dient de hinder voor zowel de weg- als vaarweg te worden beschreven.
Over het sluizencomplex van de Krammer ligt een snelle interventieroute van de veiligheidsregio, deze moet altijd beschikbaar zijn voor de Hulpdiensten!

Bruggen Kanaal door Zuid Beveland

De Postbrug aan de Noordzijde van het kanaal door Zuid-Beveland ligt in een regionale verkeersweg en wordt geopend voor de te hoge scheepvaart en bijzondere transporten.

De Vlake bruggen bestaan uit een noordelijke spoorbrug en een zuidelijke verkeersbrug(N-289), ze worden geopend voor de te hoge scheepvaart en bijzondere transporten.
De verkeersbrug is de alternatieve route bij stremming van de tunnel in de A-58, in dat geval worden aanvullende bloktijden ingesteld met betrekking tot het openen van de basculebrug.
De spoorbrug is eigendom van ProRail en wordt enkel geopend voor de scheepvaart op bepaalde tijden als er geen treinverkeer is. De bedienoperator vraagt dit aan bij de verkeersleiding van ProRail in Roosendaal.

De drie bruggen over het kanaal door Zuid Beveland worden bediend vanaf de sluis Hansweert.

Ten behoeve van de Hinderaanpak is het gewenst, in nauw overleg met het Verkeersloket Nat ZD de Postbrug en de Vlake(Verkeers)brug tegelijk en van gelijke duur, te stremmen voor de scheepvaart.
Hinderplanning van de Postbrug en de Vlake bruggen moet voldoen aan de in Tabel 1 uit bijlage 2 opgenomen periodes.
Stremming van de beweegbare bruggen over het Kanaal door Zuid Beveland mogen niet tegelijkertijd met stremmingen van de bedienbare bruggen en sluizen in de vaarroute over het Veerse meer en het Kanaal door Walcheren.

De Vlake bruggen de Postbrug mogen vanaf een windsnelheid van 17,2 m/s niet meer bediend worden.

In de Hinderaanvragen voor de Post- en Vlake bruggen dienen zowel de hinder voor de weg- als vaarweg te worden beschreven.

Sluizencomplex Hansweert
De sluizen Hansweert bestaan uit twee duwvaartkolken.
Zowel ten noorden als ten zuiden van het complex zijn wachtplaatsen en ligplaatsen.
De twee duwvaartsluizen mogen nooit tegelijk gestremd worden.
Het schutbedrijf op het sluizencomplex Hansweert wordt gestopt, wanneer de waterstand op de Westerschelde lager is dan -3,00 meter NAP of hoger dan +3,65 meter NAP.

In een Hinderaanvraag voor de sluiskolken, dient de hinder voor zowel de weg- als vaarweg te worden beschreven.
Over het sluizencomplex van Hansweert ligt een snelle interventieroute van de veiligheidsregio, deze moet altijd beschikbaar zijn voor de Hulpdiensten!

3.3 Westerschelde

- De Westerschelde is zowel voor de zeevaart als voor de binnenvaart van groot belang. Het is voor de zeevaart de toegang tot de haven van Antwerpen, na Rotterdam de tweede haven van Europa. Ook de havens van Vlissingen, Terneuzen en Gent zijn voor de beroepsvaart van groot belang.

- Het nautisch beheer van de Westerschelde is belegd bij de Gemeenschappelijke Nautische Autoriteit in Vlissingen. Dit is een verdragsrechtelijke samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen. Voor werkzaamheden dient altijd met de GNA te worden afgestemd. Deze afstemming wordt verzorgd door het Verkeersloket Nat.
  Stremmingen van de doorgaande hoofdvaargeul zijn alleen in zeer bijzondere omstandigheden toegestaan.

3.4 Kanaal van Gent naar Terneuzen

Het Kanaal van Gent naar Terneuzen is de toegangspoort voor de havens van Terneuzen, Gent en het achterland van België en Frankrijk.
Het nautisch beheer van het Kanaal van Gent naar Terneuzen is belegd bij de Gemeenschappelijke Nautische Autoriteit in Vlissingen. Dit is een verdragsrechtelijke samenwerking tussen Nederland en Vlaanderen. Voor werkzaamheden dient altijd met de GNA te worden afgestemd. Deze afstemming wordt verzorgd door het Verkeersloket Nat.

De Noordzeesluizen
Het Noordzeesluizencomplex bestaat uit drie sluizen,
De Oostsluis hoofdzakelijk voor de Binnenvaart
De Westsluis voor de Zeevaart en Binnenvaart
De Nieuwe Sluis hoofdzakelijk voor de Zeevaart

De oplevering van de Nieuwe Zeesluis Terneuzen is gepland eind 2024 maar staat nog niet vast.

De bruggen op de Noordzeesluizen mogen gebruikt worden tot een tien minuten gemiddelde windsnelheid van:
- 20,4 m/s voor de Westsluis,
- 17,1 m/s voor de Nieuwe sluis Terneuzen,
- 16,5 m/s voor de Oostsluis.
- Dit is onafhankelijk van de windrichting.

Ten behoeve van gepland onderhoud aan de Noordzeesluizen mag slechts één van de sluiskolken gestremd zijn voor de scheepvaart. *(Tijdens spuien zijn de 3 sluizen gestremd)*
Stremming van de sluiskolken als gevolg van het uitvoeren van baggerwerk in de toegangsgeulen en toegangskanalen is niet toegestaan.
Geplande hinder dient bij voorkeur op maandag rond laagtij te liggen.

Regulier onderhoud aan de sluizen:

Westsluis Terneuzen:

- In de maanden april en mei totaal maximaal 18 uren stremming met een maximale duur van 9 uur per stremming.
- In de maanden oktober en november totaal maximaal 18 uren stremming met een maximaal duur van 9 uur per stremming.

Oostsluis Terneuzen:

- In de maanden april en mei totaal maximaal 16 uren stremming met een maximale duur van 8 uur per stremming rondom laag water ten behoeve van het uitvoeren van Taken.
- In de maanden oktober en november totaal maximaal 16 uren stremming rondom laag water met een maximale duur van 8 uur per stremming.

Nieuwe sluis Terneuzen:

- Wordt nader bepaald!

Over het sluizencomplex van de Noordzeesluizen ligt een snelle interventieroute van de veiligheidsregio, deze moet altijd beschikbaar zijn voor de Hulpdiensten, het regionale landverkeer én het lokaal- en sluiscomplex gebonden verkeer.

Bruggen Sluiskil en Sas van Gent.

De draaibruggen van Sluiskil en Sas van Gent worden in verband met de spits van het landverkeer op werkdagen van maandag t/m vrijdag niet bediend tussen 07.40 en 08.00 uur en tussen 16.40 en 17.00 uur. In deze perioden mag het landverkeer niet gestremd worden. De bediening van de bruggen kan hierop een uitzondering maken voor getij gebonden schepen die het kanaal afvaren naar de Westerschelde.
Wanneer er windstoten voorkomen van meer van 24,5 m/s (10 Beaufort) worden de bruggen niet meer bediend.
Voor hinder en stremmingen van de draaibrug Sluiskil is afstemming met ProRail noodzakelijk indien ook het spoor gehinderd wordt. Deze afstemming verloopt via de Omgevingsmanager van de Opdrachtgever.
Daarnaast stremt ProRail de brug zelf ook. De Opdrachtgever informeert opdrachtnemers hierover.
De stremmingen voor landverkeer op de draaibruggen dienen zoveel als mogelijk in het weekend gepland te worden.
Hinder en stremmingen moeten afgestemd zijn met stremming/hinder van de brug bij Zelzate.
Over de draaibrug Sluiskil rijden treinen van maandag t/m zaterdag tussen 06.00 en 16.30 uur.

In de hinderaanvragen voor de bruggen van Sluiskil en Sas van Gent moet zowel de hinder voor de weg- als vaarweg worden aangegeven. Deze hinderaanvragen moeten zowel bij het droge als bij het natte Verkeersloket ter beoordeling ingediend worden.

Periodiek onderhoud aan de draaibruggen:

- In de maanden april en mei totaal maximaal 6 uren stremming.
- In de maanden oktober en november totaal maximaal 6 uren stremming.

- Een aanvraag voor een langere stremming dan 6 uur dient te worden onderbouwd en ter acceptatie bij de Opdrachtgever te worden ingediend. Bij een stremming langer dan 6 uur moet in de stremming waar mogelijk een passage voor de scheepvaart zijn opgenomen. De uren stremming voor de scheepvaart dienen zoveel mogelijk afgestemd te zijn op dan wel gecombineerd te worden met de uren stremming van de Westsluis Terneuzen.

3.5 Overige Vaarwegen en sluizen

Veerse Meer en Zandkreeksluis

- Via de Zandkreeksluis kan men vanaf de Oosterschelde het Veerse Meer opvaren en via de sluis van Veere en het kanaal door Walcheren door naar Middelburg en Vlissingen. Het kanaal door Walcheren en de sluizen van Vlissingen en Veere zijn in beheer bij de Provincie Zeeland.
  De route Vlissingen – Zandkreeksluis en verder richting Krammer en Volkerak is de hoofdroute van de staande mastroute.
  De Zandkreeksluis wordt vooral gebruikt door de recreatievaart en in het voorjaar ook door grote binnenvaart cruiseschepen met bestemming Walcheren en de Westerschelde.
  Bij een stremming van het kanaal door Zuid Beveland is het kanaal door Walcheren één van de mogelijke omvaarroutes.

- Er wordt niet geschut bij een waterstand van 2,75 mtr. +NAP of hoger.
- De bruggen worden niet bediend bij windkracht 7 Bft of hoger.

Bergse Diepsluis

- De Bergse Diepsluis is de verbinding tussen de Oosterschelde en het Zoommeer. De sluis wordt voornamelijk gebruikt door jachten en vissersschepen.
- Hinderplanning moet hier nauwlettend gecommuniceerd en afgestemd worden met betrekking tot het wegverkeer omdat hier geen alternatieve route over de sluis ligt.

Grevelingensluis

- De Grevelingensluis ligt tussen de Oosterschelde en het Grevelingenmeer en is ook de enige toegang tot het Grevelingenmeer. De sluis wordt – vooral in het recreatieseizoen - intensief gebruikt door jachten.

Oosterscheldekering en Roompotsluis

- De Roompotsluis ligt in de Oosterscheldekering en vormt de verbinding tussen de Oosterschelde en de Noordzee. De sluis wordt vooral gebruikt door vissersschepen en in het recreatieseizoen door jachten. De sluis is tevens van belang voor de instandhouding van de Oosterscheldekering doordat werkvaartuigen aan beide zijden van de kering toegang moeten hebben.

- Rondom de Oosterscheldekering is een verboden vaargebied. Opdrachtnemers die binnen dit gebied werkzaamheden uit moeten voeren met een vaartuig dienen een ontheffing aan te vragen bij vergunningverlening.

- Bij ieder initiatief dient contact opgenomen te worden met de coördinator Oosterscheldekering, contactgegevens:
  telefoonnummer: [redacted]

In de hinderaanvragen moet zowel de hinder voor de weg- als vaarweg worden aangegeven. Deze hinderaanvragen moeten zowel bij het droge als bij het natte Verkeersloket ter beoordeling ingediend worden.

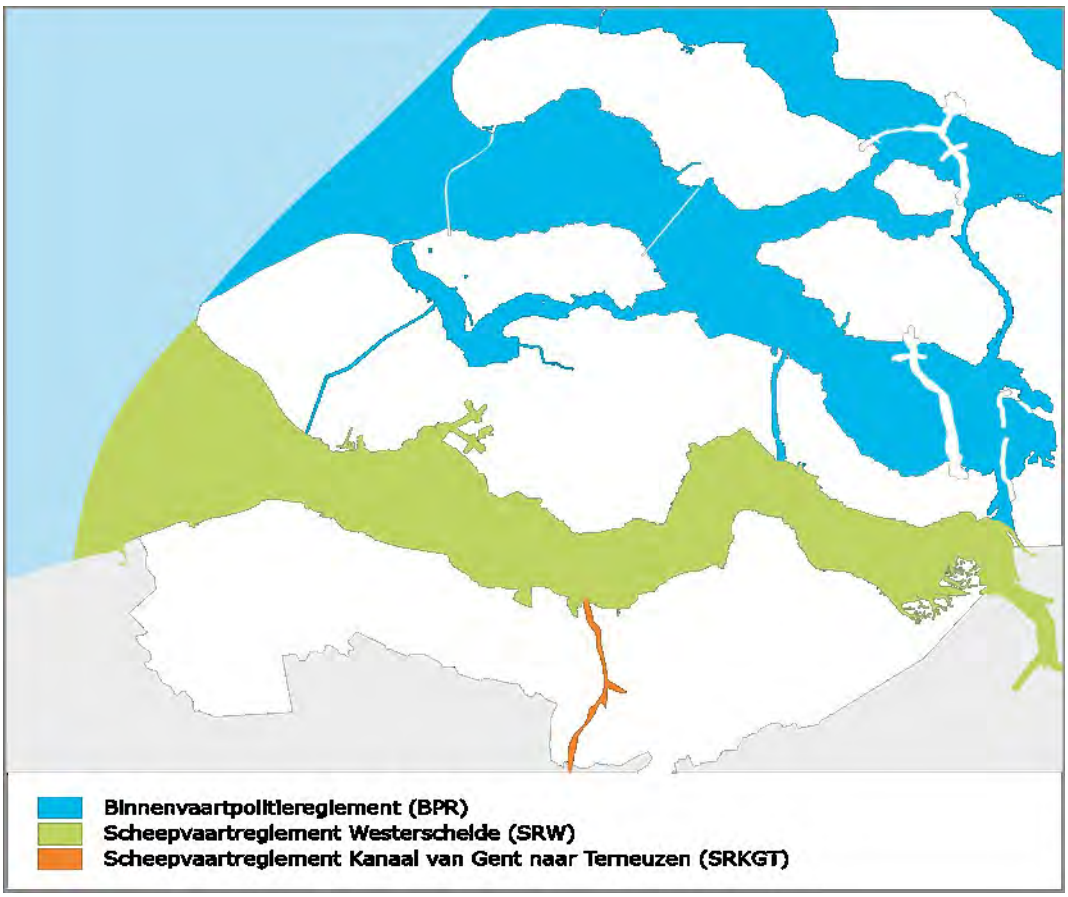
Passage van het wegverkeer over de bovengenoemde objecten dient afgestemd te worden met de veiligheidsregio's.

4 Wetten en reglementen

In dit document zullen geen wettelijke verplichtingen of verplichtingen die voortvloeien uit reglementen worden opgenomen die voor iedereen van toepassing zijn.
Meer informatie is te vinden via: https://www.rijkswaterstaat.nl/water/wetten-regels-en-vergunningen/scheepvaart/scheepvaartverkeerswet/index.aspx

Onderstaand een overzichtskaart welke drie reglementen uit de Scheepvaart Verkeerswet (SVW) van toepassing zijn in de regio Zeeland:

- het Binnenvaartpolitiereglement (BPR)
- het Scheepvaartreglement Westerschelde (SRW)
- het Scheepvaartreglement Kanaal van Gent naar Terneuzen (SRKGT)



5 Duikwerkzaamheden

Duikwerkzaamheden zijn alleen toegestaan met inachtneming en naleving van alle meest vigerende, daartoe geldende wetgeving en reglementen, werkwijzer Hinderaanpak, kaders, richtlijnen en veiligheidsprotocollen.

Duiklocaties waar verplichte inzet van scheepvaartbegeleiding vanaf een vaartuig geldt;

- in vaarwegen, welke in open verbinding staan met de Westerschelde
- in de in en uitvaart van sluizen
- in sluiskolken welke niet fysiek gesloten zijn
- in de vaargeul
- in de directe omgeving van locaties waar schepen zich kunnen begeven

Het bevoegde gezag kan ten alle tijde beslissen extra verkeersmaatregelen te (laten) treffen.

Bij duikwerkzaamheden in de kolk is er geen andere scheepvaart in de kolk aanwezig naast het schip waarvan moet worden gedoken. De kolk is geheel veilig gesteld en gestremd voor de scheepvaart en vrij van stroming. *(Extra alertheid op sterke stroming door getij en zuiging van passerende grote scheepvaart)*

Let op: begeleiding door een RWS-vaartuig wordt alleen in heel bijzondere gevallen geleverd. Volgens het landelijke protocol dient een opdrachtnemer zelf een gecertificeerde marktpartij in te zetten.
In het beheersgebied van de GNA dient dit tevens met de GNA afgestemd te worden.

Eisen aan marktpartijen voor verkeersbegeleiding met vaartuigen staan beschreven in bijlage 5

6 Bedieningstijden en lokale bediening

De bedieningstijden van bruggen en sluizen zijn vastgelegd in het handboek 'Bedieningstijden van bruggen en sluizen', dat jaarlijks wordt uitgegeven door het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat, Rijkswaterstaat, WVL. In Zeeland worden sluizen en bruggen van Zee en Delta 24 uur per dag en zeven dagen per week bediend.

Vanuit de Nautische Centrale Neeltje Jans (Bediencentrale Topshuis) worden de volgende objecten bediend:

- Kreekraksluizen
- Grevelingensluis
- Zandkreeksluis
- Roompotsluis
- Bergsediepsluis

Vanuit de Nautische Centrale Terneuzen (Verkeerspost Terneuzen) worden de volgende objecten bediend:

- Oostsluis Terneuzen
- Brug Sluiskil
- Brug Sas van Gent

Lokale bediening vindt plaats op:

- Krammersluizen
- Hansweert, inclusief de Post- en Vlakebruggen
- Westsluis Terneuzen

7 Algemene voorwaarden ten behoeve van de Hinderaanpak

Bij alle activiteiten in, op, over of langs Rijkswateren, waardoor hinder kan ontstaan, moet gehandeld worden volgens de meest vigerende "Werkwijzer Hinderaanpak" het "Protocol Vaarwegen ZD" en het "Scheepvaartverkeersmanagementplan voor Rijksvaarwegen".

Om überhaupt opdrachten uit te mogen voeren binnen het areaal van Zee en Delta, moet de opdrachtnemer altijd in het bezit zijn van een door de opdrachtgever goedgekeurd-
"Scheepvaartverkeersmanagementplan"
"Hinderaanvraag"
"Verkeersmaatregelenplan"
"Operationeel Draaiboek".

De hierboven genoemde documenten moeten tijdig ter goedkeuring ingediend worden bij het Verkeersloket Nat van Zee en Delta zodat voldaan kan worden aan de minimale communicatietermijnen uit de meest vigerende **"Hindertabel voor Rijkswateren"** (bijlage 1).
In het onderwerp van de e-mail dient minimaal voor bovengenoemde documenten de

- Naam van het object
- Reden stremming
- Weeknummer en datum
  Bijvoorbeeld: Kreekrak, haalkabels, wk 12, 25 t/m 28 maart 2024

opgenomen te zijn.

De communicatie met betrekking tot de hinderaanpak loopt via de omgevingsadviseur van Rijkswaterstaat. Indien er geen omgevingsadviseur voor dit project aangesteld is dan loopt de communicatie met betrekking tot de hinderaanpak direct met het Verkeersloket Nat ZD.

De opdrachtnemer dient terdege rekening te houden met de uiteenlopende doorlooptijden van de benodigde goedkeuringen van plannen en aanvragen.

Bij een meerjarig onderhoudscontract kan de opdrachtnemer een Paraplu-toestemming/ontheffing aanvragen voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden uit dat onderhoudscontract, tot maximaal Hinderklasse 1.
Opdrachten welke binnen deze Paraplu ontheffing vallen moeten minimaal 5 werkdagen voor uitvoering, met een **"Meldingsformulier"** bij het Verkeersloket nat van Zee en Delta ingediend worden. *Zie Hoofdstuk 10 Vergunningen/Toestemmingen/Ontheffingen*

Extra inzet of lokale bediening van bedienoperatoren aanvragen via het Verkeersloket Nat van Zee en Delta. Minimaal 10 weken vooraf.

Scheepvaartbegeleiding op tijd inhuren bij een marktpartij.
Ten behoeve van een overall evaluatie, houdt de Verkeersregelaar aan boord van het begeleidingsvaartuig een logboek bij van de genomen afspraken met alle betrokken partijen, een tijdlijst van alle acties, bijzonderheden en opmerkingen.

Drijvende markering aanvragen bij de markeringsdienst van Rijkswaterstaat.
Minimaal 8 weken vooraf.

Berichten Aan de Scheepvaart moeten tijdig door Rijkswaterstaat gepubliceerd worden.
Het moment van publiceren is afhankelijk van de hinderklasse en dat het geplande werk goedgekeurd is door het bevoegde gezag.

Planning en volgorde ten behoeve van een goedgekeurde Hinderaanvraag;

1 Hinderaanvraag (HA)
2 Scheepvaartverkeersmanagementplan (SVMP) *Als er geen meerjarig SVMP is!*
3 Benodigde vergunningen, toestemmingen, ontheffingen aanvragen
4 Verkeersmaatregelenplan (VMP) *Let op tijdig aanvragen van verkeersmaatregelen!*
5 BAS/BASS
6 Operationeel Draaiboek (OD)
7 Meldingsformulier Hinderklasse 0 en 1

Het Verkeersloket Nat van Zee en Delta beoordeeld de documenten en koppelt deze terug aan de initiatiefnemer.
Waar nodig wordt door het Verkeersloket Nat vooraf overlegd met de nautisch adviseurs van het district, VWM, GNA, omgevingsadviseurs van OG en ON.

De Coördinerend Opdrachtnemer organiseert een coördinatieoverleg met andere opdrachtnemers in het werkgebied (areaal).

Eventuele raakvlakken voortkomend uit diverse planningen moeten in kaart worden gebracht. Bij het voorbereiden van de aanvraag moet de Opdrachtnemer indien mogelijk gebruik maken van al gereserveerde hindervensters, zoals opgenomen in de hinderkalender.
Daarvoor organiseert de Opdrachtnemer Prestatiecontract, vanuit zijn rol als Coördinerend Opdrachtnemer, een raakvlakkenoverleg.
De Opdrachtnemer Prestatiecontract legt de uitkomst van deze overleggen schriftelijk vast. Daaruit moet blijken dat de werkafspraken, veiligheidsaspecten, communicatie etc. eenduidig zijn overeengekomen met alle betrokken opdrachtnemers.
Als geen gebruik gemaakt kan worden van bestaande hindervensters, dan wordt dit ook schriftelijk onderbouwd en vastgesteld.

Wanneer er raakvlakken ontstaan dan is het meeliften op een reeds geaccordeerde hinderaanvraag een pré. Wanneer dit verschillende opdrachtnemers betreft, dan moet elke opdrachtnemer een eigen Verkeersmaatregelenplan, ter accordering indienen, bij het Verkeersloket Nat van Zee en Delta.

Indien meerdere Opdrachtnemers tegelijkertijd werken aan een object dient er één integraal operationeel draaiboek te worden opgesteld.

De contactpersoon van de Opdrachtnemer ter plaatse moet tijdens de uitvoering van de werkzaamheden volledig op de hoogte zijn van de toestemming en de door de vaarwegbeheerder gestelde voorwaarden. Een afschrift van de vergunning moet altijd op de werklocatie aanwezig zijn.

Bestaande ter plaatse aanwezige Scheepvaarttekens, die tijdens de uitvoering van de werkzaamheden overbodig zijn, worden met – vooraf ingewonnen - instemming van de beheerder verwijderd en direct na afloop van de werkzaamheden weer teruggeplaatst.

De functie van de waterkering dient te allen tijde gewaarborgd te blijven.

De Opdrachtnemer moet bij het werken aan objecten die onderdeel zijn van de waterkering, rekening houden met de randvoorwaarden die horen bij het stormseizoen (tussen 1 oktober en 1 april). Werkzaamheden aan (onderdelen van) de waterkering die gevolgen kunnen hebben voor de waterkerende functie ervan, zijn alleen toegestaan in de periode van 1 april tot 1 oktober.

De Opdrachtnemer dient (conform het Integraal Veiligheidsplan van de Veiligheidsregio) bij het voorbereiden van werkzaamheden rekening te houden met het in stand houden van de bereikbaarheid en primaire routes van de regionale hulpdiensten en transporten van gevaarlijke stoffen.

Op nationale feestdagen en op de direct daarop aansluitende dagen, is het niet wenselijk om gepland onderhoud uit te voeren.

8 Evenementen

Voor grootschalige evenementen waarbij hinder op de vaarweg kan optreden dient een vergunning, toestemming, ontheffing te worden aangevraagd. Bij de aanvraag moet een nautisch veiligheidsplan ingediend worden waarbij de effecten en de verkeersmaatregelen op de vaarweg worden beschreven. Het plan wordt inhoudelijk door het Verkeersloket Nat beoordeeld. De nautische voorwaarden worden in overleg met de GNA en of VWM opgesteld.

9 Vergunningen, ontheffingen en toestemmingen

Rijkswaterstaat kent voor het uitvoeren van werkzaamheden op vaarwegen diverse soorten wetgeving: SVW en Omgevingswet.

- Paraplu toestemming/ontheffing; voor terugkerende werkzaamheden met hinderklasse 0 en 1.
- Specifieke vergunningen; voor het uitvoeren van werkzaamheden in, boven en langs de vaarweg.

Aanvragen met betrekking tot de Omgevingswet en de Scheepvaartverkeerswetgeving (SVW) http://www.rijkswaterstaat.nl/water/wetten-regels-en-vergunningen/scheepvaart/scheepvaartverkeerswet-vergunningen/index.aspx

Paraplu toestemming/ontheffing voor hinderklasse 0 en 1
Voor regelmatig terugkerende werkzaamheden met hinderklasse 0 en 1 waarvoor geen verkeersbegeleiding noodzakelijk is kan de Opdrachtnemer gedurende de contracttermijn een parapluvergunning aanvragen. Voorafgaand aan de aanvraag heeft de Opdrachtnemer hierover een overleg met de afdeling Vergunningverlening en het Verkeersloket Nat. Het Verkeersloket Nat toetst de uit te voeren beschreven werkzaamheden aan de hinderklasse (0/1).

De Opdrachtnemer dient tenminste acht weken voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden een vergunningaanvraag in.
De afdeling Vergunningverlening stemt de aanvraag af met het Verkeersloket Nat.
Indien de parapluvergunning is geaccordeerd moet de opdrachtnemer minimaal 5 werkdagen voorafgaand aan de uitvoering, deze werkzaamheden schriftelijk melden bij het Verkeersloket Nat.
En één uur voorafgaand aan de uitvoering dient de opdrachtnemer de aanvang van de werkzaamheden te melden bij de objectbediening, Verkeerspost en/of Hoofdoperator Topshuis.

Specifieke vergunningen
Voor alle werkzaamheden op, in, aan en boven de vaarweg waar het BPR van kracht is geldt een meldingsplicht conform het BPR. (Binnenvaartpolitiereglement) art. 1.23, 1e lid. Vaak geldt voor deze werkzaamheden een hinderklasse 1, waarbij er weinig tot geen hinder voor de scheepvaart is. Wel is passerende scheepvaart reglementair verplicht zich aan te passen (snelheid) vanuit de gedachte van het houden van vlot en veilig scheepvaartverkeer.
Om de werkzaamheden veilig op het passerende scheepvaartverkeer af te stemmen stelt RWS (conform het BPR. art. 1,23, 2e lid) voorschriften op in de vergunning. De vergunning verwijst naar het Verkeersmaatregelenplan, waarin is beschreven hoe en met welk materiaal, welke omvang en waar de werkzaamheden uitgevoerd worden.

Als de werkzaamheden de veiligheid of het vlotte verloop van de scheepvaart in gevaar kunnen brengen, dan moet de Opdrachtnemer voorafgaand aan de uitvoering een Scheepvaartverkeersmanagementplan, een verkeersmaatregelenplan en een operationeel draaiboek indienen bij het Verkeersloket Nat.
Na goedkeuring door het Verkeersloket Nat dient de Opdrachtnemer 8 weken voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden een vergunningaanvraag met als bijlage het Verkeersmaatregelenplan in bij het online Omgevingsloket.

De SVW-vergunning/toestemmingsprocedure bevat een toets op de Hinderaanpak (ter verificatie). De afdeling Vergunningen wordt – indien noodzakelijk – door het Cluster Beschikbaarheid Netwerken geïnformeerd over relevante afspraken e.d.
Over de procedure en eventuele andere vergunningen die nodig zouden zijn, kan de Opdrachtnemer contact opnemen met de afdeling Vergunningen in Middelburg via ZD-vergunningen@rws.nl

10 Evaluatie

De Opdrachtnemer moet tijdens het uitvoeren van werkzaamheden met hinder een gedetailleerd en accuraat logboek bijhouden. Van alle hinder voerende werkzaamheden wordt na uitvoering een terugkoppeling gegeven aan de Opdrachtgever en het Verkeersloket Nat. Deze terugkoppeling moet **binnen vijf werkdagen** na afronding van de werkzaamheden gebeuren en bevat tenminste:
- data, tijdstippen aanvang en einde, totale duur hinder (afgestemd met bediening/begeleiding);
- uitgevoerde werkzaamheden;
- geconstateerde hinder voor de gebruiker;
- verbeterpunten, adviezen.

De Opdrachtnemer geeft aan hoe hij omgaat met geconstateerde afwijkingen en hoe verbetermaatregelen geïmplementeerd worden in de uitvoering om zo bij te dragen aan de doelstelling hinder te minimaliseren.

Bijlage I Hiindertabel

0	**Geen hinder voor de scheepvaart**				
	Minimaal 5 werlkda en vooraf bi· de vaarwe beheerder melden				
1	**Minimale hinder voor de scheepvaart** **Bijv. voorkomen hinderlijke waterbeweging, matige koers- en/of 5nelheid5beperking**				
	IILiu,"an de hinder op de **vaarweg**	*Indienen hinderaanvraag*	*Minimale* **commun.fcatietermijn** *sta·keho/der*	*Minimale* **commt.1nfca.tietermijh-** *.-a·arweggebrui:ker (: BAS'}*	*Indi,er,en defini.tief/ge·aa:ordee.rd .-erkeersma:a1:re9e.fenpJan (VMP) ,er,/of ope.ralionee.f draaiboek (0/J)*
	n.v.t.	5 1,verkdagen meldin 1sform1.1lier	5 werkdagen	5 werlkdag 1en	n.v.t.
2	**Oponthoud voor de scheepvaart van maximaal 2 uur**				
	IILiu,"an de hinder op de **vaarweg**	*Indienen hinderaanvraag*	*Minimale* **commun.fcatietermtjn** *sta·keho/der*	*Minimale* **commt.infca.tietermijh-** *.-a·arweggebrui:ker (: BAS'}*	*Indier,en defini.tief/ge·aa:ordee.rd .-erkeersma:a1:re9e.fenpJan (VMP) er,/of ope.ralionee.f draaiboek (0/J)*
	n.v.t.	8 weken	6 weken	6 weken	6 weken (VIMIP)• 2 welken OD
3	**Gedeeltelijke stremming vaarweg** **Doorvaart beperkt, oplopende oponthoud voor de scheepvaart meer dan 2 uur**				
	IILiu,"an de hinder op de **vaarweg**	*Indi.emm J,;r,deraan"raag*	*Minimale* **commun.fcatietermijn** *sta·keho/der*	*Minimale* **commt.infca.tietermij.n** *.-a·arweggebrui:ker (: BAS'}*	*Indier,en defini.tief/ge·aa:ordee.rd .-erkeersma:a1:re9e.fenpJan (VMP) er,/of ope.ralionee.f draaiboek (0/J)*
A	> 2 uur:; 4 uur hinder	10weken	8 weken		
B	> 4 uur:;] dag hinder	12weken	**10** weken		
C	> l dag s; 2 dagen hinder	**14** weken	**12** weken	6 welken	6 welken (VIMIP)• 2 weken (OD)
D	> 2 dagen hinder	28 weken	26 weken		
4	**Stremming vaarweg** **Geen doorvaart, totale stremming van de vaarweg**				
	IILiu,"an de hinder op de **vaarweg**	*Indienen hinderaanvraag*	*Minimale* **commun.fcatietermtjn** *sta·keho/der*	*Minimale* **commt.infca.tietermijh-** *.-a·arweggebrui:ker (: BAS'}*	*Indier,en defini.tief/ge·aa:ordee.rd .-erkeersma:a1:re9e.fenpJan (VMP) er,/of ope.ralionee.f draaiboek (0/J)*
A	> 2 uur:; 4 uurhinder	12 weken	**10** weken		
B	> 4 uur:;] dag hinder	**14** weken	**12** weken		
C	> l dag s; 2 dagen hinder	28 weken	26 weken	6 weken	6 welken (VIMIP), 2 welken (OD)
D	> 2 dagen hinder	**54** weken	52 weken		

-Afwijkernvan genoemde termijnen is mogel·ijk bij calamiteiten, storingen of indien de belang1en van Rijkswaterstaat dit vereisen.

-Voor werke,11op de vaarweg isbJaestemmi111g van d,e vaarwegbeheerder rnodig, Voor het behandiele,11varneen aanvraag heeft de beheerder een wettelijke termijn van 8 welken. Aanvrag1en kan via Besluit Scheepvaartverikeersw-et (formdesk.oom).,

-de stremming van hi11derldasse 3 treedt hier mogel·ijk alleen op, door de stremming van één van de .sluiskolken en/of een bewee 1i:Jare bru , Zie ook toelich in Hinderklasse 3 hieronder

Toelichtingen Hinderklasse 0 t/m 4

Hinderklasse 0: geen hinder voor de scheepvaart
Dit betreft werkzaamheden zonder hinder voor de vaarweggebruiker. Deze werkzaamheden dienen minimaal 5 werkdagen vooraf bij de vaarwegbeheerder te worden gemeld.

Hinderklasse 1: Minimale hinder voor de scheepvaart
Dit betreft werkzaamheden met minimale impact voor de vaarweggebruiker. Maatregelen die bijvoorbeeld getroffen worden zijn matige koers- en/of snelheidsbeperking over een afstand van maximaal 1000 m, waardoor onder andere hinderlijke waterbeweging wordt geminimaliseerd. Bij een afstand langer dan 1000 meter kunnen aanvullende maatregelen worden geëist door de vaarwegbeheerder.

Hinderklasse 2: oponthoud voor de scheepvaart van maximaal 2 uur
Dit betreft werkzaamheden met een beperkte doorvaart, waardoor de vertraging voor de vaarweggebruiker kan oplopen tot maximaal 2 uur.

Hinderklasse 3: gedeeltelijke stremming vaarweg met oponthoud van meer dan 2 uur
Dit betreft werkzaamheden waarbij de doorvaart voor het maatgevende schip niet mogelijk is. Een paar voorbeelden:

- Voorbeeld 1: Eén of meer kleinere sluiskolken van het sluizencomplex zijn gestremd, maar minstens één van de sluiskolken blijft functioneel ten behoeve van de scheepvaart!
- Voorbeeld 2: Een sluizencomplex heeft twee of meer kolken van verschillende afmetingen, in lengte of in hoogte. Wanneer de maatgevende (grotere, langere of bredere) sluiskolk(en) gestremd is/zijn maar kleinere schepen kunnen nog wel passeren, dan is dit geen totale stremming voor alle scheepvaart. Let op: bij deze stremming dient er volgens de **communicatietijden** van **hinderklasse 4** gehandeld te worden!
- Voorbeeld 3: Bedienbare brug(gen) is/zijn gestremd, maar passage blijft wel mogelijk voor de lagere scheepvaart, welke door de vaste overspanning(en) van de brug kunnen passeren. Let op: bij deze stremming dient er volgens de **communicatietijden** van **hinderklasse 4** gehandeld te worden!

Hinderklasse 4: stremming vaarweg
Dit betreft werkzaamheden waarbij de hele vaarweg geheel gestremd.

Tab 1 Overzicht voorkeur perioden m.b.t. stremming en hinder van objecten Zeeland

	januari	februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december
Terneuzen West en Midden												+
Terneuzen Oostsluis							-	-				+
Draaibrug Sluiskil												
Draaibrug Sas van Gent												
Volkeraksluizen beroepsvaart							-	-				
Volkeraksluizen-brug							-	-				
Volkerak jachtensluis							-	-				
Kreekraksluizen							-	-				+
Krammersluizen beroepsvaart *							-	-				+
Krammer Jachtensluis							-	-				
Krammersluizen-brug							-	-				
Kanaal Zuid-Beveland							-	-				
Kanaal Zuid-Beveland-bruggen							-	-				
Sluizen Hansweert							-	-				+
Roompotsluis	+						-					+
Zandkreeksluis	+						-	-				
Kanaal door Walcheren												
Grevelingensluis	+						-	-				+
Bergse Diep Sluis	+						-	-				
Bruggen KGT												
Zeelandbrug												

Verklaring

	Aanbevolen periode stremming van één kolk per complex toegestaan
	Geen bezwaar hinder toegestaan
	hinder niet toegestaan op vrijdag, zaterdag, zondag en feestdagen
	hinder niet toegestaan
-	veruit drukste maanden met recreatievaart
+	vaak rustigste maanden met beroepsvaart
*	Krammersluizen beroepsvaart DVS-2 => geen stremming toegestaan tijdens vakanties en feestdagen

Tab 2 Intensiteit scheepvaart verdeeld over de week

	maandag		dinsdag		dinsdag		donderdag		vrijdag		zaterdag		zondag		
	vm	nm	vm	nm	vm	nm	vm	nm	vm	nm	vm	nm	vm	nm	
Terneuzen - Westsluis															(zeevaart)
Terneuzen - Westsluis															(binnenvaart)
Terneuzen - Middensluis															(beroepsvaart)
Terneuzen - Middensluis															(recreatievaart)
Terneuzen - Oostsluis															(beroepsvaart)
Terneuzen - Oostsluis															(recreatievaart)
KGT bruggen															(beroepsvaart)
KGT bruggen															(recreatievaart)
Volkeraksluizen beroepsvaart															(beroepsvaart)
Volkerak jachtensluis															(recreatievaart)
Volkeraksluizen-brug															(beroepsvaart)*
Volkeraksluizen-brug															(recreatievaart)*
Kreekrak															(beroepsvaart)
Kreekrak															(recreatievaart)
Krammersluizen beroepsvaart															(beroepsvaart)
Krammer Jachtensluis															(recreatievaart)
Krammersluizen-brug															(beroepsvaart)*
Krammersluizen-brug															(recreatievaart)*
Kanaal Zuid-Beveland-bruggen															(beroepsvaart)
Kanaal Zuid-Beveland-bruggen															(recreatievaart)
Sluizen Hansweert															(beroepsvaart)
Sluizen Hansweert															(recreatievaart)
Roompotsluis															(beroepsvaart)
Roompotsluis															(recreatievaart)
Zandkreeksluis															(beroepsvaart)
Zandkreeksluis															(recreatievaart)
Grevelingensluis															(beroepsvaart)
Grevelingensluis															(recreatievaart)
Bergse Diepsluis															(beroepsvaart)
Bergse Diepsluis															(recreatievaart)

verklaring

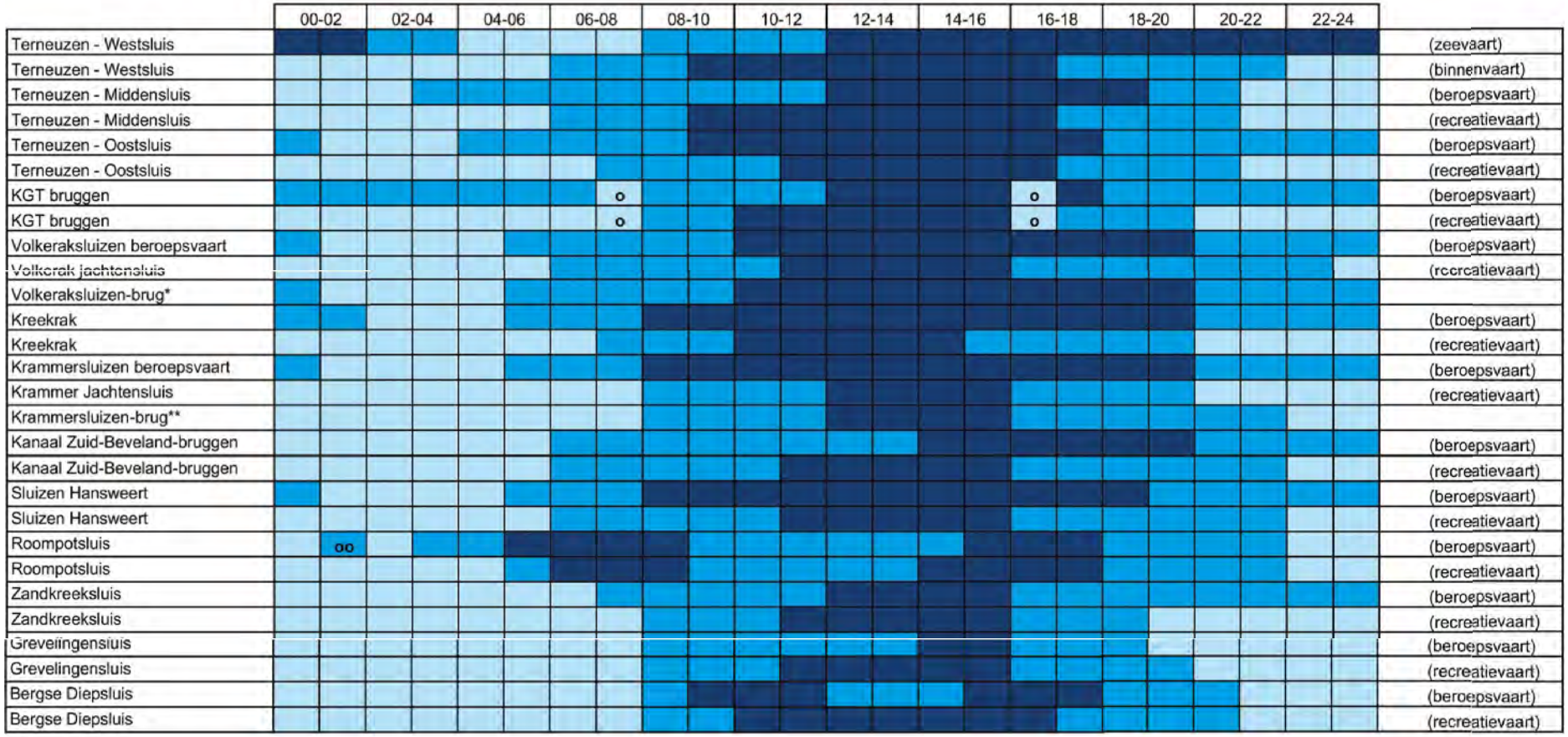
- rustig
- rustig-druk
- druk

*** schatting, geen registratie scheepstype**

Er is onderscheid gemaakt tussen beroeps en recreatievaart wegens doorvaarthoogte en seizoeninvloeden

vm/nm: vooormiddag tot 12.00 uur/namiddag na 12.00 uur (afgebeeld is de relatieve intensiteit tov de overige dagen in de week)

Tab 3 Intensiteit scheepvaart verdeeld over de dag



o spertijd

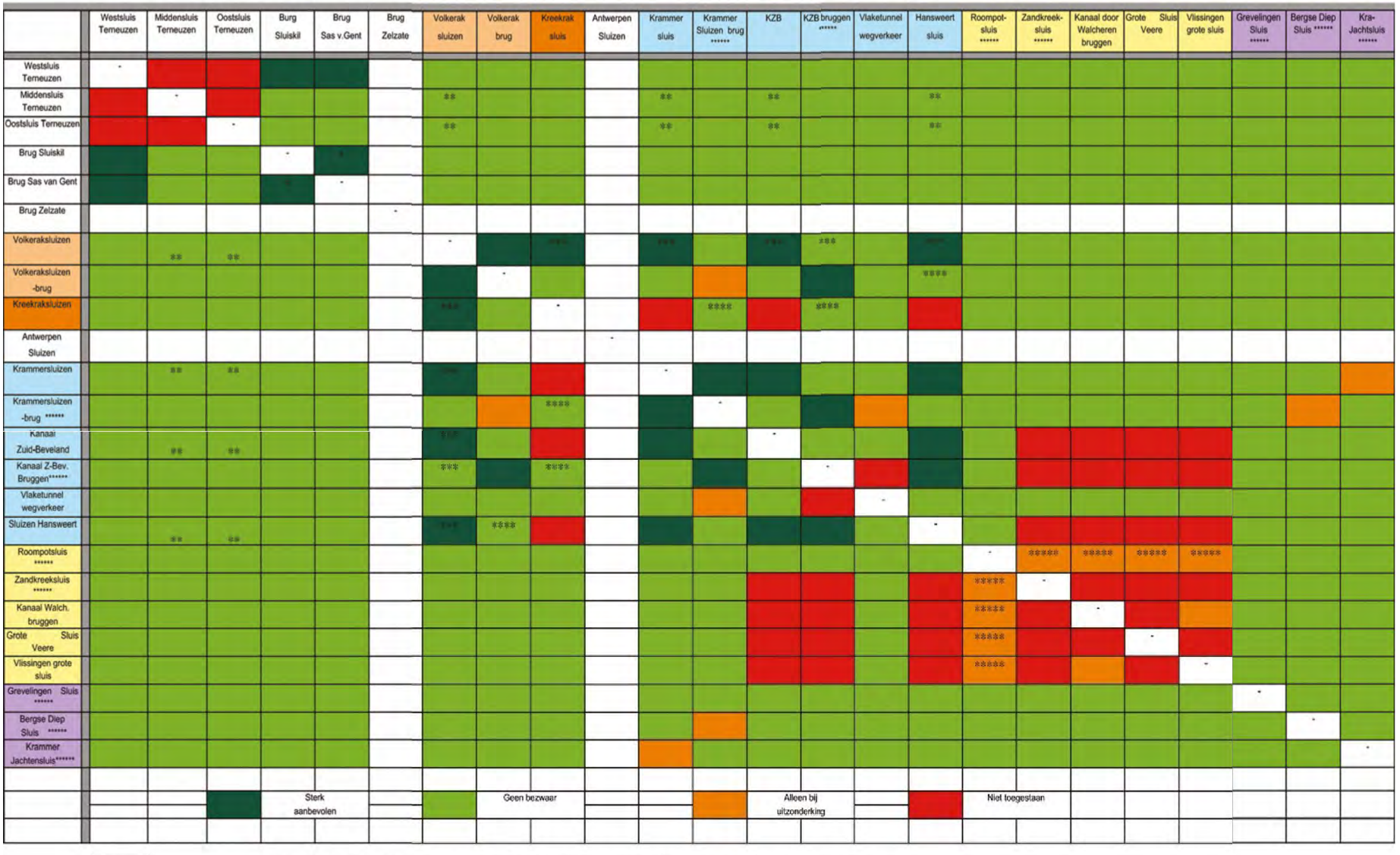
oo alleen op maandag

*** schatting (alle vaart)**

**** geen registratie scheepstype (alle vaart)**

Er is een onderscheid gemaakt tussen beroeps en recreatievaart wegens doorvaarthoogte en seizoeninvloeden

Tabel gelijktijdig stremmen en/of hinder per object en per sluiskolk



*	Stremming draaibrug Sluiskil en Sas van Gent gelijktijdig sterk aanbevolen alleen voor de scheepvaart - niet toegstaan voor het wegverkeer
**	Stremming Sluizen Terneuzen mag gelijktijdig met Volkeraksluizen of met Krammersluizen of met Kanaal door Z-Beveland of met Sluizencomplex Hansweert maar niet in combinatie met meer dan 2 van deze objecten
***	Stremming Volkeraksluizen mag gelijktijdig met Kreekraksluizen of met Krammersluizen of met Sluizencomplex Hansweert maar niet in combinatie met meerdere van deze objecten
****	Stremming Krammersluizen-brug of bruggen Kanaal door Z-Beveland mag i.c.m. stremming Kreekraksluizen, mits onbelemmerde doorvaart voor de scheepvaart == idem dito Volkerakburg i.c.m. Sluizen Hansweert
*****	Stremming Roompotsluis is bij uitzondering mogelijk i.c.m. Zandkreeksluis of Sluis Veere of Vlissingen grote sluis of bruggen Kanaal door Walcheren
******	Geen stremmingen ten tijde van jachtenseizoen en herfstvakantie
Opmerking	Indien een stremming van een brug leidt tot stremming van een sluiskolk voor de desbetreffende scheepvaart dan dient deze stremming eveneens gezien te worden als een stremming van desbetreffende sluiskolk
Opmerking	Bij objecten met meerdere sluiskolken geldt dat stremmingen per sluiskolk bezien moeten worden. Stremmingen van het gehele complex is alleen in zeer uitzonderlijke gevallen toegestaan.

Bijlage III: Proces aanleveren gegevens vensters Vaarwegen voor landelijke systemen RWS

Tijdig in- & extern in behandeling nemen van de te hanteren informatie wordt steeds belangrijker. Om te borgen dat de juiste informatie over stremmingen- en hindervensters (tijdsloten) Vaarwegen landelijk vastgesteld kan worden dient informatie tijdig beschikbaar te zijn.

Bij de regionale diensten van Rijkswaterstaat is de eis neergelegd om alle informatie over hinder en stremmingen voor het scheepvaartverkeer t.a.v. het jaar 20xx uiterlijk voor 30 september 20xx als definitieve informatie aan te leveren. Op de gestelde uiterlijke datum moeten alle hinder- en stremmingenvensters geheel zijn afgestemd en zijn ingevoerd in de landelijke planning van de OG.

Doelstelling van de landelijke afstemming is om:

- Definitief inzicht te krijgen in de stremmingwensen van Opdrachtnemers en uitvoerenden voor jaar 20xx
- De verfijning, afstemming en optimalisatie in de stremmingvensters van grof naar fijn vast te leggen
- correct invulling te geven aan de corridorbenadering.

In onderstaande tabel staan de te hanteren processtappen met mijlpalen.

(20xx is het eerstvolgende jaar waarvoor vensters worden ingediend)
(indien een datum valt op een feestdag of in een weekend dient de Opdrachtnemer uit te gaan van de laatste voorliggende werkdag)

Datum:	Omschrijving:	Actie:	Doel:
15-05-20xx	aanleveren hindervensters door opdrachtnemer aan Verkeersloket	onderlinge afstemming tussen diverse Opdrachtnemers en de niet contract gerelateerde aanvragen en finetunen (waar mogelijk combineren)	inzicht in ruwe vensters bij de Opdrachtgever
01-07-20xx	Concept hindervensters gereed	Reactie vragen op conceptplanning t/m 15-09-20xx (alleen nog laatste noodzakelijke wijzigingen)	Hinderplanning 20xx in concept gereed
15-09-20xx	Hinderplanning definitief	Laten vaststellen	Geaccordeerde definitieve planning
01-10-20xx	Hinderplanning vastgesteld	Invoeren planning in landelijk systeem	Delen met gebruikers/belang-hebbenden

Bijlage IV

Kader, eisen aan marktpartijen voor verkeersbegeleiding op het water met een verkeersregelaar vanaf een begeleidingsvaartuig



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

RWS INFORMATIE

RWS Verkeer- en
Watermanagement
Afdeling Zuid-West
Commandoweg 50
4381 BH Vlissingen
Postbus 2232
3500 GE Utrecht T
088-7974250

www.rijkswaterstaat.nl
Contactpersoon
[redacted]
adviseur
[redacted]

Datum
8 oktober 2018

Informatie nota;

werkwijze opdracht nemende (markt) partijen verkeersbegeleiding

Geachte,

Rijkswaterstaat, afdeling SWM, hierna RWS, besteedt diverse Publiekrechtelijke taken uit aan marktpartijen. Rijkswaterstaat stelt hoge eisen aan de dienstuitvoering en de herkenbaarheid van taken uitgevoerd door of namens Rijkswaterstaat. Vanaf 1 februari 2018 zijn de opleidingseisen Nautisch verkeersregelaar van kracht geworden. Aanvullend zijn de eisen vastgesteld die betrekking hebben op de voorzieningen die benodigd zijn om een adequate taakuitvoering te bewerkstelligen. Zoals dit ook is vastgelegd in opleidingseisen van de Nautisch verkeersregelaar van 1 februari 2018. Daarnaast heeft Rijkswaterstaat gekozen voor een uniforme uitstraling en herkenning van vaartuigen ingezet door marktpartijen.

De eisen

VWM stelt uniforme eisen aan opleiding en deskundigheid voor de functie van verkeersregelaar nautisch [1];

a. Groot Vaarbewijs, Marifooncertificaat, Radardiploma
b. Zeven geselecteerde modules uit de Nautische Leerlijnen
c. Praktische kennis en bekwaamheid; aangetoond d.m.v. relevante praktijkkennis of simulatorproef met examen;

2. Voldoen aan de eisen levert een landelijk geldende bevoegdheidsverklaring[1] en wettelijke beschikking (voor geven van verkeersinformatie/ verkeersaanwijzing) op voor een periode van maximaal vijf jaar;

3. Stichting NNVO fungeert namens RWS als controlerende instantie, vraagt namens de aanvrager de beschikking aan bij RWS en houdt een beroepsregister bij

    a. Nb: NNVO controleert alleen of aanvragen volledig zijn en voldoen aan de gestelde eisen; indien er sprake is van afwijkingen of bijzonderheden legt NNVO de aanvraag ter beoordeling neer bij Beoordelingscommissie van RWS.

4. Er is een overgangsregeling opgesteld; daarnaast gelden voor 5 van de 7 modules de mogelijkheid tot vrijstellingen op basis van relevante opleiding en/of praktijkervaring tot 1 september 2019.

5. In alle gevallen gelden de eisen en bijbehorende bevoegdheidsverklaring als minimum niveau; de opdracht gevende partij, alsmede de betreffende RWS regio en/of RWS VWM afdeling kunnen voor aanvang van de werkzaamheden aanvullende eisen stellen en instructie geven.

- Doel/effect
- Landelijke uniformiteit, geen willekeur

Heldere eisen vanuit Rijkswaterstaat voor markt en opdrachtgever (duidelijkheid)

- Invulling aan de wettelijke verplichting als bevoegd gezag
- Minder administratieve last (niet langer voor elk afzonderlijk werk een maatwerk-beschikking)
- Beheersing van het risico op onvoldoende kwaliteit/deskundigheid verkeersregelaar
- Beschikking is niet langer gekoppeld aan vooraf benoemde werkzaamheden op bepaald vaarwater in een bepaalde periode.
-

Hiermee is de stap gezet waarbij de regie voor de inzet van verkeersregelaar nautisch is vormgegeven.

II. Eisen kennis en vakbekwaamheid

Kennis van en bekwaamheid met het in de praktijk uitoefenen van verkeersregelende taken op het water, het verstrekken van verkeersinformatie, het beoordelen van het verkeersbeeld op het water en het effectief communiceren met betrokken partijen.

Hieraan wordt invulling gegeven d.m.v.:

- Aantoonbare praktijkervaring, of:
- NNVO Simulatortest inclusief praktijkexamen

Als bewijslast voor het aantonen van praktijkervaring wordt geaccepteerd:

- Een door Rijkswaterstaat als bevoegd gezag afgegeven beschikking voor het geven van verkeersinformatie en/of verkeersaanwijzigingen, die niet ouder is dan vijf jaar;
- Een bewijs van aanstelling/dienstverband in de functie van verkeersleider, mobiel verkeersleider, scheepvaartmeester of vaarinstructeur bij één van de Nederlandse overheidsinstanties, die de functie van vaarwegbeheerder vervullen.

Elke andere vorm van aangetoonde praktijkervaring wordt individueel beoordeeld door een beoordelingscommissie.

III. Overige eisen

Verklaring Omtrent Gedrag

Nautisch Verkeersregelaar generieke instructie

Geëigende generieke instructie Rijkswaterstaat

Ten behoeve van het geven van verkeersinformatie en verkeersaanwijzingen aan de scheepvaart

Dit document bevat bindende richtlijnen voor het begeleiden van de scheepvaart bij werkzaamheden op de Rijkswateren, door middel van het geven van verkeersinformatie dan wel verkeersaanwijzingen aan de scheepvaart, vanaf een vaartuig in de nabijheid van door Rijkswaterstaat aan te geven werkzaamheden.

1. De nautisch verkeersregelaar is bevoegd tot het geven van alleen die verkeersaanwijzingen met een karakter dat direct gerelateerd is aan de door Rijkswaterstaat aan te geven werkzaamheden en de vlotte en veilige passage van het scheepsvaartverkeer in de nabijheid van deze werkzaamheden. De nautisch verkeersregelaar is niet bevoegd tot het toepassen van ambtsdwang of politiedwang.

2. De verkeersaanwijzing waartoe de nautisch verkeersregelaar bevoegd is, worden gegeven in het kader van het gedrag in het verkeer en hebben als grondslag de verkeerswetgeving. Het betreffen de aanwijzingen:
    a. stil te houden of snelheid te minderen
    b. een bepaalde zijde van het vaarwater te houden
    c. een gekozen ligplaats te verhalen naar een andere ligplaats

• indien dit in het belang en de veiligheid van het werk van toepassing en/of de vlotte en veilige passage van het scheepvaartverkeer is.

3. Indien er sprake is van het negeren van een verkeersaanwijzing, dan wel andere overtredingen welke te maken hebben met de werkzaamheden, wordt hier een ambtelijk verslag van opgemaakt en de bevoegde autoriteit op de hoogte gesteld.

4. De nautisch verkeersregelaar heeft de bevoegdheid om een werk in het nautisch profiel stil te leggen indien dit niet zonder extra hinder en/of op een veilige manier kan plaatsvinden. Bij een spoedeisend karakter, waarbij direct de veiligheid in gevaar komt, kan dat direct, met in kennis stellen van de projectleider.

5. Er dient tijdens het werk steeds communicatie (mogelijk) te zijn tussen de nautisch verkeersregelaar en de werknemers die werken in het nautisch profiel.

6. Tijdens het begeleiden van werkzaamheden moet het begeleidingsvaartuig actief begeleiden, d.w.z. men moet zichtbaar aanwezig zijn. En waar nodig dwingend met het vaartuig optreden (uiteraard zonder eigen gevaar). De recreatievaart, veelal zonder marifoon, moet langs het werk geleid worden. Onder zichtbaar aanwezig en/of dwingend optreden wordt bedoeld, varend aanwezig aan die zijde waar scheepvaart het obstakel nadert, dan wel een strategische locatie.

7. Rijkswaterstaat heeft publieksgerichte aanpak hoog in het vaandel staan. Bij contact met publiek, scheepvaart, werknemers werkzaamheden, onthoudt men zich van discussie en blijft publieksvriendelijk.

8. De nautisch verkeersregelaar is niet bevoegd om gebruik te maken van een blauw signaleringslicht. Tijdens de werkzaamheden wordt er gebruik gemaakt van oranje signaleringsverlichting.

9. Tijdens de uitoefening van zijn functie dient de nautisch verkeersregelaar te allen tijde direct aan te kunnen tonen aan de bevoegde autoriteit dat hij bevoegd is. Dit doet hij door het tonen van de pas die gelijktijdig met de goedgekeurde beschikking wordt afgegeven.

10. In alle gevallen geldt dat voorafgaand aan de werkzaamheden contact plaatsvindt met Rijkswaterstaat, waarbij de kaders van de opdracht worden aangegeven, de contactgegevens

van relevante autoriteiten en personen worden verstrekt en aanvullende specifieke instructie kan worden verstrekt. Wanneer de specifieke instructie en deze generieke instructie met elkaar in tegenspraak zijn, geldt de specifieke instructie als leidend.

Sinds 1 januari 2018 zijn de opleidingseisen Nautisch verkeersregelaar van kracht geworden. Aanvullend zijn de eisen vastgesteld die betrekking hebben op de voorzieningen die benodigd zijn om een adequate taakuitvoering te bewerkstelligen. Zoals dit ook is vastgelegd in opleidingseisen van de Nautisch verkeersregelaar van 1 februari 2018.

Rijkswaterstaat heeft er voor gekozen dat vaartuigen die taken uitvoeren voor Rijkswaterstaat herkenbaar dienen te zijn door middel van een uniforme kleurstelling. De kleuren en kenmerken dienen zodanig te zijn dat deze niet te verwarren zijn met vaartuigen van Rijkswaterstaat of andere overheidsdiensten.

Rijkswaterstaat heeft een marktpartij benaderd en gevraagd om mee te denken over een kleurstelling die toepasbaar is voor marktpartijen. De kleurstelling is in nauwe samenwerking met Rijkswaterstaat en een marktpartij tot stand gekomen. Na interne consultatie is deze door Rijkswaterstaat, de afdelingen van SWM goedgekeurd.

Vaartuigen | type en kleurstelling

Vaartuigen welke worden ingezet voor de uitvoering van publiekrechtelijke taken zijn patrouillevaartuigen. Indien een vaartuig werkt in opdracht van een semi/overheid zijn de regels van bijlage 3.9, technische eisen voor patrouillevaartuigen als bedoeld in artikel 3.4 onderdeel h van toepassing.

Rijkswaterstaat maakt gebruik van marktpartijen voor uitvoering van publiekrechtelijke taken. Vaartuigen die hiervoor worden ingezet zijn herkenbaar en hebben (eigen) door de opdrachtgever Rijkswaterstaat voorgeschreven kleuren. Publiekrechtelijke taken zijn taken die door of in opdracht van een semi/overheid worde uitgevoerd.

De kleur kenmerken en striping

- Het patrouillevaartuig heeft een witte opbouw en een donkere romp en is voorzien van een herkenbare en reflecterende oranje- met grijze striping (wit reflecterend) Afhankelijk van de bouw van het schip zoveel mogelijk overeenkomend zoals op de illustratie staat afgebeeld. De striping is goed zichtbaar en reflecteert wanneer het door licht wordt aangestraald. De pet/ het dak profiel) is eveneens oranje reflecterend. Op de zijkanten staat de tekst " scheepvaartbegeleiding". Het logo van opdrachtnemer is optioneel bij de tekst scheepvaartbegeleiding op de achter Boeing.
- Er zijn geen tekens of reclame-uitingen aangebracht die verwarrend dan wel storend of aanstootgevend zijn. Het schip dient er uiterlijk goed verzorgd en schoon uit te zien.

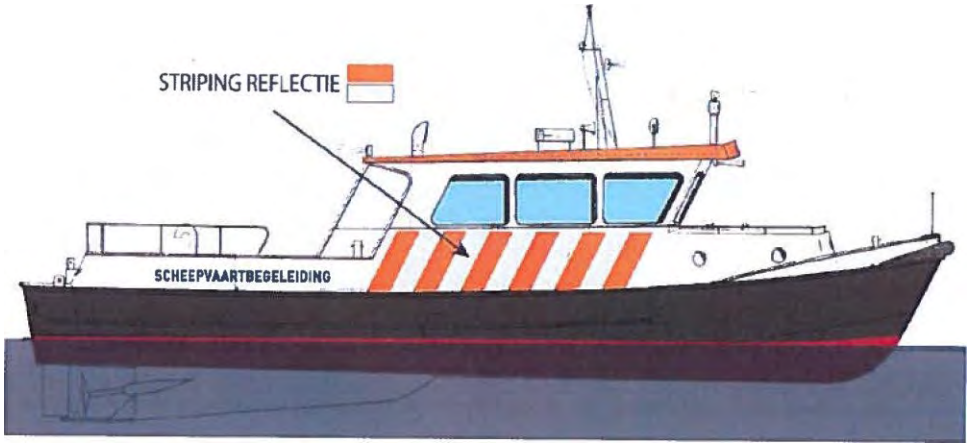
Vaartuigen I omstandigheden en technische eisen

- Vaartuigen <20 meter zijn voorzien van een geldig CVO.
- Vaartuigen >20 meter dienen te voldoen aan bijlage 3.9 uit de binnenvaartregeling "Technische eisen voor patrouillevaartuigen als bedoeld in artikel 3.4 onderdeel h".
- Vaartuig is voldoende wendbaar passend binnen de karakteristiek van de betreffende vaarweg en kan een vaarsnelheid halen van ten minste 20 km/hr.
- Vaartuig heeft een ruime stuurhut met voldoende vrij zicht rondom en welke voldoet aan alle gebruikelijke Arbo technische eisen.
- De gezagvoerder(s) van de vaartuigen dient in bezit te zijn van de voorgeschreven diploma's, certificaten en een radardiploma voor de binnenvaart of radarpatent.
- De Nautisch verkeersregelaar is in het bezit van een geldig besluit Nautisch verkeersregelaar en pas.
- Het vaartuig beschikt over goede werkplekken voor de bemanning en welke minimaal zijn voorzien van een bureau/desk , comfortabele stoelen ,voldoende verlichting en stopcontacten (220V) t.b.v. het uitvoeren van administratieve taken. De nautische apparatuur is zodanig opgesteld dat deze goed door de bemanning te bedienen is. Het

vaartuig is voorzien van goed werkende en schone sanitaire voorzieningen welke geen onderdeel uitmaken van de stuurhut.

- Het vaartuig is tijdens diensten voorzien van een nette Nederlandse vlag op het achterschip.
- Het vaartuig is voorzien van degelijke fendering dan wel voldoende voorzieningen aan boord ter voorkoming van schade aan objecten of andere vaartuigen, voldoende geschikt om bij andere schepen, kunstwerken langszij en aan te kunnen afmeren.

Het vaartuig dient onder alle omstandigheden schoon en opgeruimd te zijn, zowel binnen als ook buiten.



Opbouw Wit
Striping zilver (wit reflecterend)
Onderkant donker

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,
namens deze,
De Directeur

[redacted]

Scheepvaartverkeer-

Mevr. N.J.A. Scheijven-Westra
Vaartuigen

Bijlage V: Hinderaanvraagformulier

Algemene gegevens

Datum aanvraag	*Klik of tik om een datum in te voeren.*
Project/Contract	*[naam, telefoon, email]*
Omgevingsmanager Opdrachtgever	*[naam, telefoon, email]*
Omgevingsmanager Opdrachtnemer	*[naam, telefoon, email]*

Locatie werkzaamheden

Nautisch beheersgebied	*Kies nautisch beheergebied*
Vaarweg	*[naam vaarweg]*
(Onderdeel van) Object/vaarwegvak (km-raai)	*[naam object]*

Hinderplanning

Soort vaarwerk (waterwerk)	Kies een waterwerk						
Wat gaat er gebeuren?	[korte omschrijving van de werkzaamheden]						
Gevolgen voor de scheepvaart	Kies een item.						
Hinderklasse (verwacht)	Kies een item.						
Welke verkeersmaatregelen worden naar verwachting genomen?	[zelf invullen]						
Hinder scheepvaart	Kies een item.						
Uitvoeringsperiode (hinder) *(Dit kunnen meerdere periodes zijn en of reservedata)*	*Datum:* *Tijd:*	Klik of tik om een datum in te voeren.	*t/m*	Klik of tik om een datum in te voeren.	Kies een item.	*Duur hinder in uren:*	*[zelf invullen]*
Opmerkingen scheepvaart	*[eventuele opmerkingen]*						
Hinder wegverkeer	*Kies ja/nee*						
Hinder spoorverkeer	*Kies ja/nee*						
Opmerkingen weg- en/of spoorverkeer	*[eventuele opmerkingen]*						

Beheersmaatregelen

Vaarwegmarkering nodig?	Kies ja/nee	*(Datum en tijd)*
Duikwerkzaamheden nodig?	Kies ja/nee	*(Datum en tijd)*
Scheepvaartbegeleiding nodig?	*Kies ja/nee*	*(Datum en tijd)*
(Lokale) bediening nodig?	*Kies ja/nee*	*(Datum en tijd)*
Overig		
Opmerkingen beheersmaatregelen	*[eventuele opmerkingen]*	

Afstemming

Met welke nautisch adviseur van het district is de hinder afgestemd?	*[naam, telefoon, email]*
Met welke externe partij(en) is de hinder afgestemd (bijv. gemeente, bedrijf, verlader)	*[naam, telefoon, email]*
Met welke externe partij(en) ga je de hinder afstemmen (bijv. gemeente, bedrijf, verlader)	*[naam, telefoon, email]*

Handtekening aanvrager: Datum goedgekeurd Rijkswaterstaat:

Bijlage VI Operationeel Draaiboek District Noord

Naam van het Kunstwerk of van de Vaarweg

Naam kunstwerk of van de vaarweg	*Kies naam kunstwerk of vaarweg*
Naam kolk en/of brug	

Wat gaat er gebeuren,

Situatieschets / Foto

Datum en tijd begin en gepland einde

Datum en tijd begin en gepland einde: *(Dit kunnen meerdere periodes zijn)*	*Datum:* *Tijd:*	**Klik of tik om een datum in te voeren.**	*t/m*	**Klik of tik om een datum in te voeren.**	**Kies een item.**	*[zelf invullen]*

BAS(S)nummer

Bediening tussendoor mogelijk?

Wie is de coördinator die ter plaatse en buiten werktijd 24X7 bereikbaar is, naam en tel nr.

Gewenste waterstand (binnen- of buitenzijde, naam vaarwater) in de kolk bij aanvang:

Gewenste stand van de deur(en) bij aanvang:

Gewenste stand van de brug(gen) bij aanvang:

Gewenste stand van de slagbomen (op of neer) bij aanvang:

Welke werkschepen zijn er bij betrokken?
Hoe laat en aan welke zijde willen ze invaren?
Aan welke zijde willen ze eruit na afloop?

Is de kolk gedurende de stremming beschikbaar voor spuien:

Wie wordt geïnformeerd:

Bediening kunstwerk	*Kies wie wordt geinformeerd*
Bediening van de vaarweg	*Kies wie wordt geinformeerd bij vaarwater*

Datum en tijd, extra inzet van VWM

Indien werkschepen gebruik moeten maken van een reguliere ligplaats, dan dient dit afgesproken te worden met de bedienoperator van het desbetreffende object of de Verkeersleider van de desbetreffende Verkeerspost.

Duikwerkzaamheden, met of zonder scheepvaartbegeleiding?

Zijn er nog extra bijzonderheden/aanvullende informatie?:

Handtekening
Werkverantwoordelijke:

Operationeel Draaiboek District Zuid

Naam van het Kunstwerk of van de Vaarweg

Kolk:

Wat gaat er gebeuren,

Situatieschets / Foto

Datum en tijd begin en gepland einde

BASS nummer

Bediening tussendoor mogelijk?

Wie is de coördinator die ter plaatse en buiten werktijd 24X7 bereikbaar is, naam en tel nr.

Gewenste waterstand (binnen- of buitenzijde, naam vaarwater) in de kolk bij aanvang:

Gewenste stand van de deur(en) bij aanvang:

Gewenste stand van de deur(en) bij einde:

Gewenste stand van de brug(gen) bij aanvang:

Gewenste stand van de brug(gen) bij einde:

Gewenste stand van de slagbomen (op of neer) bij aanvang:

Welke werkvaartuigen zijn er bij betrokken?
Hoe laat en aan welke zijde willen ze invaren?
Aan welke zijde willen ze eruit na afloop?

Is de kolk gedurende de stremming beschikbaar voor spuien:

Wie wordt geïnformeerd:

Regioverkeersleider (RVL) +31 88 798 0501

Datum en tijd, extra inzet van VWM

Duikwerkzaamheden, met of zonder scheepvaartbegeleiding?

Zijn er nog extra bijzonderheden/aanvullende informatie?:

Handtekening:

Werkverantwoordelijke

12 Definities, Termen en Afkortingen

Definities/term/afkorting	Uitleg
BAS	Bericht aan Scheepvaart (district Noord)
BASS	Bericht aan Scheepvaart Scheldemonden (district Zuid)
BPR	Binnenvaartpolitiereglement
Corridor	(Een combinatie van) vaarwater(en) met hetzelfde begin- en eindpunt
District Noord	Kanaal door Zuid-Beveland, Schelde-Rijnkanaal, Oosterschelde, Volkerak-Zoommeer en Veerse Meer
District Zuid	Kanaal Gent-Terneuzen en Westerschelde
DRIP	Dynamisch Route-informatiepaneel
GNA	Gemeenschappelijke Nautische Autoriteit
Groot onderhoud	Een bijzondere vorm van variabel onderhoud waarmee hoge bedragen zijn gemoeid en die per object slechts enkele keren voorkomen over de hele levensduur van het object. Voorbeelden: het vervangen van oeverconstructies, het conserveren van stalen bruggen of het renoveren van sluizen en stuwen
HA	Hinderaanvraag.
Hinder	Vertraging welke de vaarweggebruiker ondervindt door feitelijk een beperking en of oponthoud.
Hinderaanpak	Is primair gericht op het zo goed mogelijk in stand houden van de bereikbaarheid.
Hoofdtransportassen (HTA)	Belangrijkste vaarwegen in Nederland. In Zeeland het Schelderijnkanaal, corridor Volkerak - Krammer – Hansweert, Westerschelde en Kanaal Gent Terneuzen.
Hoofdvaarweg (HVW)	Belangrijke vaarwegen die aansluiten op de hoofdtransportassen.
OD	Operationeel Draaiboek
OM	Omgevingsmanagement
Ongeplande stremming = ongepland versperren	Het tot stilstand komen van de doorvaart van het scheepvaartverkeer of tot stiltand komen van het wegverkeer ten gevolge van niet vooraf afgestemde werkzaamheden of vooraf afgestemde werkzaamheden die niet uitgevoerd worden binnen de daarvoor gestelde data en tijdstippen.
Opdrachtnemer (ON)	Natuurlijke of rechtspersoon aan wie de realisatie van het werk en, indien overeengekomen, het Meerjarig onderhoud (MJO) is opgedragen
Overige vaarwegen	Alle (rijks)vaarwegen die niet behoren tot de hoofdtransportassen of hoofdvaarwegen.
Parapluvergunning	Een jaarvergunning voor alle werkzaamheden die vallen binnen Hinderklasse 0 of 1
Recreatieseizoen	Periode met vergroot aanbod van pleziervaartuigen. Deze periode loopt van Pasen tot en met 30 september, inclusief herfstvakantie.
RST	Richtlijn Scheepvaarttekens
RVW	Richtlijn Vaarwegen
SRKGT	Scheepvaartreglement Kanaal van Gent naar Terneuzen
SRW	Scheepvaartreglement Westerschelde
Staande mastroute	De Staande Mastroute is een route voor zeilschepen met een mast van maximaal dertig meter van de Zeeuws-Zuid-Hollandse delta via het IJsselmeer naar de Eems in de provincie Groningen.

Definities/term/afkorting	Uitleg
Stormseizoen	Periode waarin niet gewerkt mag worden aan de waterkering/aan objecten die een waterkerende functie hebben. Het stormseizoen loopt van 1 oktober tot 1 april.
Stremming = stremmen = versperren	Er wordt van een stremming gesproken wanneer geen doorgaand weg- en of scheepvaartverkeer op/bij een object of element (brug, schutdeur) mogelijk is. De stremming begint zodra de bediening overgedragen wordt aan de opdrachtnemer. De stremming eindigt zodra de bediening terug wordt gegeven aan de bedienoperator.
Hinderkalender	Overzicht van alle geplande werkzaamheden die hinder veroorzaken. Aan de stremmingskalender kunnen geen rechten worden ontleend.
Hindervenster	Verwachte periode waarbinnen werkzaamheden hinder veroorzaken.
SVMP	Scheepvaartverkeersmanagementplan Een plan waarmee de opdrachtnemer bewerkstelligt dat veiligheid en minimale hinder zijn gewaarborgd gedurende de looptijd van de overeenkomst. In het plan staan op hoofdlijnen het proces verkeersmanagement en de hinder omschreven.
SVW	Scheepvaartverkeerswet
VMP	Verkeersmaatregelenplan Een plan waarmee de opdrachtnemer bewerkstelligt dat met de te nemen verkeersmaatregelen voor activiteiten, in, op, over en langs Rijkswateren de veiligheid en minimale hinder zijn gewaarborgd.
Tijdslot = SLOT = hinderslot	Een door de Opdrachtgever goedgekeurde/geaccepteerde periode waarbinnen de opdrachtnemer werkzaamheden dient uit te voeren (die hinder en/of stremming veroorzaken).
Vaargebied	Gebied waar een beroepsvaartuig op grond van zijn meetbrief mag varen.
Vaargeul	Het gedeelte van het vaarwater, dat voor de doorgaande scheepvaart onderhouden wordt op gegarandeerde breedte en diepte.
Vaarstrook	Gedeelte van de vaarweg, dat voor in één richting varende schepen bestemd is. Op vaarwegen zijn er meestal twee vaarstroken; bij hoge intensiteiten zijn dat er meer.
Vaarwater	Gedeelte van een vaarweg, dat feitelijk door de scheepvaart kan worden gebruikt
Vaarweg	Elk voor het openbaar verkeer met schepen openstaand water.
Vaarwegklasse	De vaarwegklasse geeft het maximale standaardschip volgens de CEMT-classificatie aan, dat de vaarweg vlot en veilig kan bevaren.
Variabel Onderhoud	Onderhoud dat niet regelmatig, maar met grotere tussenpozen plaatsvindt. De uitvoering van dit onderhoud vindt plaats als het afgesproken niveau van functioneren van het betreffende object op termijn niet meer gegarandeerd kan worden. Bijvoorbeeld baggeren, herstel van oevers, vervangen van duikers, etc.
Vast Onderhoud	Onderhoud dat zeer regelmatig (van meerdere keren per jaar tot één keer per twee à drie jaar) terugkeert.

Beheer- en onderhoudsplan Zeekabels IJmuiden Ver Alpha en Nederwiek 1 Deel Veerse Meer ONL-TTB- 09639



Versie	datum	Auteur	Review	Vrijgever
1.0	18-07-2024	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2.0	18-11-2024	[redacted]	[redacted]	[redacted]

1 Introductie

Dit Werkplan voor het beheer en onderhoud van de zeekabels van IJmuiden Ver Alpha en Nederwiek 1 maakt onderdeel uit van het Werkplan voor de installatie van die kabels, zoals vereist in de Waterwetvergunning voor de installatie en het beheer en onderhoud van die kabels. In dit deel van het Werkplan beschrijven wij de plannen voor beheer en onderhoud van de zeekabels voor IJmuiden Ver en Nederwiek 1 in het Veerse Meer. Deze worden gelegd en begraven tussen de Veerse Gatdam in het noorden van het Veerse Meer en de aanlanding bij De Piet aan de zuidzijde van het Veerse Meer. We gaan in dit plan in op het monitoren, beheren en onderhouden van de zeekabels in het Veerse meer. Het plan beschrijft de wijze waarop TenneT het monitoren, het beheren en onderhouden zal verzorgen van de gronddekking en andere vormen van bescherming van de zeekabels. De gronddekking en andere vormen van bescherming beschermen de kabels tegen externe bedreigingen en ze beschermen derden (anderen) tegen ongewenste interactie met de zeekabels.
Daarmee wordt geborgd dat aan de voorwaarden die gesteld zijn in de Watervergunningen [1] wordt voldaan. Het monitoren van de bescherming van derden (anderen) tegen de kabel en van de kabel tegen externe bedreigingen dient ook een eigen doel van TenneT, namelijk het doel van veilig en doelmatig in gebruik kunnen hebben en van het onderhoud en beheer van de kabels op zee en in het Veerse Meer. Dit deel van het Werkplan beschrijft ook in hoofdlijnen hoe de gronddekking en externe bescherming van de kabels in het Veerse Meer gemonitord en onderhouden gaan worden. Waar of wanneer dat nodig mocht zijn.

TenneT heeft de wettelijke opdracht de aanleg en het beheer en onderhoud van de zeekabels voor transport van elektrische energie van Net op zee uit te voeren. TenneT is een semioverheidsinstantie die verantwoording aflegt aan de ACM als toezichthouder. TenneT heeft geen korte termijn financiële winstdoelstellingen die commerciële marktpartijen wel hebben, maar de opdracht om op onpartijdige, transparante, doelmatige en veilige wijze bij te dragen aan een efficiënte en effectieve energietransitie. TenneT werkt actief aan het minimaliseren van de levenscycluskosten, aan het minimaliseren van de beïnvloeding van het milieu en aan het zo beperkt mogelijk houden van de overlast voor andere gebruikers van de zee en binnenwateren, over de gehele levenscyclus van de zeekabels (ca 40 jaar). Ook daarmee kan TenneT een significante bijdrage leveren aan lagere maatschappelijke kosten en impact van de energietransitie. De plannen van TenneT voor het monitoren en het beheren van de zeekabels worden gedreven vanuit een levenscyclusbenadering voor kosten en beïnvloeding van het milieu en andere gebruikers van de zee en binnenwateren.

1 [1] Alpha: 20 mei 2022 RWS-2022/16023 NW1: 24 april 2024 RWS-2024/17917

2 Wijze van monitoren

Om vast te stellen wat de actuele gronddekking op de kabels is en om vast te stellen wat de status is van de andere vormen van externe bescherming van de kabels, zullen er met enige regelmaat metingen uitgevoerd worden. Deze metingen bestaan uit bathymetrische survey-technieken, welke uitgevoerd worden met geofysische hydrografische apparatuur. De resultaten van iedere meting zullen vergeleken worden met voorgaande resultaten en de basis vormen voor het vaststellen van de dekking op de kabels en de bescherming van de kabels op dat moment. In de toekomst kan dit mogelijk met systemen gebeuren die werken via de glasvezelkabel (DTS/DAS).

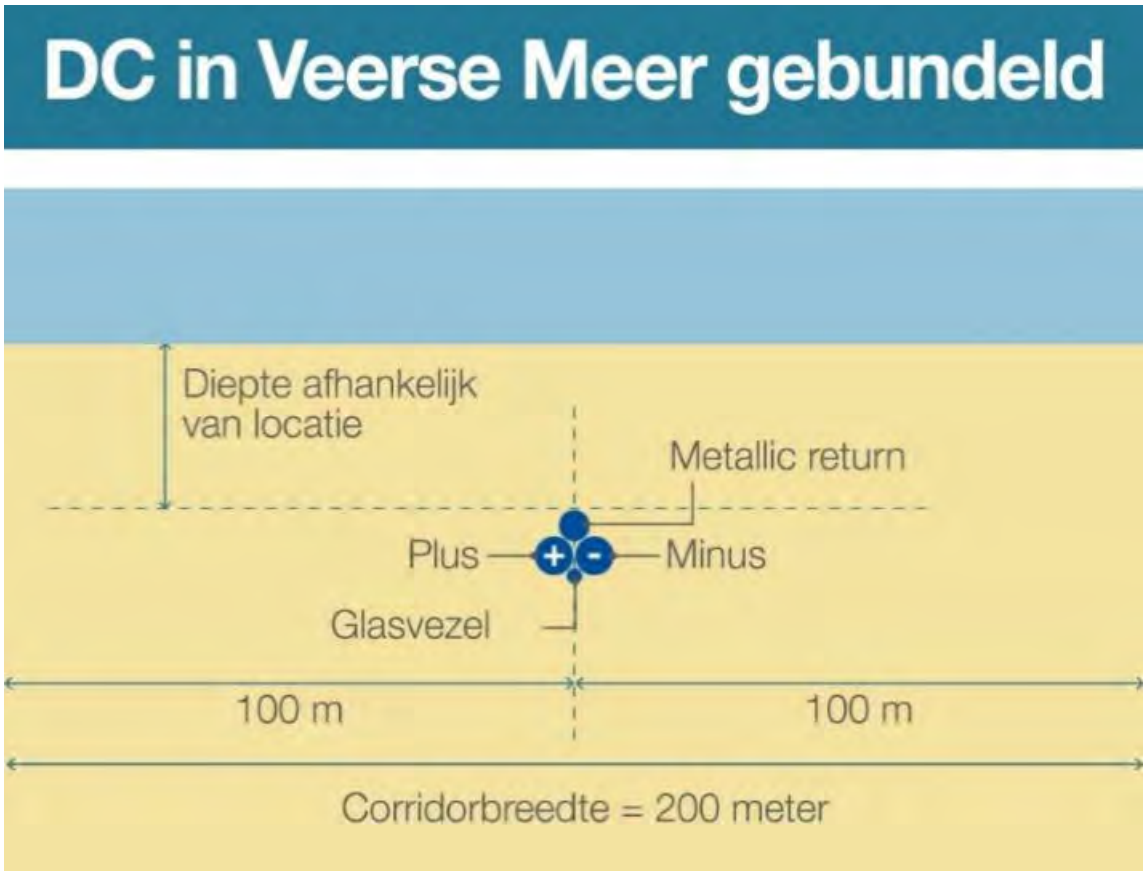
Het water in het Veerse meer heeft nauwelijks stroming (behoudens de minimale influx van het kanaal door Walcheren en De Piet/Westerschenge). Hierdoor is bodemmobiliteit niet of nauwelijks aanwezig. Op de Noordzee is de bodemmobiliteit de grootste oorzaak van mogelijke afname in de gronddekking van de kabels. In het Veerse Meer wordt lokaal gebaggerd en baggerspecie gestort nabij en op de kabelroute. Dat kan tot wijzigingen in de ligging van de bodem en daarmee in de gronddekking op de kabels kunnen leiden. Bodemligging monitoring (bathymetrische opname) is nodig om de actuele gronddekking vast te stellen en om, waar dat nodig mocht blijken, passende maatregelen voor herstel van de bescherming van de kabel te kunnen treffen. Door het ontbreken van enige significante waterstroming in het Veerse Meer is het de verwachting van TenneT dat in het Veerse Meer geen bodemveranderingen zullen plaatsvinden, anders dan die het gevolg zijn van baggeren en storten van baggerspecie. TenneT zal als vereist in de waterwetvergunning, jaarlijks een bathymetrische survey uitvoeren over de kabelroutes in het Veerse Meer. TenneT zal dat in ieder geval de eerste 3 jaar eens per jaar doen, met de intentie om uit doelmatigheidsperspectief, bij validatie van stabiele gronddekking op de kabels, een verzoek in te dienen bij RWS om de surveyfrequentie te mogen verlagen, conform artikel 10 lid 8. TenneT denkt daarbij aan het verlagen van de frequentie naar één monitoringssurvey per vijf jaar of te stoppen indien aangetoond kan worden dat de andere methodes (DTS/DAS) voldoende betrouwbaar zijn. Het aanpassen van de survey frequentie en of surveytechniek zal pas gebeuren na overleg met en na expliciet goedkeuring van RWS.

2.1 Visualisatie gronddekking gerelateerde begrippen

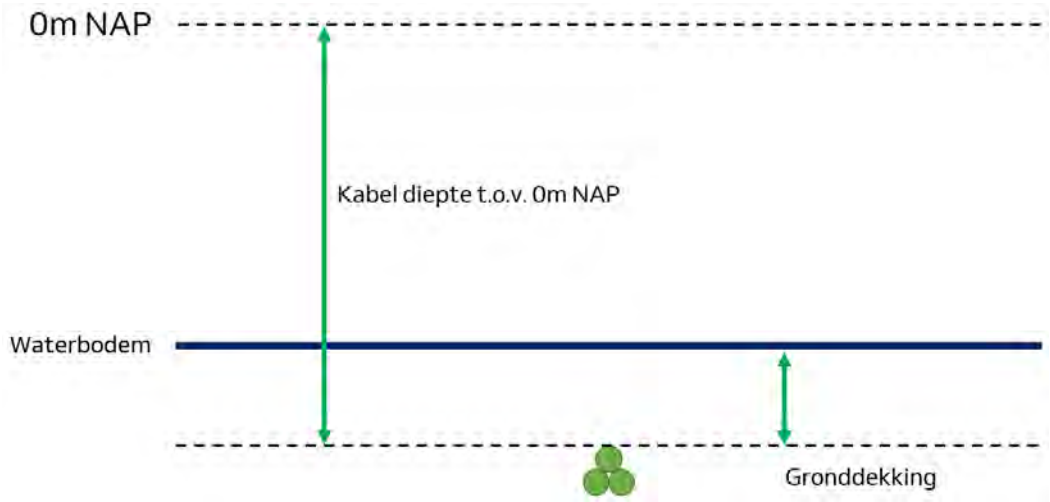
Hieronder Figuur 1 is een schematische weergave opgenomen van één begraven kabelsysteem in de waterbodem van het Veerse Meer. Voor IJmuiden Ver Alpha en voor Nederwiek 1 wordt elk één dergelijk kabelsysteem begraven. Een kabelsysteem bestaat uit:

1. Een Plus-pool kabel
2. Een Min-pool kabel
3. Een Metallic return kabel
4. Een glasvezelkabel

Deze vier kabels samen vormen één kabelsysteem. De kabels van één kabelsysteem worden samen dicht bij elkaar en tegen elkaar aan in de bodem begraven. De precieze onderlinge ligging van de kabels kan daarbij iets afwijken van wat getoond is in de onderstaande figuur. Die onderlinge ligging is namelijk afhankelijk van de details van het kabel installatieapparaat, dat op dit moment (2024) nog in de ontwerpfase verkeert.



Figuur 1 Schematische weergave van de onderlinge ligging van de kabel



Figuur 2 ***Schematische weergave begraven kabels***

2.2 Begraafdiepte

TenneT installeert kabels op het Veerse Meer, net zoals op zee, volgens het *"bury and would like to forget"* principe. Dat komt erop neer dat de kabels zodanig diep worden geïnstalleerd dat de kans op het moeten uitvoeren van onderhoud op de begraafdiepte en gronddekking, wat mogelijk nodig zou kunnen zijn ten gevolge van bodemmobiliteit, acceptabel klein is, zonder dat de kabels daarbij ondoelmatig diep worden begraven. Ondoelmatig diep begraven zou bij de aanleg ook tot onnodige negatieve beïnvloeding van het milieu leiden en tot meer overlast voor derden (anderen) dan strikt noodzakelijk. Dieper begraven van kabels noodzaakt bovendien tot een zwaarder kabelontwerp (dikkere kern van de kabels in verband met de beperktere warmteafdracht naar de omgeving) en tot meer ingrijpende installatie werkzaamheden. Door niet dieper begraven van de kabels, dan vanuit veiligheidsperspectief en doelmatigheidsperspectief noodzakelijk, worden de maatschappelijke kosten (financieel, impact op het milieu en overlast voor de omgeving) over de levensduur van de kabels zo laag mogelijk gehouden.

Voor het installeren en onderhouden volgens het *"bury and would like to forget"* principe, is kennis van de waterbodemmobiliteit en van andere veranderingen van de waterbodem een voorwaarde. Vervolgens moet de installatiediepte en de onderhoudsdiepte gerelateerd worden aan de mobiliteit van de bodem en aan de andere veranderingen van de waterbodem. De benodigde installatiediepte en gronddekking zijn eisen die gesteld worden aan het detailontwerp van de kabelproducent en aan de kabelinstallatie aannemer.
Voor de stabiele bodem van het Veerse Meer is de installatiediepte vastgesteld op tenminste de waarden zoals gemeld is de vergunning (IJVA voorschrift 20 en toelichting blz. 24, NW1 voorschrift 21, en toelichting blz. 31.

2.3 Geofysische hydrografische survey technieken

TenneT heeft voor haar scope van surveyactiviteiten een erkenningsregeling opgesteld. Hierbinnen zijn diverse partijen erkend voor het uitvoeren van een range aan survey activi-

teiten met diverse methodieken.Dit geeft de mogelijkheid om afhankelijk van de vraag op korte termijn een geschikte partij te contracteren.

Voor de periodieke monitoring zal de scope gedefinieerd worden, b.v.; "Het vaststellen van de begraafdiepte en van de gronddekking op de kabels door middel van een onderwateropname", waarbij specifieke voorwaarden worden gesteld zoals; externe standaarden (b.v. IHO S44 order 1b.) en interne standaarden (b.v. Health, Safety, Environment & Quality), standaardisatie, kwaliteit, rapportage en data.

De uiteindelijke opdrachtnemer is vrij in zijn keuze met welke techniek hij het gewenste resultaat behaalt waarbij binnen deze scope in ieder geval gebruik wordt gemaakt van een "onderwateropname".

De begraafdiepte en de gronddekking op de kabels zullen na installatie van de kabels, als onderdeel van de installatiewerkzaamheden, door middel van een aparte survey worden vastgesteld en vastgelegd (as-built meting – "0" situatie). Bij die survey zullen de absolute en de relatieve ligging van de kabels en van de waterbodem worden vastgesteld en vastgelegd: de absolute ligging ten opzichte van de GRS80 ellipsoïde en, voor het Veerse Meer, ten opzichte van NAP (De vergunning schijft LAT voor als reverentievlak voor de surveys, maar aangezien voor het Veerse Meer bij afwezigheid van getij geen LAT is gedefinieerd, wordt NAP als referentievlak aangehouden). De relatieve ligging van de kabel wordt gemeten ten opzichte van de waterbodem. Hiermee is het dan bekend wat de diepteligging van de kabels ten opzichte van de onderzochte waterbodem is en wat de gronddekking van de kabels is. TenneT zal , conform de Waterwetvergunning, de ligging van de waterbodem boven de kabels periodiek laten monitoren (bathymetrische surveys). Met de resultaten van die monitoring en met de as-built gegevens zal dan de actuele gronddekking worden vastgesteld.

2.4 Grondslag survey data

TenneT ontvangt als oplevering van de installatiefase, zoals beschreven in dit Werkplan, een set documenten en databestanden. Referentie voor hoogtes (dieptes) voor het Veerse Meer zal zijn, ten opzichte de GRS80 ellipsoïde en ten opzichte van NAP. Tekeningen worden aangeleverd als DWG bestand, dat voldoet aan NLCS. Daarin is de diepteligging van en gronddekking op de kabel(s) vastgesteld (as built – "0"situatie). De monitoringsfase start na het bepalen van de “as-laid” begraafdiepte. Deze initiële begraafdieptemeting zal in de vorm van een tabel worden aangeleverd aan de waterbeheerder en zal als baseline dienen voor de toekomstige vervolgmetingen.

De ligging van de kabel en de ligging van de waterbodem in het Veerse Meer worden na de aanleg gemeten en gerapporteerd ten opzichte van de GRS80 en NAP. De monitoring metingen tijdens operatiefase zullen ook uitgevoerd worden opzichte van GRS80 en NAP. Omdat in het Veerse Meer sinds de afsluiting geen getijde meer is, is voor het Veerse Meer ook geen LAT gedefinieerd. Daarom wordt gerapporteerd ten opzichte van NAP in plaats van ten opzichte van LAT (laag laagwater), wat in voorschrift 10 lid 2 van de waterwetvergunning is

voorgeschreven. LAT (en GRS80) zal wel gebruikt worden voor de rapportages van de gronddeking van de kabels op zee, waar wel getijde is.
Door te rapporteren ten opzichte van GRS80 en NAP, blijven de resultaten van de bathymetrische metingen over de jaren met elkaar vergelijkbaar. De ligging van LAT verandert over de loop van de tijd, met het aanpassen van de LAT modellen. Dat maakt LAT als referentieniveau minder geschikt voor monitoring over een tijdsspanne van (minimaal) 40 jaar.

Het meten en rapporteren ten opzichte van de nul situatie geeft een overzicht van de historische en huidige ligging van de waterbodem en van de gronddekking op de kabels, en geeft daarbij ruime analyse mogelijkheden voor het bepalen van trends. Voor het Veerse Meer zullen die trends naar alle waarschijnlijkheid beperkt blijven tot de invloed van bagger- en dumpactiviteiten op de gronddekking op de kabels en tot mogelijk wat erosie aan de oevers.

3 Vergunningseisen

3.1 Watervergunning

Onderstaande voorschriften uit de Watervergunningen zijn van toepassing op beheer en onderhoud van de zeekabels in het Veerse Meer. In onderstaande tabel wordt per voorschrift aangegeven hoe hier uitvoering aan wordt gegeven.

Ijmuiden Ver Alpha		
voorschrift nr	**Voorschrift**	**wijze van uitvoeren**
23 lid 1 Werkplan aanleg en onderhoud	De wijze van het uitvoeren van de aanleg- en onderhoudswerkzaamheden (zowel op land als op water) aan de kabels moet door vergunninghouder in een werkplan worden vastgelegd en voor aanvang van de werkzaamheden schriftelijk ter goedkeuring aan de waterbeheerder worden aangeleverd. Met de werkzaamheden mag pas worden begonnen als de goedkeuring is verleend. Er staan rechtsmiddelen open tegen dit besluit.	Opgenomen in voorliggend werkplan
25 lid 1 As-built gegevens	Binnen 3 maanden nadat de werkzaamheden zijn beeindigd, dienen as built gegevens digitaal te worden aangeleverd. De as built gegevens dienen te voldoen aan de NLCS (Nederlandse CAD standaard).	As-Build gegevens worden verstrek zodra deze beschikbaar zijn aan het eind van de realisatie fase. Hierna zal beheer en onderhoud hierop verder werken. Formaat van aangeleverde stukken zal gelijk zijn aan de aanlevering van de beheer en onderhoud rapportage. zoals beschreven in voorschrift 25 lid 2 en 3
26 lid 1 Periodiek beheer en monitoring	Jaarlijks, te beginnen uiterlijk een jaar nadat de kabels zijn gelegd, dient er een monitoringsrapportage van de werken ter kennisgeving aan de waterbeheerder te worden voorgelegd.	Voorliggend plan beschrijft de benodigde monitoring na opleveren. Start van de monitoring periode start na afmelding van de uitvoering fase.
26 lid 2 Periodiek beheer en monitoring	Het monitoringsrapport moet in ieder geval de volgende onderdelen bevatten: gronddekking en effecten op de omgeving	Oplevering van de gronddekking is beschreven in dit plan. Effecten op de omgeving zoals beschreven is eis 22 worden separaat in het ecologische werkplan aangeleverd. De exacte invulling is ten tijde van het schrijven voor onderhavig plan nog niet bekend en wordt in overleg met RWS afgestemd en uitgevoerd. Plan van aanpak zal conform eis voorafgaande aan de start uitvoering bekend zijn en voorgelegd worden aan RWS.
28 lid 2 ongewone voorvallen	De vergunninghouder meldt een dergeltjk ongewoon voorval zo spoedig mogelijk aan de waterbeheerder en/of de Verkeerscentrale ZuidwestNederland (werken op het droge, nabij de N57), bereikbaar op telefoonnummer 088 79 85 140 of aan de Verkeerspost Wemeldinge (alle overige werken), bereikbaar op telefoonnummer 088 797 48 013. De vergunninghouder verstrekt aan de waterbeheerder tevens, zodra	Is opgenomen in onderhavig plan
31 lid 2 contactpersoon	De vergunninghouder deelt schriftelijk binnen veertien dagen nadat deze vergunning in werking is getreden de waterbeheerder en de handhaver mee, wat de contactgegevens zijn (naam, adres, telefoonnummer en emailadres) van degene(n) die door of vanwege hem is (zijn) aangewezen.	Bij overgang van uitvoering naar de beheer en onderhoud fase zal de contactpersoon wijzigen. In die periode wordt contactpersoon van beheer en onderhoud doorgegeven aan RWS.

Nederwiek 1		
voorschrift nr	**Voorschrift**	**wijze van uitvoeren**
26 Werkplan aanleg en onderhoud	De wijze van het uitvoeren van de aanleg-en onderhoudswerkzaamheden (zowel op land als op water) aan de kabels moet door vergunninghouder in een werkplan worden vastgelegd en voor aanvang van de werkzaamheden schriftelijk ter goedkeuring aan de waterbeheerder worden aangeleverd. Met de werkzaamheden mag pas worden begonnen als de goedkeuring is verleend. Er staan rechtsmiddelen open tegen dit besluit.	Opgenomen in voorliggend werkplan
29 lid 1 As built gegevens	Binnen 3 maanden nadat de werkzaamheden zijn beëindigd, dienen as built gegevens digitaal te worden aangeleverd. De as built gegevens dienen te voldoen aan de NLCS (Nederlandse CAD standaard).	As-Build gegevens worden verstrek zodra deze beschikbaar zijn aan het eind van de realisatie fase. Hierna zal beheer en onderhoud hierop verder werken. Formaat van aangeleverde stukken zal gelijk zijn aan de aanlevering van de beheer en onderhoud rapportage. zoals beschreven in voorschrift 29 lid 2 en 3
30 lid 1 Periodiek beheer en monitoring	Jaarlijks, te beginnen uiterlijk één jaar nadat de kabels zijn gelegd, dient er een monitoringsrapportage van de werken ter kennisgeving aan de waterbeheerder te worden voorgelegd.	Voorliggend plan beschrijft de benodigde monitoring na opleveren. Start van de monitoring periode start na afmelding van de uitvoering fase.
30 lid 1 Periodiek beheer en monitoring	Het monitoringsrapport moet in ieder geval de volgende onderdelen bevatten: a. gronddekking en effecten op de omgeving; b. aanduiding van verschil met voorgaande jaren tot minimaal 5 jaar terug in de tijd.	Oplevering van de gronddekking is beschreven in dit plan. Effecten op de omgeving zoals beschreven is eis 24 worden separaat in het ecologische werkplan aangeleverd. De exacte invulling is ten tijde van het schrijven voor onderhavig plan nog niet bekend en wordt in overleg met RWS afgestemd en uitgevoerd. Plan van aanpak zal conform eis voorafgaande aan de start uitvoering bekend zijn en voorgelegd worden aan RWS.
37 lid 2 Ongewoon voorval	De vergunninghouder meldt een dergelijk ongewoon voorval zo spoedig mogelijk aan: -de Verkeerscentrale Zuid-Nederland voor werken nabij N57, bereikbaar op telefoonnummer 088 79 85 551; -de Verkeerspost Wemeldinge voor werken op het strand, Veerse Gatdam en het Veerse Meer, bereikbaar op telefoonnummer 088 797 48 01; -de Kustwacht voor werken op Noordzee, bereikbaar op alarmnummer 0900 -0111.	Is opgenomen in onderhavig plan
40 Contactpersoon	De vergunninghouder is verplicht één of meer personen aan te wijzen, die in het bijzonder belast is (zijn) met het toezien op de naleving van het bij deze vergunning bepaalde, waarmee door of namens de waterbeheerder in spoedgevallen overleg kan worden gevoerd.	Bij overgang van uitvoering naar de beheer en onderhoud fase zal de contactpersoon wijzigen. In die periode wordt contactpersoon van beheer en onderhoud doorgegeven aan RWS.

4 Gronddekking

4.1 Inleiding

Voor het beheer- en onderhoudsbeleid hanteert TenneT een rationele werkwijze, gebaseerd op de eisen uit de Watervergunning, wetenschappelijke studies en de inzichten die door TenneT zijn opgedaan in de praktijk. TenneT heeft als opdracht om de maatschappelijke kosten (milieu, geld, overlast) voor het Net op zee over de hele levensduur tot een minimum te beperken. Daarnaast heeft TenneT de opdracht om bij te dragen aan het beperken van de kosten van de energietransitie. Deze aanpak heeft geleid tot het inzicht dat de eisen aan de gronddekking die gesteld worden in de Watervergunning voor de meeste secties van de kabelroutes voldoende zijn om de kabel te beschermen tegen invloeden van buitenaf en om de beïnvloeding van het milieu beperkt te houden.

De initiële diepteligging van de zeekabels in het Veerse Meer is in samenspraak tussen TenneT en RWS vastgesteld. Hierbij is rekening gehouden met baggertoleranties van de vaargeul, als vastgelegd in de toelichting op de vergunning.

Bepalend voor de initiële begraafdiepte is met name het streven om onderhoud aan de begraafdiepte te minimaliseren gedurende de levenscyclus van de kabels, zonder de kabels initieel onnodig diep te begraven en het beschermen van de kabels tegen de specifieke externe bedreigingen die in het Veerse Meer voorkomen, waaronder spudpalen van pontons en schepen die gebruikt worden voor kust- en oeverwerken. Om die rede heeft TenneT ook

specifieke eisen gesteld aan de gronddekking en grondsoort op de kabels op de aanlandingspunten in het Veerse Meer.

Het onderhoud van de gronddekking is gericht op het handhaven van de minimale gronddekking die de Watervergunning oplegt, op het acceptabel klein houden van de kans op schade door externe bedreigingen in het kader van het beheer en onderhoud door TenneT van het Net op zee en op het acceptabel klein houden van de kans op ongewenst contact met de kabels door andere gebruikers van het Veerse Meer.

Op het Veerse Meer kruisen de kabelroutes twee gestuurde boringen van elk 1650 meter lang, met daarin 20 kV elektriciteitskabels, die het windmolenpark op de Roggeplaat verbinden met hoofdverdeelstation in Middelburg. Deze boringen liggen ter hoogte van de kruising met de IJmuiden Ver Alpha en Nederwiek 1 onder NAP -30 meter. De onderzijde van de IJmuiden Ver Alpha en Nederwiek 1 kabels komt op ca. NAP -10 meter te liggen. Daarmee hebben de kabels en de gestuurde boringen een onderlinge verticale afstand van ongeveer 20 meter. Voor een kruising met een dergelijk verticaal verschil zijn geen speciale voorzieningen nodig. De kabels worden dan in de waterbodem begraven op een gelijke manier als elders langs de route.

Wanneer onverwachts toch gronddekkingen worden geconstateerd die op korte termijn dreigen te zullen gaan afwijken, of al zijn afgeweken, van de eisen uit de Watervergunning, zal, op grond van de voorschriften in de Watervergunning, kunnen worden ingegrepen met als doel om de gronddekking te herstellen.

5 Beheersplan externe bescherming van de kabels

5.1 Gepland of Urgent

In onze contracten hebben wij een robuuste veiligheidsmarge van ca. 50% voor de begraafdiepte ingebouwd. Dit betekend dat onze kabels ten alle tijden dieper worden begraven dan de vergunning voorschrijft. Door monitoring tijdens de aanleg en als afsluiting zal worden bewaakt dat de begraafdiepte voldoet aan de contractuele eisen. Mocht die niet het geval zijn zal de aannemer verplicht zijn om de kabels op de contractuele diepte te brengen.
Mocht gedurende de levensduur van de kabel afwijkingen aan de begraafdiepte worden geconstateerd zijn hieronder twee scenario’s geschetst. Op basis van de surveyresultaten kan worden bepaald of mitigerende maatregelen een "Gepland" of "Urgent" karakter hebben.

- **Gepland**
  Als een afname van de gronddekking op de kabel door mobiliteit van de waterbodem een

duidelijke trend laat zien en de gronddekking zich naar verwachting niet op korte termijn op natuurlijke wijze zal herstellen, zullen mitigerende maatregelen gepland en op basis van een Plan van Aanpak uitgevoerd worden. Daarbij kunnen we denken aan:

- Herbegraven van het kabeldeel
- Toevoegen van dekking

- **Urgent**
  Als een afname van de gronddekking op de kabel door mobiliteit van de waterbodem of door andere oorzaken een niet voorspelbare trend laat zien en/of de minimale waarde uit voorschrift 20, voor IJmuiden ver Alpha, en voorschrift 21 Nederwiek 1, onderschrijdt, en wanneer de gronddekking zich naar verwachting niet op korte termijn op natuurlijke wijze zal herstellen, dan noodzaakt die situatie tot een urgente mitigerende actie.

  Ook een storing aan de kabel wordt als aanleiding voor een urgente mitigerende actie gezien. Als voorbereiding op de herstel actie zullen urgente maatregelen moeten worden getroffen. Hierbij kunnen we denken aan:
  - Tijdelijk plaatsen van boeien als markering van de risico locatie
  - Inzetten van wachtschepen ter bewaking van de risico locatie

De genoemde maatregelen zijn niet limitatief. De maatregelen zullen op basis van de beschikbaarheid op de markt ingezet worden. Daarbij zal de laatste stand van de techniek de basis voor de maatregelen zijn. De aard en de omvang van de maatregelen zullen in overleg met de waterbeheerder (RWS) worden vastgesteld.

Als mitigerende maatregelen worden uitgevoerd die effect hebben op de nul situatie, dan zal op die plaatsen een nieuwe "0" situatie van de ligging van de kabel worden bepaald door middel van een meting. Gedurende dit gehele proces zal de waterbeheerder (RWS) tijdig worden meegenomen en geïnformeerd.

6 Onderhoudsmethoden

6.1 Gepland of Urgent

De uitvoering van onderhoud aan de gronddekking zal afhangen van verscheidene factoren, waarbij in het bijzonder de lokaal beschikbare waterdiepte en de scheepvaart een grote rol zullen spelen. Hinder aan de scheepvaart zal bij de uitvoering van het onderhoud zoveel mogelijk beperkt worden. Hiervoor zullen specifieke uitvoeringsplannen worden opgesteld, die aan de waterbeheerder (RWS) zullen worden voorgelegd in het kader van de Watervergunning.

Om het onderhoud zonder onnodig uitstel en effectief uit te kunnen voeren, heeft TenneT raamcontract(en) afgesloten voor het onderhoud met (een) vooraf geselecteerde partij(en). Hierdoor kan adequaat gereageerd worden op onvoorziene omstandigheden en kunnen

sommige aspecten van het onderhoud mogelijk in een vroeger stadium met de Rijkswaterstaat, en wanneer nodig ook met het ministerie van LNV en andere nautische autoriteiten worden overlegd en afgestemd.

6.2 Kabelreparatie

In het geval dat een kabel beschadigd mocht raken en gerepareerd moet worden, zal daarvoor een separaat uitvoeringsplan opgesteld worden. De precieze uitvoering zal sterk afhangen van de locatie van de reparatie. Een reparatie zal doorgaans typisch uit de volgende activiteiten bestaan:

1. Vaststelling van de exacte locatie van de kabelbeschadiging
2. Onderzoek van de waterbodem naar obstakels nabij de locatie waar de reparatie moet worden uitgevoerd, eventueel verwijderen van obstakels
3. Ontgraven kabelsectie, al dan niet in een gestabiliseerde bouwkuip
4. Doorsnijden van de kabel op het eerste eind
5. Omhooghalen van het eerste eind van de kabel
6. Waterdichte kappen plaatsen op het eerste kabeleind
7. Het eerste eind terugleggen van het eerste kabeleind op waterbodem
8. Binnenhalen van het tweede kabeleind en de volledige kapotte kabelsectie
9. Doorsnijden kabel op het tweede eind, voorbij het beschadigde deel
10. Nieuwe kabelsectie verbinden met het tweede kabeleind
11. Nieuwe kabelsectie leggen naar eerste kabeleind
12. Van de waterbodem optillen van het eerste kabeleind
13. Nieuwe kabelsectie verbinden met eerste kabeleind
14. Gerepareerde kabel met de overlengte op het waterbodem leggen
15. Gerepareerde kabel sectie herbegraven.

6.3 Herstellen van bedekking op de kabels

Als alternatief voor het dieper herbegraven van de kabels zou overwogen kunnen worden extra grond en/of steen op de kabels aan te brengen om de vereiste dekking te herstellen. Dit kan effectief zijn in volgende gevallen:

- Een geconstateerde lokale afname van gronddekking, niet samenhangend met een algehele erosie van het omliggende gebied. Bijvoorbeeld als het gevolg van menselijke activiteiten boven de kabelroute (ontgronding).
- Als tijdelijke noodmaatregel, in plaats van herbegraven. Wanneer de gronddekking met spoed moet worden hersteld, kan een tijdelijke extra gronddekking mogelijk sneller verwezenlijkt worden dan een herbegraven van de kabels. Een dergelijke noodingreep kan minder duurzaam zijn dan het herbegraven van de kabel. Een vervolg ingreep die wel tot een duurzame oplossing leidt zal dan worden ontworpen en met de waterbeheerder besproken.

Extra gronddekking op de kabels kan typisch worden uitgevoerd met een baggerschip of baggerponton. Andere mogelijke opties zijn het aanbrengen van dekking in de vorm van een steenbestorting, eventueel los gestort, in steenzakken of steennetten. Een andere optie de kabel te beschermen en derden (anderen) tegen de kabel te beschermen is het plaatsen van flexibele betonblokkenmatten (betonmatrassen).

De markt voor het installeren en onderhouden van kabels op zee/water is op het moment (2024) volop in beweging. Door de marktpartijen worden grote investeringen gedaan in nieuw materieel voor het installeren en (her)begraven van kabels op zee. Die ontwikkelingen zullen zich naar verwachting nog zeker enige tijd voorzetten, omdat er reële kansen op significante risico- en kostenreductie blijken te zijn waarmee de marktpartijen hun positie op de markt duidelijk aan het ontwikkelen zijn.

De hieronder genoemde onderhoudsmethoden geven in het kort weer op welke methoden op dit moment zicht is en in het kort wat de ervaringen met die methoden zijn. Voor het onderhouden van de gronddekking op kabels in de toekomst zullen ook de dan beschikbare nieuwe en verbeterde methoden meegenomen worden in het aanbestedingsproces. Het onderstaande overzicht is daarmee enkel bedoeld als een weergave van de huidige stand van de techniek, zodat er een reëel beeld kan worden gevormd over het soort en de aard van de onderhoudswerkzaamheden. Bij het uitwerken van de onderhoudsmethode worden de Watervergunning in achtgenomen.

6.3.1 Controlled Flow Excavation

Bij de methode van Controlled Flow Excavation (CFE), (ook wel MFE, Mass Flow Excavation genoemd) wordt een groot debiet aan water onder relatief lage druk richting de waterbodem geblazen vanaf een hoogte van enkele meters boven de waterbodem. Hierdoor fluïdiseert het zeebed en zakt de kabel onder haar eigen gewicht dieper de gefluïdiseerde grond in. Wanneer CFE wordt ingezet in een zandige waterbodem als in de Nederlandse Noordzee en het Veerse Meer, dan bezinkt het merendeel van het gefluïdiseerde zand weer terug op de kabel, waardoor de kabel direct een gronddekking heeft. De invloed van CFE op het milieu is vergelijkbaar met de invloed op het milieu van het begraven van kabels met behulp van waterjets, en daarmee slechts zeer lokaal en tijdelijk.

Als het nodig is én het op natuurlijke wijze opvullen van de geul niet snel genoeg gaat, kan de geul ook worden aangevuld met zand dat nabij wordt opgebaggerd en in de geul wordt teruggestort.

6.3.2 Baggeren met een steekzuiger of onderwaterpomp

Een steekzuiger is een baggerwerktuig dat met behulp van een zuigpijp grond weg kan zuigen naast een kabel. Ook met een (robot) onderwaterpomp of zogenaamde “airlifts” kan grond weggezogen worden naast een kabel. Dit kan eventueel ondersteund worden door hogedruk waterjets die de grond losspuiten. Door grond naast de kabel weg te zuigen ont-

staat een geul waarin de kabel weg kan zinken.

Die geul kan na het verlagen van de kabel, als het nodig is én het op natuurlijke wijze opvullen van de geul niet snel genoeg gaat, ook worden aangevuld met zand dat nabij wordt opgebaggerd en in de geul wordt teruggestort.

6.3.3 Herbegraven met een “post lay jet trencher”

Het is mogelijk om een kabel te herbegraven met behulp van een jet trencher (jetzwaarden). Dat is een apparaat identiek aan het soort apparaten dat ook voor de installatie van de kabels kan worden ingezet. De(her)begraafdiepte die bij het herbegraven kan worden bereikt is kleiner dan de diepte die bij het initiële begraven kan worden bereikt omdat de kabel onder andere gehinderd wordt door de grond waarin de kabel al begraven zit.

Herbegraven met een jet trencher heeft een duidelijke keerzijde. Het risico op schade aan de kabel is groter dan bij methoden als MFE, met een steekzuiger of baggerpomp, waarbij de kabel niet door het apparaat fysiek aangeraakt hoeft te worden. Het contact tussen de kabel, die al in de grond vastzit, en de jet zwaarden van de jet trencher brengt een aanzienlijk risico op schade aan de kabel met zich mee.

Verder kunnen zich twee problemen voordoen bij het herbegraven met een jet trencher:

- Te weinig overlengte (slack) in de kabel: de kabel staat strak in de sleuf en kan niet zakken wanneer niet eerst meer lengte wordt vrijgemaakt (en overlengte wordt gecreeerd);
- Teveel slack (bijvoorbeeld als de kabel over een obstakel heen ligt): door de overlengte en om het risico op schade te beperken, moet de kabel opzij gelegd worden om zo de overlengte te begraven. Daar is een jet trencher minder geschikt voor dan bijvoorbeeld de MFE-techniek die de kabel de ruimte geeft om zijn eigen weg te zoeken.

6.3.4 Afdekken met een steenbestorting

Wanneer de kabel die niet voldoende gronddekking heeft op een harde ondergrond ligt, zoals bijvoorbeeld een klei of veenlaag, of wanneer onder de kabel een andere kabel of pijpleiding ligt die begraven van de kabel verhinderd, dan kan de bescherming van de kabel worden versterkt door de kabel af te dekken met een steenbestorting. Op die wijze worden de kabels ook beschermd op kruisingen met andere kabels en leidingen op zee.

Een steenbestorting is een ongeschikte oplossing in gebieden waar de kabel in een mobiel zeebed ligt begraven.

- Allereerst verhindert een steenbestorting herbegraven in de toekomst. Voor herbegraven zal de steenbestorting dan eerst verwijderd moeten worden.
- In gebieden met een mobiel zeebed ontstaat rond steenbestortingen een erosie. Grond

rond de steenbestorting spoelt weg, wat instabiliteit van de steenbestorting veroorzaakt. Om de steenberm intact te houden zal dan meer steen gestort moeten worden rondom de steenbestorting die er al is. En daarna moet om die steenbestorting weer meer steen gestort worden. En wanneer het zeebed daalt om de steenbestorting, dan zakt de steenberm onderuit en verliest zijn beschermende werking.
Er is in de Nederlandse waterbouwkunde veel ervaring opgedaan met steenbermen in gebieden met een mobiel zeebed of bijvoorbeeld aan de kust of in rivieren. Het is een uiterst redmiddel dat veel onderhoud vraagt en beter zo veel mogelijk vermeden moet worden.

6.3.5 Afdekken met zand, klei of kiezels

In plaats van met steen kan de kabel ook bedekt worden met zand of met klei. Een nadeel van een bestorting met zand is dat het zand eenvoudig weer weg kan spoelen, bijvoorbeeld door getijdestroming. Voor het opvullen van gaten of geulen boven een kabel is het aanstorten van zand meer geschikt, maar wanneer de stroomsnelheden van het water lokaal te groot zijn, kan los gestort zand ook uit geulen en kuilen worden weggespoeld. TenneT en andere eigenaren van kabels en leidingen hebben hier de nodige ervaring mee opgedaan de afgelopen jaren, onder andere in de Westerschelde en in de Waddenzee.

Afdekken met klei heeft het voordeel dat klei minder snel weg zal spoelen. Maar in een gebied met een mobiel zeebed gelden dan wel de nadelen die ook voor een steenbestorting gelden.

Kiezels spoelen minder snel weg en zijn meer in staat om mee te bewegen met bodembewegingen. Kiezels zijn alleen lastiger in grote hoeveelheden te verwerven voor acceptabele kosten.