

Net op zee IJmuiden Ver Alpha

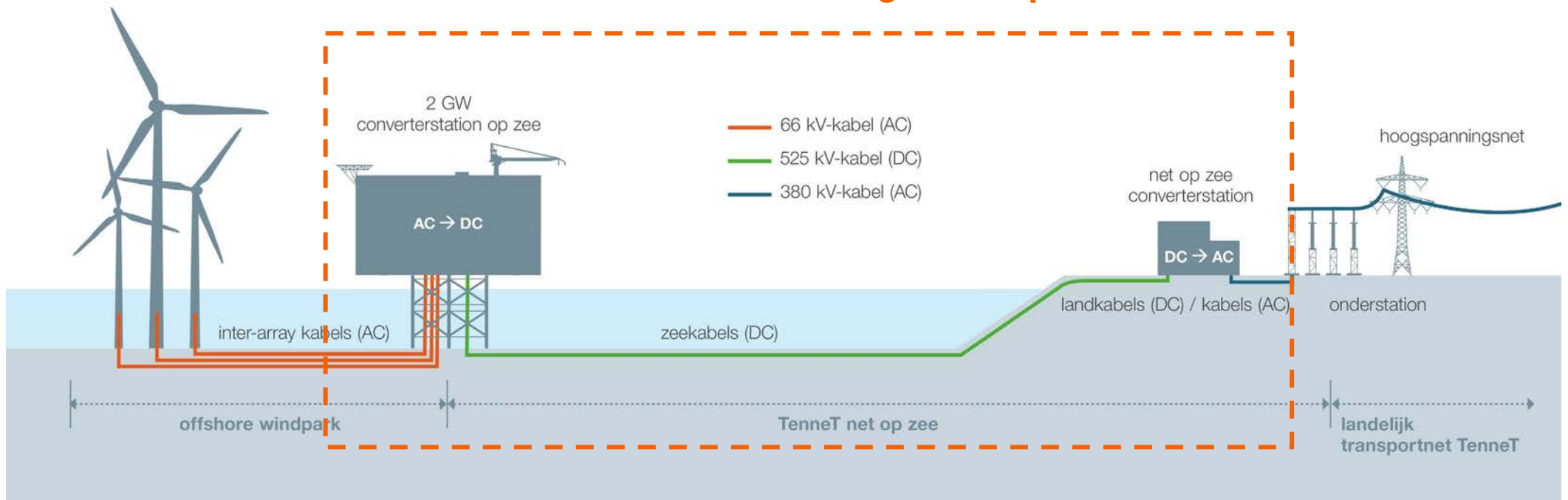
2 GW-concept

De nieuwe standaard voor netten op zee



Netconcept

Schematische weergave scope



Impressie converterstation

Oppervlakte terrein: 4,5 hectare
Hoogte hallen: maximaal 25 meter





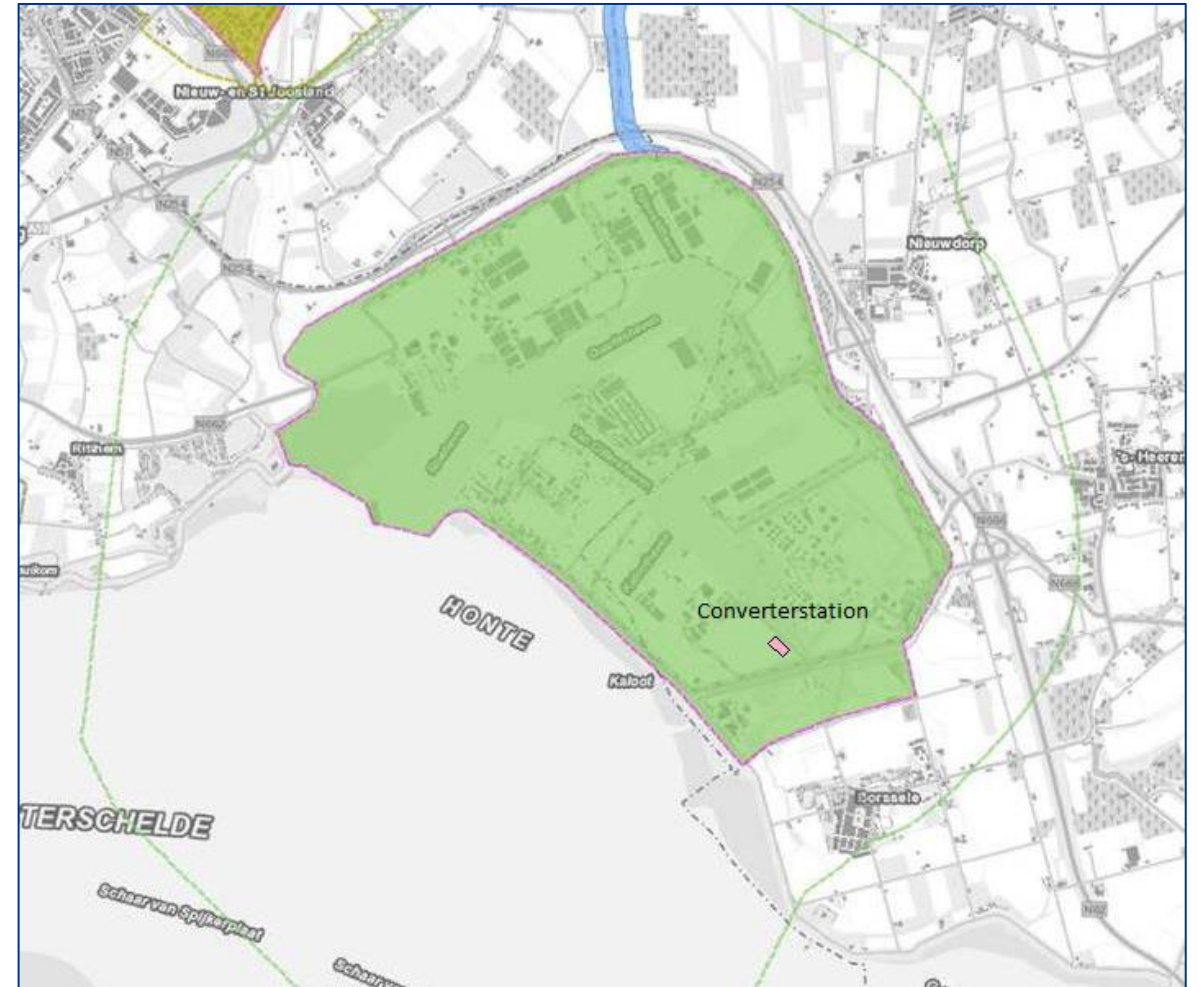
Highlights MER

Geluid gebruiksfase converterstation

Op de zonegrens – de groene lijn – mag het gehele industrieterrein een geluidbelasting van ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde veroorzaken.

Dit betekent:

- 50 dB(A) dagperiode
- 45 dB(A) avondperiode
- 40 dB(A) nachtperiode



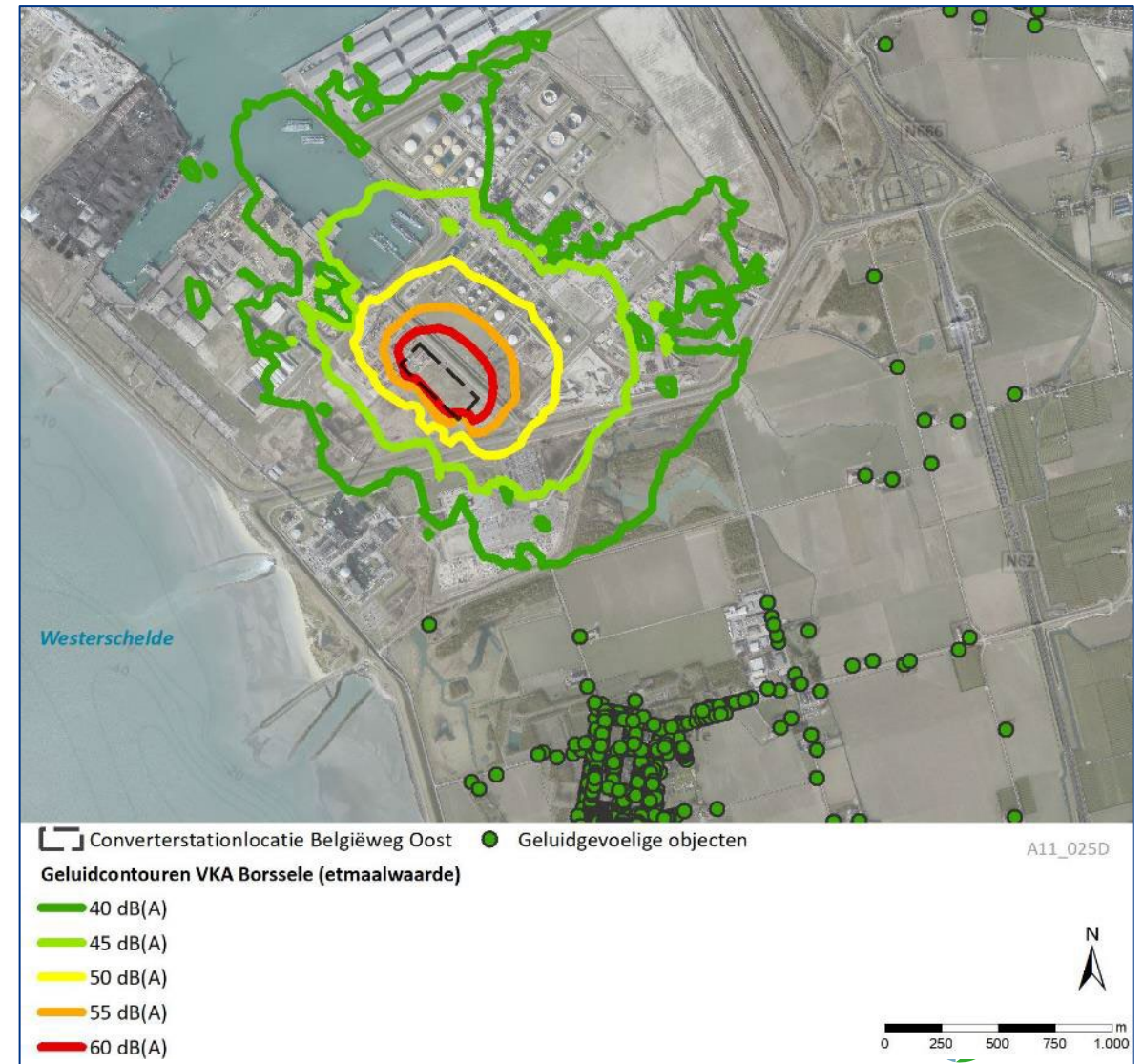
Geluid gebruiksfase converterstation

Uitgedrukt in etmaalwaarde
(geluidniveau dag-, avond- en nacht-
periode is 10 dB(A) lager)

- De etmaalwaarde wordt gedefinieerd als het hoogste niveau van de dagperiode, avondperiode (+ 5 dB(A)) of het niveau in de nachtperiode (+ 10 dB(A))

Berekende geluidbelasting

- Op zonegrens: max. 31 dB(A) etmaalwaarde (grenswaarde industrieterrein: 50 dB(A) etmaalwaarde)
- Op woningen: max. 36 dB(A) etmaalwaarde (grenswaarde industrieterrein verschilt per woning, maar bedraagt minimaal 55 dB(A) etmaalwaarde)



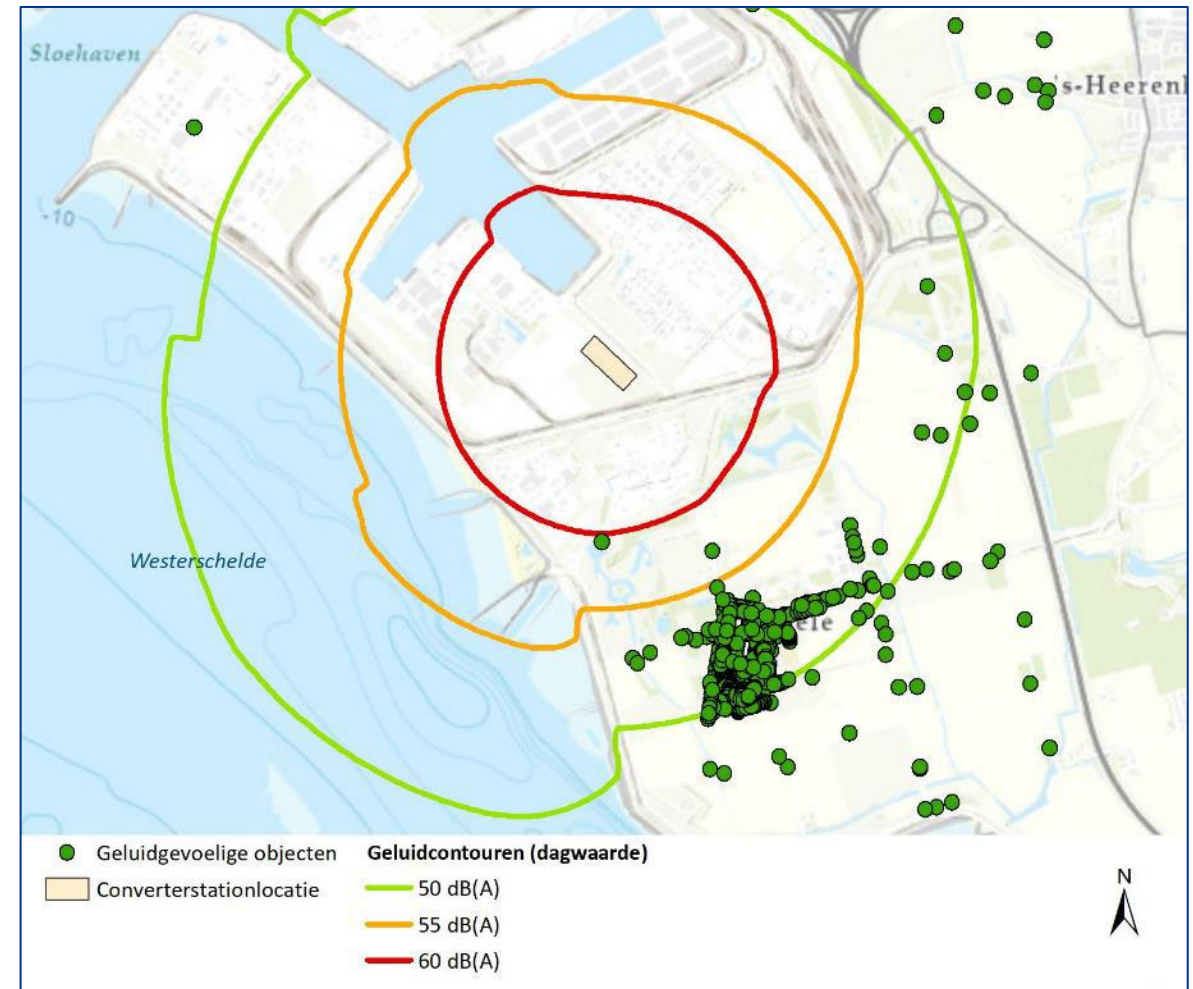
Laagfrequent geluid gebruiksfase converterstation

- Vercammen-curve: voor beoordeling van aanvaardbaarheid
- NSG-curve: voor beoordeling van potentiële hoorbaarheid
- Bij alle woningen wordt voldaan aan Vercammen-curve
- Bij 4 woningen wordt niet voldaan aan NSG-curve

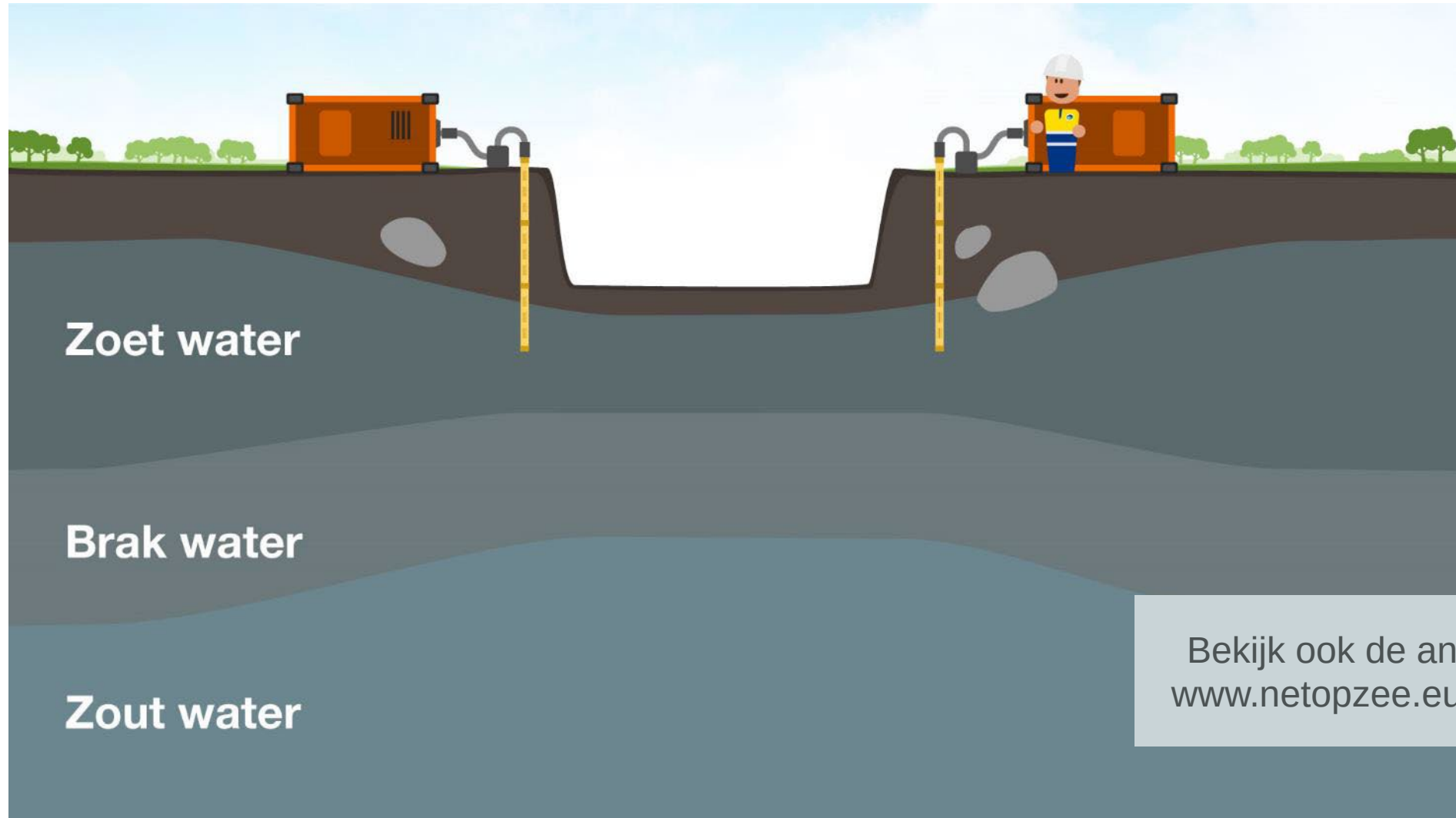


Geluid aanlegfase converterstation (heiwerkzaamheden)

- Bouwbesluit 2012:
Grenswaarde: 60 dB(A) dagwaarde.
Hiervoor geldt geen eis aan de
maximale blootstellingsduur
- Geluidcontouren zijn inclusief 5 dB(A)
toeslag voor impulsachtig geluid
- Geen woningen met een
geluidbelasting van meer dan
60 dB(A)



Modelstudie verlaging grondwater en verzilting



Bekijk ook de animaties op:
www.netopzee.eu/sloegebied

Modelstudie verlaging grondwater en verzilting

Mogelijkheden om effecten te mitigeren:

- Onttrokken zoet water lokaal terugbrengen en niet afvoeren
 - Via retourputten in de ondergrond injecteren
 - Via (tijdelijke) infiltratiesloten
- Onttrokken zout water
 - Afvoeren (niet lozen in zoet oppervlaktewatersysteem)
 - Retourneren in reeds zoute ondergrond
- Inzet van retourbemaling
 - Beperkt het invloedsgebied
 - Wel een toename van hoeveelheid
 - Effectiviteit hangt af van bodemsamenstelling

Bovenstaande in afstemming met het Waterschap Scheldestromen.

Voor meer detailinfo over verzilting: zie bewonersavond 15 september 2021: [hier](#)

Magneetvelden op land

Magneetvelden worden veroorzaakt door stroom die door een kabel of converterstation loopt. Sterkte afhankelijk van hoeveelheid stroom, (onderlinge) afstand tussen kabels en leidingen.

Magneetveld bij wisselspanning (alleen tussen converterstation en hoogspanningsstation):

- Frequentie 50 Hertz
- Europese aanbeveling: blootstellingslimiet 100 microtesla
- Voorzorgsbeleid ($> 0,4$ microtesla) Rijksoverheid bovengrondse hoogspanningslijnen

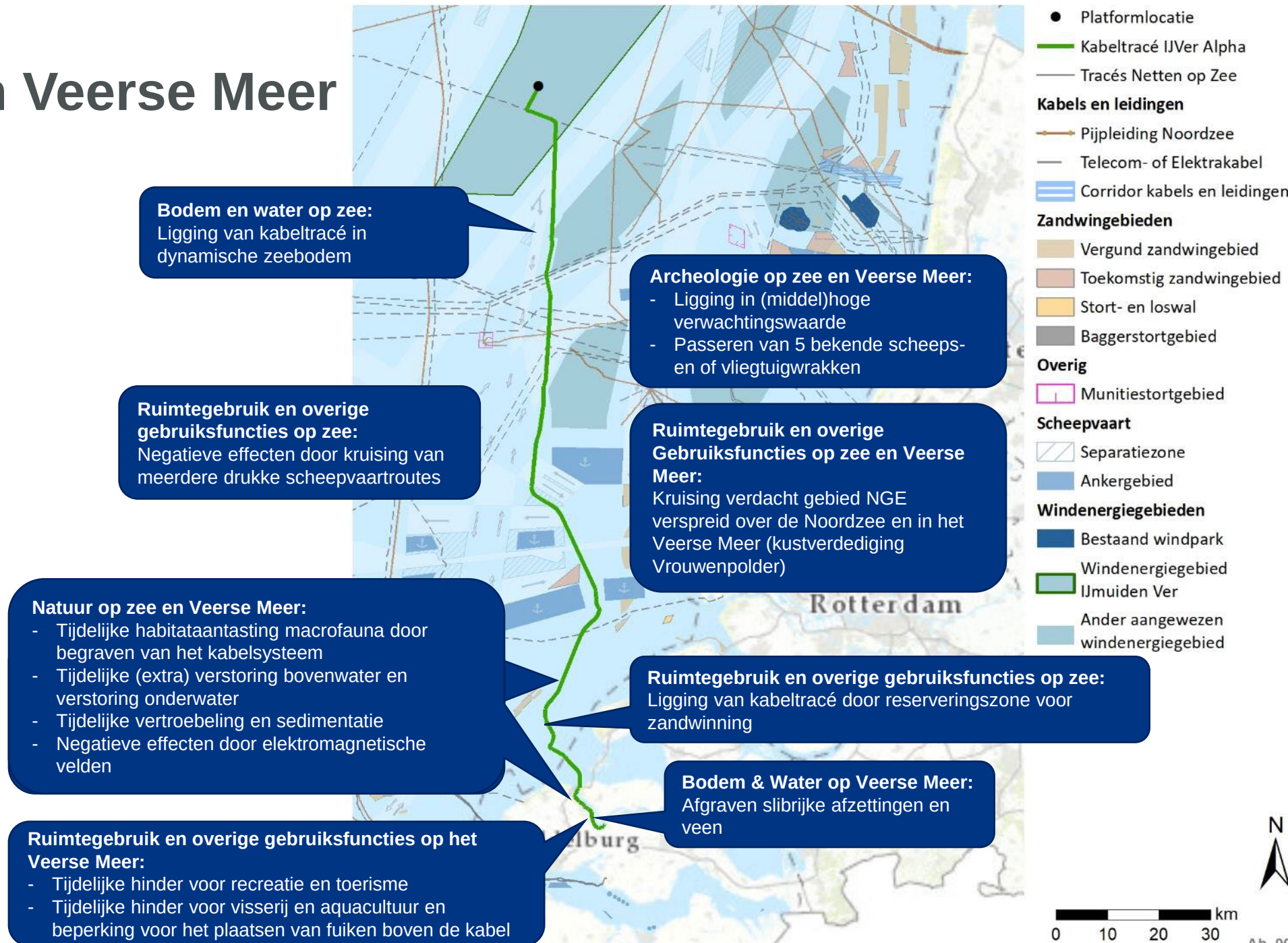
➡ IJmuiden Ver: Geen kwetsbare objecten binnen magneetveldcontouren

Magneetveld bij gelijkstroom:

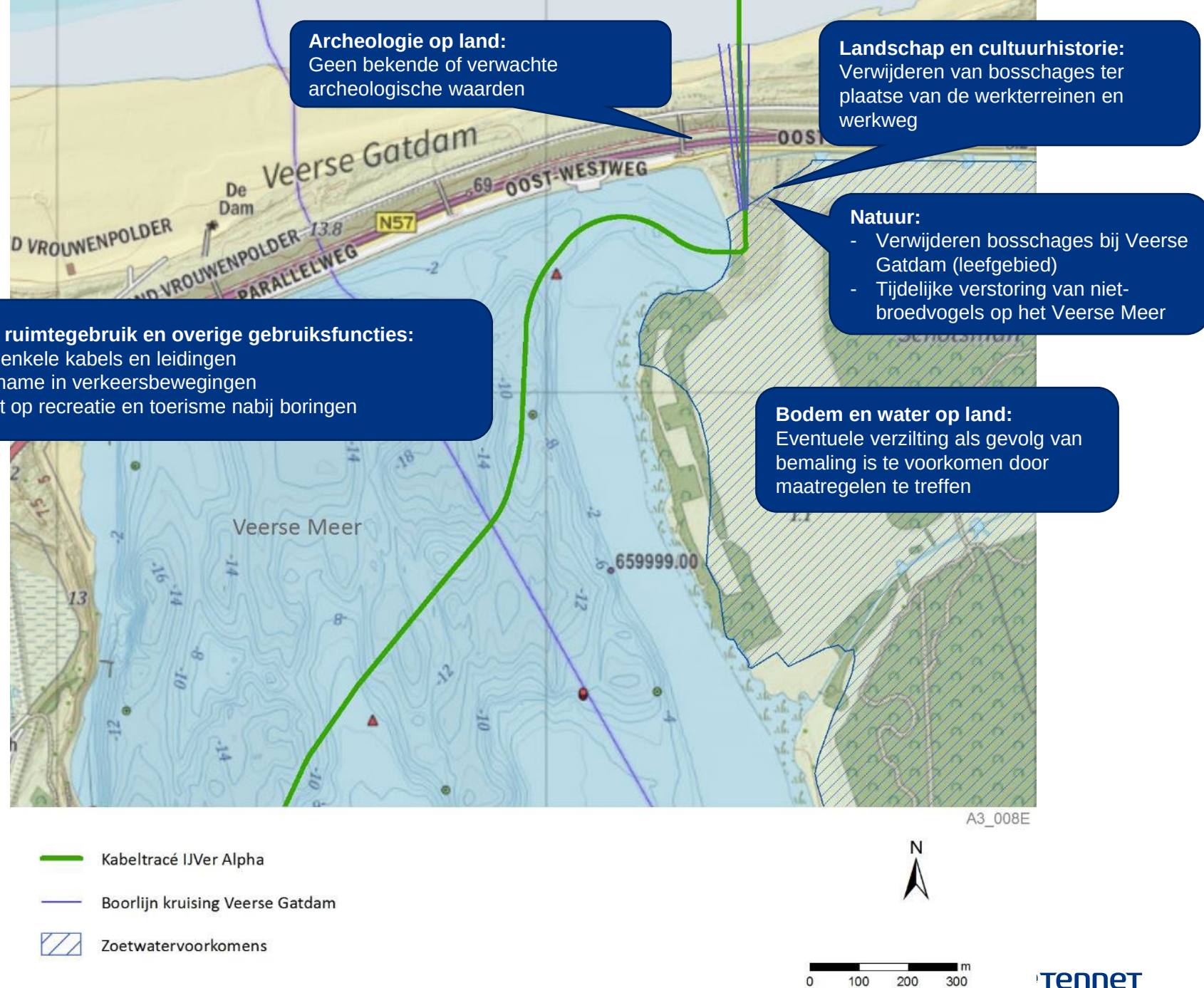
- o Statisch. Plus- en minpool heffen elkaar op
- o Europese aanbeveling: blootstellingslimiet 40.000 microtesla

➡ IJmuiden Ver: Maximale veldsterkten gelijkstroom 160 keer lager (ca. 250 microtesla)

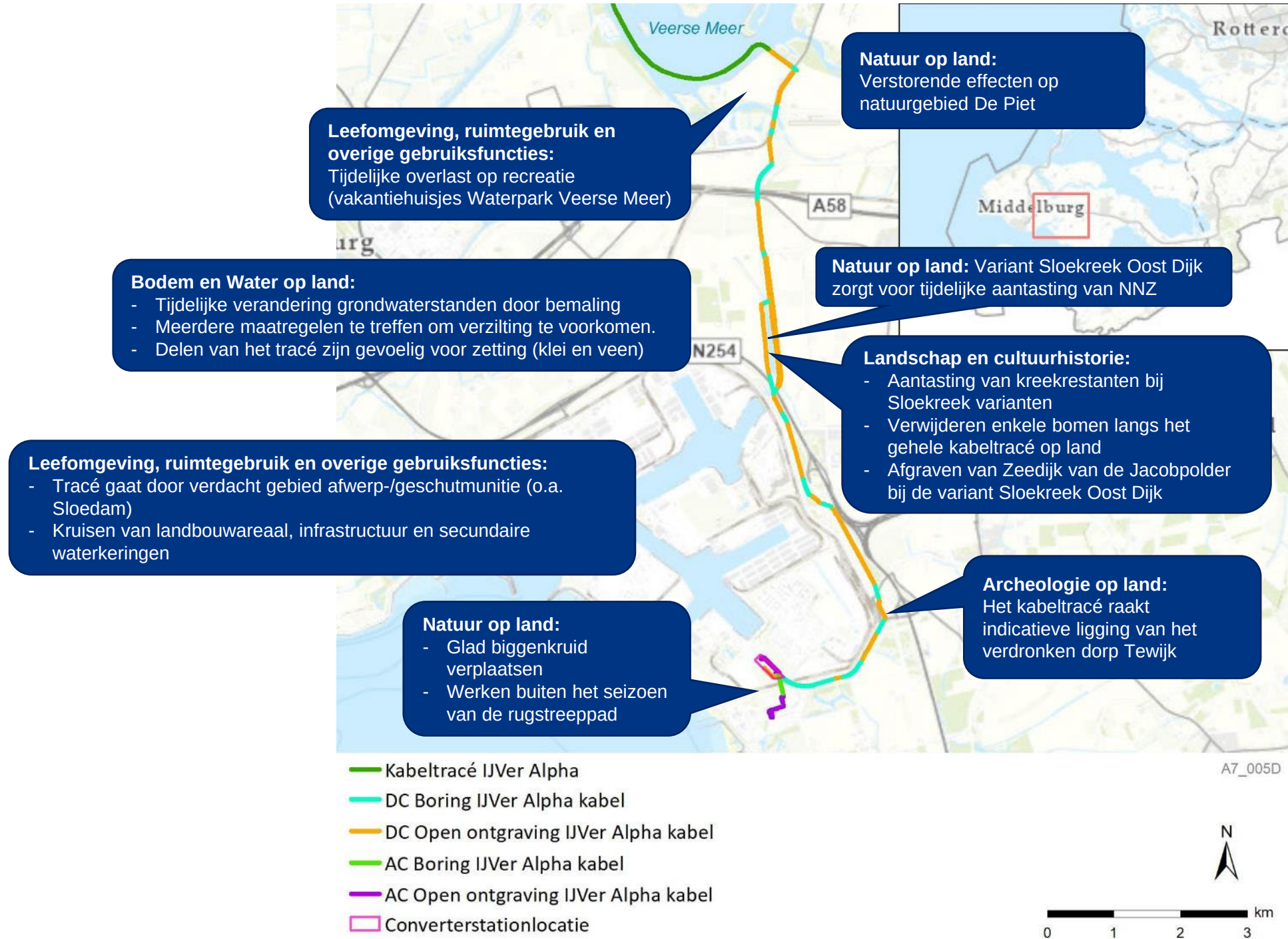
Op zee en Veerse Meer



Veerse Gatdam



Op land



Monitoring waterkwaliteit en waterstanden

Monitoring waterkwaliteit en waterstanden

Doelen

1. Vastleggen van referentiesituatie voorafgaand aan aanleg van kabeltracé
2. Opbouwen van systeemkennis t.b.v. (geo)hydrologie en (geo)techniek
3. Monitoring van effecten door aanleg van tracé op (geo)hydrologische situatie:
 - a. Verandering in de (freatische) grondwaterstand
 - b. Verandering in de zoutconcentraties van het grondwater
 - c. Een signaalfunctie voor ongewenste en onverwachte effecten om tijdelijk te kunnen ingrijpen
4. Valideren van eventuele klachten uit omgeving (verdroging, verzilting, zetting, etc.)

Omgeving

- Samenwerking met omgeving opzetten
- Samenwerking met bevoegde gezagen opzoeken

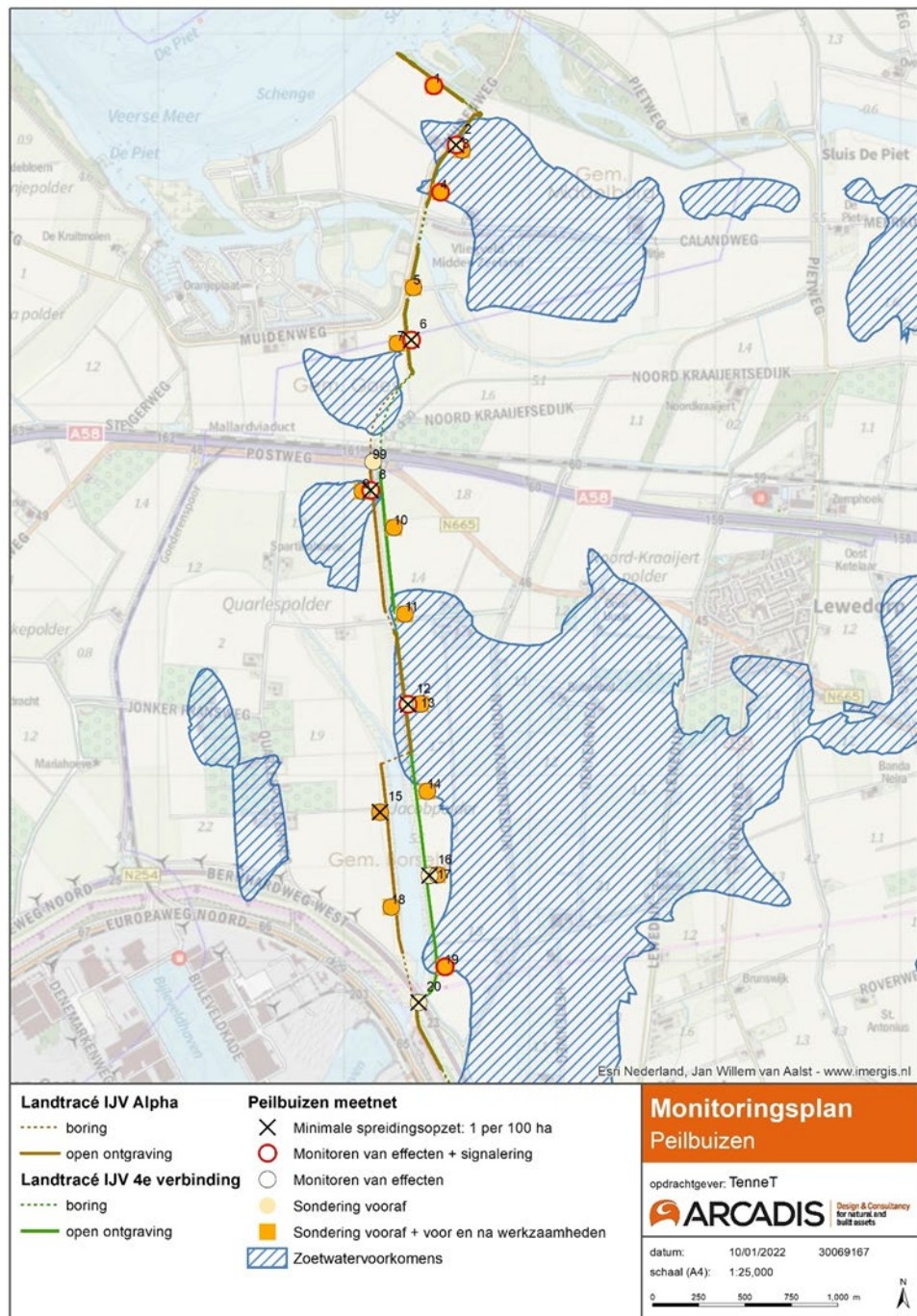
Monitoring waterkwaliteit en waterstanden

Stappen

- Aantal peilbuizen die voor langere tijd meten (tot net na aanleg): zowel grondwaterstand als chloridemeting
- Aantal peilbuizen die een jaar voor aanleg worden geplaatst (tot net na aanleg): zowel grondwaterstand als chloridemeting
- Aantal locaties worden voorzien van signaleringswaarde
- Geleidbaarheidssonderingen worden voorafgaand aan plaatsing peilbuis uitgevoerd (bepaling grensvlak)
- Aantal locaties worden geleidbaarheidssonderingen voorafgaand en achteraf gedaan

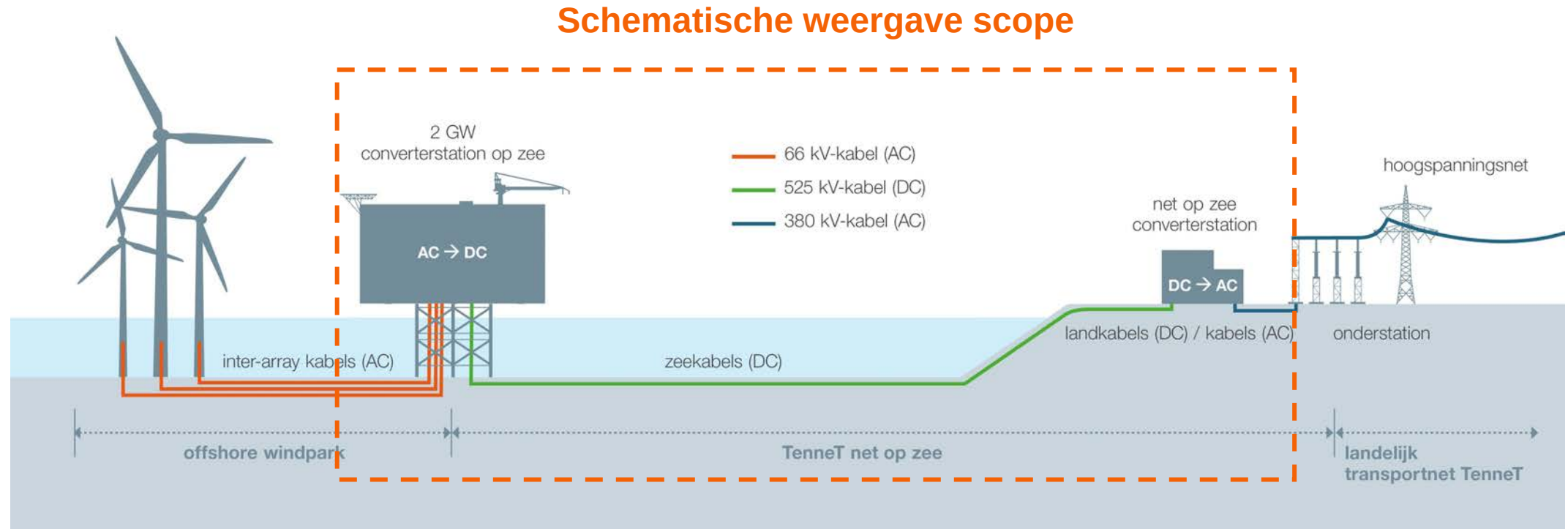
Planning

- Start aanleg: 2026
- Start monitoring: 2024
- Start samenwerking met de omgeving: 2022



Net op zee Extra verbinding Sloegebied

Netconcept



- Verbinding van nieuwe converterstation naar nieuw 380kV-hoogspanningsstation in Sloegebied
- Op land gelijktijdig aanleggen om impact op omgeving te beperken

Participatie IJmuiden Ver Alpha en Extra verbinding Sloegebied

Participatie IJmuiden Ver Alpha & Extra verbinding Sloegebied

EZK en TenneT vinden participatie belangrijk. Daarom organiseren we:

- Informatiebijeenkomsten
- Een-op-een-gesprekken
- Werksessies
- Monitoring
- Regio-overleggen en bestuurlijke overleggen.

→ Wat we gaan doen en wanneer staat in het participatieplan

→ Bij elke fase maken we een nieuw participatieplan en koppelen we de resultaten van de vorige fase terug

→ Participatieplan is te vinden op website van Bureau Energieprojecten

Participatietrajecten voor IJmuiden Ver Alpha en Extra verbinding Sloegebied lopen parallel.

Participatie komende fase

Tot en met juni 2022

- Informatiebijeenkomsten: 1 en 3 februari 2022
- Formeel: zienswijzen indienen tot en met 24 februari 2022
- Werksessies grondeigenaren en grondgebruikers op land en stakeholders op zee: februari/maart 2022
- Workshops met vissers om gezamenlijk monitoringsplan op te stellen: maart 2022
- Opstellen monitoringsplan grondwater
- Regio-overleggen en bestuurlijke overleggen
- Compensatieplan Borsele



Vragen?

Omgevingsmanagers TenneT

Johanna Breuning: johanna.breuning@tennet.eu, 06 12644988

Andrea van Oorschot: andrea.van.oorschot@tennet.eu, 06 257642508