Onderzoek magneetveldzones
Zuid-West 380kV West Deeltracés 1 en 2

In opdracht van: TenneT TSO.

Doorwerth, 2 september 2015
referentie: TE120100-R16 MP
versie 1.2
Auteur(s): M.Peeters

Auteur: M.Peeters	Datum: 02-09-2015	Gecontroleerd : A.Ross	Datum: 02-09-2015

Postbus 11 | 6865 ZG Doorwerth
T: +31 26 319 53 70 | F: +31 26 334 24 09
www.petersburg.nl | KvK nr.: 11042477 | BTW nr.: NL806706521B01
IBAN: NL30ABNA0543711501

Copyright © Petersburg Consultants B.V., Doorwerth, the Netherlands. All rights reserved.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Overdracht van de informatie aan derden zonder schriftelijke toestemming van of namens Petersburg Consultants B.V. is verboden. Hetzelfde geldt voor het kopiëren van het document of een gedeelte daarvan.

Petersburg Consultants B.V. en/of de met haar gelieerde maatschappijen zijn niet aansprakelijk voor enige directe, indirecte, bijkomstige of gevolgschade ontstaan door of bij het gebruik van de informatie of gegevens uit dit document, of door de onmogelijkheid die informatie of gegevens te gebruiken.



INHOUD blz.

1 INLEIDING 5

2 INVOERGEGEVENS 6
2.1 Algemeen 6
2.2 Locatie 6
2.3 Aanpak 8
2.4 Toelichting op de berekening en presentatie van de resultaten 9

3 BEREKENING MAGNEETVELDEN 10

Bijlage A, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone scenario 1.

Bijlage B, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone scenario 2.

Bijlage C, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone scenario 3.

Bijlage D, Tabel grens van de magneetveldzone scenario 1.

Bijlage E, Tabel grens van de magneetveldzone scenario 2.

Bijlage F, Tabel grens van de magneetveldzone scenario 3.

Bijlage G, Gegevensverstrekking TenneT.



Revisie overzicht

Datum	Versie	Opmerkingen	Auteur
28-05-2015	0.1		Maarten Peeters
2-6-2015	0.2	RFA, Onderzoek magneetveldzones Zuid-West 380kV West Deeltracés 1 en 2; d.d 28-5-2015	Maarten Peeters
10-6-2015	0.3	RFA, Onderzoek magneetveldzones Zuid-West 380kV West Deeltracés 1 en 2; d.d 4-6-2015	Maarten Peeters
23-6-2015	1.0	Verwerking alle opmerkingen TenneT en vrijgave door TenneT	Maarten Peeters
29-6-2015	1.1	Aanpassing berekening; stroomrichting in alle 380kV circuits tussen Rilland en Borssele gelijkgesteld	Maarten Peeters
2-9-2015	1.2	Opmerkingen RIVM verwerkt.	Maarten Peeters



1 INLEIDING

TenneT bereidt de bouw voor van de nieuwe 380kV hoogspanningslijn tussen Borssele en Rilland. Deze hoogspanningslijn maakt deel uit van het project Zuid-West 380 van TenneT.

Een onderwerp in de voorbereiding is de opzet door TenneT van een uitkoopregeling voor gevoelige bestemmingen. Aan de hand van de magneetveldzones in dit rapport is het mogelijk om het aantal gevoelige bestemmingen dat voor uitkoop in aanmerking komt te bepalen. Bepalend hierin zijn de magneetveldzones van bestaande hoogspanningslijnen, de nieuw te bouwen hoogspanningslijn en de te maken aansluitingen tussen bestaande en nieuw te bouwen hoogspanningslijn. Dit rapport gaat niet in op de manier waarop gevoelige bestemmingen worden bepaald noch op het aantal gevoelige bestemmingen.
Tevens worden in dit rapport alleen magneetveldzones gerapporteerd van bovengrondse hoogspanningsverbindingen. Eventuele magneetveldzones afkomstig van andere stroomvoerende objecten bijvoorbeeld stations en ondergrondse kabelverbindingen zijn niet in deze studie meegenomen.

Bepalend voor het aantal gevoelige bestemmingen dat voor uitkoop in aanmerking komt zijn de magneetveldzones van bestaande hoogspanningslijnen, de nieuwe te bouwen hoogspanningslijn en de te maken aansluitingen tussen bestaande en nieuw te bouwen hoogspanningslijn.
In dit rapport zijn daarom de magneetveldzones van drie verschillende scenario's nader beschouwd.

Scenario 1. Specifieke magneetveldzones voor ZW380-west conform de handreiking versie 4.0 van RIVM, hetgeen inhoudt dat onderlinge beïnvloeding tussen hoogspanningslijnen in de berekeningen is verwerkt. Dit resulteert in magneetveldzones voor ZW380-west en delen van bestaande hoogspanningslijnen waar mogelijk magneetveldzones veranderen door de bouw van ZW380-west. Dit scenario is separaat en conform de handreiking gerapporteerd in rapport TE120100-R15 MP.

Scenario 2. De specifieke magneetveldzones voor die delen van bestaande hoogspanningslijnen waar de magneetveldzone door de bouw van Zuid-West 380kV West mogelijk wijzigt. Dit is gedaan door alle delen van het bestaande hoogspanningsnet te beschouwen die binnen 750meter van de hartlijn van het tracé van Zuid-West380 kV West liggen. Deze selectie bevat lijndelen die na realisatie van Zuid-West 380kV West blijven bestaan (beschreven onder scenario 1) en lijndelen die na realisatie van Zuid-West 380kV West worden geamoveerd (niet in scenario 1).

Scenario 3. De magneetveldzones van ZW380-west exclusief de beïnvloeding van de bestaande hoogspanningslijnen. Doordat specifieke regels voor combilijnen zijn verwerkt en de regels met betrekking tot beïnvloeding van nabije hoogspanningslijnen niet, is de berekening deels volgens handreiking 4.0. Als onderdeel van scenario 3, ZW380-west zijn tevens de 150kV en 380kV inlusvelden op bestaande hoogspanningslijnen in de modellen meegenomen. Dit betreft het veld 1054-153ab waar de bestaande 150kV verbinding Goes de Poel-WAP-Rilland inlust op de 380kV verbinding ZW380-west en de velden 1049-1050ab van de bestaande 380kV verbinding Geertruidenberg-Borssele.

Vanwege afwijkende rekenmethoden, voldoet scenario 3 niet aan de handreiking 4.0 van het RIVM.
Bepalend voor de uitkomsten van magneetveldzone berekeningen zijn de gegevens van de hoogspanningsverbindingen. Deze gegevens zijn verstrekt door TenneT.

2 INVOERGEGEVENS

2.1 Algemeen

De informatie van de hoogspanningsverbindingen is afkomstig van TenneT. In bijlage G is het overzicht gegeven van de gebruikte informatie voor de berekening van de magneetveldzones voor de drie scenario's.

Volgens de gegevens in de bijlage is er sprake van twee 380kV verbindingen tussen Rilland en Borssele die in een bepaald traject nabij Borssele in één hoogspanningslijn gecombineerd zullen worden. Deze twee verbindingen maken in het hoogspanningsnet deel uit van de verbinding tussen Borssele en Rilland en voeren daarom te allen tijde dezelfde stroomrichting, zie bovendien het bericht van TenneT in bijlage G.

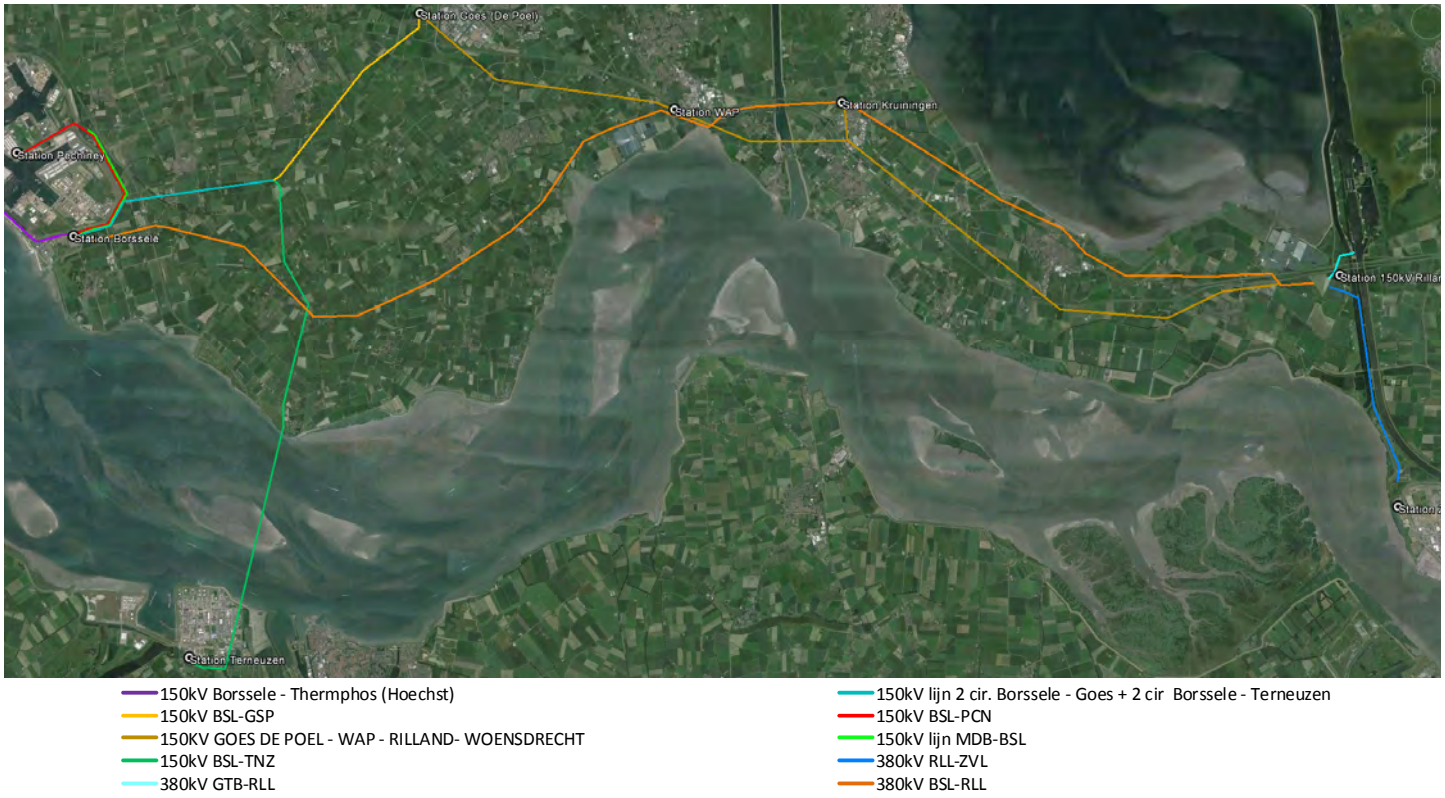
2.2 Locatie

In afbeelding 1 is een overzicht van de situatie gegeven met daarin de geplande 380kV lijn Zuid-West 380kV West en de bestaande hoogspanningslijnen in de nabijheid hiervan. De bestaande 150kV lijn Goes de Poel-WAP-Rilland en 380kV lijn Geertruidenberg-Borssele worden deels geamoveerd en opgenomen in de geplande 380kV lijn Zuidwest 380.



Afbeelding 1 Scenario 1: deeltracé 1 en 2 van de nieuw te bouwen 380kV lijn ZW380 en beïnvloeding op de bestaande hoogspanningslijnen.

Afbeelding 2 geeft het overzicht van de situatie behorende bij scenario 2. In dit scenario zijn de magneetveldzones berekend van de bestaande hoogspanningslijnen die invloed ondervinden van de bouw van Zuid-West380 West.



Afbeelding 2 Scenario 2: bestaande hoogspanningslijnen beïnvloed door de bouw van Zuid-West 380 West.

Afbeelding 3 geeft Zuid-West 380 West weer met de inlusvelden waar de 150kV-lijn Goes de Poel-WAP-Rilland-Woensdrecht en de 380kV-lijn Geertruidenberg-Borssele gecombineerd worden met Zuid-West 380.



Afbeelding 3 Plangebied Zuid-West 380 West.

2.3 Aanpak

In dit rapport is voor de scenario's de volgende afbakening aangehouden:
Scenario 1

- 380kV Borssele-Rilland DT1, mast 1001 t/m 1050;
- 380kV Borssele-Rilland DT2, mast 1050 t/m 1104;
- 380kV Rilland-Zandvliet, mast 1 t/m 3;
- 380kV Geertuidenberg- Rilland, mast 303a t/m 303c;
- 380kV Borssele-Rilland bestaande uit een deel van de bestaande hoogspanningslijn vanaf mast 304N t/m mast M354 en een deel nieuwbouw van mast 1050b tot 1001;
- 150kV Borssele-Thermphos mast 1 t/m 3;
- 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel, mast 179 t/m 1104. Mast 1104 is een mast van 380kV lijn Borssele-Rilland DT1 en DT2 waarop de bestaande 150kV lijn aansluit;
- 150kV Borssele-Terneuzen, mast 1 t/m 25;
- 150kV Middelburg-Borssele, mast 48 t/m 55;
- 150kV Borssele-Goes de Poel, mast 1 t/m 39;
- 150kV Borssele-Pechiney, mast 1 t/m 8.

Scenario 2

- 380kV Rilland- Borssele, mast 304N t/m 362, mast 395 t/m 404;
- 150kV Borssele-Thermphos mast 1 t/m 3;
- 150kV Borssele-Pechiney, mast 1 t/m 8.
- 150kV Middelburg-Borssele, mast 48 t/m 55;
- 380kV Rilland-Zandvliet, mast 1 t/m 3;
- 380kV Geertuidenberg- Rilland, mast 303a t/m 303c;
- 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel, mast 94A t/m 103, mast 149 t/m 179; Aansluiting Kruiningen, mast 139 t/m K3
- 150kV Borssele-Terneuzen, mast 1 t/m 25;

Scenario 3

- 380kV Borssele-Rilland DT1, mast 1001 t/m 1050;
- 380kV Borssele-Rilland DT2, mast 1050 t/m 1104;



2.4 Toelichting op de berekening en presentatie van de resultaten

Met het rekenmodel voor de verschillende scenario's is de magnetische veldsterkte in de buurt van de hoogspanningslijnen bepaald. De magneetveldberekeningen zijn uitgevoerd op de plaats van het diepste punt van de kettinglijn in stappen dwars op de lijnrichting van maximaal 0,3 meter. De berekeningen zijn uitgevoerd voor punten met een hoogte van 1 m boven maaiveld. Uit de op deze wijze verkregen profiel van de magnetische veldsterkte als functie van de afstand tot de hoogspanningslijn, is aan beide zijden van de hoogspanningslijn bepaald op welke afstand uit het hart van de hoogspanningslijn de waarde van 0,4 μT wordt bereikt. Deze afstand vormt de afmeting van de specifieke magneetveldzone.

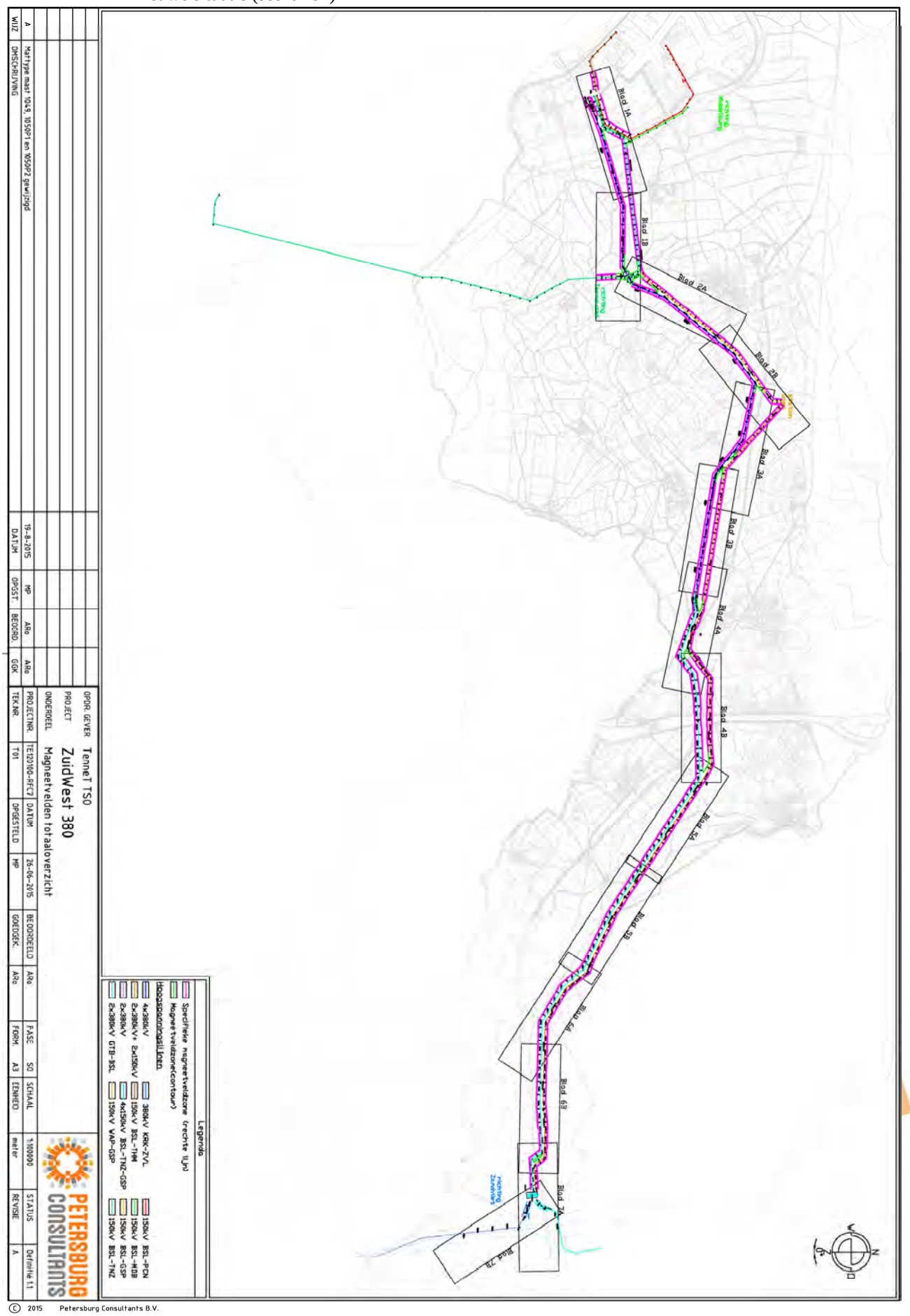
Voor scenario 1 is een model gehanteerd met 10 verbindingen waarmee 256 berekeningen zijn uitgevoerd met verschillende stroomrichtingen. De 4 circuit 380kV verbinding tussen Borssele en Rilland wordt gezien als 1 verbinding met maar één stroomrichting.
Het model voor scenario 2 bevat 6 verschillende hoogspanningslijnen, waarmee 32 verschillende stroomrichtingen zijn berekend.
Voor scenario 3 is gerekend voor het deel van de hoogspanningslijn waar twee 380kV verbindingen in één combilijn zijn gecombineerd met één stroomrichting en voor het deel van de hoogspanningslijn waar de 150kV verbinding en de 380kV verbinding in één combilijn zijn gecombineerd met twee stroomrichtingen.
Door de keuze voor een 3D berekening kan het zijn dat de magneetveldzones bij de 150kV en 380kV inlusvelden een vertekend beeld weergeven. Dit effect neemt verder in de hoogspanningslijn, dus in de eerste velden na de inlussing verder af.

3 BEREKENING MAGNEETVELDEN

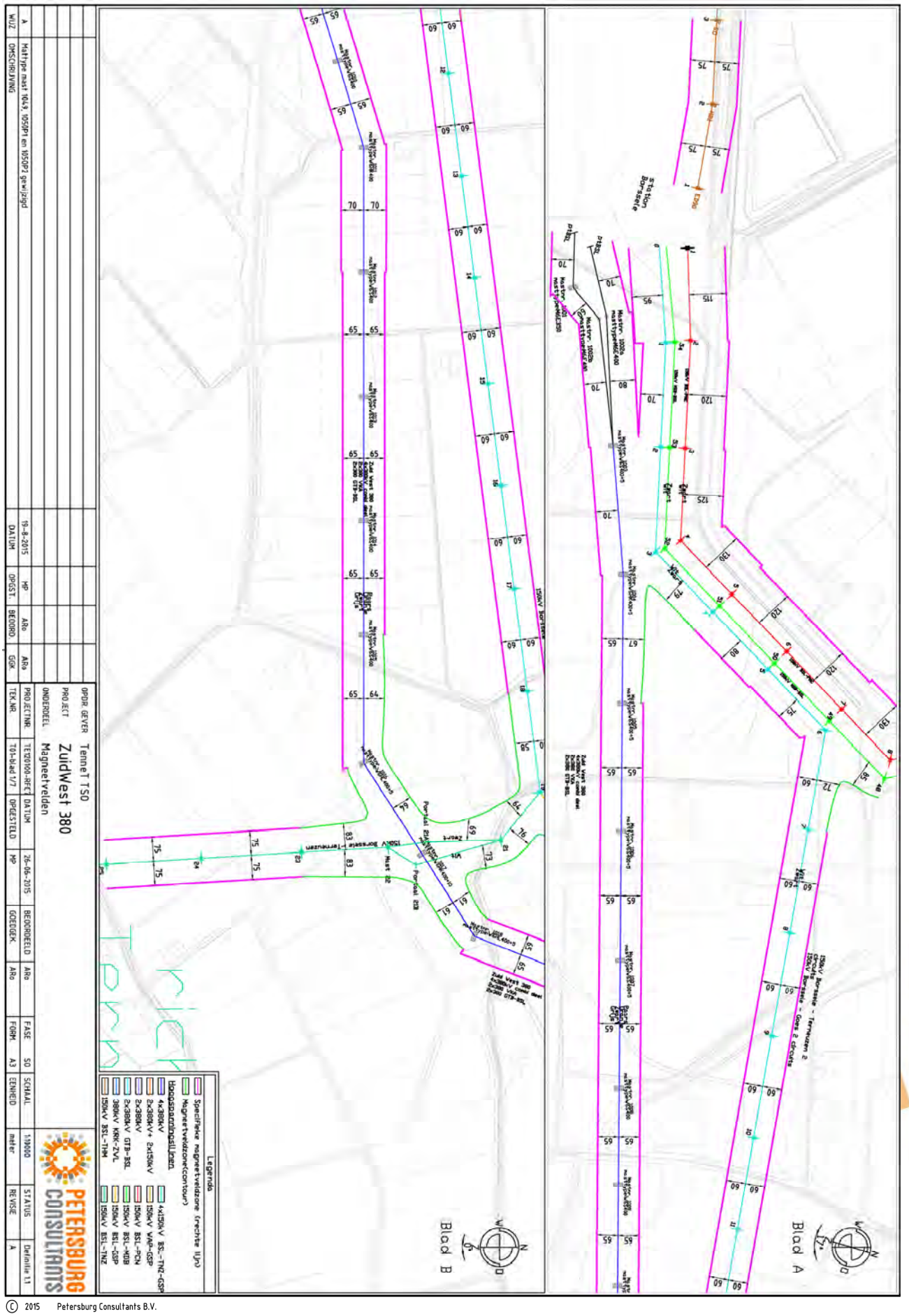
De 3-dimensionale magneetveldberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Bveld 7.2. De magneetveldberekeningen zijn door Petersburg Consultants BV uitgevoerd op 29 juni 2015. De resulterende specifieke magneetveldzones zijn vastgelegd in de tekeningen in de bijlagen A, B en C en in tabelvorm in de bijlagen D, E en F.



Bijlage A, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario1)

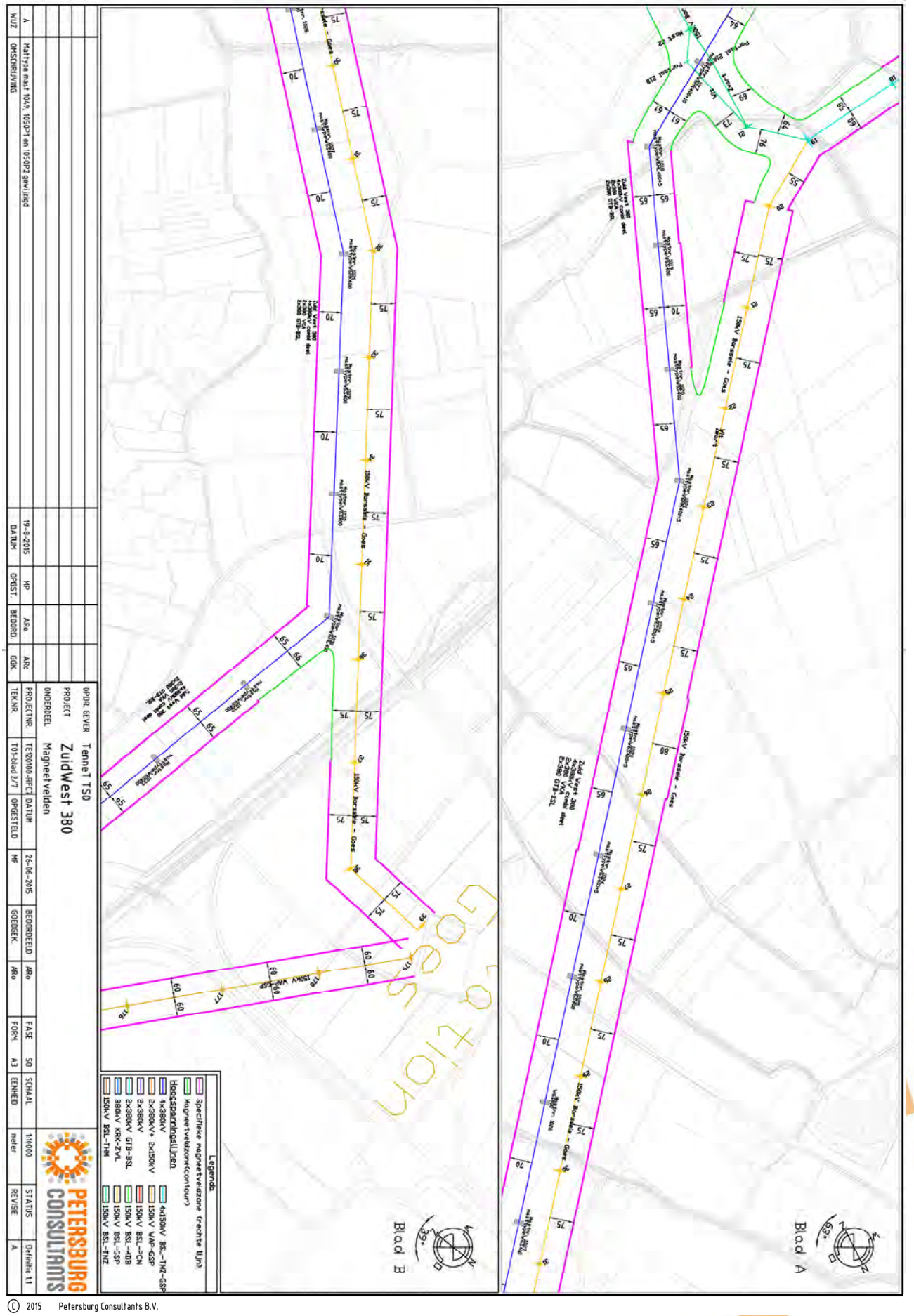


Bijlage A, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario1)



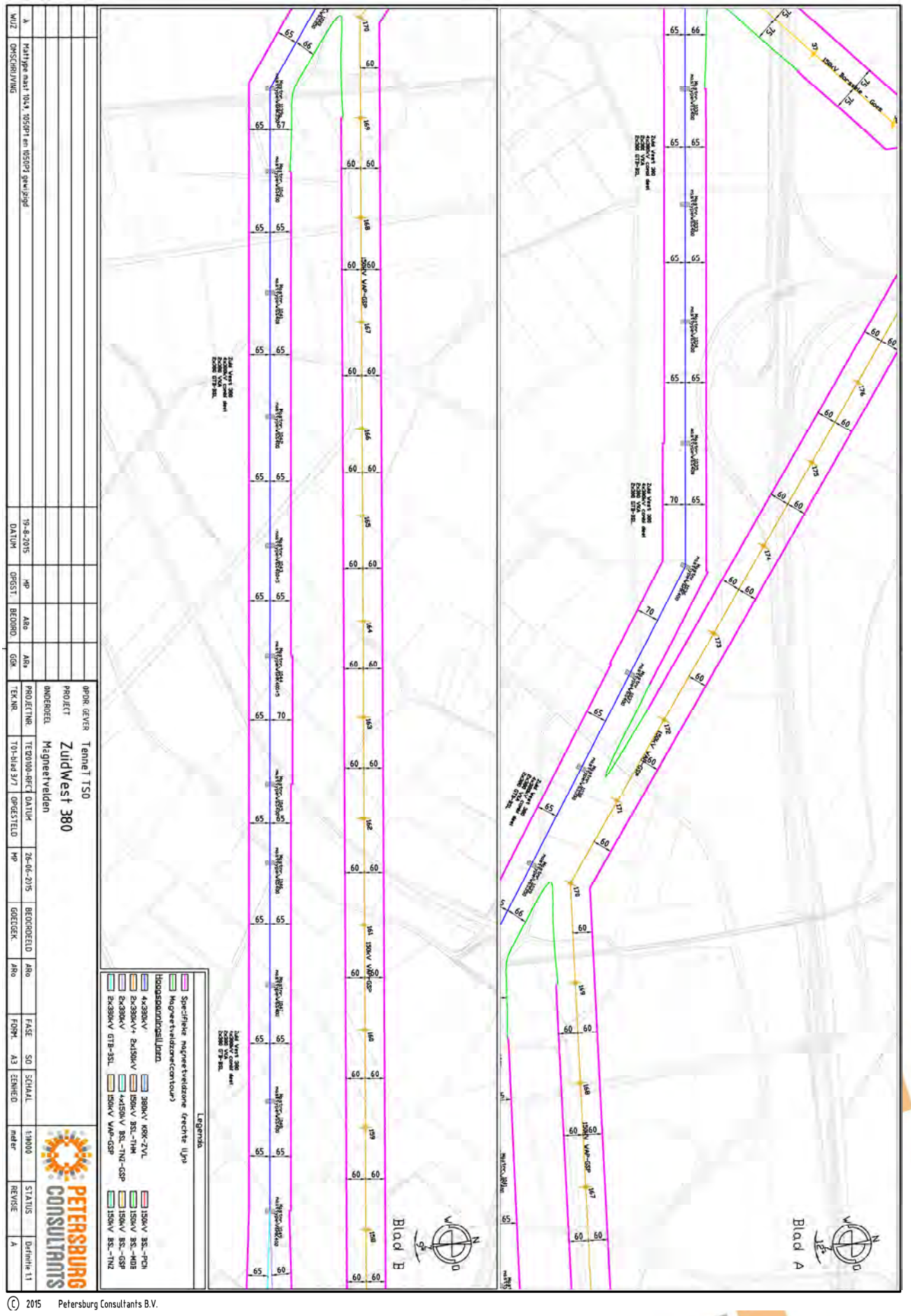
© 2015 Petersburg Consultants B.V.

Bijlage A, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario1)



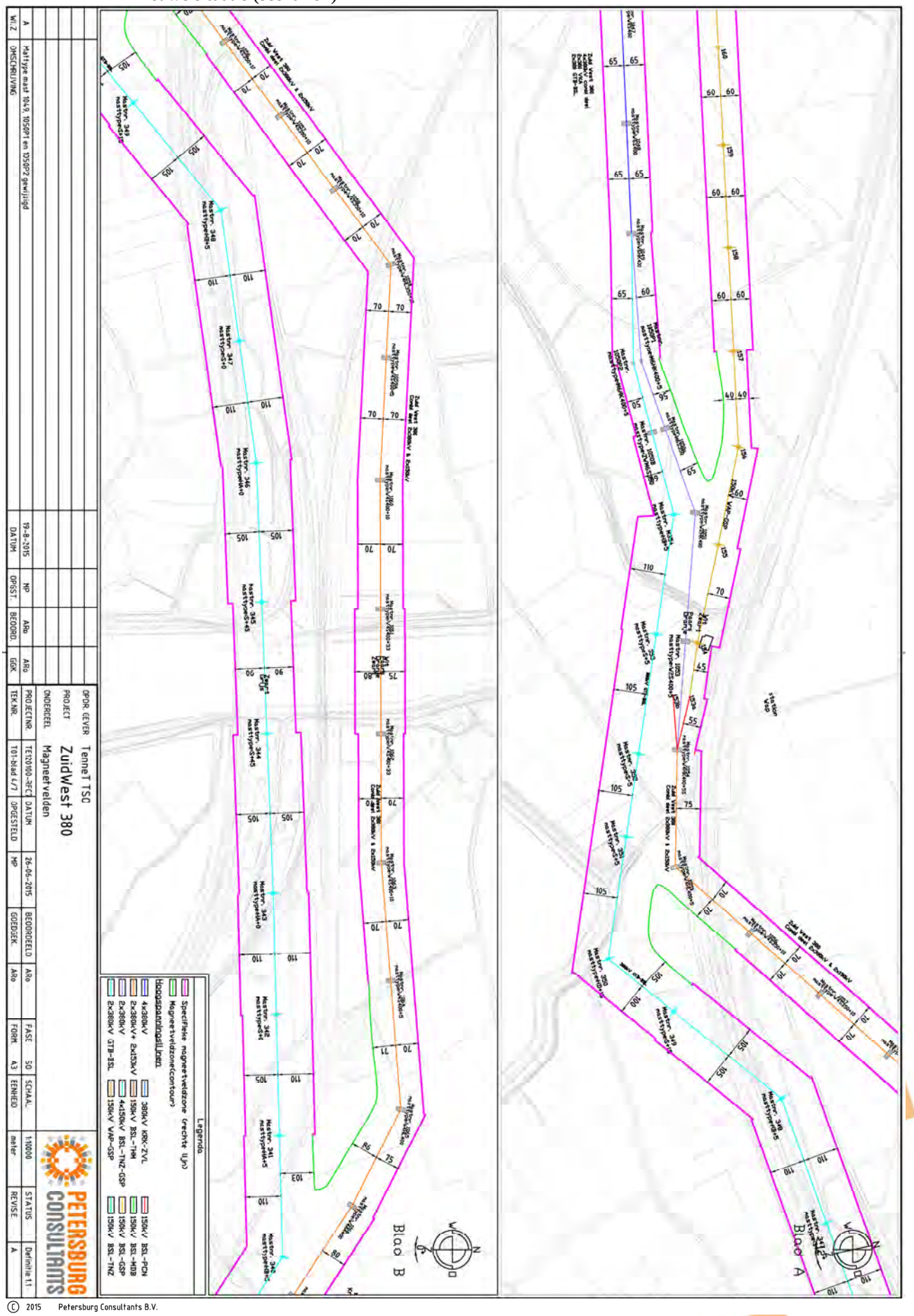
© 2015 Petersburg Consultants B.V.

Bijlage A, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario1)



© 2015 Petersburg Consultants B.V.

Bijlage A, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario1)



© 2015 Petersburg Consultants B.V.

Bijlage A, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario1)

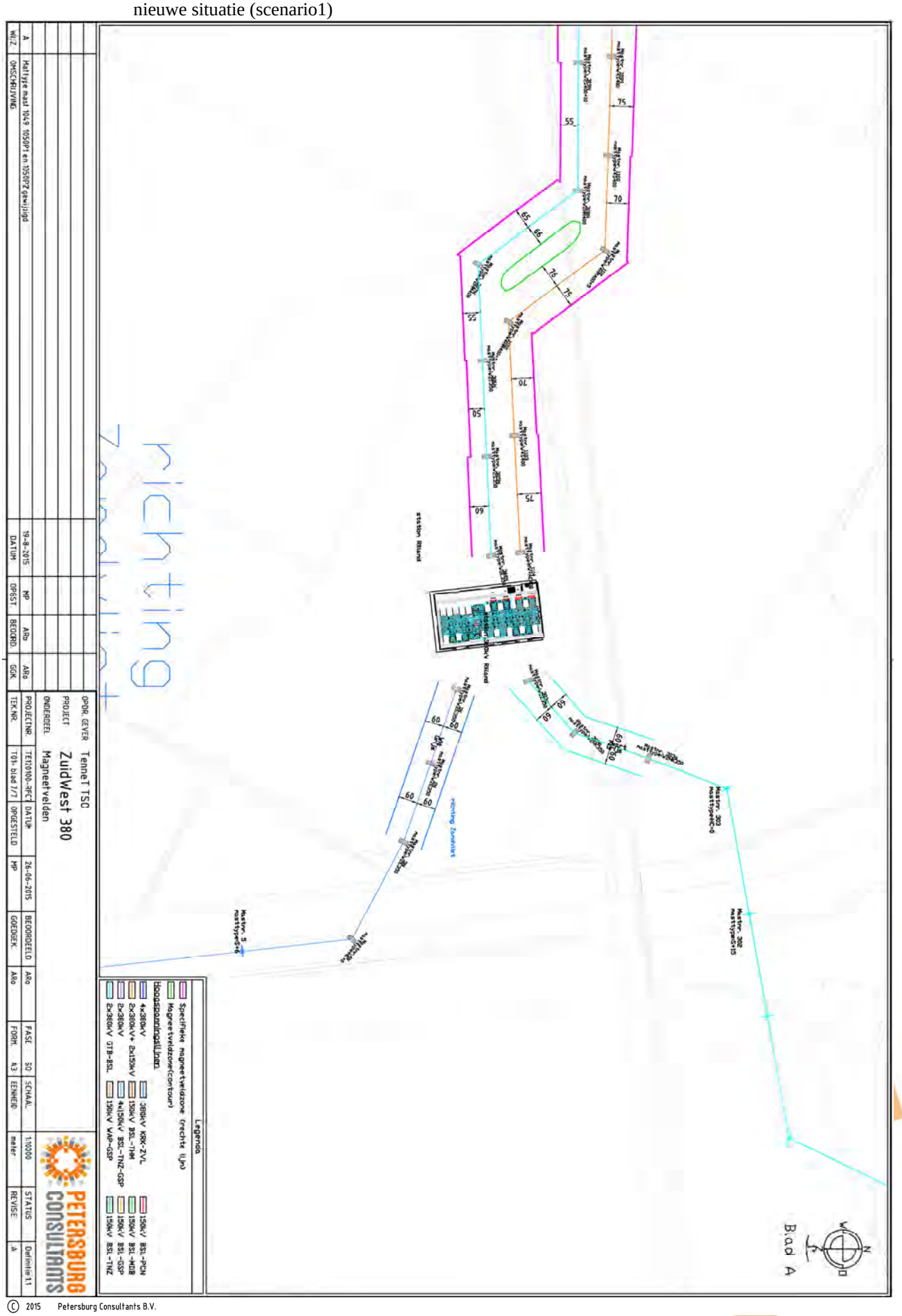


© 2015 Petersburg Consultants B.V.

Bijlage A, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario1)

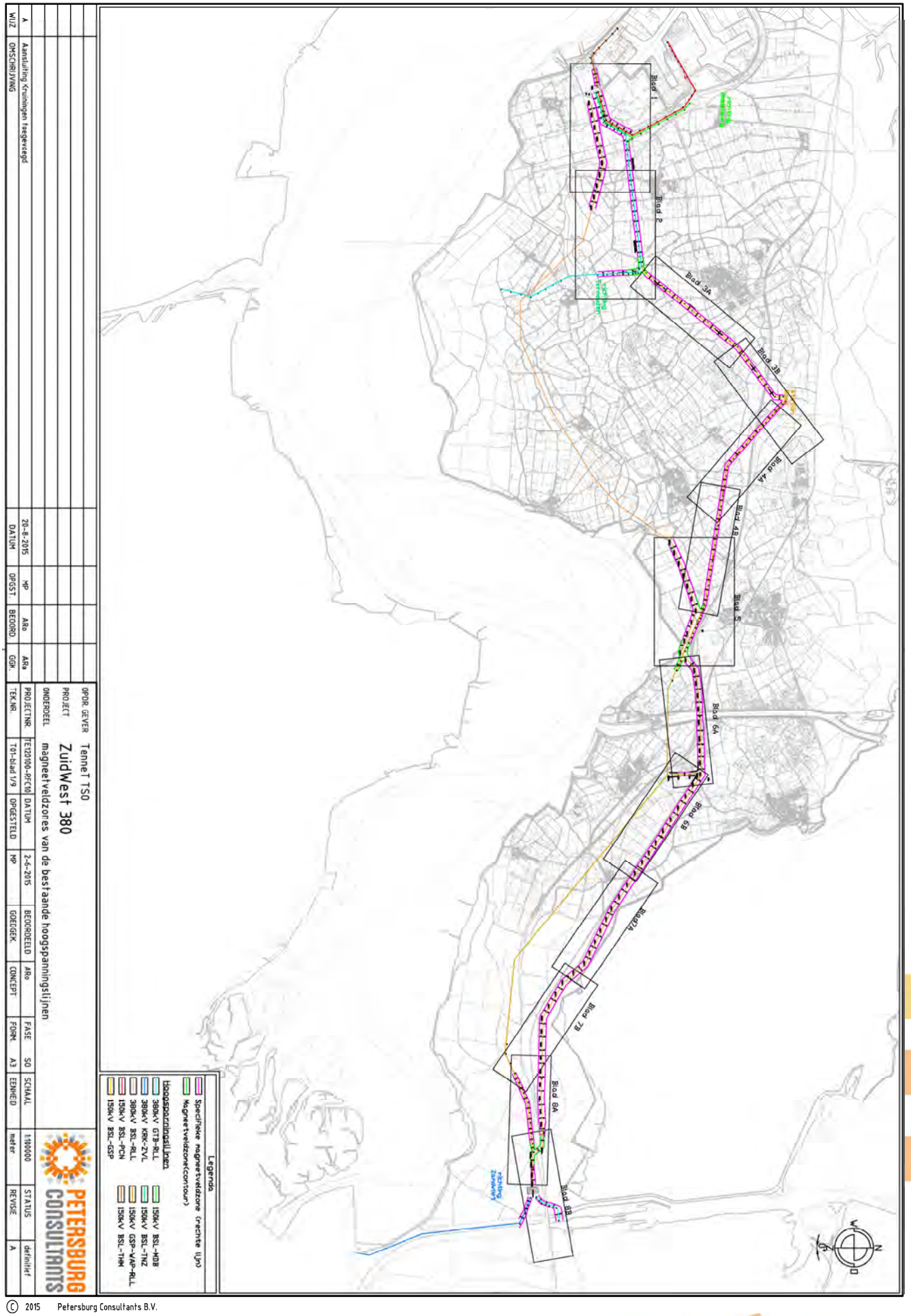


Bijlage A, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario1)

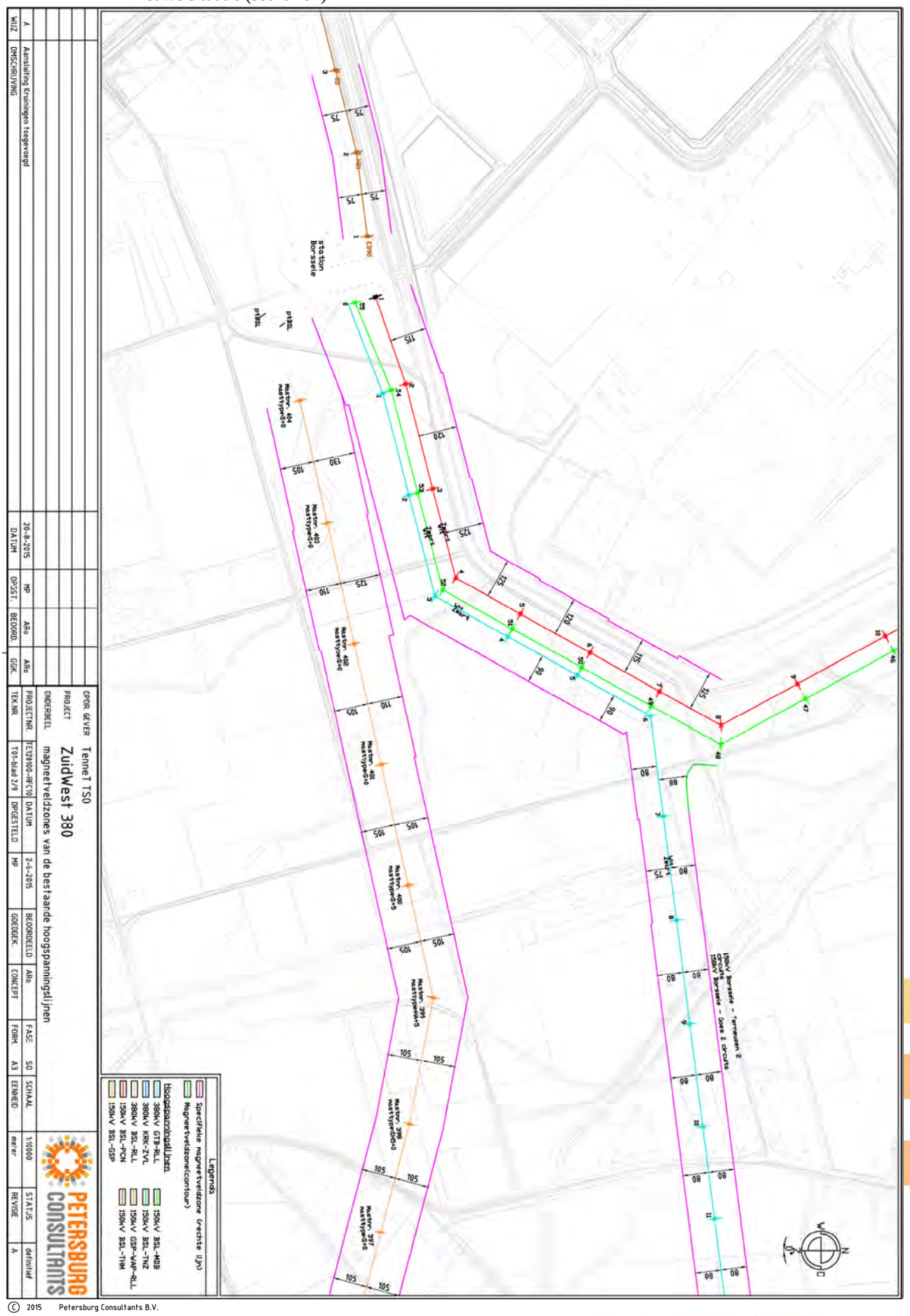


© 2015 Petersburg Consultants B.V.

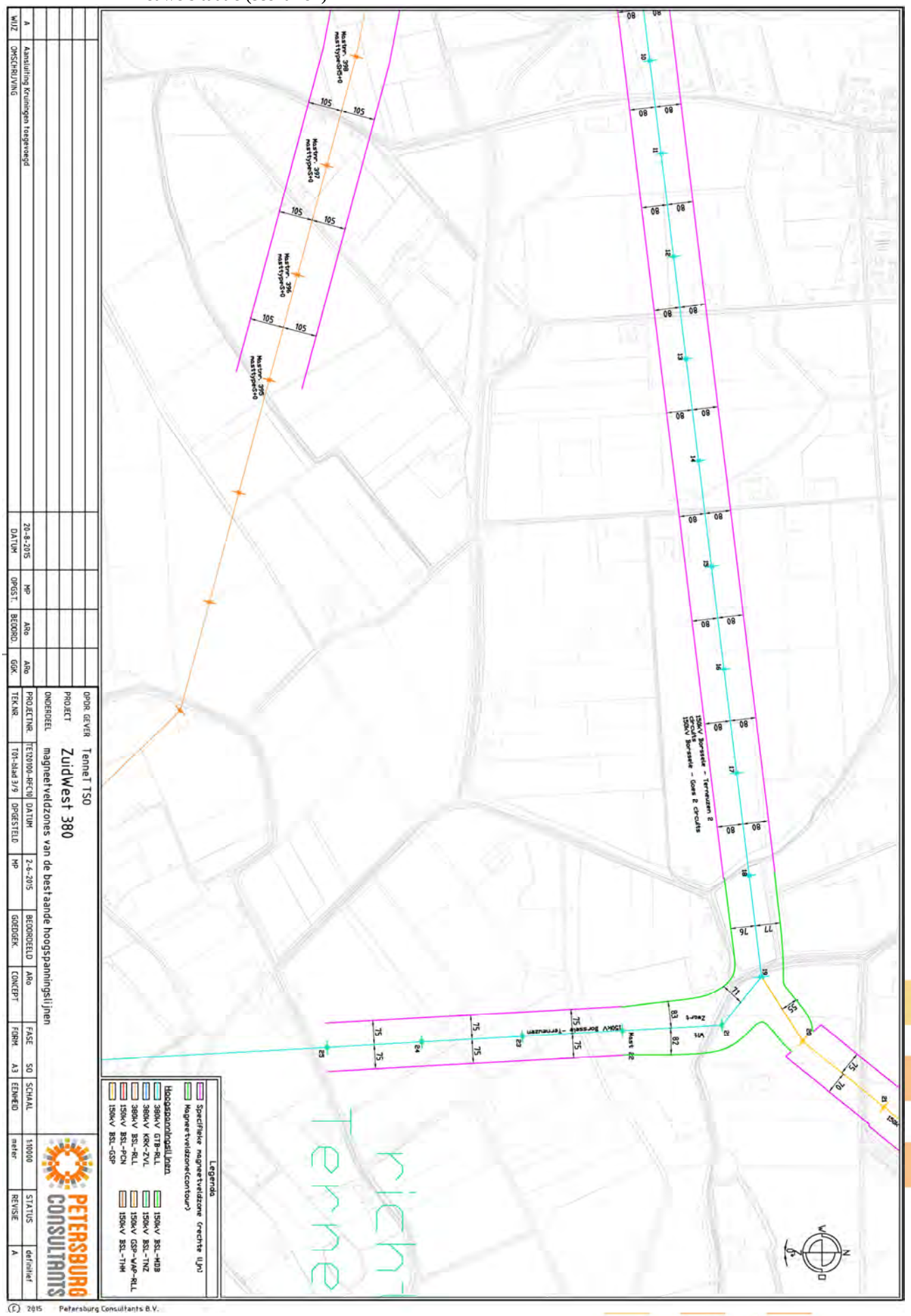
Bijlage B, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario2)



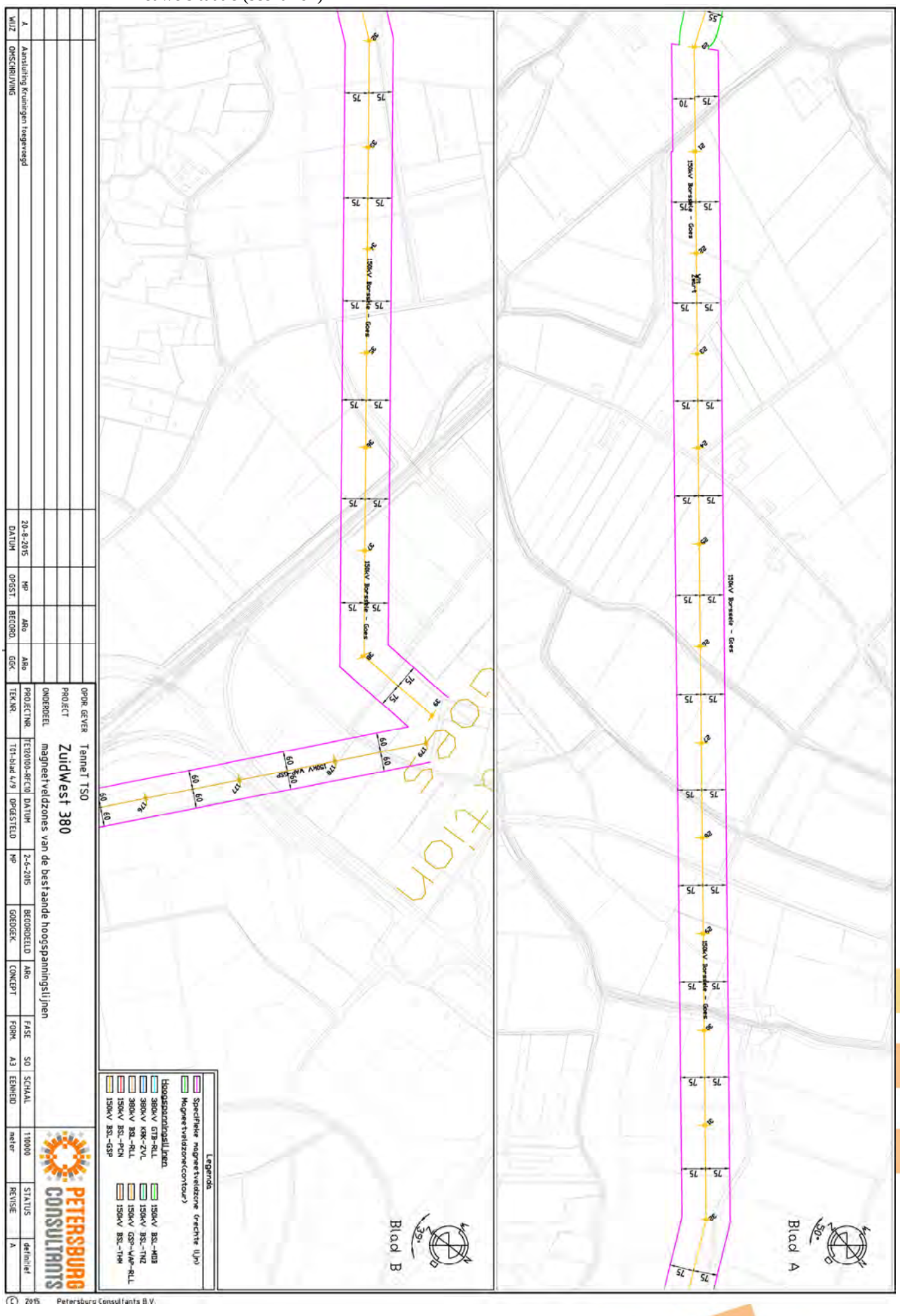
Bijlage B, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario2)



Bijlage B, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario2)



Bijlage B, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario2)

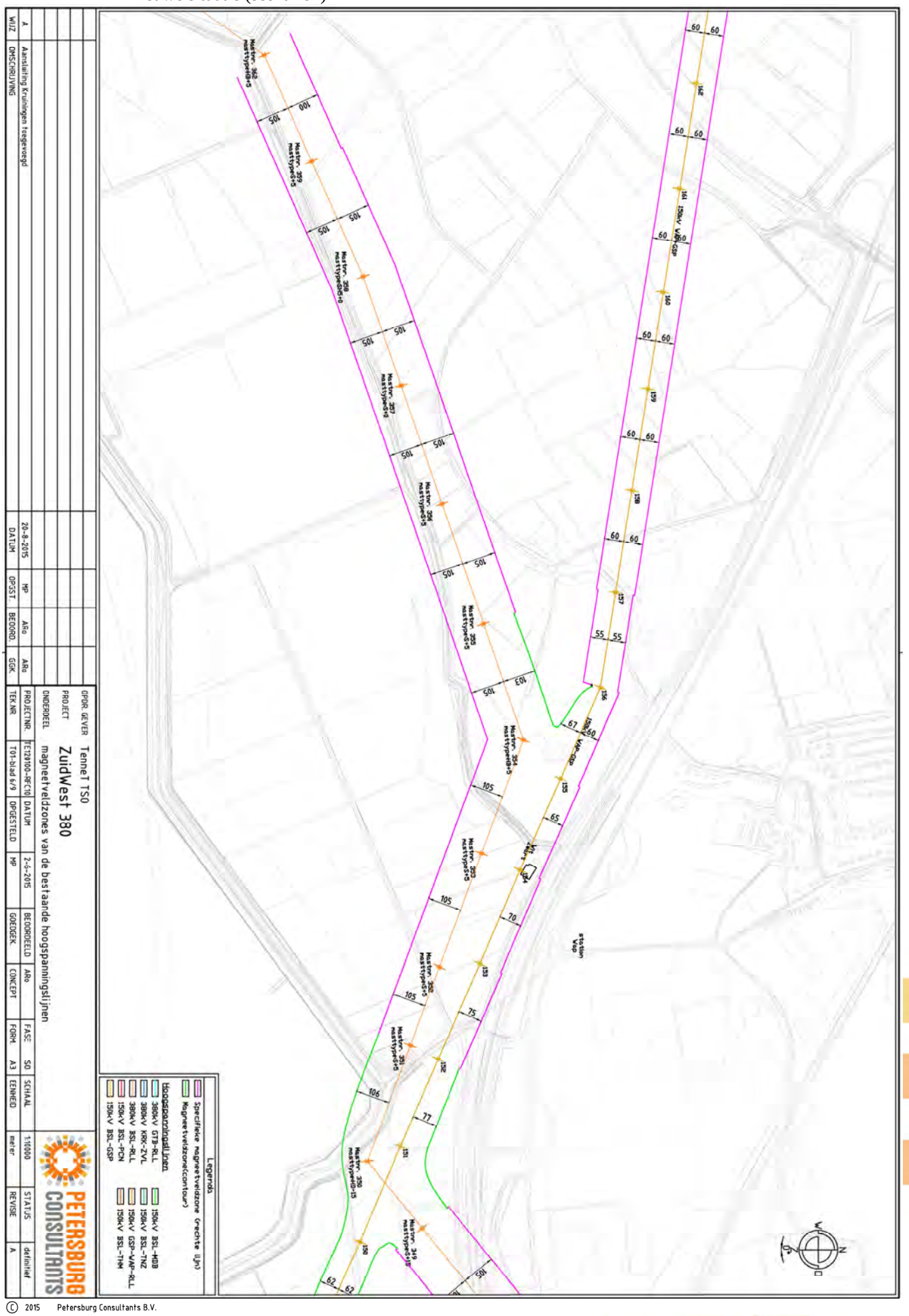


Bijlage B, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario2)



© 2015 Petersburg Consultants B.V.

Bijlage B, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario2)



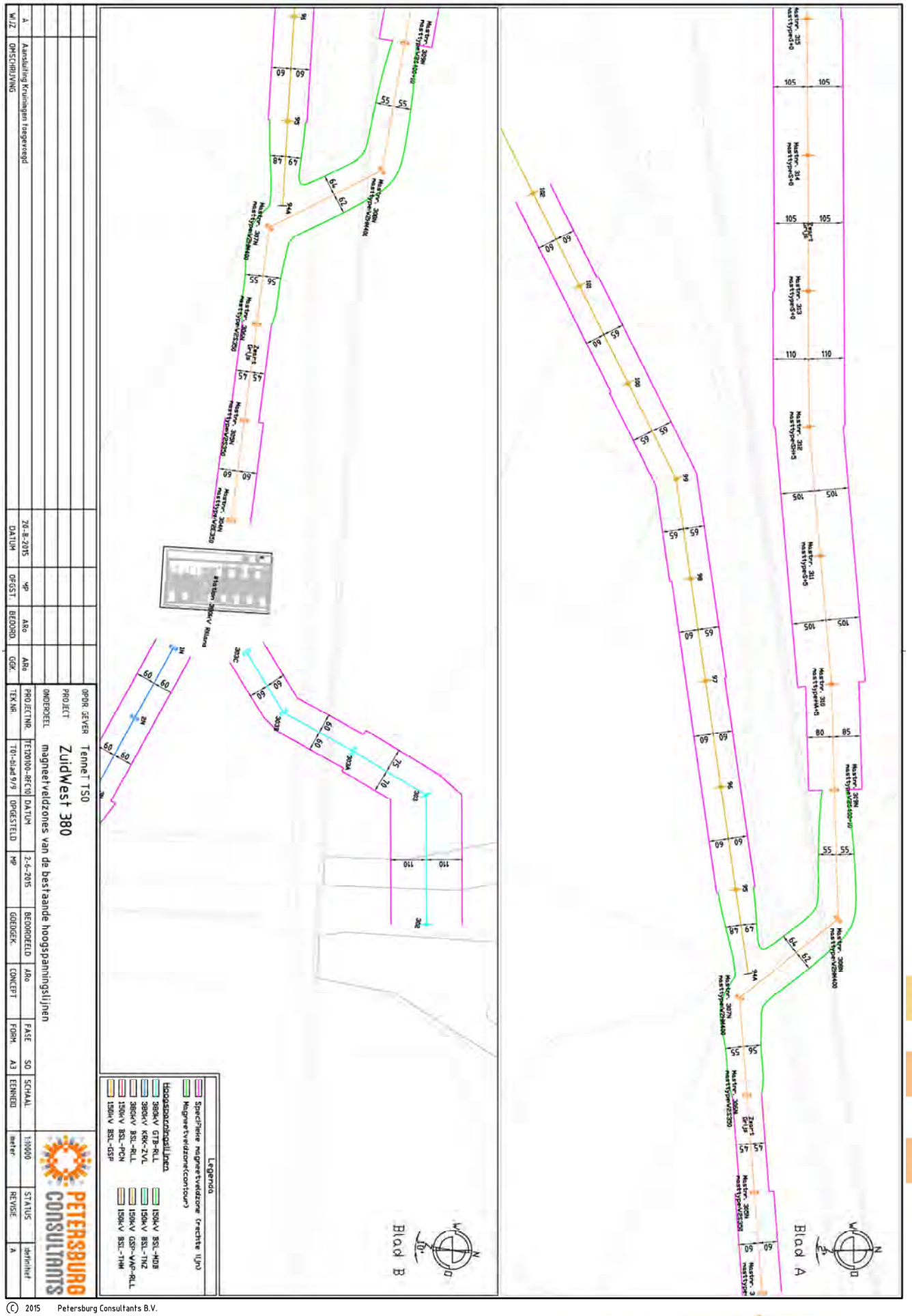
Bijlage B, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario2)



Bijlage B, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario2)

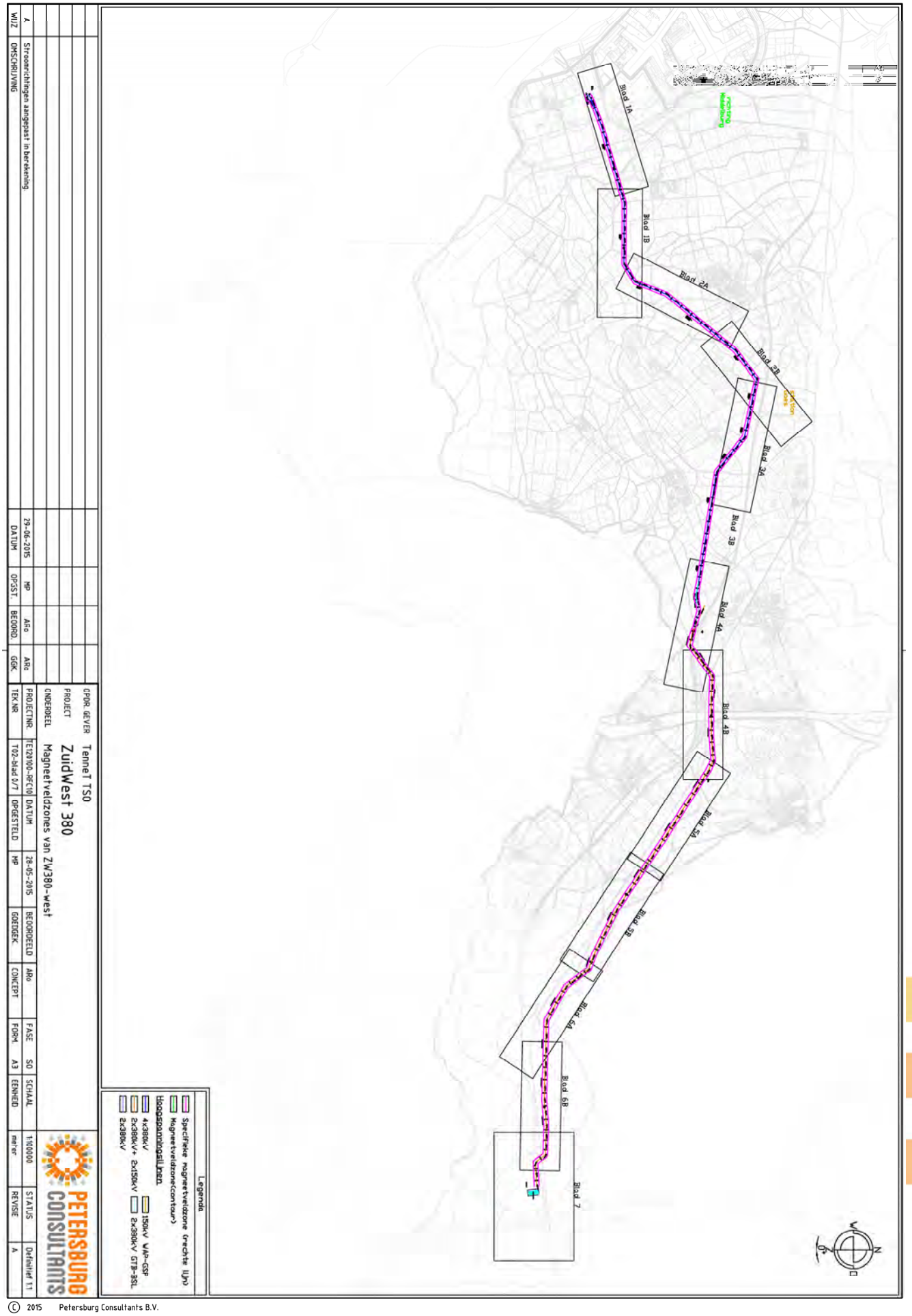


Bijlage B, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario2)

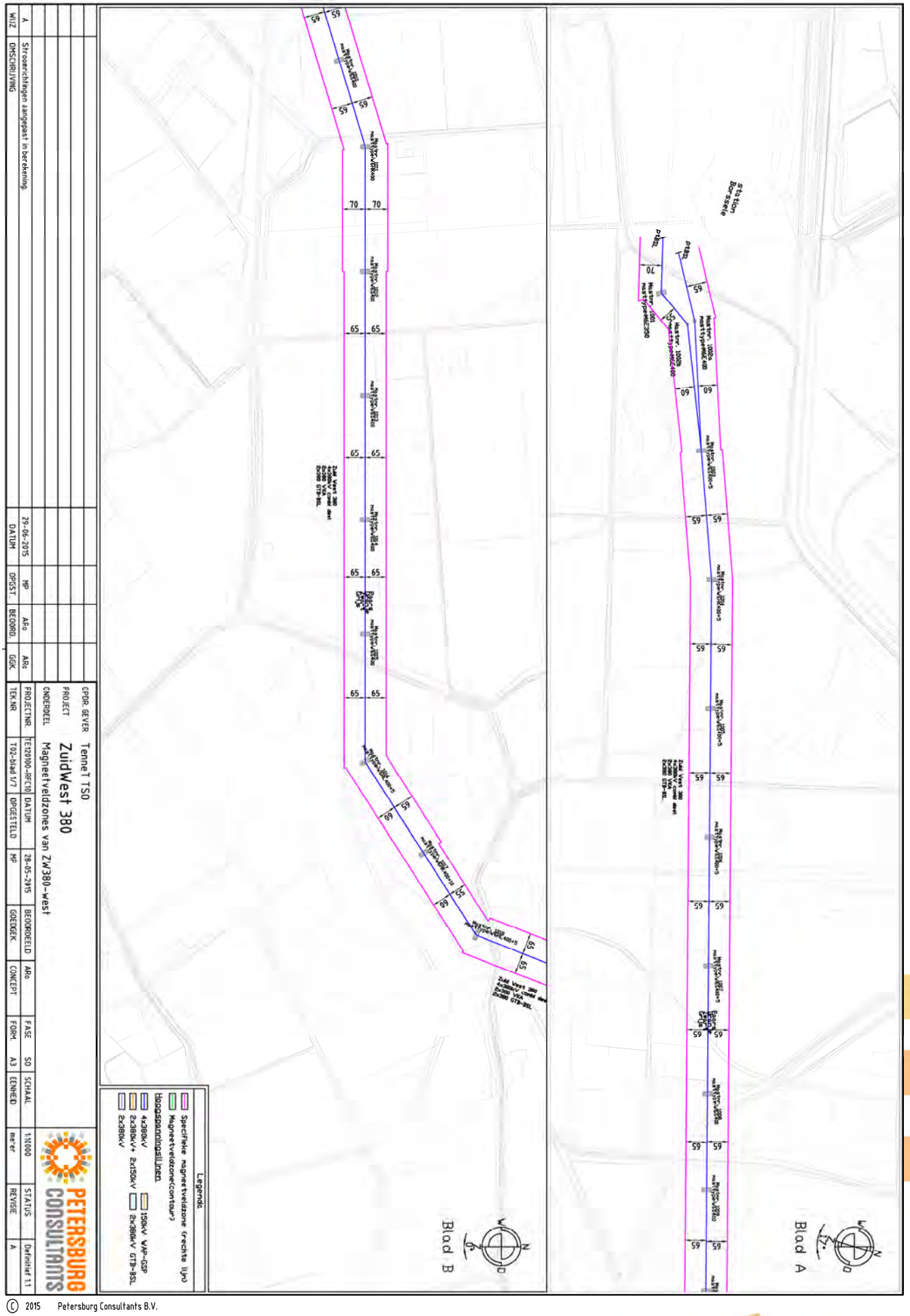


© 2015 Petersburg Consultants B.V.

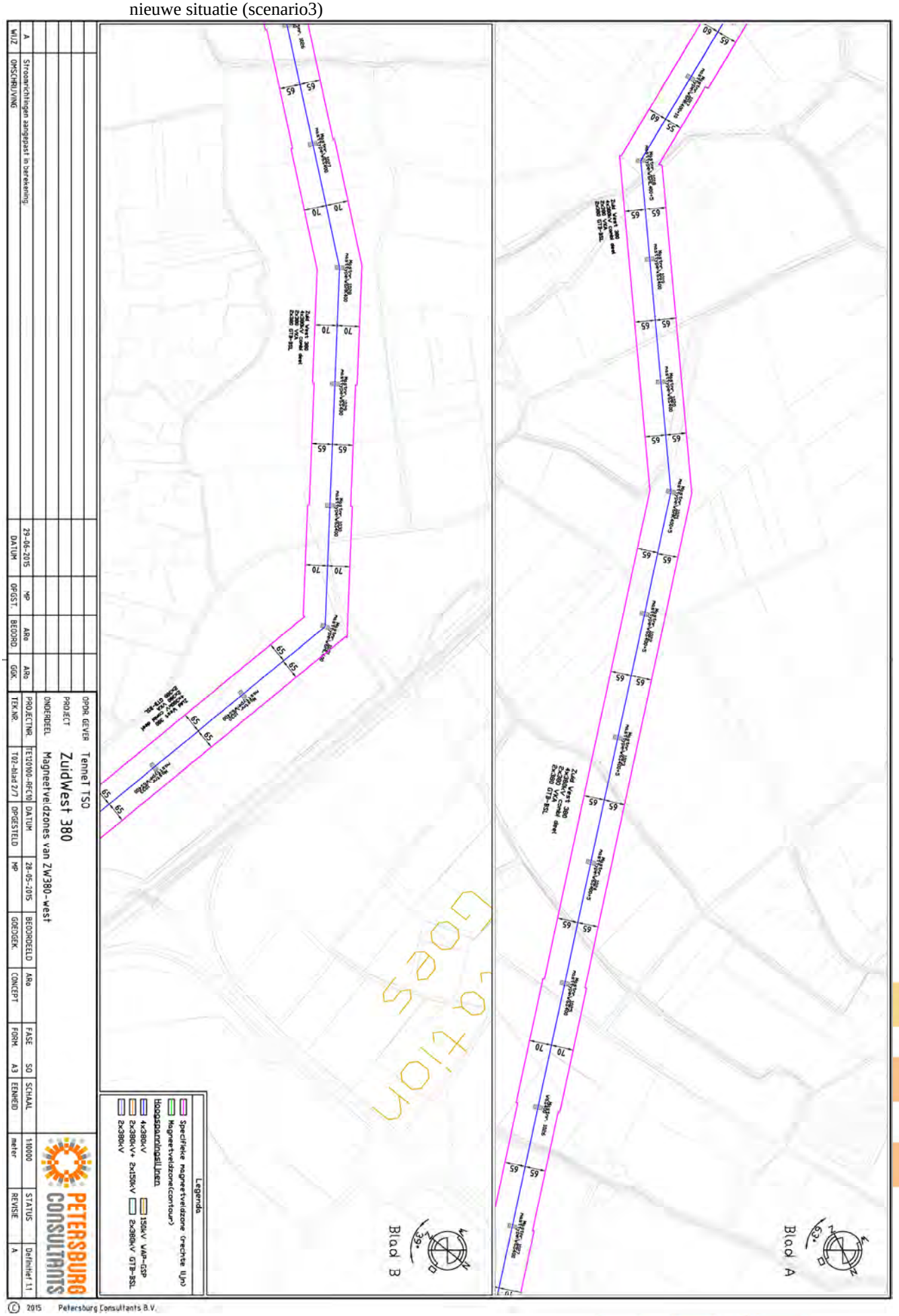
Bijlage C, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario3)



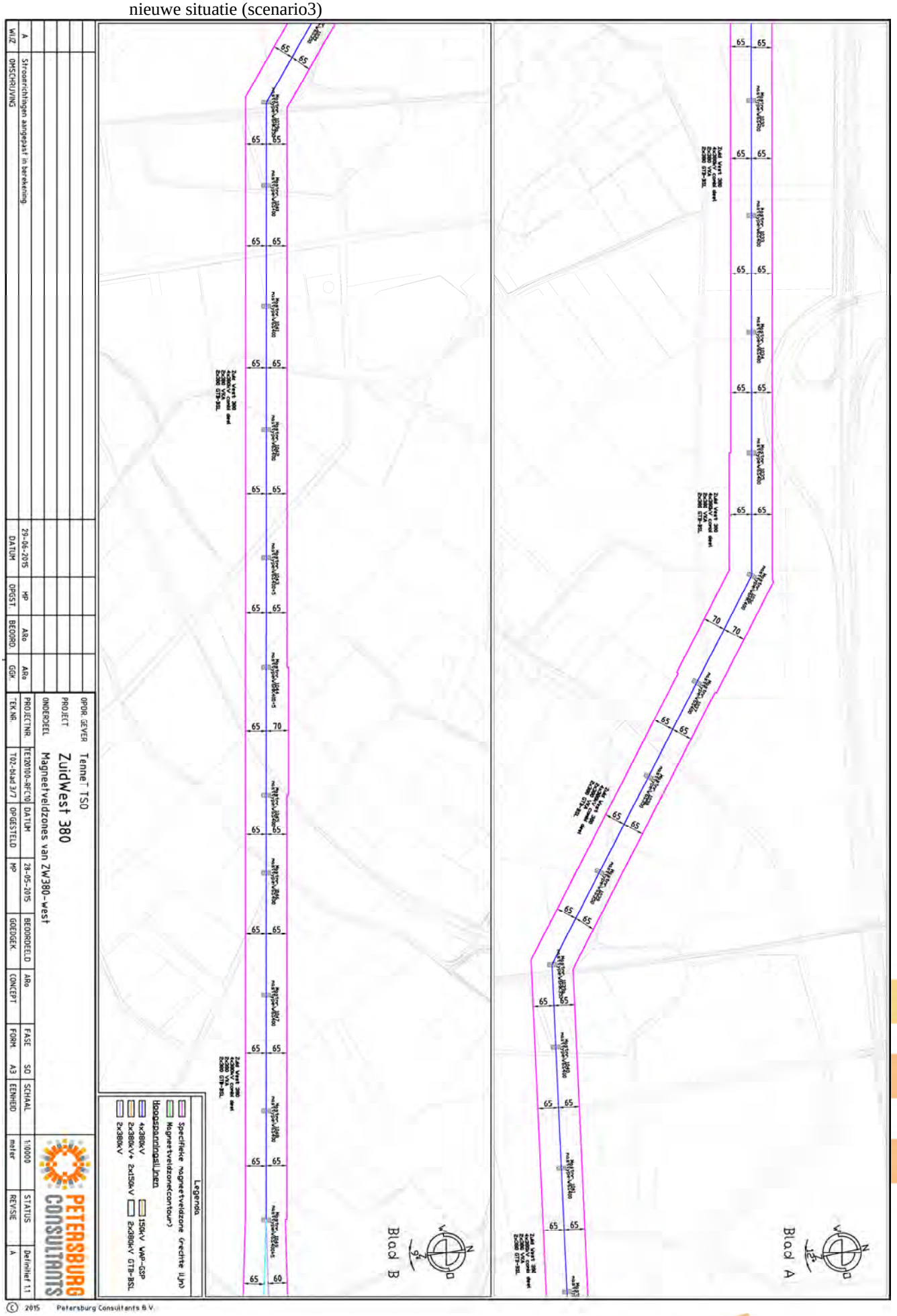
Bijlage C, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario3)



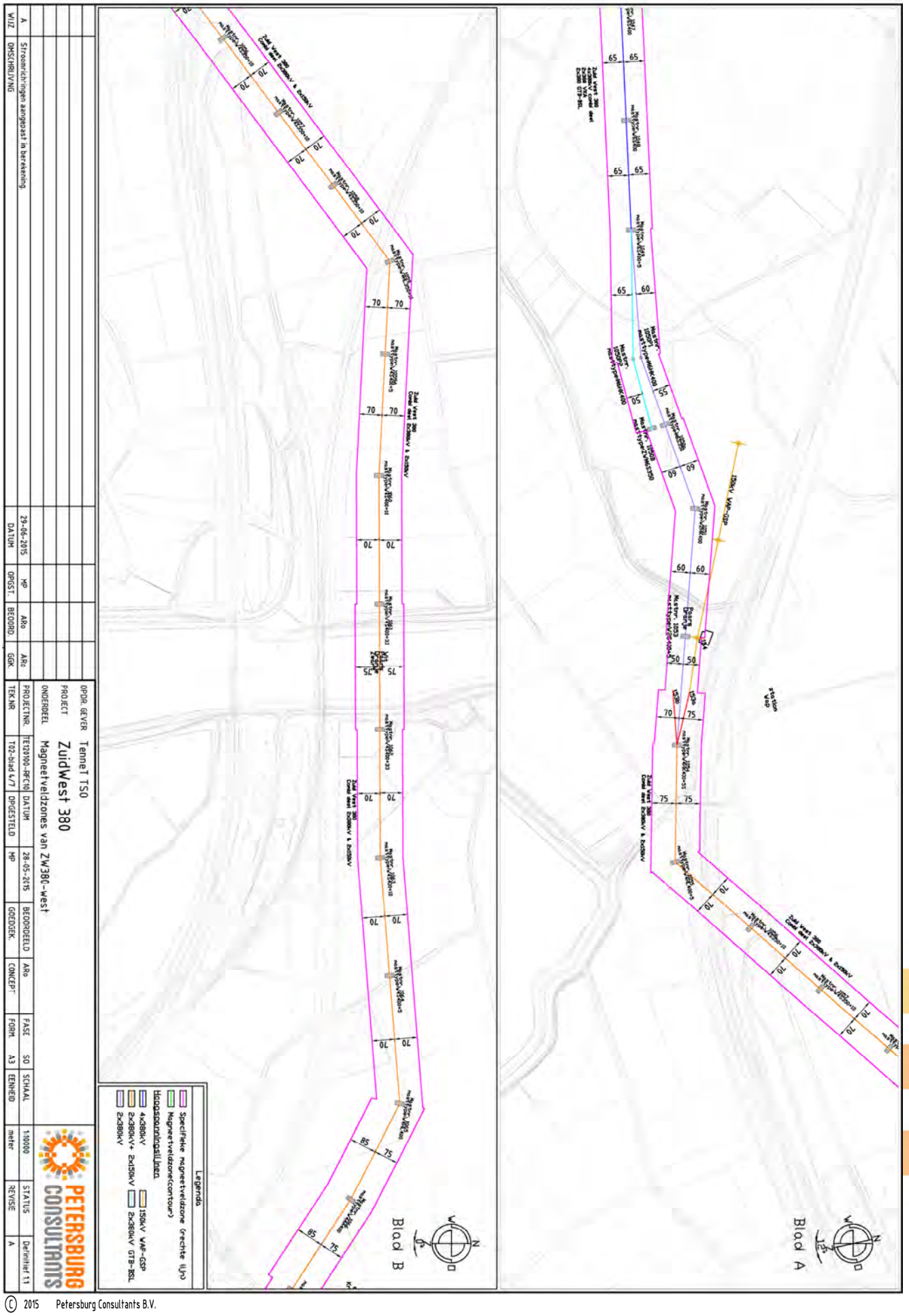
Bijlage C, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario3)



Bijlage C, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario3)

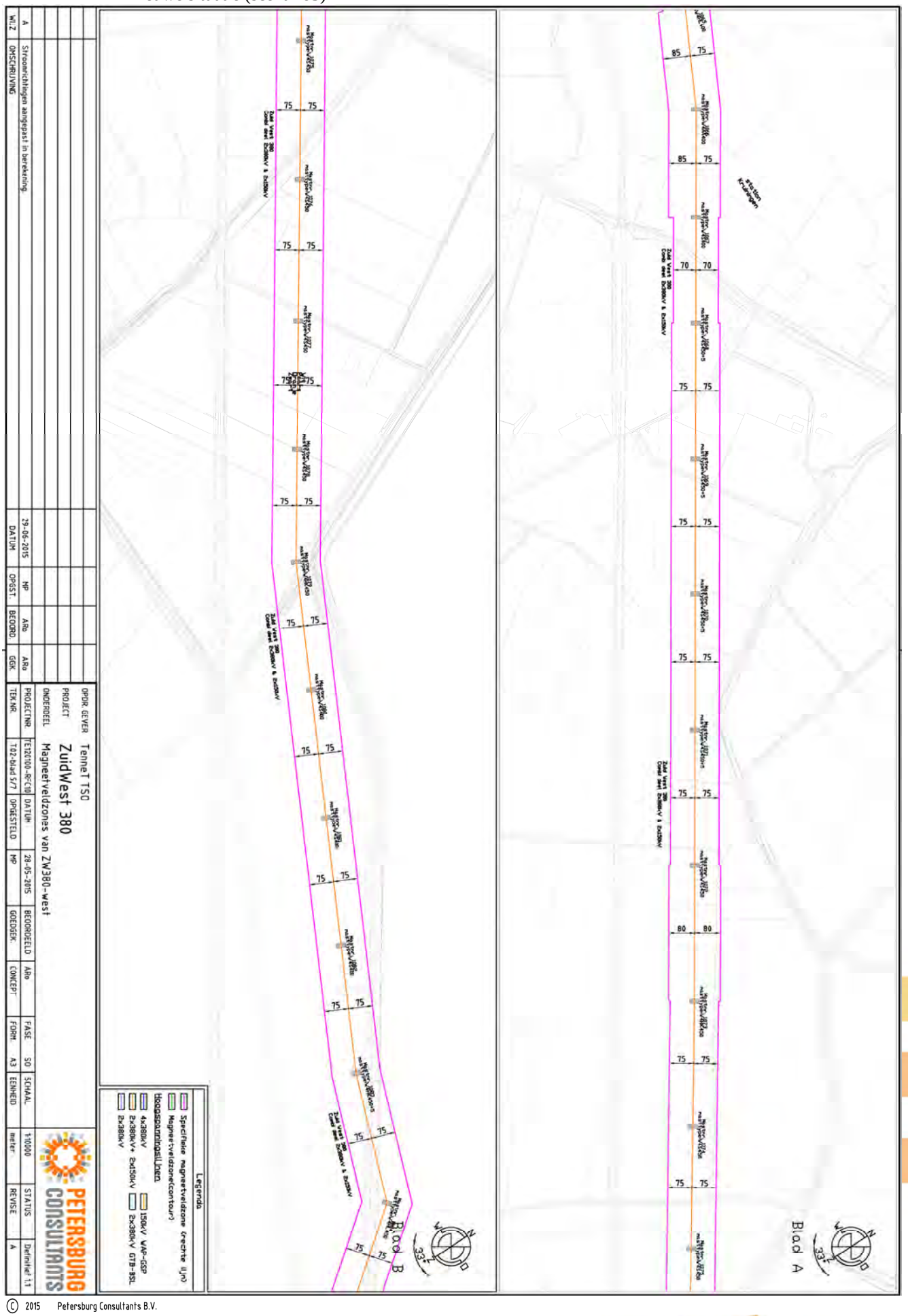


Bijlage C, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario3)



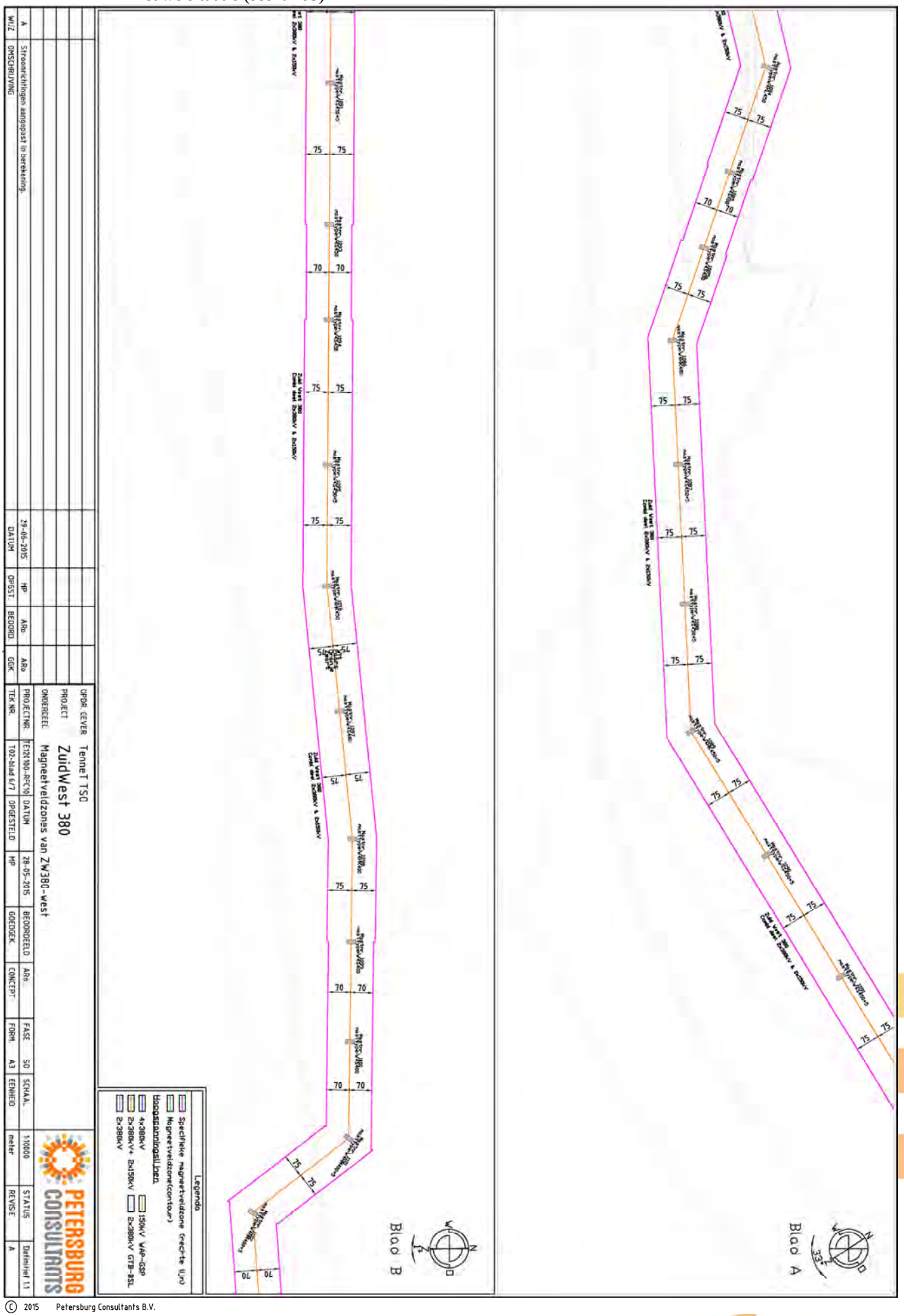
© 2015 Petersburg Consultants B.V.

Bijlage C, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario3)



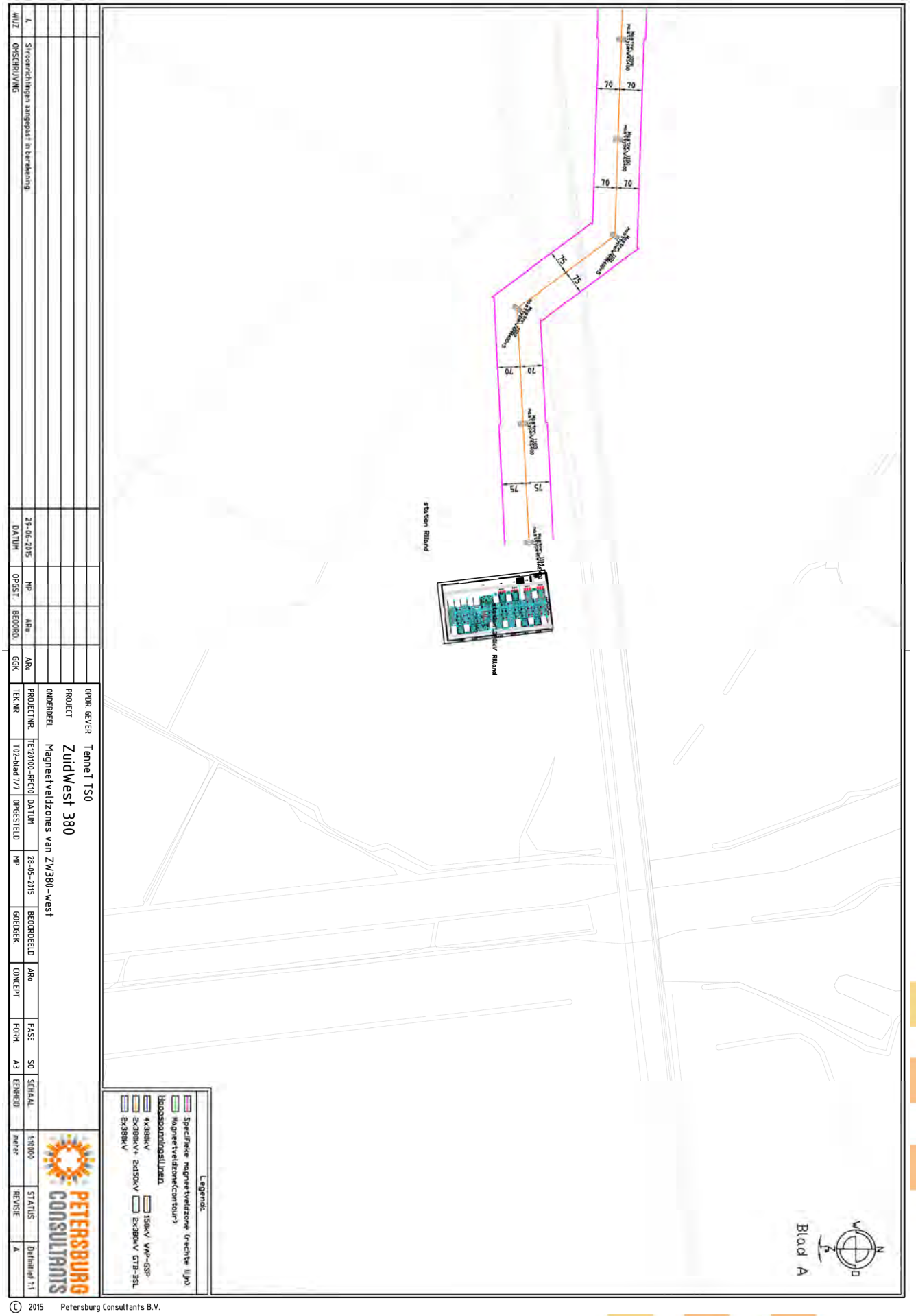
© 2015 Petersburg Consultants B.V.

Bijlage C, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario3)



© 2015 Petersburg Consultants B.V.

Bijlage C, Ondergrond met de locatie van de hoogspanningslijn met de grens van de magneetveldzone voor de nieuwe situatie (scenario3)



Bijlage D, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 1

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: **380kV Borssele-Rilland DT1** Hoogspanningsverbindingen: Zuid-West 380kV, 2 circuits 380kV Borssele-Geertruidenberg, 2 circuits		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Paars/Oranje	zijde circuit Zwart/Grijs
Portaal BSL380 P/O-1002a	70	n.v.t.
Portaal BSL380 Z/G-1001	n.v.t.	70
1001-1002b	n.v.t.	60
1002b-1003	n.v.t.	70
1002a-1003	80	n.v.t.
1003-1004	n.v.t.	70
1004-1005	contour	65
1005-1006	65	65
1006-1007	65	65
1007-1008	65	65
1008-1009	65	65
1009-1010	65	65
1010-1011	65	65
1011-1012	70	70
1012-1013	65	65
1013-1014	65	65
1014-1015	65	65
1015-1016	contour	65
1016-1017	contour	n.v.t.
1017-1018	contour	Contour
1018-1019	65	65
1019-1020	70	65
1020-1021	n.v.t.	65
1021-1022	n.v.t.	65
1022-1023	n.v.t.	65
1023-1024	n.v.t.	65
1024-1025	n.v.t.	70
1025-1026	n.v.t.	70
1026-1027	n.v.t.	70
1027-1028	n.v.t.	70
1028-1029	n.v.t.	70
1029-1030	n.v.t.	70
1030-1031	n.v.t.	70
1031-1032	contour	65
1032-1033	65	65
1033-1034	65	65
1034-1035	65	65

Bijlage D, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 1

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: **380kV Borssele-Rilland DT1** Hoogspanningsverbindingen: Zuid-West 380kV, 2 circuits 380kV Borssele-Geertruidenberg, 2 circuits		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Paars/Oranje	zijde circuit Zwart/Grijs
1035-1036	65	70
1036-1037	70	70
1037-1038	contour	65
1038-1039	n.v.t.	65
1039-1039a	contour	65
1039a-1040	contour	65
1040-1041	65	65
1041-1042	65	65
1042-1043	65	65
1043-1044	65	65
1044-1045	70	65
1045-1046	65	65
1046-1047	65	65
1047-1048	65	65
1048-1049	65	65
1049-1050P1	60	n.v.t.
1049-1050P2	n.v.t.	65

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: **380kV Borssele-Rilland DT2** Hoogspanningsverbindingen: Zuid-West 380kV, 2 circuits 150kV Rilland, Kruiningen, WAP, Goes de Poel, 2 circuits		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit/Paars	zijde circuit Oranje/Zwart
1050P1-1050A	contour	n.v.t.
1050A-1051	n.v.t.	n.v.t.
1051-1053	n.v.t.	n.v.t.
1053-1054	n.v.t.	n.v.t.
1054-1055	75	n.v.t.
1055-1056	70	contour
1056-1057	70	70
1057-1058	70	70
1058-1059	70	70
1059-1059A	70	70
1059A-1060	70	70
1060-1061	70	70
1061-1062	75	80

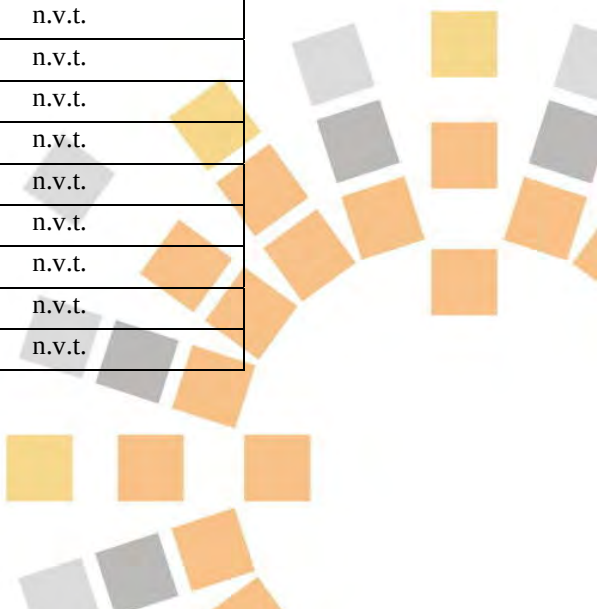
Bijlage D, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 1

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: **380kV Borssele-Rilland DT2** Hoogspanningsverbindingen: Zuid-West 380kV, 2 circuits 150kV Rilland, Kruiningen, WAP, Goes de Poel, 2 circuits		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Paars/Oranje	zijde circuit Zwart/Grijs
1062-1063	70	70
1063-1064	70	70
1064-1065	70	contour
1065-1066	75	contour
1066-1067	80	n.v.t.
1067-1068	75	n.v.t.
1068-1069	75	n.v.t.
1069-1070	75	n.v.t.
1070-1071	75	n.v.t.
1071-1072	80	n.v.t.
1072-1073	85	n.v.t.
1073-1074	85	n.v.t.
1074-1075	80	n.v.t.
1075-1076	80	n.v.t.
1076-1077	80	n.v.t.
1077-1078	80	n.v.t.
1078-1079	75	n.v.t.
1079-1080	80	n.v.t.
1080-1081	80	n.v.t.
1081-1082	80	n.v.t.
1082-1083	80	n.v.t.
1083-1084	80	n.v.t.
1084-1085	80	n.v.t.
1085-1085a	75	n.v.t.
1085a-1086	80	n.v.t.
1086-1087	80	n.v.t.
1087-1088	80	n.v.t.
1088-1089	80	n.v.t.
1089-1090	80	n.v.t.
1090-1091	80	n.v.t.
1091-1093	80	n.v.t.
1093-1094	75	n.v.t.
1094-1095	80	n.v.t.
1095-1096	80	n.v.t.
1096-1097	80	n.v.t.
1097-1098	80	n.v.t.

Bijlage D, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 1

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: **380kV Borssele-Rilland DT2** Hoogspanningsverbindingen: Zuid-West 380kV, 2 circuits 150kV Rilland, Kruiningen, WAP, Goes de Poel, 2 circuits		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Paars/Oranje	zijde circuit Zwart/Grijs
1098-1099	75	n.v.t.
1098-1100	75	n.v.t.
1100-1101	70	n.v.t.
1101-1102	75	n.v.t.
1102-1103	70	n.v.t.
1103-1104	75	n.v.t.

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: **380kV Borssele-Rilland-Geertruidenberg**		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Grijs	zijde circuit Zwart
303a-303b	60	60
303b-303c	60	60
304N-305N	60	n.v.t.
305N-306N	50	n.v.t.
306N-307N	55	n.v.t.
307N-308N	65	contour
308N-309N	55	n.v.t.
309N-M310	65	n.v.t.
M310-311	110	n.v.t.
311-312	110	n.v.t.
312-313	110	n.v.t.
313-314	110	n.v.t.
314-315	110	n.v.t.
315-316	110	n.v.t.
316-317	110	n.v.t.
317-318	110	n.v.t.
318-319	110	n.v.t.
319-320	110	n.v.t.
320-321	110	n.v.t.
321-322	110	n.v.t.
322-323	110	n.v.t.
323-324	110	n.v.t.
324-325	110	n.v.t.
325-326	110	n.v.t.
326-327	110	n.v.t.



Bijlage D, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 1

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 380kV Borssele-Rilland-Geertruidenberg		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Grijs	zijde circuit Zwart
327-328	110	n.v.t.
328-329	110	n.v.t.
329-330	110	n.v.t.
330-331	110	n.v.t.
331-332	110	n.v.t.
332-333	110	n.v.t.
333-334	110	n.v.t.
334-335	110	n.v.t.
335-336	110	n.v.t.
336-337	110	n.v.t.
337-338	110	n.v.t.
338-339	110	n.v.t.
339-340	110	n.v.t.
340-341	110	contour
341-342	105	110
342-343	110	110
343-344	105	105
344-345	90	90
345-346	105	105
346-347	110	110
347-348	110	110
348-349	105	105
349-350	100	contour
350-351	105	contour
351-352	105	n.v.t.
352-353	105	n.v.t.
353-M354	110	n.v.t.
M354-1050B	60	n.v.t.

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 380kV Rilland-Zandvliet		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Zwart	zijde circuit Wit
1-2	60	60
2-3	60	60

Bijlage D, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 1

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Borselle-Pechiney		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Zwart	zijde circuit Wit
1-2	115	n.v.t.
2-3	120	n.v.t.
3-4	125	n.v.t.
4-5	130	n.v.t.
5-6	120	n.v.t.
6-7	120	n.v.t.
7-8	130	n.v.t.

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Borssele-Goes de Poel		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit	zijde circuit Zwart
Prt-1	n.v.t.	95
1-2	n.v.t.	70
2-3	n.v.t.	n.v.t.
3-4	n.v.t.	contour
4-5	n.v.t.	80
5-6	n.v.t.	75
6-7	contour	90
7-8	60	60
8-9	60	60
9-10	60	60
10-11	60	60
11-12	60	60
12-13	60	60
13-14	60	60
14-15	60	60
15-16	60	60
16-17	60	60
17-18	60	60
18-19	60	contour
19-20	55	contour
20-21	75	75
21-22	75	contour
22-23	75	n.v.t.
23-24	75	n.v.t.
24-25	75	n.v.t.
25-26	80	n.v.t.

Bijlage D, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 1

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Borssele-Goes de Poel		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit	zijde circuit Zwart
26-27	75	n.v.t.
27-28	75	n.v.t.
28-29	75	n.v.t.
29-30	75	n.v.t.
30-31	75	n.v.t.
31-32	75	n.v.t.
32-33	75	n.v.t.
33-34	80	n.v.t.
34-35	75	n.v.t.
35-36	75	n.v.t.
36-37	75	contour
37-38	75	75
38-39	75	75

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Middelburg-Borssele		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit	zijde circuit Zwart
48-49	contour	n.v.t.
49-50	75	n.v.t.
50-51	80	n.v.t.
51-52	contour	n.v.t.
52-53	n.v.t.	n.v.t.
53-54	n.v.t.	n.v.t.
54-55	n.v.t.	n.v.t.

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Borssele-Terneuzen		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit	zijde circuit Zwart
0-1	n.v.t.	95
1-2	n.v.t.	70
2-3	n.v.t.	n.v.t.
3-4	n.v.t.	contour
4-5	n.v.t.	80
5-6	n.v.t.	75

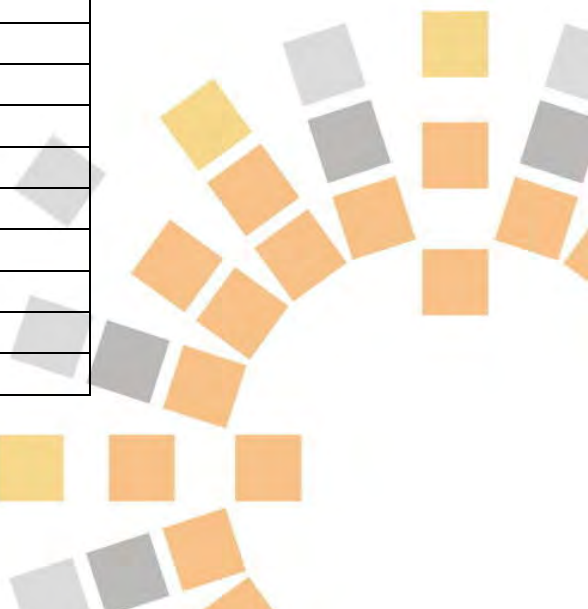
Bijlage D, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 1

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Borssele-Terneuzen		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit	zijde circuit Zwart
6-7	contour	60
7-8	60	60
8-9	60	60
9-10	60	60
10-11	60	60
11-12	60	60
12-13	60	60
13-14	60	60
14-15	60	60
15-16	60	60
16-17	60	60
17-18	60	60
18-19	60	contour
19-21	contour	contour
21-Portaal 21A	n.v.t.	contour
21-Portaal 21B	contour	n.v.t.
Portaal 21B-22N	n.v.t.	contour
Portaal 21A-22N	contour	n.v.t.
22N-23	contour	contour
23-24	75	75
24-25	75	75

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit	zijde circuit Zwart
1104-1103	75	n.v.t.
1103-1102	70	n.v.t.
1102-1101	75	n.v.t.
1101-1100	70	n.v.t.
1100-1099	75	n.v.t.
1099-1098	75	n.v.t.
1098-1097	80	n.v.t.
1097-1096	80	n.v.t.
1096-1095	80	n.v.t.
1095-1094	80	n.v.t.
1094-1093	75	n.v.t.
1093-1091	80	n.v.t.
1091-1090	80	n.v.t.
1090-1089	80	n.v.t.

Bijlage D, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 1

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit	zijde circuit Zwart
1089-1088	80	n.v.t.
1088-1087	80	n.v.t.
1087-1086	80	n.v.t.
1086-1085a	80	n.v.t.
1085a-1085	75	n.v.t.
1085-1084	80	n.v.t.
1084-1083	80	n.v.t.
1083-1082	80	n.v.t.
1082-1081	80	n.v.t.
1081-1080	80	n.v.t.
1080-1079	85	n.v.t.
1079-1078	80	n.v.t.
1078-1077	80	n.v.t.
1077-1076	80	n.v.t.
1076-1075	80	n.v.t.
1075-1074	80	n.v.t.
1074-1073	85	n.v.t.
1073-1072	85	n.v.t.
1072-1071	80	n.v.t.
1071-1070	75	n.v.t.
1070-1069	75	n.v.t.
1069-1068	75	n.v.t.
1068-1067	75	n.v.t.
1067-1066	80	n.v.t.
1066-1065	75	contour
1065-1064	70	contour
1064-1063	70	70
1063-1062	70	70
1062-1061	75	80
1061-1060	70	70
1060-1059A	70	70
1059A-1059	70	70
1059-1058	70	70
1058-1057	70	70
1057-1056	70	70
1056-1055	70	contour
1055-1054	75	n.v.t.
1054-153AB	55	n.v.t.
153AB-154	45	n.v.t.
154-155	70	n.v.t.



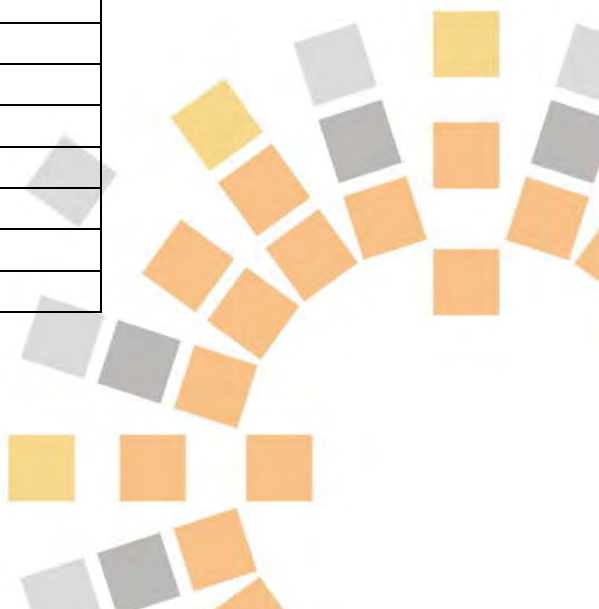
Bijlage D, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 1

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit	zijde circuit Zwart
155-156	60	n.v.t.
156-157	40	contour
157-158	60	60
158-159	60	60
159-160	60	60
160-161	60	60
161-162	60	60
162-163	60	60
163-164	60	60
164-165	60	60
165-166	60	60
166-167	60	60
167-168	60	60
168-169	60	60
169-170	60	contour
170-171	60	n.v.t.
171-172	60	contour
172-173	60	60
173-174	60	60
174-175	60	60
175-176	60	60
176-177	60	60
177-178	60	60
178-179	60	60

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Borssele-Thermphos (Hoechst)		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Zwart	zijde circuit Wit
1-2	75	75
2-3	75	75

Bijlage E, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario2

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 380kV Rilland-Borssele		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Grijs	zijde circuit Zwart
304N-305N	60	60
305N-306N	45	45
306N-307N	Contour	Contour
307N-308N	Contour	Contour
308N-309N	Contour	Contour
309N-310	80	85
310-311	105	105
311-312	105	105
312-313	110	110
313-314	105	105
314-315	105	105
315-316	105	105
316-317	105	105
317-318	105	105
318-319	105	105
319-320	105	105
320-321	105	105
321-322	105	105
322-323	105	105
323-324	105	105
324-325	105	105
325-326	105	105
326-327	105	105
327-328	105	105
328-329	105	105
329-330	105	105
330-331	105	105
331-332	105	105
332-333	105	105
333-334	105	105
334-335	105	105
335-336	105	105
336-337	105	105
337-338	105	105
338-339	105	105
339-340	contour	105
340-341	n.v.t.	105
341-342	contour	105



Bijlage E, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario2

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 380kV Geertruidenberg-Borssele		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Grijs	zijde circuit Zwart
342-343	105	105
343-344	105	105
344-345	85	85
345-346	105	100
346-347	105	105
347-348	105	105
348-349	105	105
349-350	contour	contour
350-351	contour	n.v.t.
351-352	105	n.v.t.
352-353	105	n.v.t.
353-354	105	n.v.t.
354-355	105	contour
355-356	105	105
356-357	105	105
357-358	105	105
358-359	105	105
359-362	105	105
395-396	105	105
396-397	105	105
397-398	105	105
398-399	105	105
399-400	105	105
400-401	105	105
401-402	105	110
402-403	110	125
403-404	105	130

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Borssele-Thermphos (Hoechst)		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Zwart	zijde circuit Wit
1-2	75	75
2-3	75	75

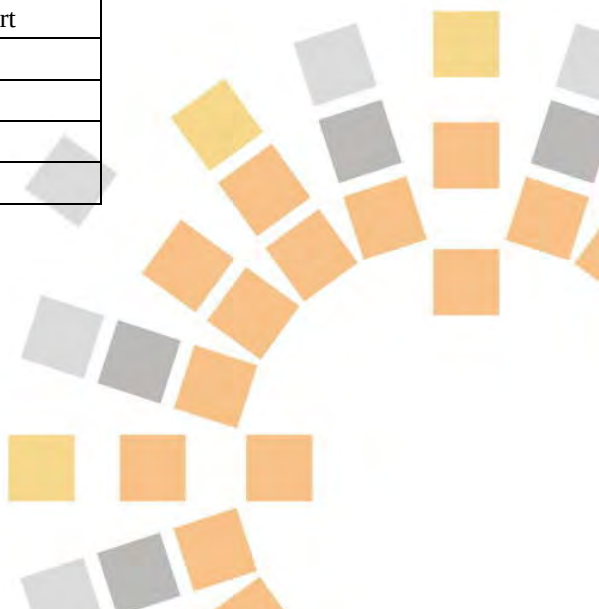
Bijlage E, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 2

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Borssele-Pechiney		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Zwart	zijde circuit Wit
1-2	115	n.v.t.
2-3	120	n.v.t.
3-4	125	n.v.t.
4-5	125	n.v.t.
5-6	120	n.v.t.
6-7	115	n.v.t.
7-8	125	n.v.t.

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Middelburg-Borssele		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit	zijde circuit Zwart
48-49	contour	n.v.t.
49-50	n.v.t.	n.v.t.
50-51	n.v.t.	n.v.t.
51-52	contour	n.v.t.
52-53	n.v.t.	n.v.t.
53-54	n.v.t.	n.v.t.
54-55	n.v.t.	n.v.t.

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 380kV Rilland-Zandvliet		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Zwart	zijde circuit Wit
1-2	60	60
2-3	60	60
3-4	75	75

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 380kV Geertruidenberg-Rilland		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Grijs	zijde circuit Zwart
302-303	110	110
303-303a	70	75
303a-303b	60	60
303b-303c	60	60



Bijlage E, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 2

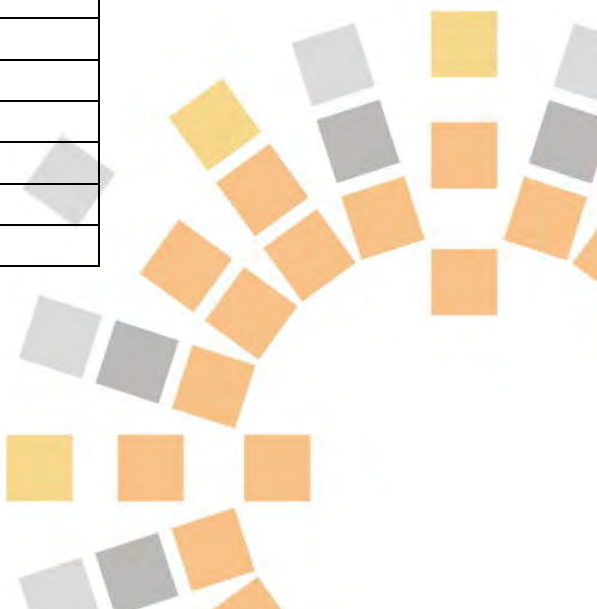
Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Borssele-Terneuzen		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit	zijde circuit Zwart
0-1	n.v.t.	120
1-2	n.v.t.	110
2-3	n.v.t.	110
3-4	n.v.t.	90
4-5	n.v.t.	90
5-6	n.v.t.	90
6-7	contour	80
7-8	80	75
8-9	80	80
9-10	80	80
10-11	80	80
11-12	80	80
12-13	80	80
13-14	80	80
14-15	80	80
15-16	80	80
16-17	80	80
17-18	80	80
18-19	contour	contour
19-21	contour	contour
21-22	contour	contour
22-23	75	75
23-24	75	75
24-25	75	75

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit	zijde circuit Zwart
94A-95	contour	contour
95-96	60	60
96-97	60	60
97-98	65	60

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV aansluiting Kruiningen		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit	zijde circuit Zwart
139-K1	contour	contour
K1-K2	55	60
K2-K3	contour	contour

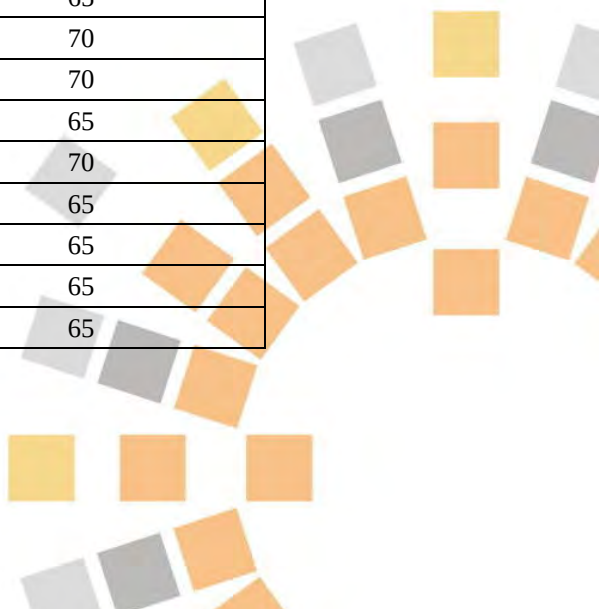
Bijlage E, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 2

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit	zijde circuit Zwart
98-99	65	65
99-100	65	65
100-101	65	60
101-102	65	60
102-103	60	60
149-150	contour	contour
150-151	contour	contour
151-152	contour	contour
152-153	75	n.v.t.
153-154	70	n.v.t.
154-155	65	n.v.t.
155-156	60	contour
156-157	55	55
157-158	60	60
158-159	60	60
159-160	60	60
160-161	60	60
161-162	60	60
162-163	60	60
163-164	60	60
164-165	60	60
165-166	60	60
166-167	60	60
167-168	60	60
168-169	60	60
169-170	60	60
170-171	60	60
171-172	60	60
172-173	60	60
173-174	60	60
174-175	60	60
175-176	60	60
176-177	60	60
177-178	60	60
178-179	60	60



Bijlage F, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 3

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: **380kV Borssele-Rilland DT1** Hoogspanningsverbindingen: Zuid-West 380kV, 2 circuits 380kV Borssele-Geertruidenberg, 2 circuits		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Paars/Oranje	zijde circuit Zwart/Grijs
Portaal BSL380 P/O-1002a	65	n.v.t.
Portaal BSL380 Z/G-1001	n.v.t.	70
1001-1002b	n.v.t.	55
1002b-1003	n.v.t.	60
1002a-1003	60	n.v.t.
1003-1004	65	65
1004-1005	65	65
1005-1006	65	65
1006-1007	65	65
1007-1008	65	65
1008-1009	65	65
1009-1010	65	65
1010-1011	65	65
1011-1012	70	70
1012-1013	65	65
1013-1014	65	65
1014-1015	65	65
1015-1016	65	65
1016-1017	65	60
1017-1018	55	60
1018-1019	65	65
1019-1020	65	65
1020-1021	65	65
1021-1022	65	65
1022-1023	65	80
1023-1024	65	65
1024-1025	65	85
1025-1026	70	70
1026-1027	65	65
1027-1028	70	70
1028-1029	70	70
1029-1030	65	65
1030-1031	70	70
1031-1032	65	65
1032-1033	65	65
1033-1034	65	65
1034-1035	65	65



Bijlage F, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 3

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: **380kV Borssele-Rilland DT1** Hoogspanningsverbindingen: Zuid-West 380kV, 2 circuits 380kV Borssele-Geertruidenberg, 2 circuits		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Paars/Oranje	zijde circuit Zwart/Grijs
1035-1036	65	65
1036-1037	70	70
1037-1038	65	65
1038-1039	65	65
1039-1039a	65	65
1039a-1040	65	65
1040-1041	65	65
1041-1042	65	65
1042-1043	65	65
1043-1044	65	65
1044-1045	70	65
1045-1046	65	65
1046-1047	65	65
1047-1048	65	65
1048-1049	65	65
1049-1050P1	60	n.v.t.
1049-1050P2	n.v.t.	65

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: **380kV Borssele-Rilland DT2** Hoogspanningsverbindingen: Zuid-West 380kV, 2 circuits 150kV Rilland, Kruiningen, WAP, Goes de Poel, 2 circuits		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Wit/Paars	zijde circuit Oranje/Zwart
1050P1-1050A	55	n.v.t
1050P2-1050B	n.v.t.	50
1050A-1051	60	60
1051-1053	60	60
1053-153a	50	n.v.t
1053-153b	n.v.t.	50
153a-1054	75	n.v.t
153b-1054	n.v.t.	70
1053-1054	75	75
1054-1055	70	70
1055-1056	70	70
1056-1057	70	70
1057-1058	70	70

Bijlage F, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 3

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: **380kV Borssele-Rilland DT2** Hoogspanningsverbindingen: Zuid-West 380kV, 2 circuits 150kV Rilland, Kruiningen, WAP, Goes de Poel, 2 circuits		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Paars/Oranje	zijde circuit Zwart/Grijs
1058-1059	70	70
1059-1059A	70	70
1059A-1060	70	70
1060-1061	70	70
1061-1062	75	75
1062-1063	70	70
1063-1064	70	70
1064-1065	70	70
1065-1066	75	85
1066-1067	75	85
1067-1068	70	70
1068-1069	75	75
1069-1070	75	75
1070-1071	75	75
1071-1072	75	75
1072-1073	80	80
1073-1074	75	75
1074-1075	75	75
1075-1076	75	75
1076-1077	75	75
1077-1078	75	75
1078-1079	75	75
1079-1080	75	75
1080-1081	75	75
1081-1082	75	75
1082-1083	75	75
1083-1084	75	75
1084-1085	75	75
1085-1085a	70	70
1085a-1086	75	75
1086-1087	75	75
1087-1088	75	75
1088-1089	75	75
1089-1090	75	75
1090-1091	75	75
1091-1093	75	75
1093-1094	70	70

Bijlage F, Tabel grens van de magneetveldzone Zuid-West380 west scenario 3

Naam bovengrondse hoogspanningslijn: **380kV Borssele-Rilland DT2** Hoogspanningsverbindingen: Zuid-West 380kV, 2 circuits 150kV Rilland, Kruiningen, WAP, Goes de Poel, 2 circuits		
vaksegment	afstand specifieke magneetveldzone tot hart van de lijn (m)	
mastnummers	zijde circuit Paars/Oranje	zijde circuit Zwart/Grijs
1094-1095	75	75
1095-1096	75	75
1096-1097	75	75
1097-1098	75	75
1098-1099	75	75
1098-1100	70	70
1100-1101	70	70
1101-1102	75	75
1102-1103	70	70
1103-1104	75	75

Uitgangspuntendocument project Zuid-West 380kV West
Magneetvelden DT1 & DT2

Uitgangspunten zijn correct overgenomen van de door DDM en het projectteam Zuid-West 380kV West aangeleverde informatie. De stroomwaarden zijn conform de door John Zwaal en Frank Wester gecontroleerde uitgangspunten van 31-10-2014.

Bas Hoeijmakers 01-09-2015

Doorwerth, 19 augustus 2015
versie 1.2
Auteur(s): M. Peeters, A. Ross



Copyright © Petersburg Consultants B.V., Doorwerth, the Netherlands. All rights reserved.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Overdracht van de informatie aan derden zonder schriftelijke toestemming van of namens Petersburg Consultants B.V. is verboden. Hetzelfde geldt voor het kopiëren van het document of een gedeelte daarvan.

Petersburg Consultants B.V. en/of de met haar gelieerde maatschappijen zijn niet aansprakelijk voor enige directe, indirecte, bijkomstige of gevolgschade ontstaan door of bij het gebruik van de informatie of gegevens uit dit document, of door de onmogelijkheid die informatie of gegevens te gebruiken.

Paraaf: 2

INHOUD blz.

1	MAGNEETVELDEN SCENARIO 1	7
1.1	380KV BORSSELE - RILLAND - DEELTRACÉ 1	7
1.1.1	Algemene gegevens	7
1.1.2	Circuitgegevens	8
1.1.3	Geleidergegevens	9
1.2	380KV BORSSELE - RILLAND - DEELTRACÉ 2	12
1.2.1	Algemene gegevens	12
1.2.2	Circuitgegevens	13
1.2.3	Geleidergegevens	14
1.3	380KV BORSSELE – RILLAND – GEERTRUIDENBERG	16
1.3.1	Algemene gegevens	16
1.3.2	Circuitgegevens	17
1.3.3	Geleidergegevens	18
1.4	380KV RILLAND - ZANDVLIET	21
1.4.1	Algemene gegevens	21
1.4.2	Circuitgegevens	21
1.4.3	Geleidergegevens	22
1.5	150KV BORSSELE – PECHINEY	24
1.5.1	Algemene gegevens	24
1.5.2	Circuitgegevens	25
1.5.3	Geleidergegevens	25
1.6	150 KV BORSSELE - GOES DE POEL	27
1.6.1	Algemene gegevens	27
1.6.2	Circuitgegevens	28
1.6.3	Geleidergegevens	28
1.7	150KV MIDDELBURG - BORSSELE	31
1.7.1	Algemene gegevens	31
1.7.2	Circuitgegevens	31
1.7.3	Geleidergegevens	32
1.8	150KV BORSSELE - TERNEUZEN	33
1.8.1	Algemene gegevens	33
1.8.2	Circuitgegevens	34
1.8.3	Geleidergegevens	35
1.9	150KV RILLAND-KRUININGEN-WAP-GOES DE POEL	37
1.9.1	Algemene gegevens	37
1.9.2	Circuitgegevens	39
1.9.3	Geleidergegevens	39
1.10	150KV BORSSELE-THERMPHOS (HOECHST)	43
1.10.1	Algemene gegevens	43
1.10.2	Circuitgegevens	43
1.10.3	Geleider gegevens	44

2	MAGNEETVELDEN SCENARIO 2	45
2.1	380kV RILLAND - BORSSELE	45
2.1.1	Algemene gegevens	45
2.1.2	Circuitgegevens	47
2.1.3	Geleidergegevens	47
2.2	150KV BORSSELE-THERMPHOS (HOECHST)	51
2.2.1	Algemene gegevens	51
2.2.2	Circuitgegevens	51
2.2.3	Geleider gegevens	52
2.3	150KV BORSSELE – PECHINEY	53
2.3.1	Algemene gegevens	53
2.3.2	Circuitgegevens	54
2.3.3	Geleidergegevens	54
2.4	150KV MIDDELBURG - BORSSELE	56
2.4.1	Algemene gegevens	56
2.4.2	Circuitgegevens	56
2.4.3	Geleidergegevens	57
2.5	380KV RILLAND - ZANDVLIET	58
2.5.1	Algemene gegevens	58
2.5.2	Circuitgegevens	58
2.5.3	Geleidergegevens	59
2.6	380kV lijn GEERTRUIDENBERG-RILLAND	61
2.6.1	Algemene gegevens	61
2.6.2	Circuitgegevens	61
2.6.3	Geleidergegevens	61
2.7	150KV GOES DE POEL - WAP – RILLAND	63
2.7.1	Algemene gegevens	63
2.7.2	Circuitgegevens	64
2.7.3	Geleidergegevens	64
2.8	150KV AANSLUITING KRUININGEN	66
2.8.1	Algemene gegevens	66
2.8.2	Circuitgegevens	66
2.8.3	Geleidergegevens	67
2.9	150KV BORSSELE - TERNEUZEN	68
2.9.1	Algemene gegevens	68
2.9.2	Circuitgegevens	69
2.9.3	Geleidergegevens	70
3	MAGNEETVELDEN SCENARIO 3	72
3.1	380KV BORSSELE - RILLAND - DEELTRACÉ 1	72
3.1.2	Circuitgegevens	73
3.1.3	Geleidergegevens	74
3.2	380KV BORSSELE - RILLAND - DEELTRACÉ 2	77
3.2.1	Algemene gegevens	77
3.2.2	Circuitgegevens	78
3.2.3	Geleidergegevens	79

Paraaf: 4

BIJLAGEN

SCENARIO 1

Bijlage A	SCENARIO 1, MASTBEELDEN BORSSELE-RILLAND DEELTRACÉ 1
Bijlage B	SCENARIO 1, MASTBEELDEN BORSSELE-RILLAND DEELTRACÉ 2
Bijlage C	SCENARIO 1, MASTBEELDEN 380KV BORSSELE-RILLAND-GEERTRUIDENBERG
Bijlage D	SCENARIO 1, MASTBEELDEN 380KV RILLAND-ZANDVLIET
Bijlage E	SCENARIO 1, MASTBEELDEN 150KV BORSSELE-PECHINEY
Bijlage F	SCENARIO 1, MASTBEELDEN 150KV BORSSELE-GOES DE POEL
Bijlage G	SCENARIO 1, MASTBEELDEN MIDDELBURG-BORSSELE
Bijlage H	SCENARIO 1, MASTBEELDEN 150KV BORSSELE-TERNEUZEN
Bijlage I	SCENARIO 1, MASTBEELDEN 150KV RILLAND-KRUININGEN-WAP-GOES DE POEL
Bijlage J	SCENARIO 1, MASTBEELDEN 150KV BORSSELE-THERMPHOS (HOECHST)

SCENARIO2

Bijlage K	SCENARIO 2, MASTBEELDEN 380KV RILLAND-BORSSELE
Bijlage L	SCENARIO 2, MASTBEELDEN 150KV BORSSELE-THERMPHOS (HOECHST)
Bijlage M	SCENARIO 2, MASTBEELDEN 150KV BORSSELE-PECHINEY
Bijlage N	SCENARIO 2, MASTBEELDEN 150KV MIDDELBURG-BORSSELE
Bijlage O	SCENARIO 2, MASTBEELDEN 380KV RILLAND-ZANDVLIET
Bijlage P	SCENARIO 2, MASTBEELDEN 380KV GEERTRUIDENBERG-ZANDVLIET
Bijlage Q	SCENARIO 2, MASTBEELDEN 150KV GOES DE POEL - WAP - RILLAND
Bijlage R	SCENARIO 2, MASTBEELDEN 150KV AANSLUITING KRUININGEN
Bijlage S	SCENARIO 2, MASTBEELDEN 150KV BORSSELE-TERNEUZEN

SCENARIO 3

Bijlage T	SCENARIO 3, 380KV BORSSELE-RILLAND DEELTRACÉ 1
Bijlage U	SCENARIO 3, 380KV BORSSELE-RILLAND DEELTRACÉ 2

Revisie overzicht

Datum	Versie	Opmerkingen	Auteur
28-5-2015	1.0		M.Peeters
2-6-2015	1.1	RFA, Onderzoek magneetveldzones Zuid-West 380kV West Deeltracés 1 en 2; d.d 28-5-2015	M.Peeters
19-08-2015	1.2	Uitgangspunten opgedeeld per scenario.	M.Peeters

1 MAGNEETVELDEN SCENARIO 1

1.1 380KV BORSSELE - RILLAND - DEELTRACÉ 1

1.1.1 Algemene gegevens

1.1.1.1 De hoogspanningslijn bevat de volgende hoogspanningsverbinding:

- Zuid-West 380kV, 2 circuits
- 380kV Borssele – Geertruidenberg, 2 circuits

1.1.1.2 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 1, masten 380kV Borssele - Rilland

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	Gecombineerd met:
Portaal BSL380 P/O	PORTAAL_380KV	39821.21	384000.76	
Portaal BSL380 Z/G	PORTAAL_380KV	39792.3	383941.59	
1001	ZWM6E350	39957.25	383986.65	380kV Borssele-Geertruidenberg
1002a	M6E400	40009.89	384110.62	380kV Borssele-Geertruidenberg
1002b	ZWM6E400	40026.17	384092.30	380kV Borssele-Geertruidenberg
1003	ZWW6S400+5	40389.49	384247.84	380kV Borssele-Geertruidenberg
1004	ZWW6HK400+5	40761.23	384394.33	380kV Borssele-Geertruidenberg
1005	ZWW6S400+5	41144.72	384508.02	380kV Borssele-Geertruidenberg
1006	ZWW6S400+5	41525.72	384620.98	380kV Borssele-Geertruidenberg
1007	ZWW6S400+5	41908.34	384734.42	380kV Borssele-Geertruidenberg
1008	ZWW6S400	42288.62	384847.16	380kV Borssele-Geertruidenberg
1009	ZWW6S400	42574.56	384931.94	380kV Borssele-Geertruidenberg
1010	ZWW6S400	42874.86	385020.97	380kV Borssele-Geertruidenberg
1011	ZWW6HK400	43142.12	385100.20	380kV Borssele-Geertruidenberg
1012	ZWW6S400	43529.45	385098.13	380kV Borssele-Geertruidenberg
1013	ZWW6S400	43915.51	385096.07	380kV Borssele-Geertruidenberg
1014	ZWW6S400	44299.95	385094.01	380kV Borssele-Geertruidenberg
1015	ZWW6S400	44654.38	385092.12	380kV Borssele-Geertruidenberg
1016	ZWW6HL400+5	45050.00	385090.00	380kV Borssele-Geertruidenberg
1017	ZWW6HK400+10	45334.63	385269.21	380kV Borssele-Geertruidenberg
1018	ZWW6HL400+5	45590.00	385430.00	380kV Borssele-Geertruidenberg
1019	ZWW6S400	45703.96	385717.41	380kV Borssele-Geertruidenberg
1020	ZWW6S400	45846.29	386076.34	380kV Borssele-Geertruidenberg
1021	ZWW6HK400+5	45974.04	386398.52	380kV Borssele-Geertruidenberg
1022	ZWW6S400+5	46219.53	386701.39	380kV Borssele-Geertruidenberg
1023	ZWW6S400+5	46469.56	387009.86	380kV Borssele-Geertruidenberg
1024	ZWW6S400+5	46720.99	387320.06	380kV Borssele-Geertruidenberg
1025	ZWW6S400	46964.73	387620.77	380kV Borssele-Geertruidenberg
1026	ZWW6S400	47214.97	387929.50	380kV Borssele-Geertruidenberg
1027	ZWW6S400	47454.81	388225.40	380kV Borssele-Geertruidenberg
1028	ZWW6HK400	47703.56	388532.29	380kV Borssele-Geertruidenberg
1029	ZWW6S400	47997.32	388749.01	380kV Borssele-Geertruidenberg
1030	ZWW6S400	48303.95	388975.23	380kV Borssele-Geertruidenberg
1031	ZWW6HL400	48609.29	389200.50	380kV Borssele-Geertruidenberg
1032	ZWW6S400	48937.68	389131.39	380kV Borssele-Geertruidenberg

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	Gecombineerd met:
1033	ZWW6S400	49288.96	389057.47	380kV Borssele-Geertruidenberg
1034	ZWW6S400	49645.30	388982.49	380kV Borssele-Geertruidenberg
1035	ZWW6S400	50015.55	388904.57	380kV Borssele-Geertruidenberg
1036	ZWW6HK400	50390.02	388825.77	380kV Borssele-Geertruidenberg
1037	ZWW6S400	50681.84	388588.16	380kV Borssele-Geertruidenberg
1038	ZWW6S350	50937.26	388380.19	380kV Borssele-Geertruidenberg
1039	ZWW6S350	51197.99	388167.89	380kV Borssele-Geertruidenberg
1039a	ZWW6HK350	51449.75	387962.89	380kV Borssele-Geertruidenberg
1040	ZWW6S400	51704.90	387921.01	380kV Borssele-Geertruidenberg
1041	ZWW6S400	52077.69	387859.83	380kV Borssele-Geertruidenberg
1042	ZWW6S400	52458.72	387797.29	380kV Borssele-Geertruidenberg
1043	ZWW6S400+5	52853.30	387732.53	380kV Borssele-Geertruidenberg
1044	ZWW6HK400+5	53191.57	387677.01	380kV Borssele-Geertruidenberg
1045	ZWW6S400	53585.89	387612.29	380kV Borssele-Geertruidenberg
1046	ZWW6S400	53826.08	387572.87	380kV Borssele-Geertruidenberg
1047	ZWW6S400	54202.34	387511.11	380kV Borssele-Geertruidenberg
1048	ZWW6S400	54558.80	387452.61	380kV Borssele-Geertruidenberg
1049	ZWW6HK400	54894.98	387397.43	380kV Borssele-Geertruidenberg
1050P1	ZWM6HK400+5	55289.73	387344.90	380kV Borssele-Geertruidenberg
1050P2	ZWM6HK400+5	55289.68	387320.40	380kV Borssele-Geertruidenberg

1.1.1.3 Mastgeometrie: Bijlage A, blz. 81 t/m 93; rapport TE120100-RFC07-R15 blz. 131 t/m 143

1.1.1.4 Aantal circuits: 4 circuits 380kV

1.1.1.5 Kettinglengte: verticale bouwhoogte V-brace 0 meter.

1.1.2 Circuitgegevens

1.1.2.1 Circuit aanduiding: circuit Paars (links), circuit Oranje (midden links) circuit Zwart (midden rechts) circuit Grijs (rechts), kijkend van mast 1002 naar 1003;

1.1.2.2 Nominale spanning circuit Paars: 380kV

1.1.2.3 Ontwerpbelasting circuit Paars: 2635 MVA (4000A)

1.1.2.4 Nominale spanning circuit Oranje: 380kV

1.1.2.5 Ontwerpbelasting circuit Oranje: 2635 MVA (4000A)

1.1.2.6 Nominale spanning circuit Zwart: 380kV

1.1.2.7 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 2635 MVA (4000A)

1.1.2.8 Nominale spanning circuit Grijs: 380kV

Paraaf: 8

1.1.2.9 Ontwerpbelasting circuit Grijs: 2635 MVA (4000A)

1.1.3 Geleidergegevens

1.1.3.1 Rekenstroombelasting 380kV: 1200A (30% van 4000A)

1.1.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 2, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	8
2	12
3	4
4	4
5	12
6	8
7	4
8	8
9	12
10	12
11	8
12	4

*) faseverdeling:
- Circuit Paars; fasen 1,2,3; linker bovenfase, linker middenfase, linker onderfase;
- Circuit Oranje, fasen 4, 5,6; midden linker bovenfase, midden linker middenfase, midden linker onderfase;
- Circuit Zwart; fasen 7,8,9; midden rechter bovenfase, midden rechter middenfase, midden rechter onderfase;
- Circuit Grijs, fasen 10, 11,12; rechter bovenfase, rechter middenfase, rechter onderfase;

1.1.3.2.1 Doorhangen

Tabel 3, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
Portaal BSL380 P/O-1002a	218.33	1.55
Portaal BSL380 Z/G-1001	170.99	25.57
1001-1002b	134.68	3.65
1002b-1003	395.21	13.49
1002a-1003	403.64	9.04
1003-1004	399.57	11.14
1004-1005	399.99	10.88
1005-1006	397.39	11.25
1006-1007	399.08	11.23
1007-1008	396.64	13.86
1008-1009	298.25	6.38
1009-1010	313.21	6.85
1010-1011	278.76	5.71
1011-1012	387.33	10.48
1012-1013	386.07	10.54
1013-1014	384.45	10.47
1014-1015	354.43	9.18
1015-1016	395.63	9.15
1016-1017	336.35	8.01
1017-1018	301.77	6.22
1018-1019	309.17	9.22
1019-1020	386.12	11.06
1020-1021	346.58	6.48
1021-1022	389.86	10.11
1022-1023	397.07	11.4
1023-1024	399.31	11.27
1024-1025	387.08	13.83
1025-1026	397.41	10.69
1026-1027	380.89	11.4
1027-1028	395.04	10.91
1028-1029	365.06	9.26
1029-1030	381.04	10.39
1030-1031	379.45	10.82
1031-1032	335.59	8.04
1032-1033	358.97	9.12
1033-1034	364.14	9.69
1034-1035	378.36	10.15
1035-1036	382.67	10.78
1036-1037	376.33	9.69
1037-1038	329.38	10.65
1038-1039	336.23	7.91
1039-1039a	324.67	7.49
1039a-1040	258.56	3.43

Paraaf: 10

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1040-1041	377.78	9.58
1041-1042	386.13	11.04
1042-1043	399.86	9.27
1043-1044	342.80	8.62
1044-1045	399.59	13.29
1045-1046	243.41	4.11
1046-1047	381.30	10.6
1047-1048	361.23	9.28
1048-1049	340.68	6.07
1049-1050P1	398.22	13.42
1049-1050P2	402.14	13.52

Paraaf: 11

1.2 380KV BORSSELE - RILLAND - DEELTRACÉ 2

1.2.1 Algemene gegevens

1.2.1.1 De hoogspanningslijn bevat de volgende hoogspanningsverbinding:

- Zuid-West 380kV, 2 circuits
- 150kV Rilland, Kruiningen, WAP, Goes de Poel, 2 circuits

1.2.1.2 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 4, masten 380kV Borssele – Rilland

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	Gecombineerd met:
1050P1	ZWM6HK400+5	55289.73	387344.90	
1050A	ZWM6S350	55507.59	387374.36	
1051	ZWW2HK400	55783.05	387411.60	
1053	ZWW2S400+5	56165.56	387299.76	
1054	ZWW4HK400S+5	56490.68	387204.70	150kV Goes-WAP-Rilland
1055	ZWW4HL400+5	56844.00	387124.44	150kV Goes-WAP-Rilland
1056	ZWW4S350+10	57091.57	387308.97	150kV Goes-WAP-Rilland
1057	ZWW4S350+10	57322.34	387480.98	150kV Goes-WAP-Rilland
1058	ZWW4S350+10	57548.58	387649.61	150kV Goes-WAP-Rilland
1059	ZWW4HL350+10	57783.39	387824.63	150kV Goes-WAP-Rilland
1059A	ZWW4S400+5	58072.32	387810.11	150kV Goes-WAP-Rilland
1060	ZWW4S400+10	58450.38	387791.10	150kV Goes-WAP-Rilland
1061	ZWV4S400+33	58850.28	387792.37	150kV Goes-WAP-Rilland
1062	ZWV4S400+33	59237.31	387793.60	150kV Goes-WAP-Rilland
1063	ZWW4S400+10	59636.15	387794.87	150kV Goes-WAP-Rilland
1064	ZWW4S400+5	60002.17	387823.71	150kV Goes-WAP-Rilland
1065	ZWW4HL400	60400.47	387855.10	150kV Goes-WAP-Rilland
1066	ZWW4AA400	60698.56	387703.91	150kV Goes-WAP-Rilland
1067	ZWW4S400	60978.16	387521.29	150kV Goes-WAP-Rilland
1068	ZWW4S450+5	61253.46	387341.47	150kV Goes-WAP-Rilland
1069	ZWW4S450+5	61607.66	387110.12	150kV Goes-WAP-Rilland
1070	ZWW4S450+5	61958.61	386880.89	150kV Goes-WAP-Rilland
1071	ZWW4S450+5	62312.22	386649.93	150kV Goes-WAP-Rilland
1072	ZWW4S450	62664.43	386419.88	150kV Goes-WAP-Rilland
1073	ZWW4HK450	63017.84	386189.04	150kV Goes-WAP-Rilland
1074	ZWW4S450	63340.61	385972.90	150kV Goes-WAP-Rilland
1075	ZWW4S450	63654.78	385762.51	150kV Goes-WAP-Rilland
1076	ZWW4S450	64013.08	385522.56	150kV Goes-WAP-Rilland
1077	ZWW4S450	64377.84	385278.30	150kV Goes-WAP-Rilland
1078	ZWW4S450	64709.28	385056.34	150kV Goes-WAP-Rilland
1079	ZWW4HK450	64999.73	384861.84	150kV Goes-WAP-Rilland
1080	ZWW4S400	65357.31	384682.90	150kV Goes-WAP-Rilland
1081	ZWW4S400	65714.88	384503.96	150kV Goes-WAP-Rilland
1082	ZWW4S400	66072.43	384325.03	150kV Goes-WAP-Rilland
1083	ZWW4HK450+5	66430.02	384146.09	150kV Goes-WAP-Rilland
1084	ZWW4HL450	66818.85	384006.10	150kV Goes-WAP-Rilland
1085	ZWW4S400	67032.03	383734.08	150kV Goes-WAP-Rilland

Paraaf:

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	Gecombineerd met:
1085a	ZWW4S400	67184.20	383539.92	150kV Goes-WAP-Rilland
1086	ZWW4HK400	67372.21	383300.02	150kV Goes-WAP-Rilland
1087	ZWW4S450+5	67704.07	383106.08	150kV Goes-WAP-Rilland
1088	ZWW4S450+5	68078.94	382887.01	150kV Goes-WAP-Rilland
1089	ZWW4HK450+5	68419.46	382688.02	150kV Goes-WAP-Rilland
1090	ZWW4S450+5	68869.21	382675.78	150kV Goes-WAP-Rilland
1091	ZWW4S450+5	69310.81	382663.76	150kV Goes-WAP-Rilland
1093	ZWW4S450	69750.24	382651.80	150kV Goes-WAP-Rilland
1094	ZWW4S450	70044.89	382643.78	150kV Goes-WAP-Rilland
1095	ZWW4S450+5	70494.68	382631.54	150kV Goes-WAP-Rilland
1096	ZWW4HK450	70869.86	382621.33	150kV Goes-WAP-Rilland
1097	ZWW4S400	71258.24	382652.34	150kV Goes-WAP-Rilland
1098	ZWW4HK400	71656.11	382684.10	150kV Goes-WAP-Rilland
1099	ZWW4S400	71975.25	382673.39	150kV Goes-WAP-Rilland
1100	ZWW4S400	72286.30	382662.96	150kV Goes-WAP-Rilland
1101	ZWW4HM400+5	72583.14	382653.00	150kV Goes-WAP-Rilland
1102	ZWW4HM400+5	72808.43	382351.30	150kV Goes-WAP-Rilland
1103	ZWW4S400	73164.92	382369.19	150kV Goes-WAP-Rilland
1104	ZWW4AE400	73532.24	382387.62	150kV Goes-WAP-Rilland

1.2.1.3 Mastgeometrie: Bijlage B, blz. 94 t/m 115; rapport TE120100-RFC07-R15 blz. 144 t/m 165

1.2.1.4 Aantal circuits: 2 circuits 380kV

: 2 circuits 150kV

1.2.1.5 Kettinglengte: verticale bouwhoogte V-brace 0 meter.

1.2.2 Circuitgegevens

1.2.2.1 Circuit aanduiding: circuit Wit (links), circuit Paars (midden links) circuit Oranje (midden rechts) circuit Zwart (rechts), kijkend van mast 1054 naar 1055;

1.2.2.2 Nominale spanning circuit Paars: 380kV

1.2.2.3 Ontwerpbelasting circuit Paars: 2635 MVA (4000A)

1.2.2.4 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

1.2.2.5 Ontwerpbelasting circuit Wit: 430 MVA (1655A)

1.2.2.6 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

1.2.2.7 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 430 MVA (1655A)

1.2.2.8 Nominale spanning circuit Oranje: 380kV

1.2.2.9 Ontwerpbelasting circuit Oranje: 2635 MVA (4000A)

1.2.3 Geleidergegevens

1.2.3.1 Rekenstroombelasting 380kV: 1200A(30% van 4000A)

1.2.3.2 Rekenstroombelasting 150kV: 828A(50% van 1655A)

1.2.3.3 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 5, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	4
2	12
3	8
4	8
5	12
6	4
7	4
8	12
9	8
10	8
11	12
12	4

*) faseverdeling:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; linker bovenfase, linker middenfase, linker onderfase;
- Circuit Paars, fasen 4, 5,6; midden linker bovenfase, midden linker middenfase, midden linker onderfase;
- Circuit Oranje; fasen 7,8,9; midden rechter bovenfase, midden rechter middenfase, midden rechter onderfase;
- Circuit Zwart, fasen 10, 11,12; rechter bovenfase, rechter middenfase, rechter onderfase;

1.2.3.4 Doorhangen

Tabel 6, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1050P1-1050A	219.85	5.98
1050A-1051	277.97	2.56
1051-1053	398.53	10.44
1053-1054	338.73	8.71
1054-1055	362.32	10.25
1055-1056	308.77	6.44
1056-1057	287.83	7.06
1057-1058	282.17	5.98
1058-1059	292.86	6.4
1059-1059A	289.29	7.15
1059A-1060	378.54	7.91
1060-1061	399.90	2.15
1061-1062	387.03	11.91

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1062-1063	398.84	29.82
1063-1064	367.16	12.11
1064-1065	399.53	14.29
1065-1066	334.24	7.63
1066-1067	333.95	7.75
1067-1068	328.83	4.03
1068-1069	423.06	12.69
1069-1070	419.17	12.75
1070-1071	422.36	12.91
1071-1072	420.68	14.88
1072-1073	422.12	12.84
1073-1074	388.45	11.01
1074-1075	378.11	10.06
1075-1076	431.22	12.56
1076-1077	439.00	13.63
1077-1078	398.89	11.36
1078-1079	349.56	8.77
1079-1080	399.9	14
1080-1081	399.8	11.33
1081-1082	399.8	11.31
1082-1083	399.9	7.86
1083-1084	413.3	12.39
1084-1085	345.6	14.65
1085-1085a	246.7	4.27
1085a-1086	304.8	6.86
1086-1087	384.4	7.08
1087-1088	434.2	12.79
1088-1089	394.40	11.32
1089-1090	449.90	14.06
1090-1091	441.80	13.68
1091-1093	439.60	16.51
1093-1094	294.76	6.16
1094-1095	449.96	11.92
1095-1096	375.31	12.55
1096-1097	389.62	13.98
1097-1098	399.14	11.46
1098-1099	319.32	7.29
1098-1100	630.54	6.9
1100-1101	297.01	4.33
1101-1102	376.53	10.07
1102-1103	647.31	11.63
1103-1104	367.79	10.13

Paraaf: 15

1.3 380KV BORSSELE – RILLAND – GEERTRUIDENBERG

1.3.1 Algemene gegevens

1.3.1.1.1 De hoogspanningslijn bevat de volgende hoogspanningsverbindingen:

- Geertruidenberg – Rilland 380kV, 2 circuits (mast 302 t/m 303c)
- Rilland – Borssele 380kV, 2 circuits (304N t/m 1050B)

1.3.1.2 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 7, masten 380kV Geertruidenberg – Rilland – Borssele (302 t/m 1050B)

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
302	S+15	74667.73	383105.15
303	HC+0	74273.50	383035.01
303a	ZWW2HK350	74178.68	382788.78
303b	ZWW2HK350	74099.00	382557.27
303c	ZWW2E350	73935.01	382412.49
304N	ZWW2E350	73542.43	382296.11
305N	ZWW2S350	73230.73	382282.39
306N	ZWW2S350	72929.47	382269.13
307N	ZWW2HM400	72628.20	382255.87
308N	ZWW2HM400	72394.86	382568.31
309N	ZWW2S400+10	71994.86	382569.95
M310	HA+5	71667.41	382571.28
311	S+5	71268.94	382549.66
312	SH5+0	70870.36	382528.03
313	S+0	70450.75	382539.43
314	S+0	70031.15	382550.83
315	S+0	69610.49	382562.26
316	S+0	69195.48	382573.34
317	S+0	68780.67	382584.67
318	HB+5	68391.51	382595.38
319	S+5	68031.37	382805.48
320	S+5	67671.23	383015.59
321	HA+5	67311.09	383225.70
322	S+5	67015.03	383561.56
323	HA+5	66715.41	383901.48
324	S+5	66381.14	384066.58
325	S+5	66041.95	384233.59
326	S+5	65702.91	384400.50
327	S+5	65346.84	384575.91
328	HA+0	65015.36	384738.95
329	S+5	64657.29	384978.76
330	S+5	64291.64	385223.71
331	S+5	63929.39	385466.41
332	S+0	63595.96	385689.56
333	S+0	63288.57	385895.42
334	SH5+0	62964.98	386112.14

Paraaf: 16

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
335	S+5	62613.45	386341.74
336	S+5	62261.40	386571.65
337	S+5	61907.98	386802.46
338	S+5	61557.12	387031.53
339	S+5	61203.13	387262.90
340	HB+5	60857.04	387488.95
341	HA+5	60480.73	387479.29
342	S+0	60105.93	387469.65
343	HA+0	59731.12	387460.01
344	S+45	59236.82	387440.64
345	S+45	58828.86	387424.66
346	HA+0	58397.91	387407.78
347	S+0	58019.81	387354.79
348	HB+5	57613.39	387297.84
349	S+15	57288.08	387031.96
350	HD+15	57080.01	386862.26
351	S+5	56721.35	386995.17
352	S+5	56477.84	387085.40
353	S+5	56126.21	387215.70
M354	HB+5	55774.58	387346.00
1050B	ZWM6S350	55511.62	387332.12

- Aansluiting op 380kV Borssele-Rilland (mast 1050B→ 1050).
- Gecombineerd met 380kV Borssele – Rilland (mast 1050 t/m 1002)

1.3.1.3 Mastgeometrie: Bijlage C, blz. 116 t/m 132; rapport TE120100-RFC07-R15 blz. 166 t/m 182

1.3.1.4 Aantal circuits: 2 circuits 380kV

1.3.1.5 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 5,0m

: verticale bouwhoogte V-brace 0 meter.

1.3.2 Circuitgegevens

1.3.2.1 Circuit aanduiding: circuit Zwart(rechts), circuit Grijs(links), kijkend van mast 304N naar 305N

1.3.2.2 Nominale spanning circuit Zwart: 380kV

1.3.2.3 Ontwerpbelasting circuit Zwart: RLL380 t/m 308N; 2635 MVA (4000A)
Mast 308N t/m 1050B; 1975MVA (3000A)

1.3.2.4 Nominale spanning circuit Grijs: 380kV

1.3.2.5 Ontwerpbelasting circuit Grijs: RLL380 t/m 308N; 2635 MVA (4000A)
:Mast 308N t/m 1050B; 1975MVA (3000A)

Paraaf: 17

1.3.3 Geleidergegevens

1.3.3.1 Rekenstroombelasting 380kV: 1200A(30% van 4000A), RLL380 t/m 308N

: 900A(30% van 3000A), Mast 308N t/m 1050B;

1.3.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 8, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal mast 302-303[1]	Klokgetal mast 303[1]-303a	Klokgetal mast 309N-310N[1]	Klokgetal mast 310N[1]-354N[1]	Klokgetal mast 354N[1]-1050
1	4	12	12	4	12
2	8	4	4	8	4
3	12	8	8	12	8
4	4	4	4	4	4
5	8	8	8	8	8
6	12	12	12	12	12

*) faseverdeling vakwerk:
- Circuit Grijs; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Zwart, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

[1]) Wisselmast

Tabel 9, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal mast 303a-portaal	Klokgetal mast 304N-309N
1	12	12
2	8	8
3	4	4
4	4	4
5	8	8
6	12	12

*) faseverdeling Wintrack:
- Circuit Grijs; fasen 1,2,3; linker bovenfase, linker middenfase, linker onderfase;
- Circuit Zwart, fasen 4, 5,6; rechter bovenfase, rechter middenfase, linker onderfase;

[1]) Wisselmast

1.3.3.3 Doorhangen

Tabel 10, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
302-303	400.42	7.87
303-303a	263.85	10.44
303a-303b	244.84	2.31
303b-303c	218.75	3.32
304N-305N	312.00	6.13
305N-306N	301.56	6.5
306N-307N	301.56	11.51
307N-308N	389.96	10.24
308N-309N	400.00	16.69
309N-M310	327.45	6.36
M310-311	399.07	14.08
311-312	399.17	14.23
312-313	419.76	15.73
313-314	419.76	15.73
314-315	420.81	15.81
315-316	415.16	15.39
316-317	414.96	15.37
317-318	389.31	11.2
318-319	416.95	15.43
319-320	416.95	15.52
320-321	416.95	25.97
321-322	447.72	26.60
322-323	453.12	23.18
323-324	372.82	32.13
324-325	378.08	26.09
325-326	377.89	26.10
326-327	396.94	24.78
327-328	369.40	26.74
328-329	430.96	22.41
329-330	440.11	17.29
330-331	436.04	16.98
331-332	401.22	14.37
332-333	369.95	12.22
333-334	389.46	13.54
334-335	419.87	15.74
335-336	420.48	15.79
336-337	422.11	15.91
337-338	419.02	15.68
338-339	422.89	15.97
339-340	413.37	12.91
340-341	376.44	12.65
341-342	374.93	12.55
342-343	374.93	12.43

Paraaf: 19

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
343-344	494.68	4.74
344-345	408.28	14.88
345-346	431.28	8.4
346-347	381.79	13.01
347-348	410.39	12.69
348-349	420.15	11.13
349-350	268.49	6.34
350-351	382.50	12
351-352	259.70	6.02
352-353	375.00	12.56
353-M354	374.99	10.23
M354-1050B	263.33	5.08

1.4 380KV RILLAND - ZANDVLIET

1.4.1 Algemene gegevens

1.4.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 11, masten 380kV Rilland- Zandvliet (1N t/m 16)

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
1N	ZWW2E350	73960.63	382187.58
2N	ZWW2E350	74194.76	382106.95
3N	ZWW2E350	74441.08	382022.12
4N	HE+0	74746.07	381860.09
5	S+6	74784.28	381516.80
6	S+6	74835.31	381059.36
7	S+6	74886.19	380602.72
8	S+6	74937.15	380145.67
9	S+6	74986.01	379706.07
10	S+6	75033.21	379284.06
11	HA+3	75080.85	378856.84
12	S+0	75248.42	378439.21
13	S+0	75409.36	378038.11
14	S+0	75570.30	377637.01
15	HB+3	75731.24	377235.91
16	S+0	75661.49	376828.43

1.4.1.2 Mastgeometrie: Bijlage D, blz. 133 t/m 138; rapport TE120100-RFC07-R15 blz. 183 t/m 188

1.4.1.3 Aantal circuits: 2 circuits

1.4.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 5,0m
: verticale bouwhoogte V-brace 0 meter.

1.4.2 Circuitgegevens

1.4.2.1 Circuit aanduiding: circuit Wit (links), circuit Grijs (rechts), kijkend van mast 1N naar 2N;

1.4.2.2 Nominale spanning circuit Wit: 380kV

1.4.2.3 Ontwerpbelasting circuit Wit: mast 1N t/m 3N; 2635 MVA (4000A)
Mast 3N t/m ZVL; 1975 MVA (3000A)

1.4.2.4 Nominale spanning circuit Grijs: 380kV

1.4.2.5 Ontwerpbelasting circuit Grijs: mast 1N t/m 3N; 2635 MVA (4000A)
Mast 3N t/m ZVL; 1975 MVA (3000A)

1.4.3 Geleidergegevens

1.4.3.1 Rekenstroombelasting 380kV: 1200A(30% van 4000A), mast 1N t/m 3N
900A(30% van 3000A), Mast 3N t/m ZVL

1.4.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 12, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal mast 1N-3N
1	4
2	8
3	12
4	12
5	8
6	4

*) faseverdeling Wintrack:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; linker bovenfase, linker ondertraverse middenfase, linker onderfase;
- Circuit Grijs, fasen 4, 5,6; rechter bovenfase, rechter ondertraverse middenfase, rechter onderfase;

Tabel 13, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal mast 3N-4N[1]	Klokgetal mast 4N[1]-ZVL
1	4	4
2	8	8
3	12	12
4	12	4
5	4	8
6	8	12

*) faseverdeling Vakwerk:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Grijs, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

[1]) Wisselmast

1.4.3.3 Doorhangen

Tabel 14, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1N-2N	474.93	4.10
2N-3N	244.10	4.63
3N-4N	468.82	12.96
4N-5	439.87	5.27
5-6	460.28	12.61
6-7	459.47	12.57
7-8	459.87	12.59
8-9	442.31	11.65
9-10	424.64	10.73
10-11	429.88	10.95
11-12	449.99	12.00
12-13	432.19	11.12
13-14	432.18	11.12
14-15	432.19	11.09
15-16	413.41	10.17

1.5 150KV BORSSELE – PECHINEY

1.5.1 Algemene gegevens

1.5.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 15, masten 150kV Borssele – Pechiney

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
1	ED	39737.53	384290.53
2	HD1	40007.27	384382.09
3	SD	40332.13	384463.89
4	HD3	40609.10	384533.72
5	SD	40722.12	384733.83
6	SD	40843.11	384948.56
7	SD	40964.08	385163.26
8	HD3	41071.04	385353.02
9	SD+5	40943.38	385590.80
10	SD	40796.64	385863.79
11	SD	40649.97	386137.10
12	SD+5	40503.43	386409.84
13	SD	40361.58	386673.96
14	HD2	40224.00	386930.01
15	SD	39962.38	387117.71
15A	SD	39839.04	387206.14
16	SD	39701.04	387305.14
17	SD	39473.36	387176.51
18	SD	39236.14	387042.69
19	SD	39083.14	386956.15
20	SD	38916.29	386862.01
21	SD	38755.08	386771.00
22	SD	38594.09	386679.99
23	SD	38432.87	386588.99
24	SD	38292.27	386509.62
25	ED90°	38169.52	386440.34

1.5.1.2 Mastgeometrie: Bijlage E, blz. 139 t/m 144; rapport TE120100-RFC07-R15 blz. 189 t/m 194

1.5.1.3 Aantal circuits: 2 circuits 150kV

1.5.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 2,51m

1.5.2 Circuitgegevens

1.5.2.1 Circuit aanduiding: circuit Zwart (links), circuit Wit (rechts), kijkend van mast 1 naar 2;

1.5.2.2 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

1.5.2.3 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 600 MVA (2310A)

1.5.2.4 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

1.5.2.5 Ontwerpbelasting circuit Wit: 600 MVA (2310A)

1.5.3 Geleidergegevens

1.5.3.1 Rekenstroombelasting 150kV: 1155A(50% van 2310A)

1.5.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 16, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	12
2	8
3	4
4	8
5	12
6	4

*) faseverdeling:
- Circuit Zwart; fasen 1,2,3; linker bovenfase, linker middenfase, linker onderfase;
- Circuit Wit, fasen 4, 5,6; rechter bovenfase, rechter middenfase, rechter onderfase;

1.5.3.3 Doorhangen

Tabel 17, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1-2	284.86	6.62
2-3	335.00	8.44
3-4	285.64	6.62
4-5	229.82	4.30
5-6	246.47	4.96
6-7	246.43	4.95
7-8	217.83	3.88
8-9	269.88	5.78
9-10	309.93	7.76
10-11	310.18	7.76
11-12	309.61	7.76
12-13	299.80	7.27
13-14	290.67	7.26
14-15	321.99	7.88
15-15A	151.77	8.38
15A-16	169.84	8.38
16-17	261.50	5.89
17-18	272.36	6.08
18-19	175.78	2.51
19-20	191.58	3.03
20-21	185.13	2.91
21-22	184.93	2.77
22-23	185.13	2.83
23-24	161.46	2.40
24-25	140.95	1.99

1.6 150 KV BORSSELE - GOES DE POEL

1.6.1 Algemene gegevens

1.6.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 18, masten 150kV Borssele – Goes de Poel

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
0	ED+0	39759.06	384205.15
1	HV1+0	40036.52	384311.07
2	SV+0	40350.73	384390.15
3	HV3+0	40665.30	384469.47
4	SV+0	40792.18	384694.39
5	SV+0	40913.22	384909.09
6	HV3+0	41040.42	385134.85
7	SV+4	41351.44	385172.94
8	SV+4	41674.18	385212.21
9	SV+0	41995.10	385251.39
10	SV+0	42312.08	385289.96
11	SV+0	42599.62	385325.14
12	HV1+0	42916.40	385363.78
13	SV+0	43232.89	385402.42
14	SV+0	43548.57	385440.97
15	SV+0	43875.56	385480.97
16	SV+0	44193.12	385519.74
17	SV+0	44512.83	385558.82
18	SV+0	44830.54	385597.69
19	AE+0	45143.34	385635.85
20	H2+0	45342.51	385763.70
21	S+0	45545.86	386014.46
22	S+0	45746.17	386261.59
23	S+0	45943.12	386504.54
24	S+0	46127.69	386732.23
25	S+0	46315.98	386964.59
26	S+0	46517.09	387212.67
27	S+0	46705.72	387445.36
28	S+0	46890.90	387673.70
29	S+5	47079.94	387907.01
30	S+0	47268.84	388140.11
31	S+0	47454.46	388369.07
32	H1+0	47640.13	388597.97
33	S+0	47904.72	388794.76
34	S+0	48161.57	388985.88
35	S+0	48418.97	389177.51
36	S+0	48655.46	389353.50
37	S+0	48912.15	389544.49
38	H3+0	49176.81	389741.56
39	E1+0	49196.49	390023.31

Paraaf: 27

1.6.1.2 Mastgeometrie: Bijlage F, blz. 145 t/m 156; rapport TE120100-RFC07-R15 blz. 195 t/m 206

1.6.1.3 Aantal circuits: 2 circuits 150kV

1.6.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 2,51m

1.6.2 Circuitgegevens

1.6.2.1 Circuit aanduiding: circuit Wit (links), circuit Zwart (rechts), kijkend van mast 1 naar 2;

1.6.2.2 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

1.6.2.3 Ontwerpbelasting circuit Wit: 400 MVA (1540A)

1.6.2.4 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

1.6.2.5 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 400 MVA (1540A)

1.6.3 Geleidergegevens

1.6.3.1 Rekenstroombelasting 150kV: 770A(50% van 1540A)

1.6.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 19, Klokgetallen (mast 1 t/m 19)

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	8
2	12
3	4
4	4
5	12
6	8

*) faseverdeling:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; ondertraverse buitenfase, ondertraverse middenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Zwart, fasen 4, 5,6; ondertraverse binnenfase, ondertraverse middenfase, ondertraverse buitenfase;

Tabel 20, Klokgetallen (mast 20 t/m 39)

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	12
2	8
3	4
4	12
5	4
6	8

*) faseverdeling:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Zwart, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

1.6.3.3 Doorhangen

Tabel 21, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
0-1	296.99	7.54
1-2	324.01	8.88
2-3	324.42	8.88
3-4	258.24	5.33
4-5	246.47	5.07
5-6	259.13	5.67
6-7	313.34	8.33
7-8	325.12	8.94
8-9	323.30	8.83
9-10	319.32	8.66
10-11	289.68	7.08
11-12	319.13	8.62
12-13	318.84	8.60
13-14	318.03	9.18
14-15	329.43	9.19
15-16	319.92	8.66
16-17	322.09	8.66
17-18	320.08	8.66
18-19	315.12	8.39
19-20	236.67	4.70
20-21	322.85	8.82
21-22	318.12	8.55
22-23	312.75	7.76
23-24	293.10	7.23
24-25	299.07	7.54
25-26	319.36	8.60
26-27	299.54	8.12
27-28	294.00	7.08
28-29	300.28	7.32
29-30	300.03	7.59
30-31	294.75	7.32
31-32	294.74	7.32
32-33	329.75	8.67
33-34	320.15	8.66
34-35	320.90	8.71
35-36	294.79	7.33
36-37	319.95	8.66
37-38	329.97	9.22
38-39	282.44	6.72

1.7 150KV MIDDELBURG - BORSSELE

1.7.1 Algemene gegevens

1.7.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 22, masten 150kV Middelburg-Borssele

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
41	SD	40066.27	387118.35
42	HD2	40264.48	386965.63
43	SD	40407.74	386698.87
44	SD+5	40549.65	386434.67
45	SD	40696.25	386161.76
46	SD	40842.90	385888.68
47	SD+5	40989.55	385615.65
48	HD3	41130.90	385352.47
49	SD	41009.77	385137.54
50	SD	40888.85	384922.80
51	SD	40767.82	384708.07
52	HD3	40646.86	384493.64
53	SD	40343.91	384417.31
54	HD1	40025.70	384337.30
55	ED180	39753.70	384226.43

1.7.1.2 Mastgeometrie: Bijlage G, blz. 157 t/m 161; rapport TE120100-RFC07-R15 blz. 207 t/m 211

1.7.1.3 Aantal circuits: 2 circuits 150kV

1.7.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 2,51

1.7.2 Circuitgegevens

1.7.2.1 Circuit aanduiding: circuit Wit (links), circuit Zwart (rechts), kijkend van mast 45 naar 46;

1.7.2.2 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

1.7.2.3 Ontwerpbelasting circuit Wit: 300 MVA (674A)

1.7.2.4 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

1.7.2.5 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 300 MVA (674A)

1.7.3 Geleidergegevens

1.7.3.1 Rekenstroombelasting 150kV: 337A(50% van 674A)

1.7.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 23, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	8
2	12
3	4
4	8
5	12
6	4

*) faseverdeling:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; linker bovenfase, linker middenfase, linker onderfase;
- Circuit Zwart, fasen 4, 5,6; rechter bovenfase, rechter middenfase, rechter onderfase;

1.7.3.3 Doorhangen

Tabel 24, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
41-42	250.22	5.09
42-43	302.79	7.40
43-44	299.90	7.27
44-45	309.79	7.76
45-46	309.97	7.76
46-47	309.92	7.76
47-48	298.74	7.22
48-49	246.71	4.96
49-50	246.44	4.96
50-51	246.49	4.96
51-52	246.19	4.96
52-53	312.42	7.92
53-54	328.11	8.69
54-55	293.73	6.99

1.8 150KV BORSSELE - TERNEUZEN

1.8.1 Algemene gegevens

1.8.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 25, masten 150kV Borssele – Terneuzen (0 t/m T4)

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
0	ED+0	39759.06	384205.15
1	HV1+0	40036.52	384311.07
2	SV+0	40350.73	384390.15
3	HV3+0	40665.30	384469.47
4	SV+0	40792.18	384694.39
5	SV+0	40913.22	384909.09
6	HV3+0	41040.42	385134.85
7	SV+4	41351.44	385172.94
8	SV+4	41674.18	385212.21
9	SV+0	41995.10	385251.39
10	SV+0	42312.08	385289.96
11	SV+0	42599.62	385325.14
12	HV1+0	42916.40	385363.78
13	SV+0	43232.89	385402.42
14	SV+0	43548.57	385440.97
15	SV+0	43875.56	385480.97
16	SV+0	44193.12	385519.74
17	SV+0	44512.83	385558.82
18	SV+0	44830.54	385597.69
19	AE+0	45143.34	385635.85
21	H3+0	45292.91	385514.05
Portaal 21A	Portaal	45298.06	385279.85
Portaal 21B	PORTAAL_150KV_EWD	45368.55	385249.53
22N	H3+0	45313.96	385164.34
23	S+0	45327.29	384895.93
24	S+0	45344.59	384584.54
25	S+0	45361.42	384290.75
26	S+0	45377.85	383988.59
27	S+0	45393.73	383699.01
28	H2+0	45410.07	383408.05
29	S+5	45548.02	383158.28
30	S+5	45683.40	382913.40
31	S+5	45814.15	382676.14
32	S+0	45944.81	382440.03
33	H3+0	46062.99	382225.97
34	S+0	45982.31	381918.79
35	S+0	45902.22	381614.82
36	S+0	45823.52	381316.14
37	S+5	45744.71	381017.52
38	S+5	45662.05	380704.17
39	S+5	45579.27	380390.69

Paraaf: 33

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
40	S+0	45500.34	380090.95
41	S+0	45421.30	379791.19
42	H1+0	45341.46	379488.53
43	S+0	45340.10	379165.16
44	E1+0	45338.56	378885.2
T1	SV	43678.29	372365.65
T2	SV	43362.9	372391.24
T3	HV	43050.76	372416.618
T4	EV	42754.07	372550.41

1.8.1.2 Mastgeometrie: Bijlage H, blz. 162 t/m 177; rapport TE120100-RFC07-R15 blz. 212 t/m 227

1.8.1.3 Aantal circuits: 2 circuits 150kV

1.8.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 2,51m

1.8.2 Circuitgegevens

1.8.2.1 Circuit aanduiding: circuit Wit (links), circuit Zwart (rechts), kijkend van mast 1 naar 2;

1.8.2.2 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

1.8.2.3 Ontwerpbelasting circuit Wit: 400 MVA (1540A)

1.8.2.4 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

1.8.2.5 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 400 MVA (1540A)

1.8.3 Geleidergegevens

1.8.3.1 Rekenstroombelasting 150kV: 770A(50% van 1540A)

1.8.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 26, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	12
2	8
3	4
4	12
5	4
6	8

*) faseverdeling:
Circuit Wit; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
Circuit Zwart, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

1.8.3.3 Doorhangen

Tabel 27, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
0-0	21.97	-
0-1	296.99	7.54
1-2	324.01	8.88
2-3	324.42	8.88
3-4	258.24	5.33
4-5	246.47	5.07
5-6	259.13	5.67
6-7	313.34	8.33
7-8	325.12	8.94
8-9	323.30	8.83
9-10	319.32	8.66
10-11	289.68	7.08
11-12	319.13	8.62
12-13	318.84	8.6
13-14	318.03	9.18
14-15	329.43	9.19
15-16	319.92	8.66
16-17	322.09	8.66
17-18	320.08	8.66
18-19	315.12	8.39
19-21	192.89	3.1
21-Portaal 21A	234.26	3.15
21-Portaal 21B	275.12	11.36
Portaal 21B-22N	101.18	6.53

Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
Portaal 21A-22N	116.60	11.93
22N-23	268.74	22.99
23-24	311.87	8.22
24-25	294.27	7.28
25-26	302.61	7.74
26-27	290.02	7.08
27-28	291.42	7.18
28-29	285.33	6.41
29-30	279.81	6.59
30-31	270.90	6.17
31-32	269.85	6.17
32-33	244.52	4.98
33-34	317.60	8.55
34-35	314.34	8.38
35-36	308.87	8.06
36-37	308.84	8.06
37-38	324.07	8.88
38-39	324.23	8.88
39-40	309.96	8.12
40-41	310.01	8.12
41-42	313.01	8.28
42-43	323.37	8.85
43-44	279.96	6.59
44-T1	-	-
T1-T2	316.43	8.5
T2-T3	313.17	8.28
T3-T4	325.46	8.99

1.9 150KV RILLAND-KRUININGEN-WAP-GOES DE POEL

1.9.1 Algemene gegevens

1.9.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 28, masten 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel (179 t/m 1104)

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	Gecombineerd met:
179	WE8 155°	49275.39	390059.41	
178	T8	49491.87	389866.60	
177	T8	49718.13	389665.01	
176	T8	49939.78	389467.54	
175	T8	50154.82	389275.89	
174	T8	50378.79	389076.33	
173	T8	50611.71	388868.84	
172	T8	50843.08	388662.67	
171	T8	51059.54	388469.73	
170	WB13	51280.00	388273.30	
169	T13	51587.13	388224.33	
168	T13	51892.97	388175.59	
167	T13	52212.86	388124.90	
166	T13	52543.30	388072.47	
165	T13	52809.23	388030.31	
164	T13	53130.46	387979.35	
163	T13	53426.54	387932.28	
162	T13	53740.45	387882.39	
161	T13	54066.48	387830.60	
160	T13	54387.55	387779.33	
159	T13	54685.75	387731.90	
158	T13	55001.41	387681.67	
157	T13	55317.43	387631.51	
156	WA 13	55610.99	387584.71	
155	T13	55894.14	387461.21	
154	T13	56178.2	387335.14	
153a	PORTAAL_150KV_DUBBEL	56337.35	387276.88	
153b	PORTAAL_150KV_ENKEL	56322.85	387227.3	
1054	W4HK400S+5	56490.68	387204.7	380kV Borssele-Rilland
1055	W4HL400+5	56843.998	387124.436	380kV Borssele-Rilland
1056	W4S350+10	57091.566	387308.967	380kV Borssele-Rilland
1057	W4S350+10	57322.344	387480.984	380kV Borssele-Rilland
1058	W4S350+10	57548.58	387649.614	380kV Borssele-Rilland
1059	W4HL350+10	57783.386	387824.633	380kV Borssele-Rilland
1059A	W4S400+5	58072.316	387810.107	380kV Borssele-Rilland
1060	W4S400+10	58450.38	387791.1	380kV Borssele-Rilland
1061	V4S400+33	58850.28	387792.371	380kV Borssele-Rilland
1062	V4S400+33	59237.31	387793.6	380kV Borssele-Rilland
1063	W4S400+10	59636.151	387794.867	380kV Borssele-Rilland
1064	W4S400+5	60002.173	387823.712	380kV Borssele-Rilland
1065	W4HL400	60400.47	387855.1	380kV Borssele-Rilland

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	Gecombineerd met:
1066	W4AA400	60698.56	387703.908	380kV Borssele-Rilland
1067	W4S400	60978.156	387521.287	380kV Borssele-Rilland
1068	W4S450+5	61253.464	387341.466	380kV Borssele-Rilland
1069	W4S450+5	61607.661	387110.117	380kV Borssele-Rilland
1070	W4S450+5	61958.607	386880.893	380kV Borssele-Rilland
1071	W4S450+5	62312.222	386649.925	380kV Borssele-Rilland
1072	W4S450	62664.428	386419.877	380kV Borssele-Rilland
1073	W4HK450	63017.844	386189.039	380kV Borssele-Rilland
1074	ZWW4S450	63340.606	385972.897	380kV Borssele-Rilland
1075	W4S450	63654.779	385762.506	380kV Borssele-Rilland
1076	W4S450	64013.083	385522.563	380kV Borssele-Rilland
1077	W4S450	64377.844	385278.296	380kV Borssele-Rilland
1078	W4S450	64709.284	385056.343	380kV Borssele-Rilland
1079	W4HK450	64999.729	384861.842	380kV Borssele-Rilland
1080	W4HK450	65372.183	384612.423	380kV Borssele-Rilland
1081	W4S450	65725.873	384431.891	380kV Borssele-Rilland
1082	W4S450	66079.419	384251.432	380kV Borssele-Rilland
1083	W4S450+5	66428.942	384073.026	380kV Borssele-Rilland
1084	W4HL450+5	66814.576	383876.189	380kV Borssele-Rilland
1085	W4HL400	66919.982	383560.47	380kV Borssele-Rilland
1085a	W4S400	67119.712	383444.259	380kV Borssele-Rilland
1086	W4S400	67373.452	383296.624	380kV Borssele-Rilland
1087	W4S450+5	67718.173	383096.053	380kV Borssele-Rilland
1088	W4S450+5	68078.56	382886.366	380kV Borssele-Rilland
1089	W4HK450+5	68419.459	382688.018	380kV Borssele-Rilland
1090	W4S450+5	68871.492	382675.716	380kV Borssele-Rilland
1091	W4S450+5	69310.805	382663.76	380kV Borssele-Rilland
1093	W4S450	69750.239	382651.801	380kV Borssele-Rilland
1094	W4S450	70044.886	382643.782	380kV Borssele-Rilland
1095	W4S450+5	70494.684	382631.541	380kV Borssele-Rilland
1096	W4HK450	70869.858	382621.331	380kV Borssele-Rilland
1097	W4S400	71258.239	382652.337	380kV Borssele-Rilland
1098	W4HK400	71656.11	382684.1	380kV Borssele-Rilland
1099	W4S400	71975.25	382673.394	380kV Borssele-Rilland
1100	W4S400	72286.299	382662.958	380kV Borssele-Rilland
1101	W4HM400+5	72583.14	382653	380kV Borssele-Rilland
1102	W4HM400+5	72808.43	382351.3	380kV Borssele-Rilland
1103	W4S400	73164.918	382369.187	380kV Borssele-Rilland
1104	W4AE400	73532.241	382387.617	380kV Borssele-Rilland

Paraaf: 38

1.9.1.2 Mastgeometrie: Bijlage I, blz. 178 t/m 202; rapport TE120100-RFC07-R15 blz. 228 t/m 252

1.9.1.3 Aantal circuits: 2 circuits 150kV

1.9.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 2,51m

1.9.2 Circuitgegevens

1.9.2.1 Circuit aanduiding: circuit Zwart (rechts), circuit Wit (links), kijkend van mast 155 naar 156;

1.9.2.2 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

1.9.2.3 Ontwerpbelasting circuit Zwart: Mast 153 a,b t/m 179; 349 MVA (1344A)

Mast 1054 t/m 1104; 430 MVA (1655A)

1.9.2.4 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

1.9.2.5 Ontwerpbelasting circuit Wit: Mast 153 a,b t/m 179; 349 MVA (1344A)

Mast 1054 t/m 1104; 430 MVA (1655A)

1.9.3 Geleidergegevens

1.9.3.1 Rekenstroombelasting 150kV: Mast 153 a,b t/m 179; 672A(50% van 1344A)

: Mast 1054 t/m 1104; 828A (50% van 1655A)

1.9.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 29, Klokgetallen vakwerkmasten (154-179)

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	8
2	12
3	4
4	8
5	4
6	12

*) faseverdeling Vakwerk:
- Circuit Zwart; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Wit, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

Tabel 30, Klokgetallen wintrackmasten (1054-1104)

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	4
2	12
3	8
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-
9	-
10	8
11	12
12	4

*) faseverdelingWintrack:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; linker bovenfase, linker middenfase, linker onderfase;
- Circuit Zwart, fasen 10, 11,12; rechter bovenfase, rechter middenfase, rechter onderfase;

1.9.3.3 Doorhangen

Tabel 31, Doorhangen (velden mast 179-1104)

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
178-179	289.89	9.58
177-178	303.04	10.47
176-177	296.86	10.05
175-176	288.05	9.44
174-175	299.98	10.26
173-174	311.93	12.24
172-173	309.91	10.96
171-172	289.96	9.58
170-171	295.28	9.92
169-170	311.01	11.05
168-169	309.70	10.93
167-168	323.88	12.00
166-167	334.57	12.43
165-166	269.25	8.55
164-165	325.25	12.11
163-164	299.80	10.26
162-163	317.85	11.53
161-162	330.12	12.46
160-161	325.14	11.50
159-160	301.95	10.96
158-159	319.63	11.68
157-158	319.98	11.68

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
156-157	297.27	10.09
155-156	308.91	10.87
154-155	310.78	11.77
153a-154	169.48	0.03
1054-153a	169.49	41.96
1054-153b	169.36	41.85
1054-1055	362.32	10.25
1055-1056	308.77	6.44
1056-1057	287.83	7.06
1057-1058	282.17	5.98
1058-1059	292.86	6.4
1059-1059A	289.29	7.15
1059A-1060	378.54	7.91
1060-1061	399.90	2.15
1061-1062	387.03	11.91
1062-1063	398.84	29.82
1063-1064	367.16	12.11
1064-1065	399.53	14.29
1065-1066	334.24	7.63
1066-1067	333.95	7.75
1067-1068	328.83	4.03
1068-1069	423.06	12.69
1069-1070	419.17	12.75
1070-1071	422.36	12.91
1071-1072	420.68	14.88
1072-1073	422.12	12.84
1073-1074	388.45	11.01
1074-1075	378.11	10.06
1075-1076	431.22	12.56
1076-1077	439.00	13.63
1077-1078	398.89	11.36
1078-1079	349.56	8.77
1079-1080	399.9	14
1080-1081	399.8	11.33
1081-1082	399.8	11.31
1082-1083	399.9	7.86
1083-1084	413.3	12.39
1084-1085	345.6	14.65
1085-1085a	246.7	4.27
1085a-1086	304.8	6.86
1086-1087	384.4	7.08
1087-1088	434.2	12.79
1088-1089	394.40	11.32
1089-1090	452.20	14.06

Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1090-1091	439.48	13.68
1091-1093	439.60	16.51
1093-1094	294.76	6.16
1094-1095	449.96	11.92
1095-1096	375.31	12.55
1096-1097	389.62	13.98
1097-1098	399.14	11.46
1098-1099	319.32	7.29
1098-1100	630.54	6.9
1100-1101	297.01	4.33
1101-1102	376.53	10.07
1101-1103	647.31	11.63
1103-1104	367.79	10.13

1.10 150KV BORSSELE-THERMPHOS (HOECHST)

1.10.1 Algemene gegevens

1.10.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 32, masten 150kV Borssele – Thermphos (1 t/m 10)

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
1	ED90	39548.11	384265.55
2	HD1	39286.78	384233.63
3	SD	39033.24	384169.72
4	SD	38800.87	384111.22
5	HD3	38655.12	384074.63
6	T8	38516.95	384175.04
7	T8	38361.27	384323.11
8	T13	38129.51	384543.62
9	T8	37919.61	384743.36
10	E10N	37753.35	384901.71

1.10.1.2 Mastgeometrie: Bijlage J, blz. 203 t/m 209; rapport TE120100-RFC07-R15 blz. 253 t/m 259

1.10.1.3 Aantal circuits: 2 circuits 150kV

1.10.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 2,51m

1.10.2 Circuitgegevens

1.10.2.1 Circuit aanduiding: circuit Zwart (links), circuit Wit (rechts), kijkend van mast 1 naar 2;

1.10.2.2 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

1.10.2.3 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 300 MVA (1155A)

1.10.2.4 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

1.10.2.5 Ontwerpbelasting circuit Wit: 300 MVA (1155A)

1.10.3 Geleider gegevens

1.10.3.1 Rekenstroombelasting 150kV: 578A(50% van 1155A)

1.10.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 33, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	12
2	8
3	4
4	12
5	4
6	8

*) faseverdeling:
- Circuit Zwart; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Wit, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

1.10.3.3 Doorhangen

Tabel 34, Doorhangen (velden mast 1-10)

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1-2	263.27	5.64
2-3	261.47	5.56
3-4	239.62	4.68
4-5	150.27	1.79
5-6	170.80	3.45
6-7	214.85	5.03
7-8	319.90	11.06
8-9	289.75	9.37
9-10	229.60	8.87

2 MAGNEETVELDEN SCENARIO 2

2.1 380kV RILLAND - BORSSELE

2.1.1 Algemene gegevens

2.1.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 35, masten 380kV Rilland – Borssele

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
304N	W2E350	73542.43	382296.11
305N	W2S350	73230.73	382282.39
306N	W2S350	72929.47	382269.13
307N	W2HM400	72628.20	382255.87
308N	W2HM400	72394.86	382568.31
309N	W2S400+10	71994.86	382569.95
M310	HA+5	71667.41	382571.28
311	S+5	71268.94	382549.66
312	SH5+0	70870.36	382528.03
313	S+0	70450.75	382539.43
314	S+0	70031.15	382550.83
315	S+0	69610.49	382562.26
316	S+0	69195.48	382573.34
317	S+0	68780.67	382584.67
318	HB+5	68391.51	382595.38
319	S+5	68031.37	382805.48
320	S+5	67671.23	383015.59
321	HA+5	67311.09	383225.70
322	S+5	67015.03	383561.56
323	HA+5	66715.41	383901.48
324	S+5	66381.14	384066.58
325	S+5	66041.95	384233.59
326	S+5	65702.91	384400.50
327	S+5	65346.84	384575.91
328	HA+0	65015.36	384738.95
329	S+5	64657.29	384978.76
330	S+5	64291.64	385223.71
331	S+5	63929.39	385466.41
332	S+0	63595.96	385689.56
333	S+0	63288.57	385895.42
334	SH5+0	62964.98	386112.14
335	S+5	62613.45	386341.74
336	S+5	62261.40	386571.65
337	S+5	61907.98	386802.46
338	S+5	61557.12	387031.53
339	S+5	61203.13	387262.90
340	HB+5	60857.04	387488.95
341	HA+5	60480.73	387479.29
342	S+0	60105.93	387469.65

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
343	HA+0	59731.12	387460.01
344	S+45	59236.82	387440.64
345	S+45	58828.86	387424.66
346	HA+0	58397.91	387407.78
347	S+0	58019.81	387354.79
348	HB+5	57613.39	387297.84
349	S+15	57288.08	387031.96
350	HD+15	57080.01	386862.26
351	S+5	56721.35	386995.17
352	S+5	56477.84	387085.40
353	S+5	56126.21	387215.70
354	HB+5	55774.57	387346.00
355	S+5	55413.16	387221.99
356	S+5	55041.78	387093.35
357	S+0	54675.34	386966.44
358	SH5+0	54336.94	386848.80
359	S+5	53979.27	386689.26
362	HB+5	53650.58	386542.42
363	S+5	53413.16	386205.50
364	S+5	53179.60	385874.07
365	S+5	52941.16	385535.75
366	S+5	52701.50	385195.50
367	HA+5	52469.94	384866.85
368	S+5	52202.10	384632.65
369	S+5	51906.79	384374.43
370	HA+5	51614.49	384118.85
371	S+5	51305.02	383925.92
372	S+5	50965.18	383714.04
373	S+0	50616.85	383496.88
374	S+0	50268.52	383279.72
375	S+0	49920.19	383062.56
376	HA+0	49571.86	382845.40
377	S+0	49210.78	382687.52
378	S+0	48839.70	382525.15
379	S+0	48476.00	382366.44
380	S+0	48106.73	382204.90
381	S+5	47741.22	382045.33
382	HB+5	47412.35	381901.73
383	S+5	46976.97	381896.65
384	S+0	46591.43	381892.13
385	HC+0	46203.12	381887.83
386	S+15	45983.57	382115.26
387	S+5	45685.21	382424.14
388	S+5	45407.44	382711.95
389	S+5	45129.68	382999.76
390	S+5	44851.93	383287.48
391	S+5	44573.95	383575.37

Paraaf: 46

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
392	HB+5	44320.69	383837.74
393	S+0	43984.81	383928.19
394	S+0	43647.28	384019.11
395	S+0	43299.08	384112.80
396	S+0	42973.42	384200.52
397	S+0	42636.64	384291.24
398	SH5+0	42299.86	384381.85
399	HA+5	41911.05	384457.72
400	S+5	41560.84	384381.46
401	S+0	41186.13	384299.86
402	S+0	40811.56	384218.36
403	S+0	40437.22	384137.02
404	S+0	40056.99	384054.28

2.1.1.2 Mastgeometrie: Bijlage K, blz. 210 t/m 223; rapport TE120100-R16 blz. 260 t/m 273

2.1.1.3 Aantal circuits: 2 circuits 380kV

2.1.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 5,0m

2.1.2 Circuitgegevens

2.1.2.1 Circuit aanduiding: circuit Zwart(rechts), circuit Grijs(links), kijkend van mast 304 naar 305

2.1.2.2 Nominale spanning circuit Zwart: 380kV

2.1.2.3 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 1860 MVA (2826A)

2.1.2.4 Nominale spanning circuit Grijs: 380kV

2.1.2.5 Ontwerpbelasting circuit Grijs: mast 300 t/m304; 1860 MVA (2826A)

2.1.3 Geleidergegevens

2.1.3.1 Rekenstroombelasting 380kV: 848A(30% van 2826A)

2.1.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 36, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	4
2	8
3	12
4	4
5	8
6	12

*) faseverdeling:
- Circuit Grijs; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Zwart, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

2.1.3.3 Doorhangen

Tabel 37, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
304N-305N	312.00	6.13
305N-306N	301.56	6.5
306N-307N	301.56	11.51
307N-308N	389.96	10.24
308N-309N	400.00	16.69
309N-M310	327.45	6.36
M310-311	399.07	14.08
311-312	399.17	24.62
312-313	419.76	23.12
313-314	419.76	23.12
314-315	420.81	23.04
315-316	415.16	23.46
316-317	414.96	23.48
317-318	389.31	27.77
318-319	416.95	28.57
319-320	416.95	23.33
320-321	416.95	25.97
321-322	447.72	26.60
322-323	453.12	23.18
323-324	372.82	32.13
324-325	378.08	26.09
325-326	377.89	26.10
326-327	396.94	24.78
327-328	369.40	26.74
328-329	430.96	22.41
329-330	440.11	21.56
330-331	436.04	21.87
331-332	401.22	24.48
332-333	369.95	26.63
333-334	389.46	25.31

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
334-335	419.87	23.11
335-336	420.48	23.06
336-337	422.11	22.94
337-338	419.02	23.17
338-339	422.89	22.88
339-340	413.37	26.06
340-341	376.44	31.54
341-342	374.93	31.84
342-343	374.93	31.41
343-344	494.68	34.25
344-345	408.28	70.82
345-346	431.28	77.30
346-347	381.79	25.98
347-348	410.39	26.27
348-349	420.15	32.75
349-350	268.49	47.46
350-351	382.50	42.02
351-352	259.70	32.83
352-353	375.00	26.29
353-354	375.00	28.73
354-355	382.10	31.08
355-356	393.03	25.06
356-357	387.79	25.42
357-358	358.27	29.75
358-359	391.64	30.26
359-362	360.00	29.71
362-363	412.17	28.93
363-364	405.45	24.17
364-365	413.90	23.55
365-366	416.18	23.39
366-367	402.04	27.06
367-368	355.78	33.26
368-369	392.28	25.11
369-370	388.28	28.02
370-371	364.68	32.68
371-372	400.48	24.53
372-373	410.48	23.81
373-374	410.48	23.81
374-375	410.48	23.84
375-376	410.48	23.88
376-377	394.09	25.12
377-378	405.04	24.20
378-379	396.82	24.79
379-380	403.06	24.34
380-381	398.82	24.65
381-382	358.86	29.78

Paraaf: 49

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
382-383	435.41	27.16
383-384	385.57	25.58
384-385	388.33	25.46
385-386	316.11	35.94
386-387	429.45	38.18
387-388	399.99	24.56
388-389	399.98	24.57
389-390	399.91	24.57
390-391	400.19	24.55
391-392	364.67	29.41
392-393	347.85	33.34
393-394	349.57	27.94
394-395	360.58	27.24
395-396	337.27	28.69
396-397	348.78	27.99
397-398	348.76	27.99
398-399	396.14	27.47
399-400	358.41	33.09
400-401	383.49	25.72
401-402	383.34	25.73
402-403	383.07	25.75
403-404	389.13	25.33

2.2 150KV BORSSELE-THERMPHOS (HOECHST)

2.2.1 Algemene gegevens

2.2.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 38, masten 150kV Borssele – Thermphos (1 t/m 10)

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
1	ED90	39548.11	384265.55
2	HD1	39286.78	384233.63
3	SD	39033.24	384169.72
4	SD	38800.87	384111.22
5	HD3	38655.12	384074.63
6	T8	38516.95	384175.04
7	T8	38361.27	384323.11
8	T13	38129.51	384543.62
9	T8	37919.61	384743.36
10	E10N	37753.35	384901.71

2.2.1.2 Mastgeometrie: Bijlage L, blz. 224 t/m 230; rapport TE120100 -R16 blz. 274 t/m 280

2.2.1.3 Aantal circuits: 2 circuits 150kV

2.2.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 2,51m

2.2.2 Circuitgegevens

2.2.2.1 Circuit aanduiding: circuit Zwart (links), circuit Wit (rechts), kijkend van mast 1 naar 2;

2.2.2.2 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

2.2.2.3 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 300 MVA (1155A)

2.2.2.4 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

2.2.2.5 Ontwerpbelasting circuit Wit: 300 MVA (1155A)

2.2.3 Geleider gegevens

2.2.3.1 Rekenstroombelasting 150kV: 578A(50% van 1155A)

2.2.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 39, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	12
2	8
3	4
4	12
5	4
6	8

*) faseverdeling:
- Circuit Zwart; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Wit, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

2.2.3.3 Doorhangen

Tabel 40, Doorhangen (velden mast 1-10)

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1-2	263.27	5.64
2-3	261.47	5.56
3-4	239.62	4.68
4-5	150.27	1.79
5-6	170.80	3.45
6-7	214.85	5.03
7-8	319.90	11.06
8-9	289.75	9.37
9-10	229.60	8.87

2.3 150KV BORSSELE – PECHINEY

2.3.1 Algemene gegevens

2.3.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 41, masten 150kV Borssele – Pechiney

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
1	ED	39737.53	384290.53
2	HD1	40007.27	384382.09
3	SD	40332.13	384463.89
4	HD3	40609.10	384533.72
5	SD	40722.12	384733.83
6	SD	40843.11	384948.56
7	SD	40964.08	385163.26
8	HD3	41071.04	385353.02
9	SD+5	40943.38	385590.80
10	SD	40796.64	385863.79
11	SD	40649.97	386137.10
12	SD+5	40503.43	386409.84
13	SD	40361.58	386673.96
14	HD2	40224.00	386930.01
15	SD	39962.38	387117.71
15A	SD	39839.04	387206.14
16	SD	39701.04	387305.14
17	SD	39473.36	387176.51
18	SD	39236.14	387042.69
19	SD	39083.14	386956.15
20	SD	38916.29	386862.01
21	SD	38755.08	386771.00
22	SD	38594.09	386679.99
23	SD	38432.87	386588.99
24	SD	38292.27	386509.62
25	ED90°	38169.52	386440.34

2.3.1.2 Mastgeometrie: Bijlage M, blz. 231t/m 236; rapport TE120100-R16 blz. 281 t/m 286

2.3.1.3 Aantal circuits: 2 circuits 150kV

2.3.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 2,51m

2.3.2 Circuitgegevens

2.3.2.1 Circuit aanduiding: circuit Zwart (links), circuit Wit (rechts), kijkend van mast 1 naar 2;

2.3.2.2 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

2.3.2.3 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 600 MVA (2310A)

2.3.2.4 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

2.3.2.5 Ontwerpbelasting circuit Wit: 600 MVA (2310A)

2.3.3 Geleidergegevens

2.3.3.1 Rekenstroombelasting 150kV: 1155A(50% van 2310A)

2.3.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 42, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	12
2	8
3	4
4	8
5	12
6	4

*) faseverdeling:
- Circuit Zwart; fasen 1,2,3; linker bovenfase, linker middenfase, linker onderfase;
- Circuit Wit, fasen 4, 5,6; rechter bovenfase, rechter middenfase, rechter onderfase;

2.3.3.3 Doorhangen

Tabel 43, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1-2	284.86	6.62
2-3	335.00	8.44
3-4	285.64	6.62
4-5	229.82	4.30
5-6	246.47	4.96
6-7	246.43	4.95
7-8	217.83	3.88
8-9	269.88	5.78
9-10	309.93	7.76
10-11	310.18	7.76
11-12	309.61	7.76
12-13	299.80	7.27
13-14	290.67	7.26
14-15	321.99	7.88
15-15A	151.77	8.38
15A-16	169.84	8.38
16-17	261.50	5.89
17-18	272.36	6.08
18-19	175.78	2.51
19-20	191.58	3.03
20-21	185.13	2.91
21-22	184.93	2.77
22-23	185.13	2.83
23-24	161.46	2.40
24-25	140.95	1.99

2.4 150KV MIDDELBURG - BORSSELE

2.4.1 Algemene gegevens

2.4.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 44, masten 150kV Middelburg-Borssele

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
41	SD	40066.27	387118.35
42	HD2	40264.48	386965.63
43	SD	40407.74	386698.87
44	SD+5	40549.65	386434.67
45	SD	40696.25	386161.76
46	SD	40842.90	385888.68
47	SD+5	40989.55	385615.65
48	HD3	41130.90	385352.47
49	SD	41009.77	385137.54
50	SD	40888.85	384922.80
51	SD	40767.82	384708.07
52	HD3	40646.86	384493.64
53	SD	40343.91	384417.31
54	HD1	40025.70	384337.30
55	ED180	39753.70	384226.43

2.4.1.2 Mastgeometrie: Bijlage N, blz. 237 t/m 241; rapport TE120100 -R16 blz. 287 t/m 291

2.4.1.3 Aantal circuits: 2 circuits 150kV

2.4.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 2,51

2.4.2 Circuitgegevens

2.4.2.1 Circuit aanduiding: circuit Wit (links), circuit Zwart (rechts), kijkend van mast 45 naar 46;

2.4.2.2 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

2.4.2.3 Ontwerpbelasting circuit Wit: 300 MVA (674A)

2.4.2.4 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

2.4.2.5 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 300 MVA (674A)

2.4.3 Geleidergegevens

2.4.3.1 Rekenstroombelasting 150kV: 337A(50% van 674A)

2.4.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 45, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	8
2	12
3	4
4	8
5	12
6	4

*) faseverdeling:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; linker bovenfase, linker middenfase, linker onderfase;
- Circuit Zwart, fasen 4, 5,6; rechter bovenfase, rechter middenfase, rechter onderfase;

2.4.3.3 Doorhangen

Tabel 46, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
41-42	250.22	5.09
42-43	302.79	7.40
43-44	299.90	7.27
44-45	309.79	7.76
45-46	309.97	7.76
46-47	309.92	7.76
47-48	298.74	7.22
48-49	246.71	4.96
49-50	246.44	4.96
50-51	246.49	4.96
51-52	246.19	4.96
52-53	312.42	7.92
53-54	328.11	8.69
54-55	293.73	6.99

2.5 380KV RILLAND - ZANDVLIET

2.5.1 Algemene gegevens

2.5.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 47, masten 380kV Rilland- Zandvliet (1N t/m 16)

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
1N	ZWW2E350	73960.63	382187.58
2N	ZWW2E350	74194.76	382106.95
3N	ZWW2E350	74441.08	382022.12
4N	HE+0	74746.07	381860.09
5	S+6	74784.28	381516.80
6	S+6	74835.31	381059.36
7	S+6	74886.19	380602.72
8	S+6	74937.15	380145.67
9	S+6	74986.01	379706.07
10	S+6	75033.21	379284.06
11	HA+3	75080.85	378856.84
12	S+0	75248.42	378439.21
13	S+0	75409.36	378038.11
14	S+0	75570.30	377637.01
15	HB+3	75731.24	377235.91
16	S+0	75661.49	376828.43

2.5.1.2 Mastgeometrie: Bijlage O, blz. 242 t/m 247; rapport TE120100-R16 blz. 292 t/m 297

2.5.1.3 Aantal circuits: 2 circuits

2.5.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 5,0m

: verticale bouwhoogte V-brace 0 meter.

2.5.2 Circuitgegevens

2.5.2.1 Circuit aanduiding: circuit Wit (links), circuit Grijs (rechts), kijkend van mast 1N naar 2N;

2.5.2.2 Nominale spanning circuit Wit: 380kV

2.5.2.3 Ontwerpbelasting circuit Wit: mast 1N t/m 3N; 2635 MVA (4000A)

Mast 3N t/m ZVL; 1975 MVA (3000A)

2.5.2.4 Nominale spanning circuit Grijs: 380kV

2.5.2.5 Ontwerpbelasting circuit Grijs: mast 1N t/m 3N; 2635 MVA (4000A)

Mast 3N t/m ZVL; 1975 MVA (3000A)

2.5.3 Geleidergegevens

2.5.3.1 Rekenstroombelasting 380kV: 1200A(30% van 4000A)

: 900A(30% van 4000A)

2.5.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 48, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal mast 1N-3N
1	4
2	8
3	12
4	12
5	8
6	4

*) faseverdeling Wintrack:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; linker bovenfase, linker ondertraverse middenfase, linker onderfase;
- Circuit Grijs, fasen 4, 5,6; rechter bovenfase, rechter ondertraverse middenfase, rechter onderfase;

Tabel 49, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal mast 3N-4N[1]	Klokgetal mast 4N[1]-ZVL
1	4	4
2	8	8
3	12	12
4	12	4
5	4	8
6	8	12

*) faseverdeling Vakwerk:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Grijs, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

[1]) Wisselmast

2.5.3.3 Doorhangen

Tabel 50, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1N-2N	474.93	4.10
2N-3N	244.10	4.63
3N-4N	468.82	12.96
4N-5	439.87	5.27
5-6	460.28	12.61
6-7	459.47	12.57
7-8	459.87	12.59
8-9	442.31	11.65
9-10	424.64	10.73
10-11	429.88	10.95
11-12	449.99	12.00
12-13	432.19	11.12
13-14	432.18	11.12
14-15	432.19	11.09
15-16	413.41	10.17

2.6 380kV lijn GEERTRUIDENBERG-RILLAND

2.6.1 Algemene gegevens

2.6.1.1 Hoogspanningsverbinding: 380kV Geertruidenberg-Rilland

2.6.1.2 Mastnummers, masttypen en locaties

lijn	mastnummer	masttype	RD coördinaat	
			X coördinaat [m]	Y coördinaat [m]
380 kV Geertruidenberg-Rilland	302	S+15	74667.7	383105.2
	303	HC	74273.5	383035.0
	303a	W2HK350	74178.7	382788.8
	303b	W2HK350	74099.0	382557.3
	303c	W2E350	73935.0	382412.5

2.6.1.3 Mastgeometrie: zie bijlage P blz. 248 t/m 251 rapport TE120100-R16 blz. 298 t/m 301

2.6.1.4 Aantal circuits: 2

2.6.1.5 Kettinglengte: verticale bouwhoogte van hangkettingen 5.0 meter

: verticale bouwhoogte V-brace 0 meter.

2.6.2 Circuitgegevens

2.6.2.1 Circuit aanduiding 380 kV Geertruidenberg-Rilland: circuit Zwart (rechts), circuit Wit (links), kijkend van mast 301 naar 302;

2.6.2.2 Nominale spanning: 380kV

2.6.2.3 Ontwerpbelasting mast 004 t/m 303a: 1975 MVA (3000A)

2.6.2.4 Ontwerpbelasting mast 303a t/m 303c: 2635MVA (4000A)

2.6.3 Geleidergegevens

2.6.3.1 Rekenstroombelasting 380kV mast 004 t/m 303a: 900A(30% van 3000A)

2.6.3.2 Rekenstroombelasting 380kV mast 303a t/m 303c: 1200A(30% van 4000A)

2.6.3.3 Positie fasen in mastbeeld

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal Mast O04 t/m 303	Klokgetal Mast 303 t/m 303a
1	4	12
2	8	4
3	12	8
4	4	4
5	8	8
6	12	12

*) faseverdeling vakwerk:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Zwart, fasen 4,5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

2.6.3.4 Positie fasen in mastbeeld

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal Mast 303a t/m 303c
1	12
2	8
3	4
4	4
5	8
6	12

*) faseverdeling wintrack:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; bovenfase, middenfase, onderfase;
- Circuit Zwart, fasen 4,5,6; bovenfase, middenfase, onderfase;

2.6.3.5 Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
O02-300	402.7	14.5
300-301	387.4	13.4
301-302	325.1	9.5
302-303	400.4	7.87
303-303a	263.9	10.44
303a-303b	244.8	2.31
303b-303c	218.8	3.32

2.7 150KV GOES DE POEL - WAP – RILLAND

2.7.1 Algemene gegevens

2.7.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 51, masten 150kV Goes de Poel-WAP- Rilland (94a t/m 104 en 149 t/m 179)

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
94a	juk	72554.36	382285,17
95	T13	72293.63	382254.91
96	T13	71974.21	382219.23
97	T13	71645.02	382182.29
98	T8	71327.54	382146.71
99	WA8	71019.60	382112.18
100	T8	70718.02	381973.50
101	T8	70411.70	381832.70
102	T8	70120.62	381698.78
103	T8	69812.79	381557.17
104	WB8	69511.03	381418.55
149	T13	57623.65	386706.83
150	T13	57330.55	386839.05
151	T13	57033.86	386964.02
152	T13	56765.07	387081.31
153	T13	56468.22	387210.83
154	T13	56178.66	387337.21
155	T13	55894.14	387461.21
156	WA 13	55610.99	387584.71
157	T13	55317.43	387631.51
158	T13	55001.41	387681.67
159	T13	54685.75	387731.90
160	T13	54387.55	387779.33
161	T13	54066.48	387830.60
162	T13	53740.45	387882.39
163	T13	53426.54	387932.28
164	T13	53130.46	387979.35
165	T13	52809.23	388030.31
166	T13	52543.30	388072.47
167	T13	52212.86	388124.90
168	T13	51892.97	388175.59
169	T13	51587.13	388224.33
170	WB13	51280.00	388273.30
171	T8	51059.54	388469.73
172	T8	50843.08	388662.67
173	T8	50611.71	388868.84
174	T8	50378.79	389076.33
175	T8	50154.82	389275.89
176	T8	49939.78	389467.54
177	T8	49718.13	389665.01

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
178	T8	49491.87	389866.60
179	WE8 155°	49275.39	390059.41

2.7.1.2 Mastgeometrie: Bijlage Q, blz. 252 t/m 258; rapport TE120100-R16 blz. 302 t/m 308

2.7.1.3 Aantal circuits: 2 circuits 150kV

2.7.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 2,51m

2.7.2 Circuitgegevens

2.7.2.1 Circuit aanduiding: circuit Zwart (rechts), circuit Wit (links), kijkend van mast 155 naar 156;

2.7.2.2 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

2.7.2.3 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 349 MVA (1343A)

2.7.2.4 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

2.7.2.5 Ontwerpbelasting circuit Wit: 349 MVA (1343A)

2.7.3 Geleidergegevens

2.7.3.1 Rekenstroombelasting 150kV: 672A(50% van 1343A)

2.7.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 52, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetallen mast 94a t/m114	Klokgetallen mast 114 t/m 156	Klokgetallen mast 156 t/m 179
1	12	4	8
2	4	8	12
3	8	12	4
4	12	4	8
5	8	12	4
6	4	8	12

*) faseverdeling:
- Circuit Zwart: fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Wit, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

2.7.3.3 Doorhangen

Tabel 53, Doorhangen (velden mast 81-179)

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
94a-95	262.50	7.30
95-96	321.41	11.80
96-97	331.26	12.51
97-98	319.46	11.65
98-99	309.86	10.96
99-100	331.94	12.65
100-101	337.13	12.99
101-102	320.41	11.71
102-103	338.84	12.65
103-104	332.07	12.65
148-149	332.48	12.43
149-150	321.55	11.79
150-151	321.93	11.85
151-152	293.27	9.80
152-153	323.87	11.99
153-154	315.94	11.01
154-155	310.37	11.77
155-156	308.91	10.87
156-157	297.27	10.09
157-158	319.98	11.68
158-159	319.63	11.68
159-160	301.95	10.96
160-161	325.14	11.50
161-162	330.12	12.46
162-163	317.85	11.53
163-164	299.80	10.26
164-165	325.25	12.11
165-166	269.25	8.55
166-167	334.57	12.43
167-168	323.88	12.00
168-169	309.70	10.93
169-170	311.01	11.05
170-171	295.28	9.92
171-172	289.96	9.58
172-173	309.91	10.96
173-174	311.93	12.24
174-175	299.98	10.26
175-176	288.05	9.44
176-177	296.86	10.05
177-178	303.04	10.47
178-179	289.89	9.58

Paraaf:

2.8 150KV AANSLUITING KRUININGEN

2.8.1 Algemene gegevens

2.8.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 54, masten 150kV Aansluiting Kruiningen (139t/m K3)

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
139	AH 141°	60872.80	386436.25
K1	S13	60850.83	386778.09
K2	S13	60828.92	387119.86
K3	E180	60810.87	387400.49

2.8.1.2 Mastgeometrie: Bijlage R, blz. 259 t/m 261; rapport TE120100-R16 blz. 309 t/m 311

2.8.1.3 Aantal circuits: 2 circuits 150kV

2.8.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 2,51m

2.8.2 Circuitgegevens

2.8.2.1 Circuit aanduiding: circuit Wit (links), circuit Zwart (rechts), kijkend van mast K2 naar K3;

2.8.2.2 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

2.8.2.3 Ontwerpbelasting circuit Wit: 349 MVA (1343A)

2.8.2.4 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

2.8.2.5 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 349 MVA (1343A)

2.8.3 Geleidergegevens

2.8.3.1 Rekenstroombelasting 150kV: 672A(50% van 1343A)

2.8.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 55, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	4
2	8
3	12
4	4
5	12
6	8

*) faseverdeling:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
- Circuit Zwart, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

2.8.3.3 Doorhangen

Tabel 56, Doorhangen (velden mast 139-K3)

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
139-K1	342.55	8.20
K1-K2	342.48	8.20
K2-K3	281.20	5.64

2.9 150KV BORSSELE - TERNEUZEN

2.9.1 Algemene gegevens

2.9.1.1 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 57, masten 150kV Borssele – Terneuzen (0 t/m T4)

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
0	ED+0	39759.06	384205.15
1	HV1+0	40036.52	384311.07
2	SV+0	40350.73	384390.15
3	HV3+0	40665.30	384469.47
4	SV+0	40792.18	384694.39
5	SV+0	40913.22	384909.09
6	HV3+0	41040.42	385134.85
7	SV+4	41351.44	385172.94
8	SV+4	41674.18	385212.21
9	SV+0	41995.10	385251.39
10	SV+0	42312.08	385289.96
11	SV+0	42599.62	385325.14
12	HV1+0	42916.40	385363.78
13	SV+0	43232.89	385402.42
14	SV+0	43548.57	385440.97
15	SV+0	43875.56	385480.97
16	SV+0	44193.12	385519.74
17	SV+0	44512.83	385558.82
18	SV+0	44830.54	385597.69
19	AE+0	45143.34	385635.85
21	H3+0	45292.91	385514.05
Portaal 21A	Portaal	45298.06	385279.85
Portaal 21B	PORTAAL_150KV_EWD	45368.55	385249.53
22N	H3+0	45313.96	385164.34
23	S+0	45327.29	384895.93
24	S+0	45344.59	384584.54
25	S+0	45361.42	384290.75
26	S+0	45377.85	383988.59
27	S+0	45393.73	383699.01
28	H2+0	45410.07	383408.05
29	S+5	45548.02	383158.28
30	S+5	45683.40	382913.40
31	S+5	45814.15	382676.14
32	S+0	45944.81	382440.03
33	H3+0	46062.99	382225.97
34	S+0	45982.31	381918.79
35	S+0	45902.22	381614.82
36	S+0	45823.52	381316.14
37	S+5	45744.71	381017.52
38	S+5	45662.05	380704.17
39	S+5	45579.27	380390.69

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]
40	S+0	45500.34	380090.95
41	S+0	45421.30	379791.19
42	H1+0	45341.46	379488.53
43	S+0	45340.10	379165.16
44	E1+0	45338.56	378885.2
T1	SV	43678.29	372365.65
T2	SV	43362.9	372391.24
T3	HV	43050.76	372416.618
T4	EV	42754.07	372550.41

2.9.1.2 Mastgeometrie: Bijlage S, blz. 262 t/m 273; rapport TE120100 -R16 blz. 312 t/m 323

2.9.1.3 Aantal circuits: 2 circuits 150kV

2.9.1.4 Kettinglengte: verticale bouwhoogte 2,51m

2.9.2 Circuitgegevens

2.9.2.1 Circuit aanduiding: circuit Wit (links), circuit Zwart (rechts), kijkend van mast 1 naar 2;

2.9.2.2 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

2.9.2.3 Ontwerpbelasting circuit Wit: 400 MVA (1540A)

2.9.2.4 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

2.9.2.5 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 400 MVA (1540A)

2.9.3 Geleidergegevens

2.9.3.1 Rekenstroombelasting 150kV: 770A(50% van 1540A)

2.9.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 58, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	12
2	8
3	4
4	12
5	4
6	8

*) faseverdeling:
Circuit Wit; fasen 1,2,3; bovenfase, ondertraverse buitenfase, ondertraverse binnenfase;
Circuit Zwart, fasen 4, 5,6; bovenfase, ondertraverse binnenfase, ondertraverse buitenfase;

2.9.3.3 Doorhangen

Tabel 59, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
0-0	21.97	-
0-1	296.99	7.54
1-2	324.01	8.88
2-3	324.42	8.88
3-4	258.24	5.33
4-5	246.47	5.07
5-6	259.13	5.67
6-7	313.34	8.33
7-8	325.12	8.94
8-9	323.30	8.83
9-10	319.32	8.66
10-11	289.68	7.08
11-12	319.13	8.62
12-13	318.84	8.6
13-14	318.03	9.18
14-15	329.43	9.19
15-16	319.92	8.66
16-17	322.09	8.66
17-18	320.08	8.66
18-19	315.12	8.39
19-21	192.89	3.1
21-Portaal 21A	234.26	3.15
21-Portaal 21B	275.12	11.36
Portaal 21B-22N	101.18	6.53

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
Portaal 21A-22N	116.60	11.93
22N-23	268.74	22.99
23-24	311.87	8.22
24-25	294.27	7.28
25-26	302.61	7.74
26-27	290.02	7.08
27-28	291.42	7.18
28-29	285.33	6.41
29-30	279.81	6.59
30-31	270.90	6.17
31-32	269.85	6.17
32-33	244.52	4.98
33-34	317.60	8.55
34-35	314.34	8.38
35-36	308.87	8.06
36-37	308.84	8.06
37-38	324.07	8.88
38-39	324.23	8.88
39-40	309.96	8.12
40-41	310.01	8.12
41-42	313.01	8.28
42-43	323.37	8.85
43-44	279.96	6.59
44-T1	-	-
T1-T2	316.43	8.5
T2-T3	313.17	8.28
T3-T4	325.46	8.99

3 MAGNEETVELDEN SCENARIO 3

3.1 380KV BORSSELE - RILLAND - DEELTRACÉ 1

3.1.1.1 Algemene gegevens

3.1.1.2 De hoogspanningslijn bevat de volgende hoogspanningsverbinding:

- Zuid-West 380kV, 2 circuits
- 380kV Borssele – Geertruidenberg, 2 circuits

3.1.1.3 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 60, masten 380kV Borssele - Rilland

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	Gecombineerd met:
Portaal BSL380 P/O	PORTAAL_380KV	39821.21	384000.76	
Portaal BSL380 Z/G	PORTAAL_380KV	39792.3	383941.59	
1001	ZWM6E350	39957.25	383986.65	380kV Borssele-Geertruidenberg
1002a	M6E400	40009.89	384110.62	380kV Borssele-Geertruidenberg
1002b	ZWM6E400	40026.17	384092.30	380kV Borssele-Geertruidenberg
1003	ZWW6S400+5	40389.49	384247.84	380kV Borssele-Geertruidenberg
1004	ZWW6HK400+5	40761.23	384394.33	380kV Borssele-Geertruidenberg
1005	ZWW6S400+5	41144.72	384508.02	380kV Borssele-Geertruidenberg
1006	ZWW6S400+5	41525.72	384620.98	380kV Borssele-Geertruidenberg
1007	ZWW6S400+5	41908.34	384734.42	380kV Borssele-Geertruidenberg
1008	ZWW6S400	42288.62	384847.16	380kV Borssele-Geertruidenberg
1009	ZWW6S400	42574.56	384931.94	380kV Borssele-Geertruidenberg
1010	ZWW6S400	42874.86	385020.97	380kV Borssele-Geertruidenberg
1011	ZWW6HK400	43142.12	385100.20	380kV Borssele-Geertruidenberg
1012	ZWW6S400	43529.45	385098.13	380kV Borssele-Geertruidenberg
1013	ZWW6S400	43915.51	385096.07	380kV Borssele-Geertruidenberg
1014	ZWW6S400	44299.95	385094.01	380kV Borssele-Geertruidenberg
1015	ZWW6S400	44654.38	385092.12	380kV Borssele-Geertruidenberg
1016	ZWW6HL400+5	45050.00	385090.00	380kV Borssele-Geertruidenberg
1017	ZWW6HK400+10	45334.63	385269.21	380kV Borssele-Geertruidenberg
1018	ZWW6HL400+5	45590.00	385430.00	380kV Borssele-Geertruidenberg
1019	ZWW6S400	45703.96	385717.41	380kV Borssele-Geertruidenberg
1020	ZWW6S400	45846.29	386076.34	380kV Borssele-Geertruidenberg
1021	ZWW6HK400+5	45974.04	386398.52	380kV Borssele-Geertruidenberg
1022	ZWW6S400+5	46219.53	386701.39	380kV Borssele-Geertruidenberg
1023	ZWW6S400+5	46469.56	387009.86	380kV Borssele-Geertruidenberg
1024	ZWW6S400+5	46720.99	387320.06	380kV Borssele-Geertruidenberg
1025	ZWW6S400	46964.73	387620.77	380kV Borssele-Geertruidenberg
1026	ZWW6S400	47214.97	387929.50	380kV Borssele-Geertruidenberg
1027	ZWW6S400	47454.81	388225.40	380kV Borssele-Geertruidenberg
1028	ZWW6HK400	47703.56	388532.29	380kV Borssele-Geertruidenberg
1029	ZWW6S400	47997.32	388749.01	380kV Borssele-Geertruidenberg
1030	ZWW6S400	48303.95	388975.23	380kV Borssele-Geertruidenberg
1031	ZWW6HL400	48609.29	389200.50	380kV Borssele-Geertruidenberg

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	Gecombineerd met:
1032	ZWW6S400	48937.68	389131.39	380kV Borssele-Geertruidenberg
1033	ZWW6S400	49288.96	389057.47	380kV Borssele-Geertruidenberg
1034	ZWW6S400	49645.30	388982.49	380kV Borssele-Geertruidenberg
1035	ZWW6S400	50015.55	388904.57	380kV Borssele-Geertruidenberg
1036	ZWW6HK400	50390.02	388825.77	380kV Borssele-Geertruidenberg
1037	ZWW6S400	50681.84	388588.16	380kV Borssele-Geertruidenberg
1038	ZWW6S350	50937.26	388380.19	380kV Borssele-Geertruidenberg
1039	ZWW6S350	51197.99	388167.89	380kV Borssele-Geertruidenberg
1039a	ZWW6HK350	51449.75	387962.89	380kV Borssele-Geertruidenberg
1040	ZWW6S400	51704.90	387921.01	380kV Borssele-Geertruidenberg
1041	ZWW6S400	52077.69	387859.83	380kV Borssele-Geertruidenberg
1042	ZWW6S400	52458.72	387797.29	380kV Borssele-Geertruidenberg
1043	ZWW6S400+5	52853.30	387732.53	380kV Borssele-Geertruidenberg
1044	ZWW6HK400+5	53191.57	387677.01	380kV Borssele-Geertruidenberg
1045	ZWW6S400	53585.89	387612.29	380kV Borssele-Geertruidenberg
1046	ZWW6S400	53826.08	387572.87	380kV Borssele-Geertruidenberg
1047	ZWW6S400	54202.34	387511.11	380kV Borssele-Geertruidenberg
1048	ZWW6S400	54558.80	387452.61	380kV Borssele-Geertruidenberg
1049	ZWW6HK400	54894.98	387397.43	380kV Borssele-Geertruidenberg
1050P1	ZWM6HK400+5	55289.73	387344.90	380kV Borssele-Geertruidenberg
1050P2	ZWM6HK400+5	55289.68	387320.40	380kV Borssele-Geertruidenberg

3.1.1.4 Mastgeometrie: Bijlage T, blz. 274 t/m 286; rapport TE120100-R16 blz. 324 t/m 336

3.1.1.5 Aantal circuits: 4 circuits 380kV

3.1.1.6 Kettinglengte: verticale bouwhoogte V-brace 0 meter.

3.1.2 Circuitgegevens

3.1.2.1 Circuit aanduiding: circuit Paars (links), circuit Oranje (midden links) circuit Zwart (midden rechts) circuit Grijs (rechts), kijkend van mast 1002 naar 1003;

3.1.2.2 Nominale spanning circuit Paars: 380kV

3.1.2.3 Ontwerpbelasting circuit Paars: 2635 MVA (4000A)

3.1.2.4 Nominale spanning circuit Oranje: 380kV

3.1.2.5 Ontwerpbelasting circuit Oranje: 2635 MVA (4000A)

3.1.2.6 Nominale spanning circuit Zwart: 380kV

3.1.2.7 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 2635 MVA (4000A)

3.1.2.8 Nominale spanning circuit Grijs: 380kV

3.1.2.9 Ontwerpbelasting circuit Grijs: 2635 MVA (4000A)

3.1.3 Geleidergegevens

3.1.3.1 Rekenstroombelasting 380kV: 1200A (30% van 4000A)

3.1.3.2 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 61, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	8
2	12
3	4
4	4
5	12
6	8
7	4
8	8
9	12
10	12
11	8
12	4

*) faseverdeling:
- Circuit Paars; fasen 1,2,3; linker bovenfase, linker middenfase, linker onderfase;
- Circuit Oranje, fasen 4, 5,6; midden linker bovenfase, midden linker middenfase, midden linker onderfase;
- Circuit Zwart; fasen 7,8,9; midden rechter bovenfase, midden rechter middenfase, midden rechter onderfase;
- Circuit Grijs, fasen 10, 11,12; rechter bovenfase, rechter middenfase, rechter onderfase;

3.1.3.3 Doorhangen

Tabel 62, Doorhangen

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
Portaal BSL380 P/O-1002a	218.33	1.55
Portaal BSL380 Z/G-1001	170.99	25.57
1001-1002b	134.68	3.65
1002b-1003	395.21	13.49
1002a-1003	403.64	9.04
1003-1004	399.57	11.14
1004-1005	399.99	10.88
1005-1006	397.39	11.25
1006-1007	399.08	11.23
1007-1008	396.64	13.86
1008-1009	298.25	6.38
1009-1010	313.21	6.85
1010-1011	278.76	5.71
1011-1012	387.33	10.48
1012-1013	386.07	10.54
1013-1014	384.45	10.47
1014-1015	354.43	9.18
1015-1016	395.63	9.15
1016-1017	336.35	8.01
1017-1018	301.77	6.22
1018-1019	309.17	9.22
1019-1020	386.12	11.06
1020-1021	346.58	6.48
1021-1022	389.86	10.11
1022-1023	397.07	11.4
1023-1024	399.31	11.27
1024-1025	387.08	13.83
1025-1026	397.41	10.69
1026-1027	380.89	11.4
1027-1028	395.04	10.91
1028-1029	365.06	9.26
1029-1030	381.04	10.39
1030-1031	379.45	10.82
1031-1032	335.59	8.04
1032-1033	358.97	9.12
1033-1034	364.14	9.69
1034-1035	378.36	10.15
1035-1036	382.67	10.78
1036-1037	376.33	9.69
1037-1038	329.38	10.65
1038-1039	336.23	7.91
1039-1039a	324.67	7.49
1039a-1040	258.56	3.43

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1040-1041	377.78	9.58
1041-1042	386.13	11.04
1042-1043	399.86	9.27
1043-1044	342.80	8.62
1044-1045	399.59	13.29
1045-1046	243.41	4.11
1046-1047	381.30	10.6
1047-1048	361.23	9.28
1048-1049	340.68	6.07
1049-1050P1	398.22	13.42
1049-1050P2	402.14	13.52

3.2 380KV BORSSELE - RILLAND - DEELTRACÉ 2

3.2.1 Algemene gegevens

3.2.1.1 De hoogspanningslijn bevat de volgende hoogspanningsverbinding:

- Zuid-West 380kV, 2 circuits
- 150kV Rilland, Kruiningen, WAP, Goes de Poel, 2 circuits

3.2.1.2 Mastnummers, masttypen en locaties

Tabel 63, masten 380kV Borssele – Rilland

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	Gecombineerd met:
1050P1	ZWM6HK400+5	55289.73	387344.90	
1050A	ZWM6S350	55507.59	387374.36	
1051	ZWW2HK400	55783.05	387411.60	
1053	ZWW2S400+5	56165.56	387299.76	
1054	ZWW4HK400+5S	56490.68	387204.70	150kV Goes-WAP-Rilland
1055	ZWW4HL400+5	56844.00	387124.44	150kV Goes-WAP-Rilland
1056	ZWW4S350+10	57091.57	387308.97	150kV Goes-WAP-Rilland
1057	ZWW4S350+10	57322.34	387480.98	150kV Goes-WAP-Rilland
1058	ZWW4S350+10	57548.58	387649.61	150kV Goes-WAP-Rilland
1059	ZWW4HL350+10	57783.39	387824.63	150kV Goes-WAP-Rilland
1059A	ZWW4S400+5	58072.32	387810.11	150kV Goes-WAP-Rilland
1060	ZWW4S400+10	58450.38	387791.10	150kV Goes-WAP-Rilland
1061	ZWV4S400+33	58850.28	387792.37	150kV Goes-WAP-Rilland
1062	ZWV4S400+33	59237.31	387793.60	150kV Goes-WAP-Rilland
1063	ZWW4S400+10	59636.15	387794.87	150kV Goes-WAP-Rilland
1064	ZWW4S400+5	60002.17	387823.71	150kV Goes-WAP-Rilland
1065	ZWW4HL400	60400.47	387855.10	150kV Goes-WAP-Rilland
1066	ZWW4AA400	60698.56	387703.91	150kV Goes-WAP-Rilland
1067	ZWW4S400	60978.16	387521.29	150kV Goes-WAP-Rilland
1068	ZWW4S450+5	61253.46	387341.47	150kV Goes-WAP-Rilland
1069	ZWW4S450+5	61607.66	387110.12	150kV Goes-WAP-Rilland
1070	ZWW4S450+5	61958.61	386880.89	150kV Goes-WAP-Rilland
1071	ZWW4S450+5	62312.22	386649.93	150kV Goes-WAP-Rilland
1072	ZWW4S450	62664.43	386419.88	150kV Goes-WAP-Rilland
1073	ZWW4HK450	63017.84	386189.04	150kV Goes-WAP-Rilland
1074	ZWW4S450	63340.61	385972.90	150kV Goes-WAP-Rilland
1075	ZWW4S450	63654.78	385762.51	150kV Goes-WAP-Rilland
1076	ZWW4S450	64013.08	385522.56	150kV Goes-WAP-Rilland
1077	ZWW4S450	64377.84	385278.30	150kV Goes-WAP-Rilland
1078	ZWW4S450	64709.28	385056.34	150kV Goes-WAP-Rilland
1079	ZWW4HK450	64999.73	384861.84	150kV Goes-WAP-Rilland
1080	ZWW4S400	65357.31	384682.90	150kV Goes-WAP-Rilland
1081	ZWW4S400	65714.88	384503.96	150kV Goes-WAP-Rilland
1082	ZWW4S400	66072.43	384325.03	150kV Goes-WAP-Rilland
1083	ZWW4HK450+5	66430.02	384146.09	150kV Goes-WAP-Rilland
1084	ZWW4HL450	66818.85	384006.10	150kV Goes-WAP-Rilland
1085	ZWW4S400	67032.03	383734.08	150kV Goes-WAP-Rilland

Mast nr.	Masttype	X-coördinaat [m]	Y-coördinaat [m]	Gecombineerd met:
1085a	ZWW4S400	67184.20	383539.92	150kV Goes-WAP-Rilland
1086	ZWW4HK400	67372.21	383300.02	150kV Goes-WAP-Rilland
1087	ZWW4S450+5	67704.07	383106.08	150kV Goes-WAP-Rilland
1088	ZWW4S450+5	68078.94	382887.01	150kV Goes-WAP-Rilland
1089	ZWW4HK450+5	68419.46	382688.02	150kV Goes-WAP-Rilland
1090	ZWW4S450+5	68869.21	382675.78	150kV Goes-WAP-Rilland
1091	ZWW4S450+5	69310.81	382663.76	150kV Goes-WAP-Rilland
1093	ZWW4S450	69750.24	382651.80	150kV Goes-WAP-Rilland
1094	ZWW4S450	70044.89	382643.78	150kV Goes-WAP-Rilland
1095	ZWW4S450+5	70494.68	382631.54	150kV Goes-WAP-Rilland
1096	ZWW4HK450	70869.86	382621.33	150kV Goes-WAP-Rilland
1097	ZWW4S400	71258.24	382652.34	150kV Goes-WAP-Rilland
1098	ZWW4HK400	71656.11	382684.10	150kV Goes-WAP-Rilland
1099	ZWW4S400	71975.25	382673.39	150kV Goes-WAP-Rilland
1100	ZWW4S400	72286.30	382662.96	150kV Goes-WAP-Rilland
1101	ZWW4HM400+5	72583.14	382653.00	150kV Goes-WAP-Rilland
1102	ZWW4HM400+5	72808.43	382351.30	150kV Goes-WAP-Rilland
1103	ZWW4S400	73164.92	382369.19	150kV Goes-WAP-Rilland
1104	ZWW4AE400	73532.24	382387.62	150kV Goes-WAP-Rilland

3.2.1.3 Mastgeometrie: Bijlage U, blz. 287 t/m 308; rapport TE120100-R16 blz. 337/m 358

3.2.1.4 Aantal circuits: 2 circuits 380kV

: 2 circuits 150kV

3.2.1.5 Kettinglengte: verticale bouwhoogte V-brace 0 meter.

3.2.2 Circuitgegevens

3.2.2.1 Circuit aanduiding: circuit Wit (links), circuit Paars (midden links) circuit Oranje (midden rechts) circuit Zwart (rechts), kijkend van mast 1054 naar 1055;

3.2.2.2 Nominale spanning circuit Paars: 380kV

3.2.2.3 Ontwerpbelasting circuit Paars: 2635 MVA (4000A)

3.2.2.4 Nominale spanning circuit Wit: 150kV

3.2.2.5 Ontwerpbelasting circuit Wit: 430 MVA (1655A)

3.2.2.6 Nominale spanning circuit Zwart: 150kV

3.2.2.7 Ontwerpbelasting circuit Zwart: 430 MVA (1655A)

3.2.2.8 Nominale spanning circuit Oranje: 380kV

3.2.2.9 Ontwerpbelasting circuit Oranje: 2635 MVA (4000A)

3.2.3 Geleidergegevens

3.2.3.1 Rekenstroombelasting 380kV: 1200A(30% van 4000A)

3.2.3.2 Rekenstroombelasting 150kV: 828A(50% van 1655A)

3.2.3.3 Positie fasen in mastbeeld

Tabel 64, Klokgetallen

Fasepositie Nummer en positie in mastbeeld *)	Klokgetal
1	4
2	12
3	8
4	8
5	12
6	4
7	4
8	12
9	8
10	8
11	12
12	4

*) faseverdeling:
- Circuit Wit; fasen 1,2,3; linker bovenfase, linker middenfase, linker onderfase;
- Circuit Paars, fasen 4, 5,6; midden linker bovenfase, midden linker middenfase, midden linker onderfase;
- Circuit Oranje; fasen 7,8,9; midden rechter bovenfase, midden rechter middenfase, midden rechter onderfase;
- Circuit Zwart, fasen 10, 11,12; rechter bovenfase, rechter middenfase, rechter onderfase;

3.2.3.4 Doorhangen

Tabel 65, Doorhangen

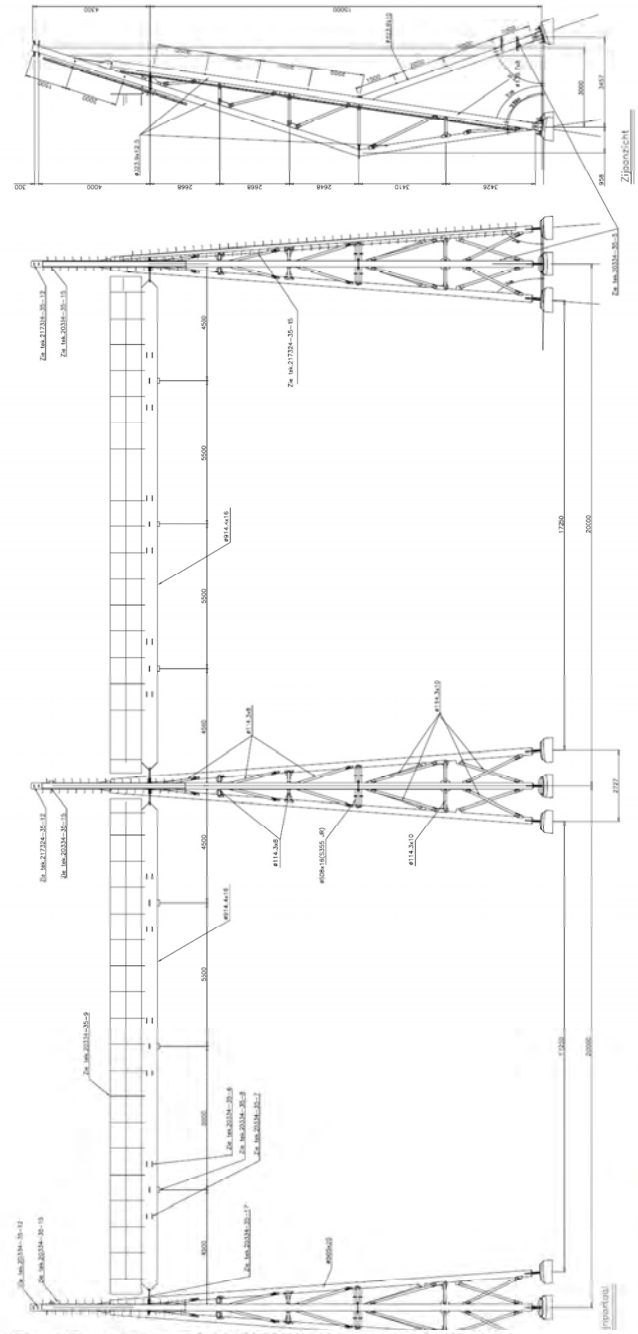
Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1050P1-1050A	219.85	5.98
1050A-1051	277.97	2.56
1051-1053	398.53	10.44
1053-1054	338.73	8.71
1054-1055	362.32	10.25
1055-1056	308.77	6.44
1056-1057	287.83	7.06
1057-1058	282.17	5.98
1058-1059	292.86	6.4
1059-1059A	289.29	7.15
1059A-1060	378.54	7.91

Uitgangspunten document Zuid-West 380kV West DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2

Veldnr.	Veldlengte (m)	Doorhang (m bij 15°C)
1060-1061	399.90	2.15
1061-1062	387.03	11.91
1062-1063	398.84	29.82
1063-1064	367.16	12.11
1064-1065	399.53	14.29
1065-1066	334.24	7.63
1066-1067	333.95	7.75
1067-1068	328.83	4.03
1068-1069	423.06	12.69
1069-1070	419.17	12.75
1070-1071	422.36	12.91
1071-1072	420.68	14.88
1072-1073	422.12	12.84
1073-1074	388.45	11.01
1074-1075	378.11	10.06
1075-1076	431.22	12.56
1076-1077	439.00	13.63
1077-1078	398.89	11.36
1078-1079	349.56	8.77
1079-1080	399.9	14
1080-1081	399.8	11.33
1081-1082	399.8	11.31
1082-1083	399.9	7.86
1083-1084	413.3	12.39
1084-1085	345.6	14.65
1085-1085a	246.7	4.27
1085a-1086	304.8	6.86
1086-1087	384.4	7.08
1087-1088	434.2	12.79
1088-1089	394.40	11.32
1089-1090	449.90	14.06
1090-1091	441.80	13.68
1091-1093	439.60	16.51
1093-1094	294.76	6.16
1094-1095	449.96	11.92
1095-1096	375.31	12.55
1096-1097	389.62	13.98
1097-1098	399.14	11.46
1098-1099	319.32	7.29
1098-1100	630.54	6.9
1100-1101	297.01	4.33
1101-1102	376.53	10.07
1102-1103	647.31	11.63
1103-1104	367.79	10.13

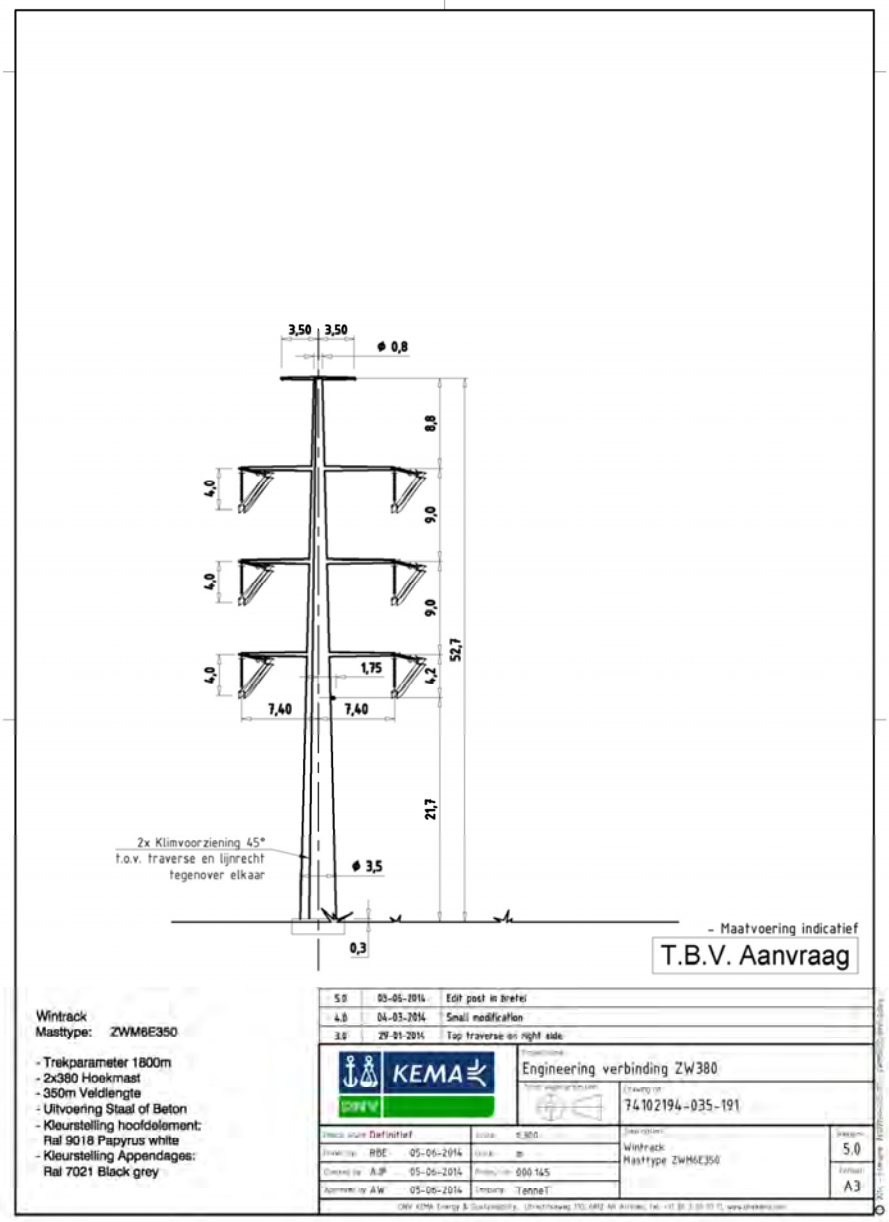
Paraaf: 80

In de onderstaande afbeelding is **Portaal_380kV P/O & Portaal_380kV Z/G** van de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



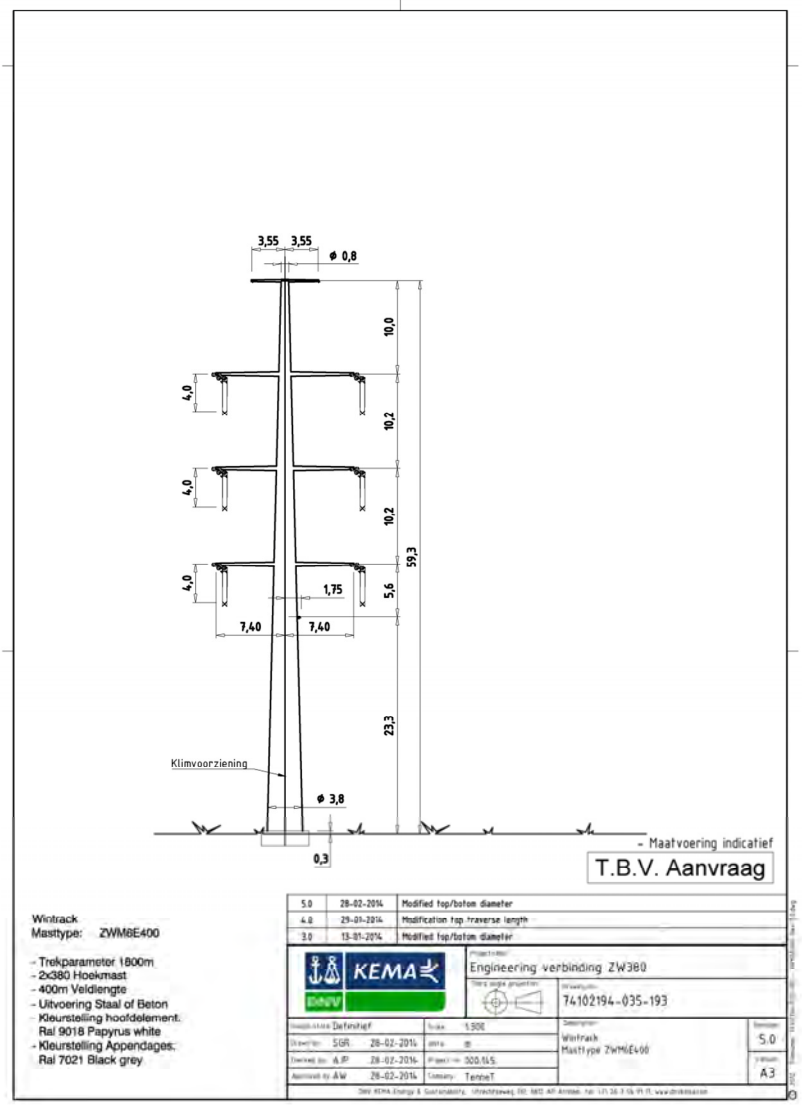
Afbeelding A1, Portaal_380kV P/O & Portaal_380kV Z/G

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWM6E350** van de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



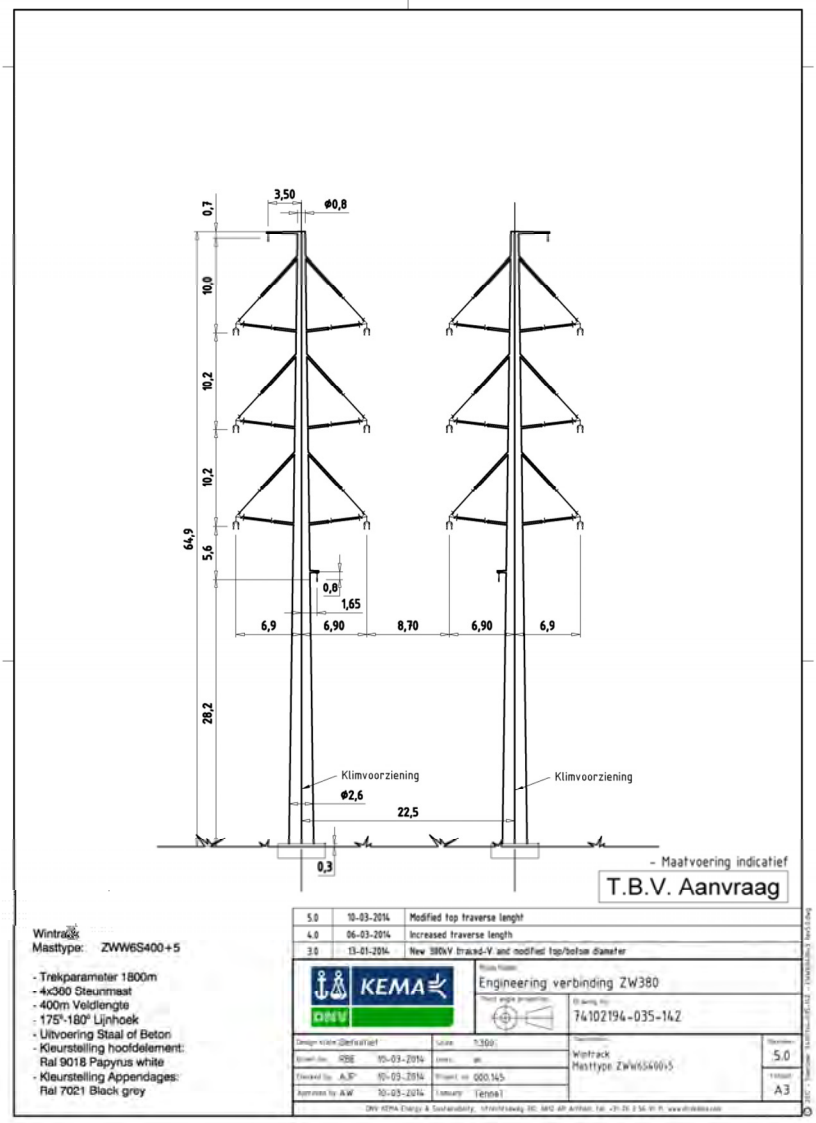
Afbeelding A2, mastbeeld ZWM6E350

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWM6E400** van de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



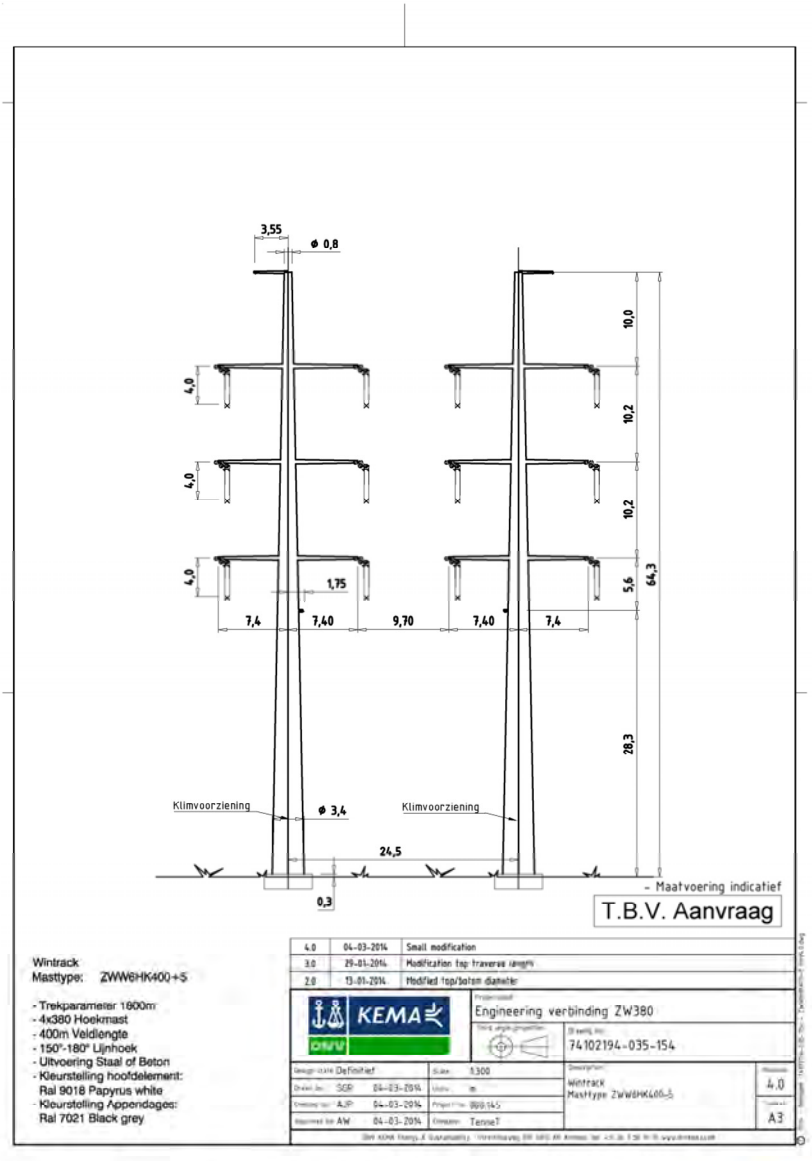
Afbeelding A3, mastbeeld ZWM6E400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6S400+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



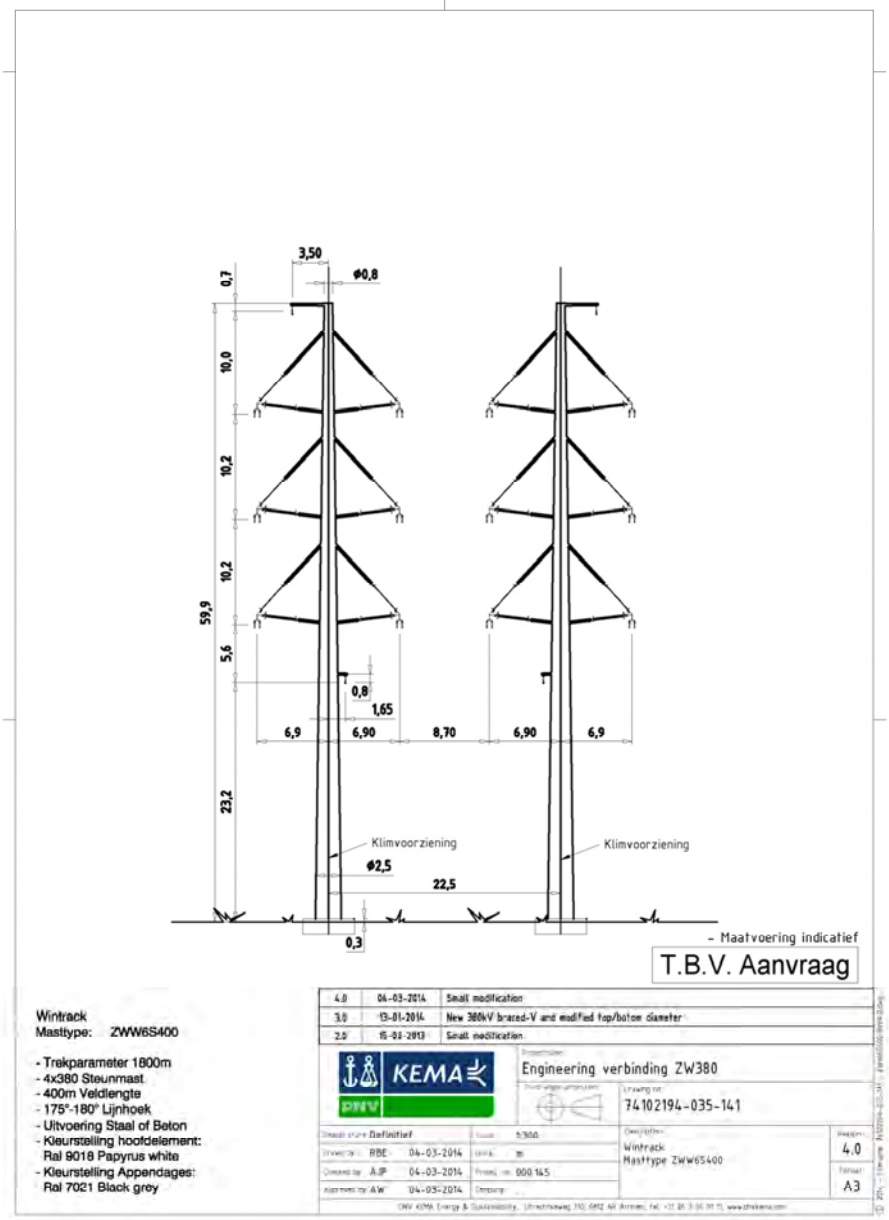
Afbeelding A4, mastbeeld ZWW6S400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6HK400+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



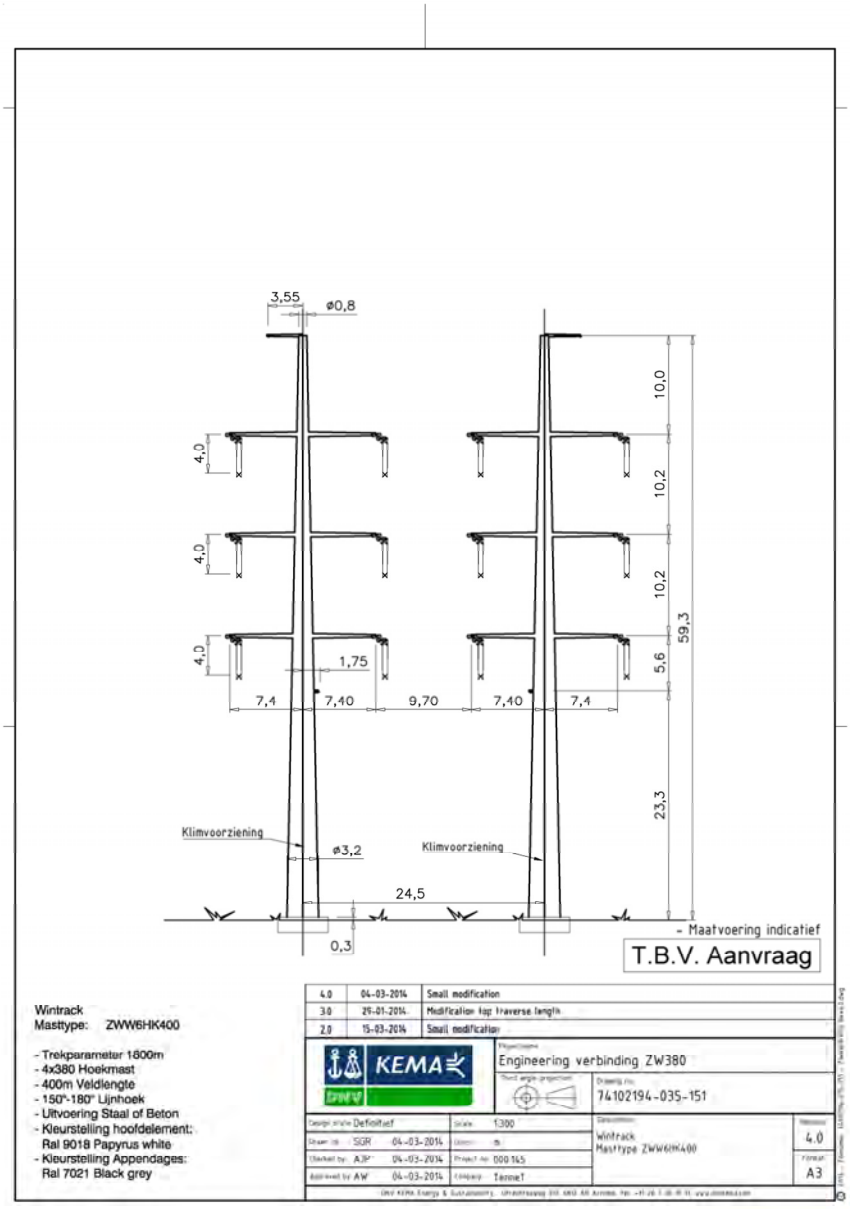
Afbeelding A5, mastbeeld ZWW6HK400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6S400** van de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



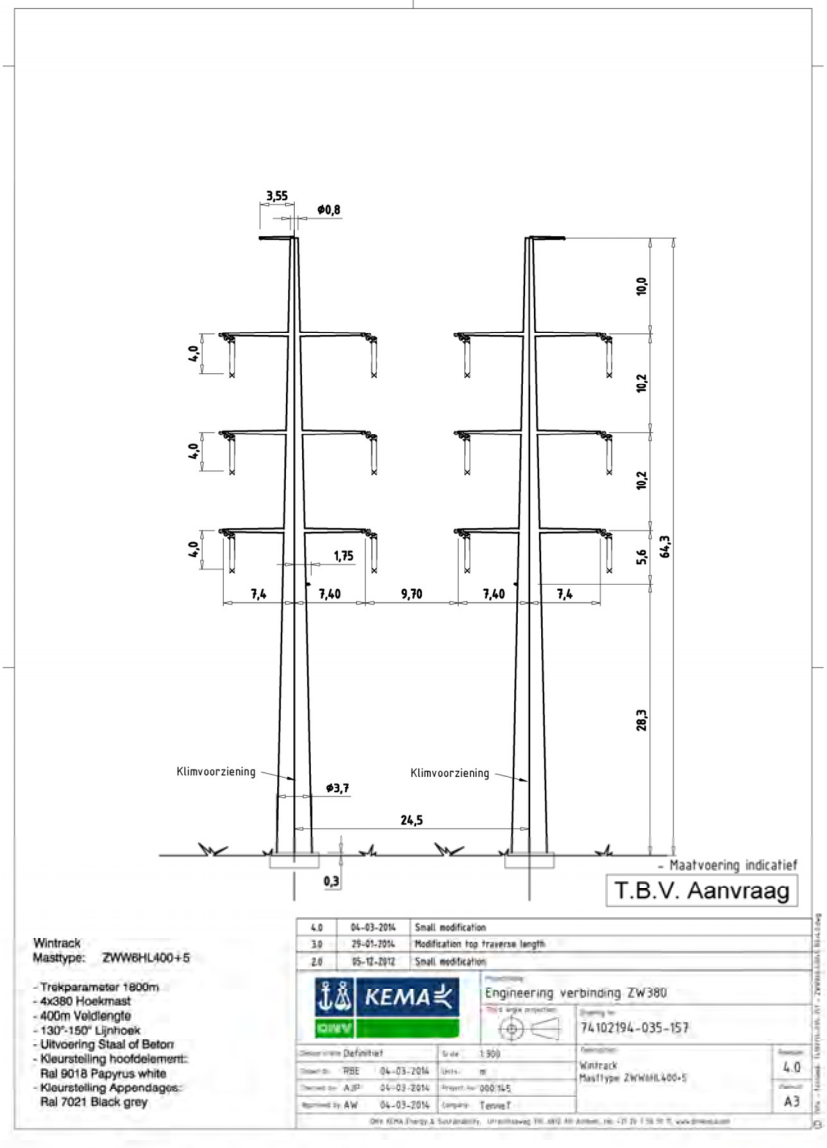
Afbeelding A6, mastbeeld ZWW6S00

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6HK400** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



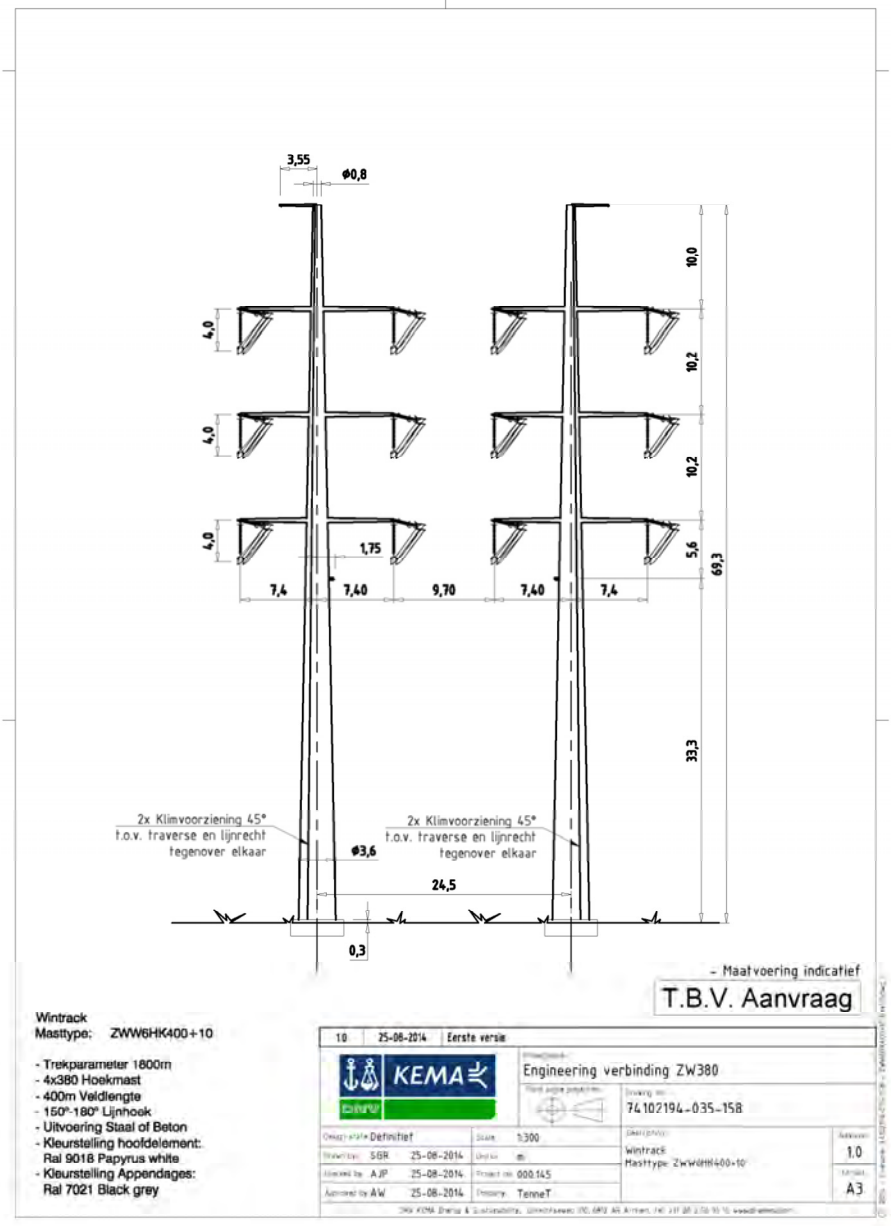
Afbeelding A7, mastbeeld ZWW6HK400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6HL400+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



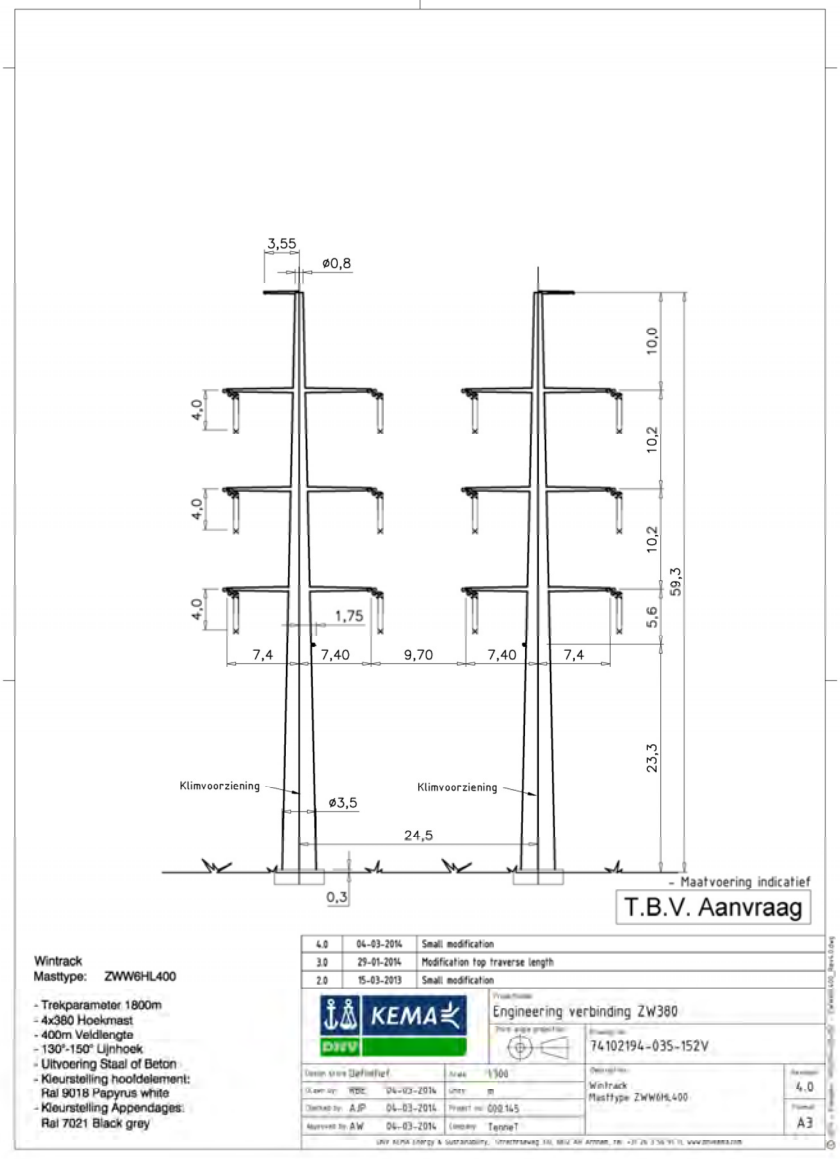
Afbeelding A8, mastbeeld ZWW6HL400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6HK400+10** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



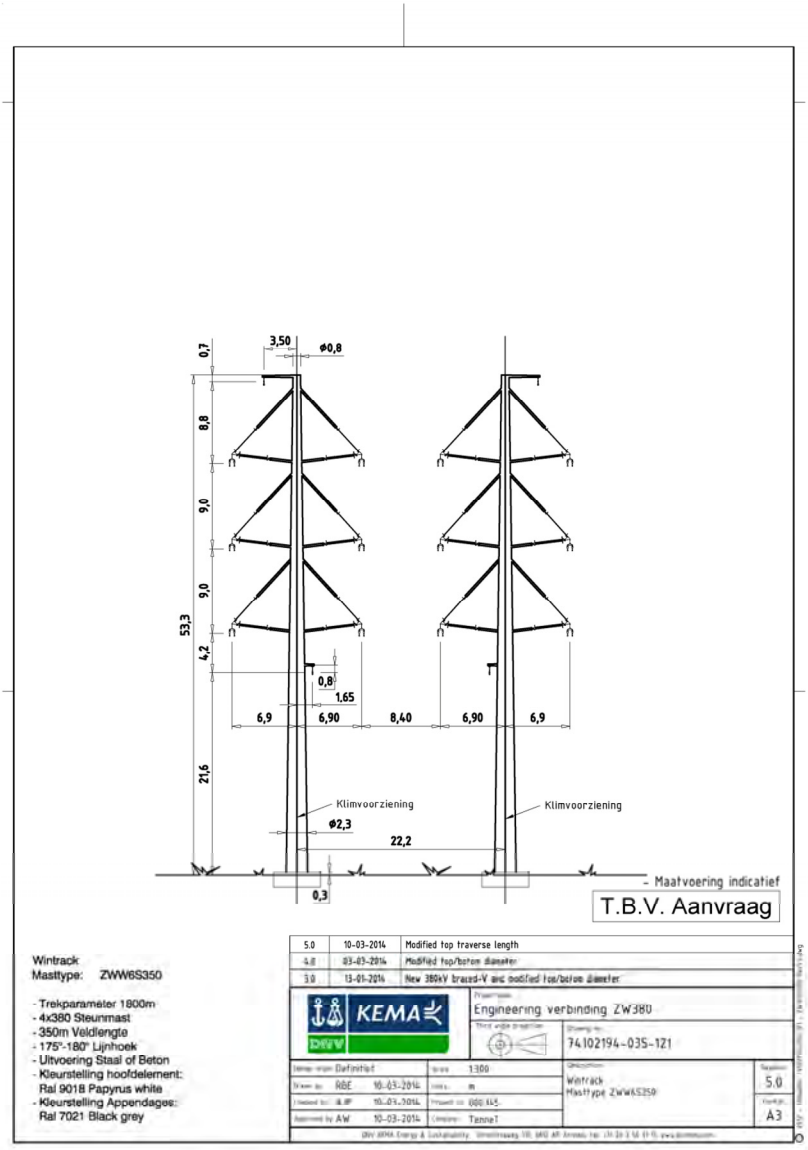
Afbeelding A9, mastbeeld ZWW6HK400+10

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6HL400** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



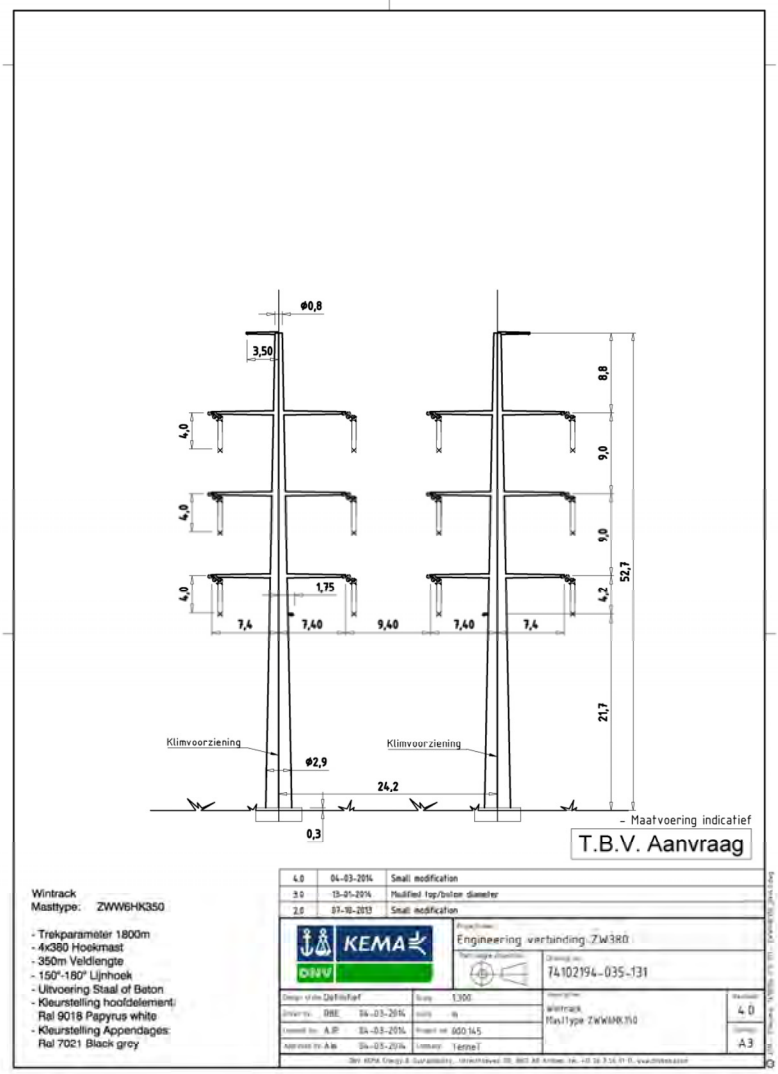
Afbeelding A10, mastbeeld ZWW6HL400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6S350** van de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



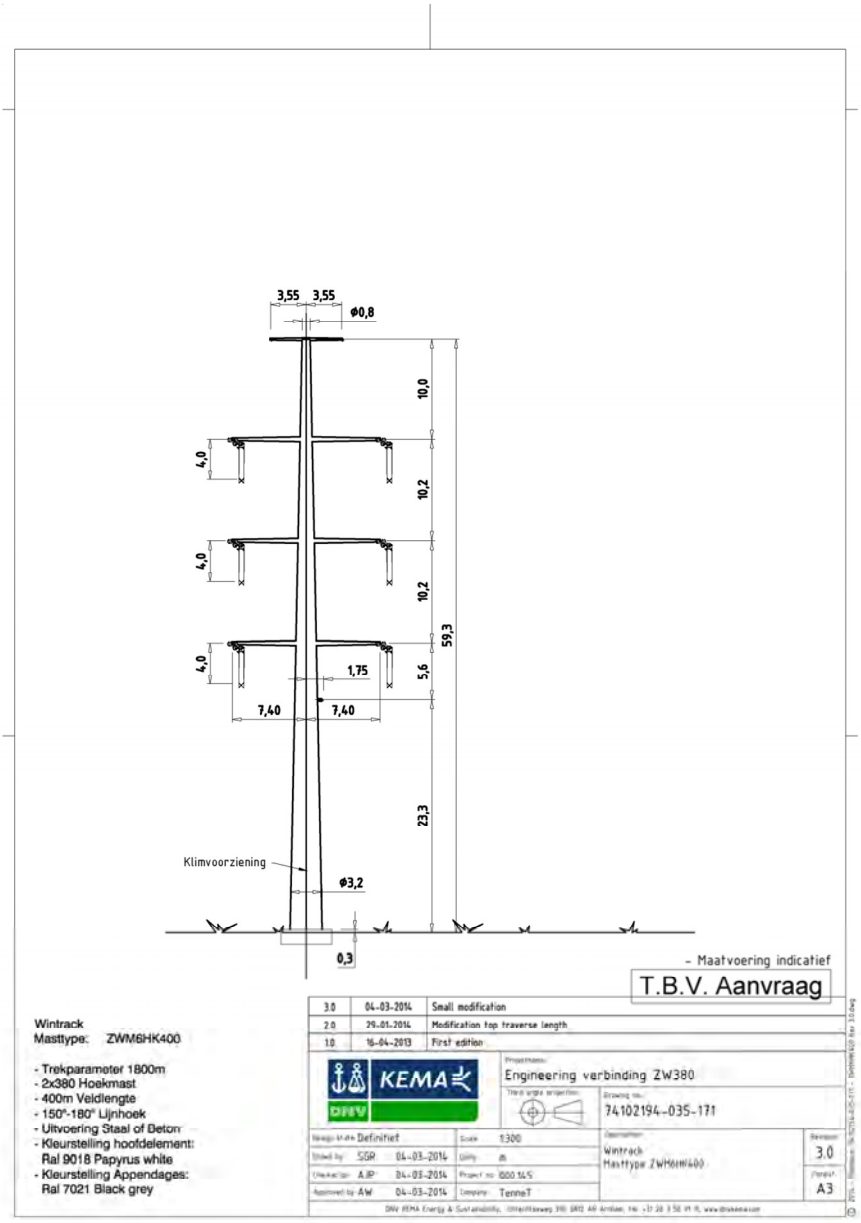
Afbeelding A11, mastbeeld ZWW6S35

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6HK350** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



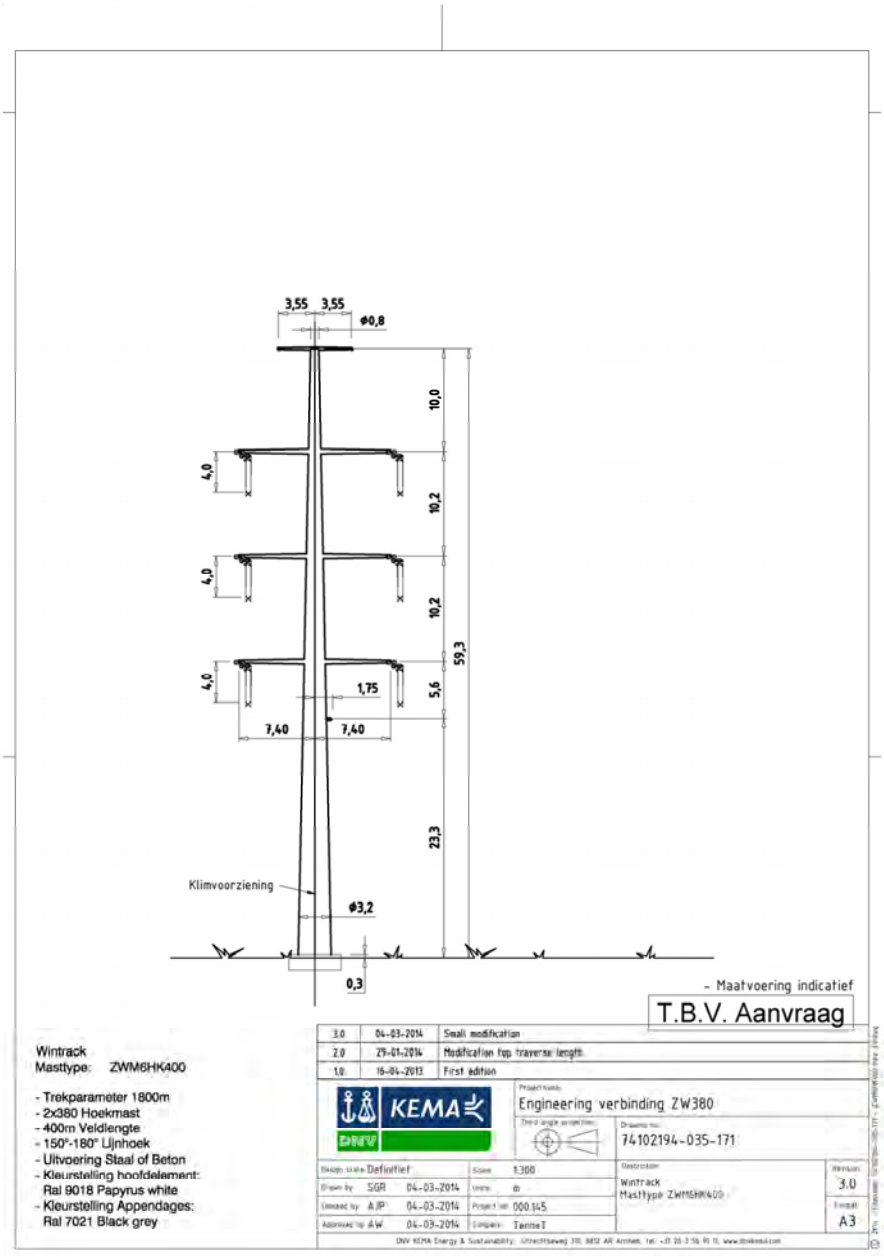
Afbeelding A12, mastbeeld ZWW6HK350

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWM6HK400** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



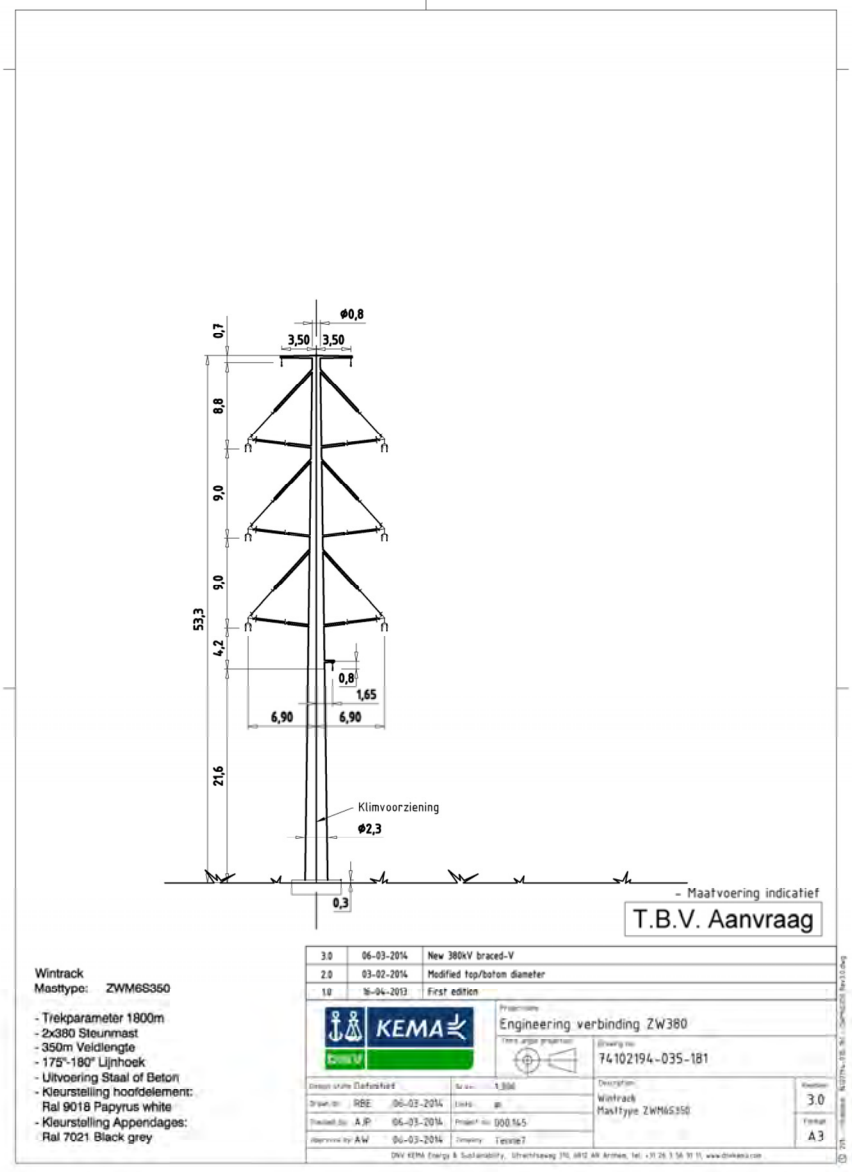
Afbeelding A13, mastbeeld ZWM6HK400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWM6HK400** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



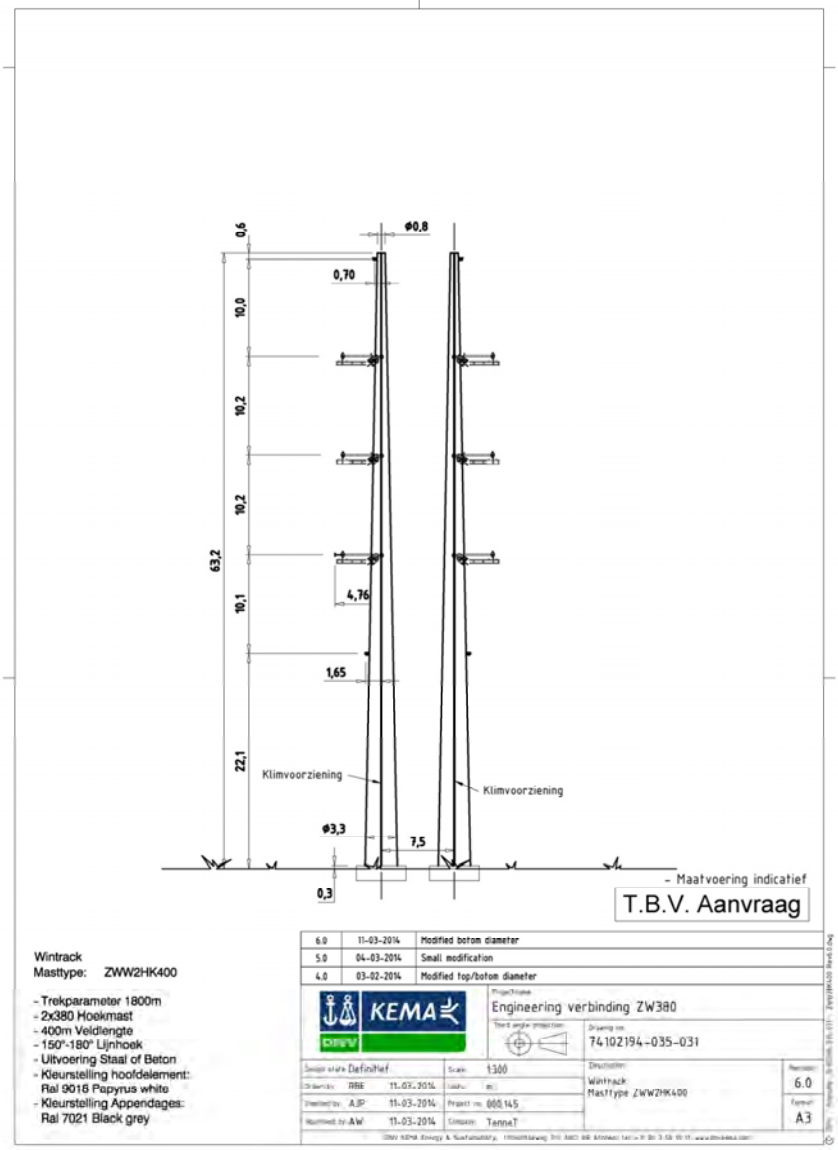
Afbeelding B1, mastbeeld ZWM6HK400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWM6S350** van de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Afbeelding B2, mastbeeld ZWM6S350

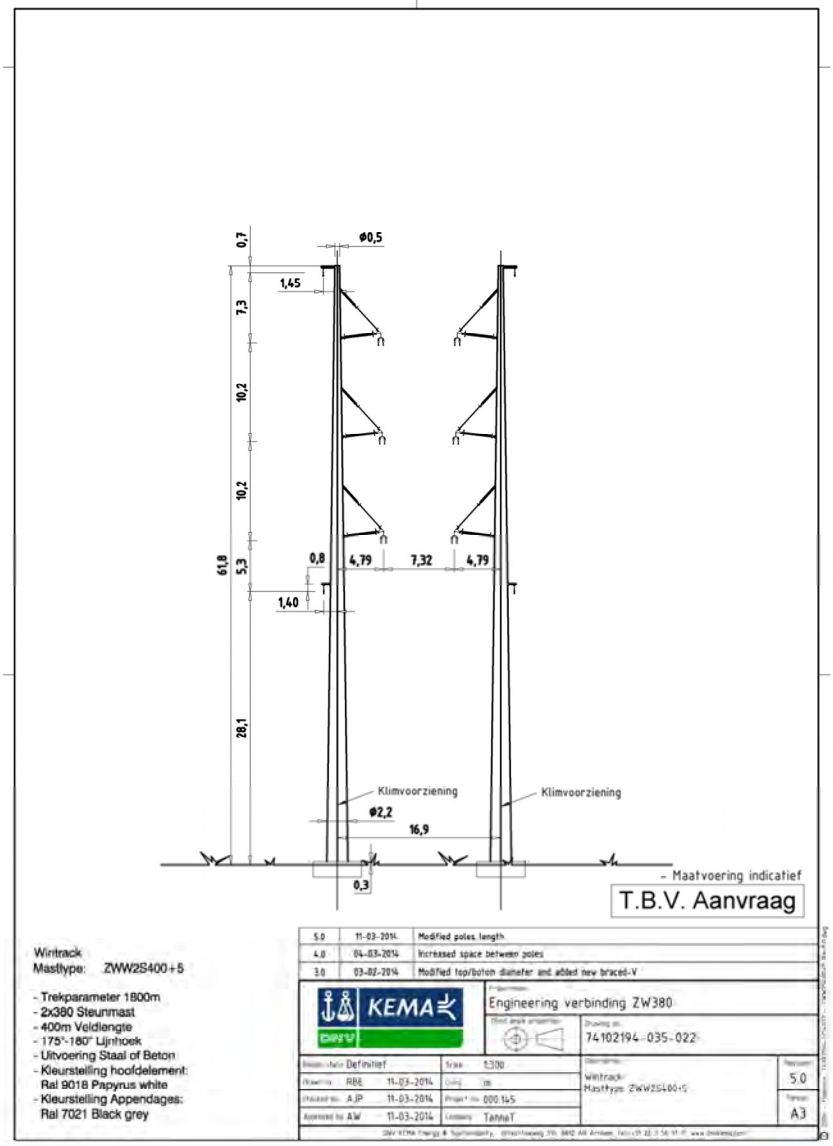
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2HK400** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Afbeelding B3, mastbeeld ZWW2HK400

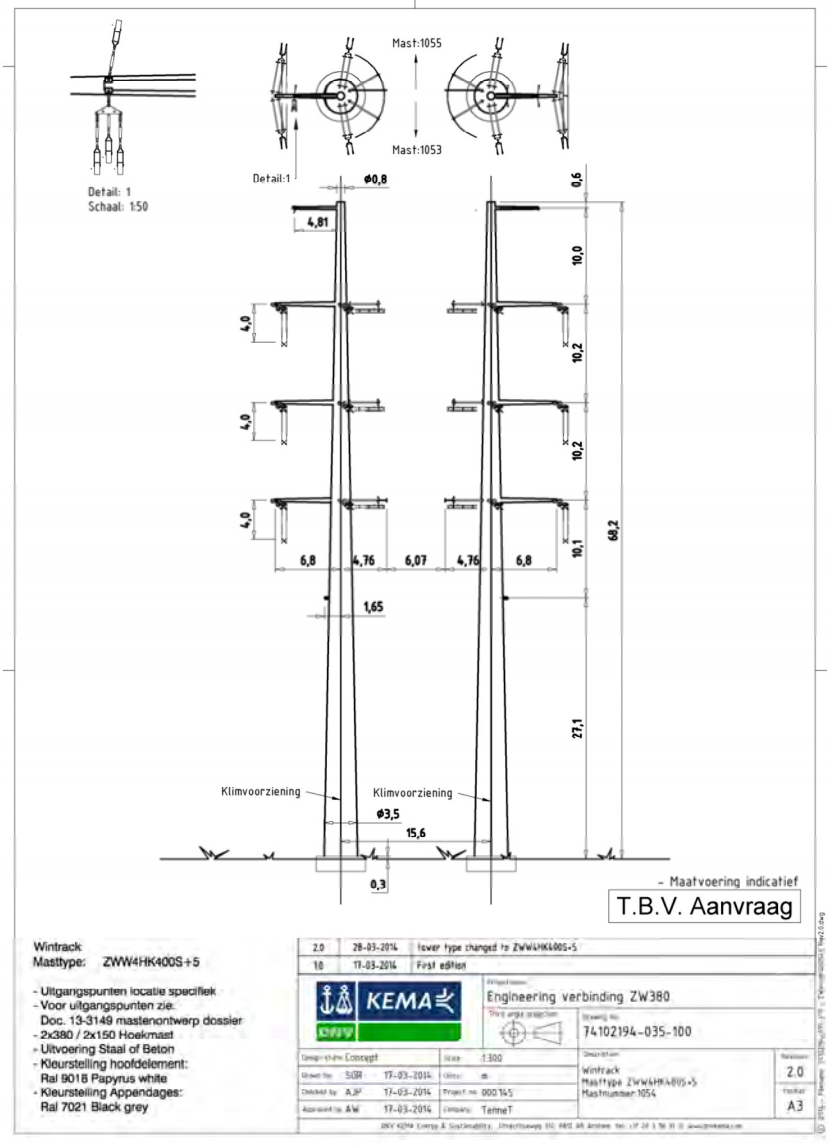
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage B; Scenario 1, Mastbeelden Borssele-Rilland deeltracé 2

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2S400+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



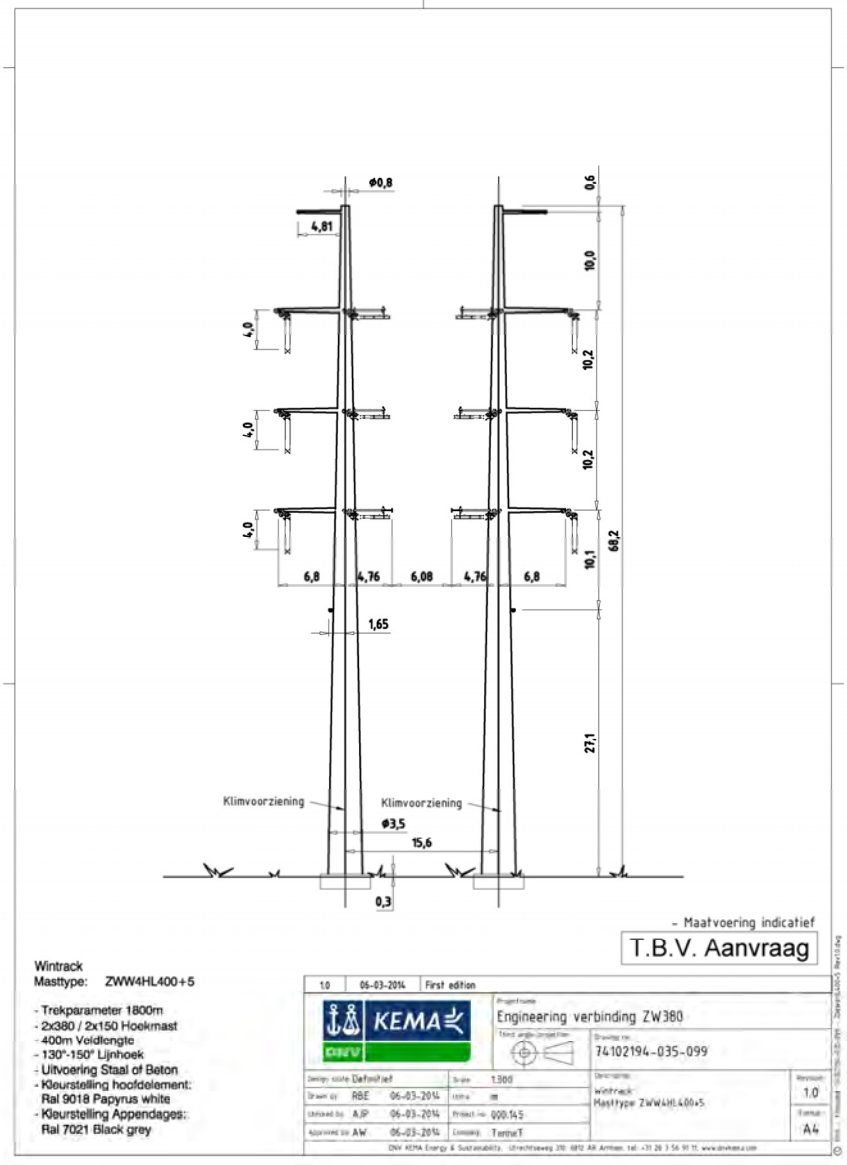
Afbeelding B4, mastbeeld ZWW2S400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HK400S+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



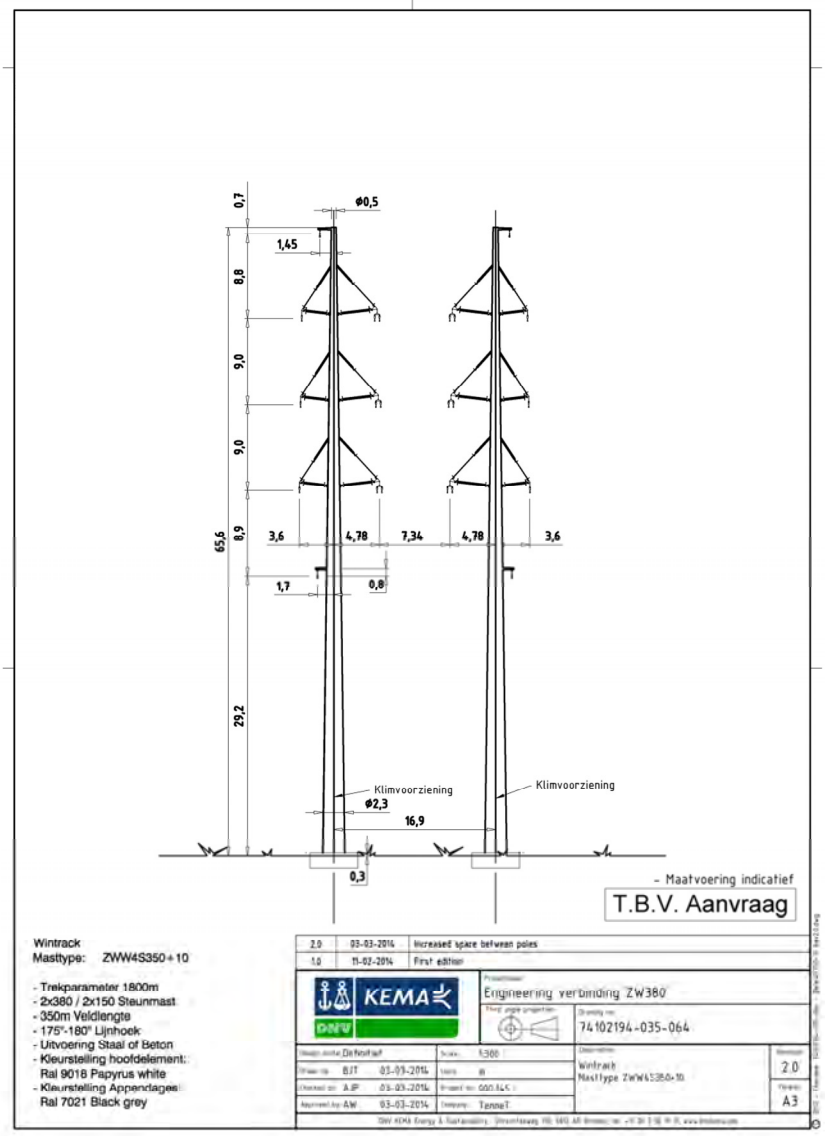
Afbeelding B5, mastbeeld ZWW4HK400S+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HL400+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



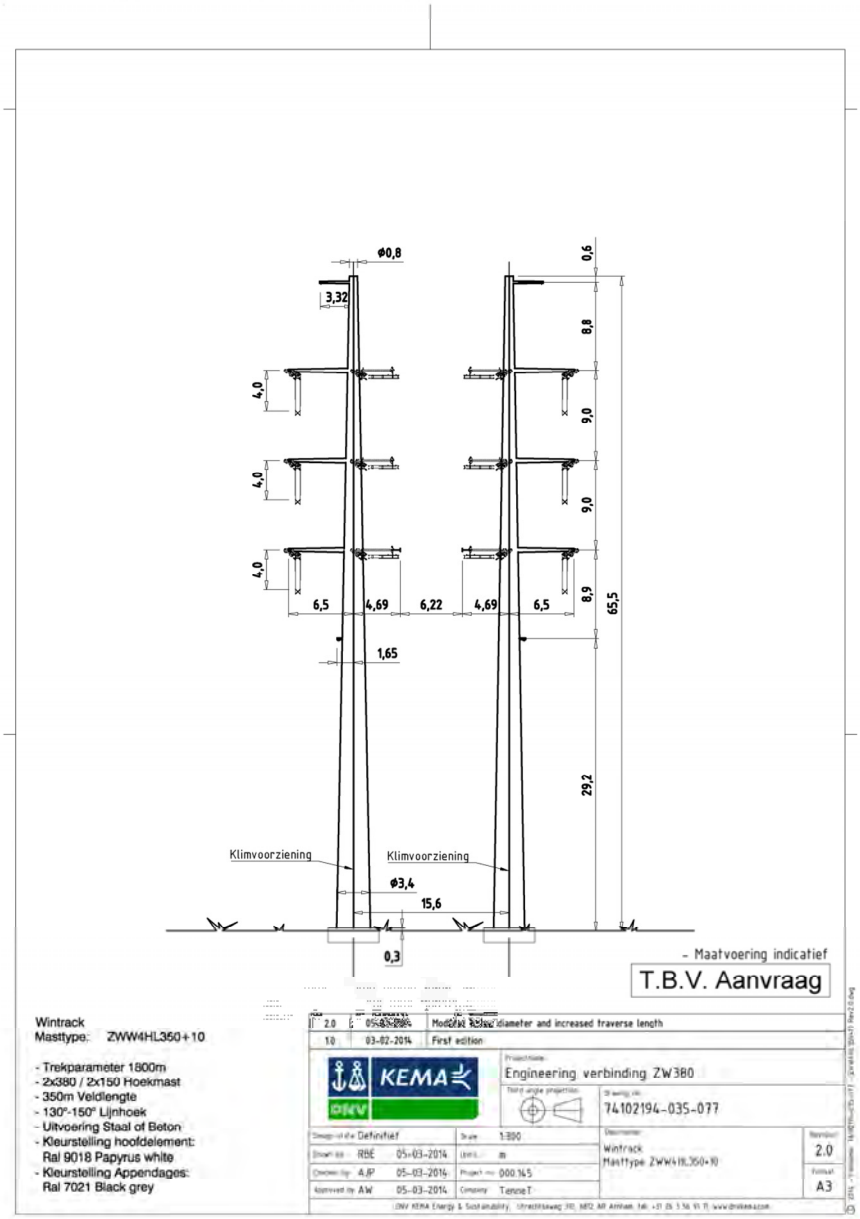
Afbeelding B6, mastbeeld ZWW4HL400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S350+10**van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



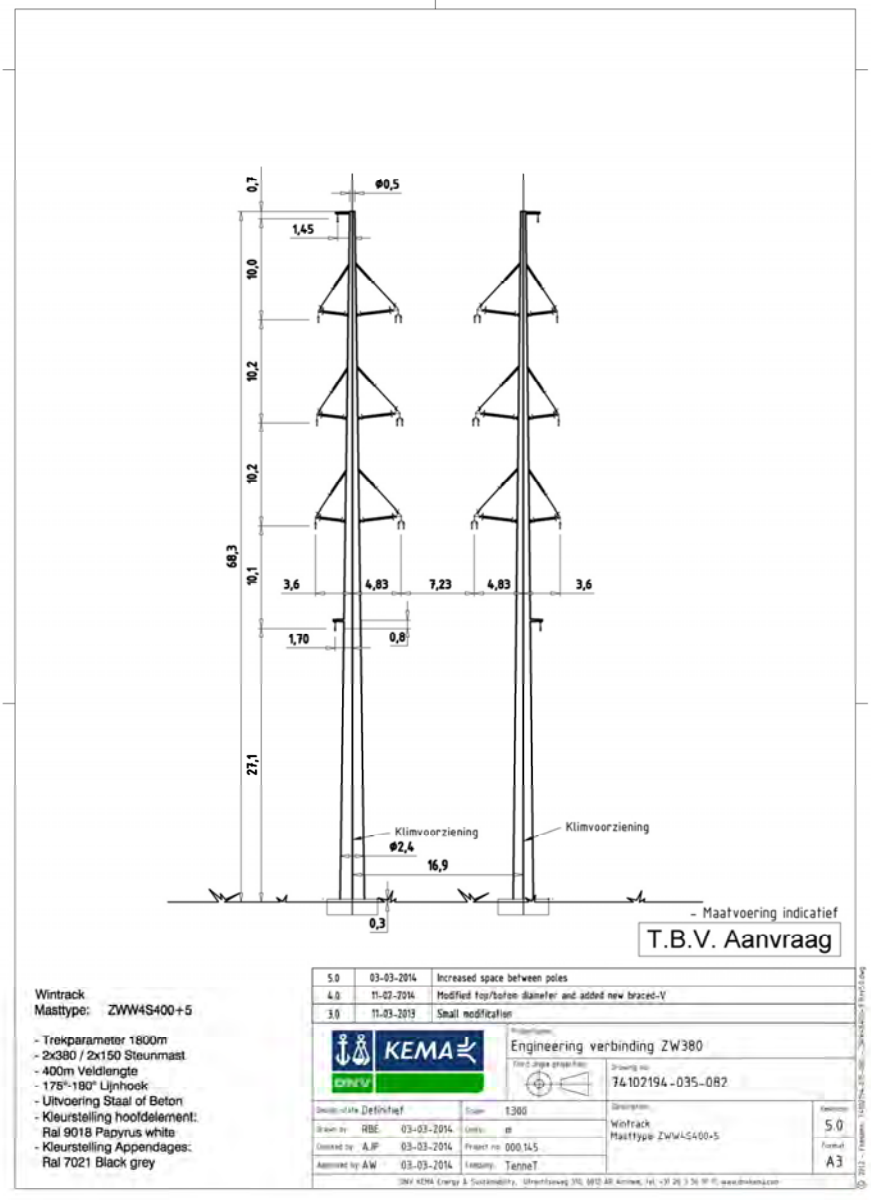
Afbeelding B7, mastbeeld ZWW4S350+10

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HL350+10**van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



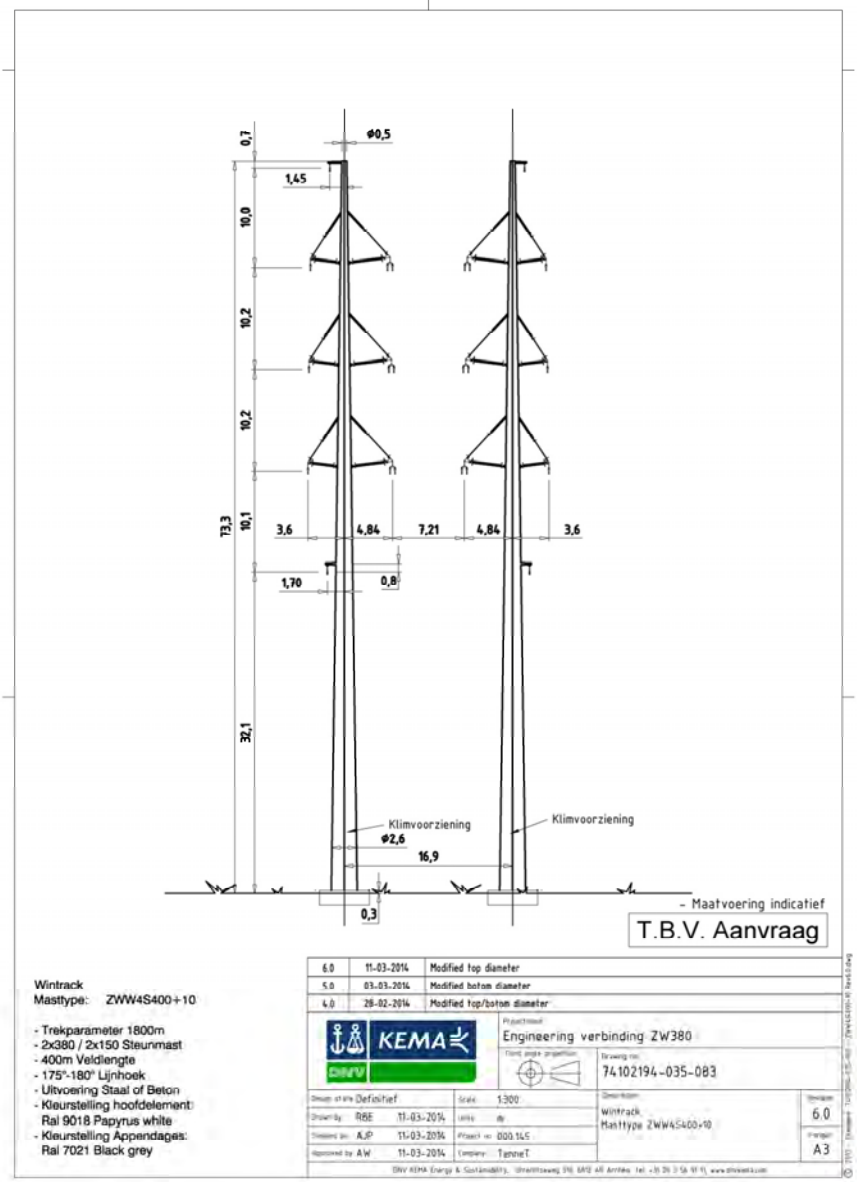
Afbeelding B8, mastbeeld ZWW4HL350+10

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S400+5** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



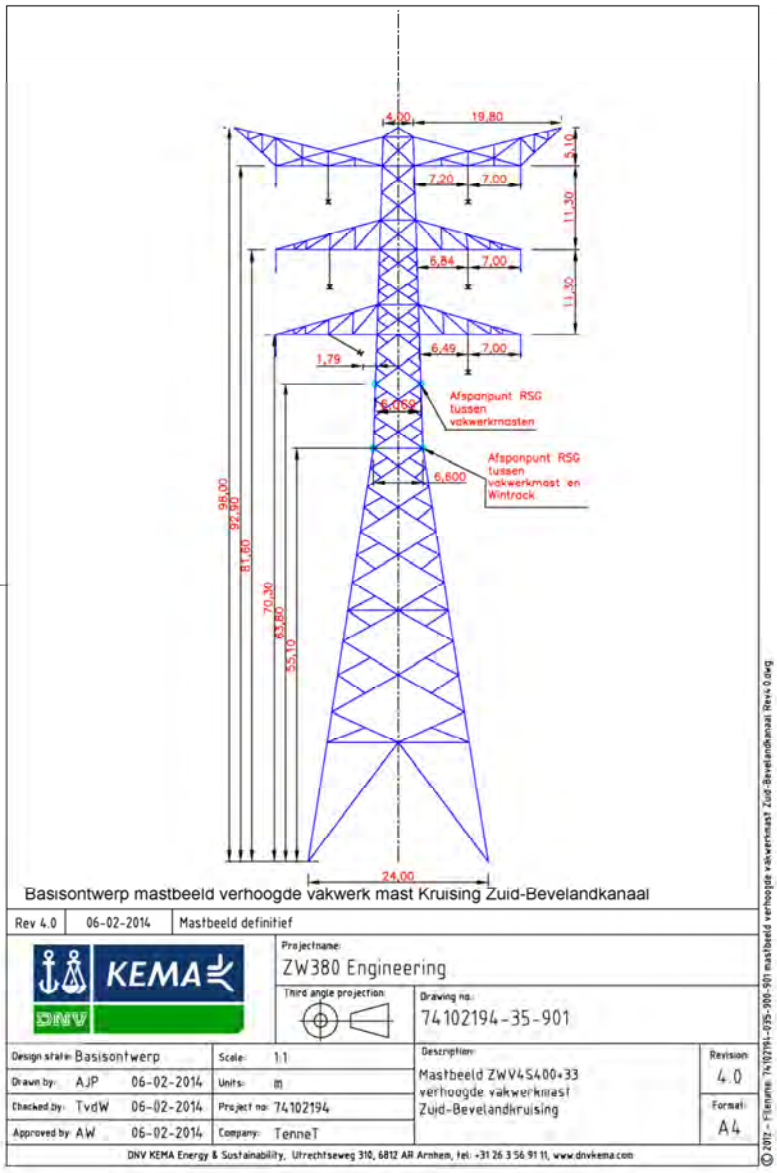
Afbeelding B9, mastbeeld ZWW4S400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S400+10** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



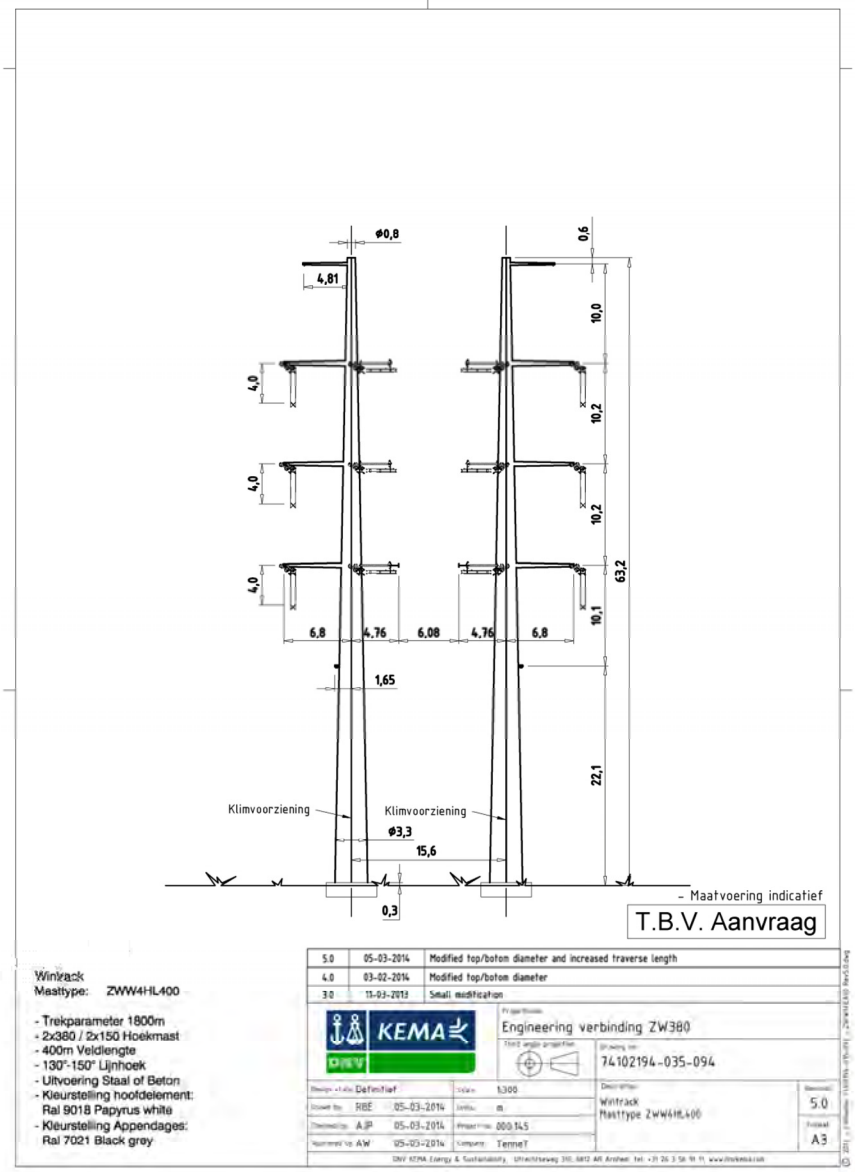
Afbeelding B10, mastbeeld ZWW4S400+10

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWV4S400+33** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



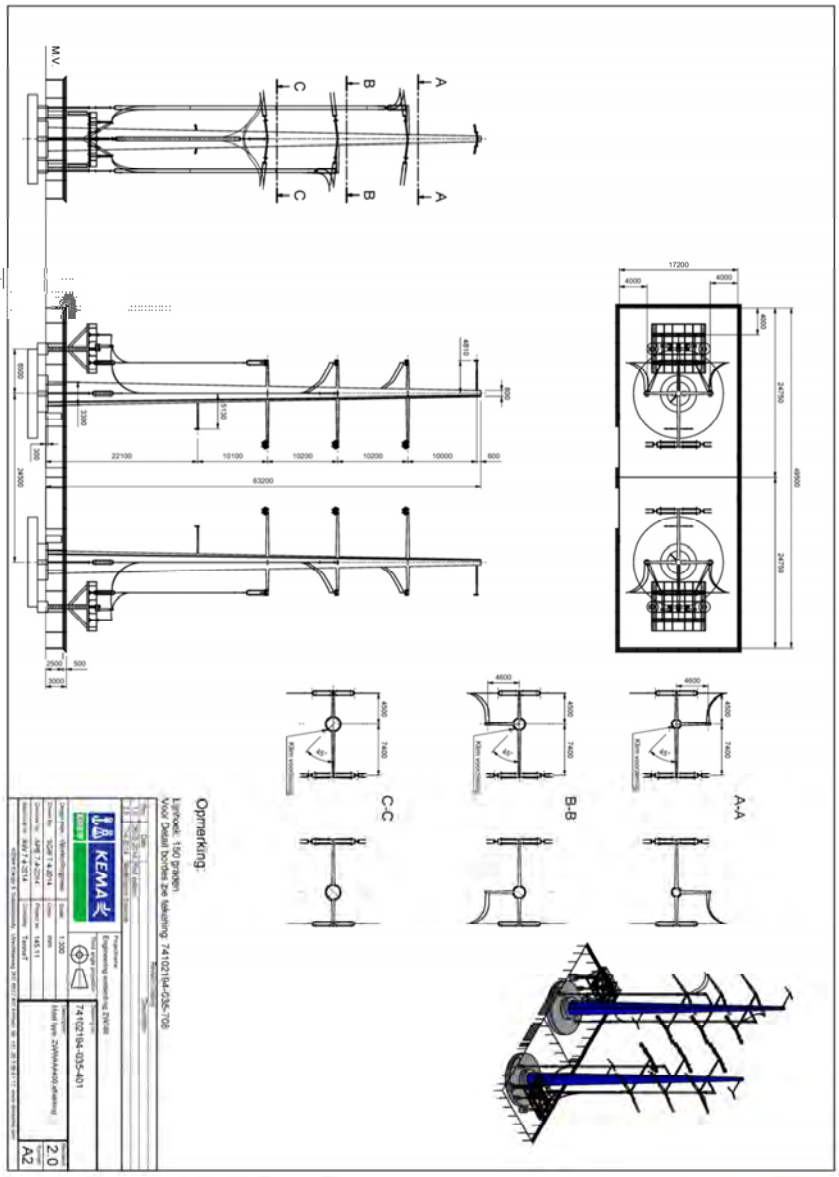
Afbeelding B11, mastbeeld ZWV4S400+33

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HL400** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



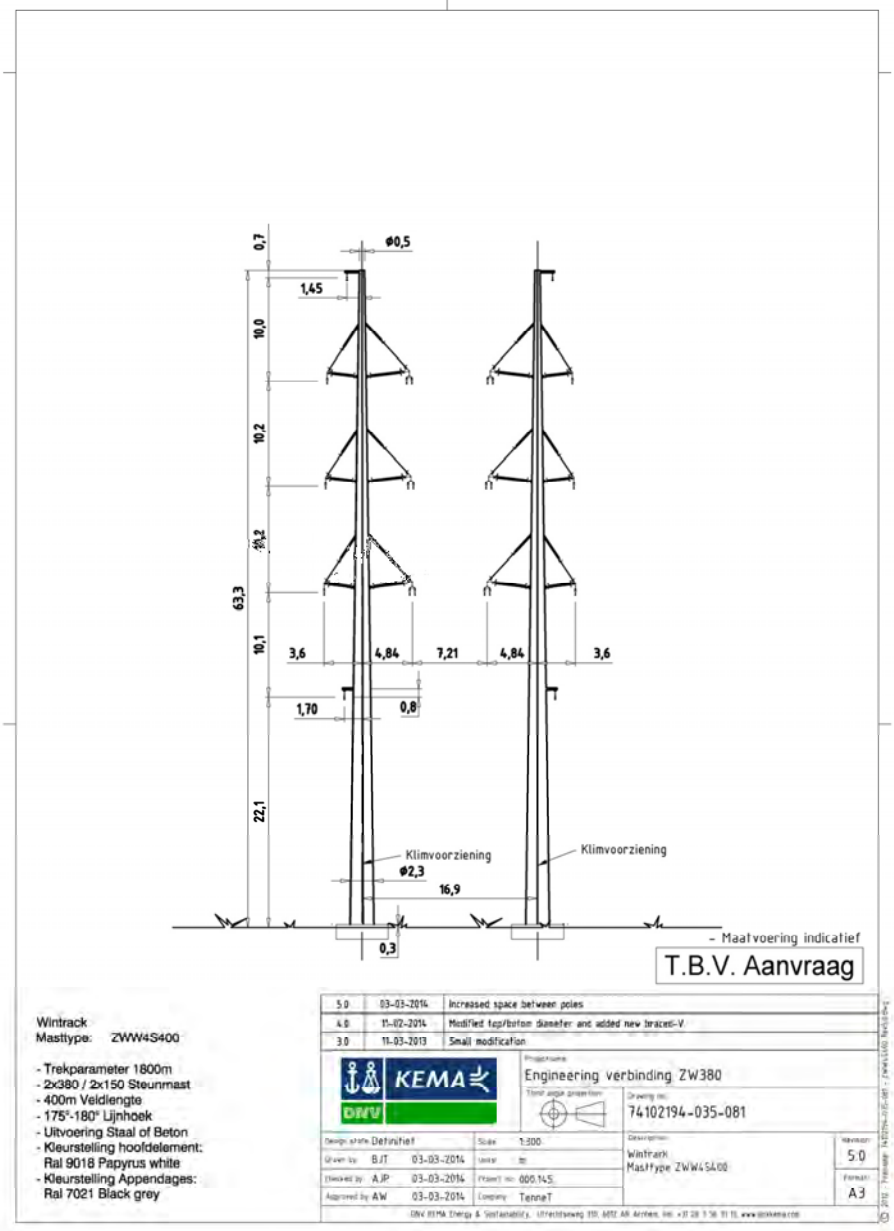
Afbeelding B12, mastbeeld ZWW4HL400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4AA400** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



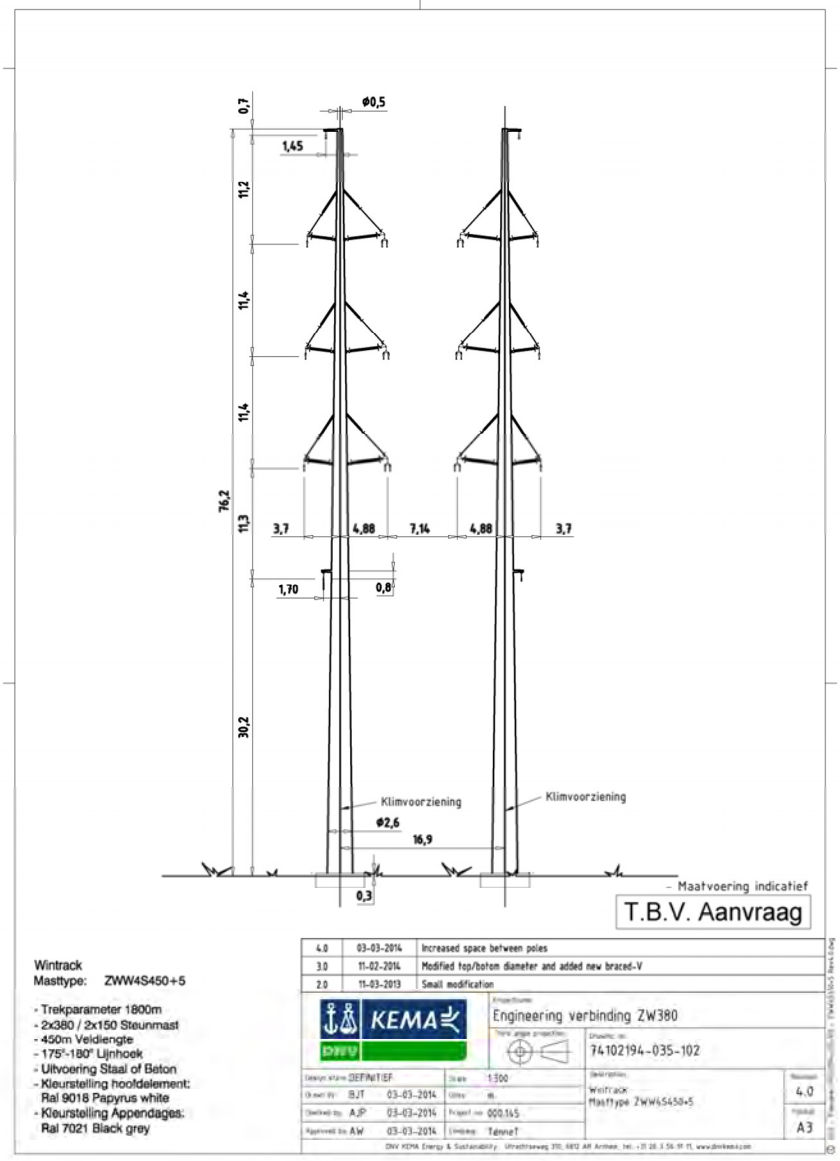
Afbeelding B13, mastbeeld ZWW4AA400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S400** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



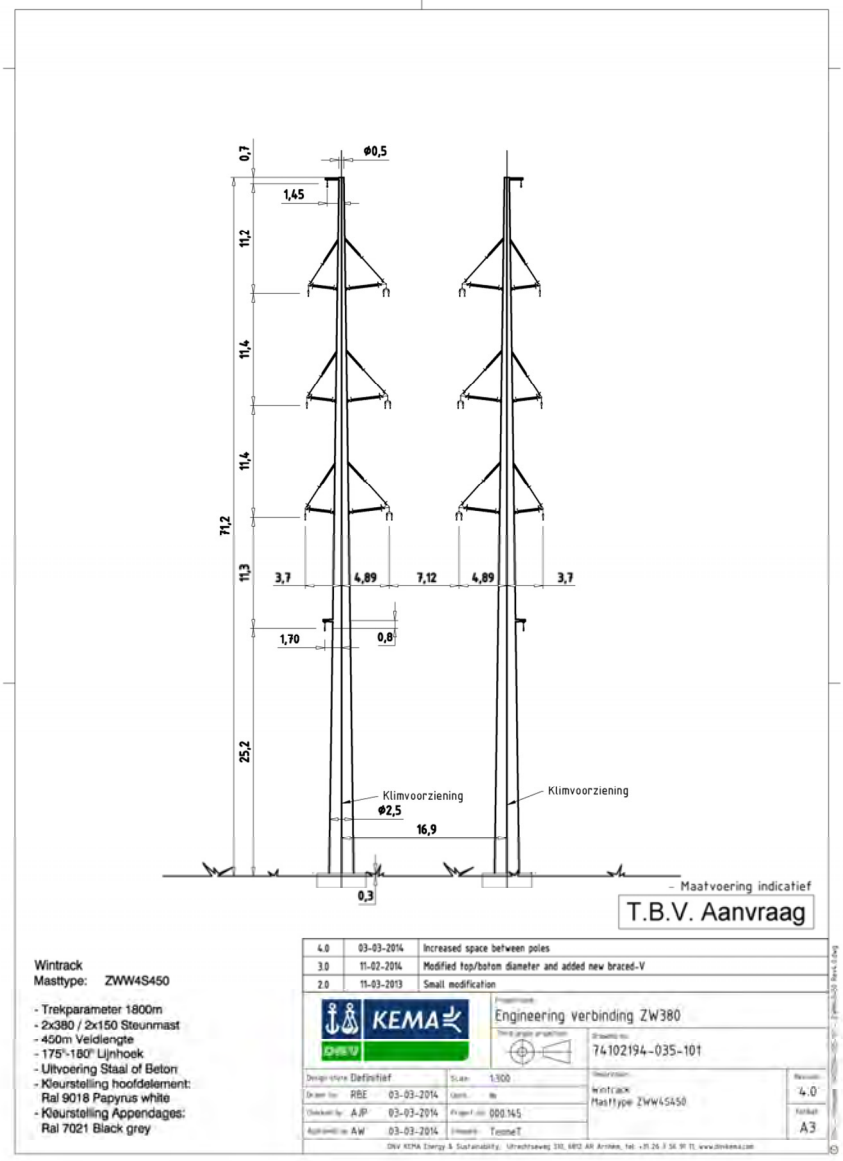
Afbeelding B14, mastbeeld ZWW4S400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S450+5** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



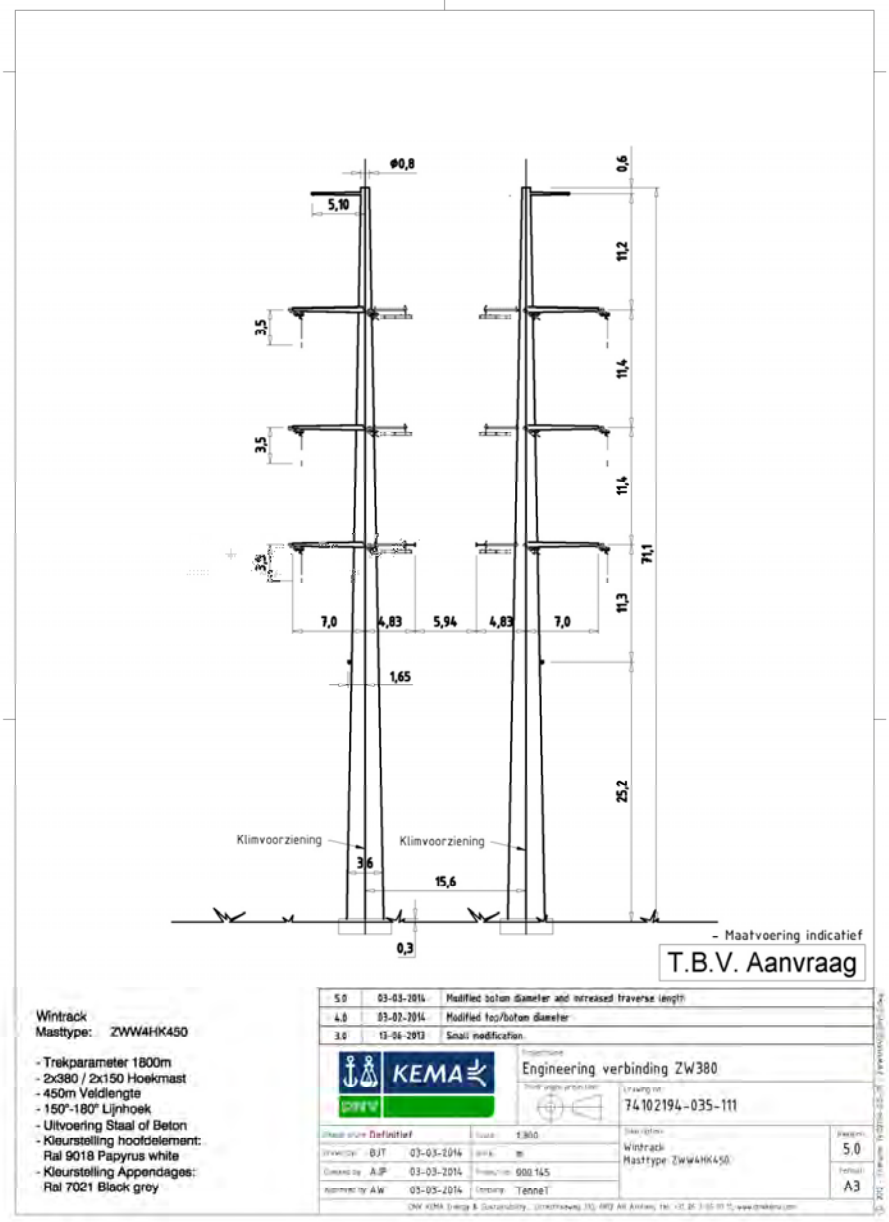
Afbeelding B15, mastbeeld ZWW4S450+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S450** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



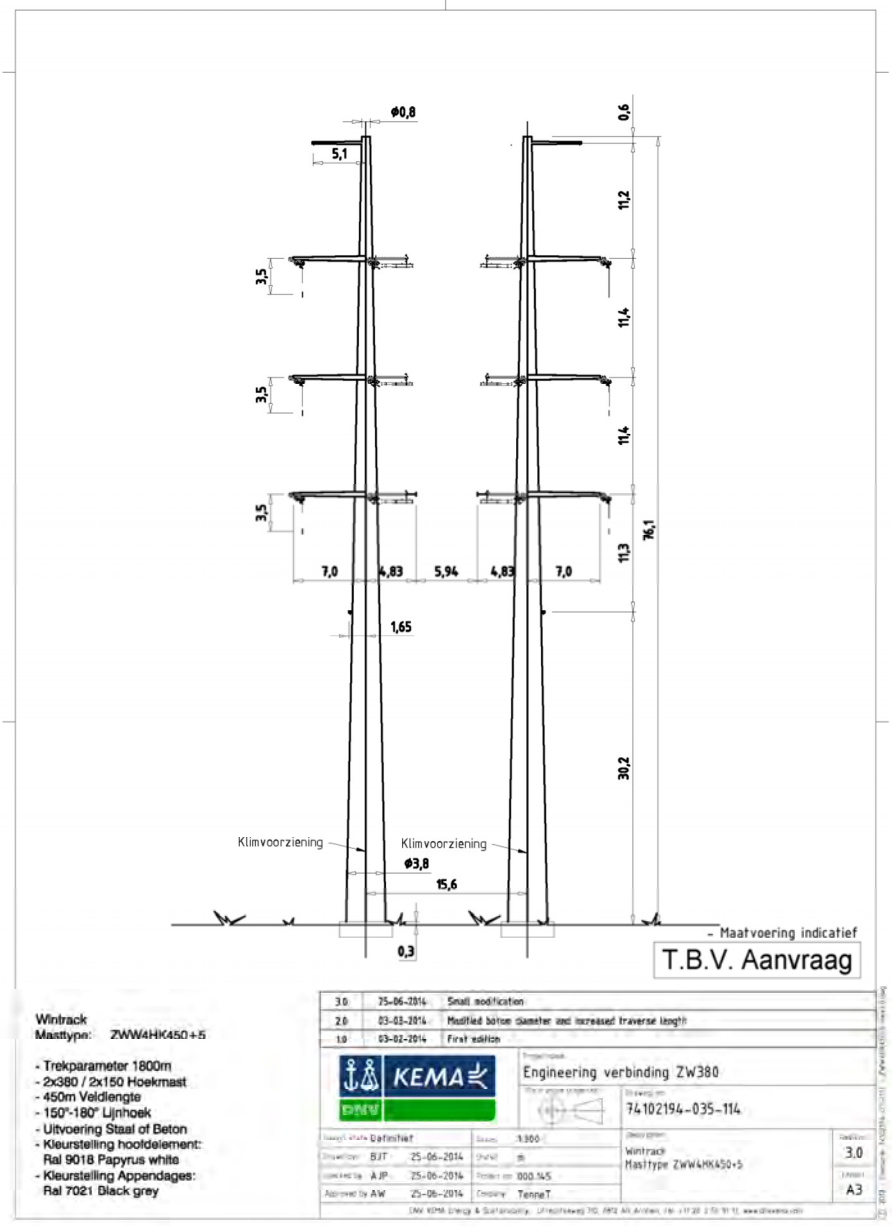
Afbeelding B16, mastbeeld ZWW4S450

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HK450** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



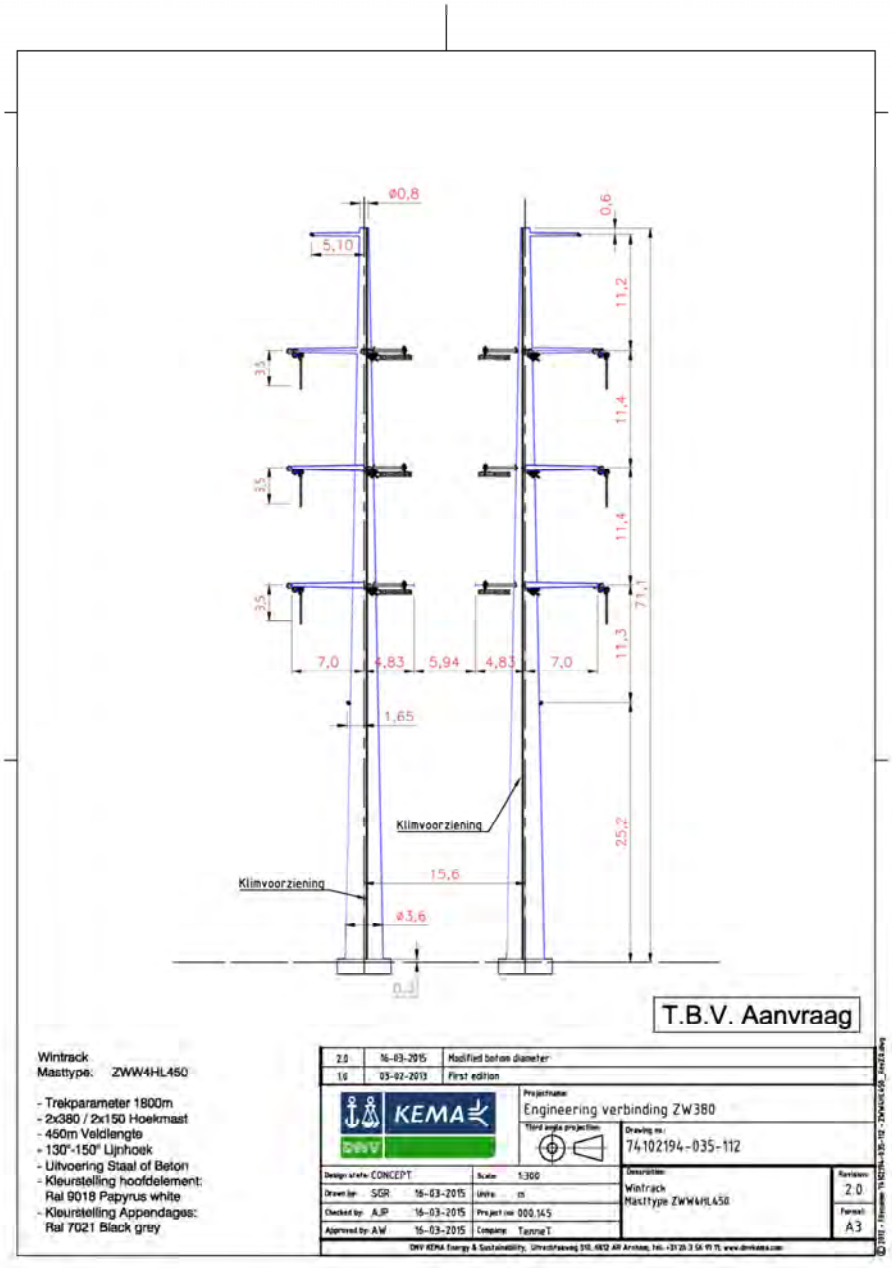
Afbeelding B17, mastbeeld ZWW4HK450

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HK450+5** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



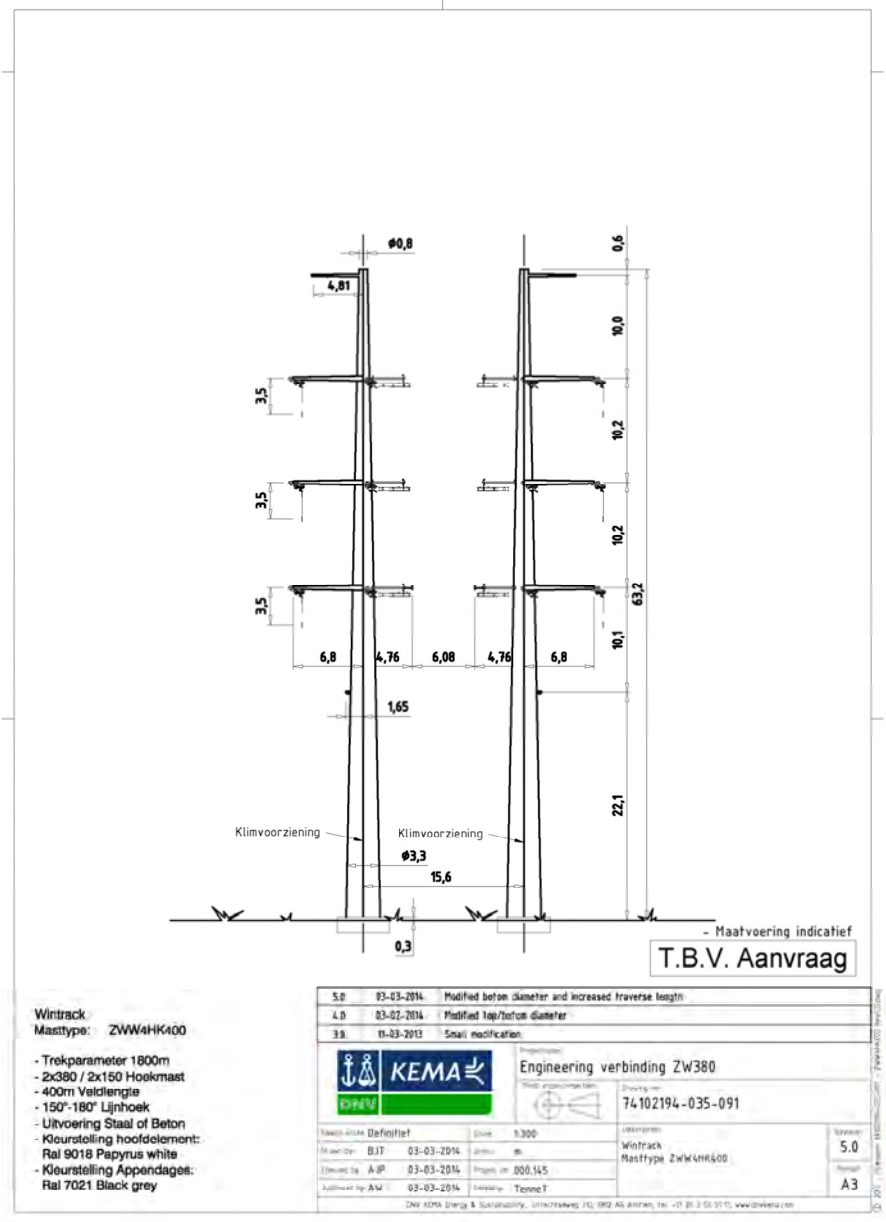
Afbeelding B18, mastbeeld ZWW4HK450+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HL450** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



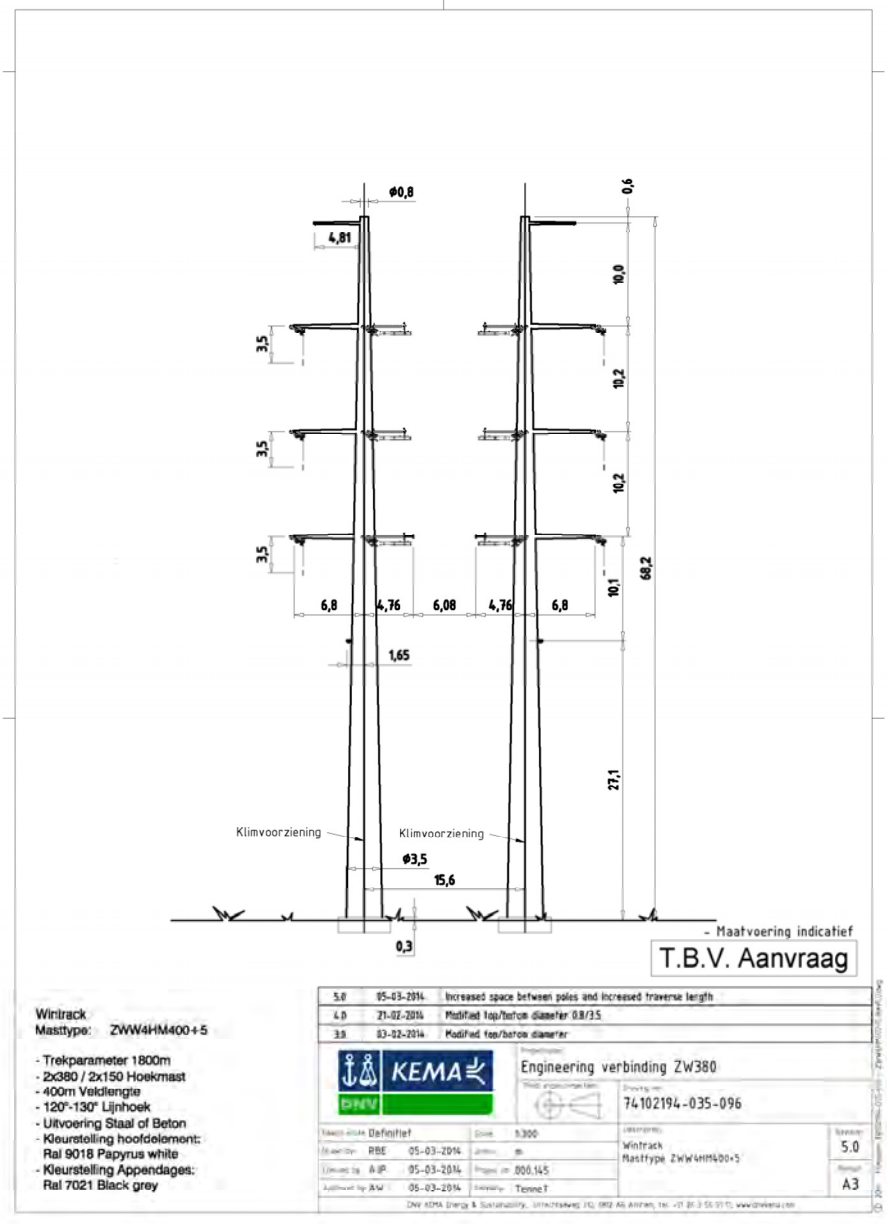
Afbeelding B19, mastbeeld ZWW4HL450

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HK400** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



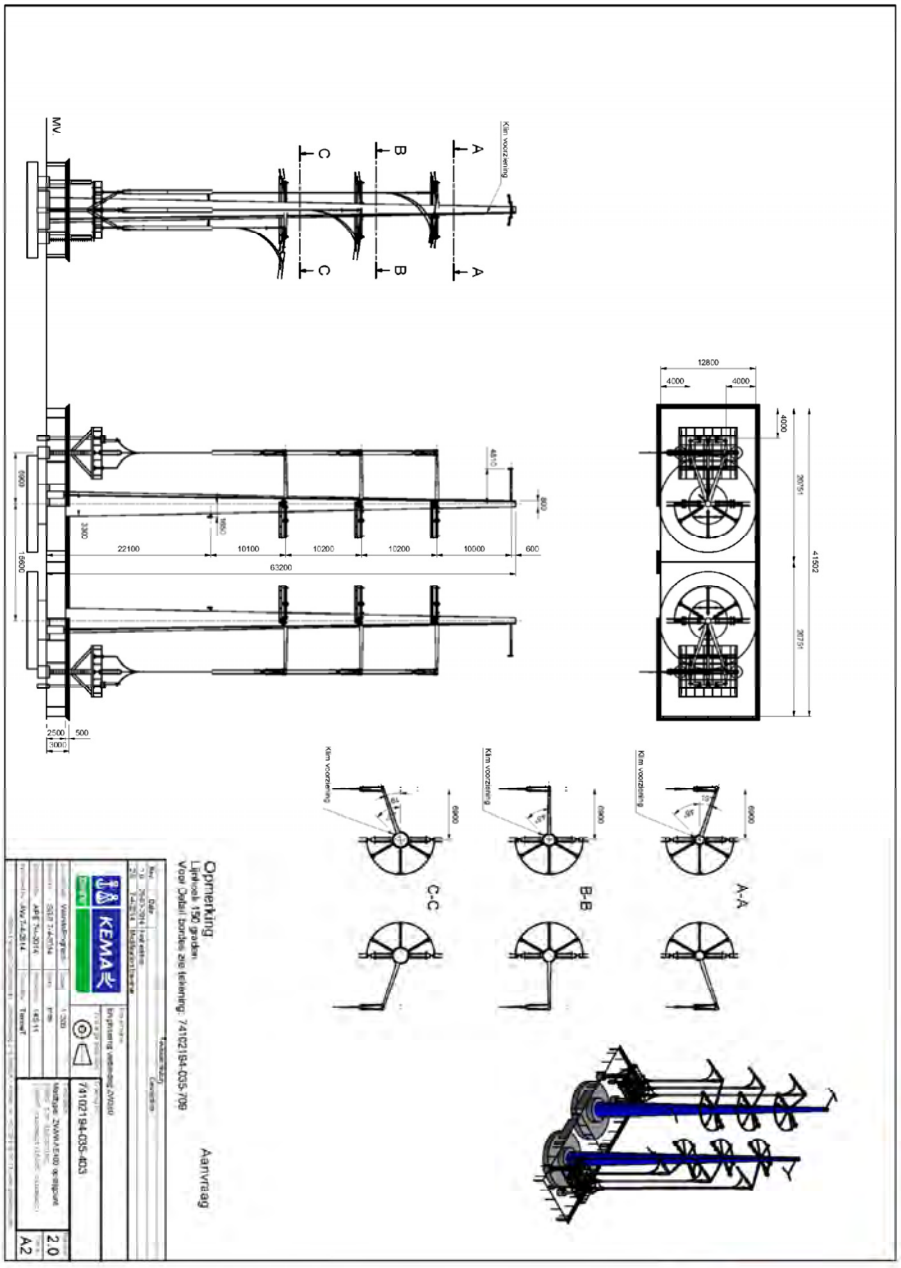
Afbeelding B20, mastbeeld ZWW4HK400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HM400+5** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



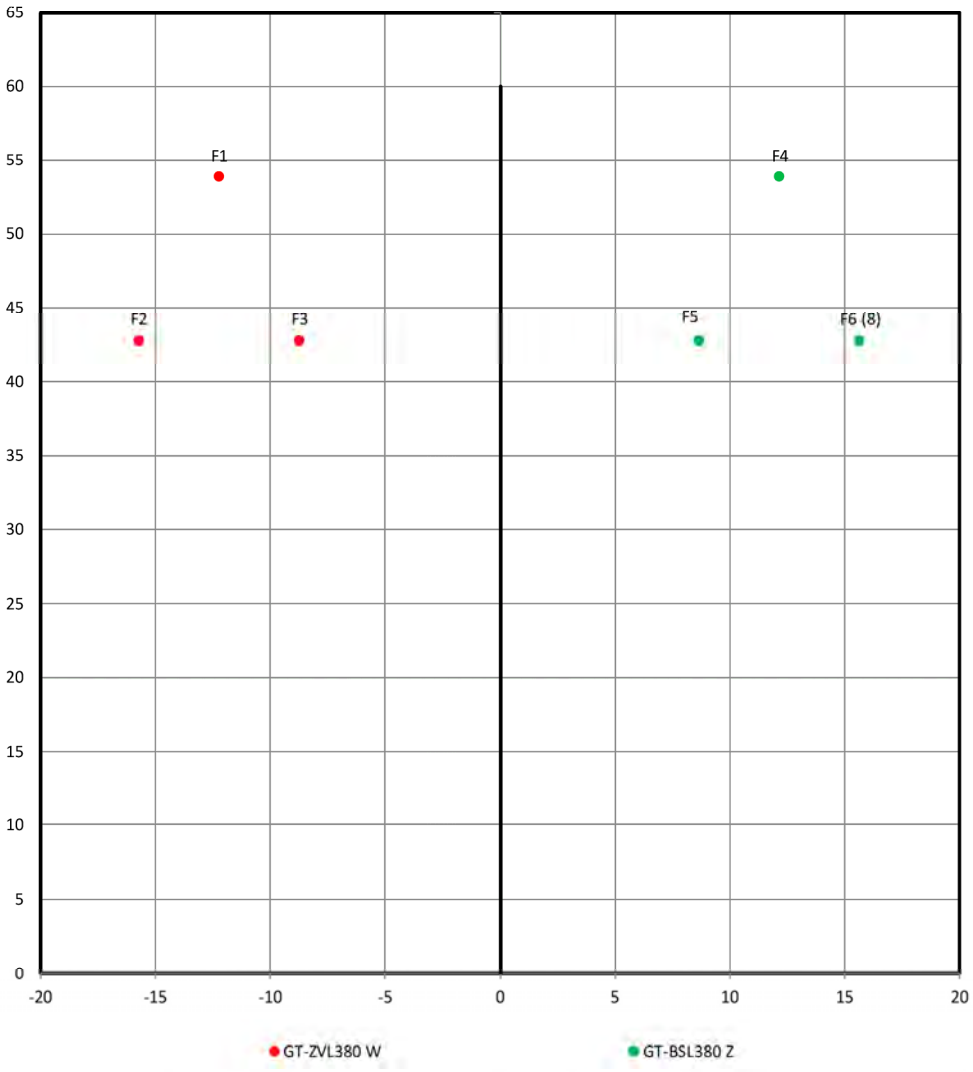
Afbeelding B21, mastbeeld ZWW4HM400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4AE400** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Afbeelding B22, mastbeeld ZWW4AE400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+15** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland-Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

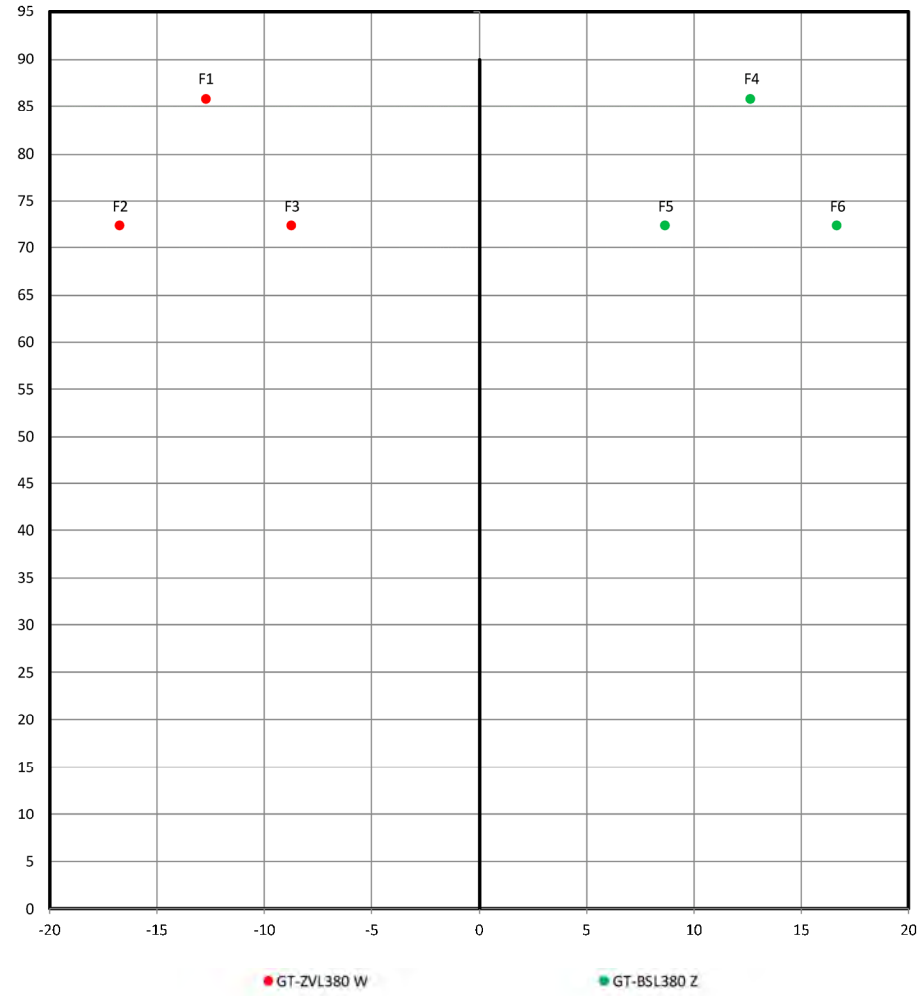


GT-ZVL380 W	Circuit 1 - fase 1	-12.2	53.8
	Circuit 1 - fase 2	-15.7	42.75
	Circuit 1 - fase 3	-8.7	42.75
GT-BSL380 Z	Circuit 2 - fase 1	12.2	53.8
	Circuit 2 - fase 2	8.7	42.75
	Circuit 2 - fase 3	15.7	42.75

Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage C; Scenario 1, Mastbeelden 380kV Borssele-Rilland-Geertruidenberg

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+45** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland-Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

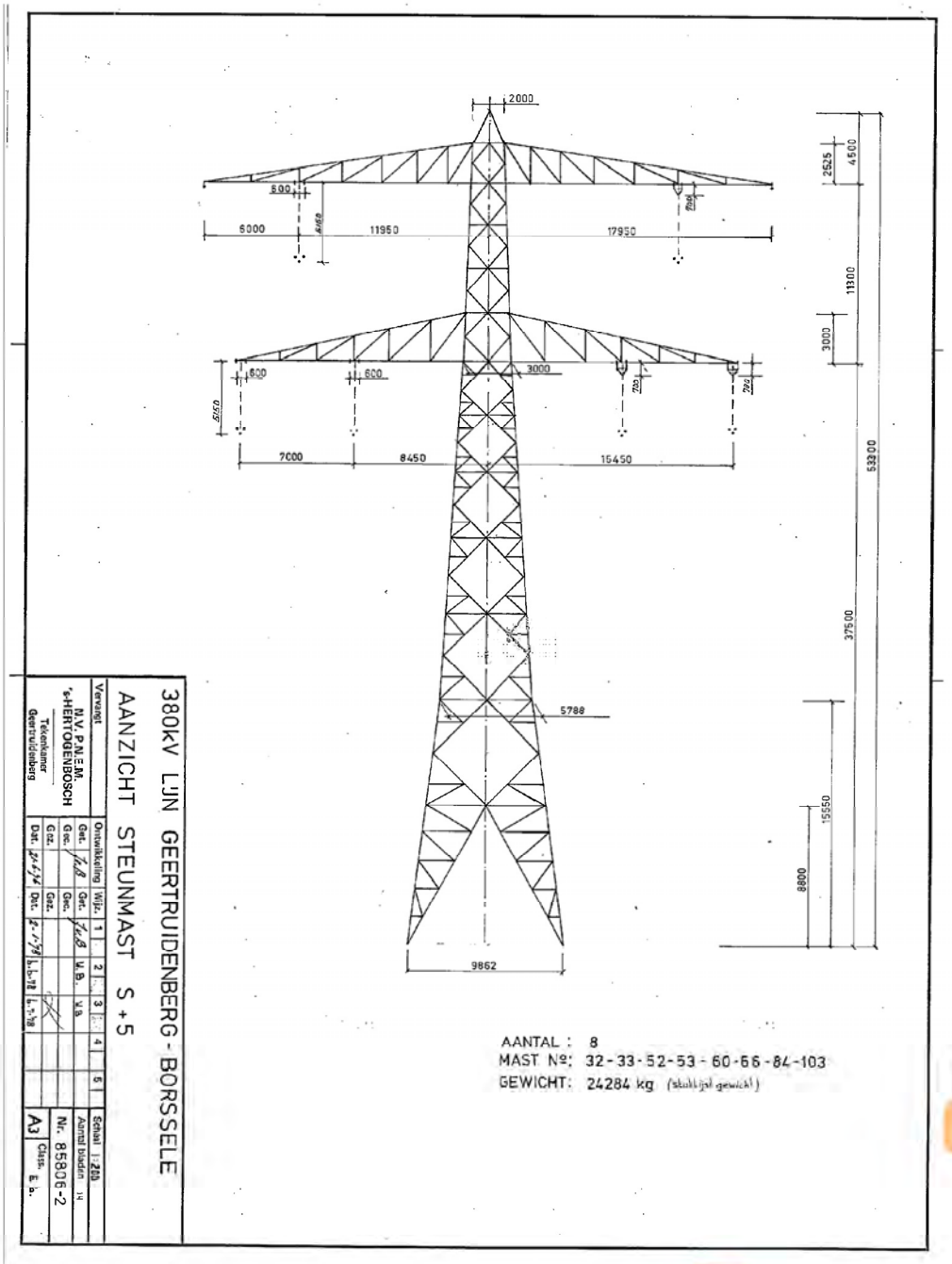


GT-ZVL380 W	Circuit 1 - fase 1	-12.7	85.7
	Circuit 1 - fase 2	-16.7	72.25
	Circuit 1 - fase 3	-8.7	72.25

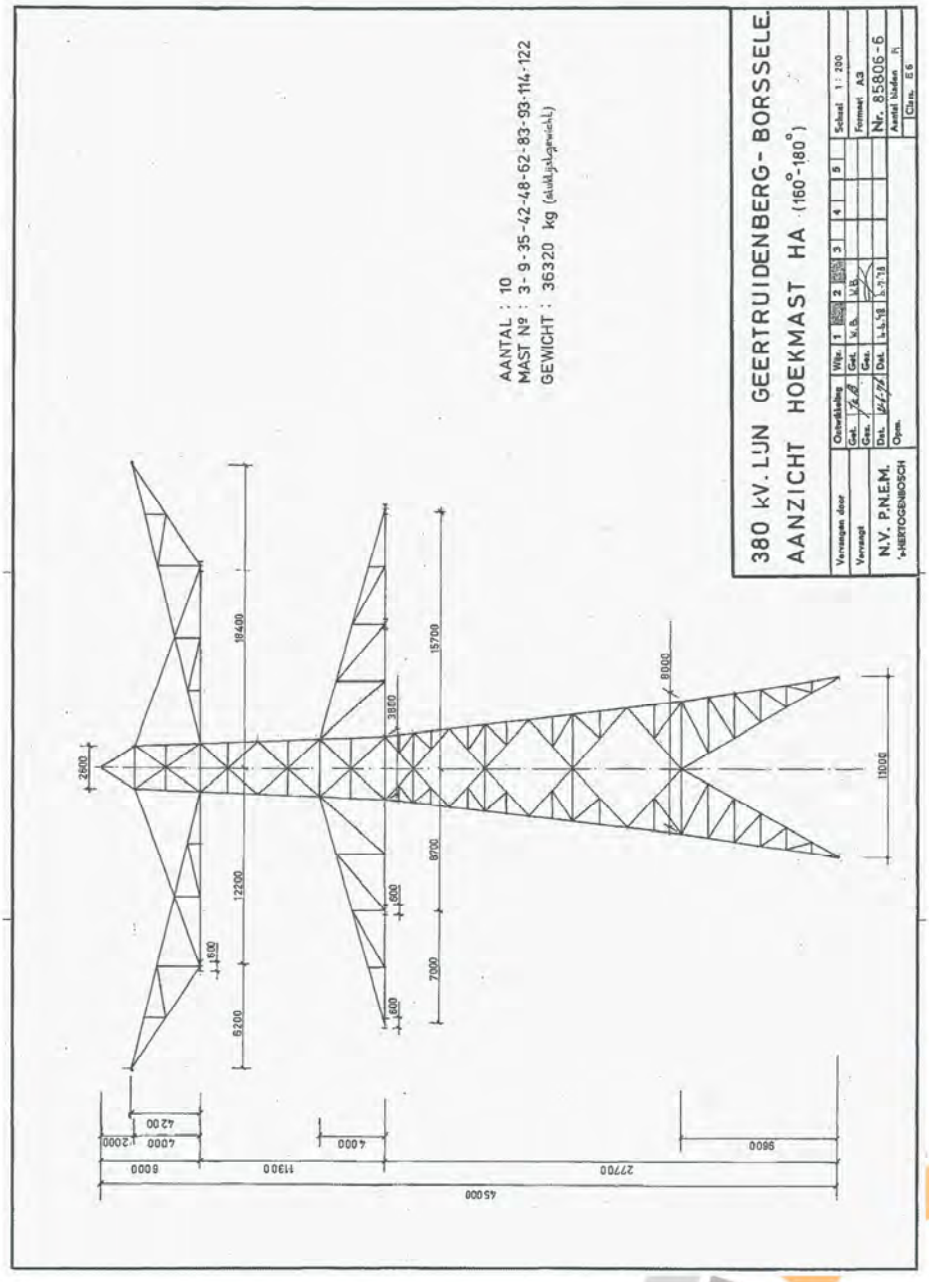
GT-BSL380 Z	Circuit 2 - fase 1	12.7	85.7
	Circuit 2 - fase 2	8.7	72.25
	Circuit 2 - fase 3	16.7	72.25

Paraaf: 117

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+5** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland-Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

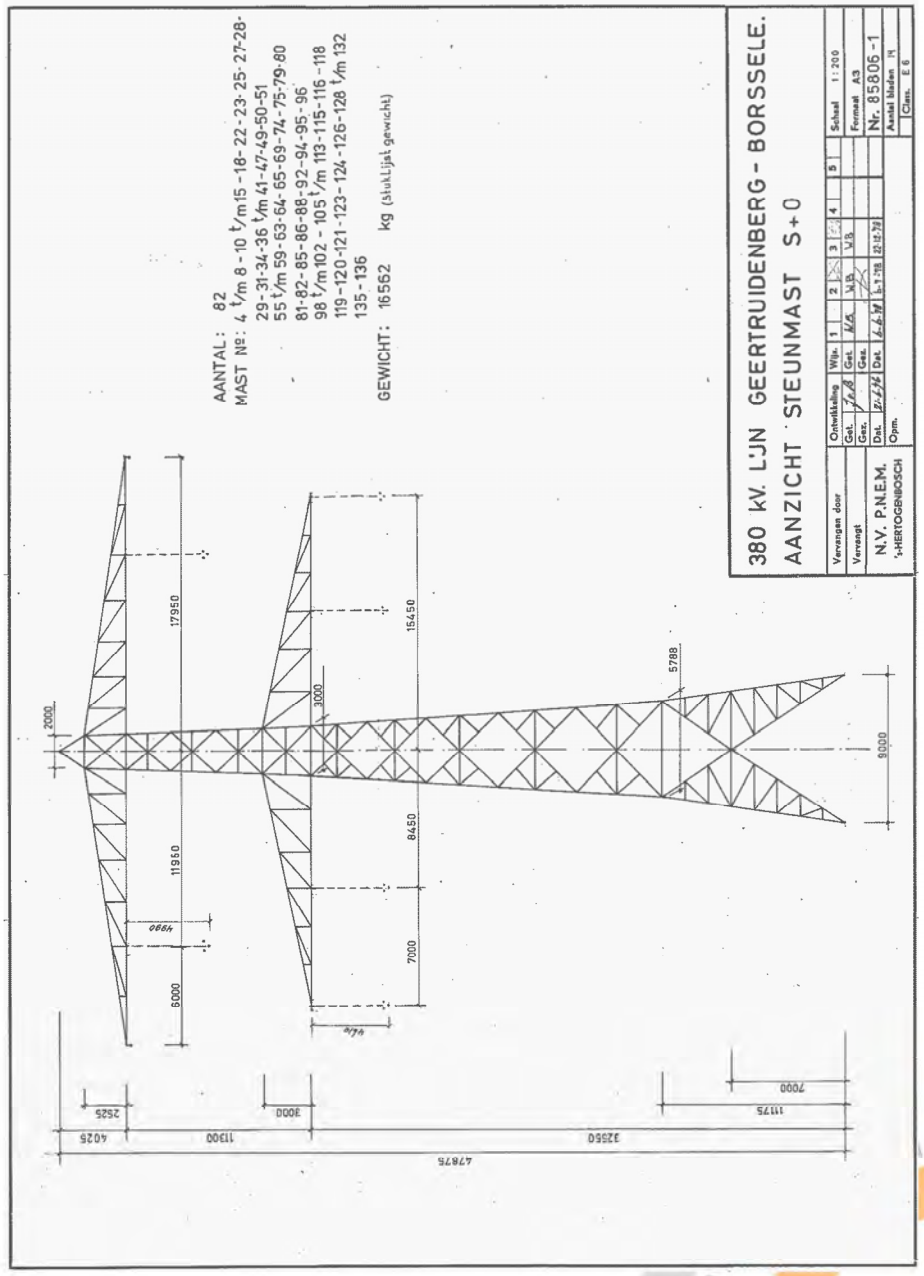


In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HA+0** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland-Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



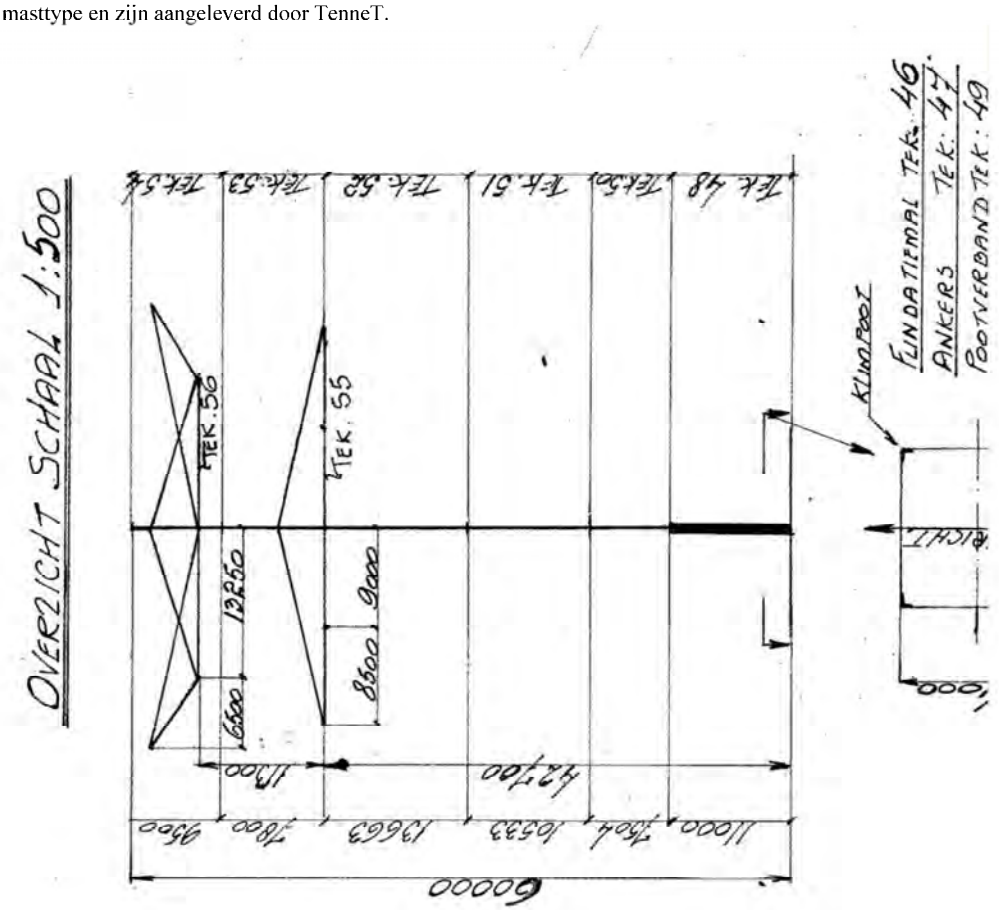
Paraaf: 119

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+0** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland-Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

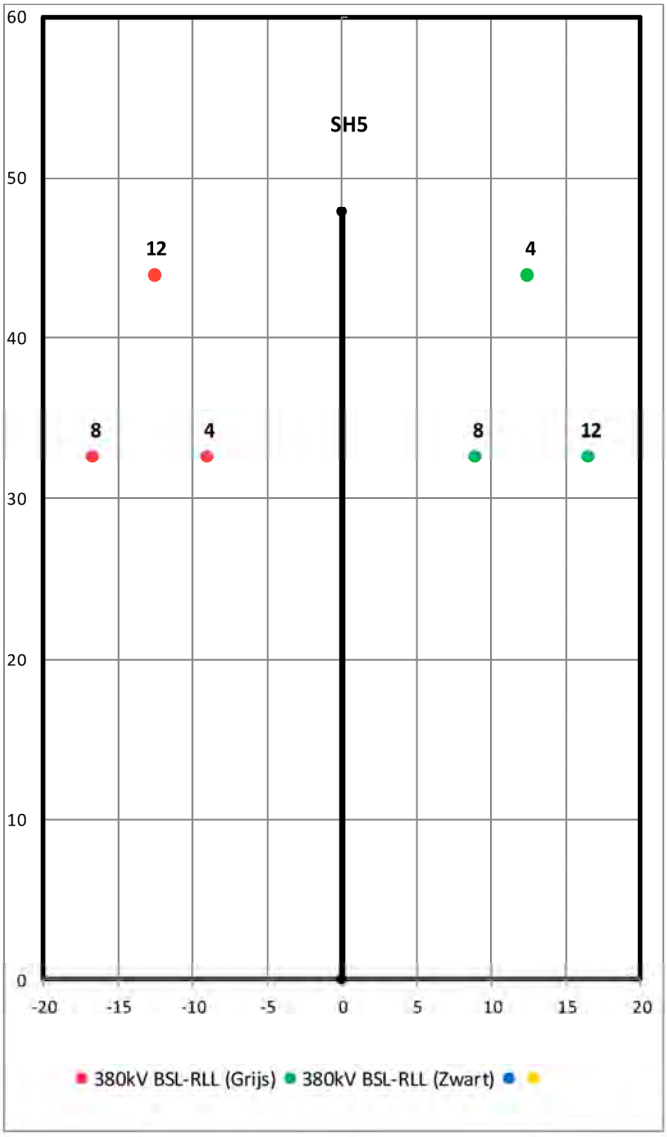


Paraaf: 120

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD+15** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland-Geertruidenberg opgenomen. De gegevens komen uit een staaltekening van het broekstuk van dit masttype en zijn aangeleverd door TenneT.



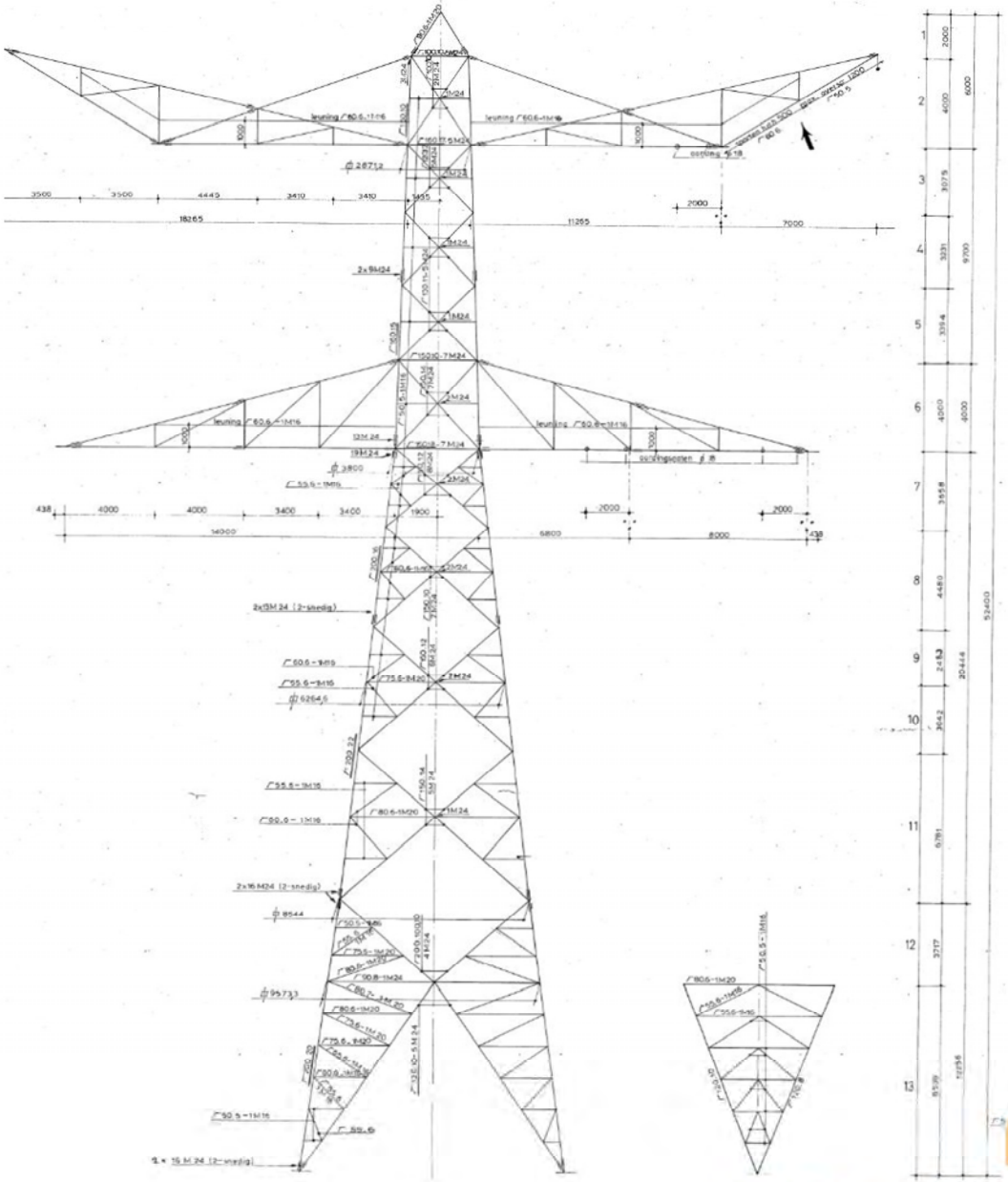
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SH5+0** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland-Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



SH5			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
Grijs	12	-12.5	43.85
Grijs	8	-16.6	32.55
Grijs	4	-9	32.55
Zwart	4	12.5	43.85
Zwart	8	9	32.55
Zwart	12	16.6	32.55

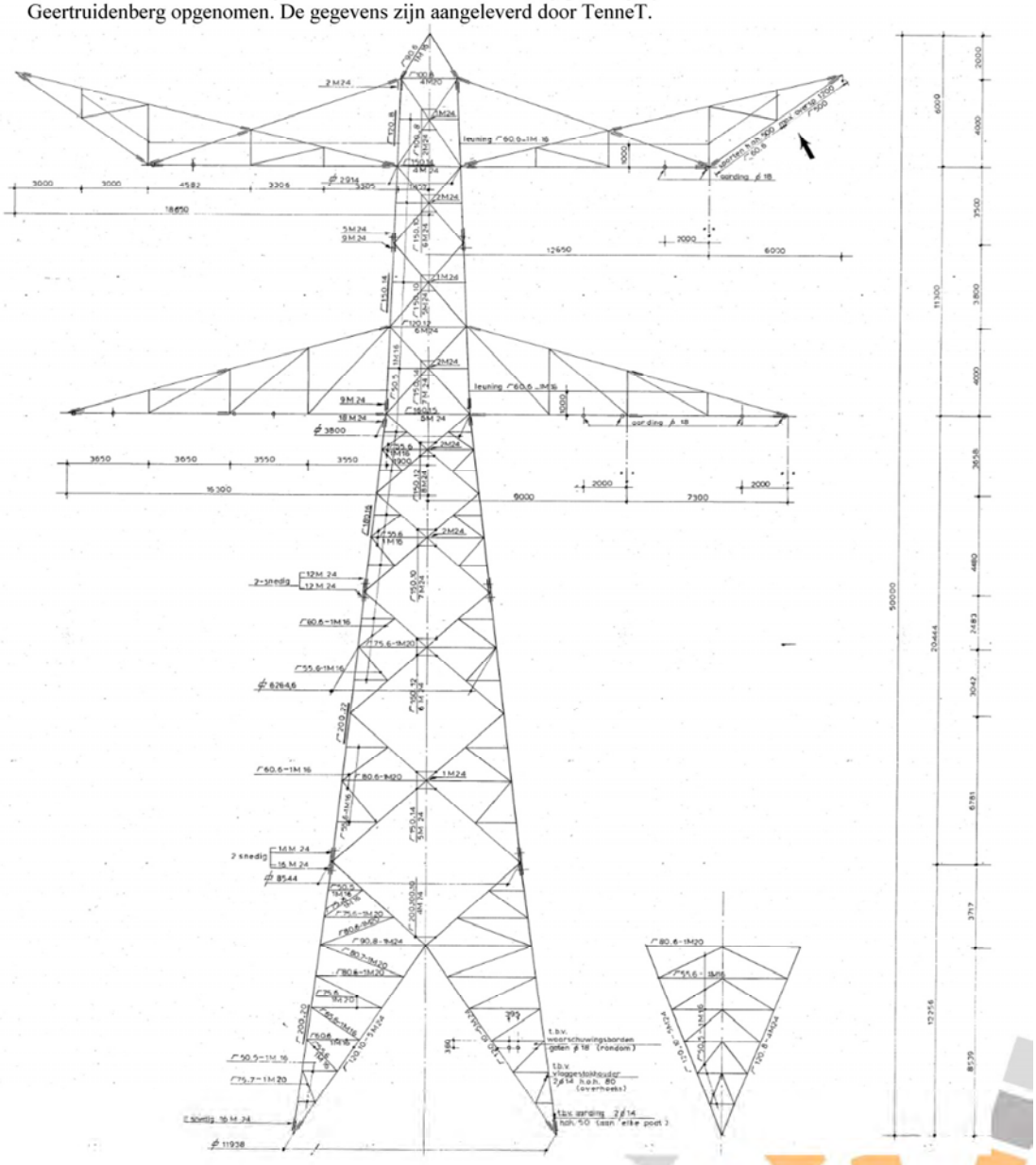
Paraaf:

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HA+5** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland-Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage C; Scenario 1, Mastbeelden 380kV Borssele-Rilland-Geertruidenberg

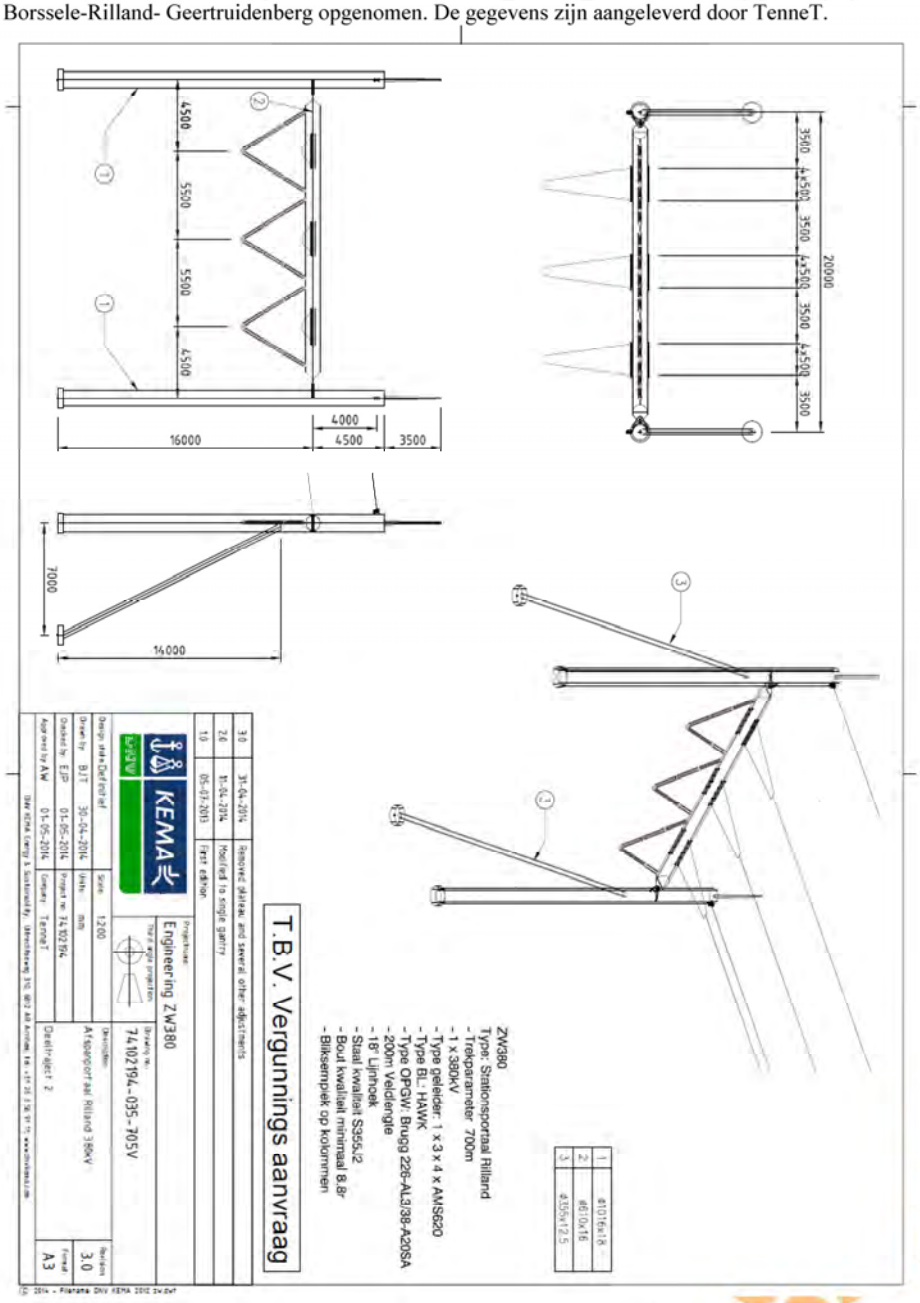
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HB+5** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland-Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 124

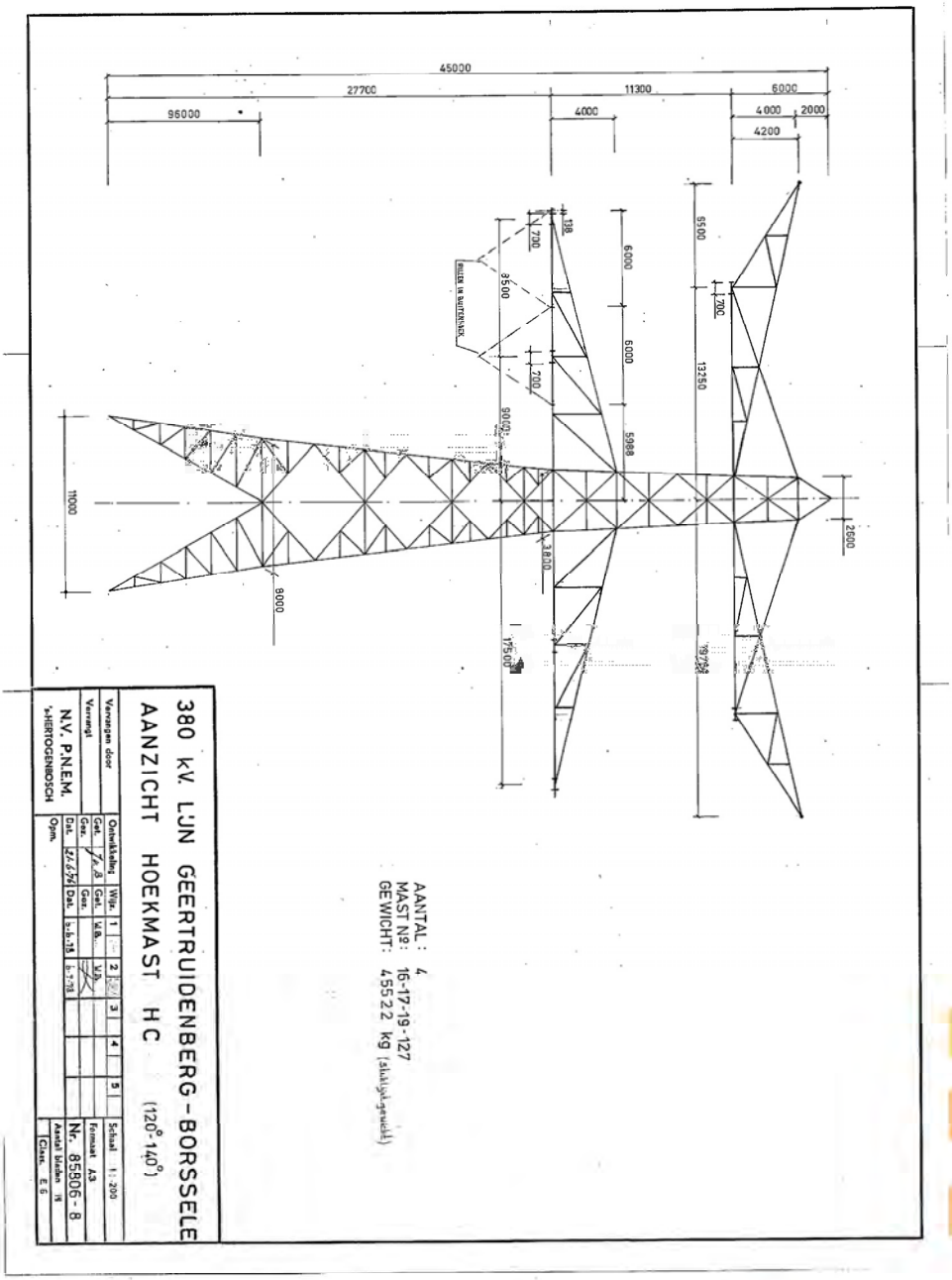
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage C; Scenario 1, Mastbeelden 380kV Borssele-Rilland-Geertruidenberg

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **PORTAAL_380KV_20M** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland- Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



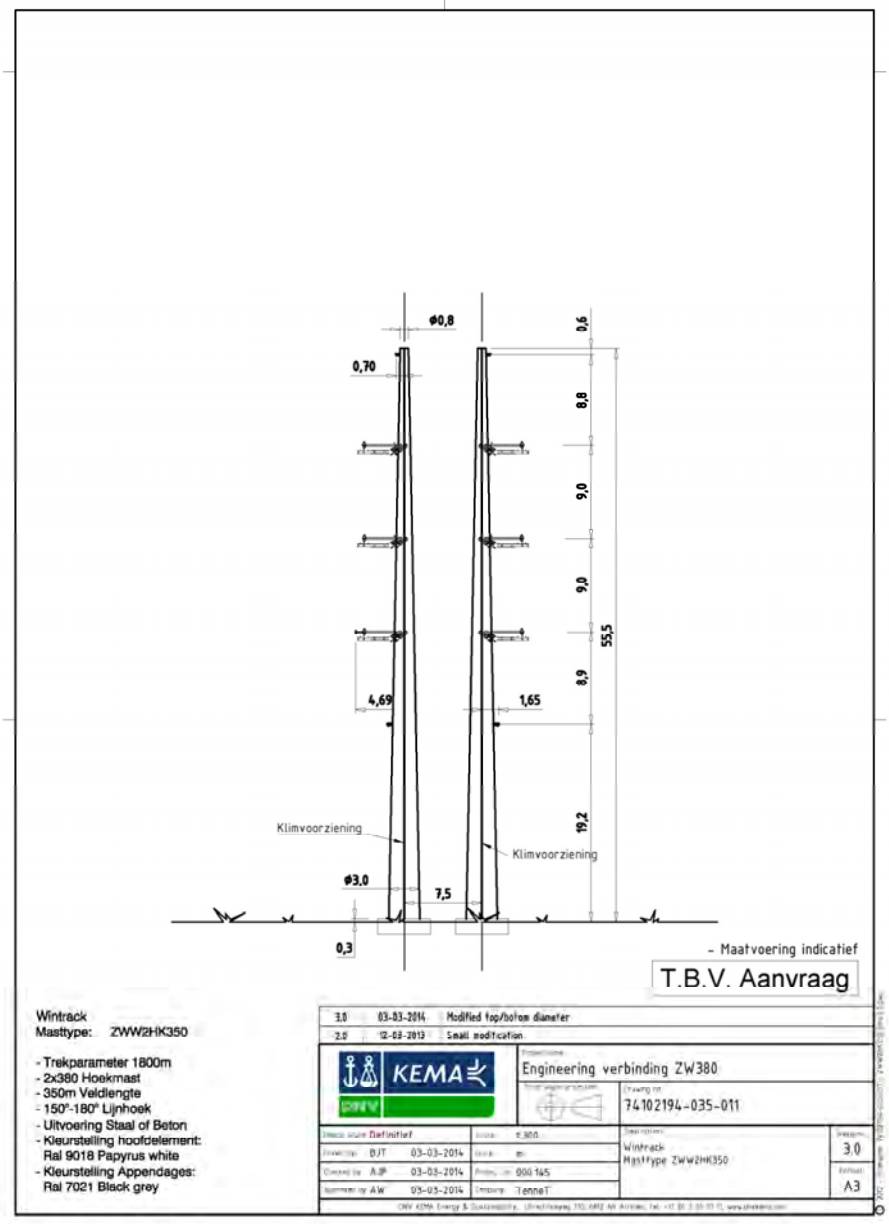
Paraaf: 125

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HC+0**van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland-Geertruidenberg. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



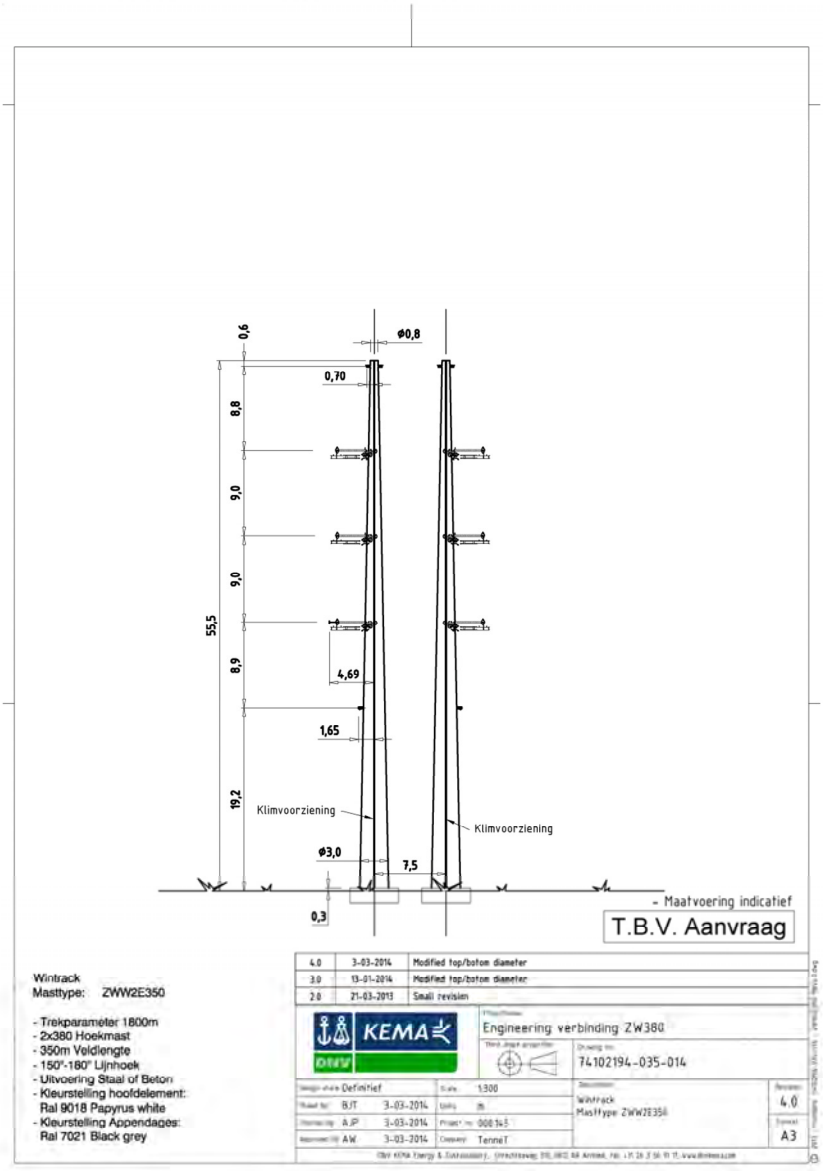
Paraaf: 126

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2HK350** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland- Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

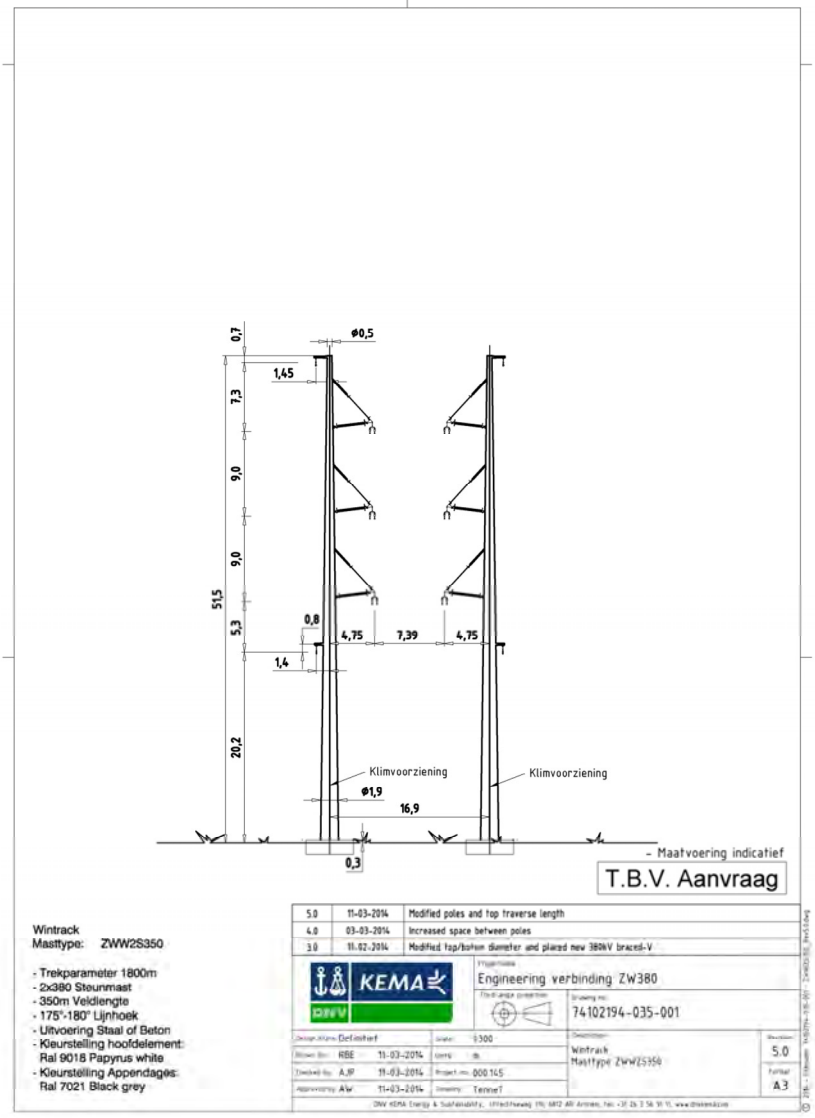


Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage C; Scenario 1, Mastbeelden 380kV Borssele-Rilland-Geertruidenberg

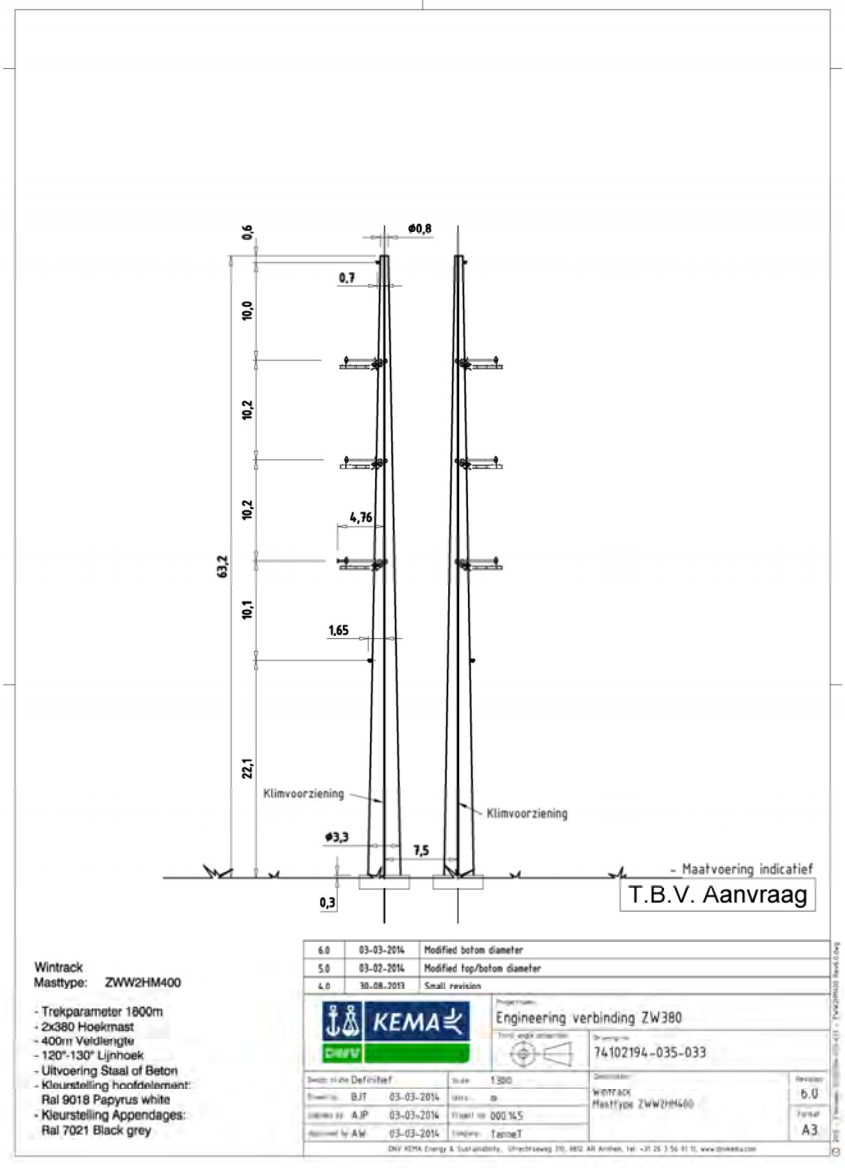
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2E350** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland-Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2S350** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland-Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

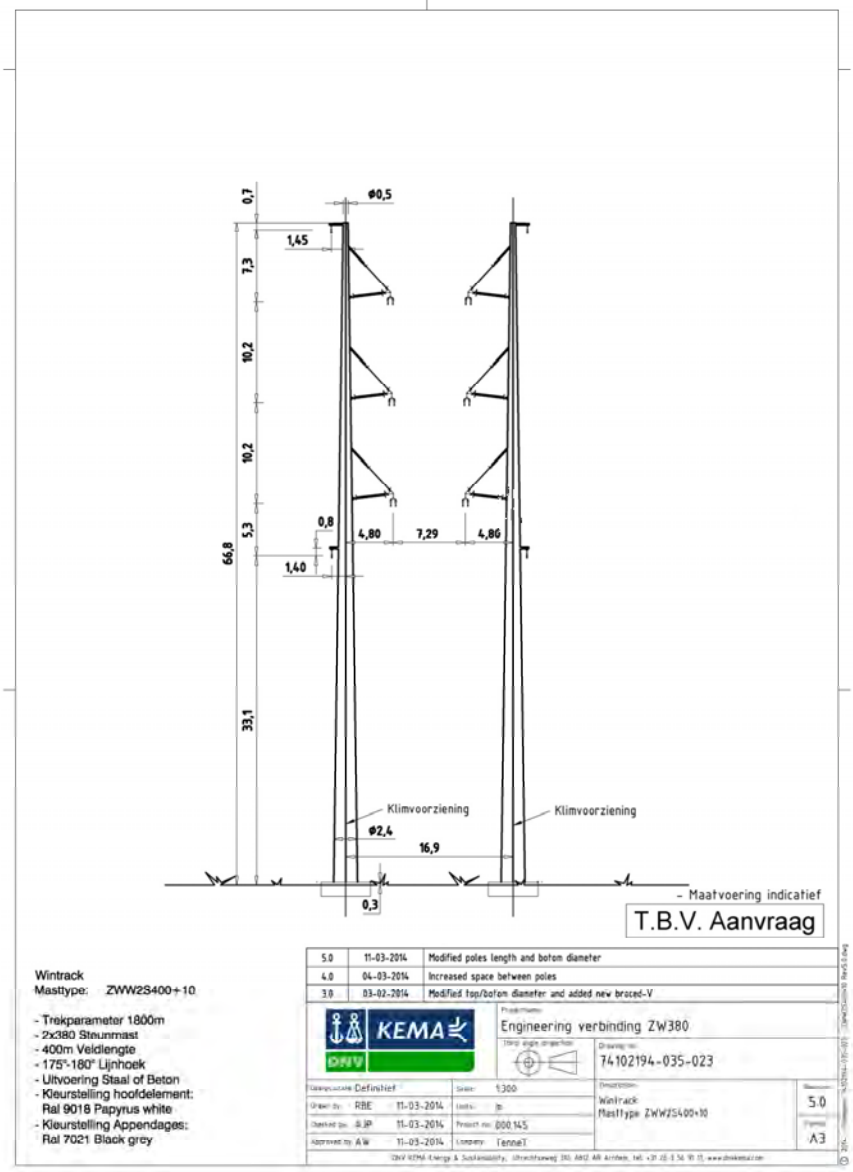


In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2HM400** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland- Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 130

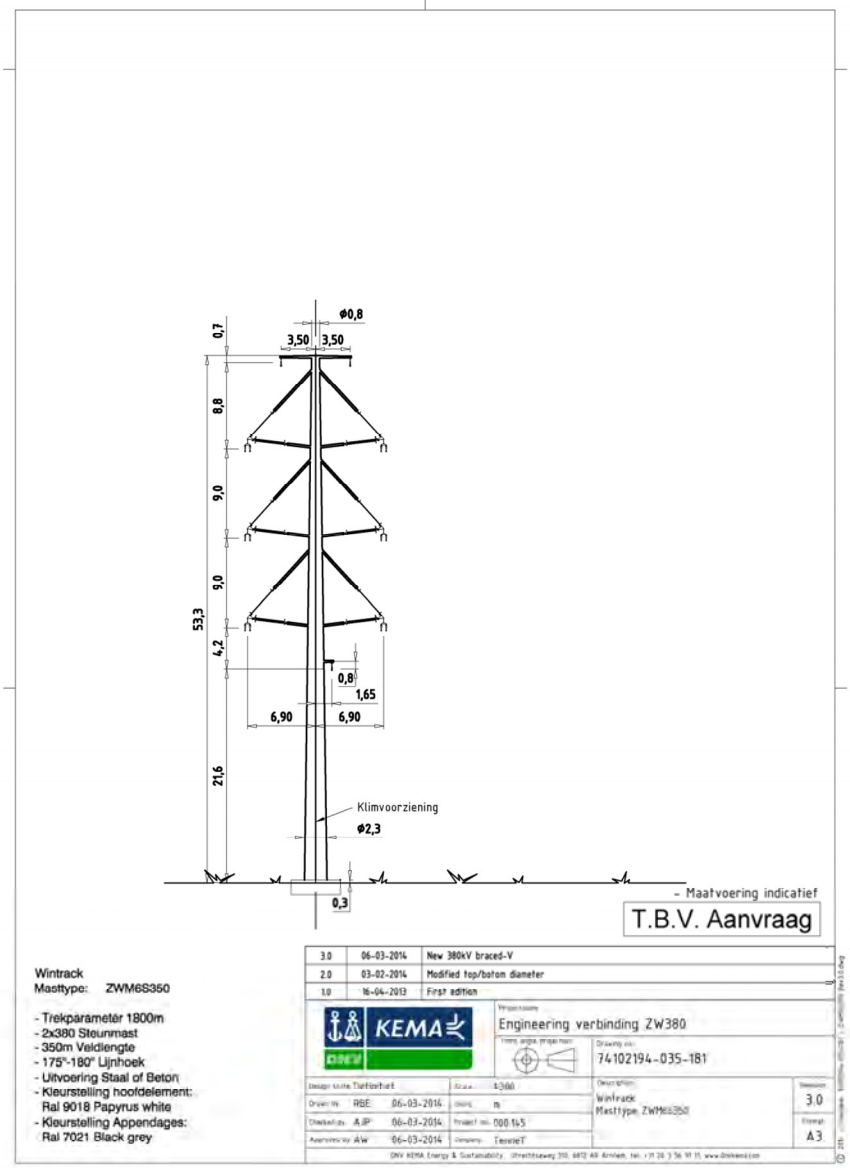
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2S400+10** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland- Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



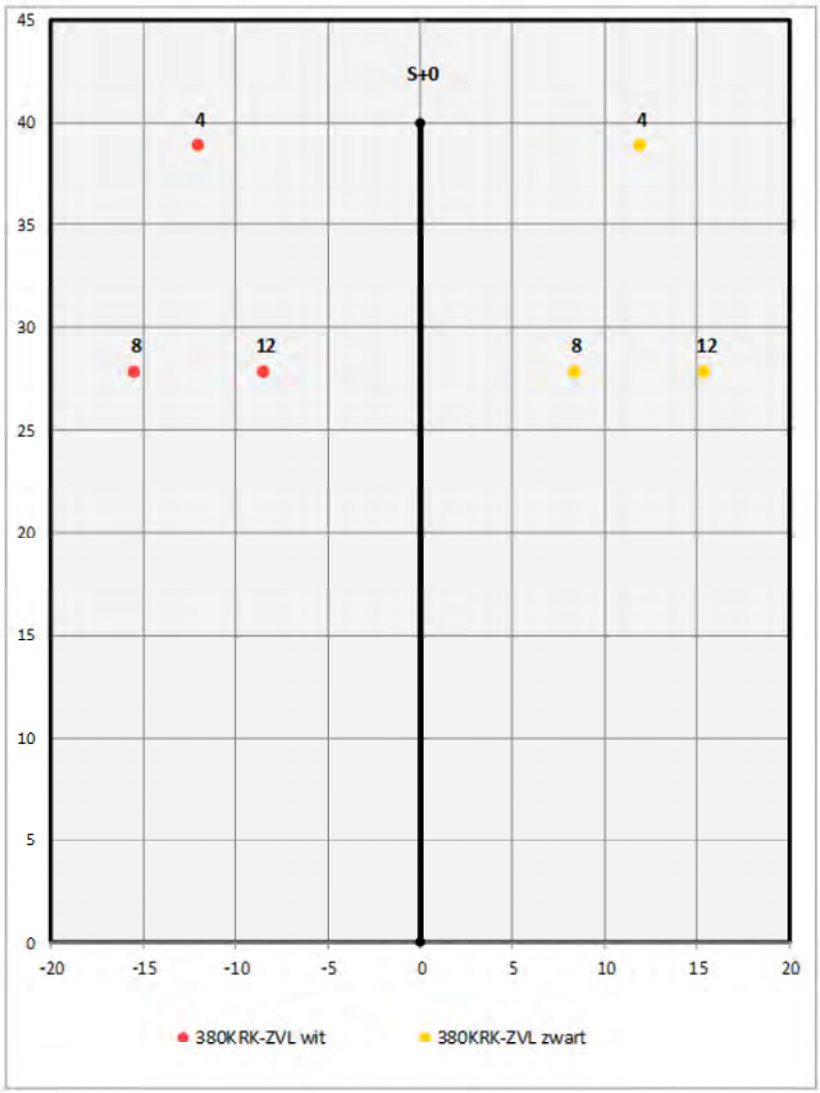
Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage C; Scenario 1, Mastbeelden 380kV Borssele-Rilland-Geertruidenberg

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWM6S350** van de hoogspanningslijn Borssele-Rilland-Geertruidenberg opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

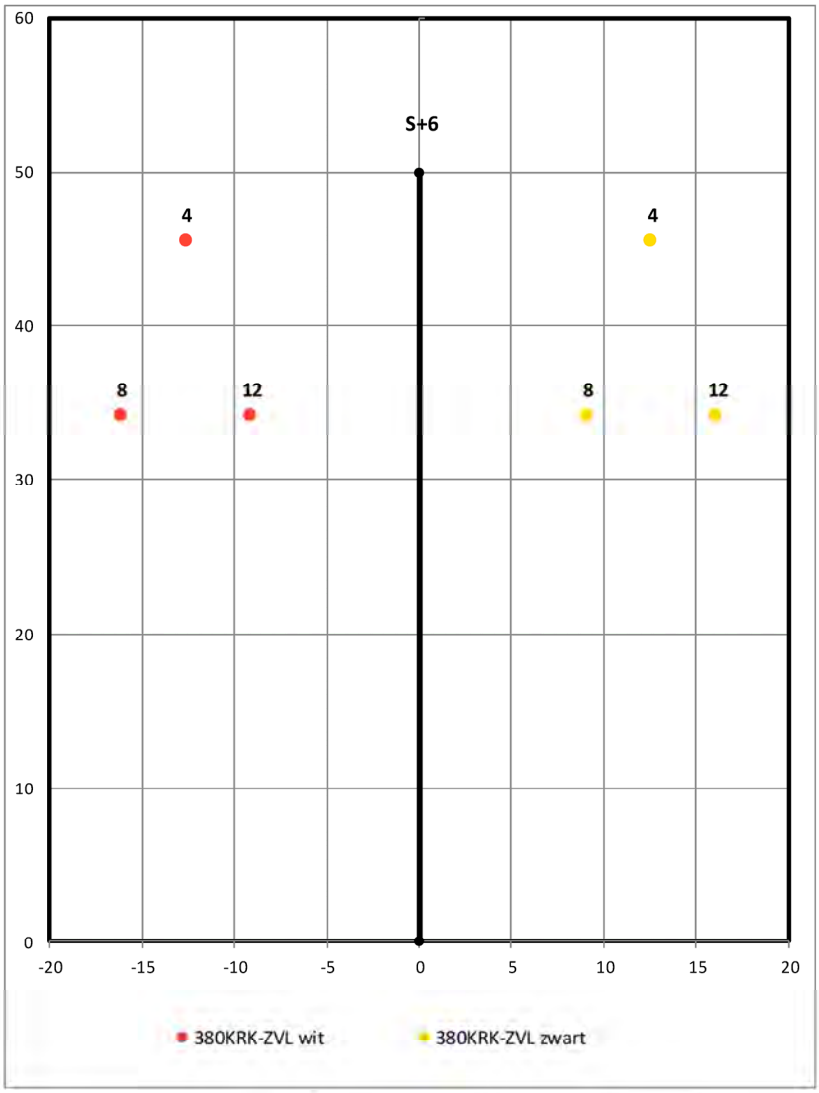


In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+0** van de hoogspanningslijn Rilland - Zandvliet opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



S+0			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	4	-11.95	38.85
wit	8	-15.45	27.8
wit	12	-8.45	27.8
zwart	4	11.95	38.85
zwart	8	8.45	27.8
zwart	12	15.45	27.8

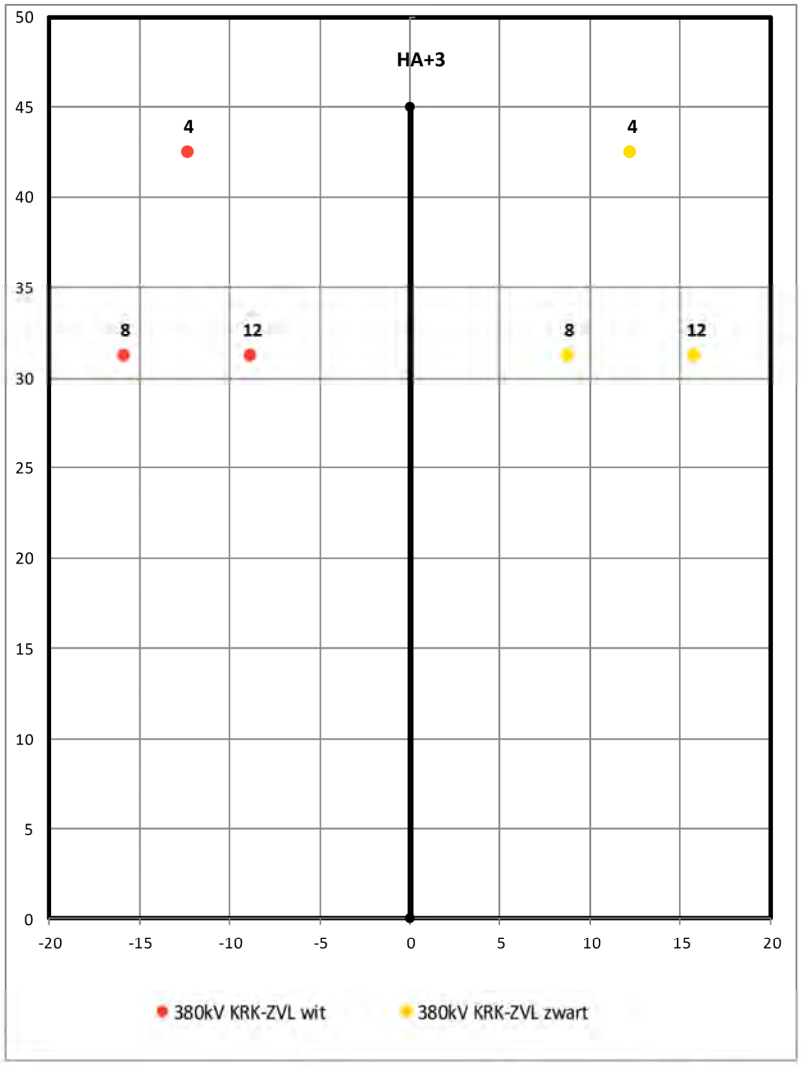
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+6** van de hoogspanningslijn Rilland - Zandvliet opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



S+6			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	4	-12.6	45.43
wit	8	-16.1	34.13
wit	12	-9.1	34.13
zwart	4	12.6	45.43
zwart	8	9.1	34.13
zwart	12	16.1	34.13

Paraaf:

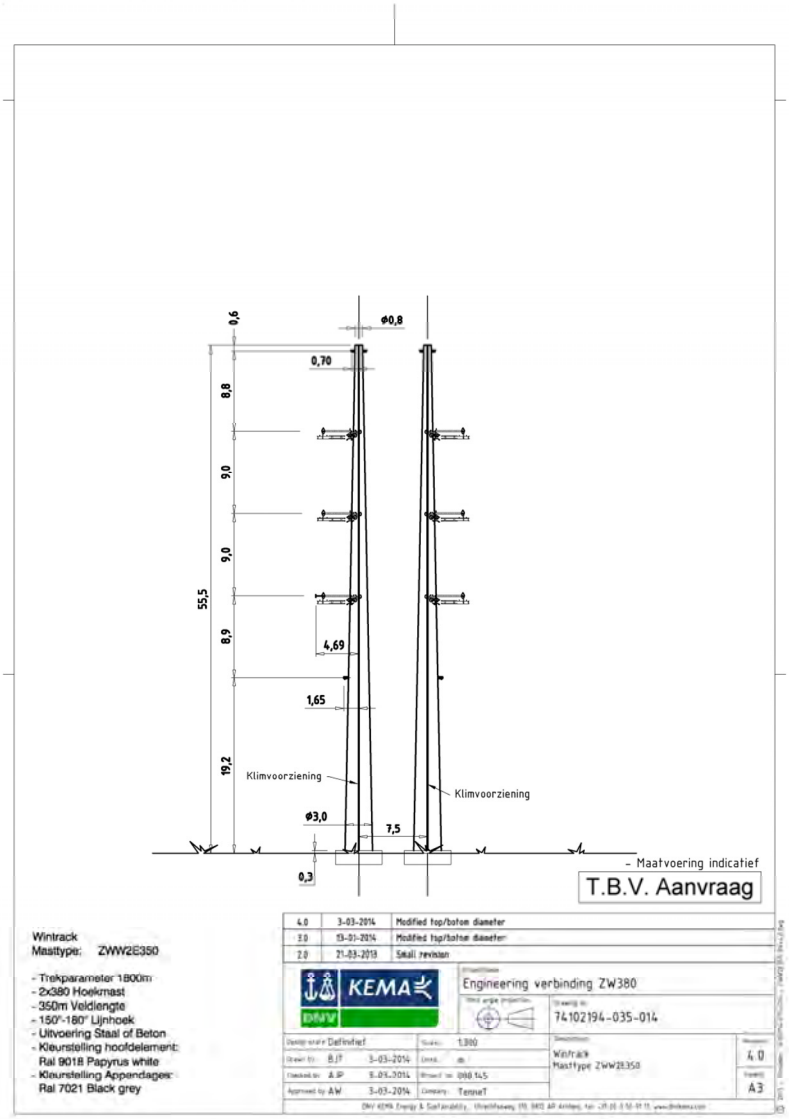
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HA+3** van de hoogspanningslijn Rilland - Zandvliet opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



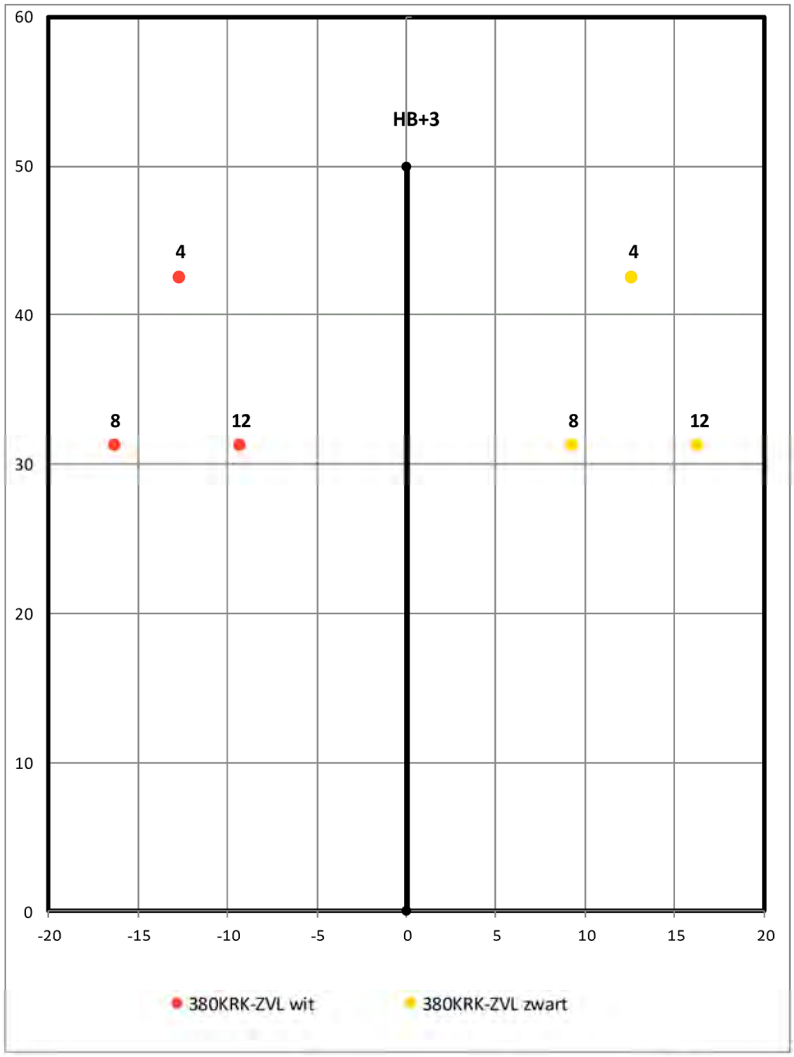
HA+3			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	4	-12.3	42.49
wit	8	-15.8	31.19
wit	12	-8.8	31.19
zwart	4	12.3	42.49
zwart	8	8.8	31.19
zwart	12	15.8	31.19

Paraaf:

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2E350** van de hoogspanningslijn Rilland - Zandvliet opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HB+3** van de hoogspanningslijn Rilland - Zandvliet opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

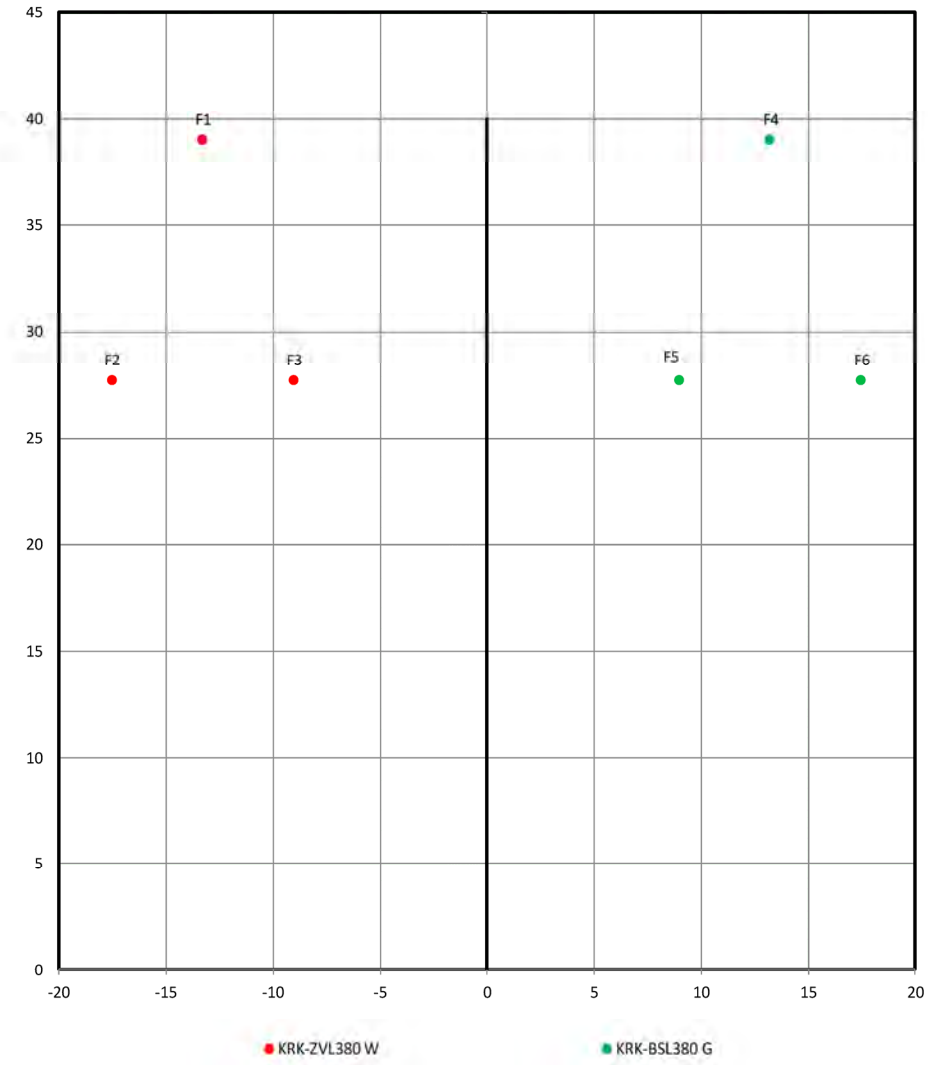


HB+3			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	4	-12.65	42.49
wit	8	-16.3	31.19
wit	12	-9.3	31.19
zwart	4	12.65	42.49
zwart	8	9.3	31.19
zwart	12	16.3	31.19

Paraaf: 137

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage D; Scenario 1, Mastbeelden 380kV Rilland-Zandvliet

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HE+0** van de hoogspanningslijn Rilland - Zandvliet opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

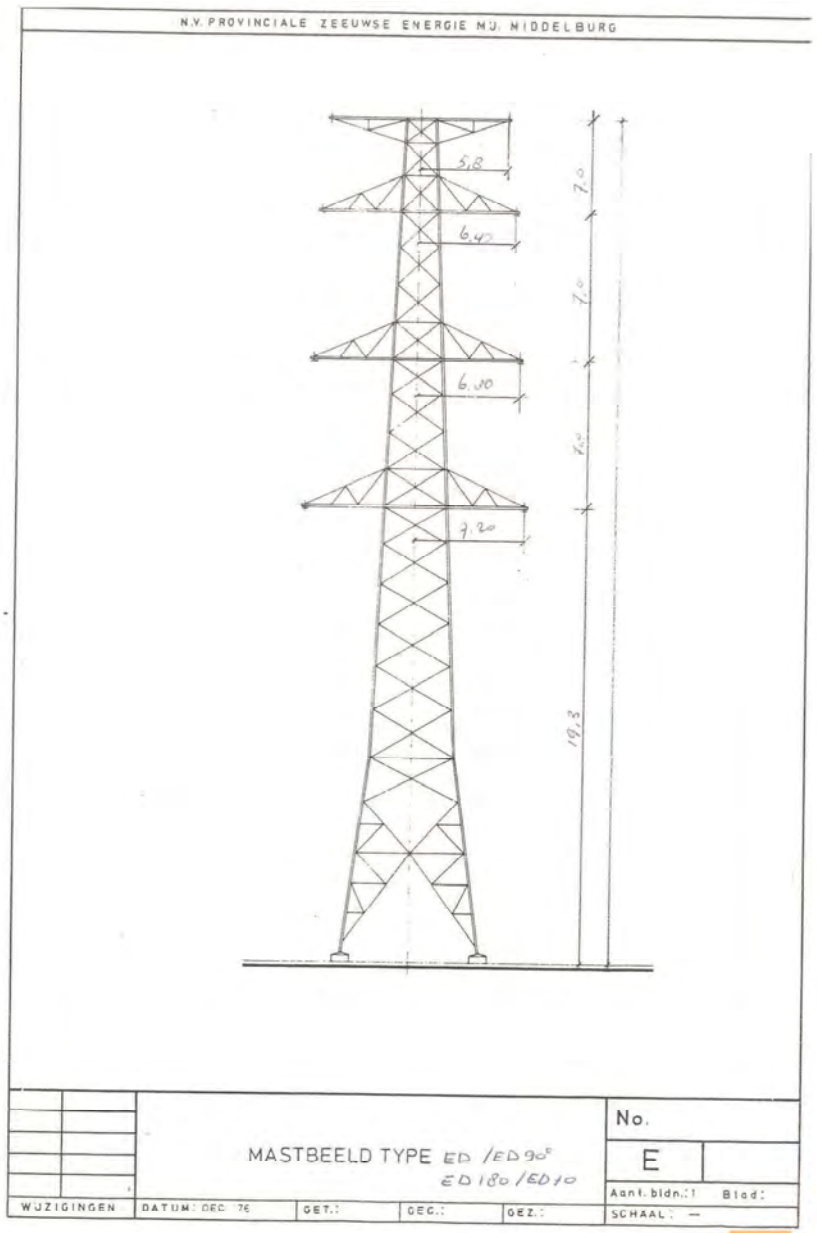


KRK-ZVL380 W	Circuit 1 - fase 1	-13.25	38.99
	Circuit 1 - fase 2	-17.5	27.69
	Circuit 1 - fase 3	-9	27.69

KRK-BSL380 G	Circuit 2 - fase 1	13.25	38.99
	Circuit 2 - fase 2	9	27.69
	Circuit 2 - fase 3	17.5	27.69

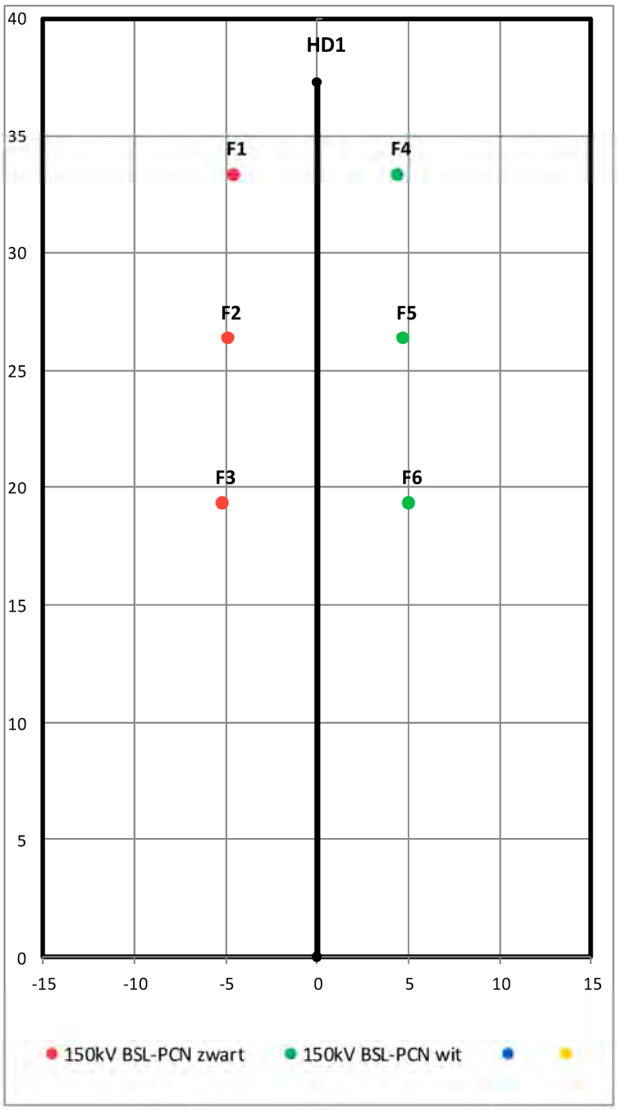
Paraaf: 138

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ED en ED90°** van de hoogspanningslijn Borssele – Pechiney opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage E; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Pechiney

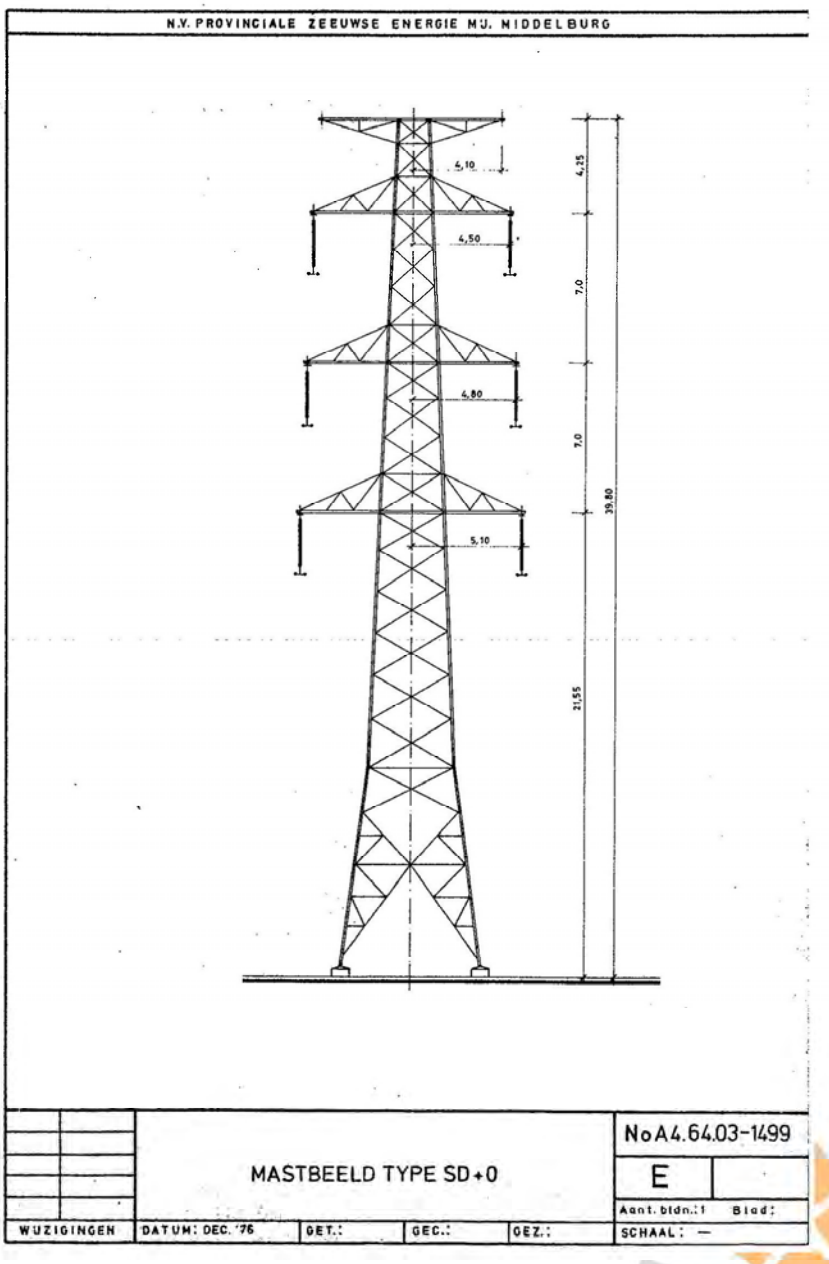
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD1** van de hoogspanningslijn Borssele – Pechiney opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



HD1		
klokgetal	**X**	**Y**
F1	-4.5	33.3
F2	-4.8	26.3
F3	-5.1	19.3
F4	4.5	33.3
F5	4.8	26.3
F6	5.1	19.3

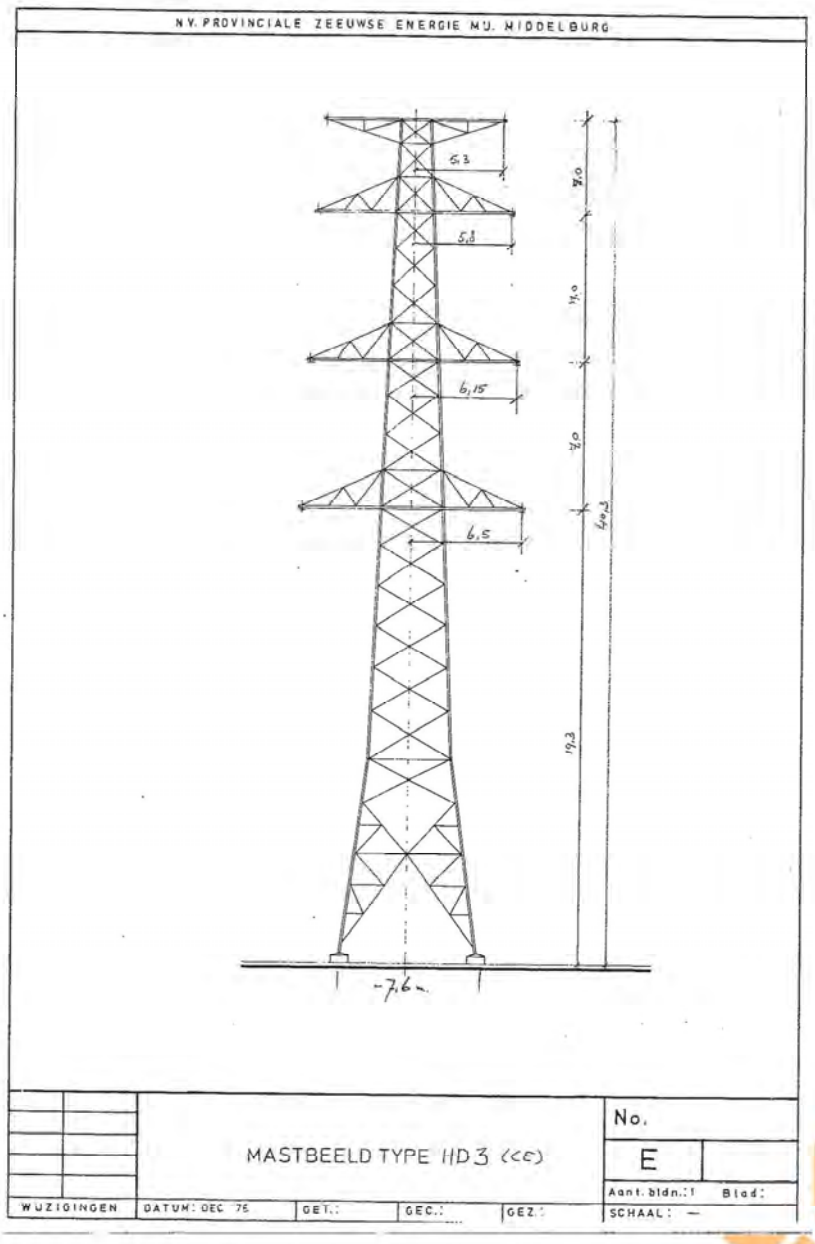
Paraaf: 140

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SD** van de hoogspanningslijn Borssele – Pechiney opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



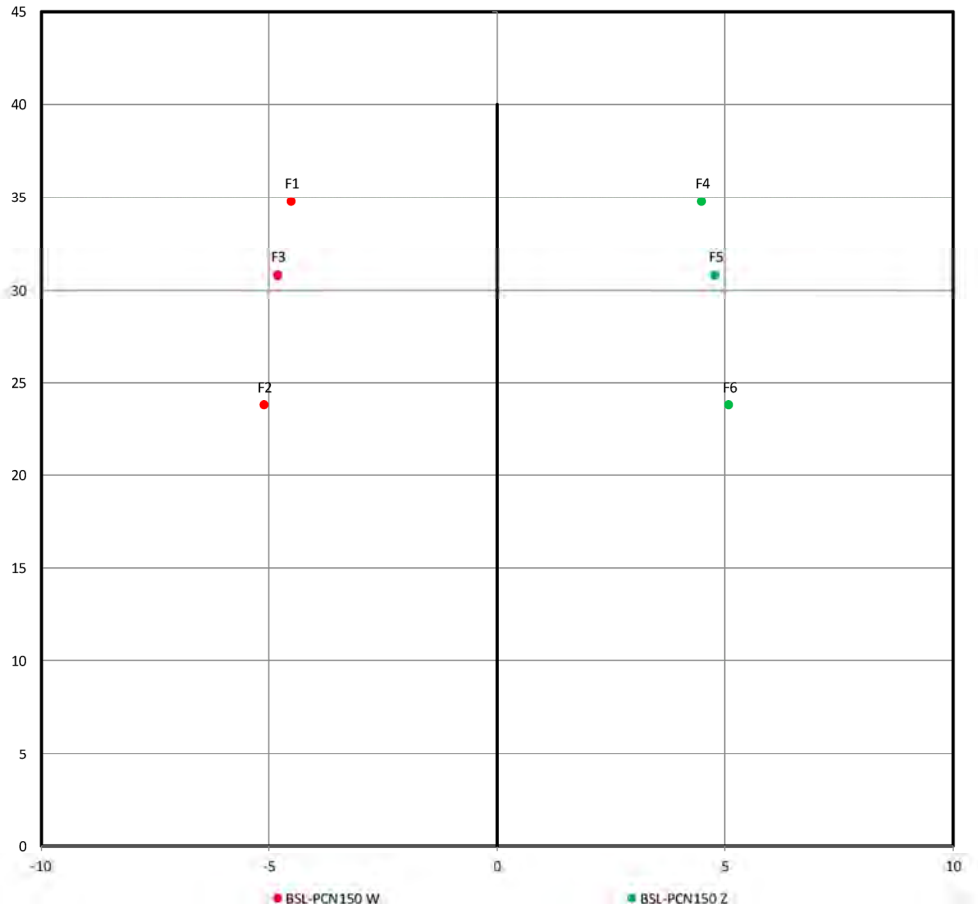
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage E; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Pechiney

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD3** van de hoogspanningslijn Borssele – Pechiney opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage E; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Pechiney

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SD+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Pechiney opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



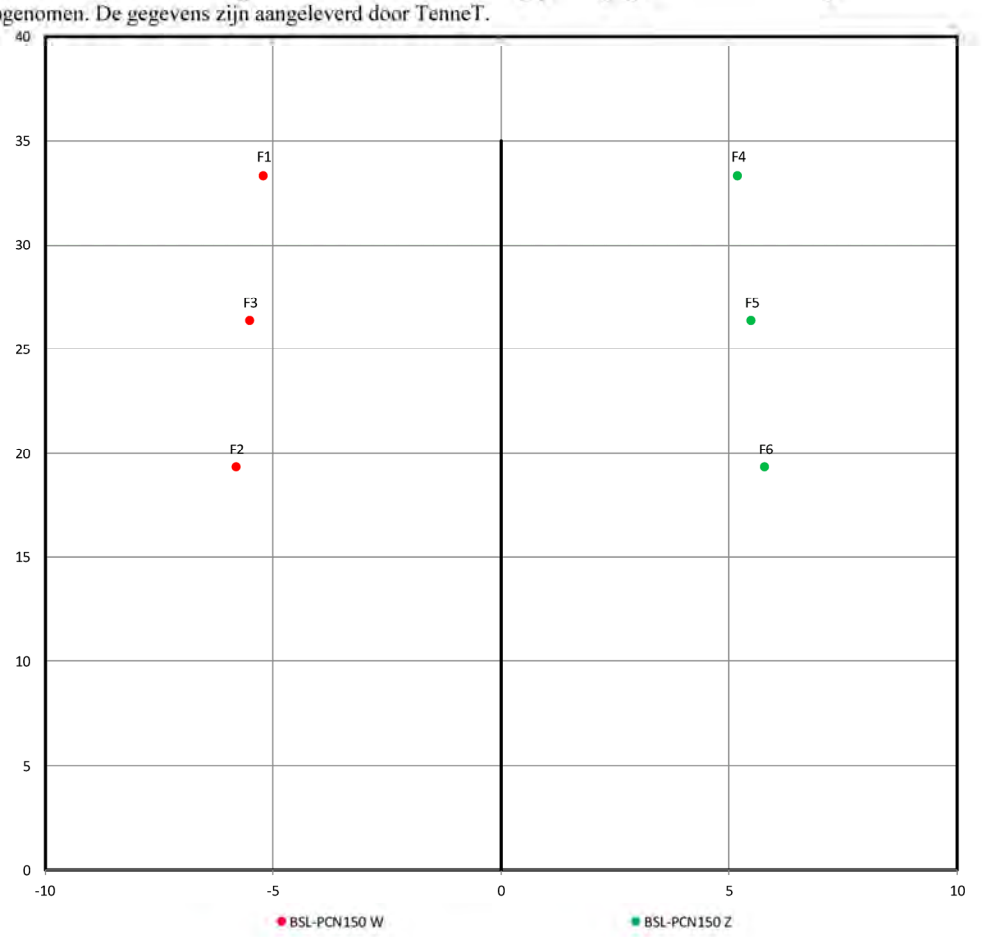
BSL-PCN150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.5	34.75
	Circuit 1 - fase 2	-4.8	30.75
	Circuit 1 - fase 3	-5.1	23.75

BSL-PCN150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.5	34.75
	Circuit 2 - fase 2	4.8	30.75
	Circuit 2 - fase 3	5.1	23.75

Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage E; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Pechiney

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD2** van de hoogspanningslijn Borssele – Pechiney opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



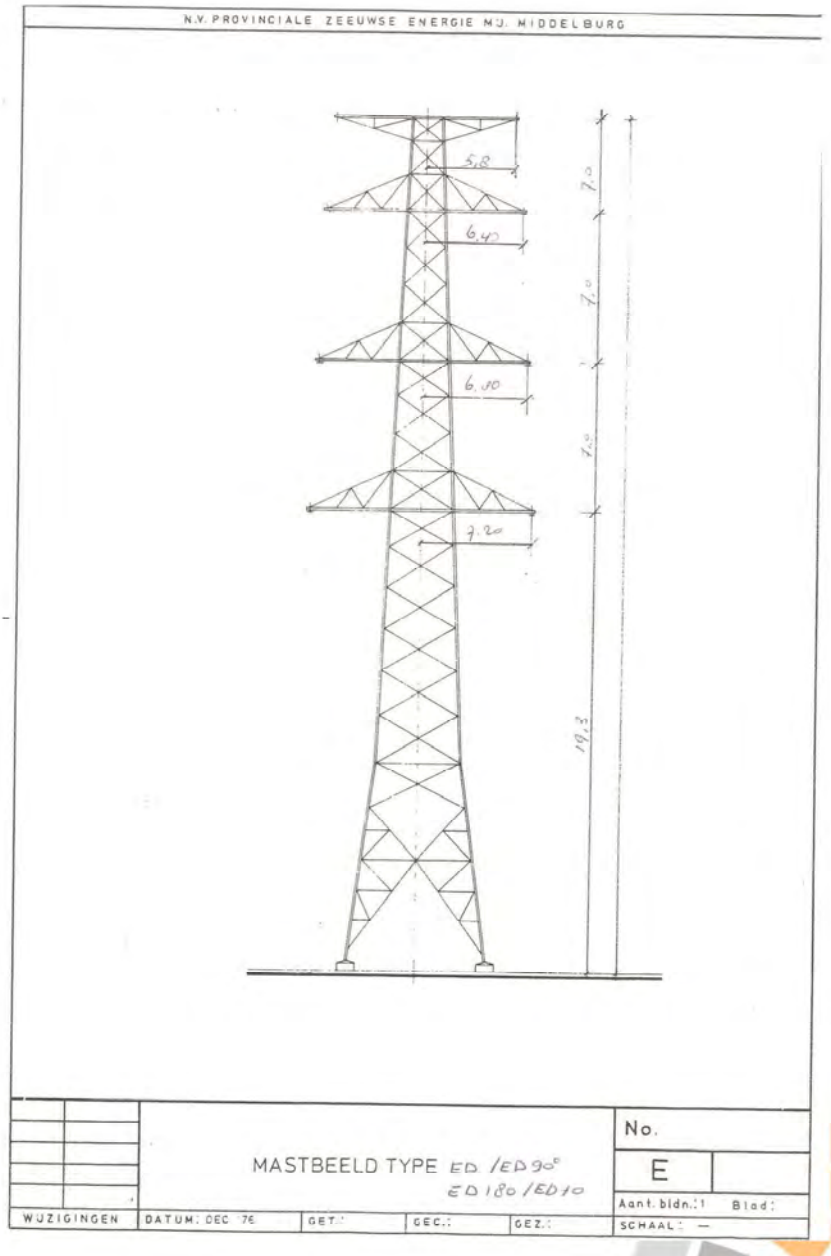
BSL-PCN150 W	Circuit 1 - fase 1	-5.2	33.3
	Circuit 1 - fase 2	-5.5	26.3
	Circuit 1 - fase 3	-5.8	19.3

BSL-PCN150 Z	Circuit 2 - fase 1	5.2	33.3
	Circuit 2 - fase 2	5.5	26.3
	Circuit 2 - fase 3	5.8	19.3

Paraaf: 144

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage F; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Goes de Poel

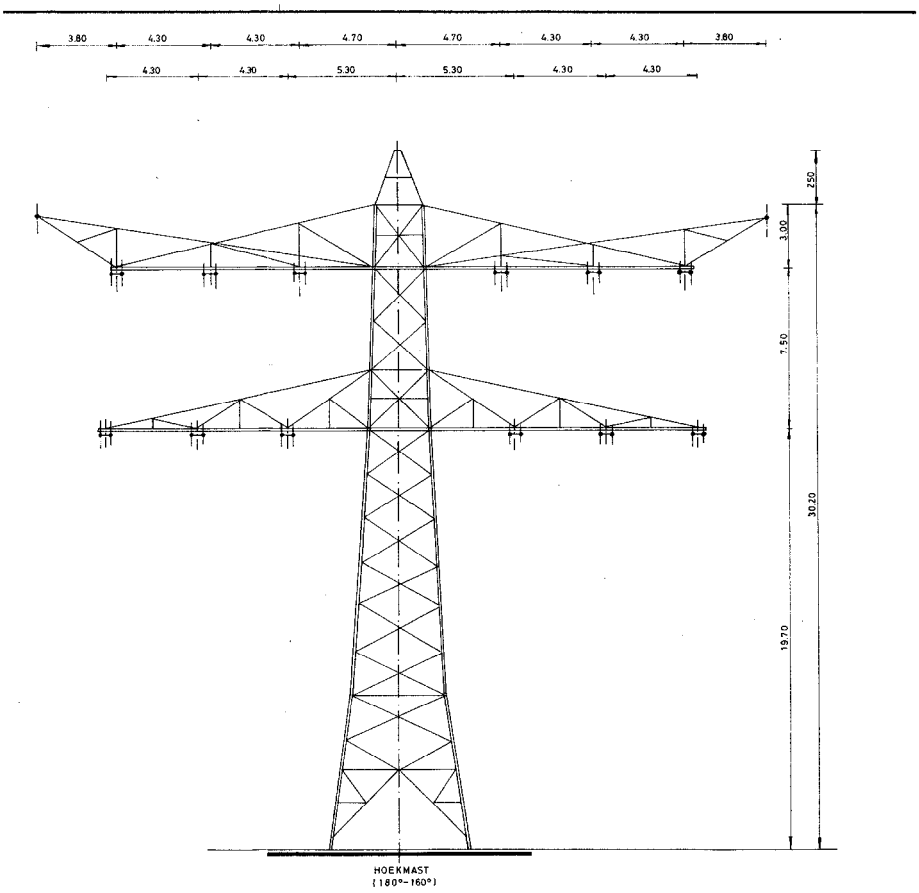
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ED+0** van de hoogspanningslijn Borssele – Goes De Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage F; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Goes de Poel

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HV1+0** van de hoogspanningslijn Borssele – Goes De Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



N.V. PROVINCIALE ZEEUWSCHE ENERGIE MIJ -MIDDELBURG

MASTTYPE SV-85 en HV1-85

A 2.64.03-542

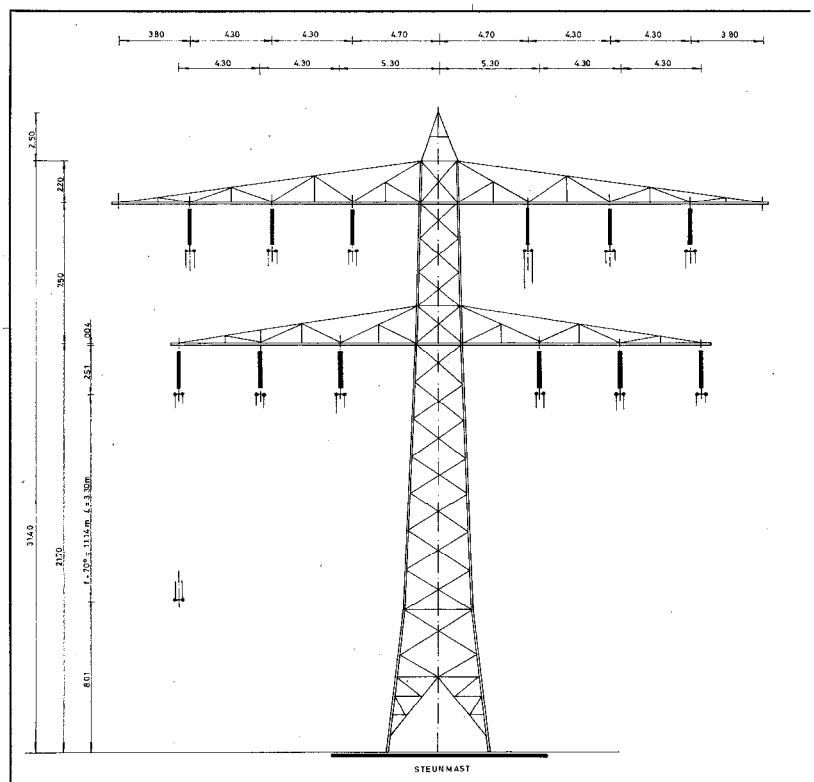
Schaal: 1:150 | Get.: M.V | Datum: 6-2-'70

Groep: | Gez.:

Paraaf:

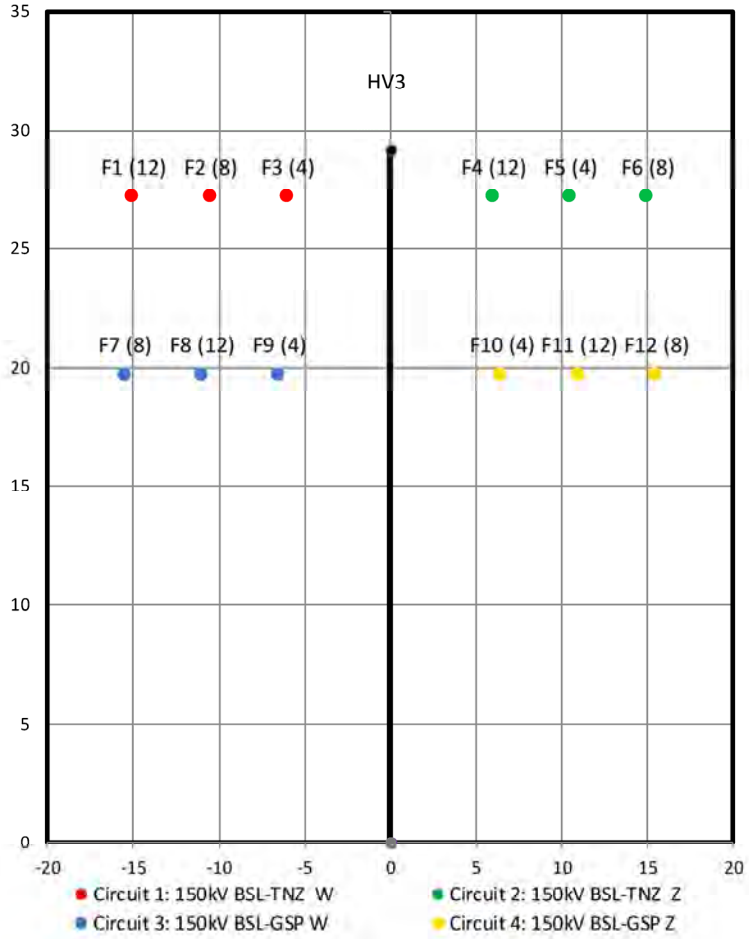
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage F; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Goes de Poel

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SV+0** van de hoogspanningslijn Borssele – Goes De Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



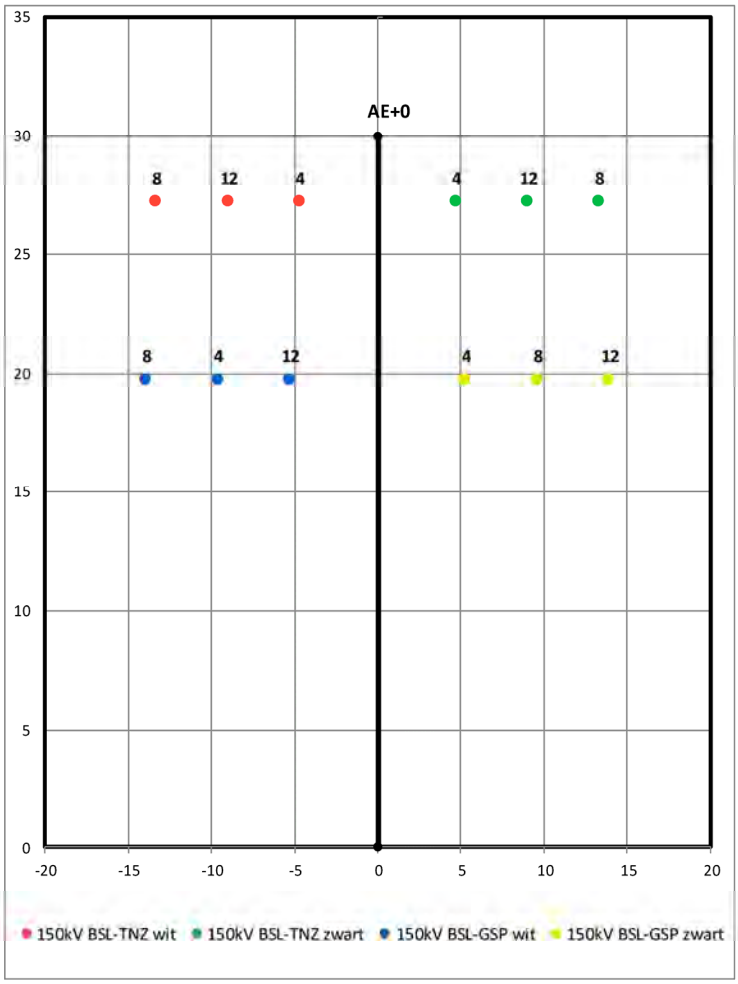
Paraaf: 147

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HV3+0** van de hoogspanningslijn Borssele – Goes De Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



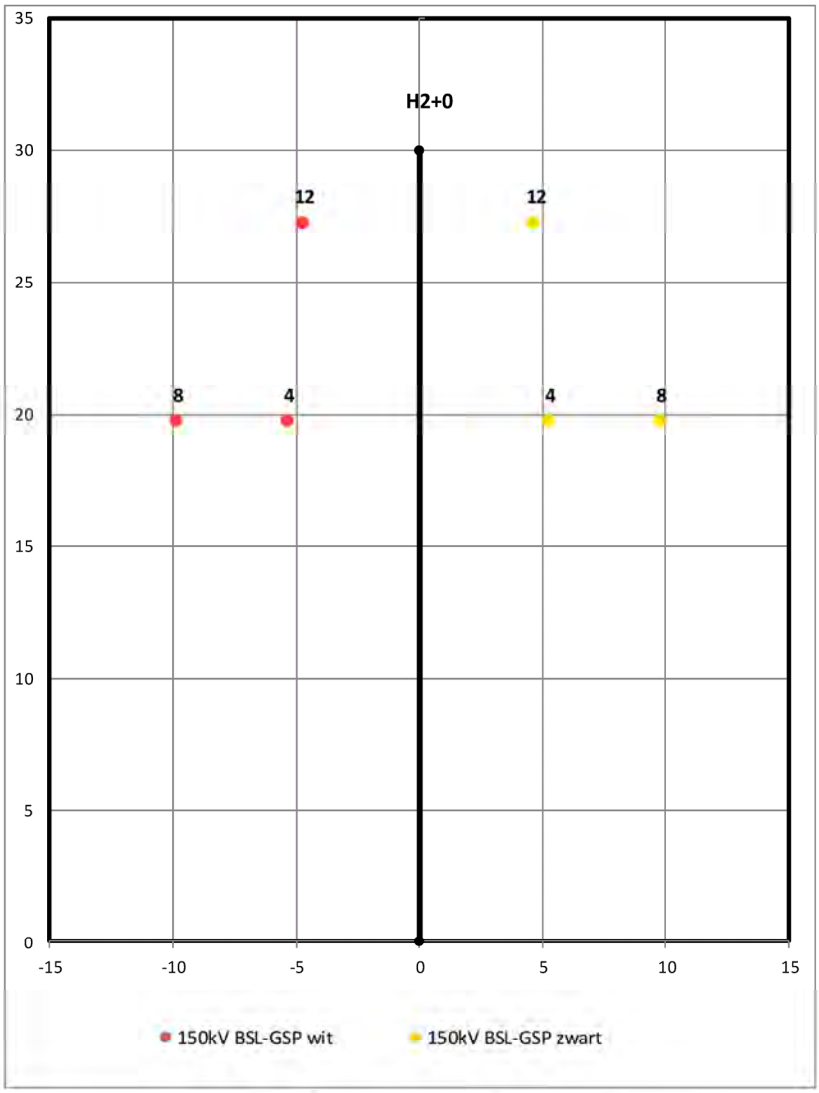
HV3			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
150kV BSL-TNZ W	12	-15	27
150kV BSL-TNZ W	8	-10.5	27
150kV BSL-TNZ W	4	-6	27
150kV BSL-TNZ Z	12	6	27
150kV BSL-TNZ Z	4	10.5	27
150kV BSL-TNZ Z	8	15	27
150kV BSL-GSP W	12	-15.5	20
150kV BSL-GSP W	8	-11	20
150kV BSL-GSP W	4	-6.5	20
150kV BSL-GSP Z	12	6.5	20
150kV BSL-GSP Z	4	11	20
150kV BSL-GSP Z	8	15.5	20

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **AE+0** van de hoogspanningslijn Borssele – Goes De Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



AE+0			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
Wit	8	-13.3	27.2
Wit	12	-9	27.2
Wit	4	-4.7	27.2
Zwart	4	4.7	27.2
Zwart	12	9	27.2
Zwart	8	13.3	27.2
Wit	8	-13.9	19.7
Wit	12	-9.6	19.7
Wit	4	-5.3	19.7
Zwart	4	5.3	19.7
Zwart	12	9.6	19.7
Zwart	8	13.9	19.7

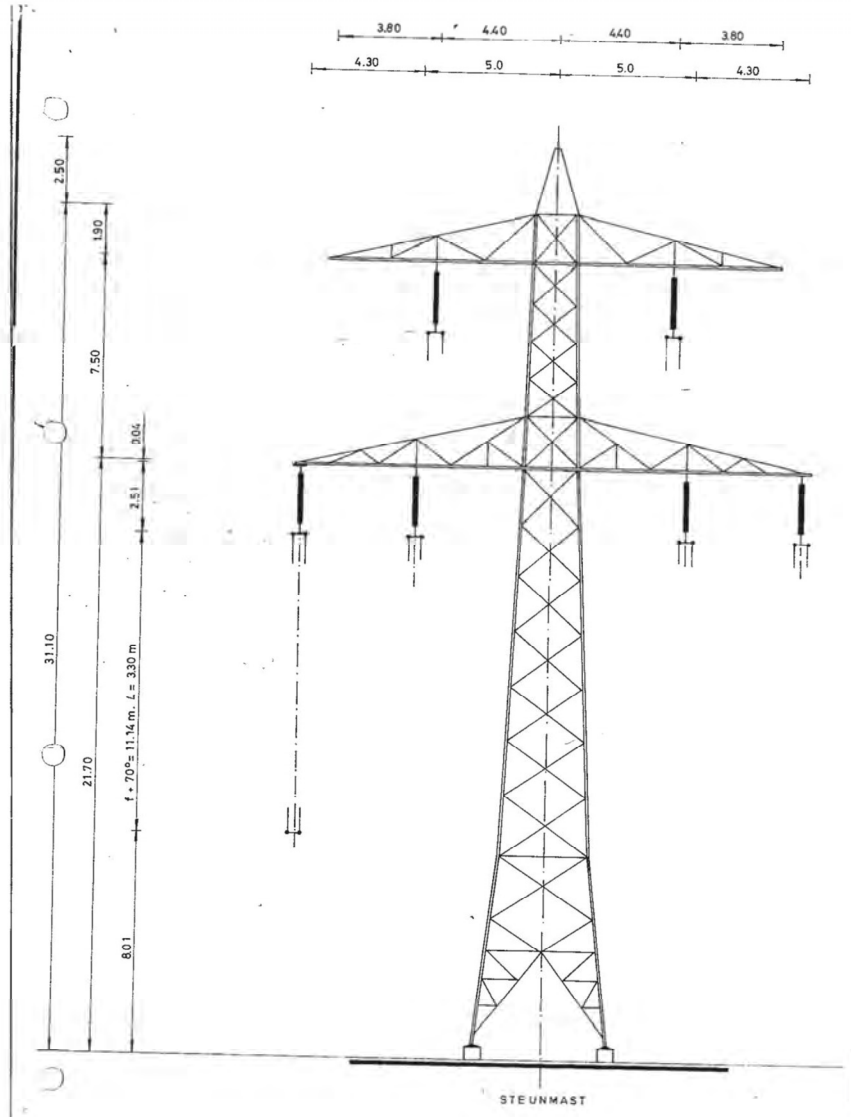
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **H2+0** van de hoogspanningslijn Borssele – Goes De Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



H2+0			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	12	-4.7	27.2
wit	8	-9.8	19.7
wit	4	-5.3	19.7
zwart	12	4.7	27.2
zwart	4	5.3	19.7
zwart	8	9.8	19.7

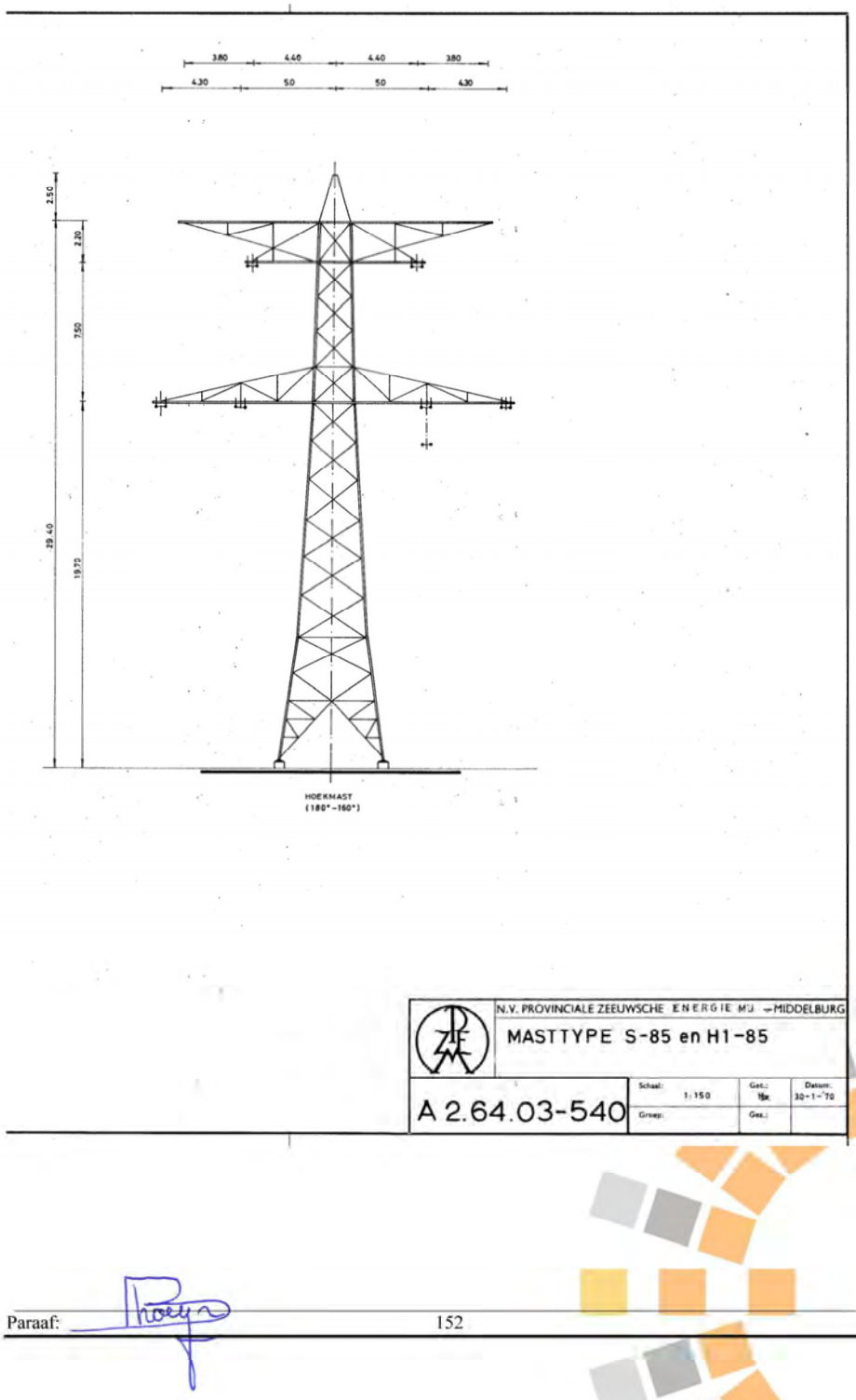
Paraaf:

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+0** van de hoogspanningslijn Borssele – Goes De Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



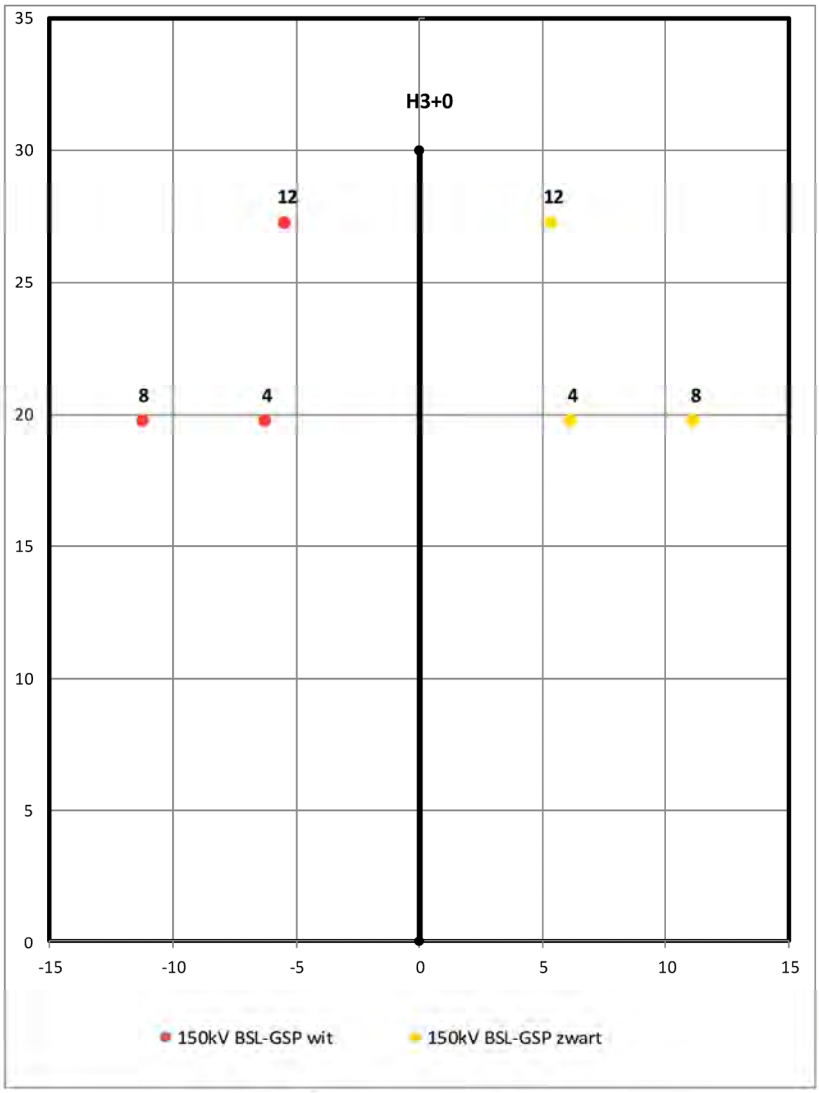
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage F; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Goes de Poel

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **H1+0** van de hoogspanningslijn Borssele – Goes De Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf:

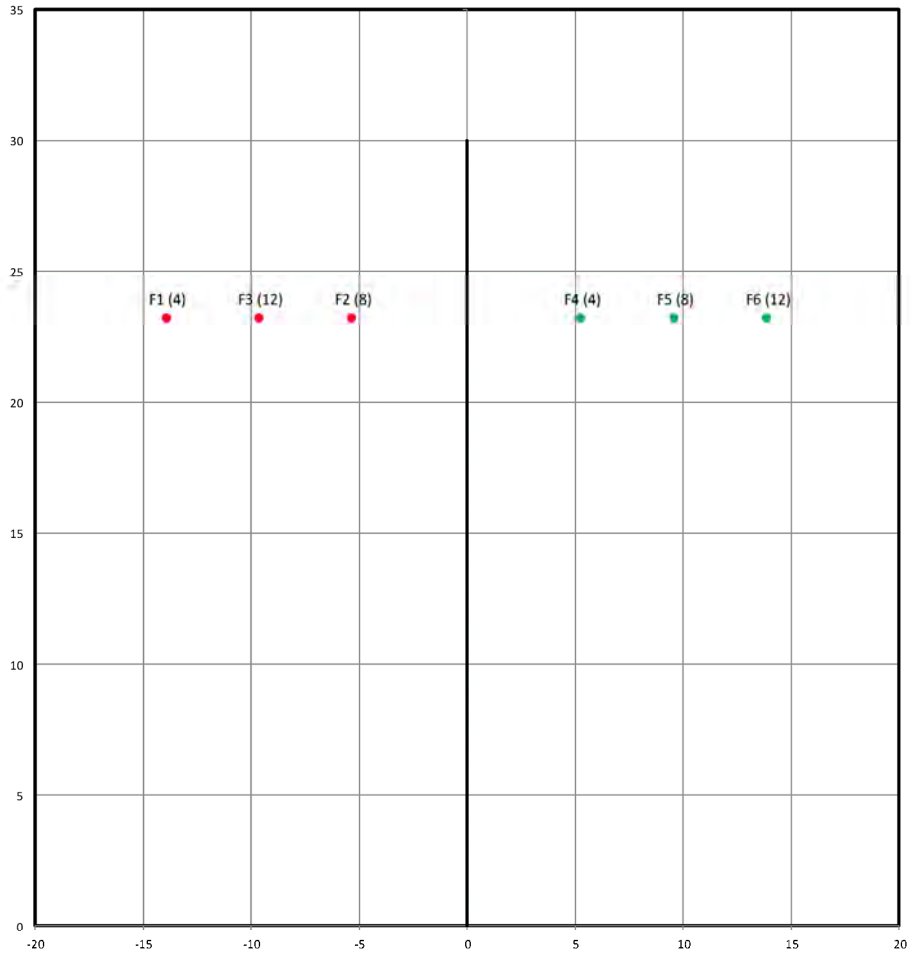
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **H3+0** van de hoogspanningslijn Borssele – Goes De Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



H3+0			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	12	-5.4	27.2
wit	8	-11.2	19.7
wit	4	-6.2	19.7
zwart	12	5.4	27.2
zwart	4	6.2	19.7
zwart	8	11.2	19.7

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage F; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Goes de Poel

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SV+4** van de hoogspanningslijn Borssele – Goes De Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

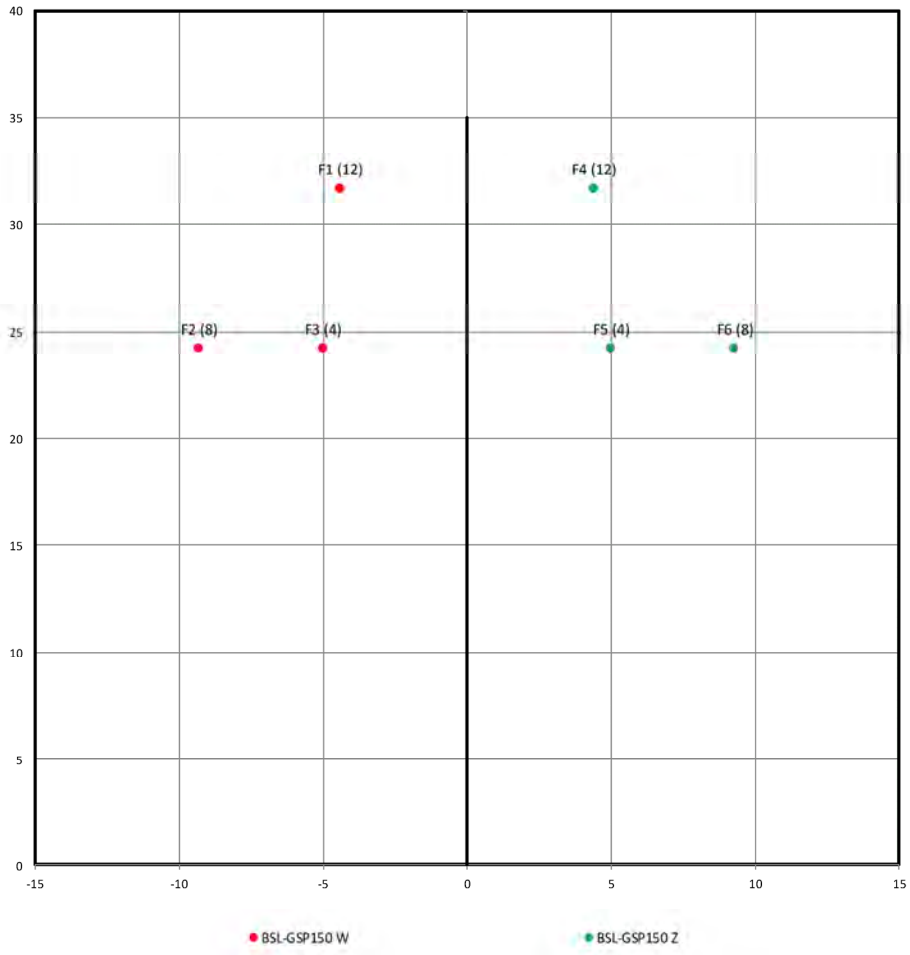


● BSL-GSP150 W ● BSL-GSP150 Z

BSL-GSP150 W	Circuit 1 - fase 1	-13.9	23.19
	Circuit 1 - fase 2	-9.6	23.19
	Circuit 1 - fase 3	-5.3	23.19
BSL-GSP150 Z	Circuit 2 - fase 1	5.3	23.19
	Circuit 2 - fase 2	9.6	23.19
	Circuit 2 - fase 3	13.9	23.19

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage F; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Goes de Poel

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Goes De Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



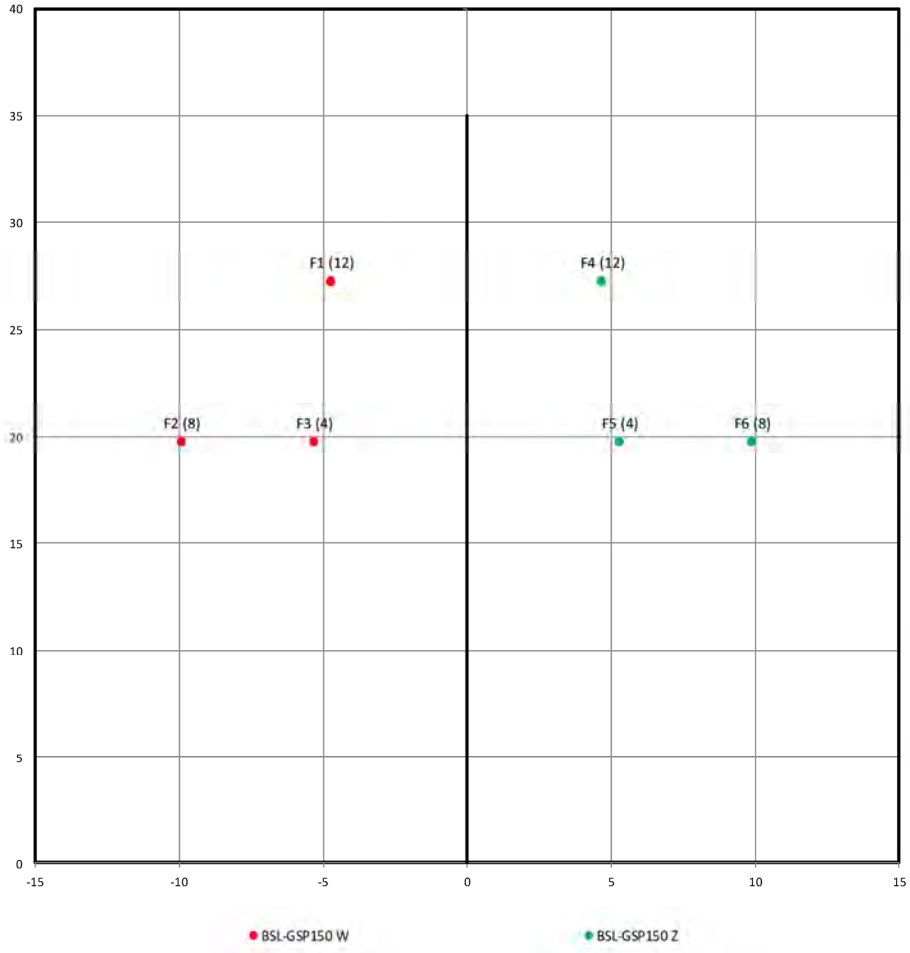
BSL-GSP150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.4	31.69
	Circuit 1 - fase 2	-9.3	24.19
	Circuit 1 - fase 3	-5	24.19

BSL-GSP150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.4	31.69
	Circuit 2 - fase 2	5	24.19
	Circuit 2 - fase 3	9.3	24.19

Paraaf: 155

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage F; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Goes de Poel

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **E1+0** van de hoogspanningslijn Borssele – Goes De Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

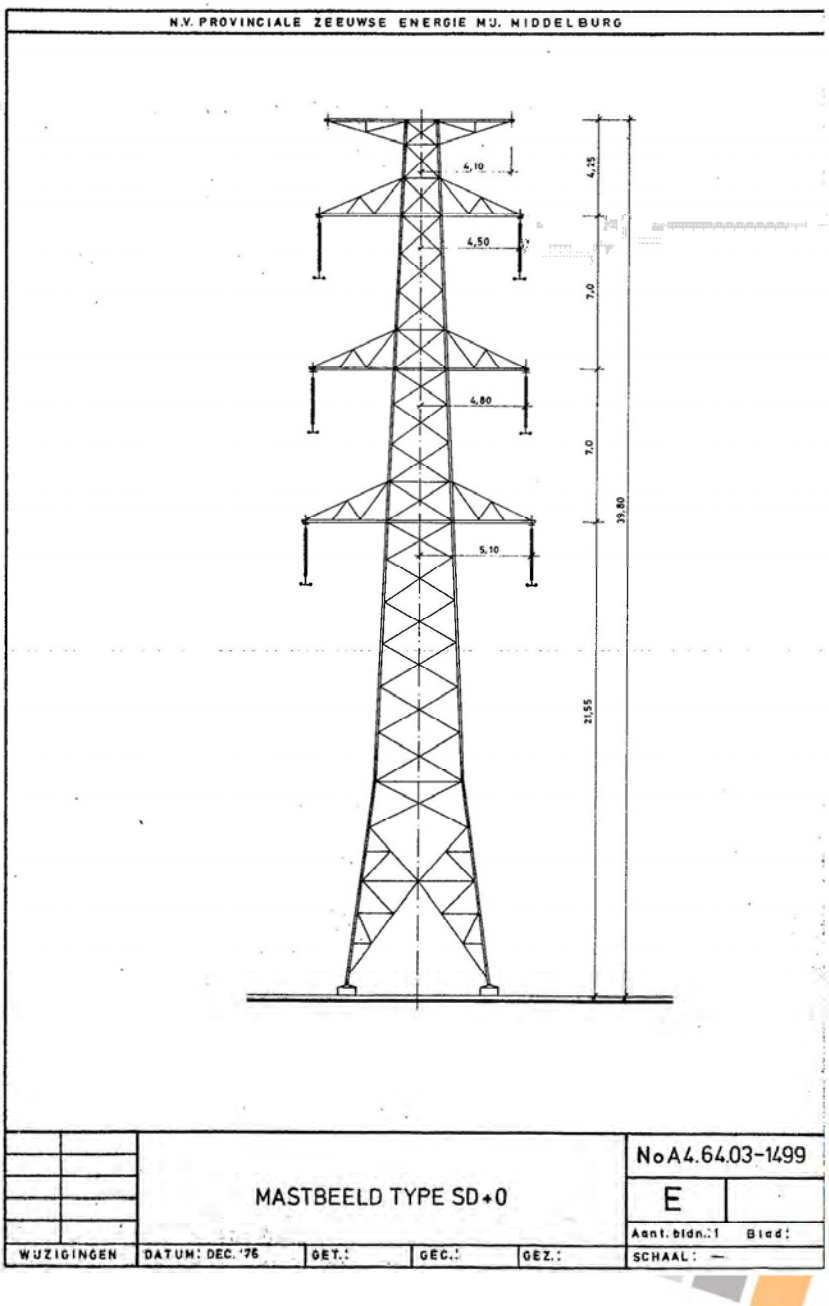


BSL-GSP150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.7	27.2
	Circuit 1 - fase 2	-9.9	19.7
	Circuit 1 - fase 3	-5.3	19.7

BSL-GSP150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.7	27.2
	Circuit 2 - fase 2	5.3	19.7
	Circuit 2 - fase 3	9.9	19.7

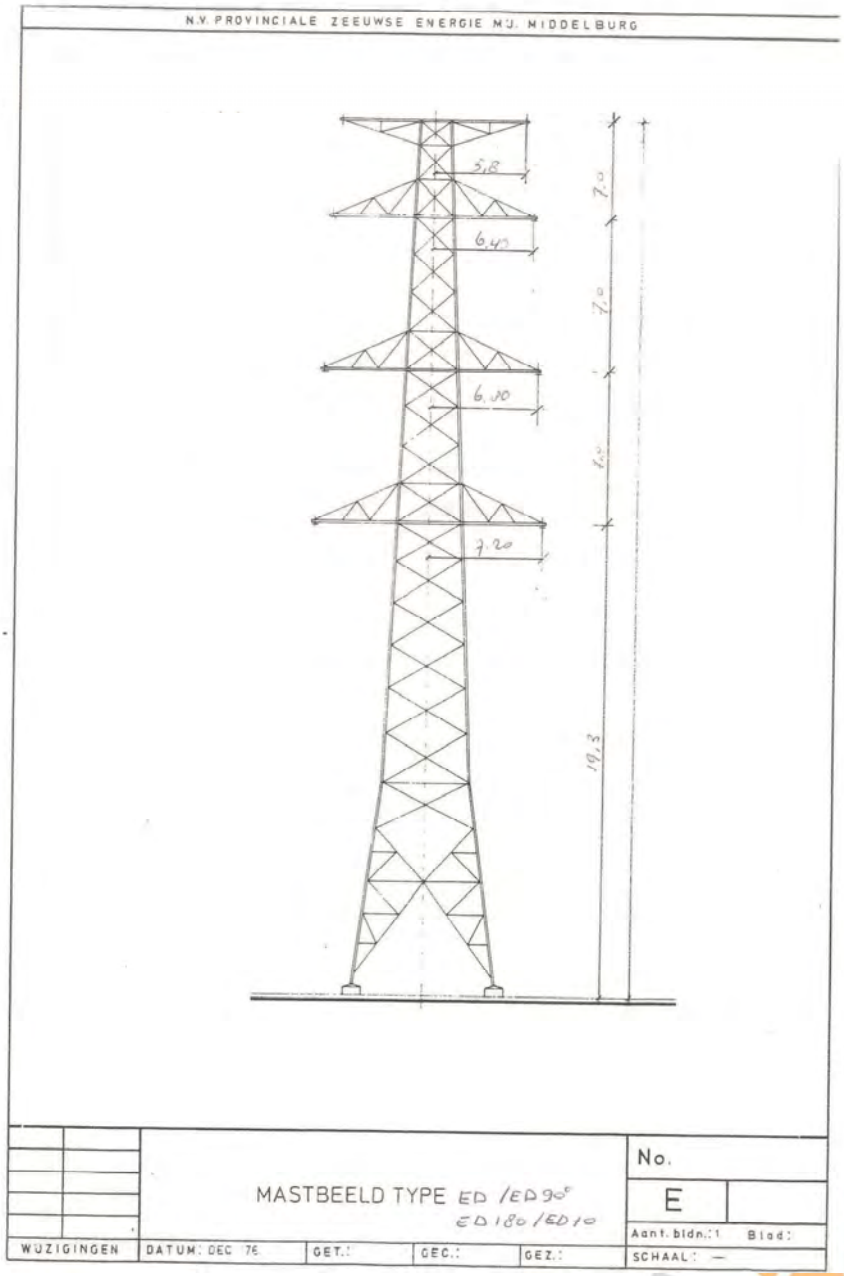
Paraaf: 156

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SD** van de hoogspanningslijn Middelburg – Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT. Mast **SD+5** is SD mast maar dan 5meter hoger



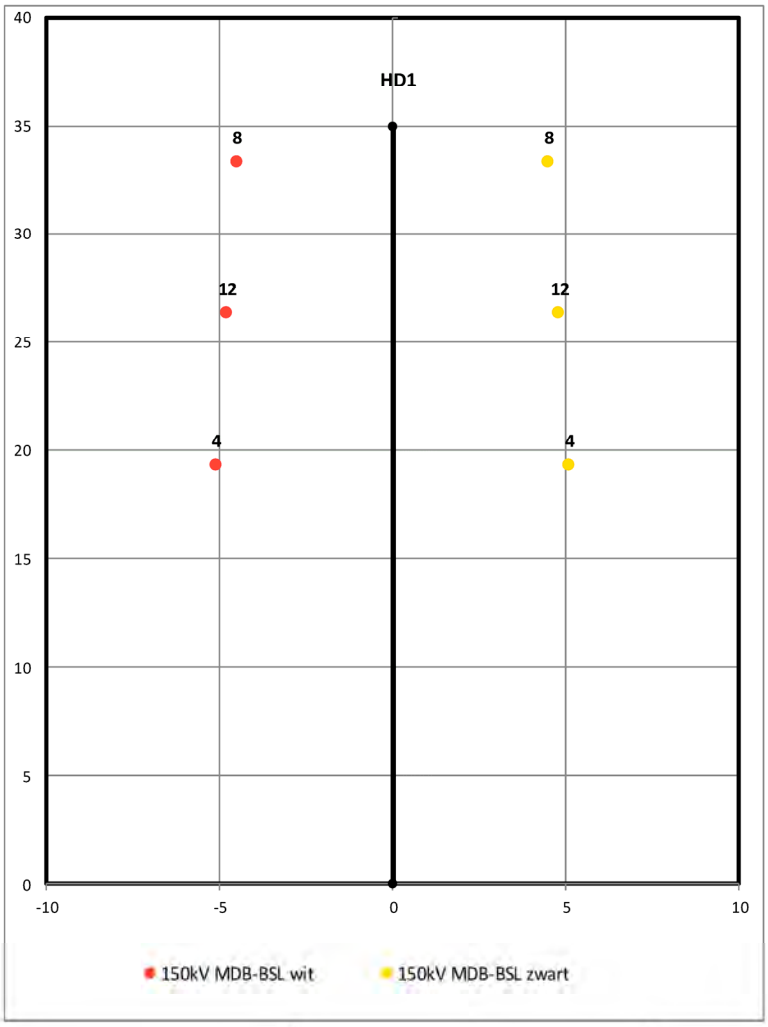
Paraaf:

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ED180** van de hoogspanningslijn Middelburg – Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



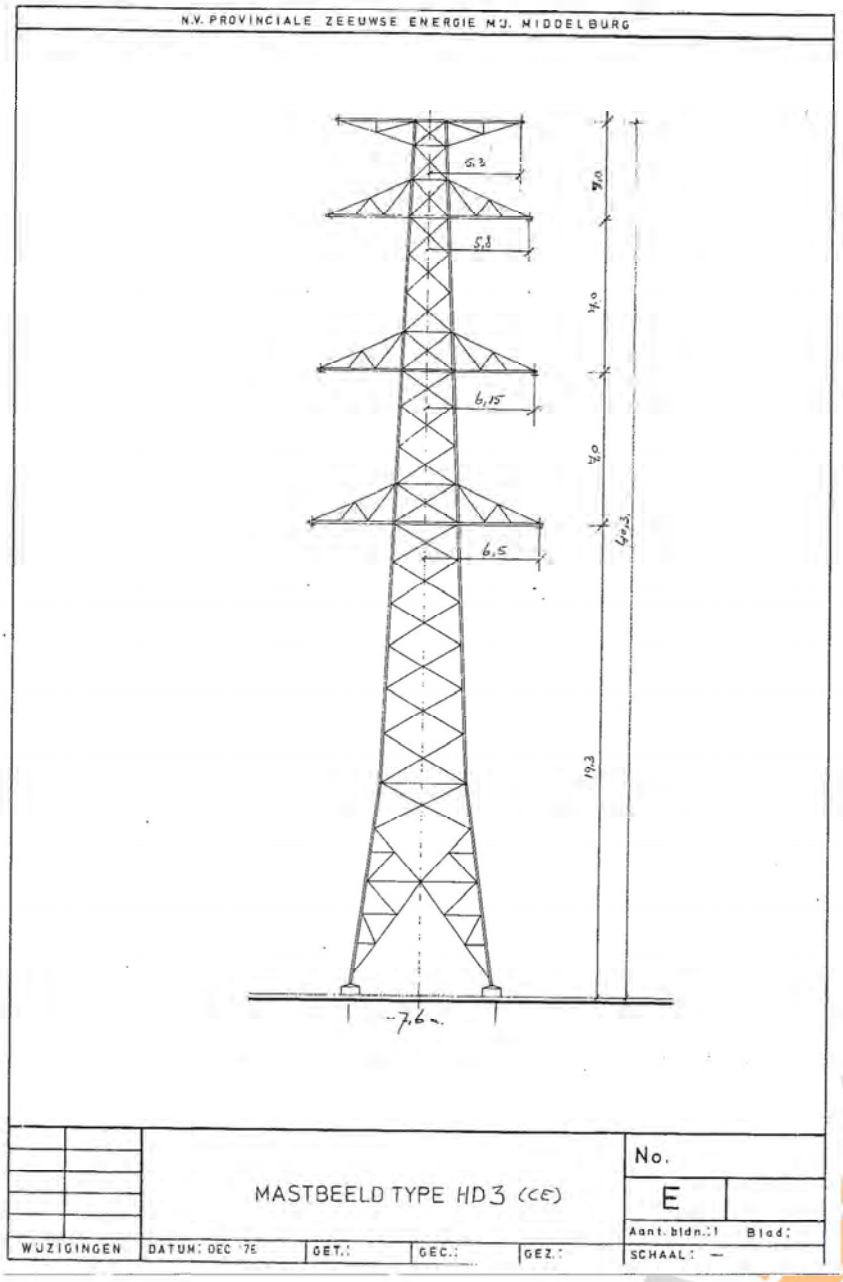
Paraaf:

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD1** van de hoogspanningslijn Middelburg – Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



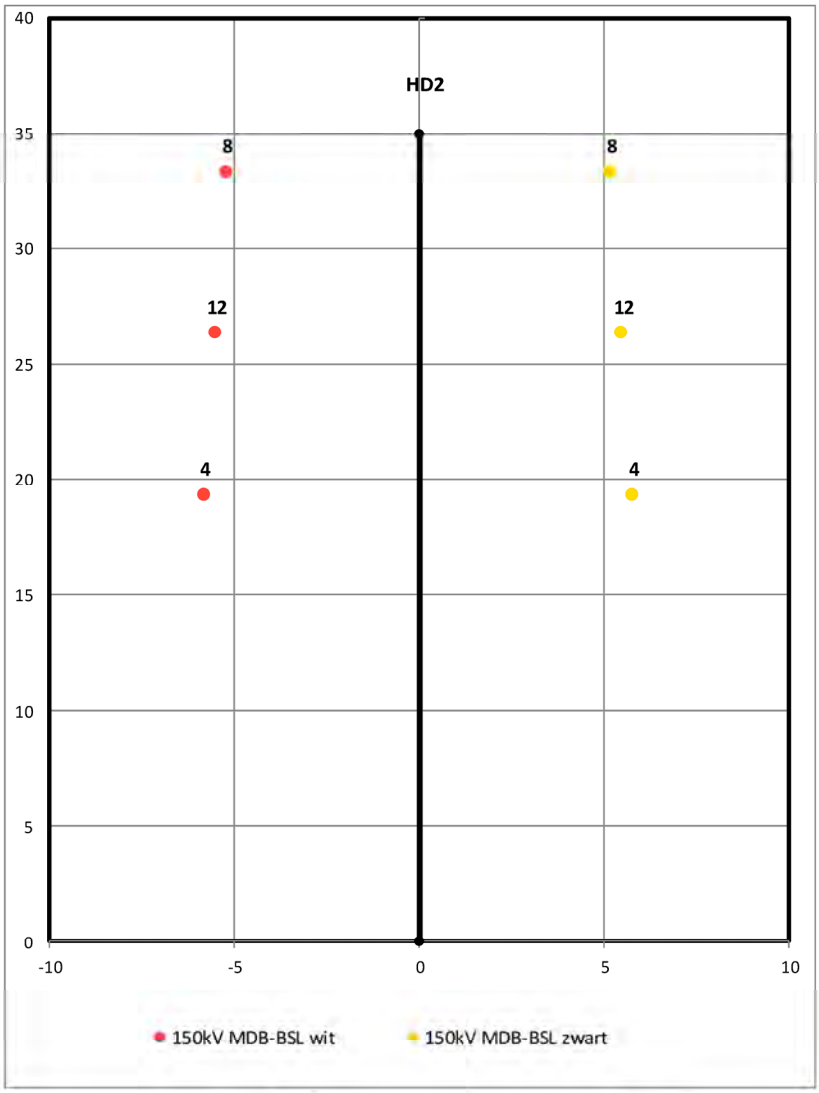
HD1			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	8	-4.5	33.3
wit	12	-4.8	26.3
wit	4	-5.1	19.3
zwart	8	4.5	33.3
zwart	12	4.8	26.3
zwart	4	5.1	19.3

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD3** van de hoogspanningslijn Middelburg – Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf:

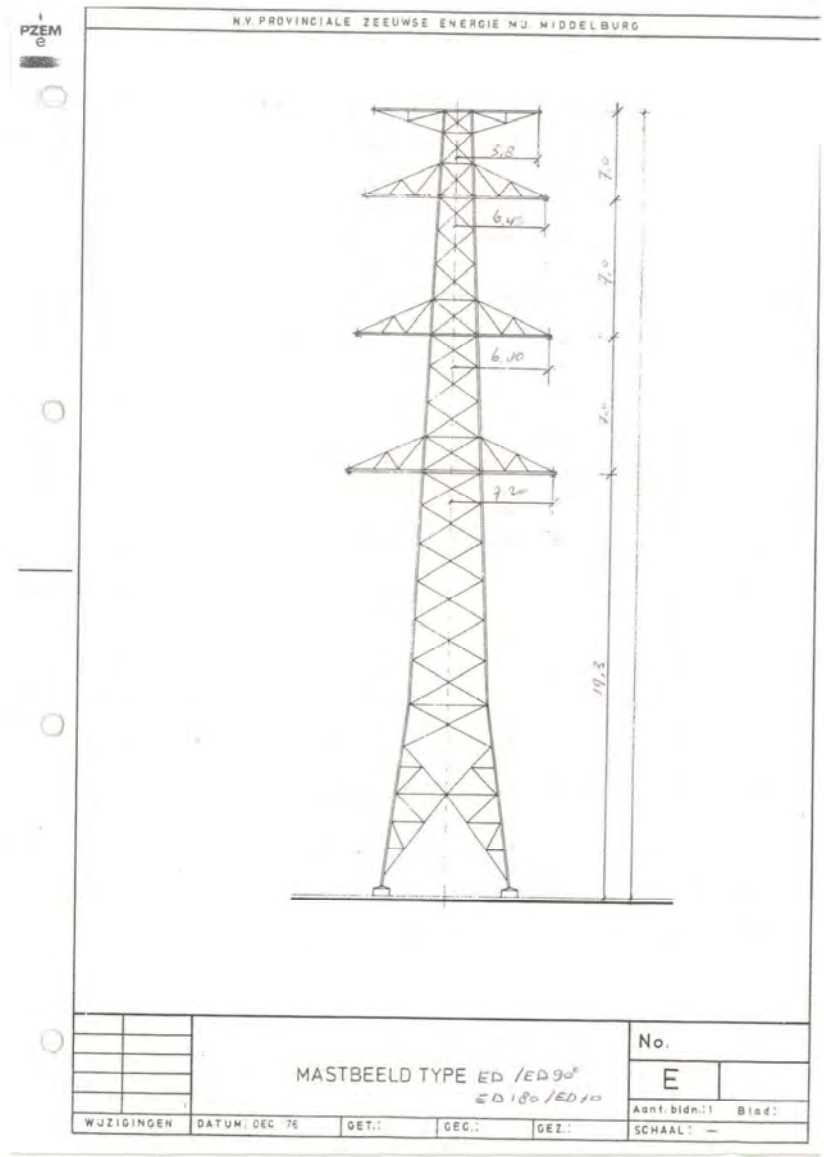
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD2** van de hoogspanningslijn Middelburg – Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



HD2			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	8	-5.2	33.3
wit	12	-5.5	26.3
wit	4	-5.8	19.3
zwart	8	5.2	33.3
zwart	12	5.5	26.3
zwart	4	5.8	19.3

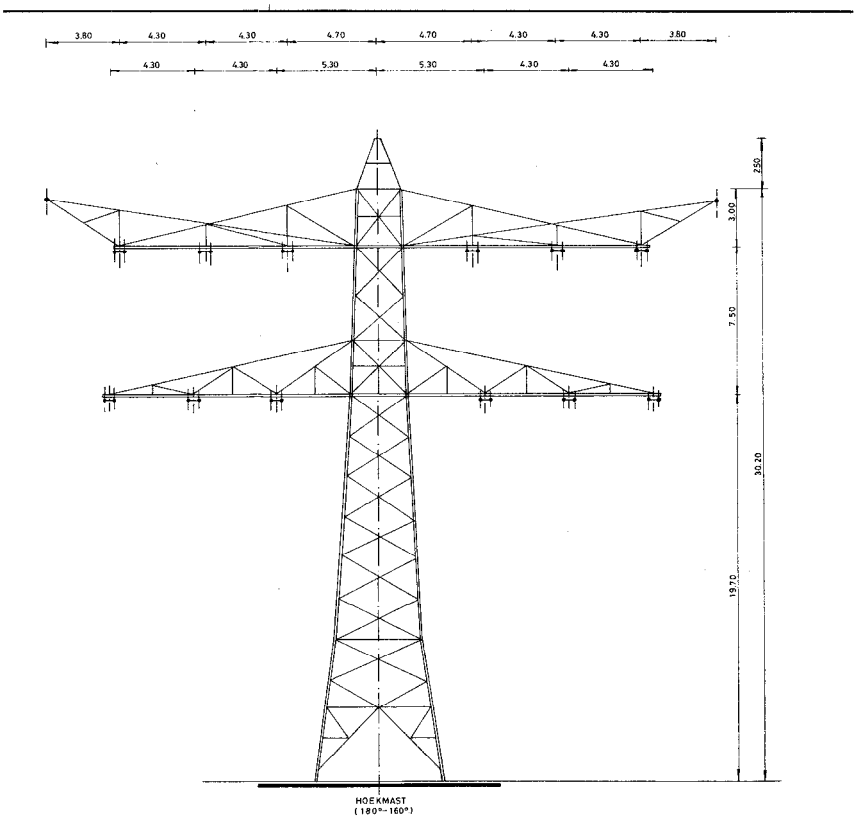
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage H; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ED+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage H; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HV1+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

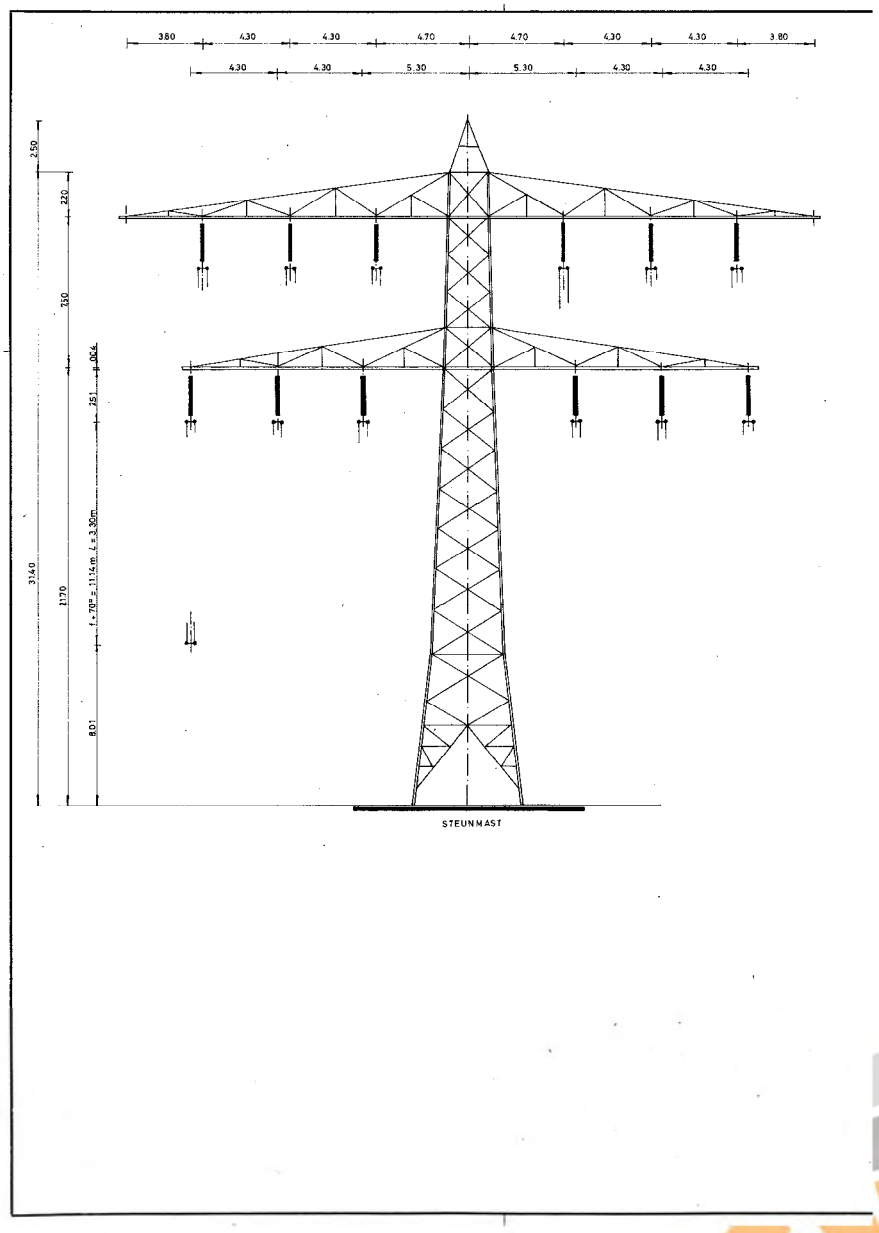




Paraaf: 163

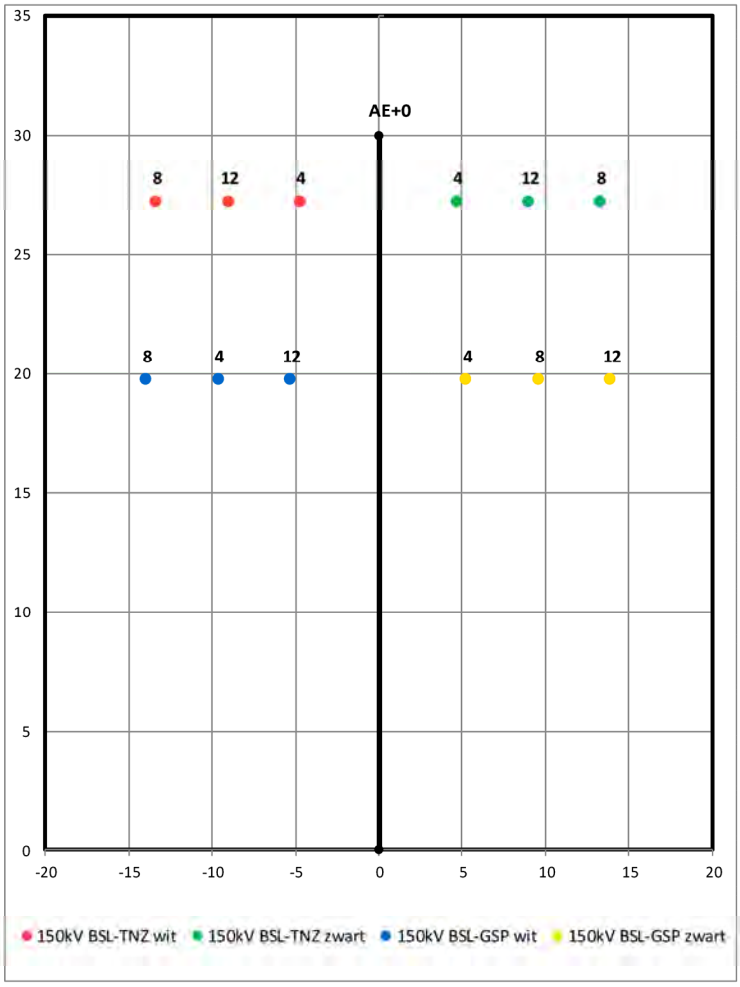
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage H; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SV+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 164

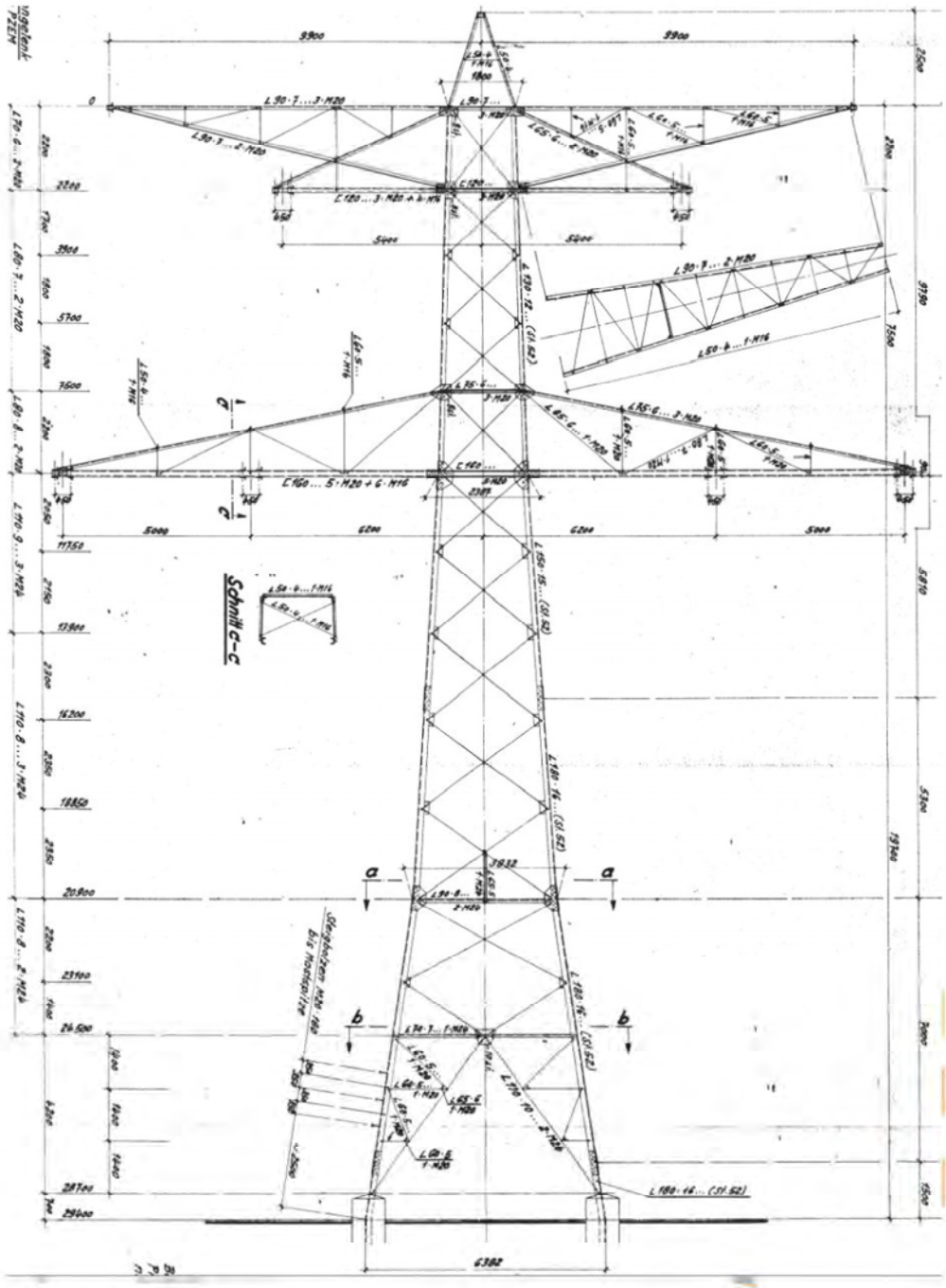
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **AE+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



AE+0			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
Wit	8	-13.3	27.2
Wit	12	-9	27.2
Wit	4	-4.7	27.2
Zwart	4	4.7	27.2
Zwart	12	9	27.2
Zwart	8	13.3	27.2
Wit	8	-13.9	19.7
Wit	12	-9.6	19.7
Wit	4	-5.3	19.7
Zwart	4	5.3	19.7
Zwart	12	9.6	19.7
Zwart	8	13.9	19.7

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage H; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

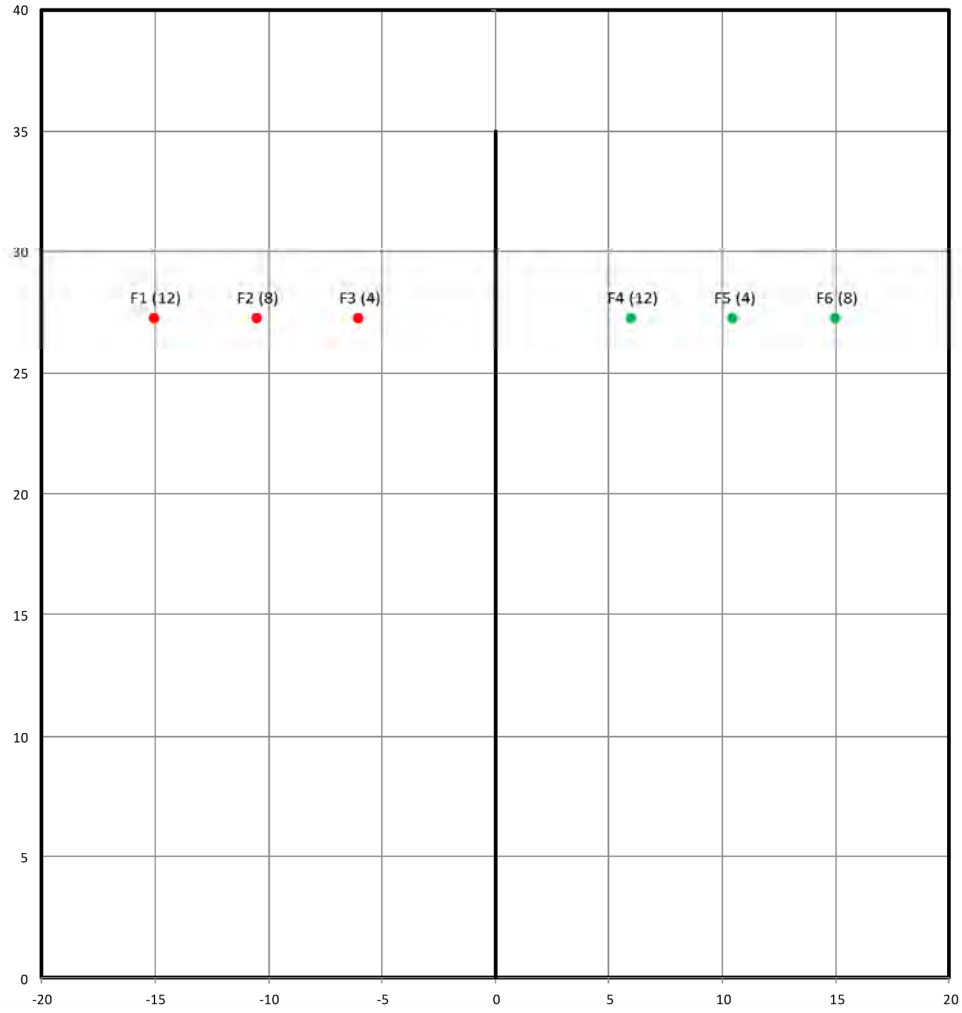
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **H3+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage H; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HV3+0**van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



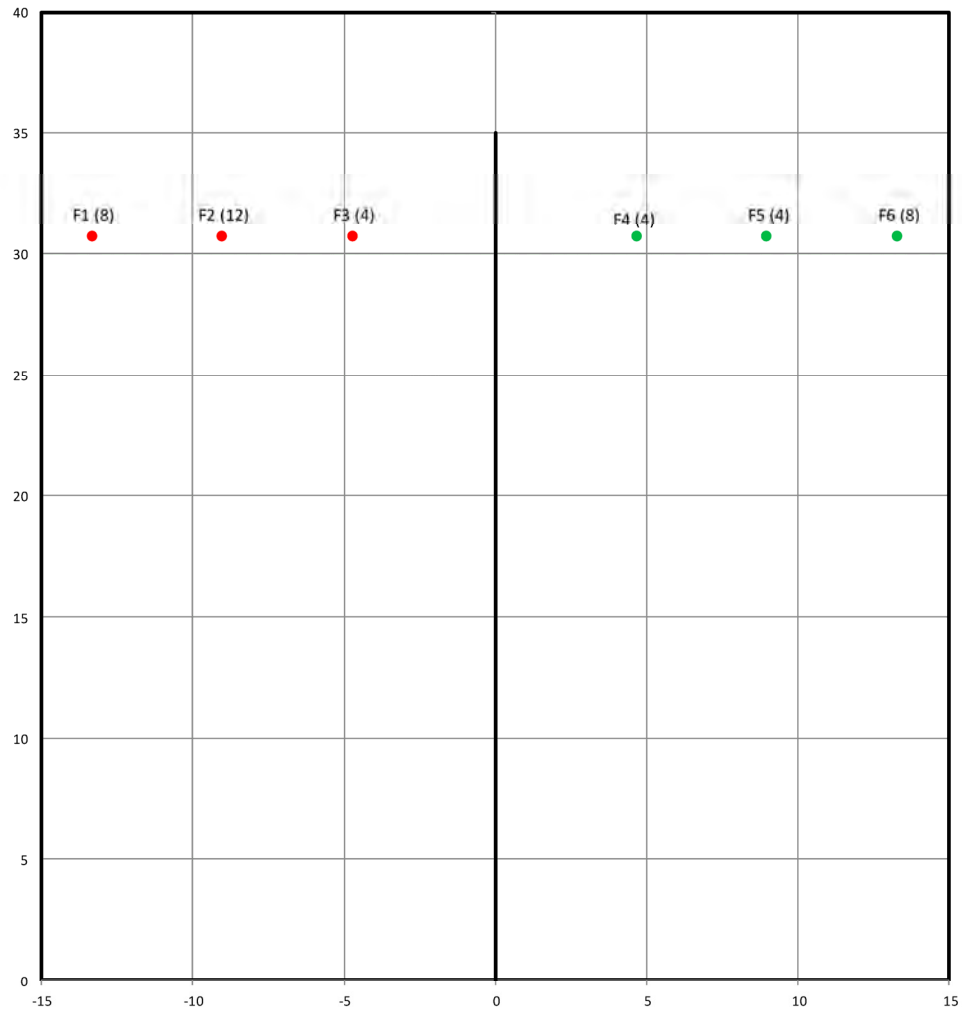
BSL-TNZ150 W	Circuit 1 - fase 1	-15	27.2
	Circuit 1 - fase 2	-10.5	27.2
	Circuit 1 - fase 3	-6	27.2

BSL-TNZ150 Z	Circuit 2 - fase 1	6	27.2
	Circuit 2 - fase 2	10.5	27.2
	Circuit 2 - fase 3	15	27.2

Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage H; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SV+4**van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

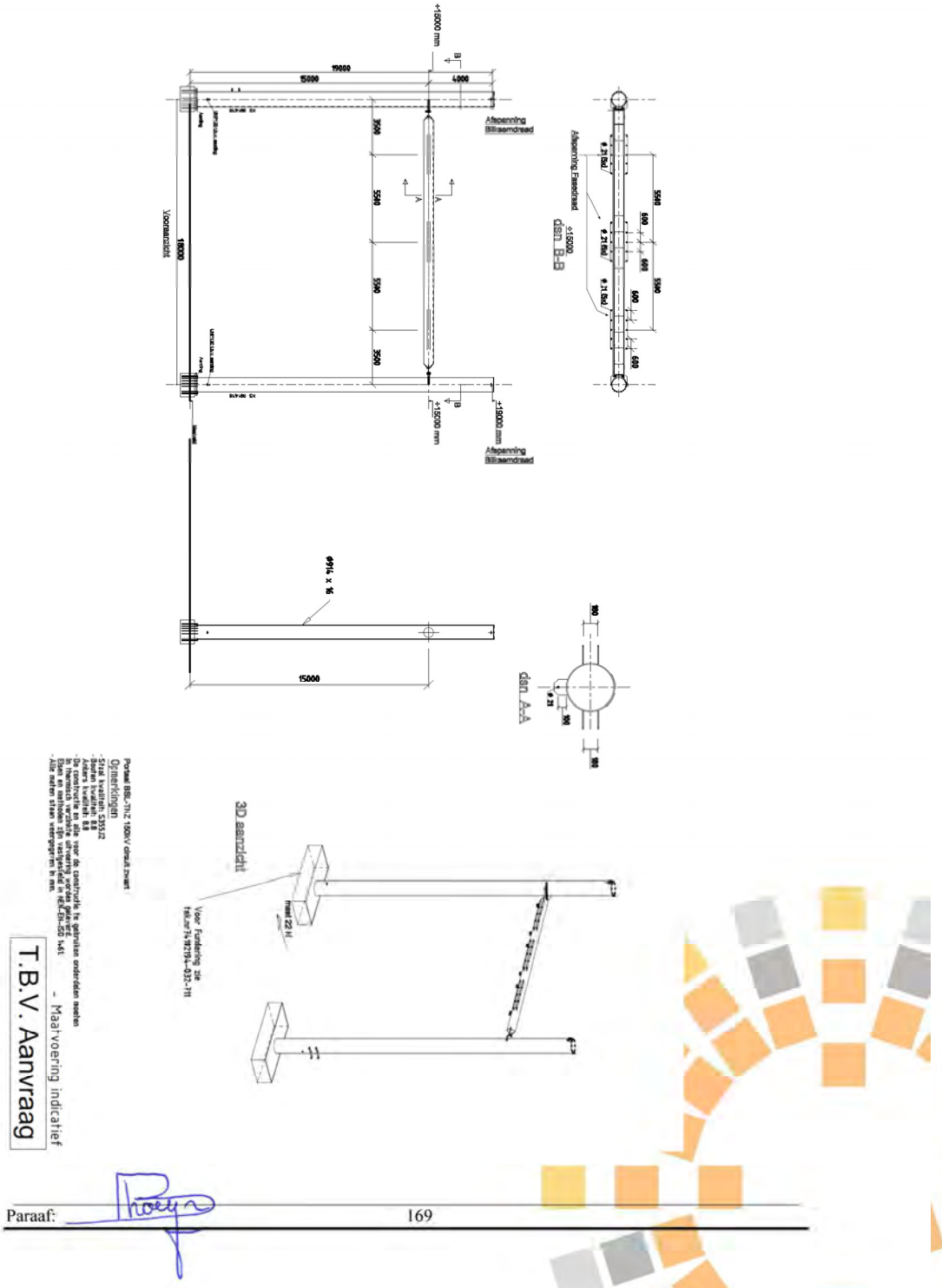


BSL-TNZ150 W	Circuit 1 - fase 1	-13.3	30.69
	Circuit 1 - fase 2	-9.0	30.69
	Circuit 1 - fase 3	-4.7	30.69
BSL-TNZ150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.7	30.69
	Circuit 2 - fase 2	9	30.69
	Circuit 2 - fase 3	13.3	30.69

Paraaf: 168

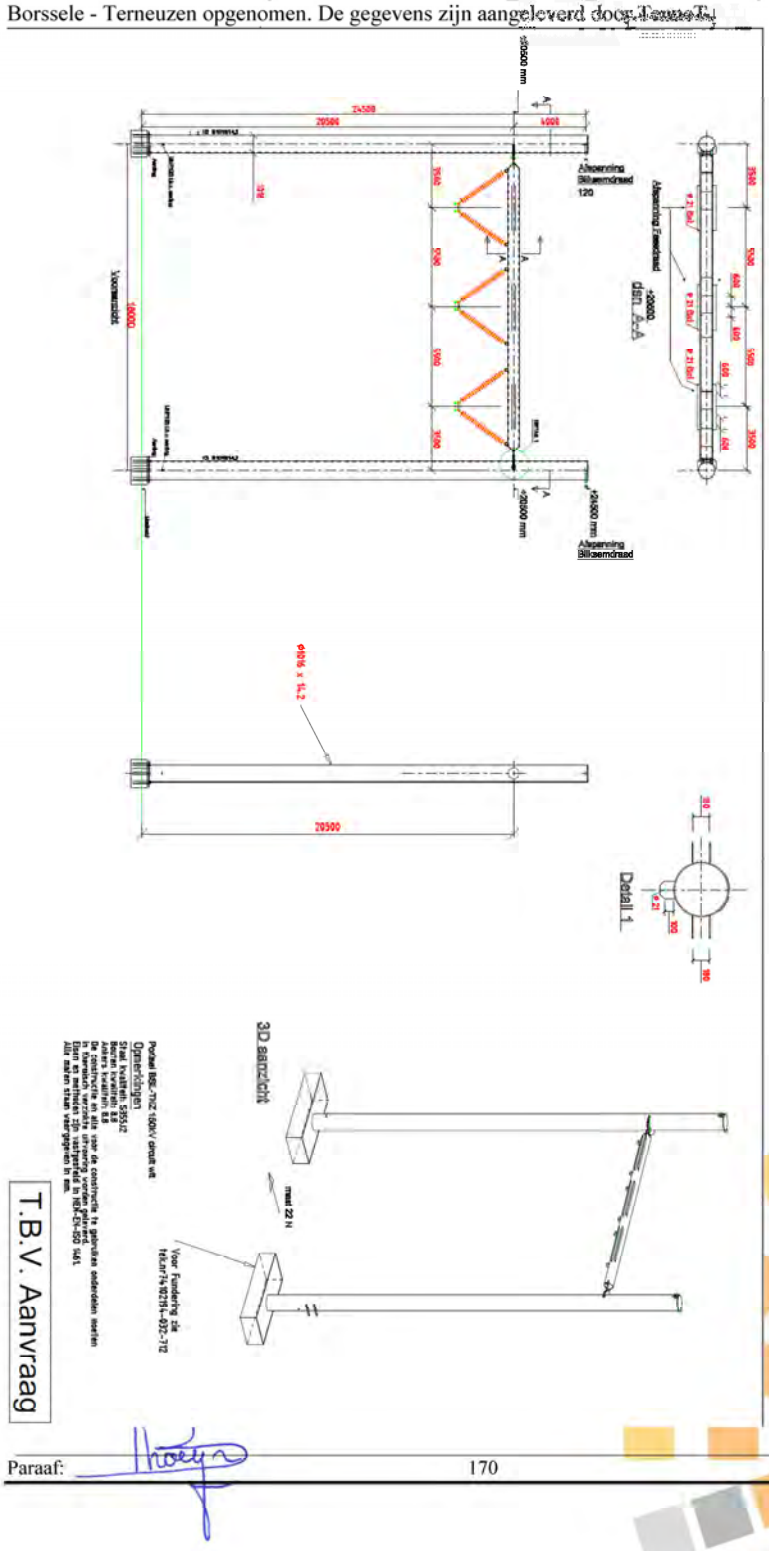
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage H; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **Portaal 21A** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage H; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

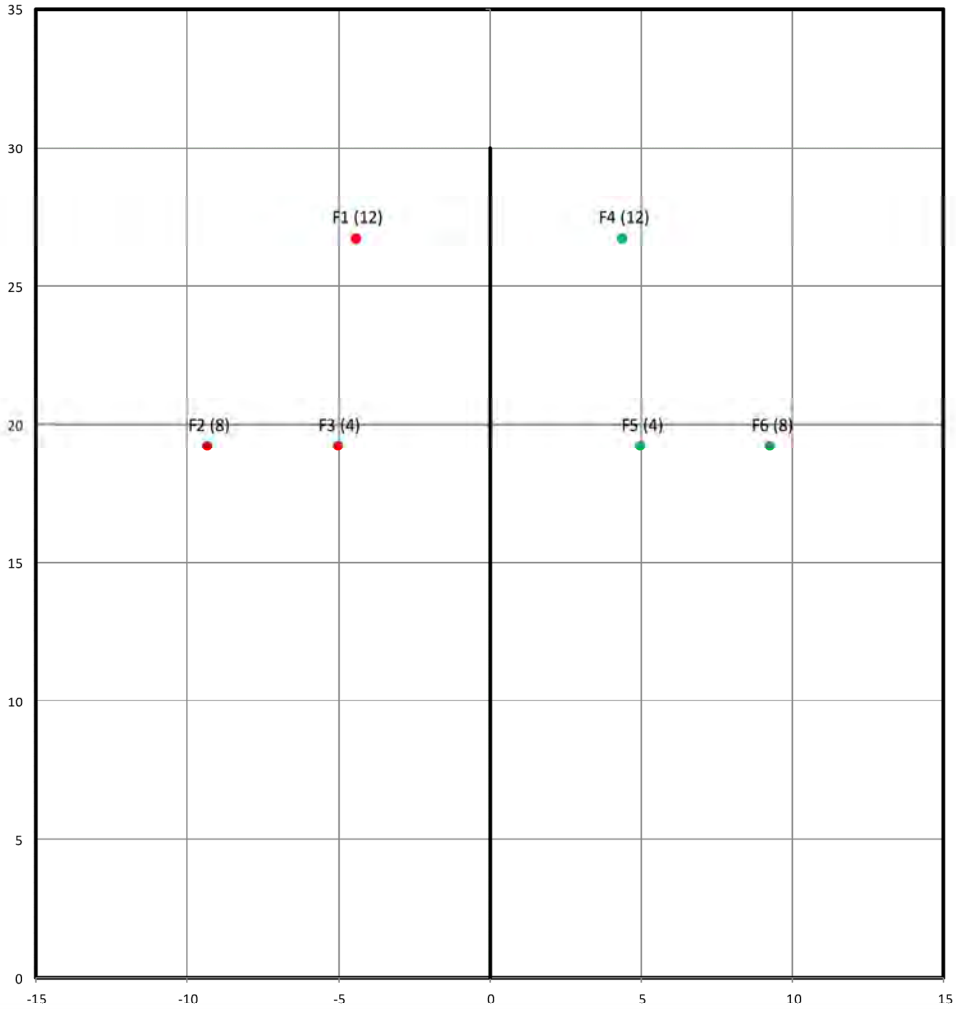
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **PORTAAL_150KV_EWD** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 170

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage H; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+0**van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

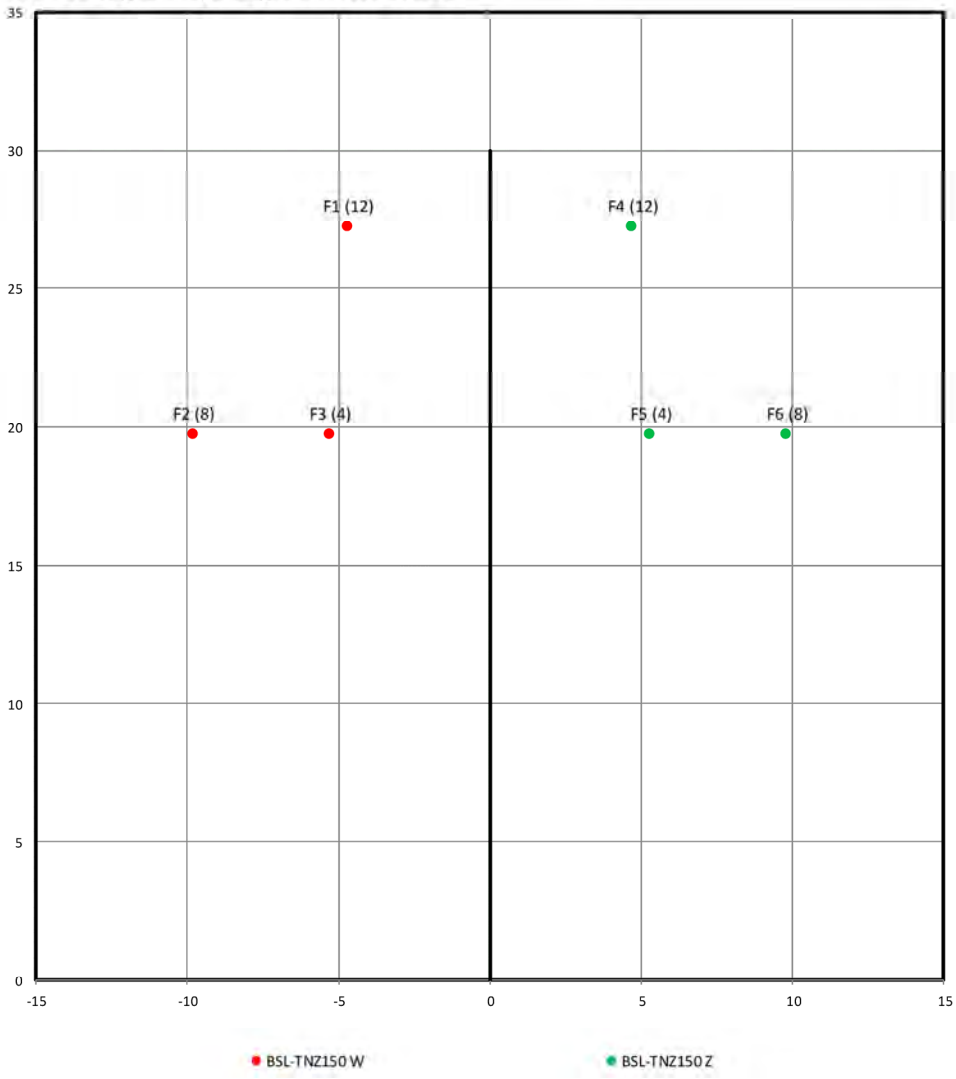


BSL-TNZ150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.4	26.69
	Circuit 1 - fase 2	-9.3	19.19
	Circuit 1 - fase 3	-5	19.19

BSL-TNZ150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.4	26.69
	Circuit 2 - fase 2	5	19.19
	Circuit 2 - fase 3	9.3	19.19

Paraaf: 171

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **H2+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

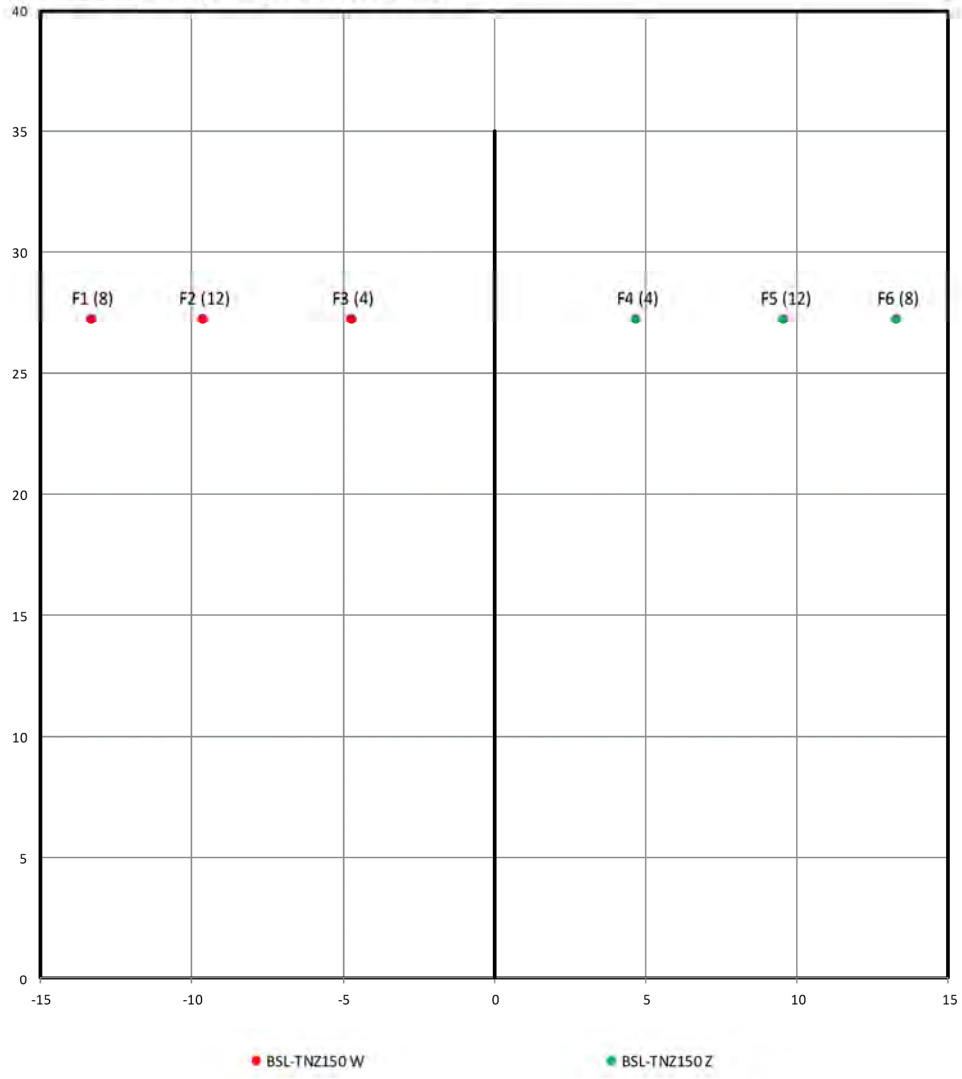


BSL-TNZ150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.7	27.2
	Circuit 1 - fase 2	-9.8	19.7
	Circuit 1 - fase 3	-5.3	19.7

BSL-TNZ150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.7	27.2
	Circuit 2 - fase 2	5.3	19.7
	Circuit 2 - fase 3	9.8	19.7

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage H; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HV** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

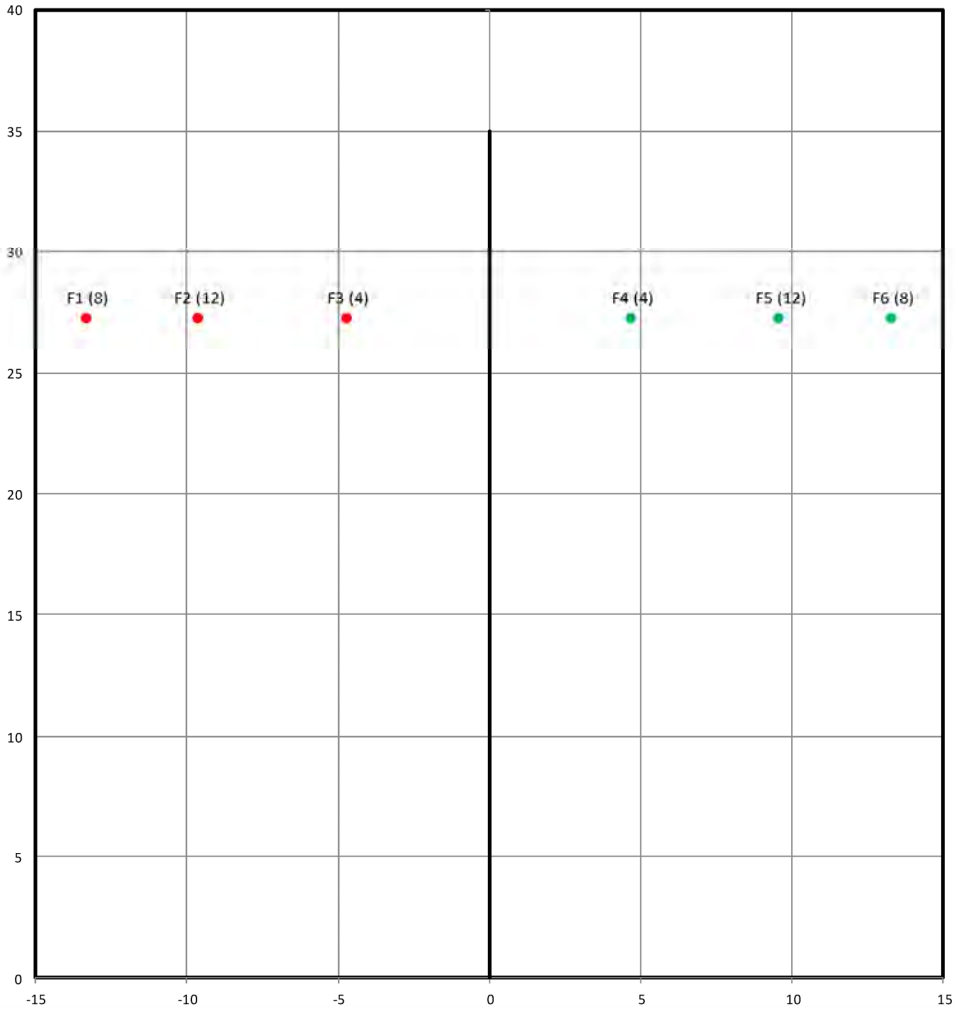


BSL-TNZ150 W	Circuit 1 - fase 1	-13.3	27.2
	Circuit 1 - fase 2	-9.6	27.2
	Circuit 1 - fase 3	-4.7	27.2
BSL-TNZ150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.7	27.2
	Circuit 2 - fase 2	9.6	27.2
	Circuit 2 - fase 3	13.3	27.2

Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage H; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **EV** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

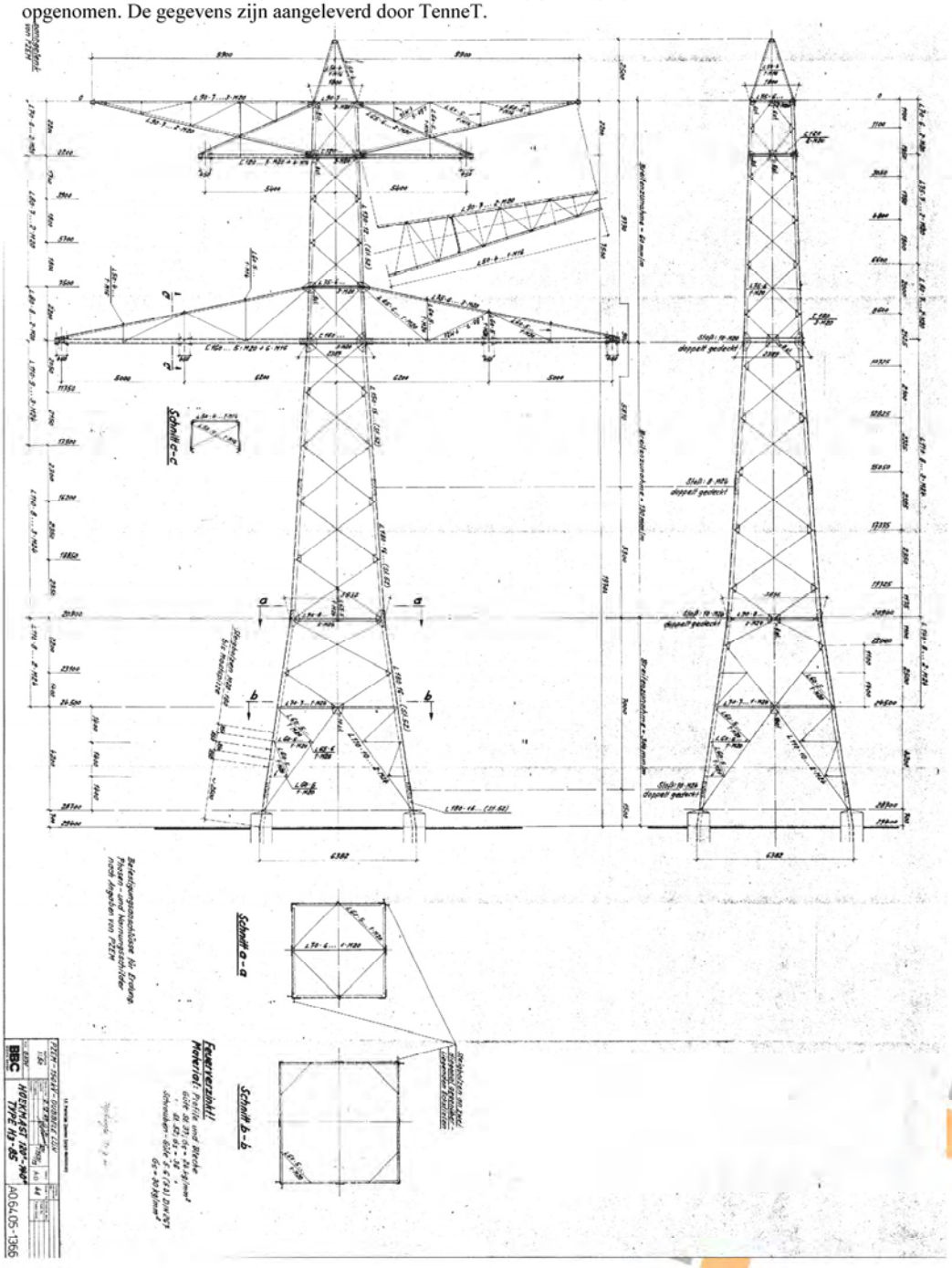


BSL-TNZ150 W	Circuit 1 - fase 1	-13.3	27.2
	Circuit 1 - fase 2	-9.6	27.2
	Circuit 1 - fase 3	-4.7	27.2
BSL-TNZ150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.7	27.2
	Circuit 2 - fase 2	9.6	27.2
	Circuit 2 - fase 3	13.3	27.2

Paraaf: 174

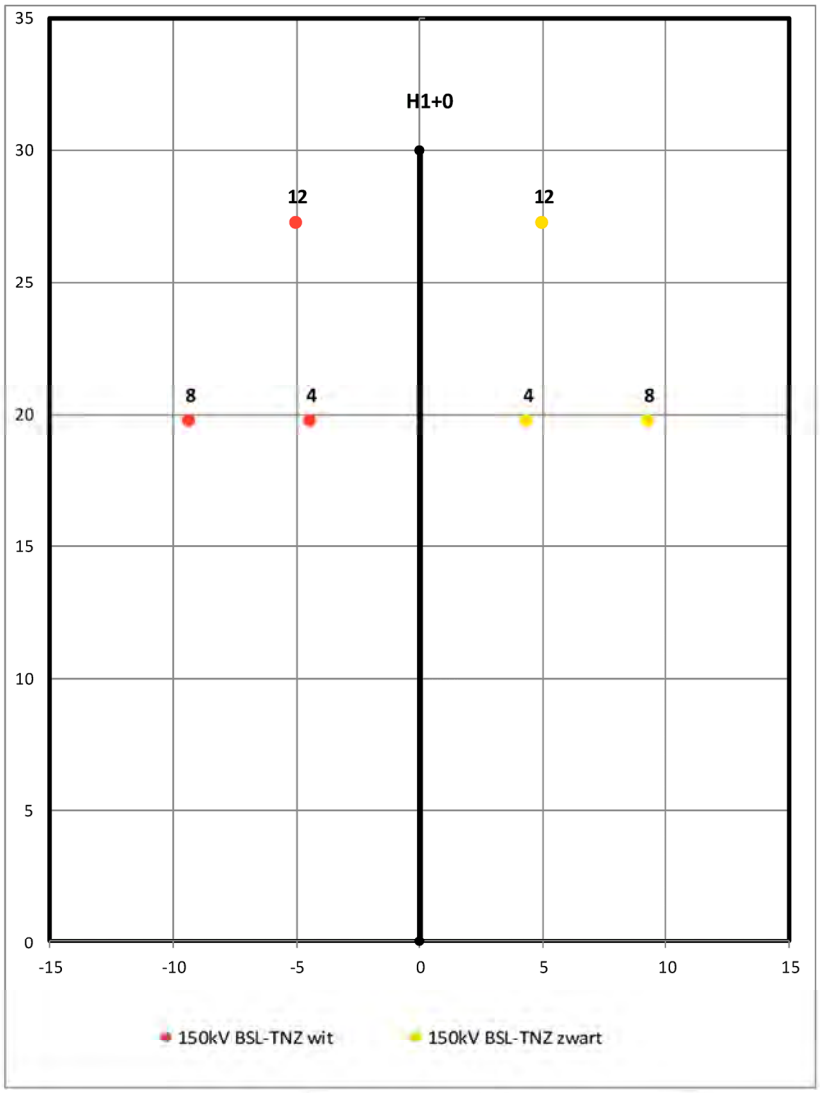
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage H; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **H3+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf:

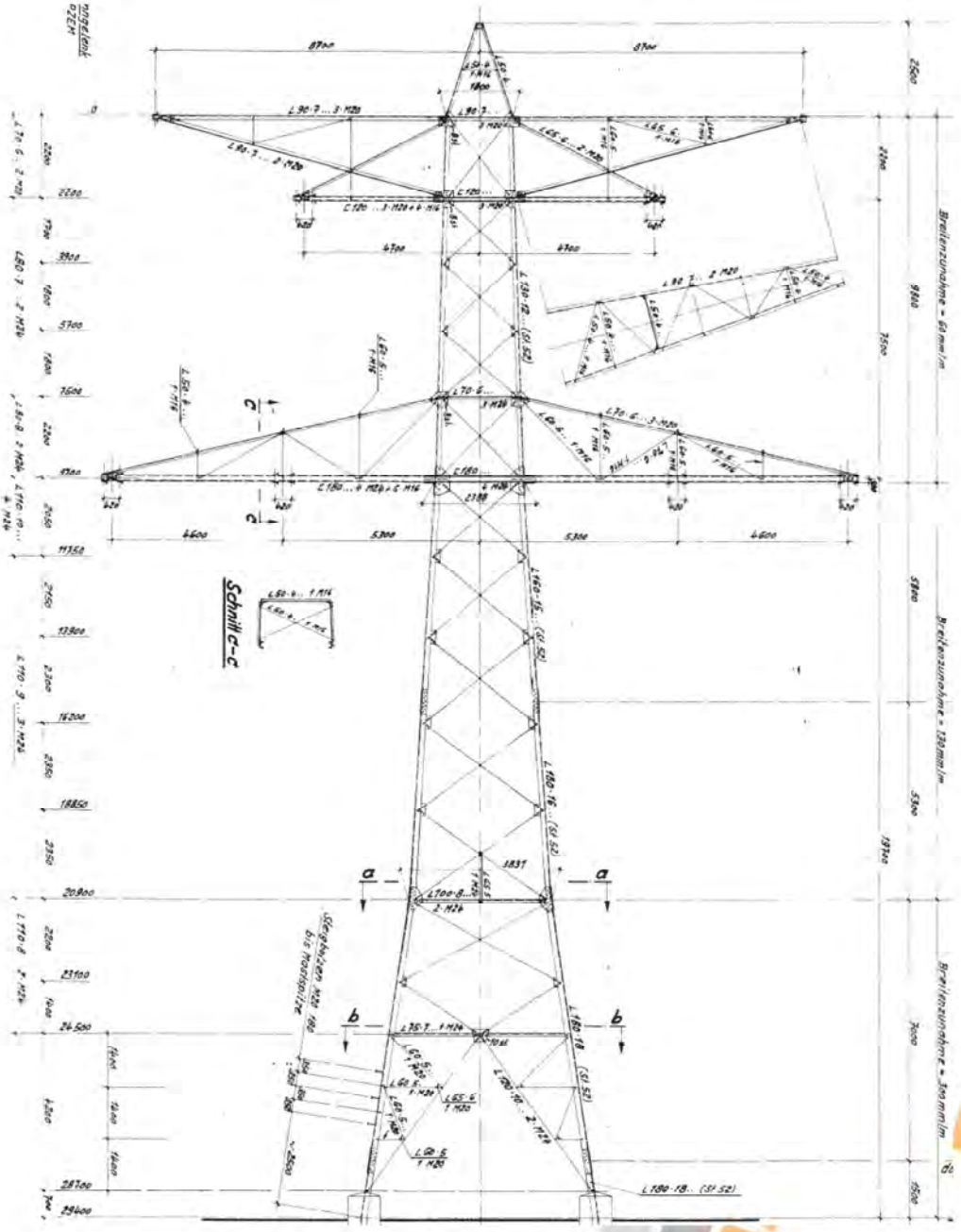
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **H1+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



H1+0			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	12	-5	27.2
wit	8	-9.3	19.7
wit	4	-4.4	19.7
zwart	12	5	27.2
zwart	4	4.4	19.7
zwart	8	9.3	19.7

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage H; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

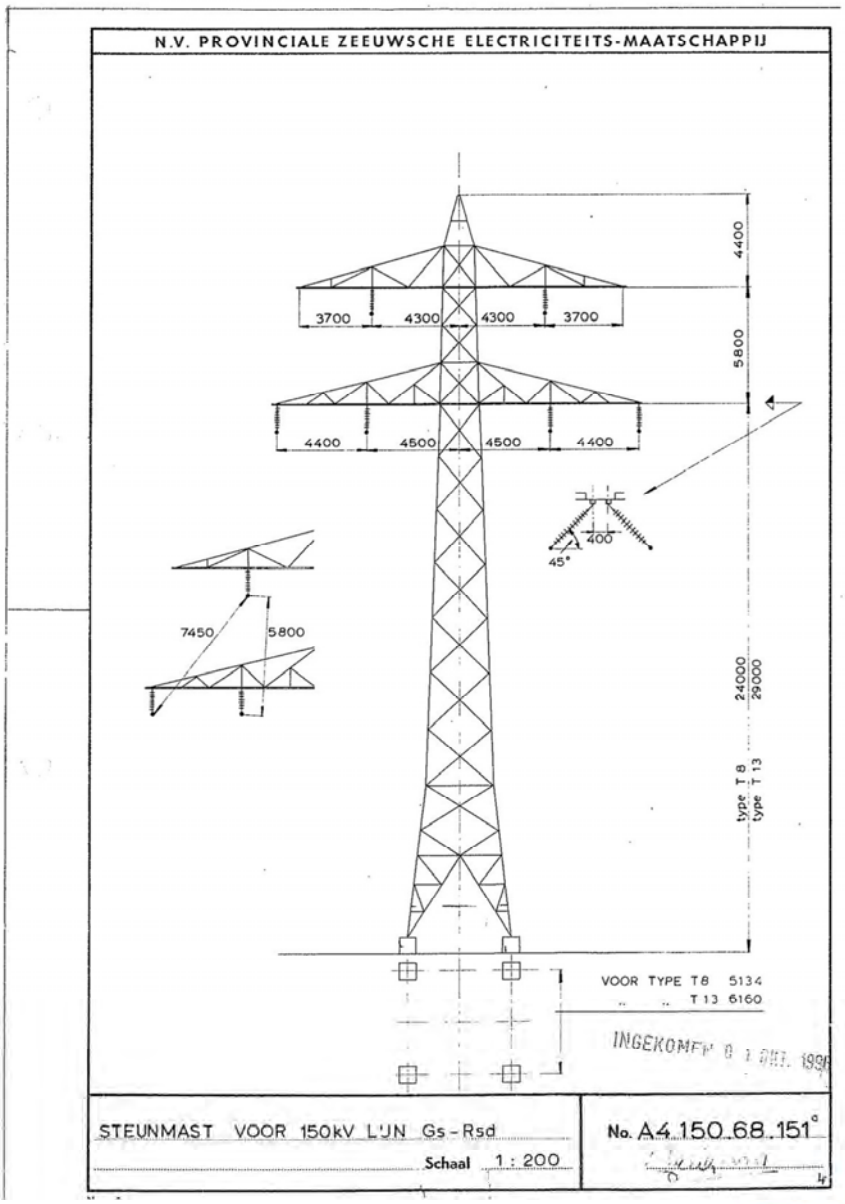
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **E1+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

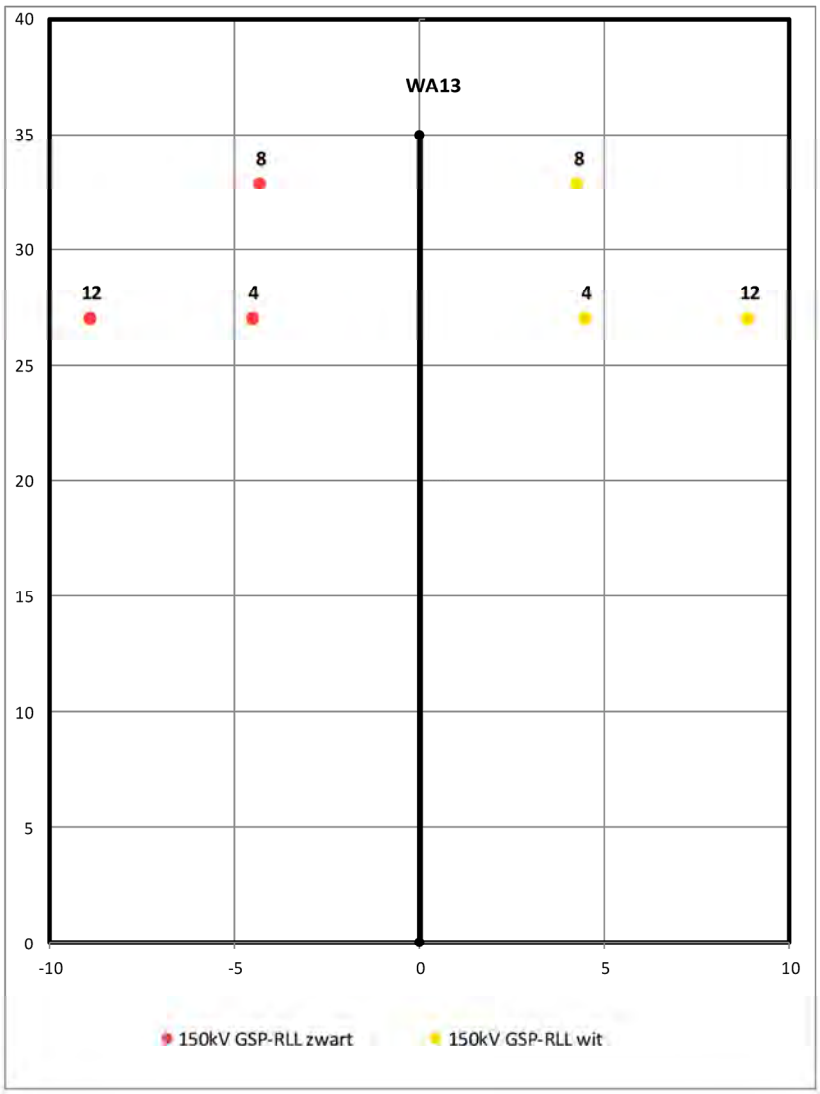
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **T13** van de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 178

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **WA13** van de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

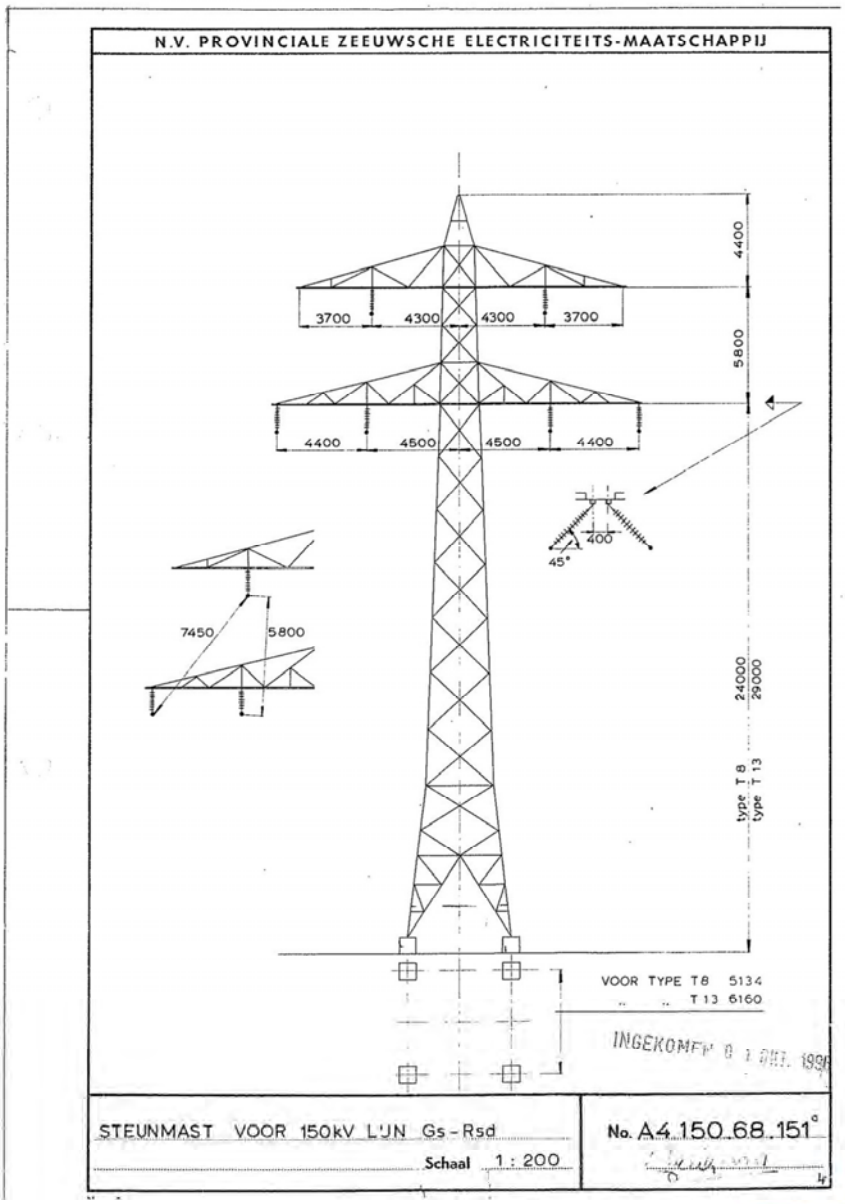


WA13			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
zwart	8	-4.3	32.8
zwart	12	-8.9	27
zwart	4	-4.5	27
wit	8	4.3	32.8
wit	4	4.5	27
wit	12	8.9	27

Paraaf: 179

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

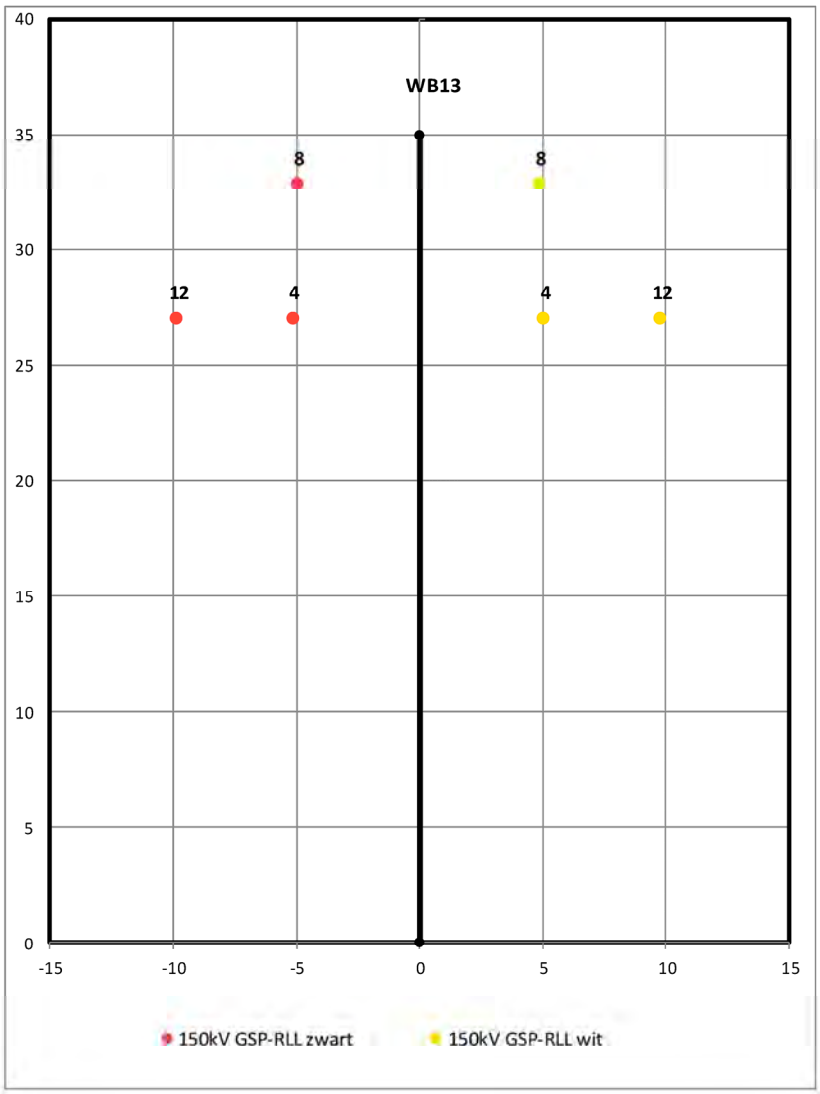
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **T8** van de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 180

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **WB13** van de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

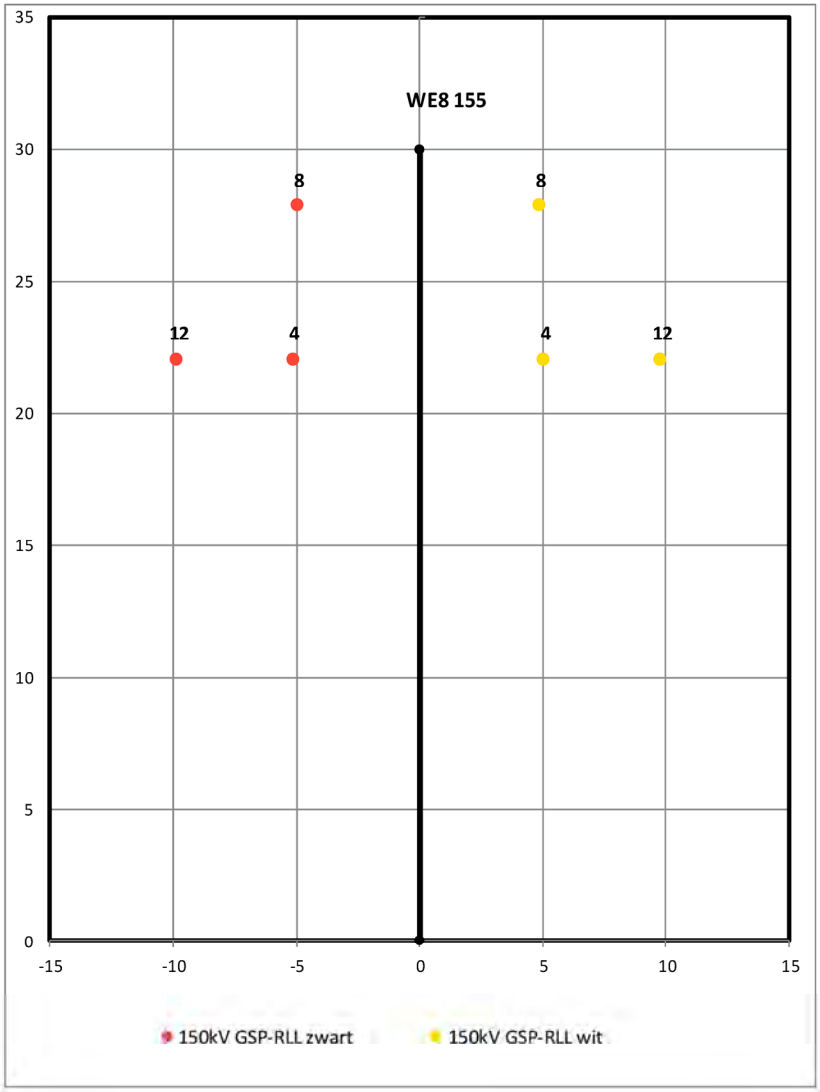


WB13			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
zwart	8	-4.9	32.8
zwart	12	-9.8	27
zwart	4	-5.1	27
wit	8	4.9	32.8
wit	4	5.1	27
wit	12	9.8	27

Paraaf: 181

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **WE8 155** van de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

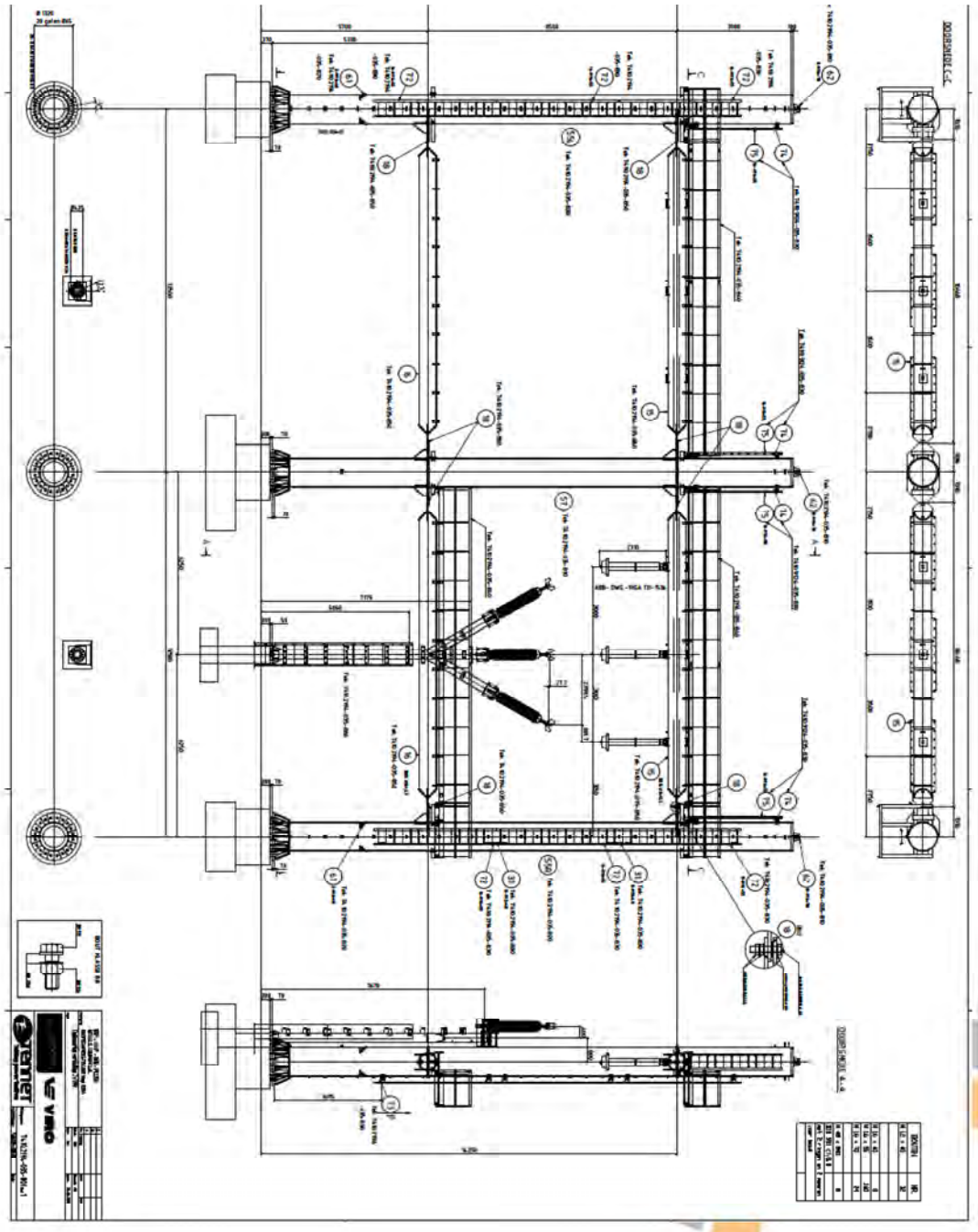


WE8 155			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
zwart	8	-4.9	27.8
zwart	12	-9.8	22
zwart	4	-5.1	22
wit	8	4.9	27.8
wit	4	5.1	22
wit	12	9.8	22

Paraaf: 182

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

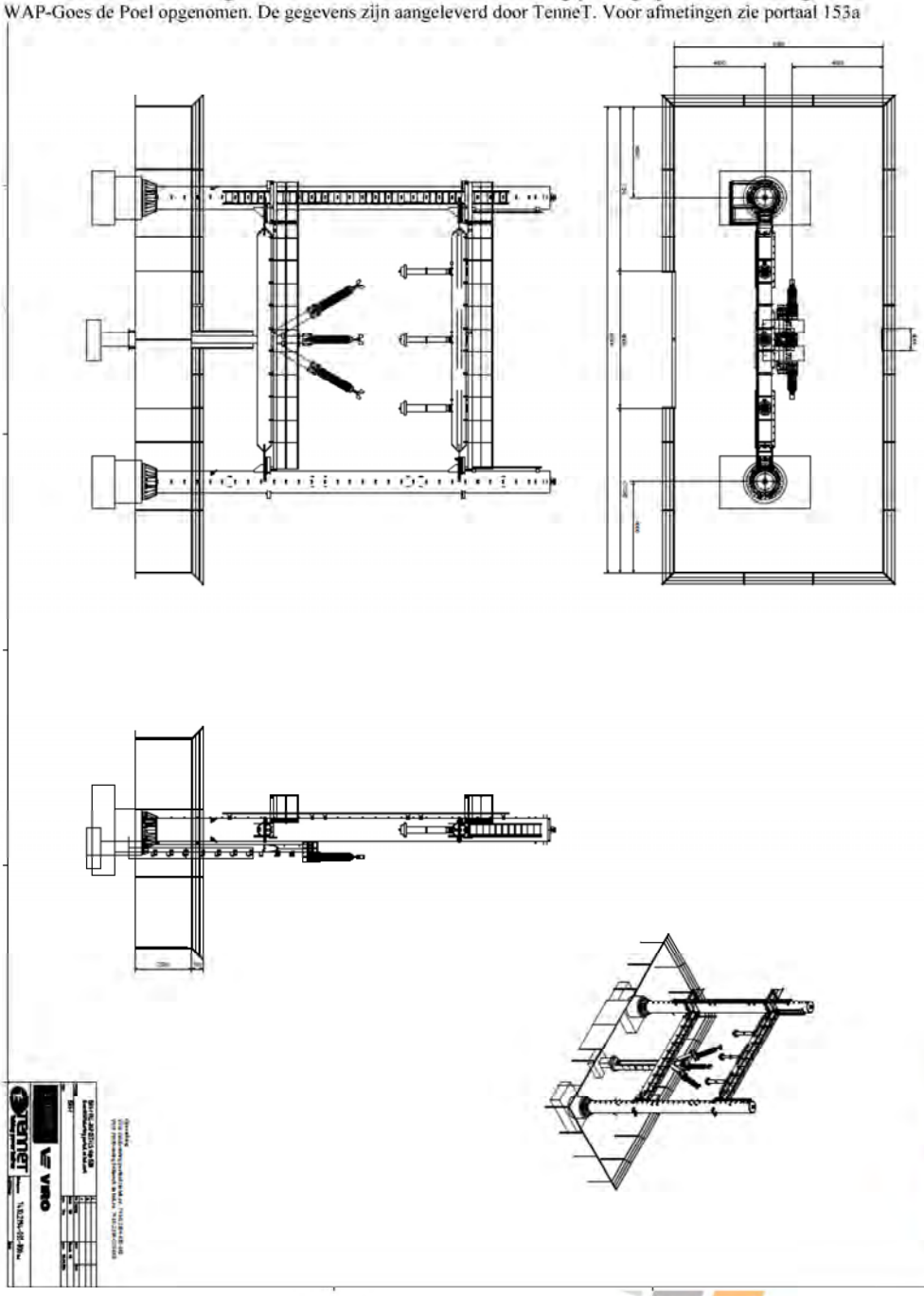
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld PORTAAL **153a** van de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 183

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

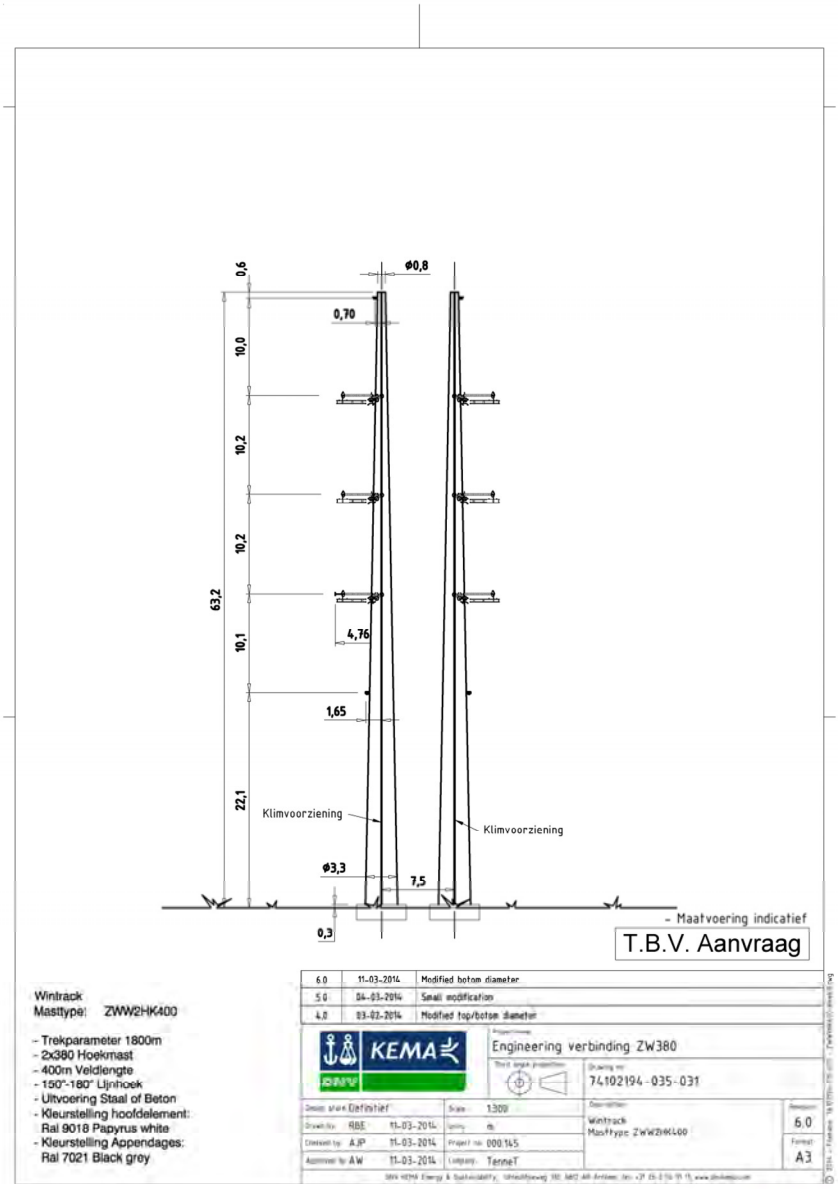
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld PORTAAL **153b** van de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT. Voor afmetingen zie portaal 153a



Paraaf: 184

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

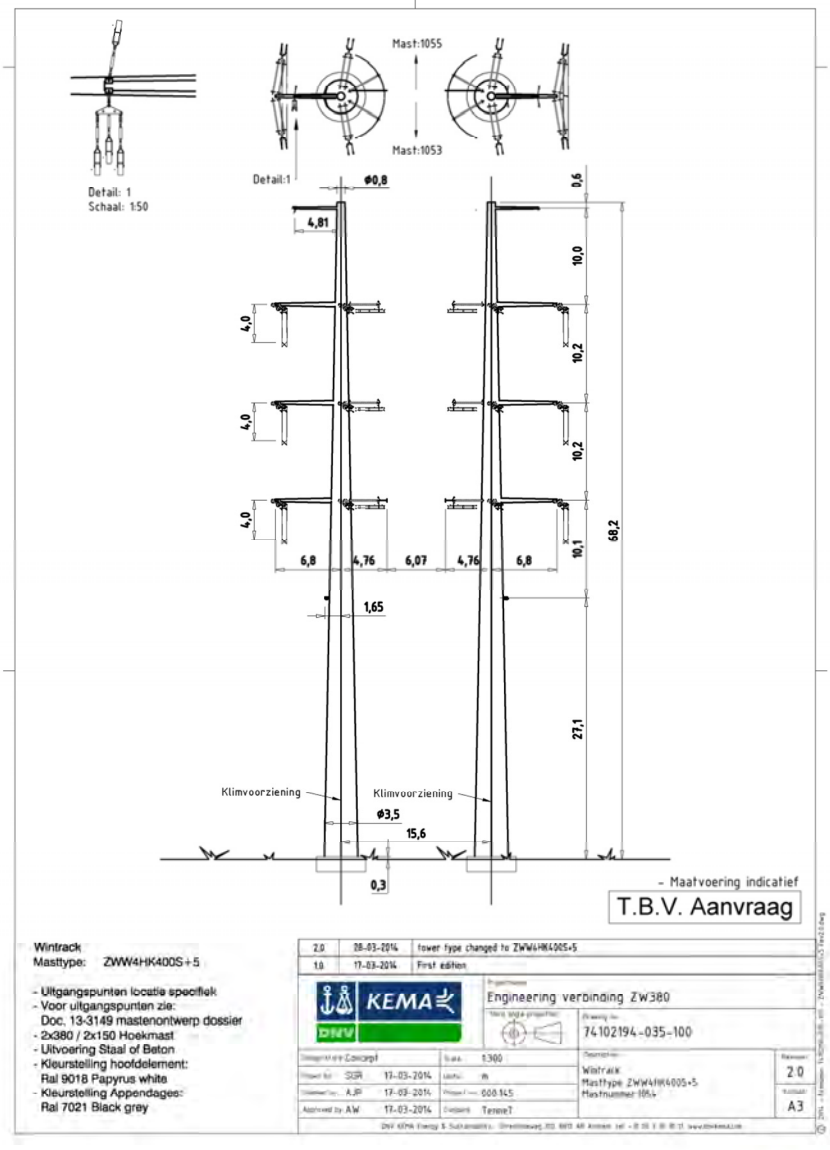
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2HK400** van de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

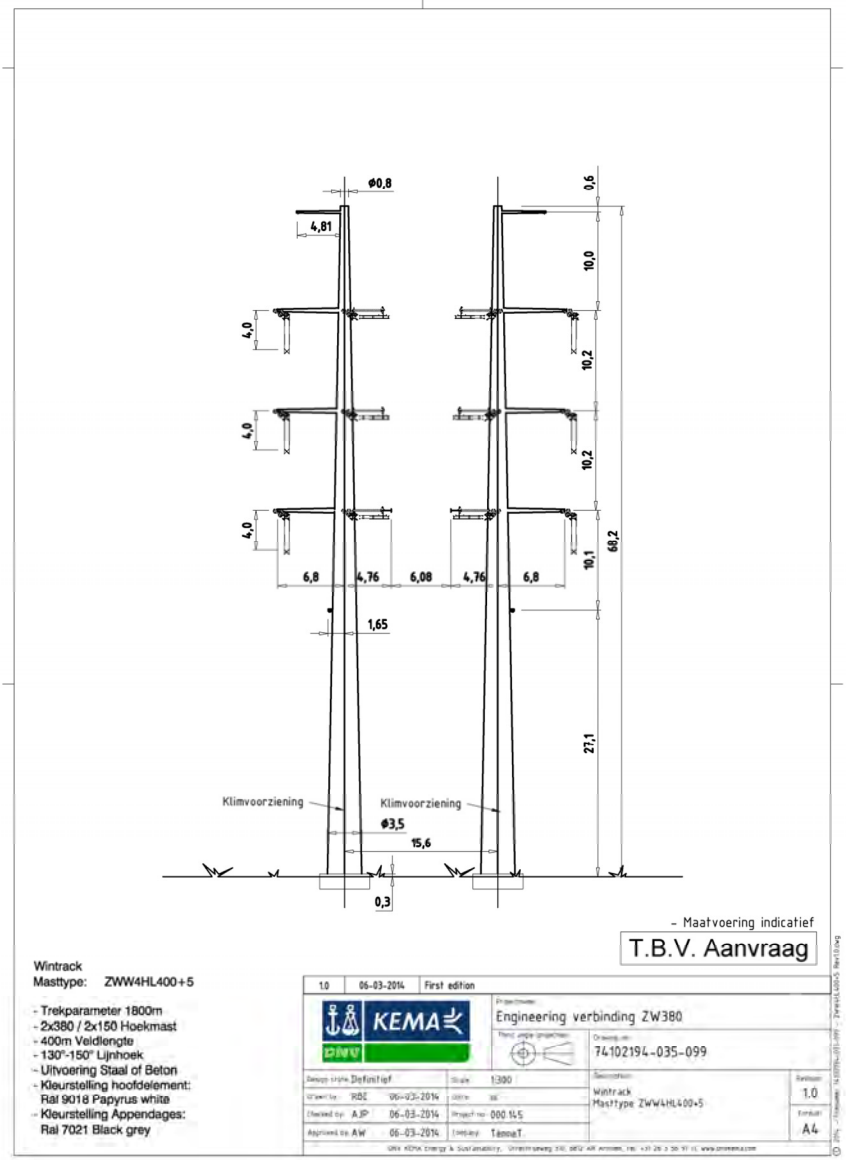
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HK400S+5** van de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf:

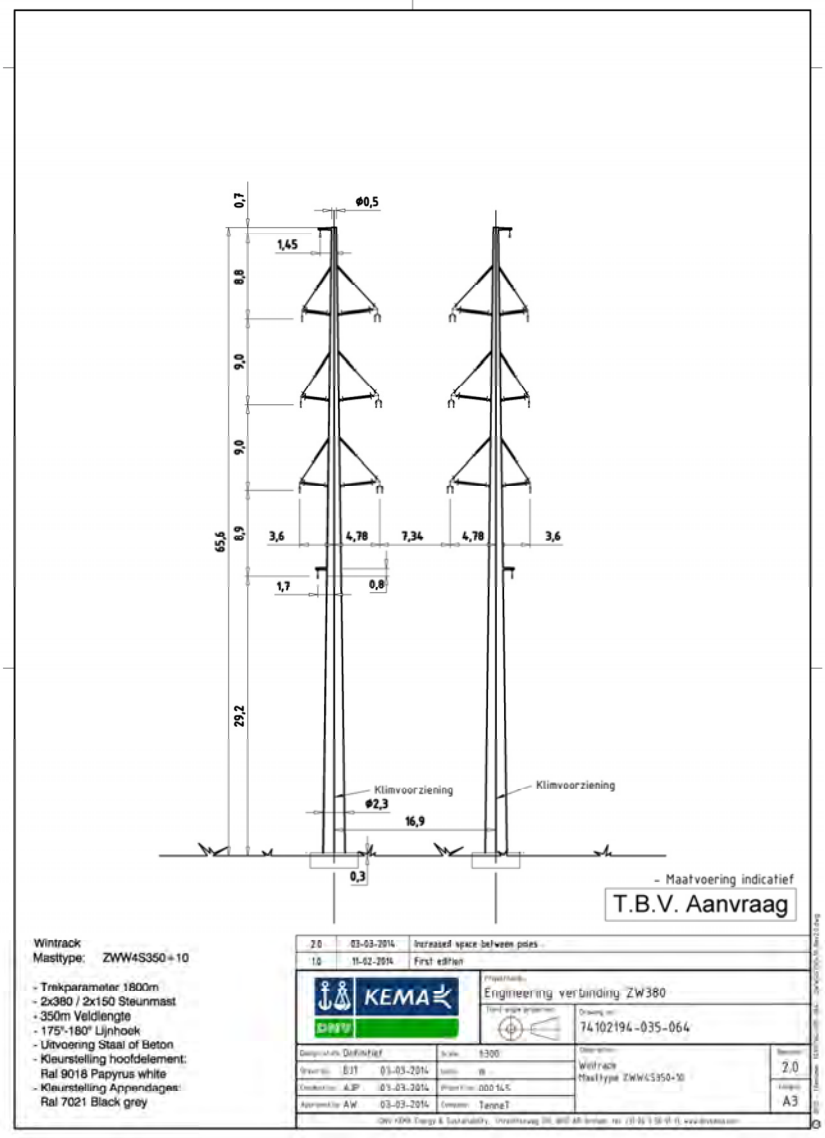
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HL400+5** van de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

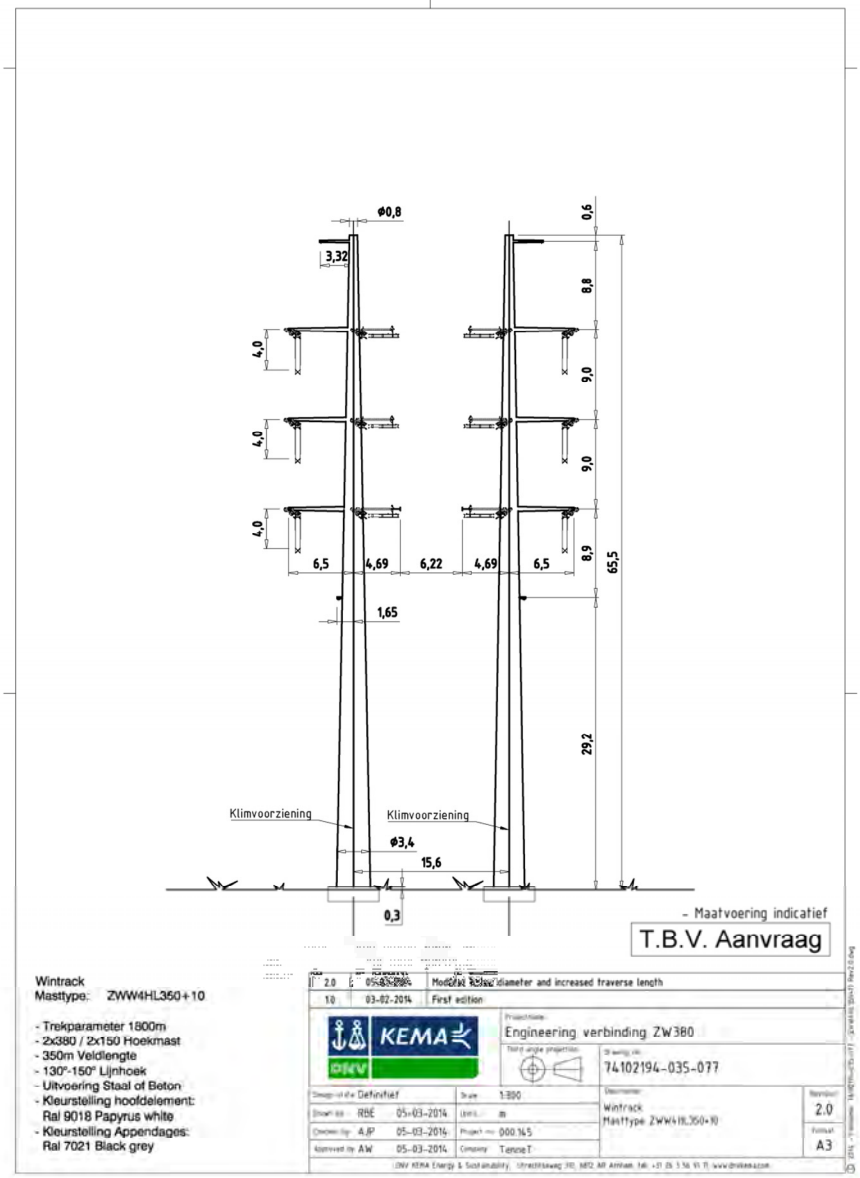


Paraaf:

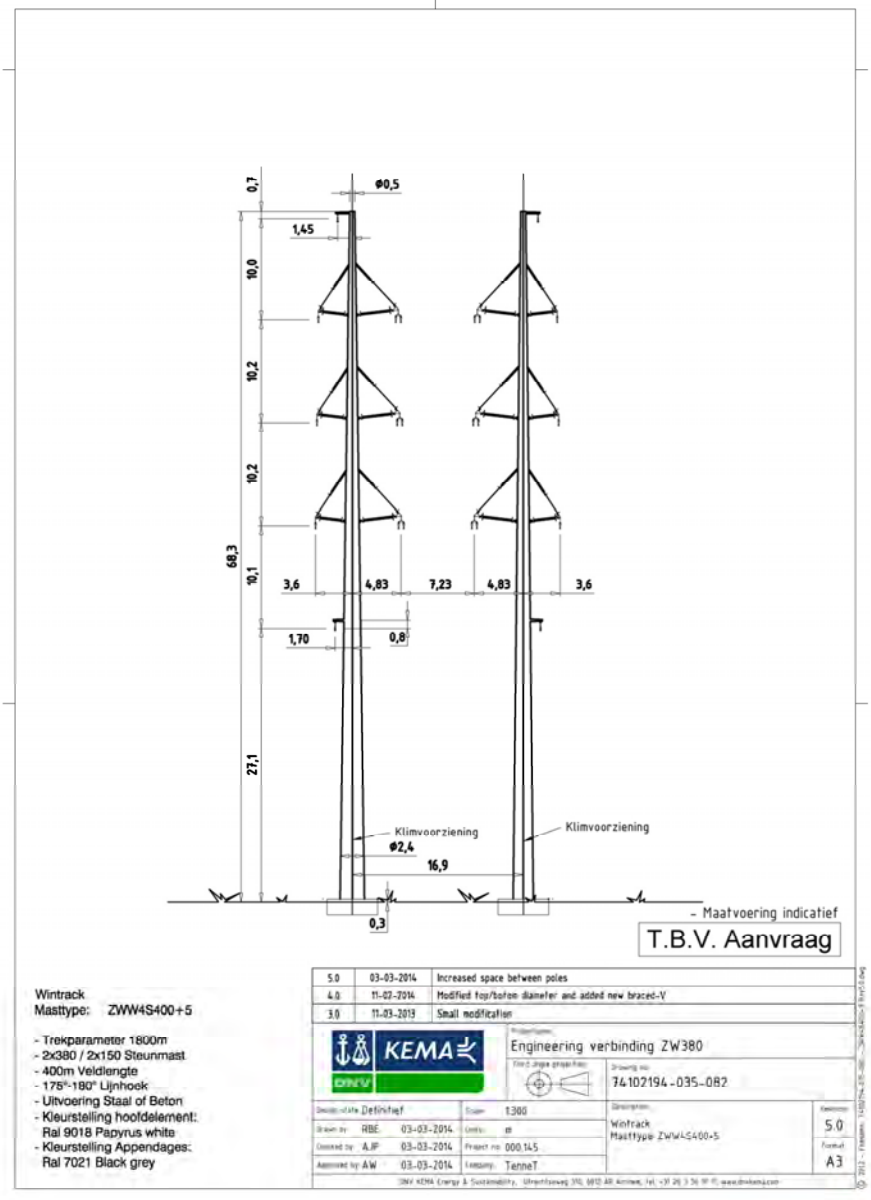
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S350+10**van de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



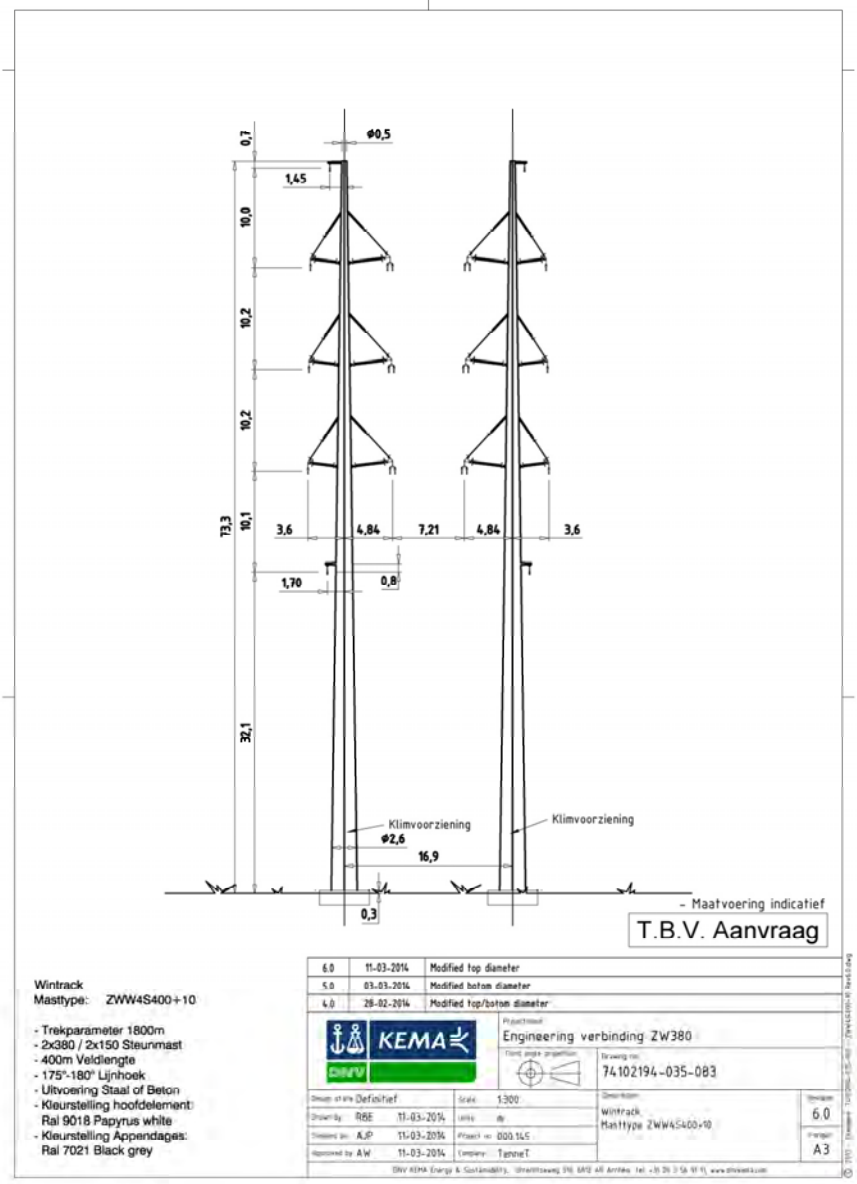
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HL350+10**van de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



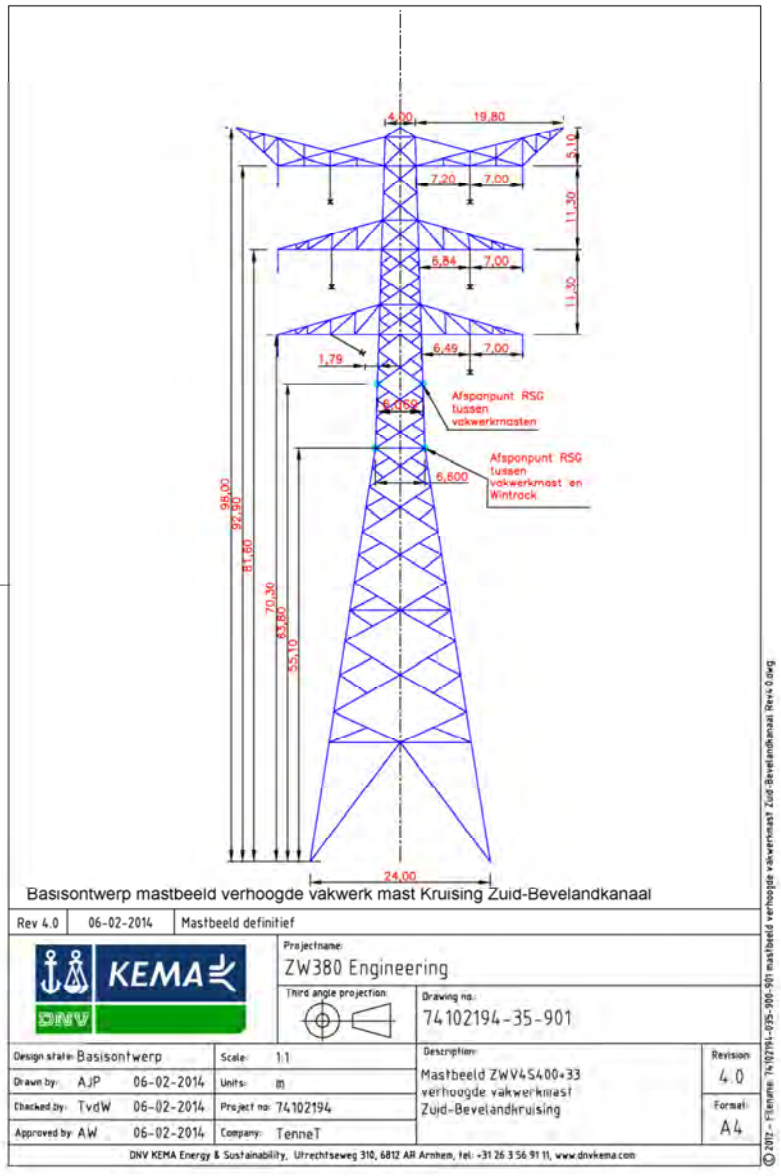
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S400+5** de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



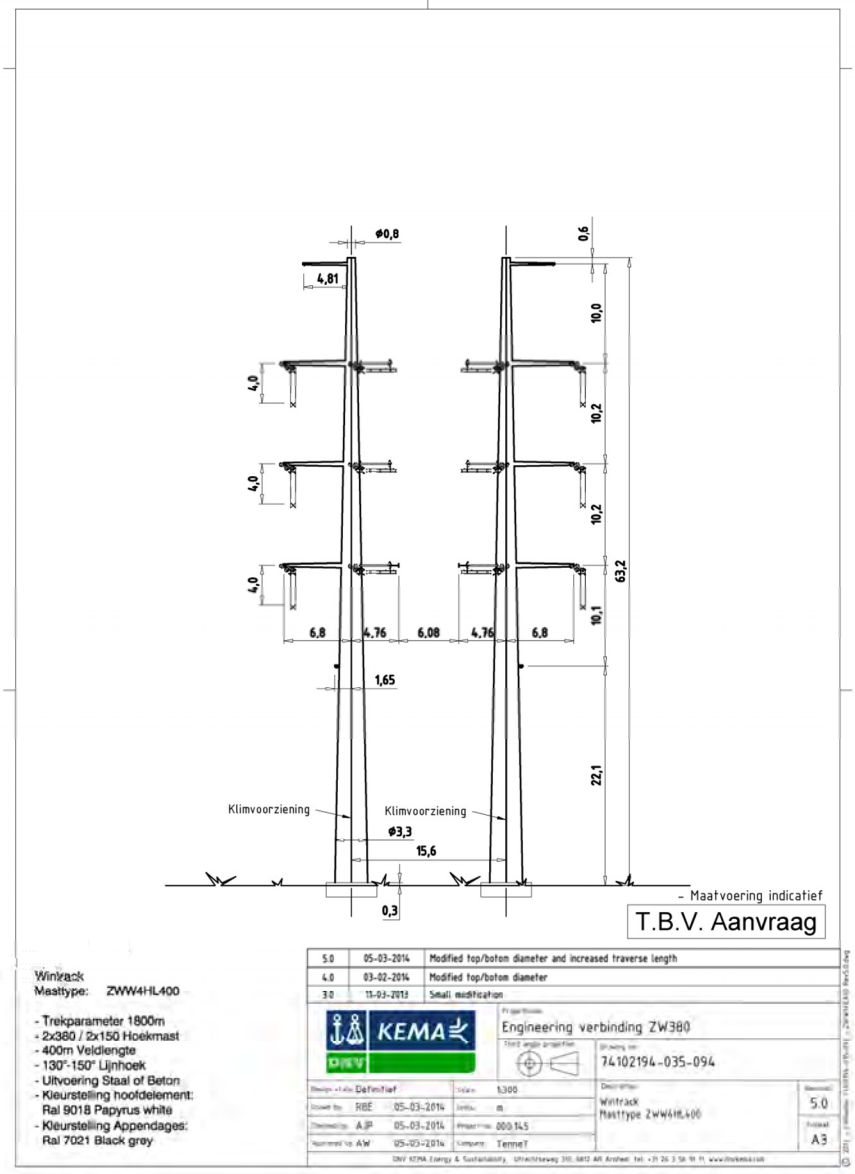
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S400+10** de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **V4S400+33** de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



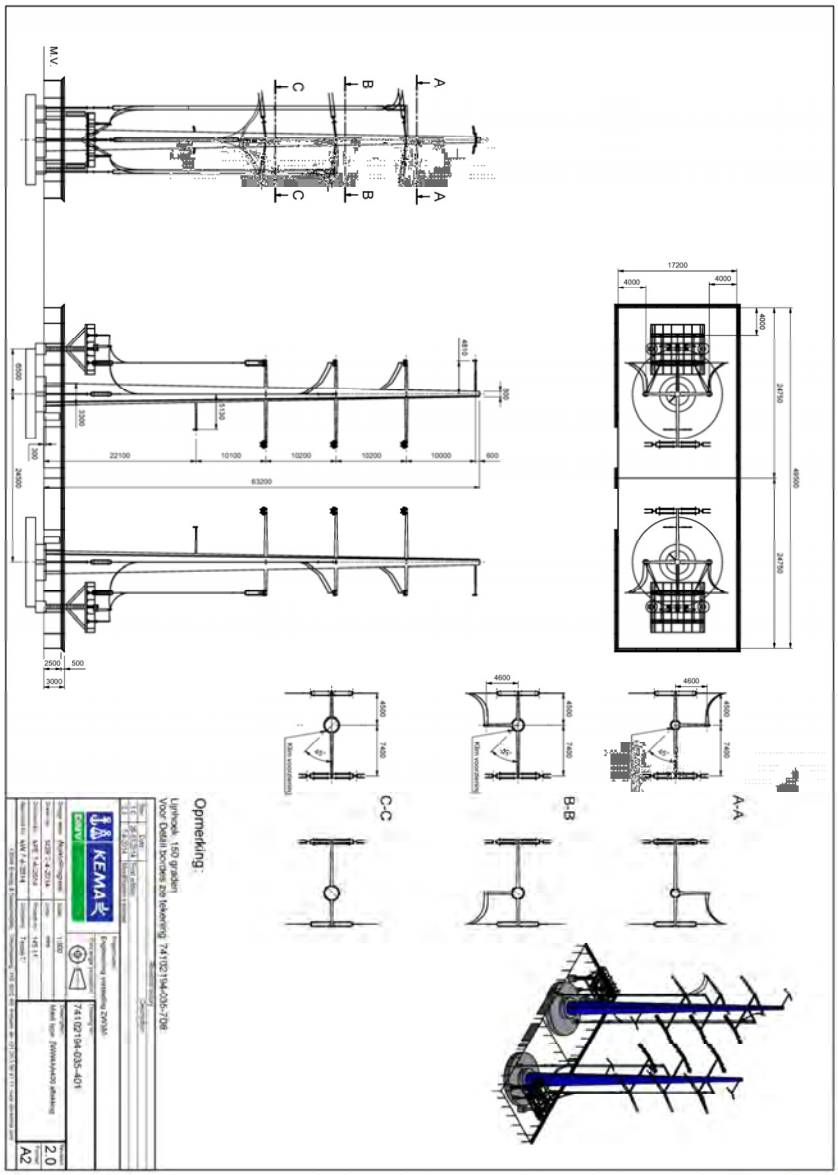
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HL400** de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 193

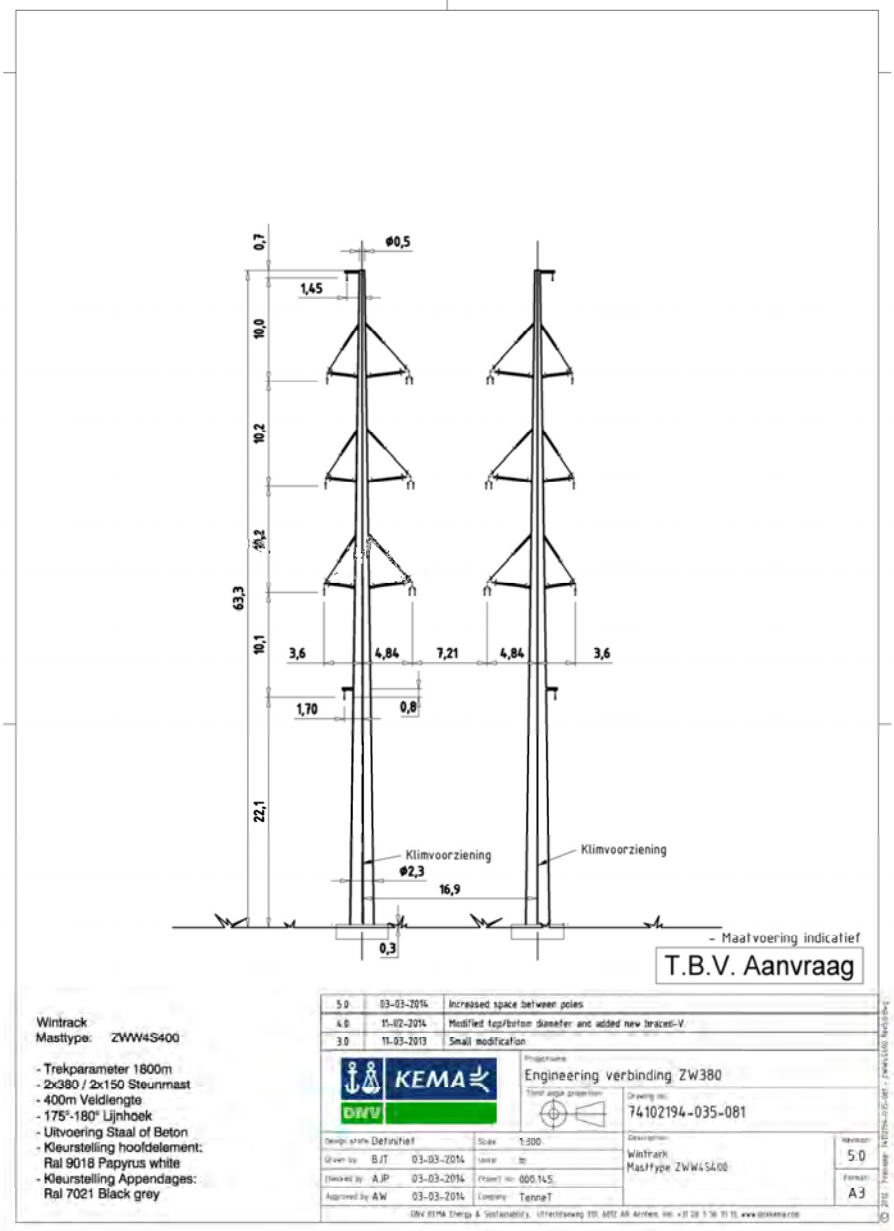
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4AA400** de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



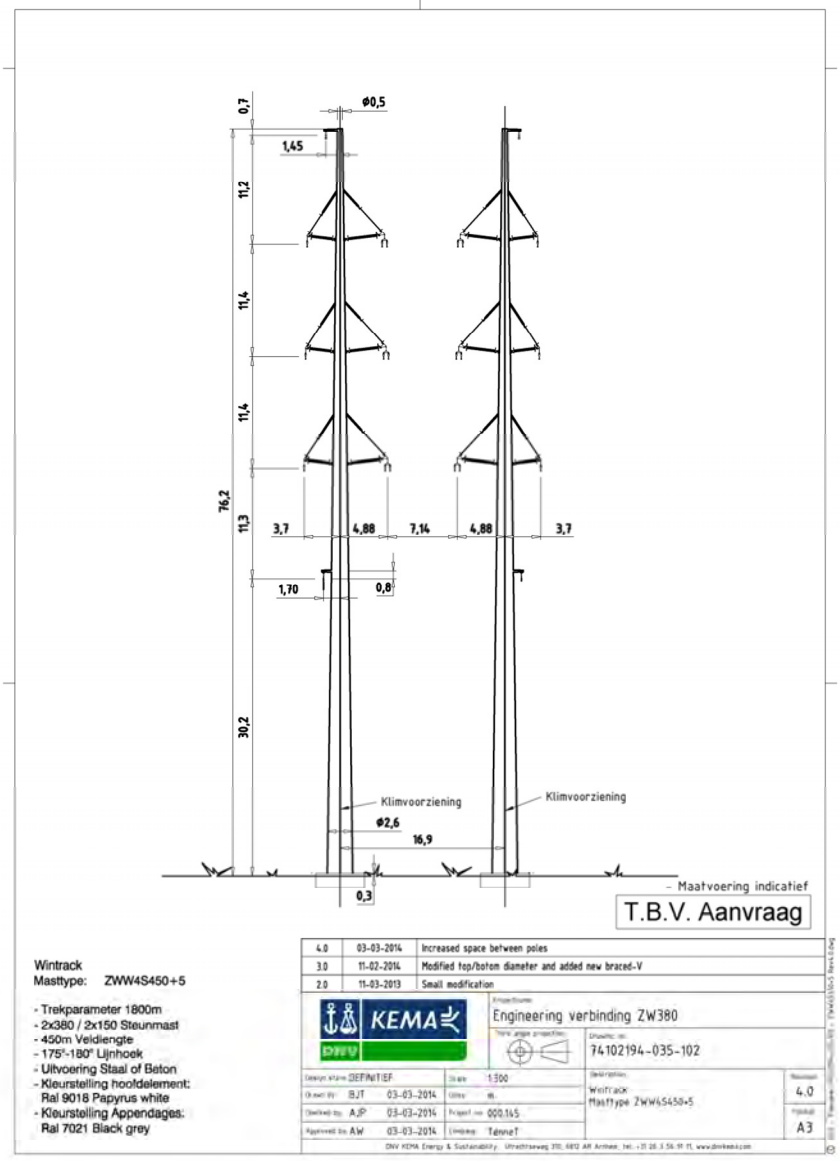
Paraaf: 194

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S400** de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

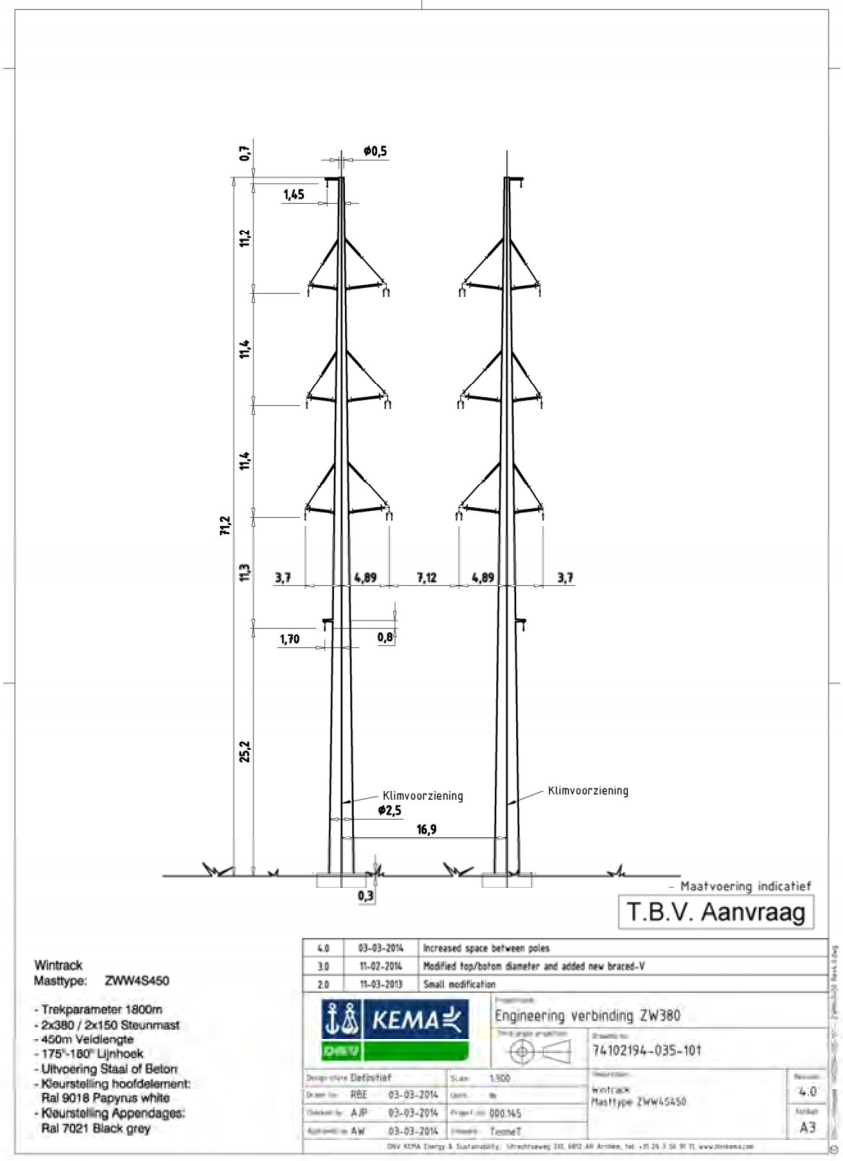


Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S450+5** de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

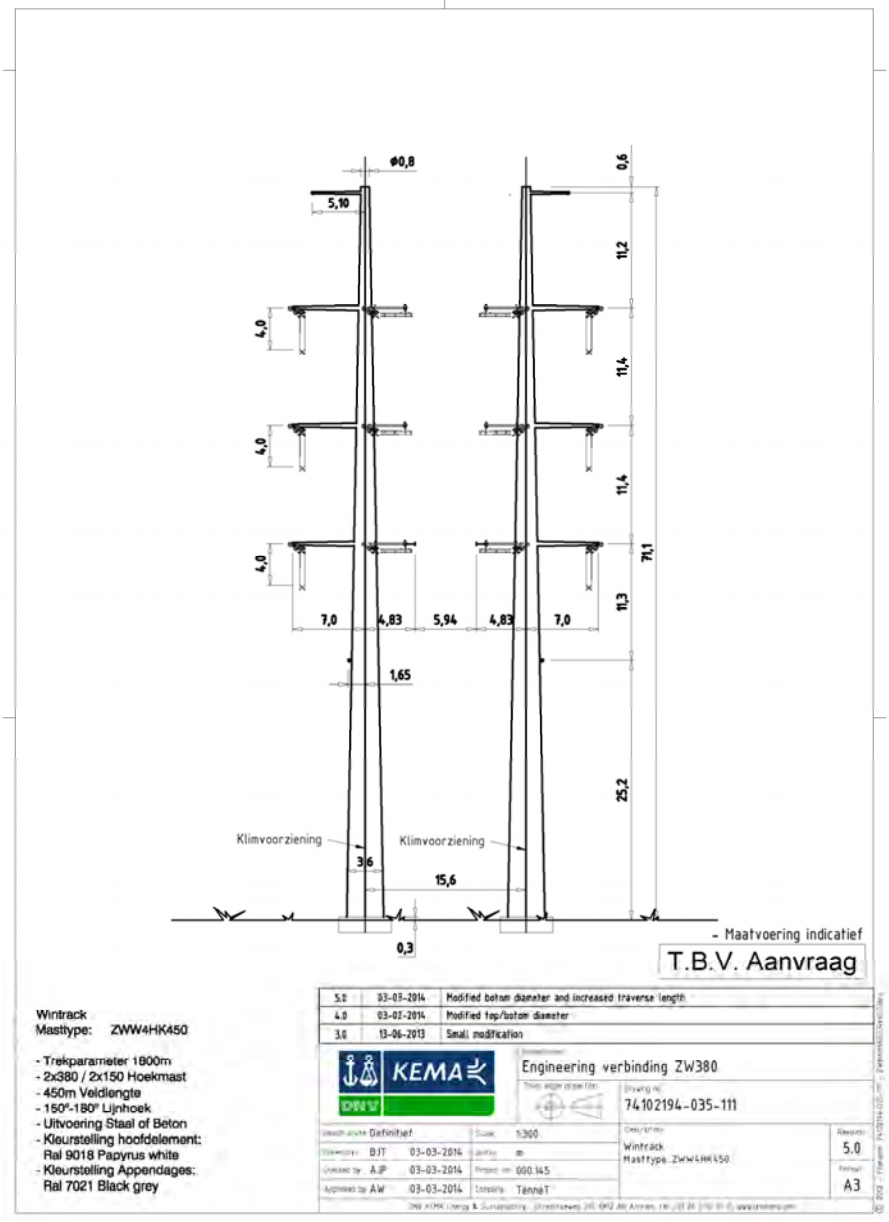


In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S450** de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

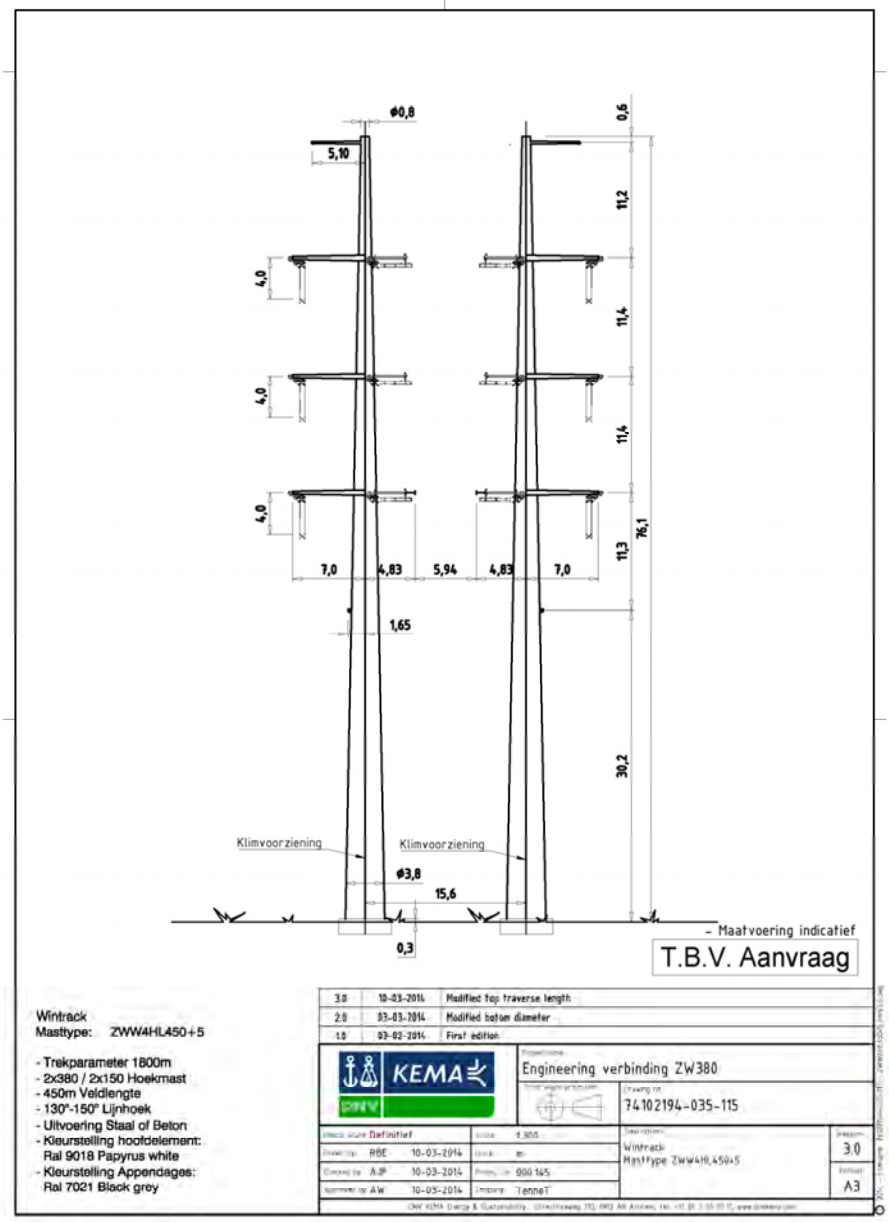


Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

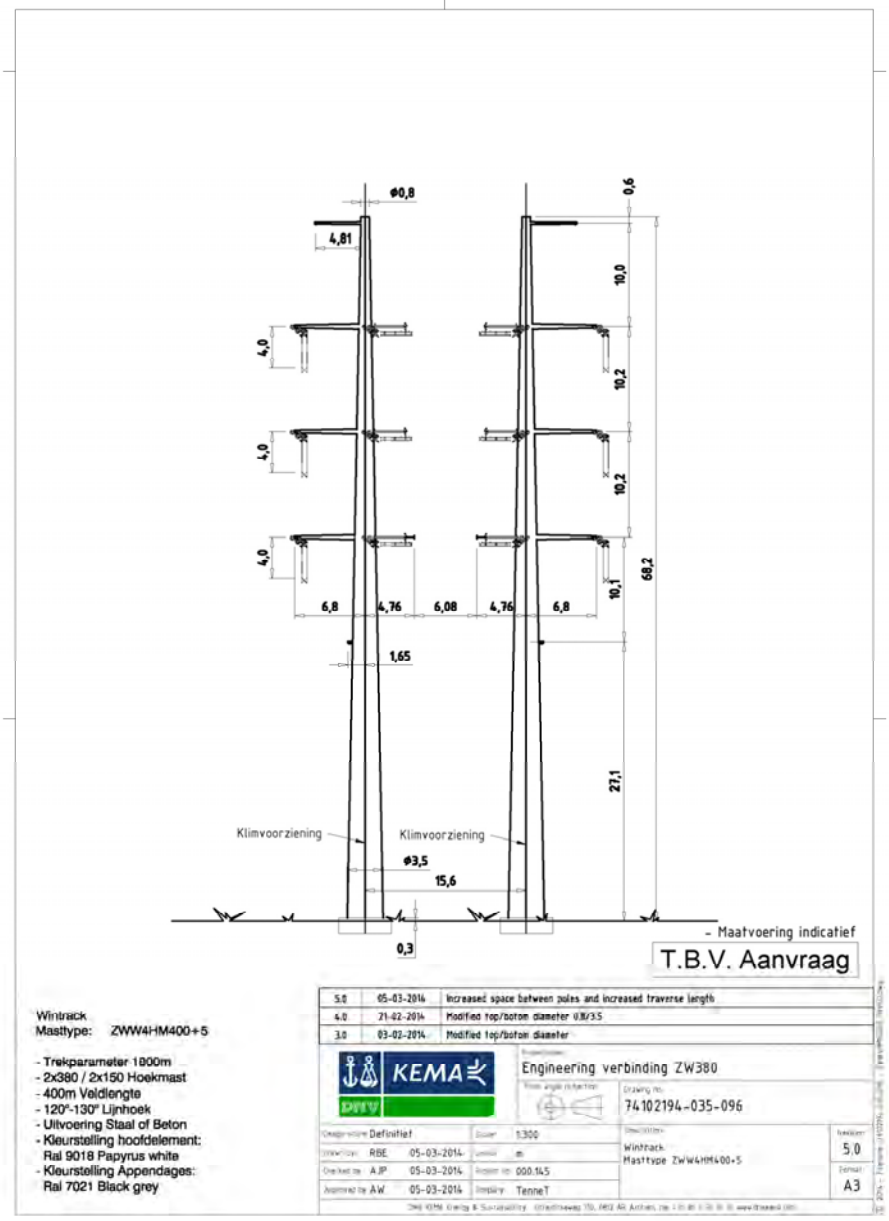
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HK450** de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HL450+5** de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



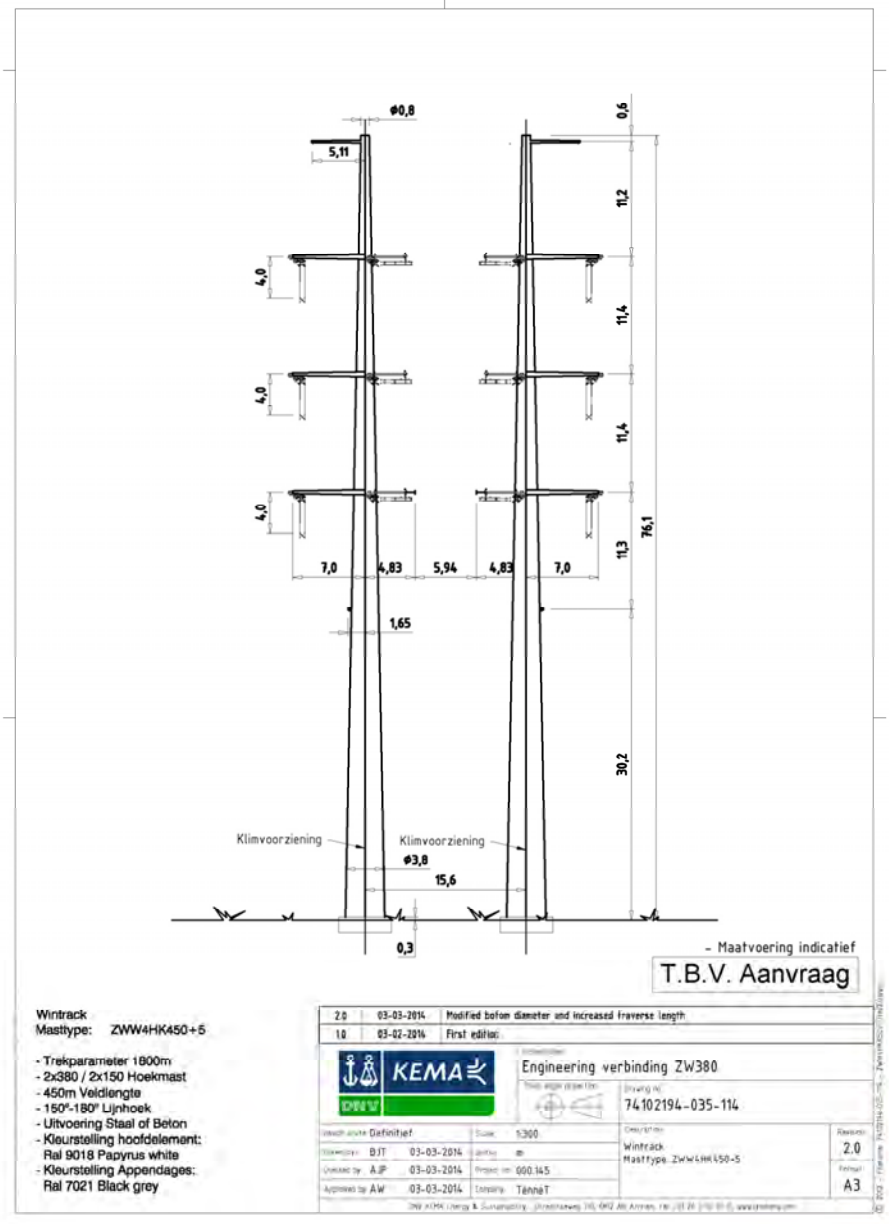
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HM400+5** de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 200

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

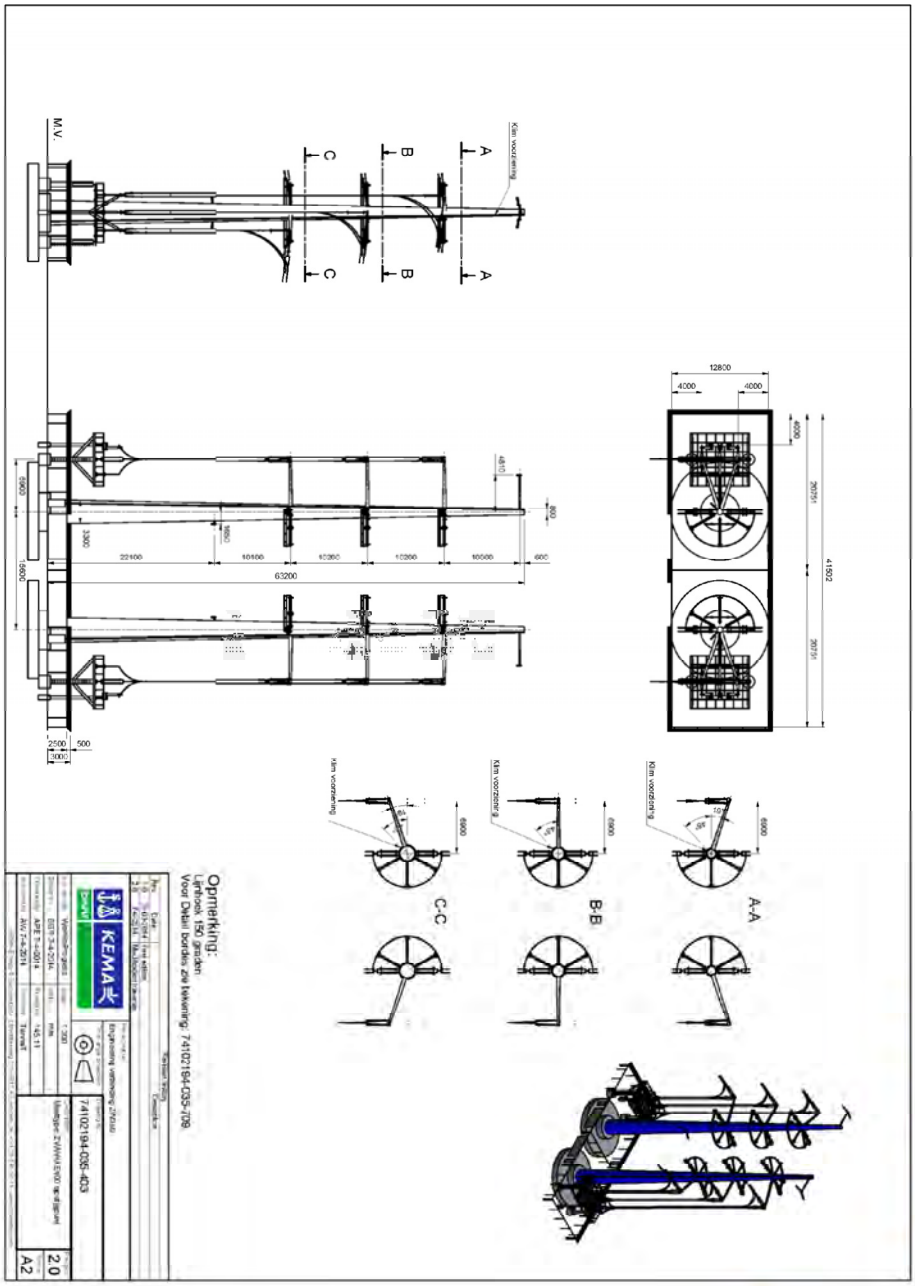
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HK450+5** de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage I; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel

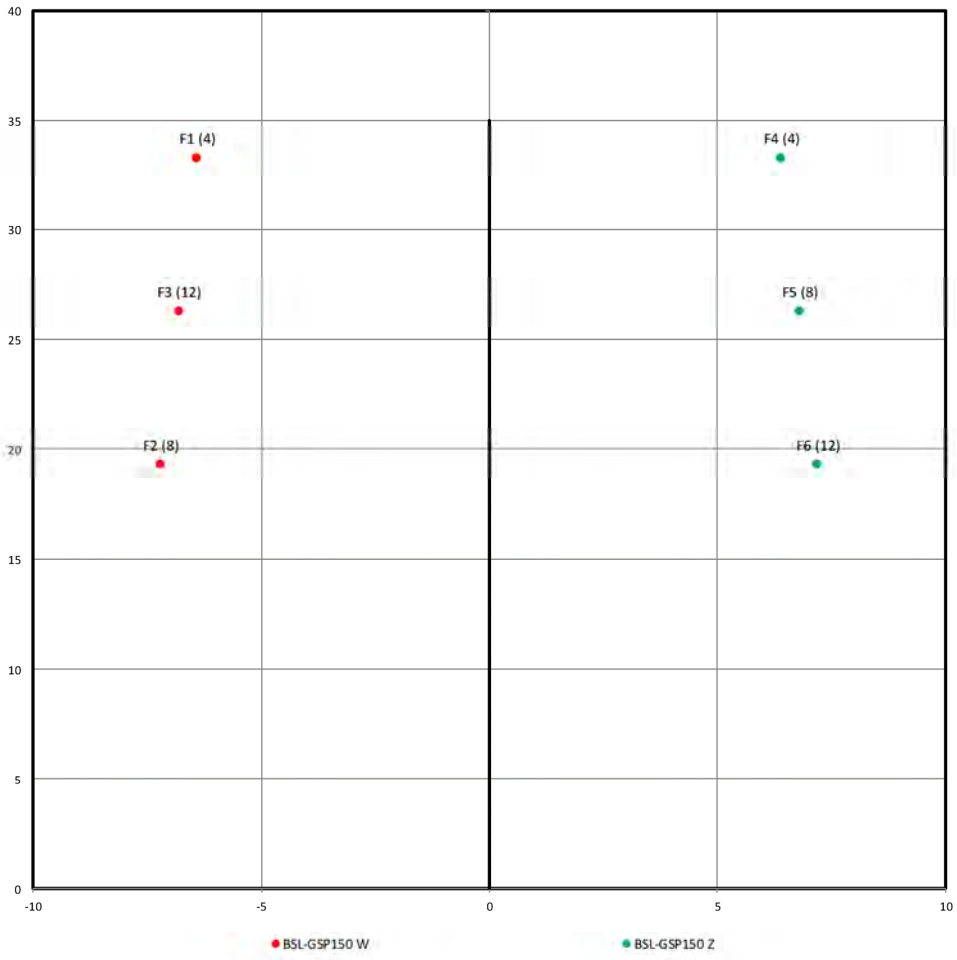
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4AE400** de hoogspanningslijn Rilland-Kruiningen-WAP-Goes de Poel opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 202

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage J; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Thermphos (Hoechst)

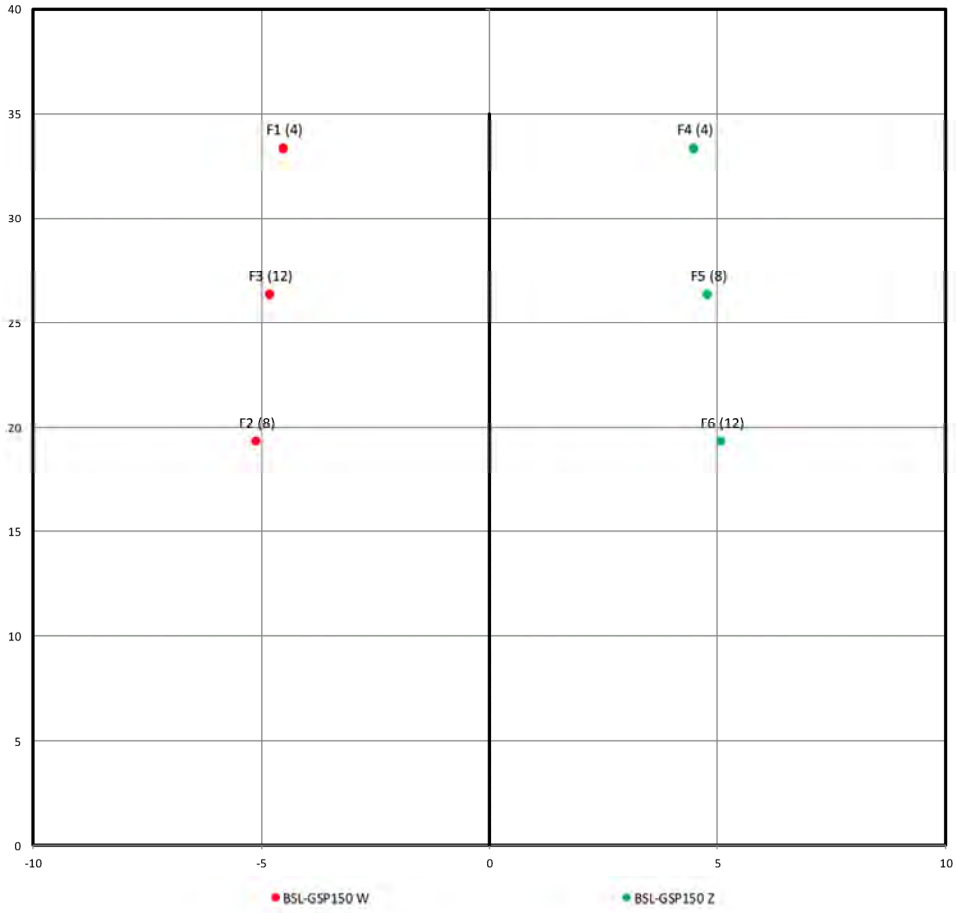
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ED90** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-6.4	33.3
	Circuit 1 - fase 2	-6.8	26.3
	Circuit 1 - fase 3	-7.2	19.3

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	6.4	33.3
	Circuit 2 - fase 2	6.8	26.3
	Circuit 2 - fase 3	7.2	19.3

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD1** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

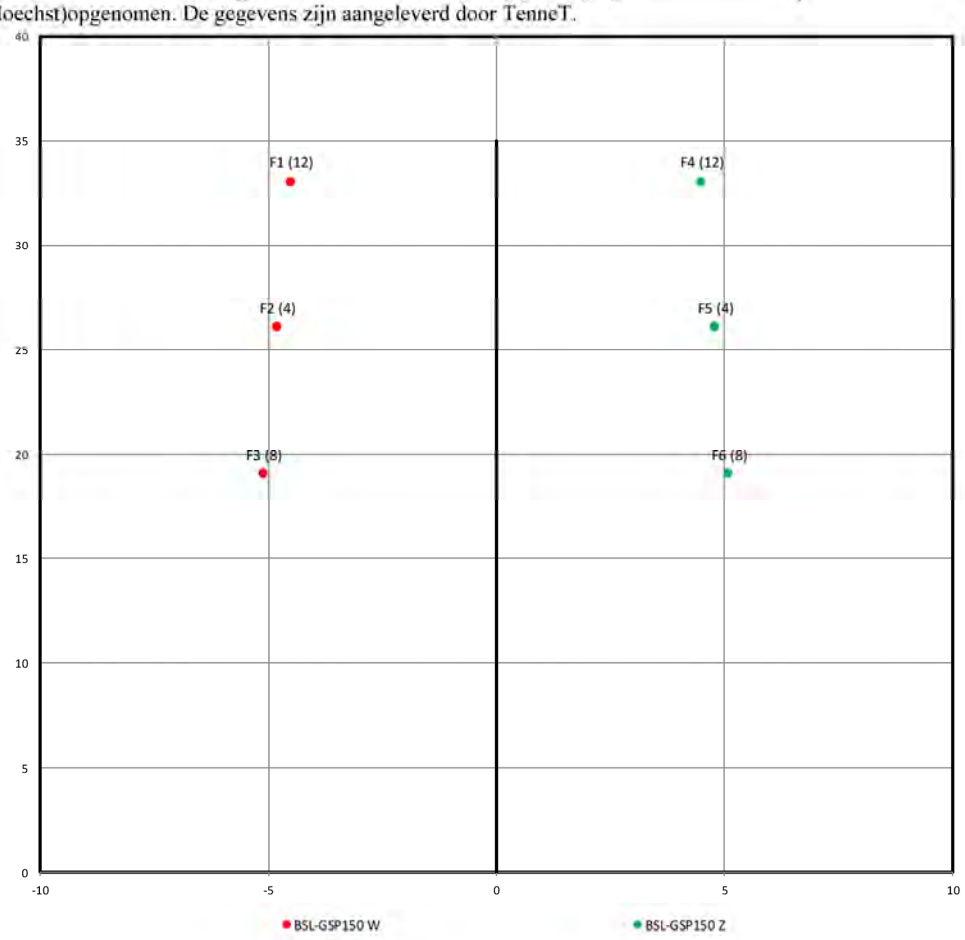


BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.5	33.3
	Circuit 1 - fase 2	-4.8	26.3
	Circuit 1 - fase 3	-5.1	19.3

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.5	33.3
	Circuit 2 - fase 2	4.8	26.3
	Circuit 2 - fase 3	5.1	19.3

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage J; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Thermphos (Hoechst)

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SD** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



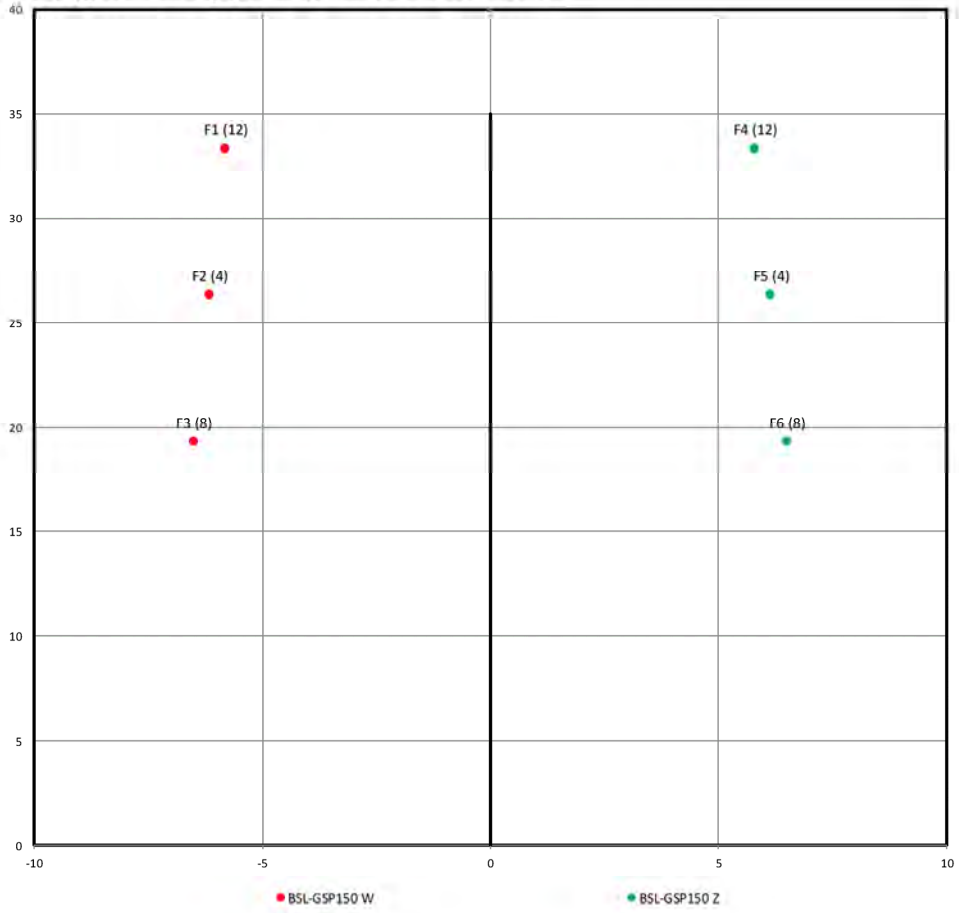
BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.5	33.04
	Circuit 1 - fase 2	-4.8	26.04
	Circuit 1 - fase 3	-5.1	19.04

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.5	33.04
	Circuit 2 - fase 2	4.8	26.04
	Circuit 2 - fase 3	5.1	19.04

Paraaf: 205

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage J; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Thermphos (Hoechst)

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD3** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



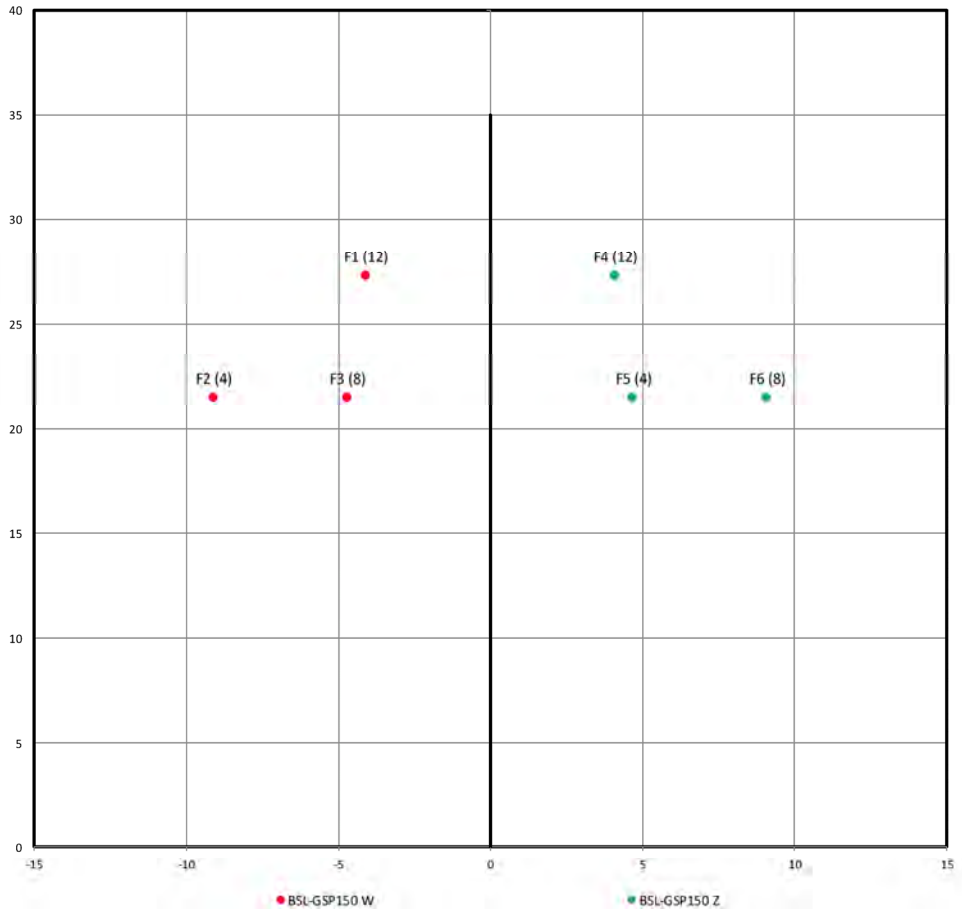
BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-5.8	33.3
	Circuit 1 - fase 2	-6.15	26.3
	Circuit 1 - fase 3	-6.5	19.3

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	5.8	33.3
	Circuit 2 - fase 2	6.15	26.3
	Circuit 2 - fase 3	6.5	19.3

Paraaf: 206

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage J; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Thermphos (Hoechst)

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **T8** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



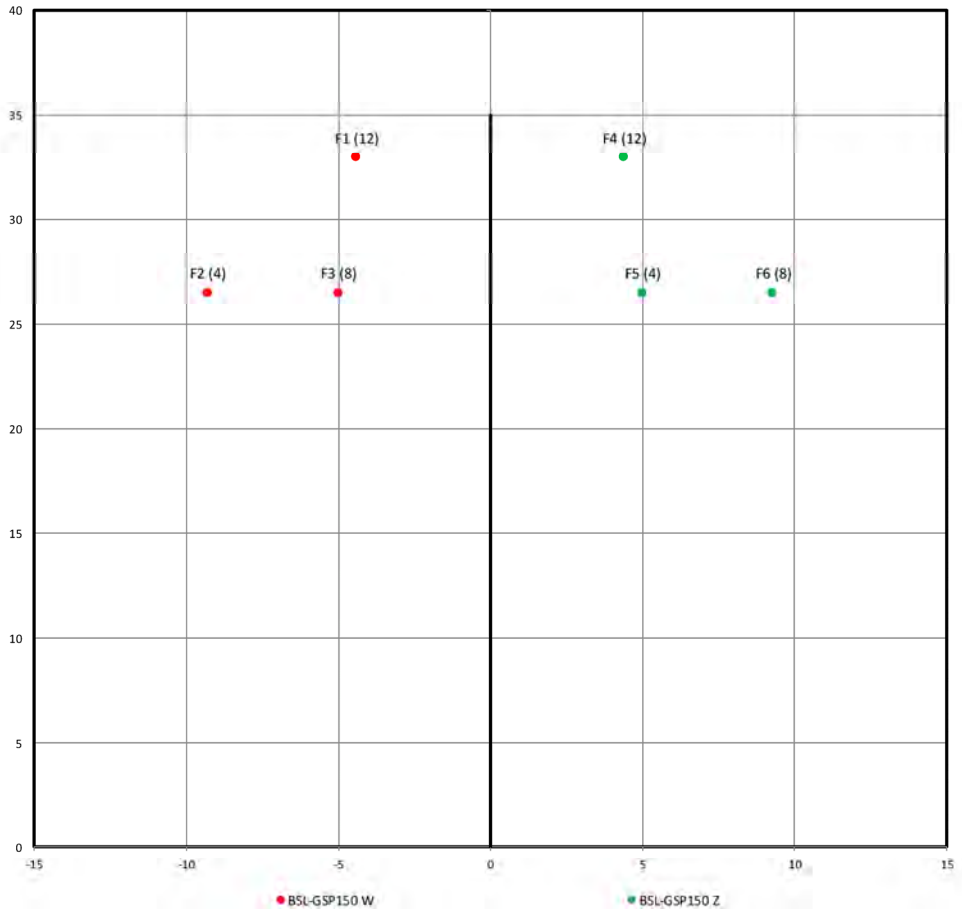
BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.1	27.29
	Circuit 1 - fase 2	-9.1	21.49
	Circuit 1 - fase 3	-4.7	21.49

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.1	27.29
	Circuit 2 - fase 2	4.7	21.49
	Circuit 2 - fase 3	9.1	21.49

Paraaf: 207

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage J; Scenario 1, Mastbeelden 150kV Borssele-Thermphos (Hoechst)

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **T13** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

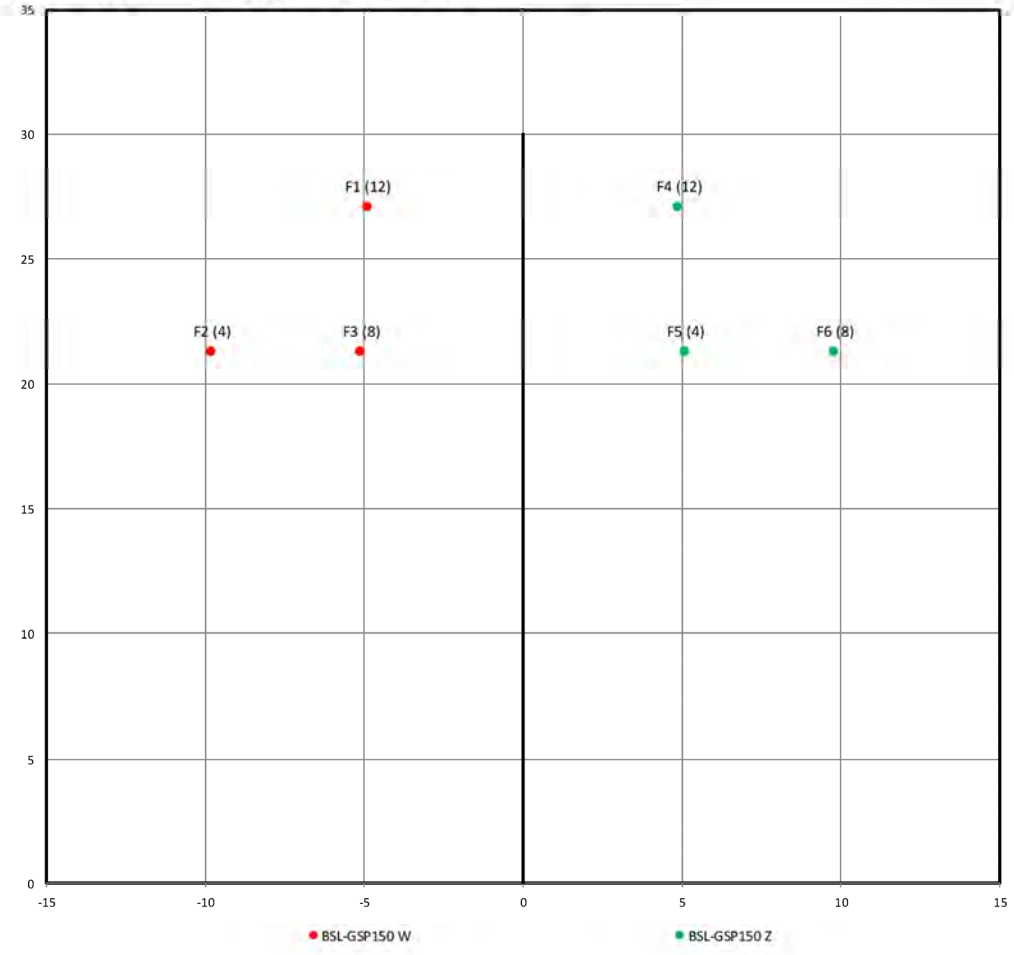


BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.4	32.99
	Circuit 1 - fase 2	-9.3	26.49
	Circuit 1 - fase 3	-5	26.49

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.4	32.99
	Circuit 2 - fase 2	5	26.49
	Circuit 2 - fase 3	9.3	26.49

Paraaf: 208

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **E10N** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

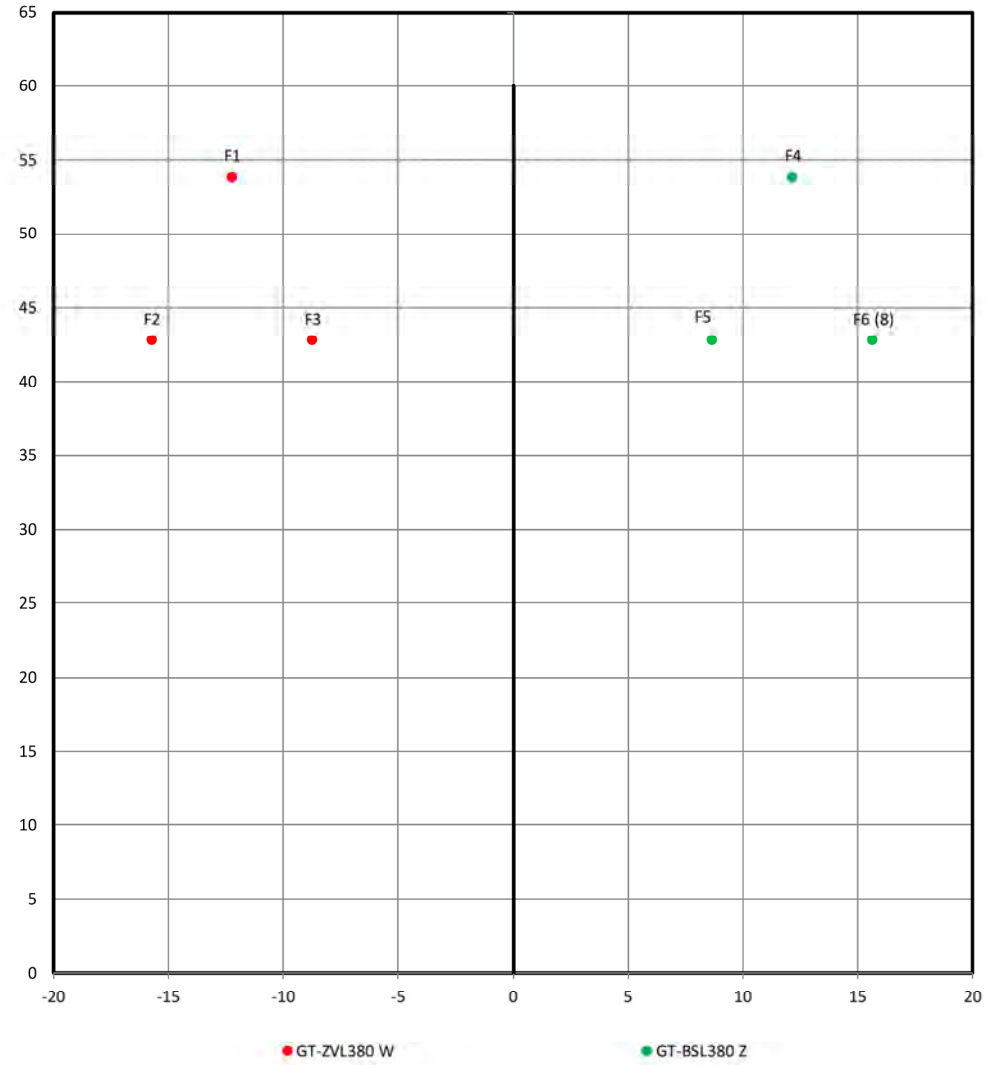


BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.9	27.1
	Circuit 1 - fase 2	-9.8	21.3
	Circuit 1 - fase 3	-5.1	21.3

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.9	27.1
	Circuit 2 - fase 2	5.1	21.3
	Circuit 2 - fase 3	9.8	21.3

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage K; Scenario 2, Mastbeelden 380kV Rilland-Borssele

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+15** van de hoogspanningslijn Rilland - Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



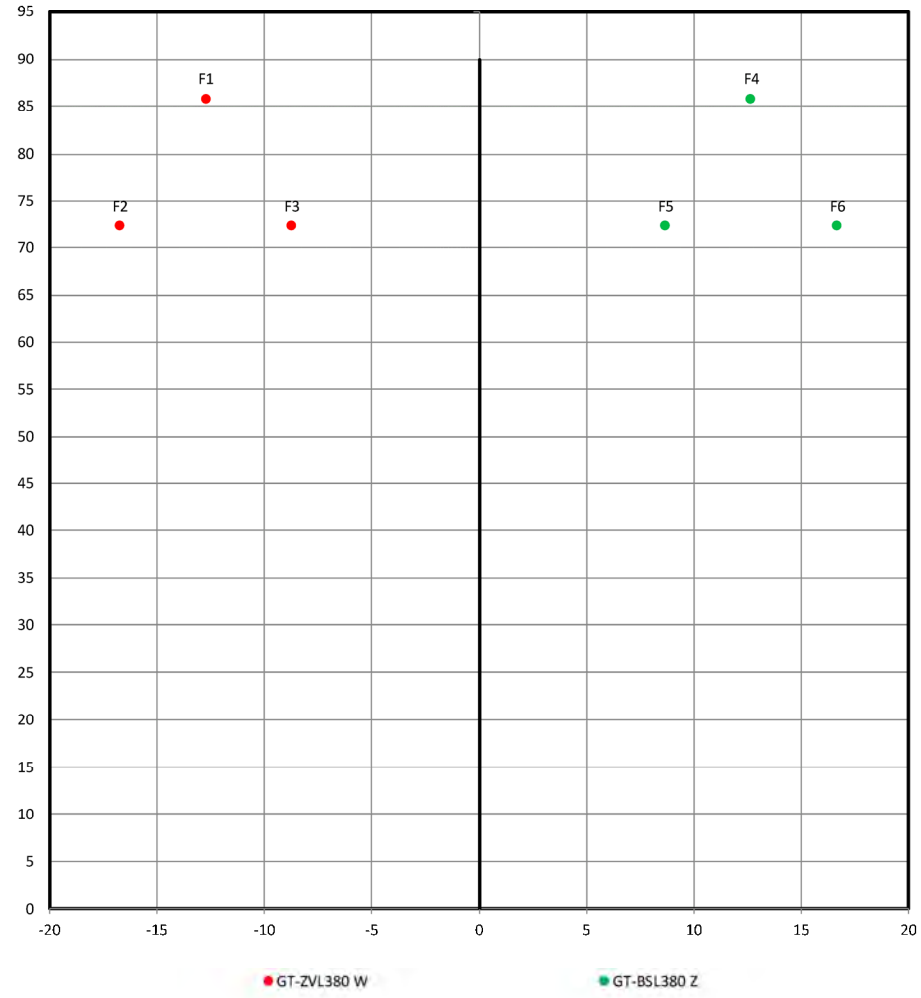
GT-ZVL380 W	Circuit 1 - fase 1	-12.2	53.8
	Circuit 1 - fase 2	-15.7	42.75
	Circuit 1 - fase 3	-8.7	42.75

GT-BSL380 Z	Circuit 2 - fase 1	12.2	53.8
	Circuit 2 - fase 2	8.7	42.75
	Circuit 2 - fase 3	15.7	42.75

Paraaf: 210

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage K; Scenario 2, Mastbeelden 380kV Rilland-Borssele

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+45** van de hoogspanningslijn Rilland - Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



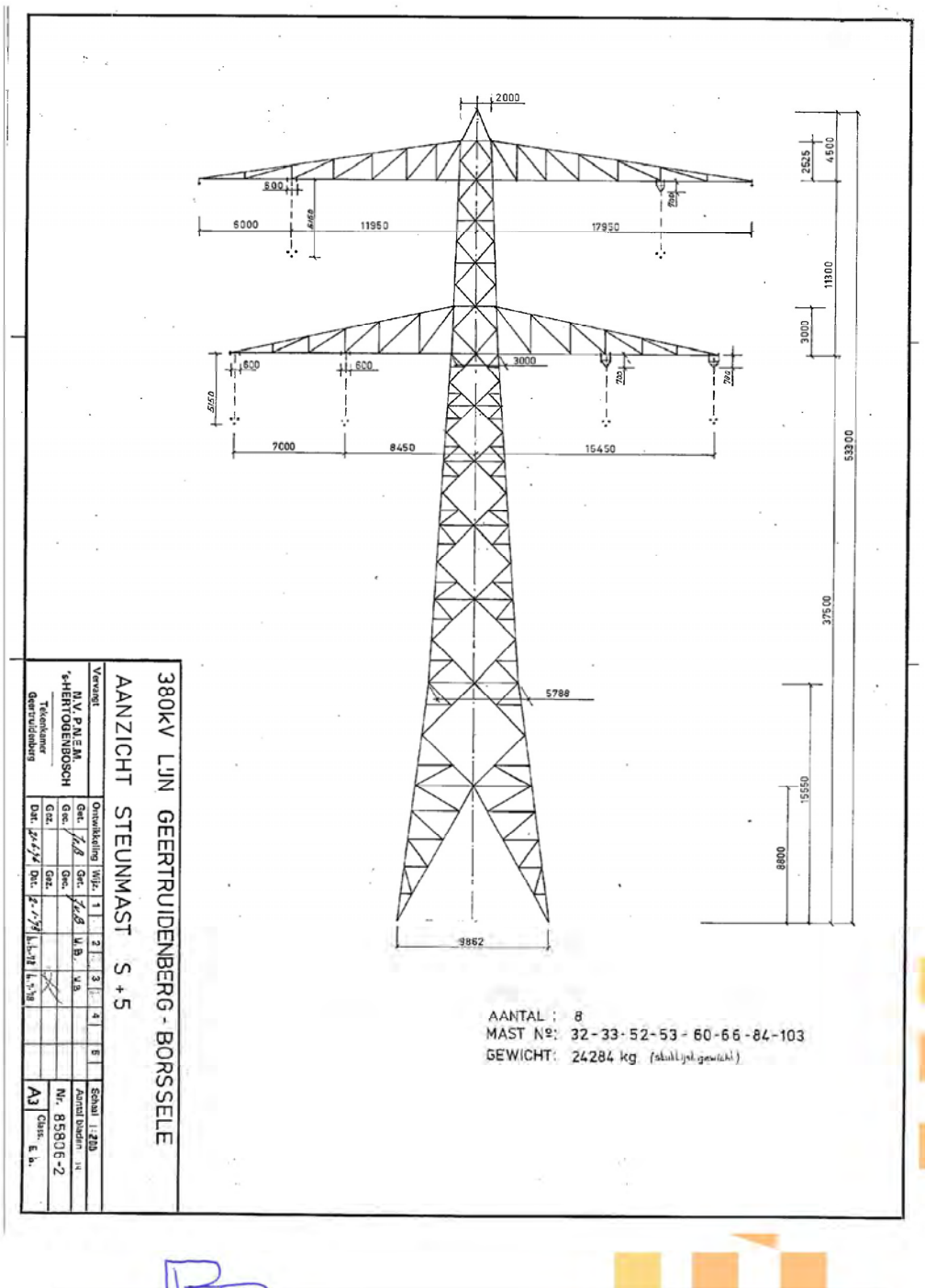
GT-ZVL380 W	Circuit 1 - fase 1	-12.7	85.7
	Circuit 1 - fase 2	-16.7	72.25
	Circuit 1 - fase 3	-8.7	72.25

GT-BSL380 Z	Circuit 2 - fase 1	12.7	85.7
	Circuit 2 - fase 2	8.7	72.25
	Circuit 2 - fase 3	16.7	72.25

Paraaf: 211

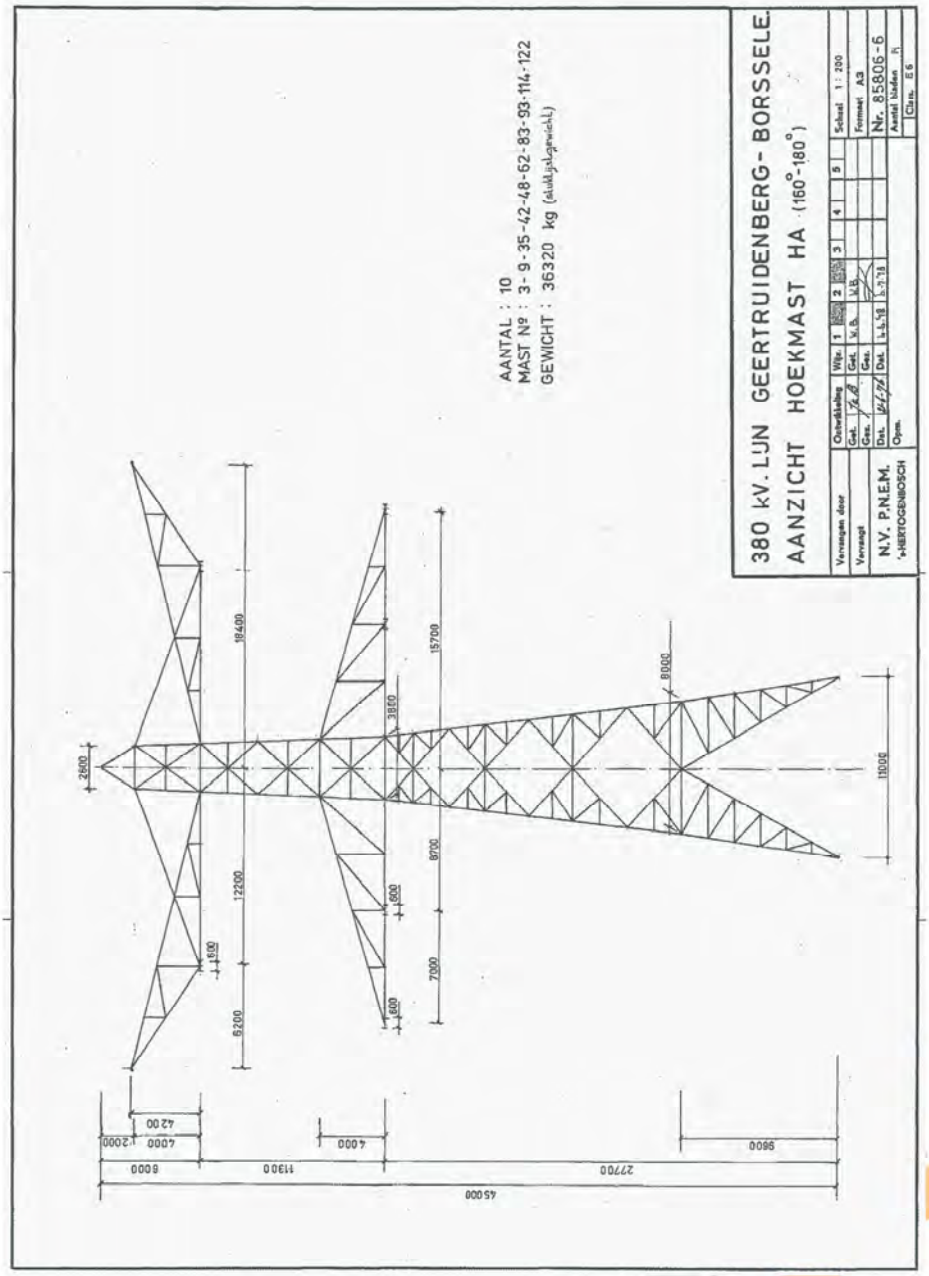
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage K; Scenario 2, Mastbeelden 380kV Rilland-Borssele

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+5** van de hoogspanningslijn Rilland - Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



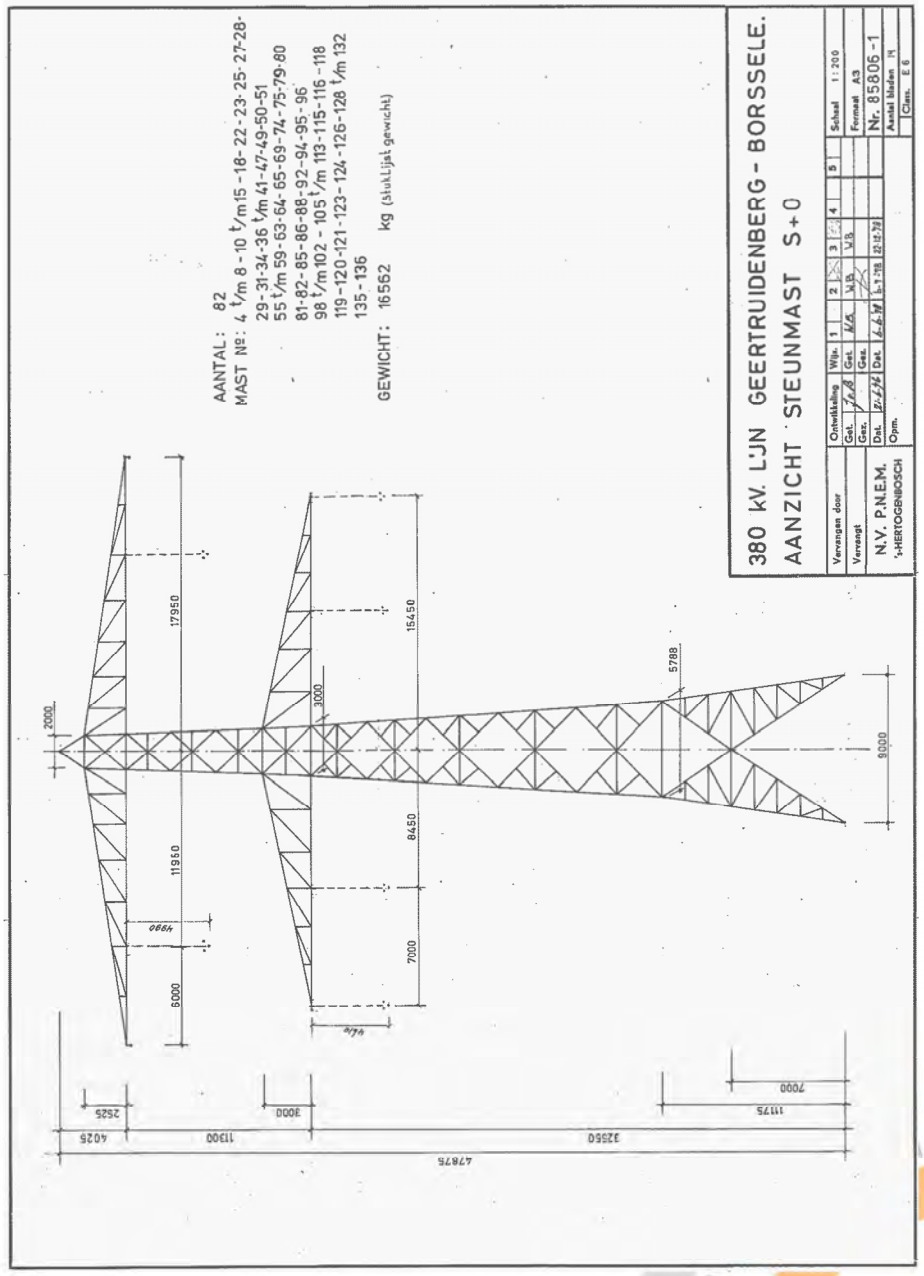
Paraaf: 212

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HA+0** van de hoogspanningslijn Geertruidenberg - Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



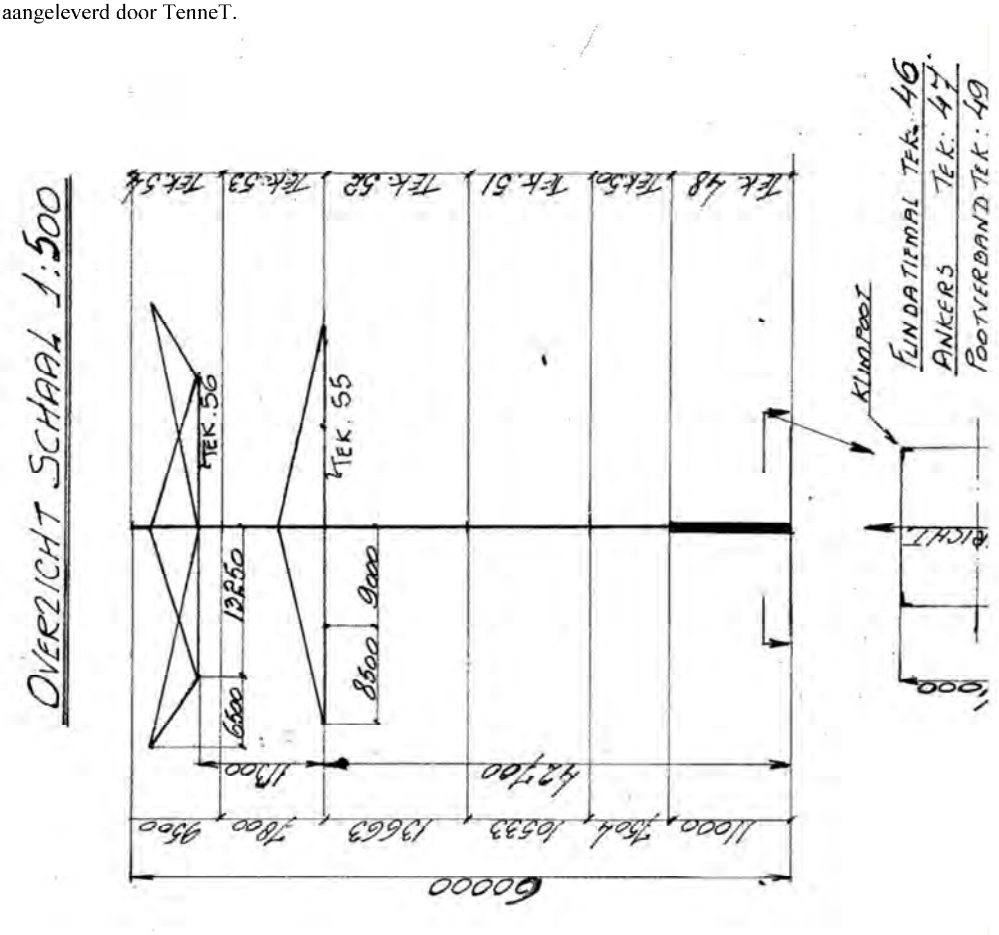
Paraaf: 213

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+0** van de hoogspanningslijn Rilland - Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 214

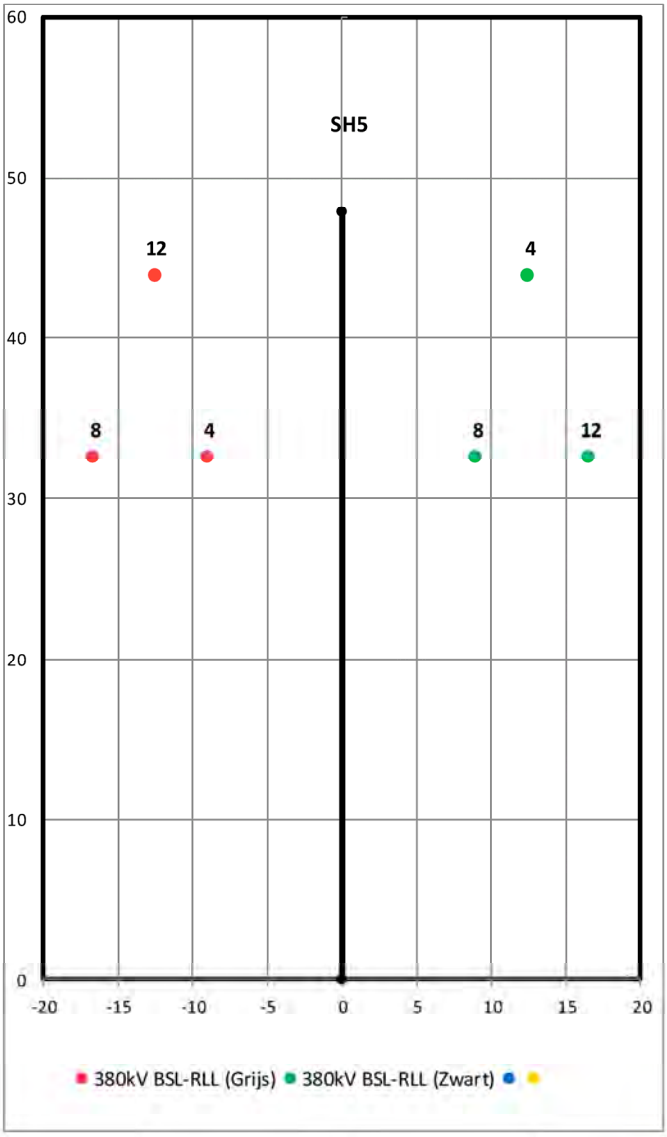
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD+15** van de hoogspanningslijn Rilland - Borssele opgenomen. De gegevens komen uit een staaltekening van het broekstuk van dit masttype en zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 215

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage K; Scenario 2, Mastbeelden 380kV Rilland-Borssele

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SH5+0** van de hoogspanningslijn Rilland - Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

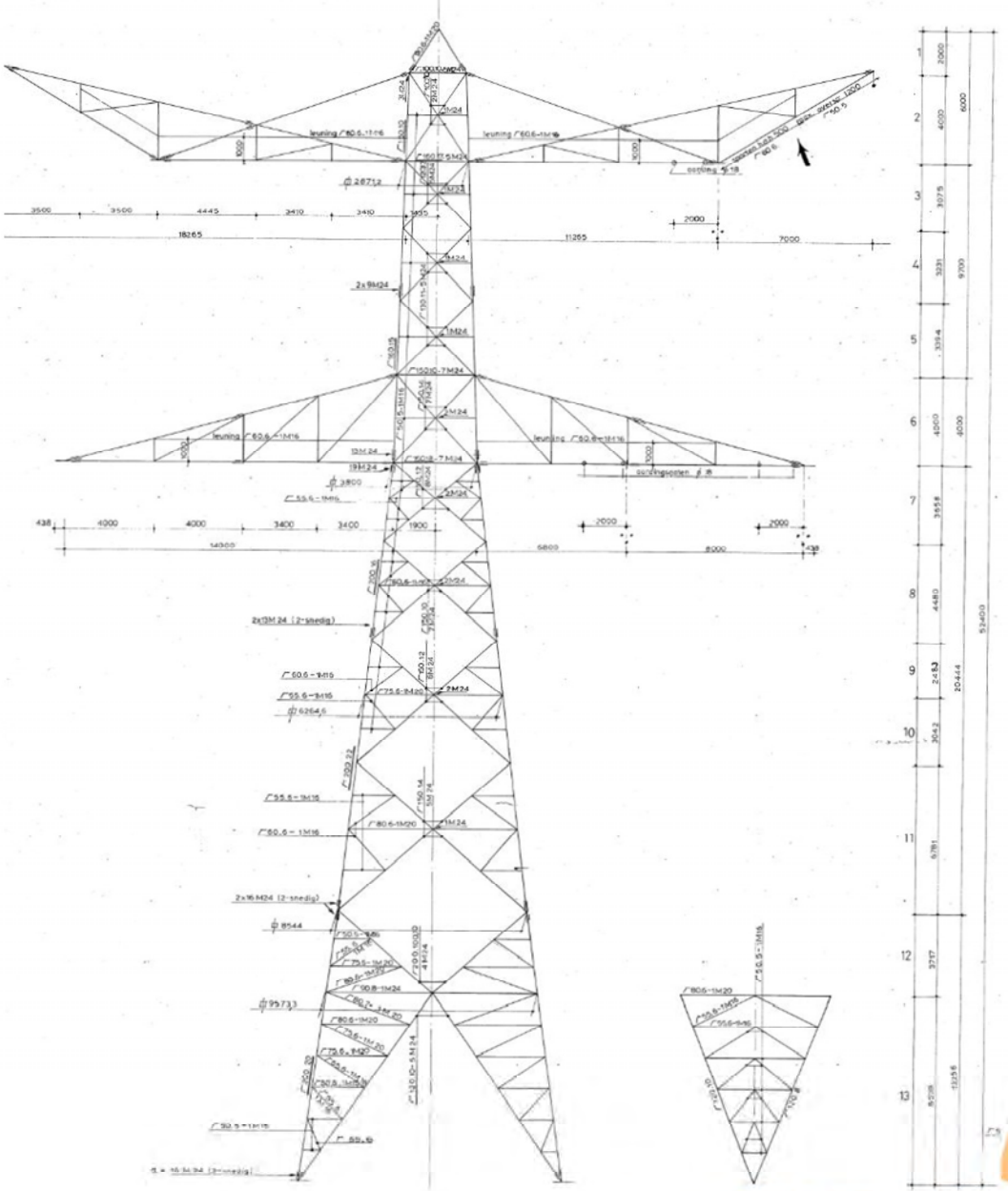


SH5			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
Grijs	12	-12.5	43.85
Grijs	8	-16.6	32.55
Grijs	4	-9	32.55
Zwart	4	12.5	43.85
Zwart	8	9	32.55
Zwart	12	16.6	32.55

Paraaf: 216

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage K; Scenario 2, Mastbeelden 380kV Rilland-Borssele

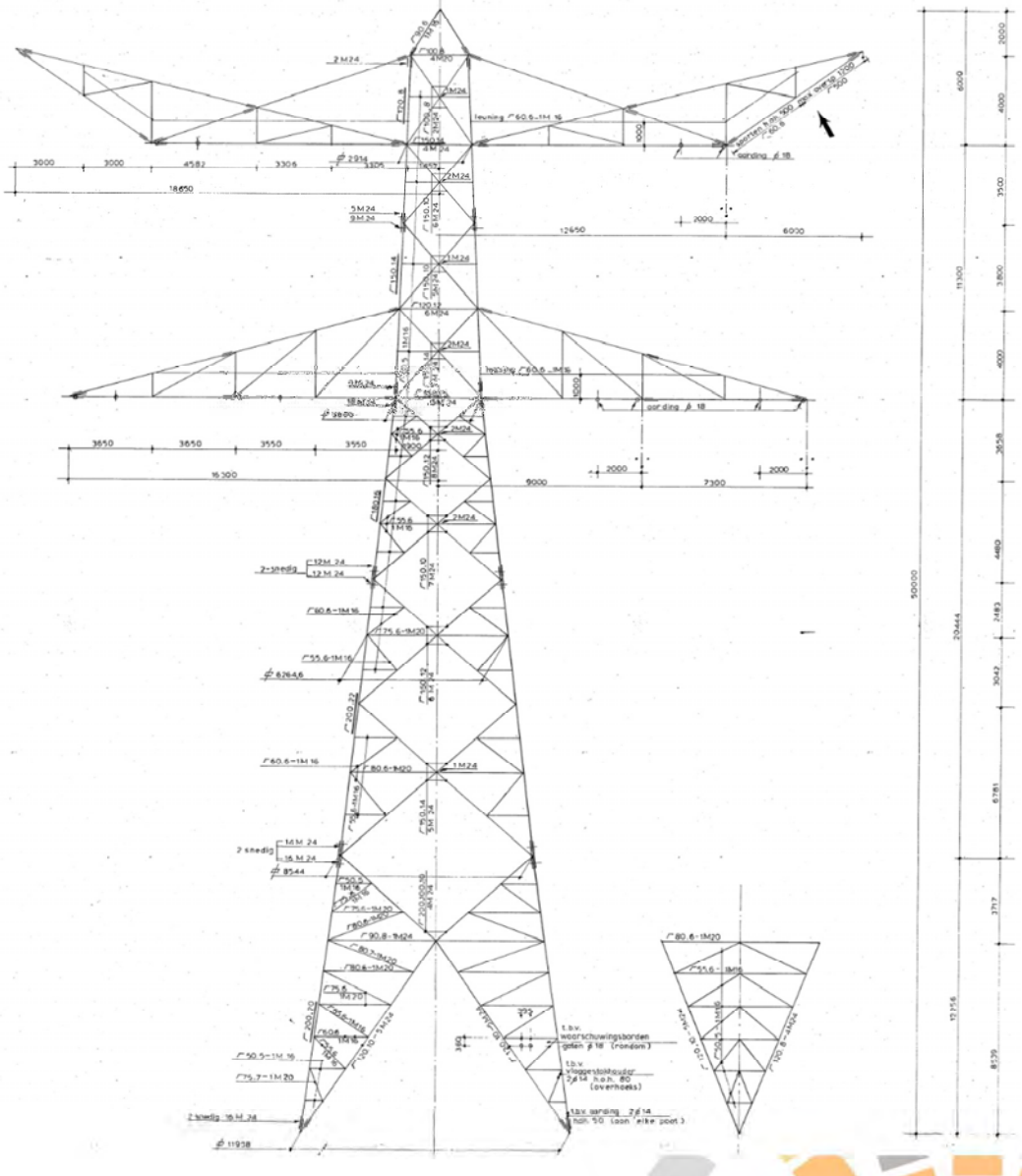
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HA+5** van de hoogspanningslijn Rilland - Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 217

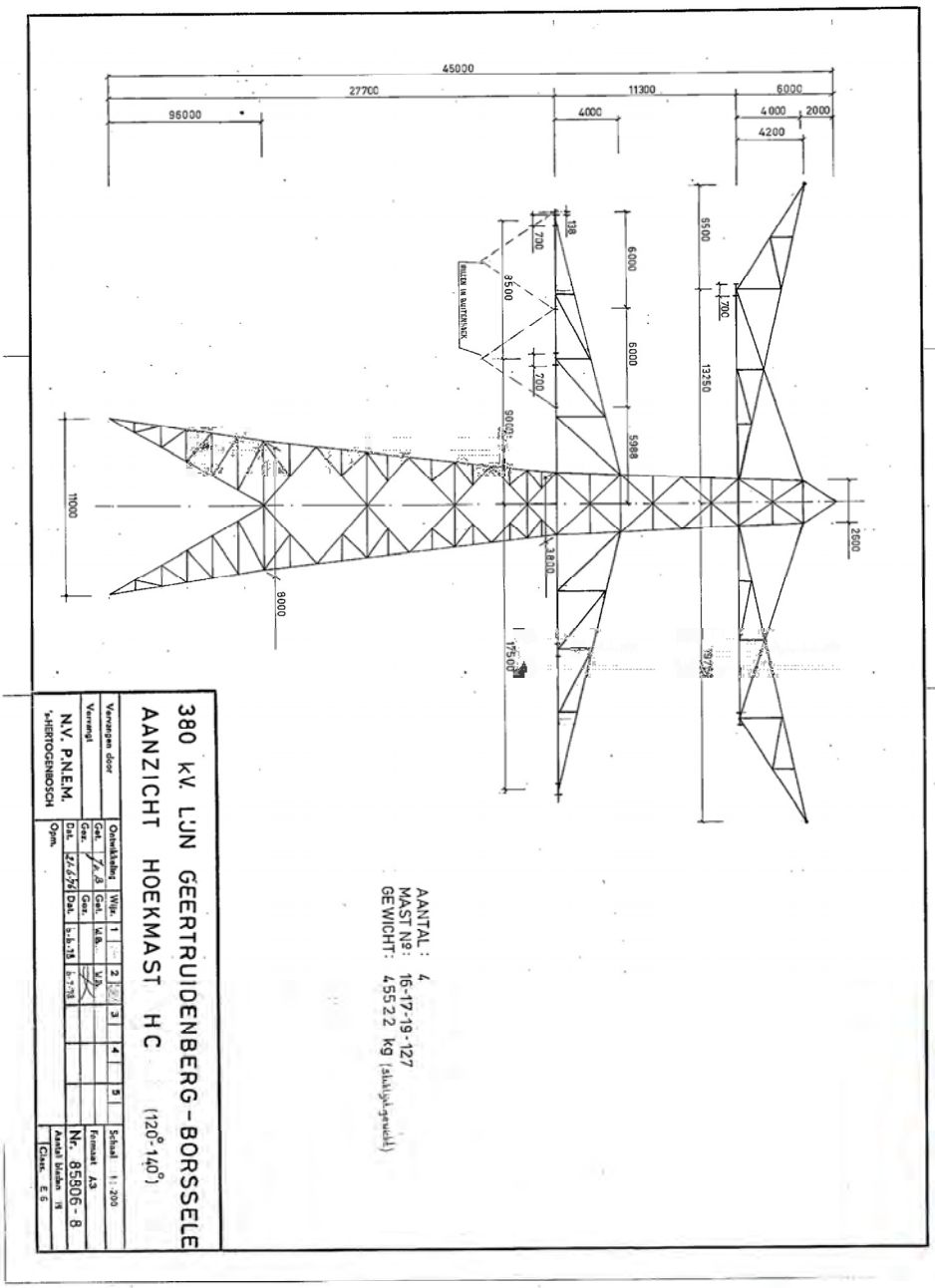
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage K; Scenario 2, Mastbeelden 380kV Rilland-Borssele

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HB+5** van de hoogspanningslijn Rilland - Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



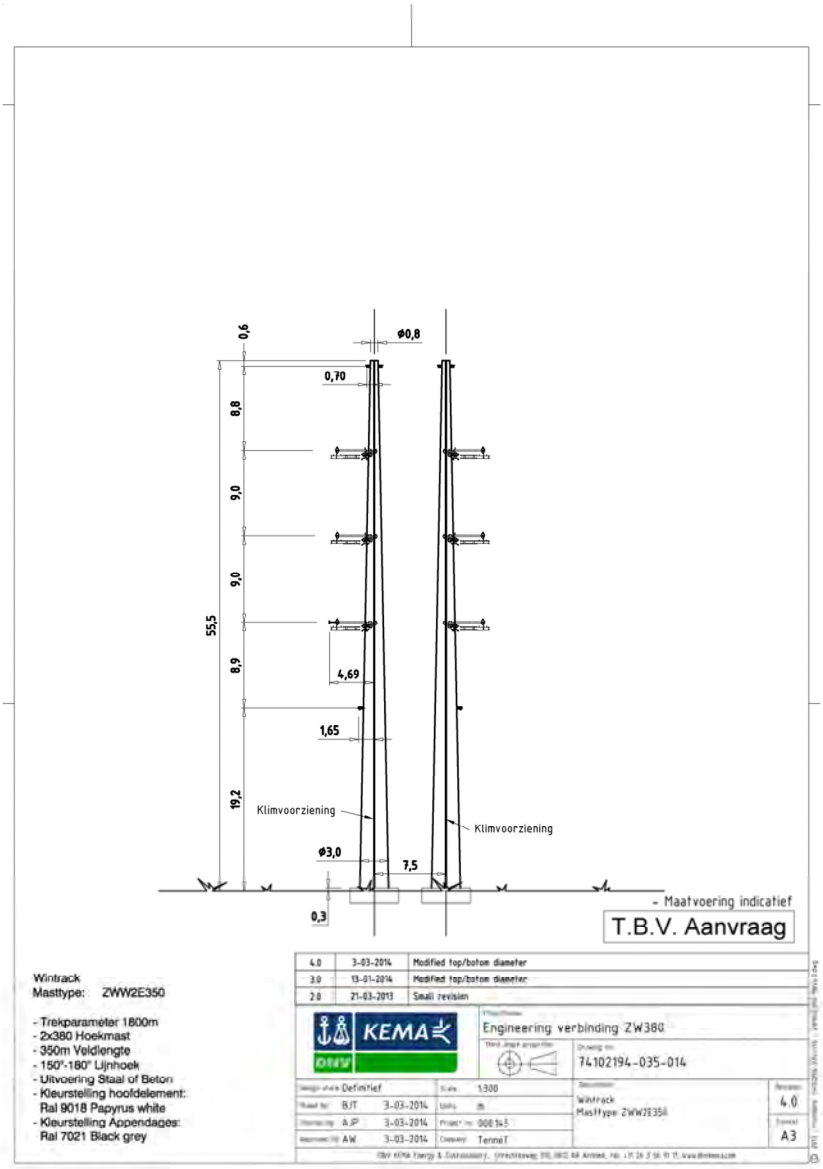
Paraaf: 218

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HC+0**van de hoogspanningslijn Rilland - Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



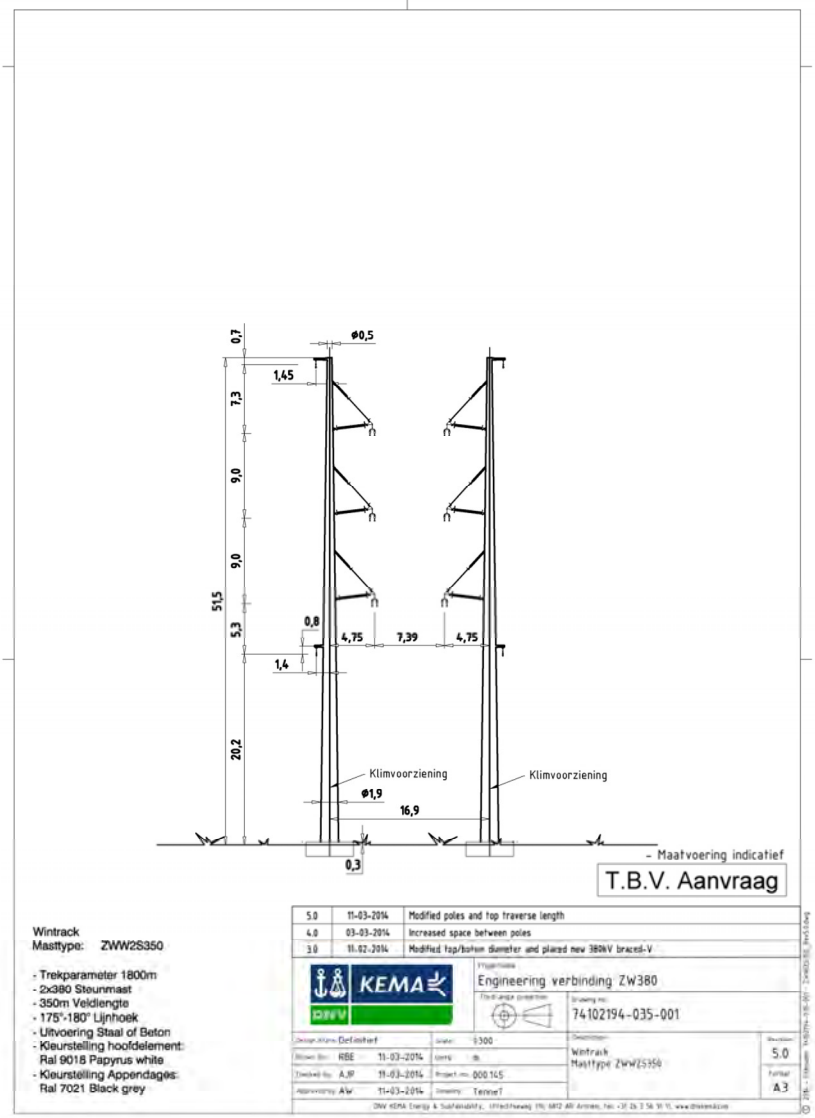
Paraaf:

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2E350** van de hoogspanningslijn Rilland - Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

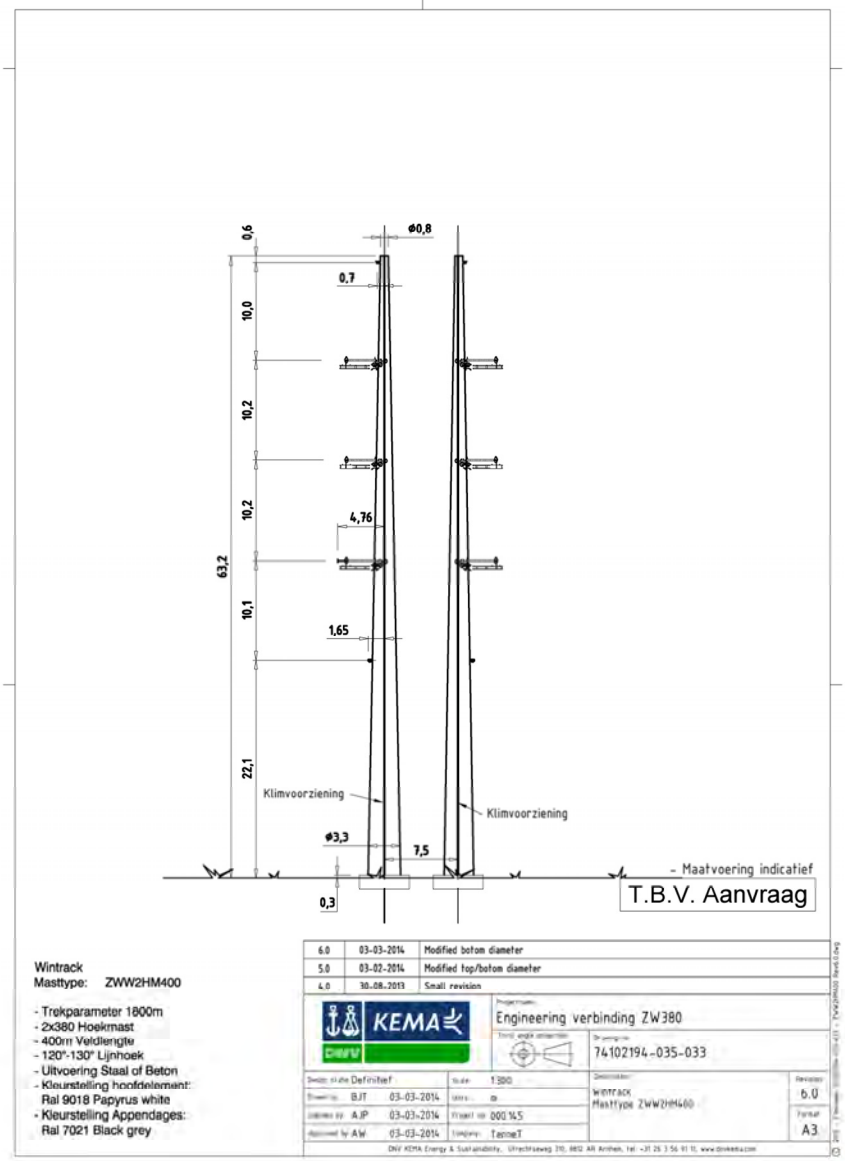


Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage K; Scenario 2, Mastbeelden 380kV Rilland-Borssele

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2S350** van de hoogspanningslijn Rilland - Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

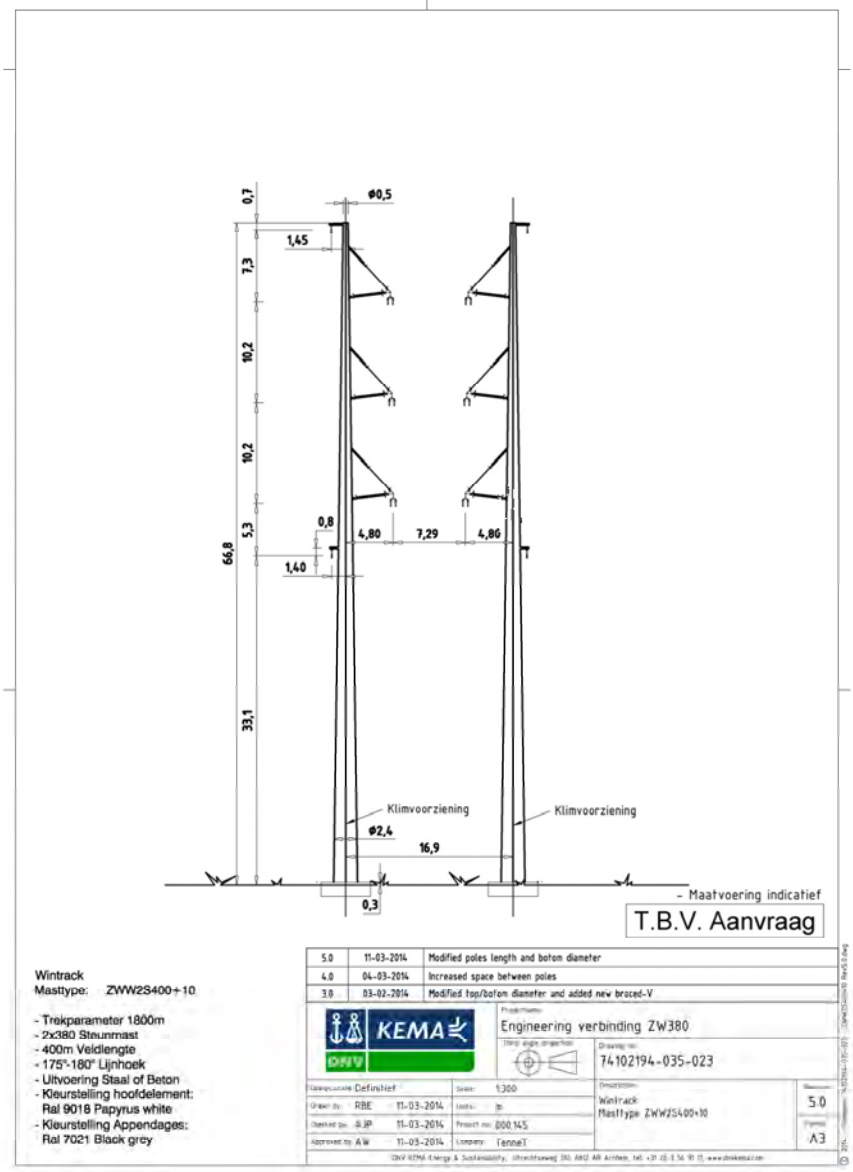


In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2HM400** van de hoogspanningslijn Rilland - Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



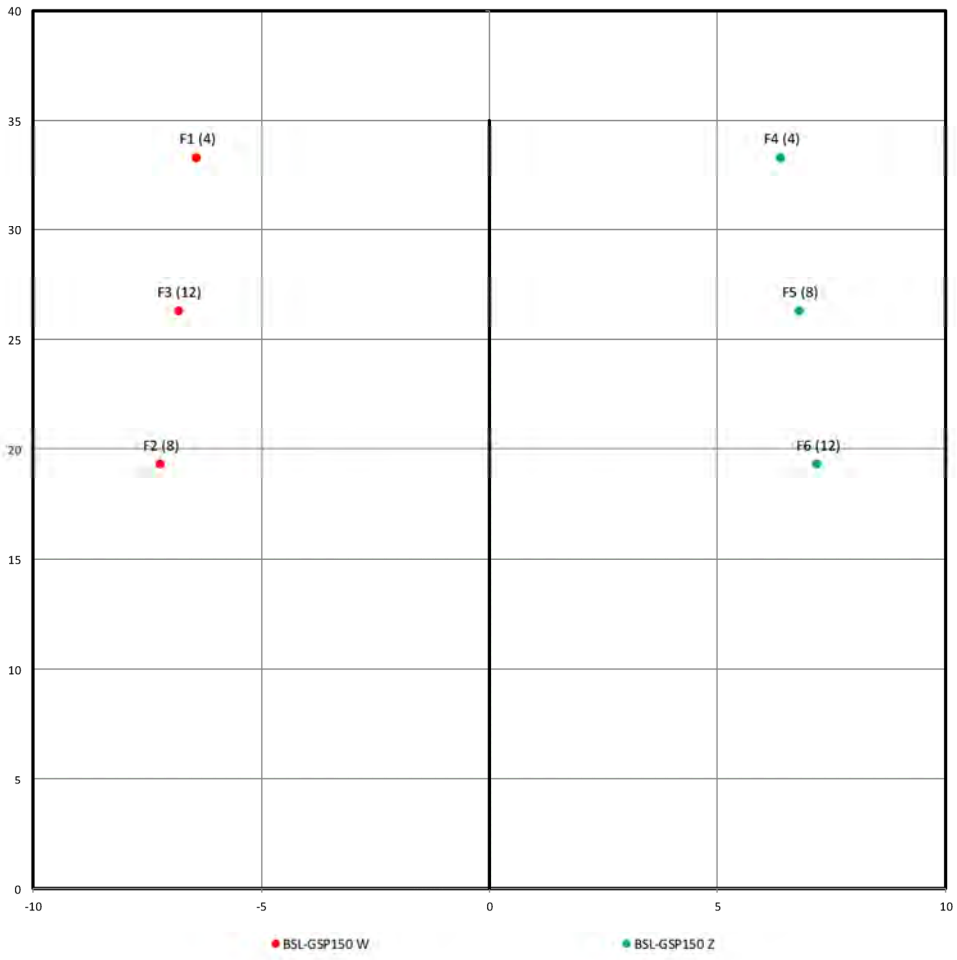
Paraaf:

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2S400+10** van de hoogspanningslijn Rilland - Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage L; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Thermphos (Hoechst)

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ED90** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

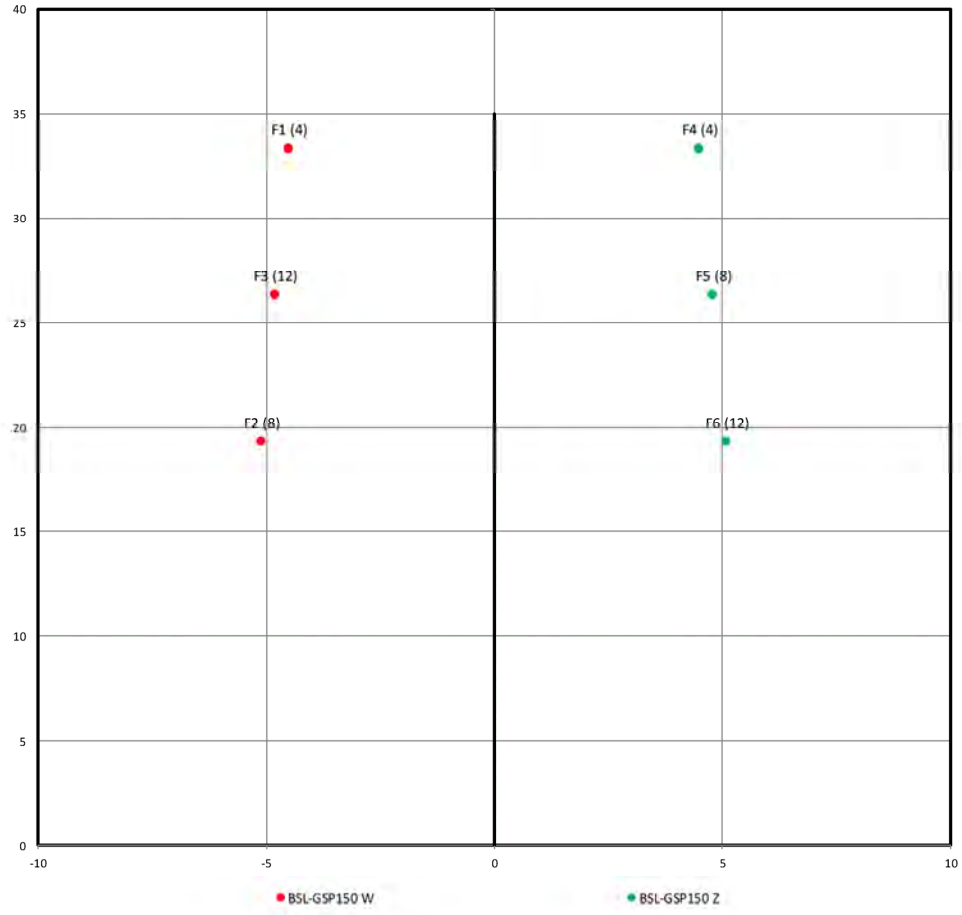


BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-6.4	33.3
	Circuit 1 - fase 2	-6.8	26.3
	Circuit 1 - fase 3	-7.2	19.3

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	6.4	33.3
	Circuit 2 - fase 2	6.8	26.3
	Circuit 2 - fase 3	7.2	19.3

Paraaf:

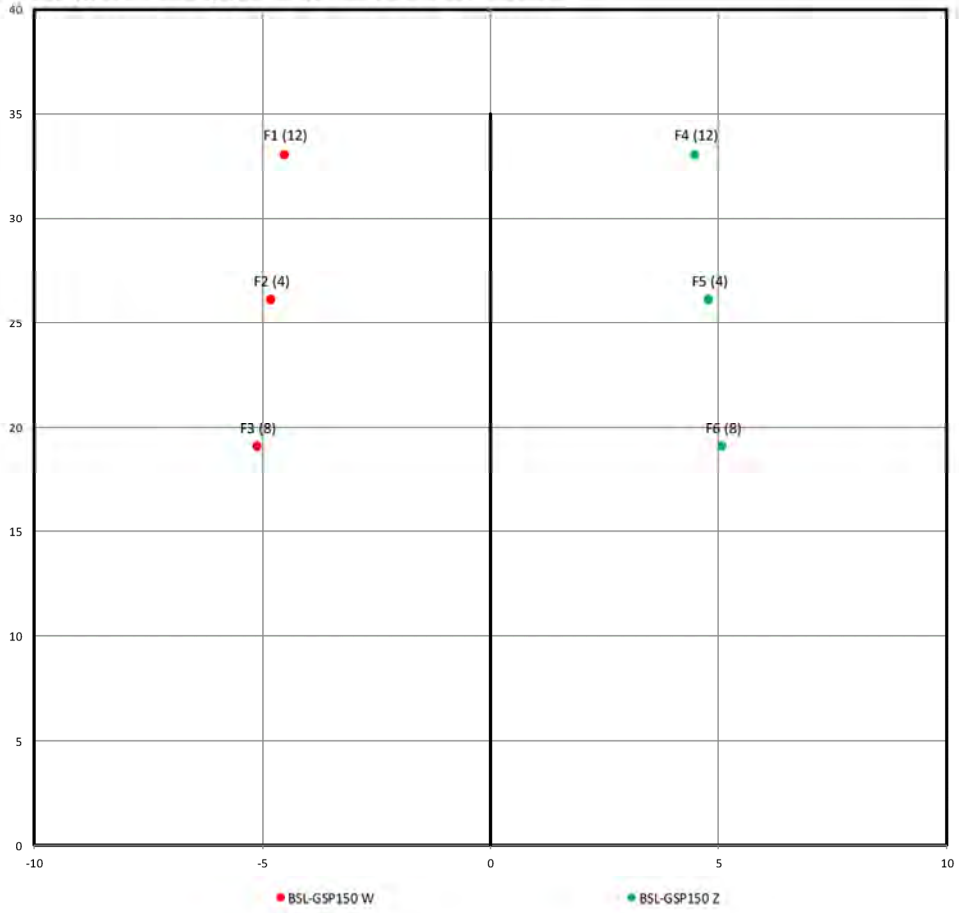
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD1** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.5	33.3
	Circuit 1 - fase 2	-4.8	26.3
	Circuit 1 - fase 3	-5.1	19.3

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.5	33.3
	Circuit 2 - fase 2	4.8	26.3
	Circuit 2 - fase 3	5.1	19.3

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SD** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

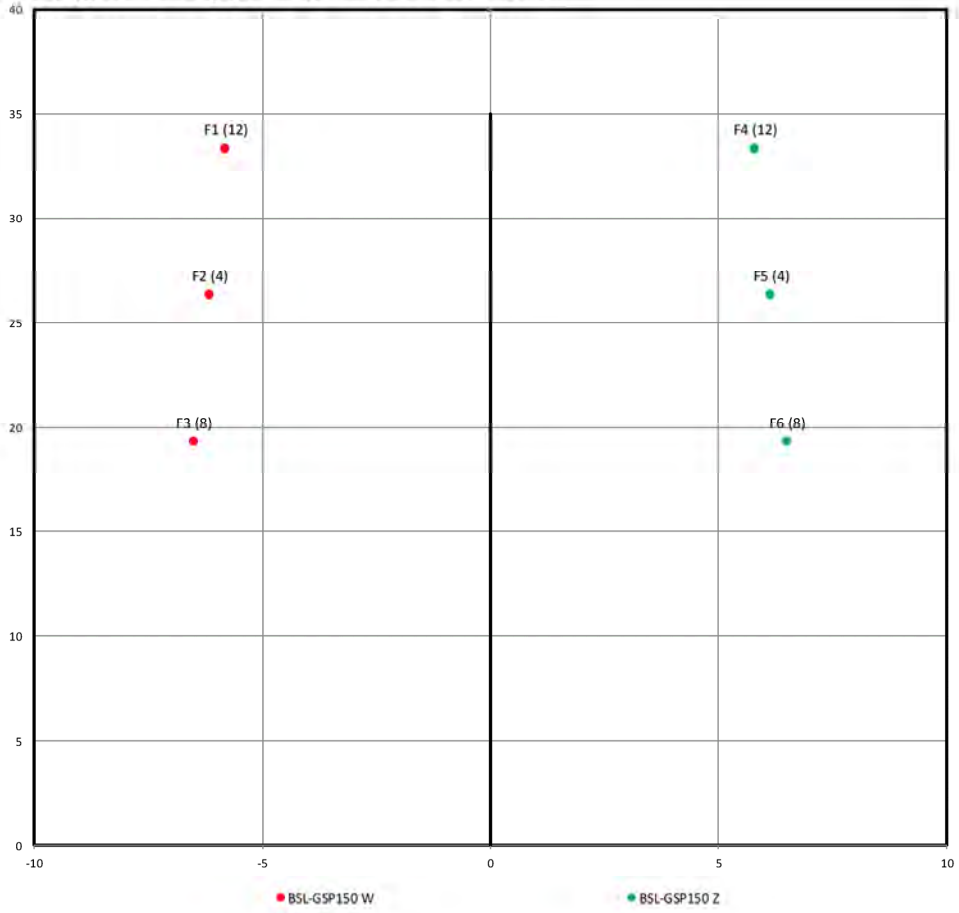


BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.5	33.04
	Circuit 1 - fase 2	-4.8	26.04
	Circuit 1 - fase 3	-5.1	19.04

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.5	33.04
	Circuit 2 - fase 2	4.8	26.04
	Circuit 2 - fase 3	5.1	19.04

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage L; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Thermphos (Hoechst)

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD3** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



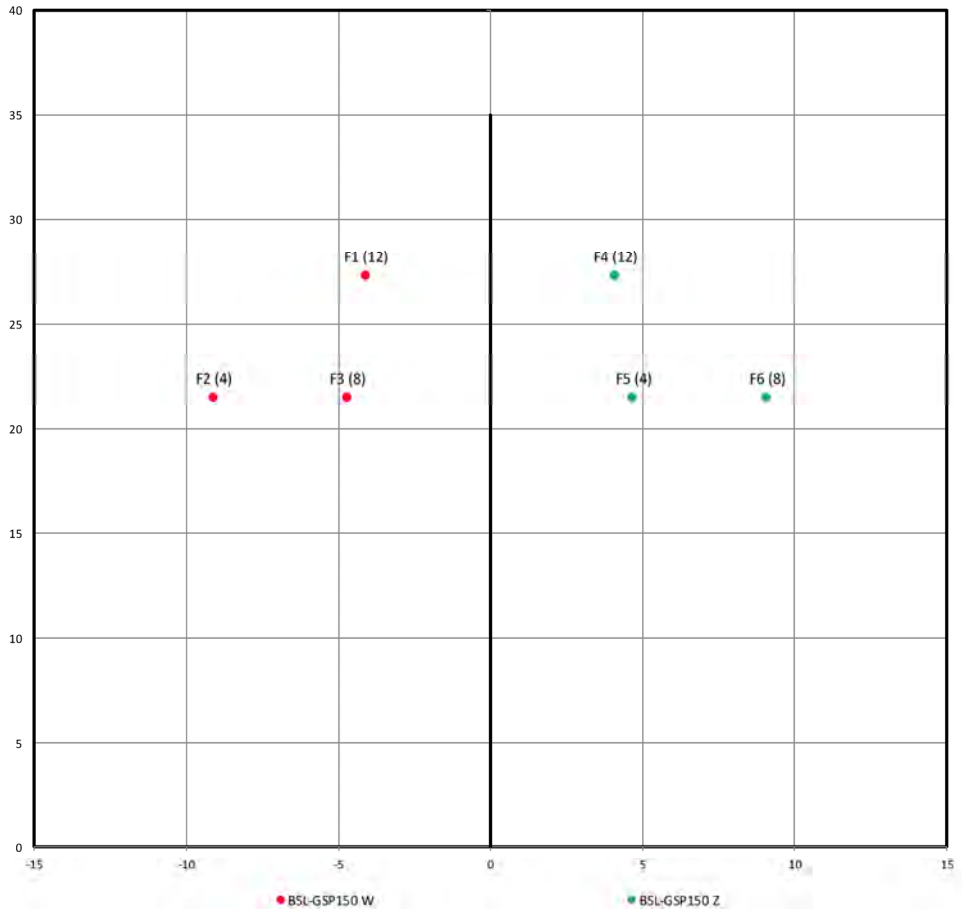
BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-5.8	33.3
	Circuit 1 - fase 2	-6.15	26.3
	Circuit 1 - fase 3	-6.5	19.3

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	5.8	33.3
	Circuit 2 - fase 2	6.15	26.3
	Circuit 2 - fase 3	6.5	19.3

Paraaf: 227

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage L; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Thermphos (Hoechst)

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **T8** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



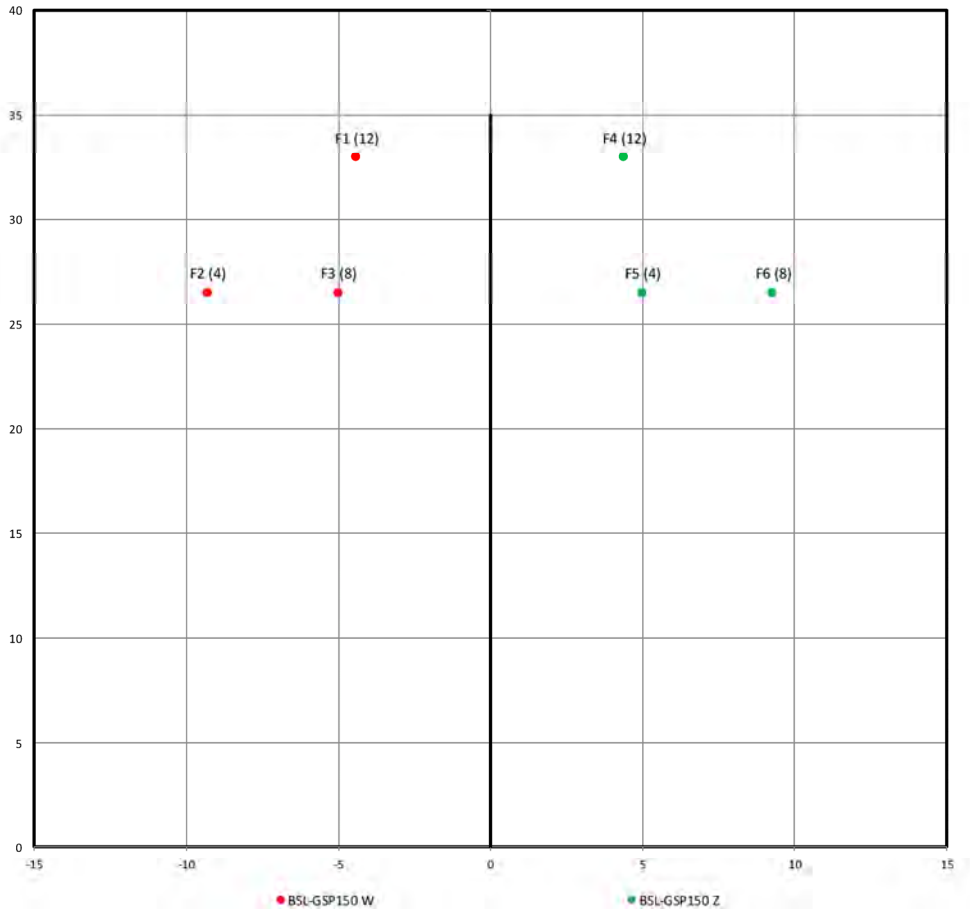
BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.1	27.29
	Circuit 1 - fase 2	-9.1	21.49
	Circuit 1 - fase 3	-4.7	21.49

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.1	27.29
	Circuit 2 - fase 2	4.7	21.49
	Circuit 2 - fase 3	9.1	21.49

Paraaf: 228

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage L; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Thermphos (Hoechst)

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **T13** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

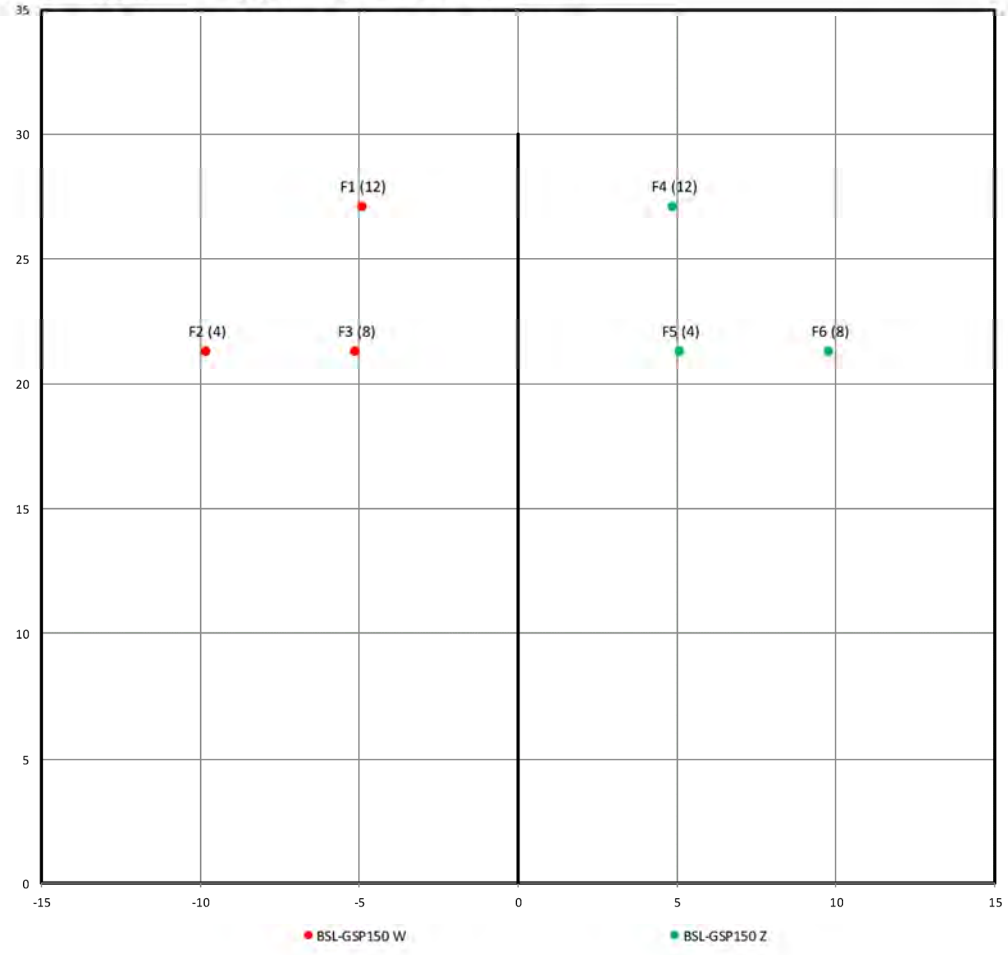


BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.4	32.99
	Circuit 1 - fase 2	-9.3	26.49
	Circuit 1 - fase 3	-5	26.49

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.4	32.99
	Circuit 2 - fase 2	5	26.49
	Circuit 2 - fase 3	9.3	26.49

Paraaf: 229

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **E10N** van de hoogspanningslijn Borssele – Thermphos (Hoechst)opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



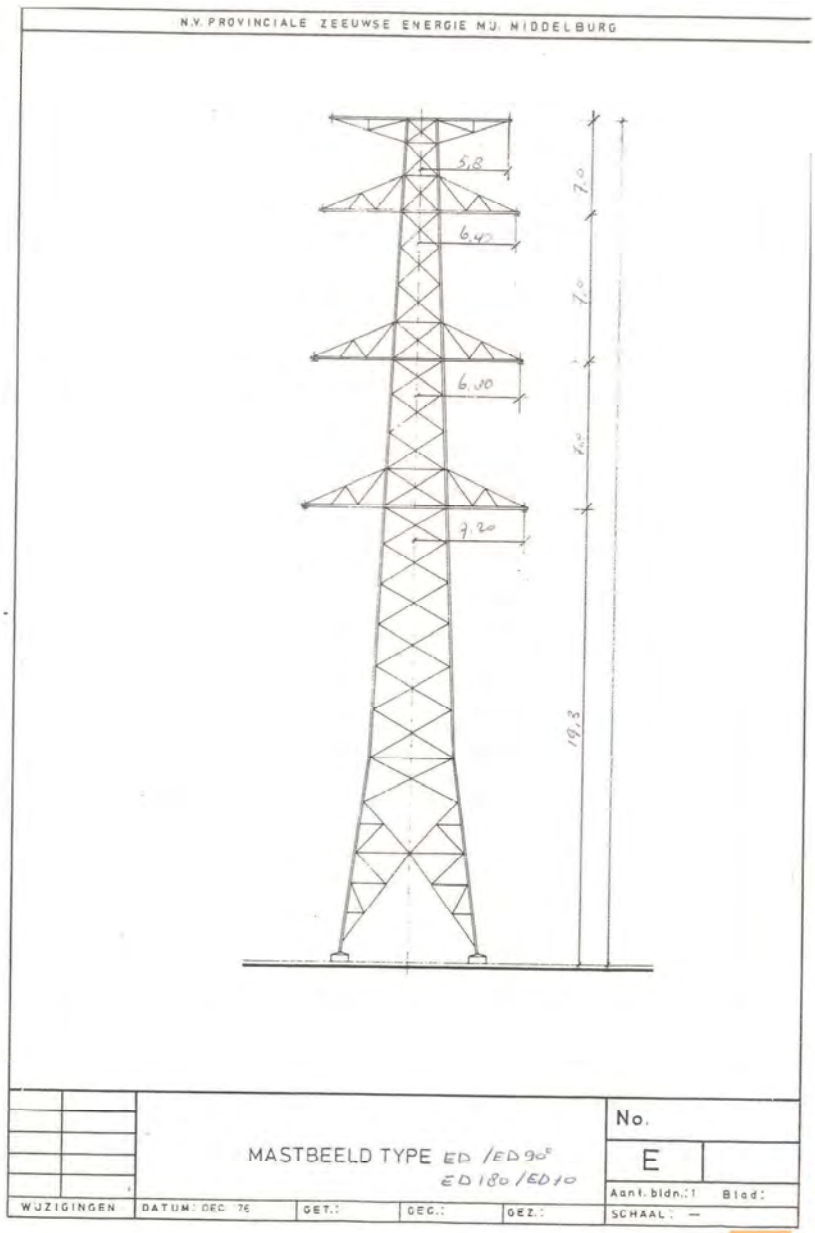
BSL-HST150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.9	27.1
	Circuit 1 - fase 2	-9.8	21.3
	Circuit 1 - fase 3	-5.1	21.3

BSL-HST150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.9	27.1
	Circuit 2 - fase 2	5.1	21.3
	Circuit 2 - fase 3	9.8	21.3

Paraaf: 230

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage M; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Pechiney

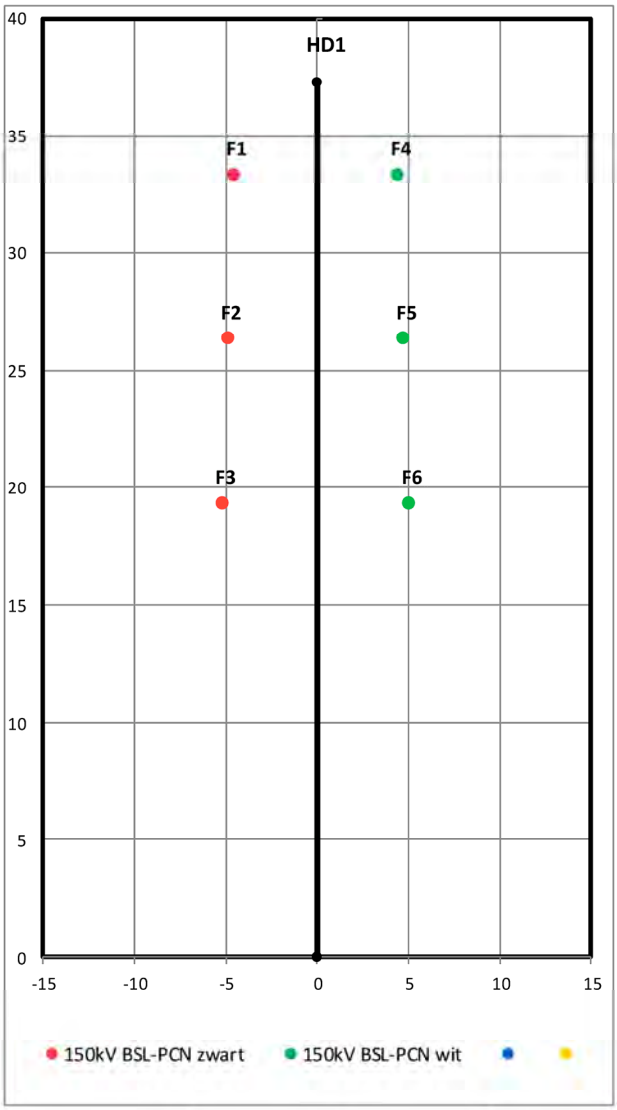
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ED en ED90°** van de hoogspanningslijn Borssele – Pechiney opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage M; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Pechiney

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD1** van de hoogspanningslijn Borssele – Pechiney opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

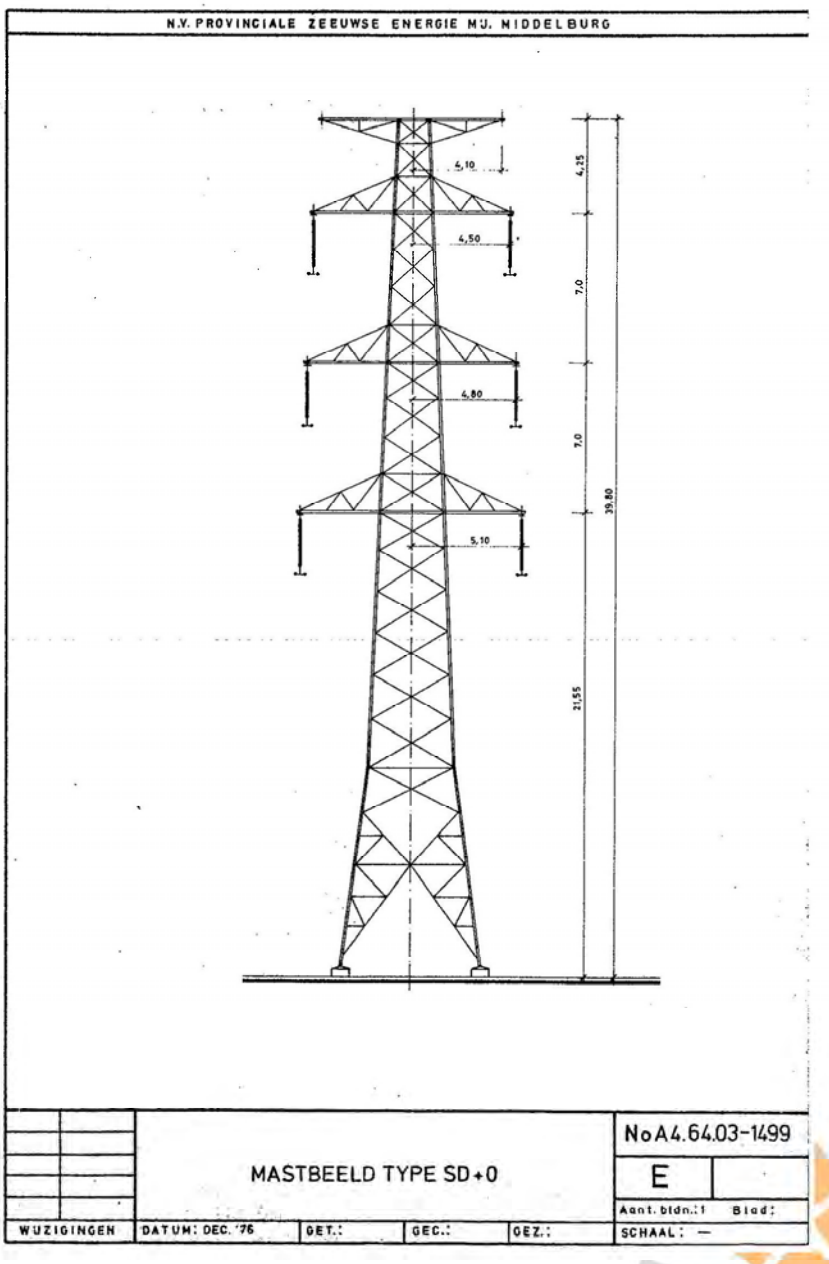


HD1		
klokgetal	**X**	**Y**
F1	-4.5	33.3
F2	-4.8	26.3
F3	-5.1	19.3
F4	4.5	33.3
F5	4.8	26.3
F6	5.1	19.3

Paraaf: 232

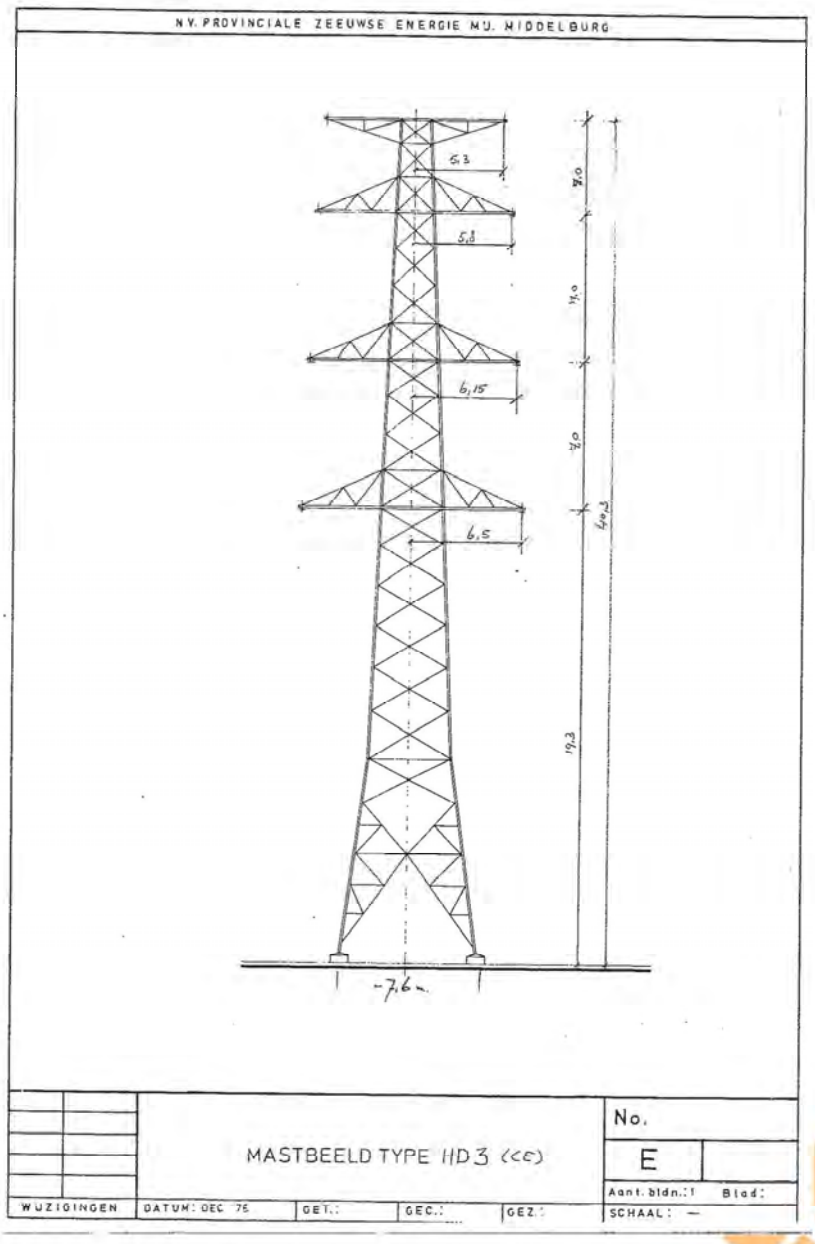
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage M; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Pechiney

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SD** van de hoogspanningslijn Borssele – Pechiney opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



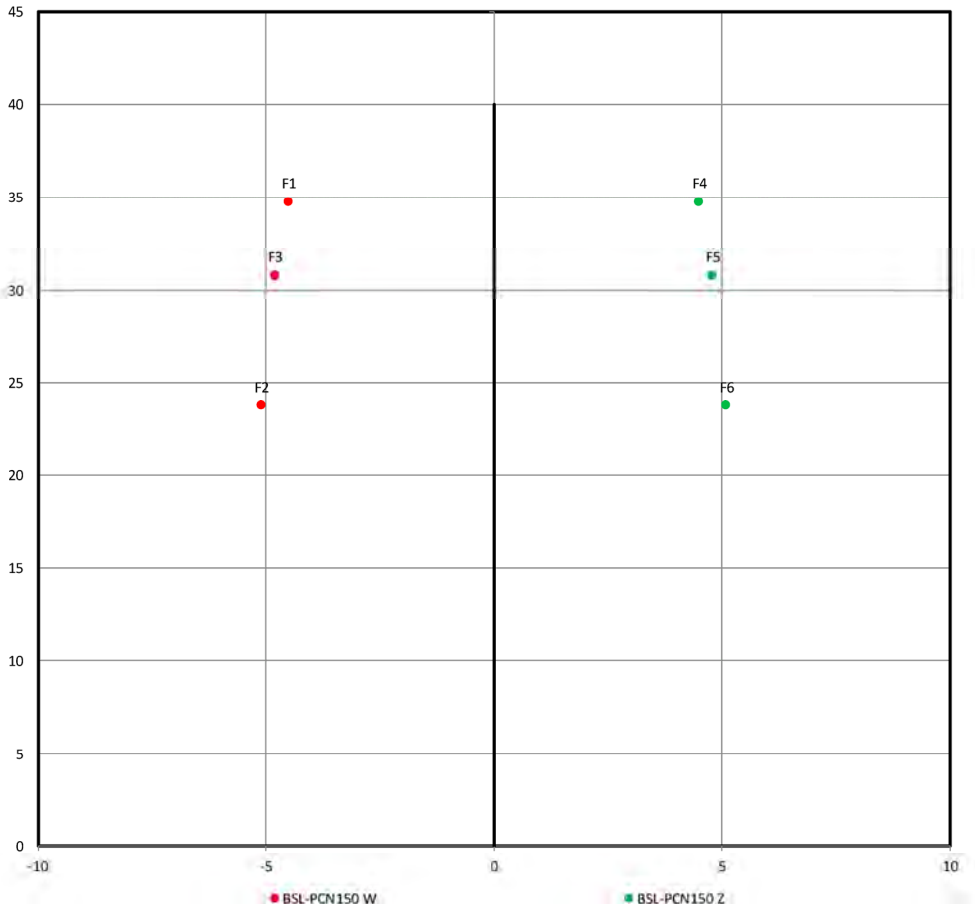
Paraaf: 233

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD3** van de hoogspanningslijn Borssele – Pechiney opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage M; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Pechiney

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SD+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Pechiney opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



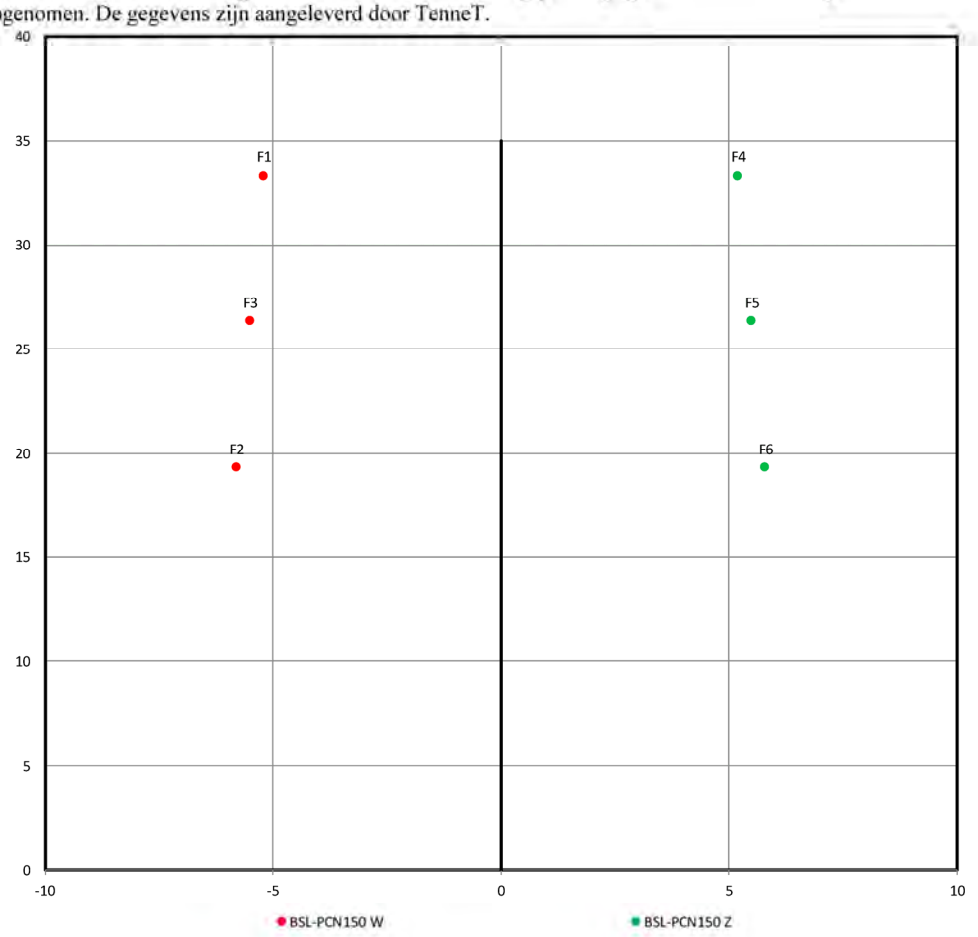
BSL-PCN150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.5	34.75
	Circuit 1 - fase 2	-4.8	30.75
	Circuit 1 - fase 3	-5.1	23.75

BSL-PCN150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.5	34.75
	Circuit 2 - fase 2	4.8	30.75
	Circuit 2 - fase 3	5.1	23.75

Paraaf: 235

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage M; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Pechiney

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD2** van de hoogspanningslijn Borssele – Pechiney opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

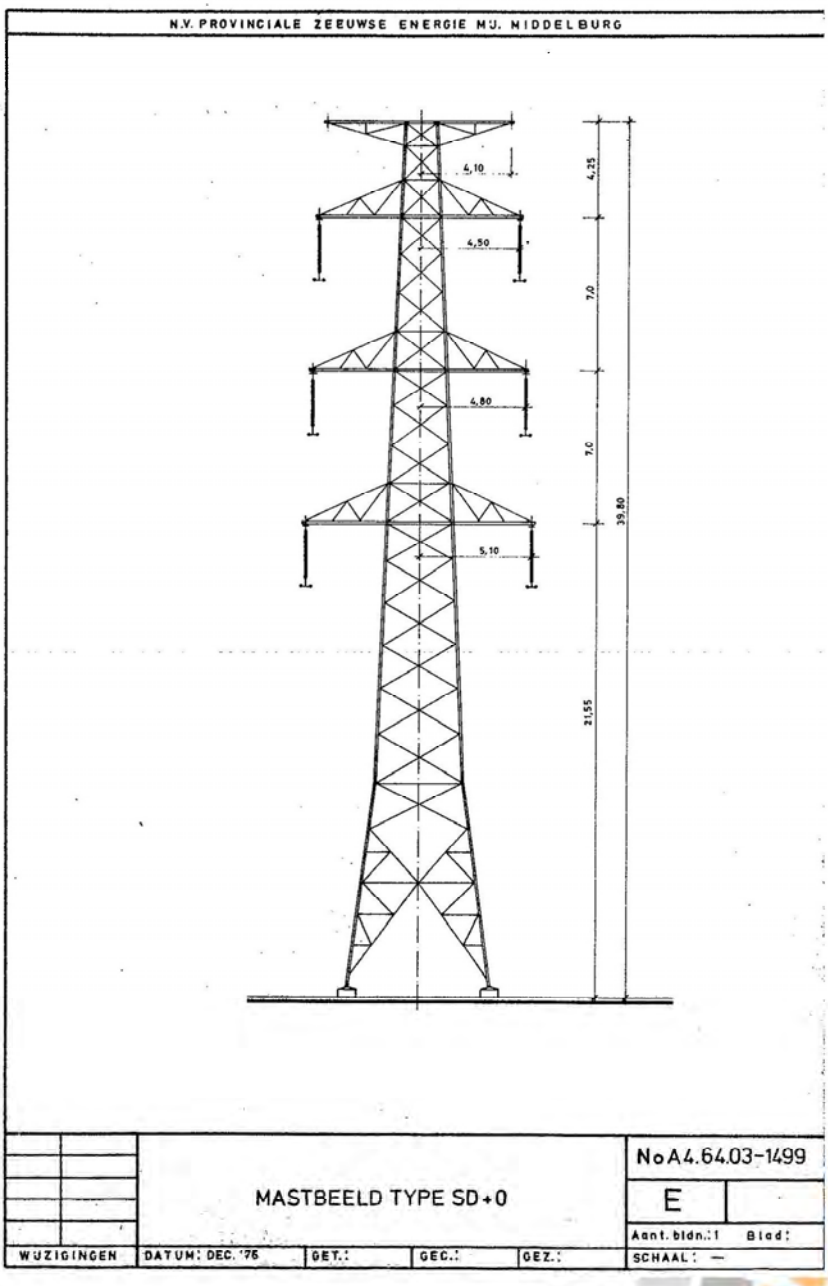


BSL-PCN150 W	Circuit 1 - fase 1	-5.2	33.3
	Circuit 1 - fase 2	-5.5	26.3
	Circuit 1 - fase 3	-5.8	19.3

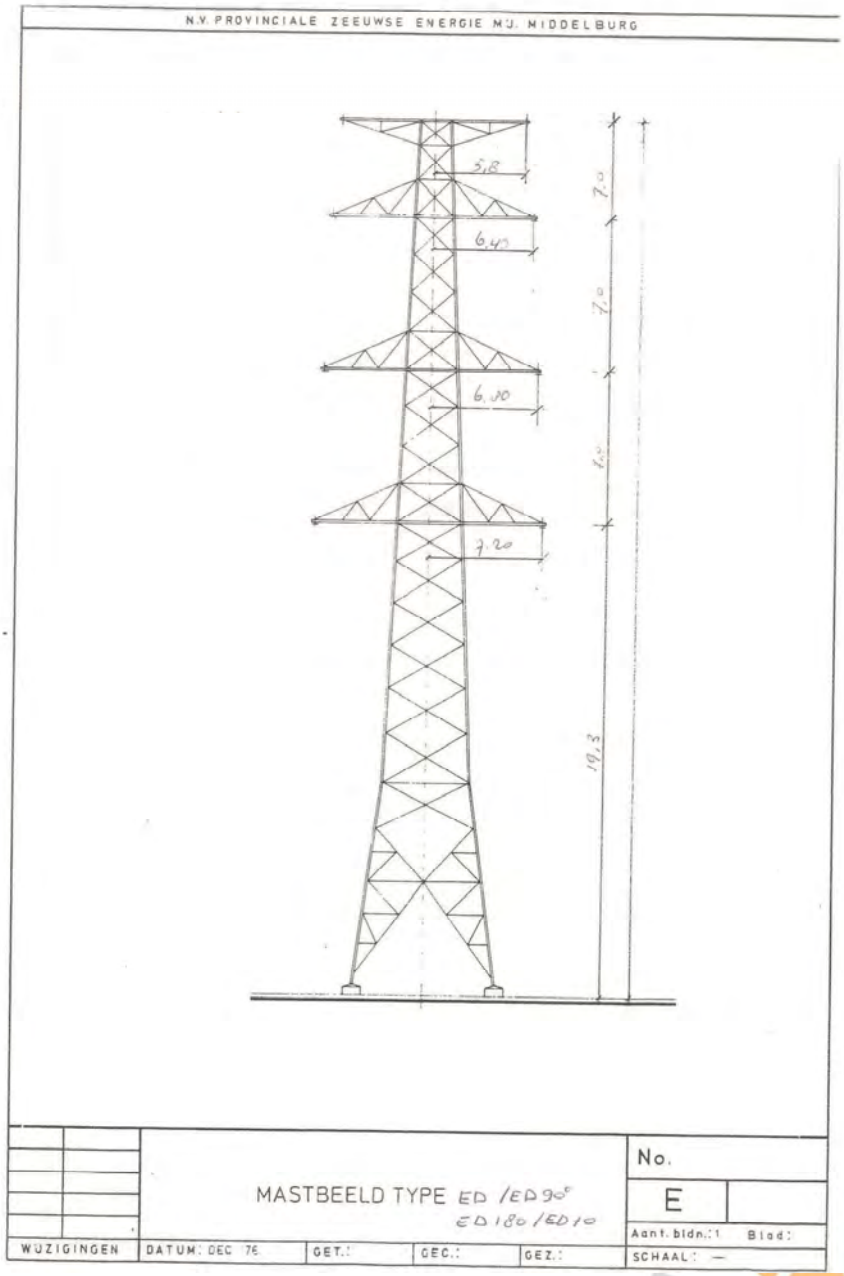
BSL-PCN150 Z	Circuit 2 - fase 1	5.2	33.3
	Circuit 2 - fase 2	5.5	26.3
	Circuit 2 - fase 3	5.8	19.3

Paraaf: 236

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SD** van de hoogspanningslijn Middelburg – Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT. Mast **SD+5** is SD mast maar dan 5meter hoger

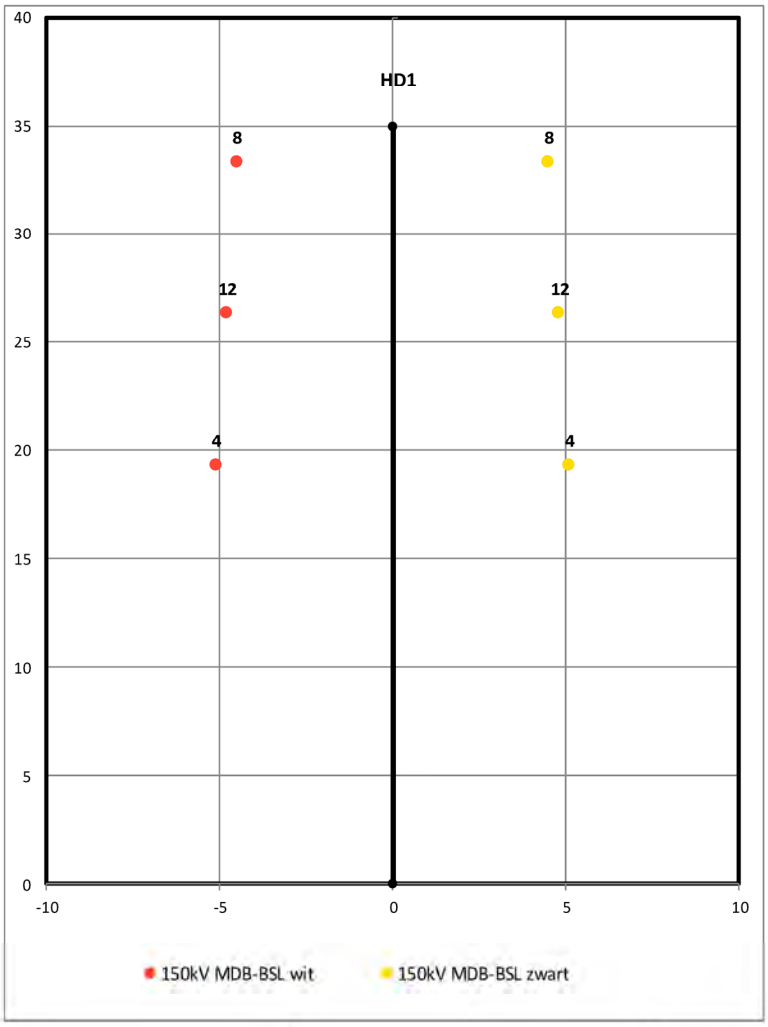


In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ED180** van de hoogspanningslijn Middelburg – Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



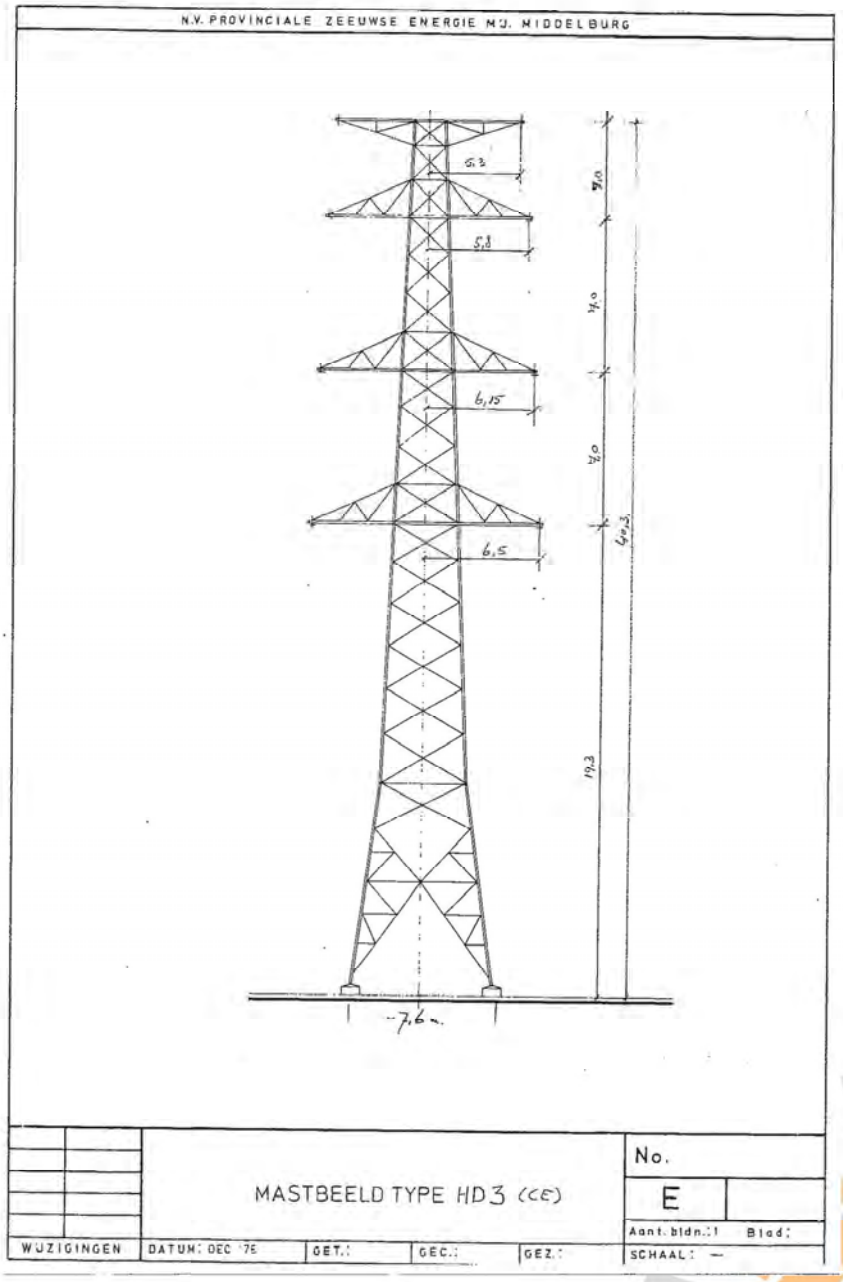
Paraaf:

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD1** van de hoogspanningslijn Middelburg – Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

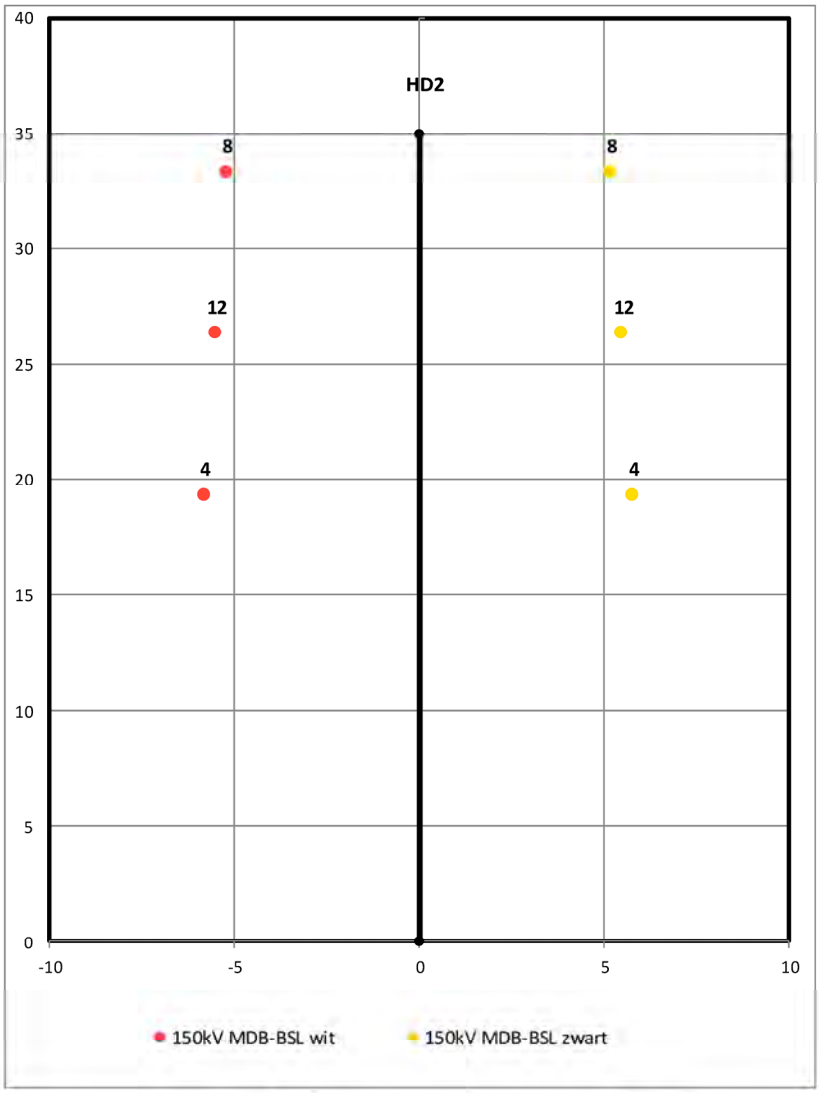


HD1			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	8	-4.5	33.3
wit	12	-4.8	26.3
wit	4	-5.1	19.3
zwart	8	4.5	33.3
zwart	12	4.8	26.3
zwart	4	5.1	19.3

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD3** van de hoogspanningslijn Middelburg – Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



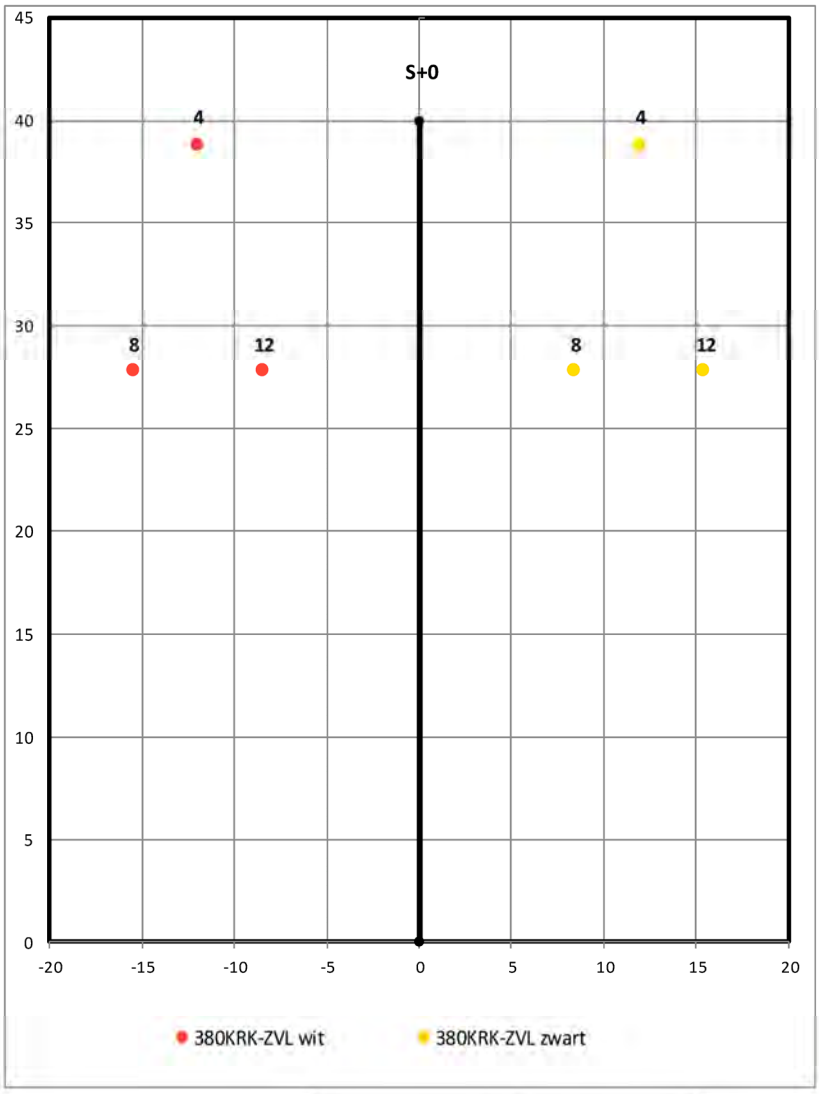
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HD2** van de hoogspanningslijn Middelburg – Borssele opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



HD2			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	8	-5.2	33.3
wit	12	-5.5	26.3
wit	4	-5.8	19.3
zwart	8	5.2	33.3
zwart	12	5.5	26.3
zwart	4	5.8	19.3

Paraaf: 241

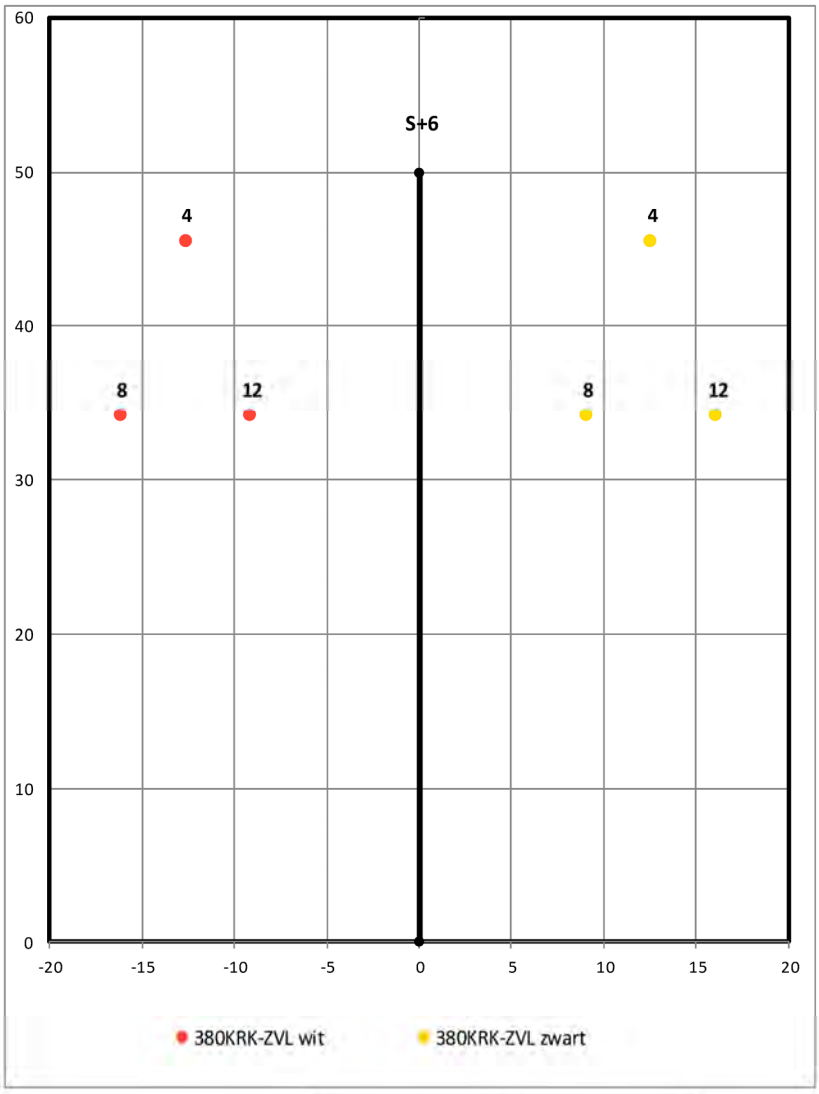
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+0** van de hoogspanningslijn Rilland - Zandvliet opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



S+0			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	4	-11.95	38.85
wit	8	-15.45	27.8
wit	12	-8.45	27.8
zwart	4	11.95	38.85
zwart	8	8.45	27.8
zwart	12	15.45	27.8

Paraaf:

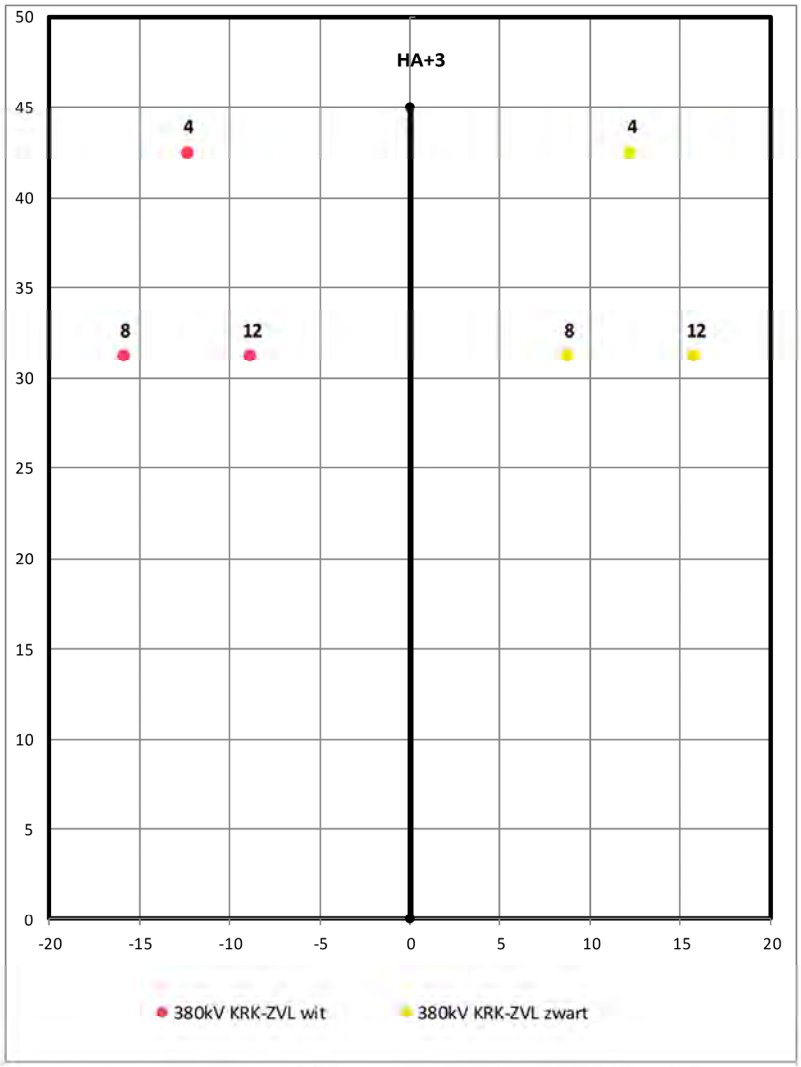
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+6** van de hoogspanningslijn Rilland - Zandvliet opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



S+6			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	4	-12.6	45.43
wit	8	-16.1	34.13
wit	12	-9.1	34.13
zwart	4	12.6	45.43
zwart	8	9.1	34.13
zwart	12	16.1	34.13

Paraaf:

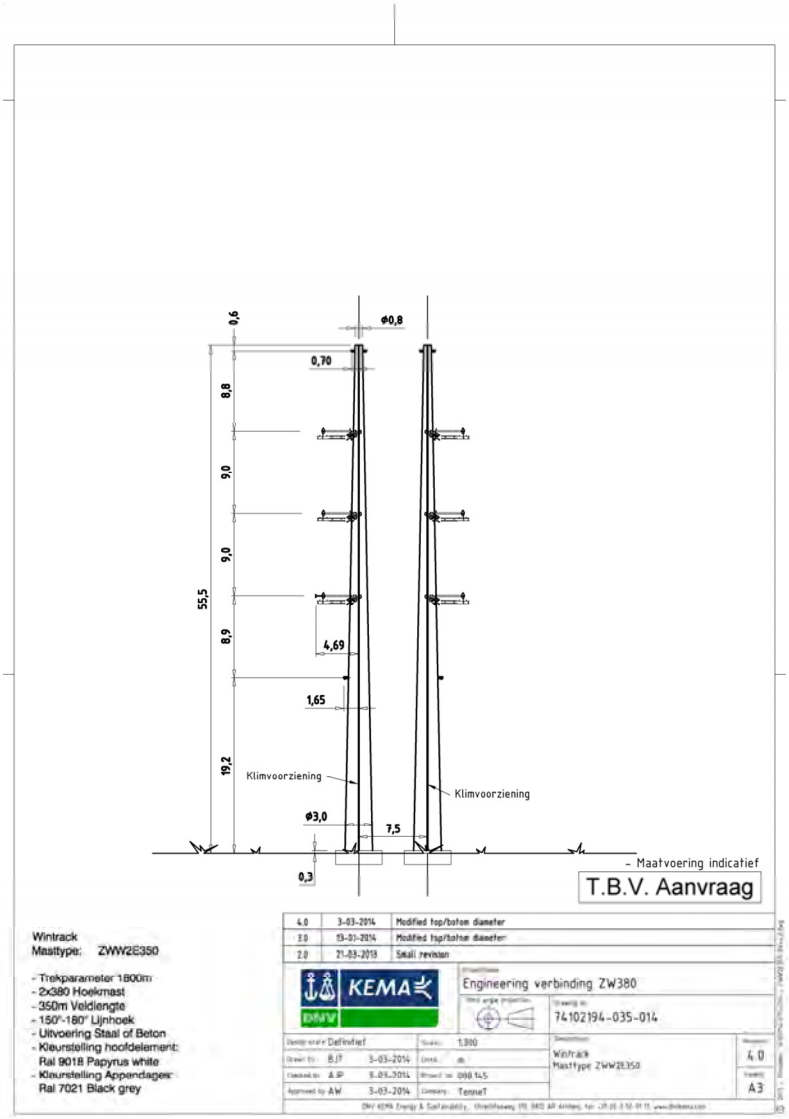
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HA+3** van de hoogspanningslijn Rilland - Zandvliet opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



HA+3			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	4	-12.3	42.49
wit	8	-15.8	31.19
wit	12	-8.8	31.19
zwart	4	12.3	42.49
zwart	8	8.8	31.19
zwart	12	15.8	31.19

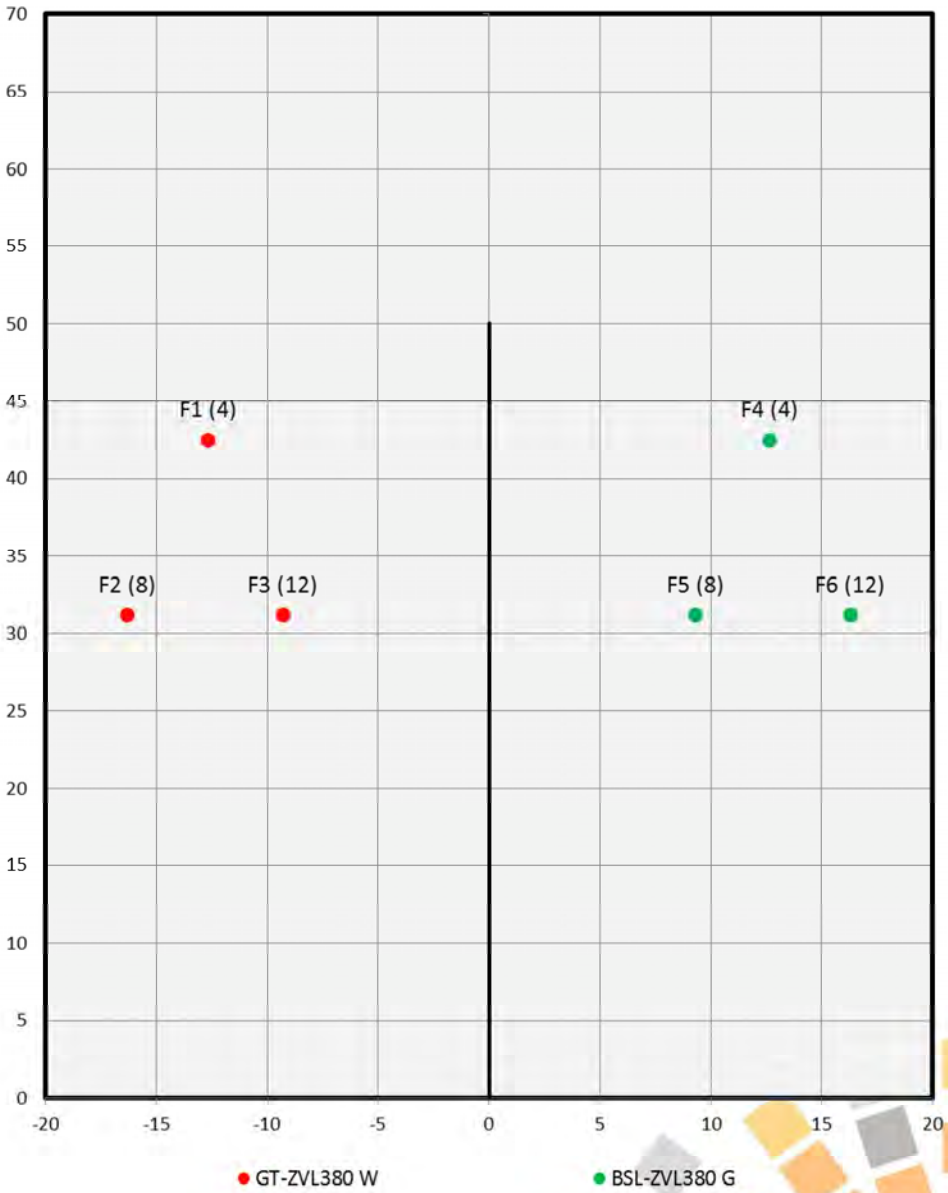
Paraaf: 244

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **W2E350** van de hoogspanningslijn Rilland - Zandvliet opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage O; Scenario 2, Mastbeelden 380kV Rilland-Zandvliet

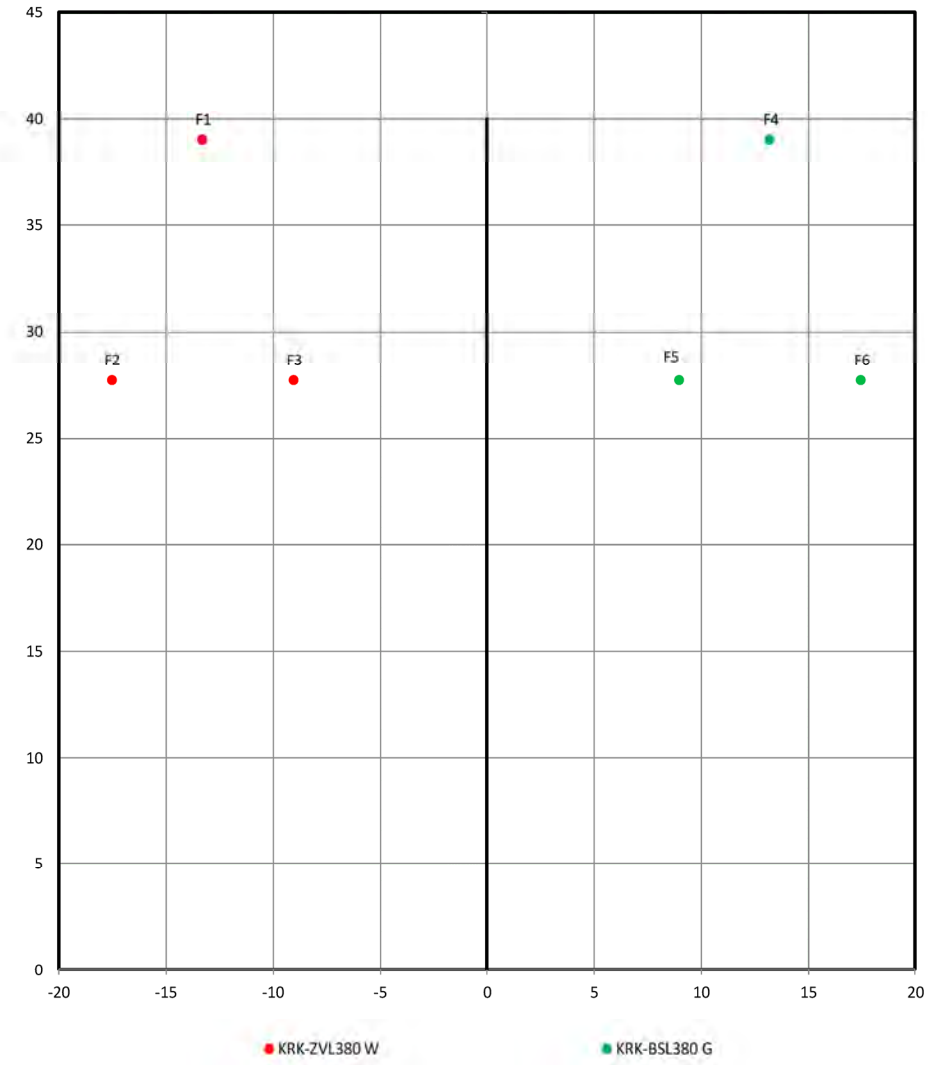
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HB+3** van de hoogspanningslijn Rilland - Zandvliet opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 246

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage O; Scenario 2, Mastbeelden 380kV Rilland-Zandvliet

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HE+0** van de hoogspanningslijn Rilland - Zandvliet opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



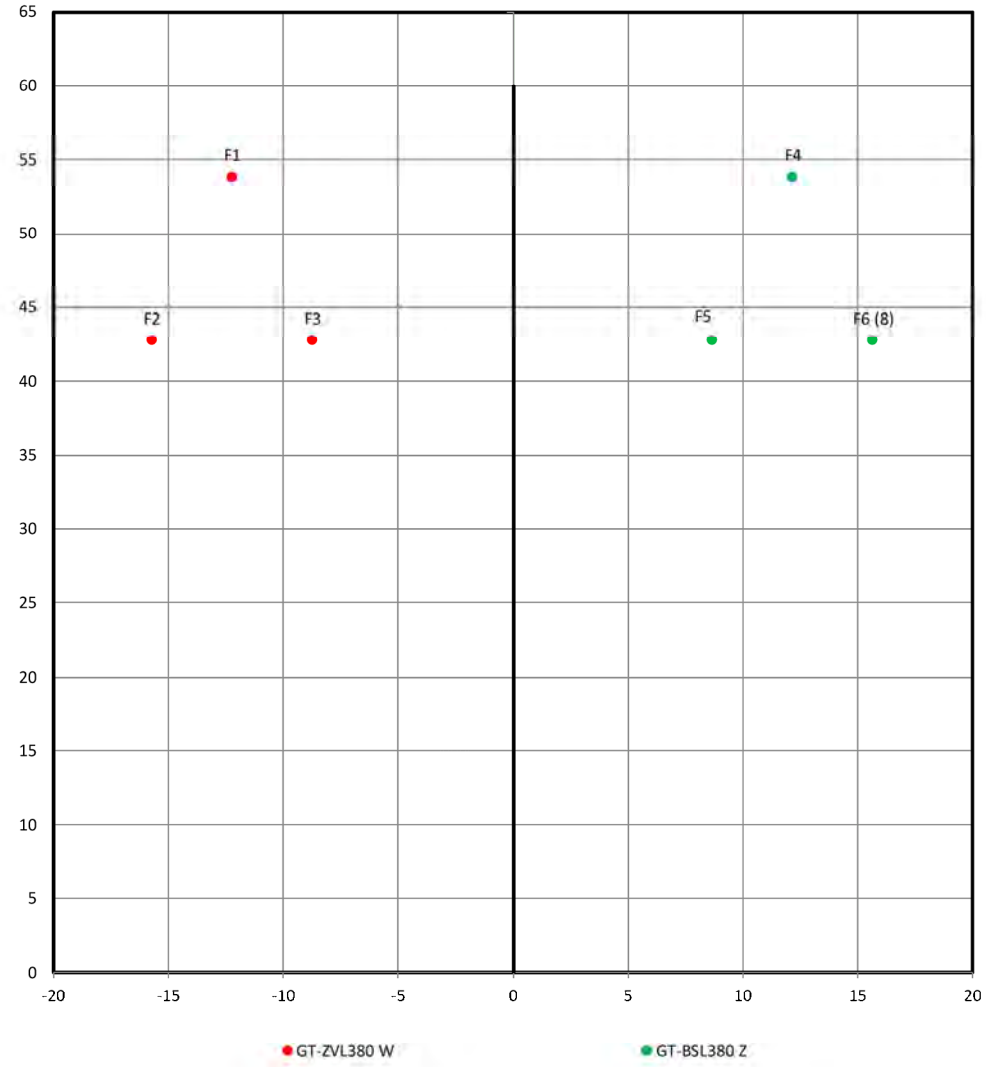
KRK-ZVL380 W	Circuit 1 - fase 1	-13.25	38.99
	Circuit 1 - fase 2	-17.5	27.69
	Circuit 1 - fase 3	-9	27.69

KRK-BSL380 G	Circuit 2 - fase 1	13.25	38.99
	Circuit 2 - fase 2	9	27.69
	Circuit 2 - fase 3	17.5	27.69

Paraaf: 247

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage P; Scenario 2, Mastbeelden 380kV Geertruidenberg-Zandvliet

Mastbeelden S+15

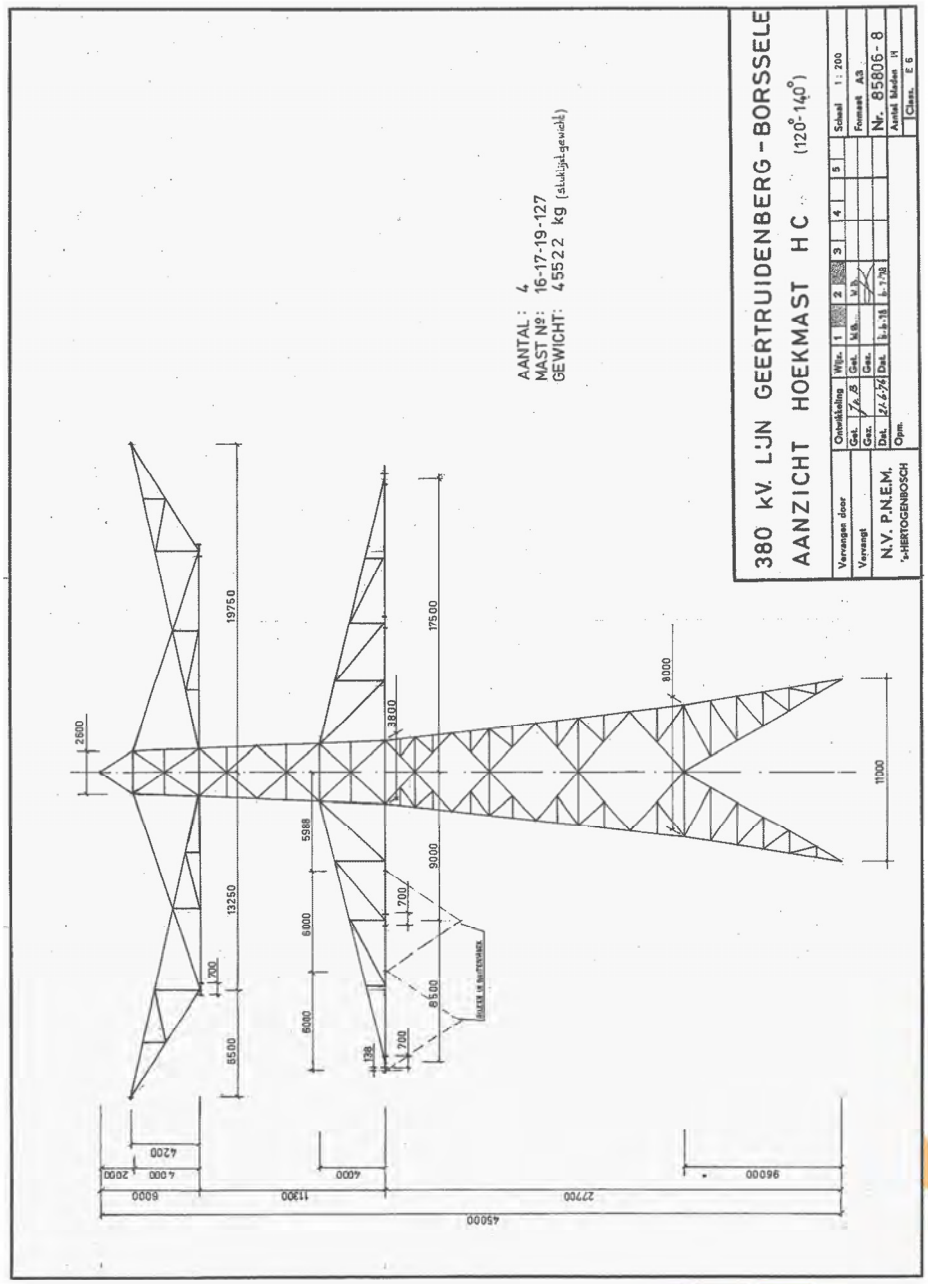


GT-ZVL380 W	Circuit 1 - fase 1	-12.2	53.8
	Circuit 1 - fase 2	-15.7	42.75
	Circuit 1 - fase 3	-8.7	42.75

GT-BSL380 Z	Circuit 2 - fase 1	12.2	53.8
	Circuit 2 - fase 2	8.7	42.75
	Circuit 2 - fase 3	15.7	42.75

Paraaf: 248

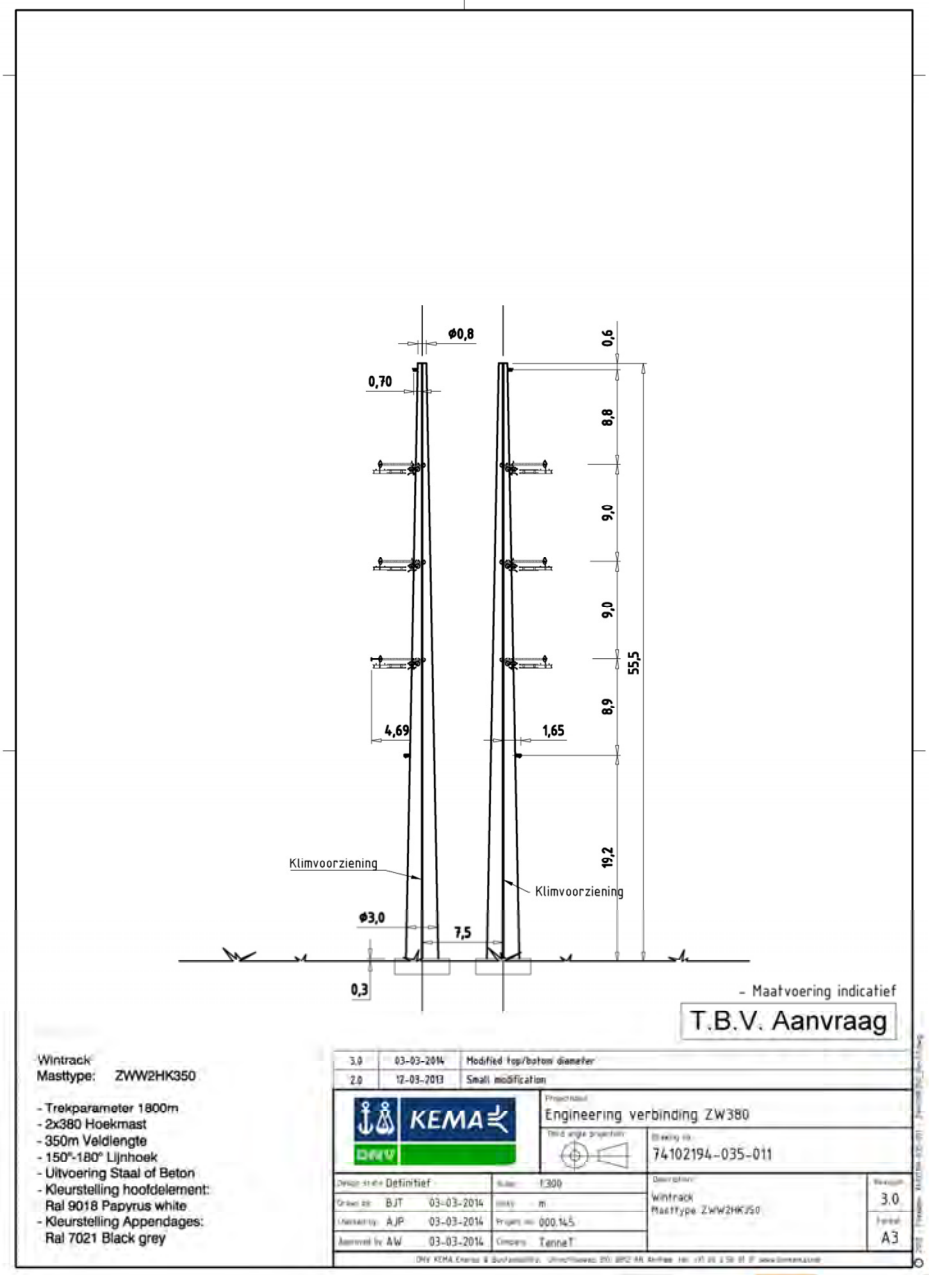
Mastbeelden HC



Paraaf: 249

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage P; Scenario 2, Mastbeelden 380kV Geertruidenberg-Zandvliet

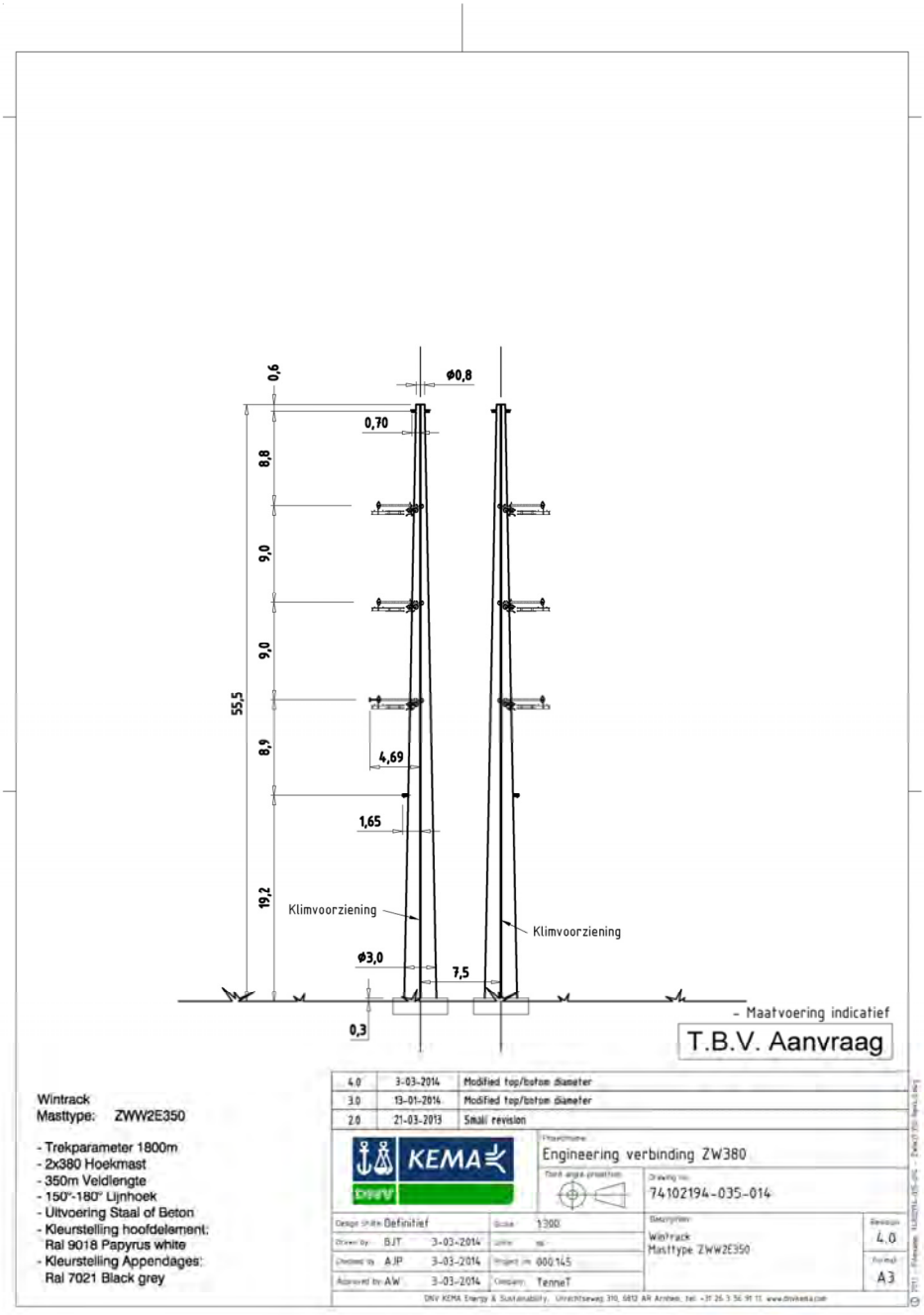
Mastbeelden W2HK350



Paraaf: 250

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage P; Scenario 2, Mastbeelden 380kV Geertruidenberg-Zandvliet

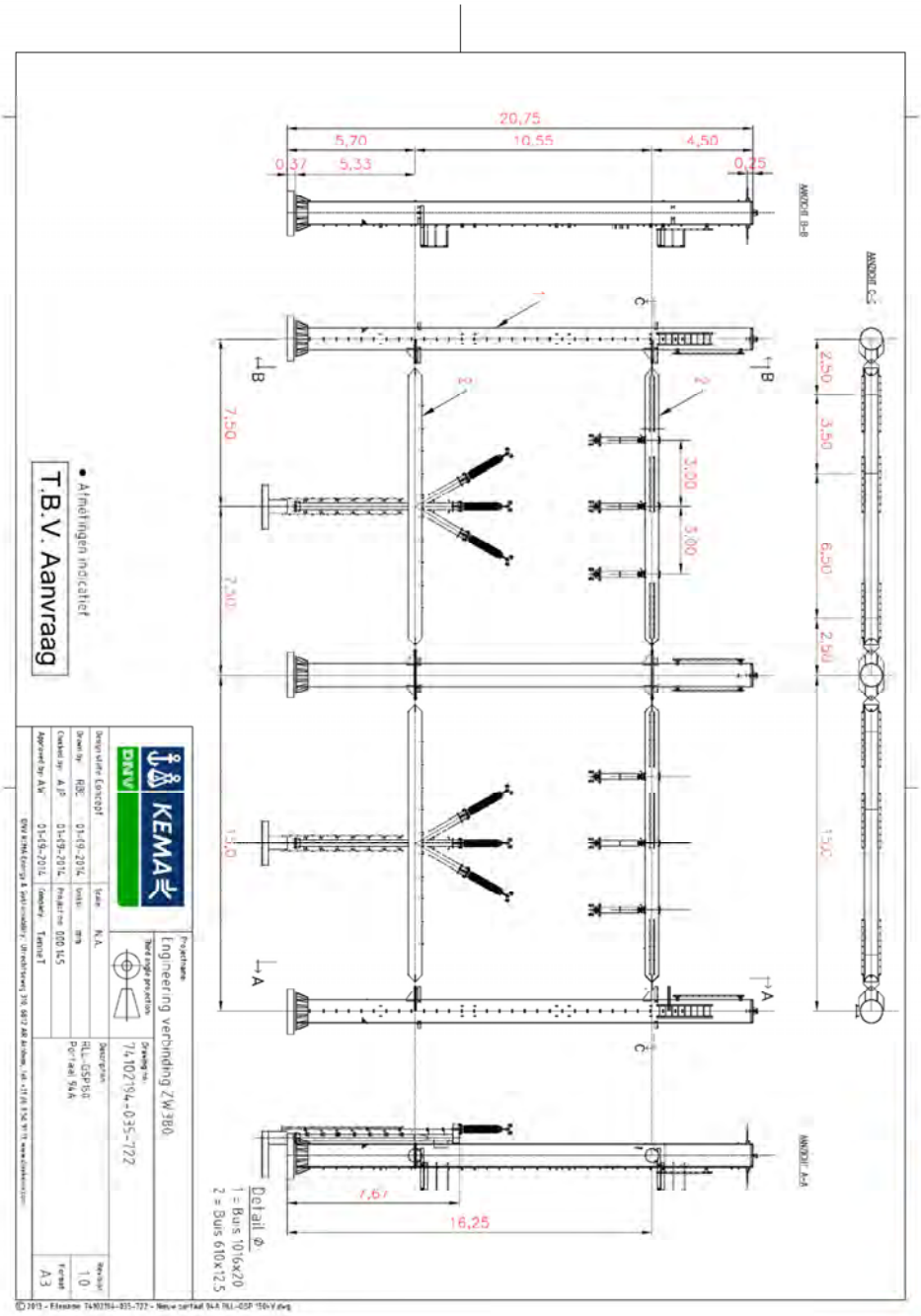
Mastbeelden W2E350



Paraaf: 251

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage Q; Scenario 2, Mastbeelden 150kV GOES DE POEL - WAP - RILLAND

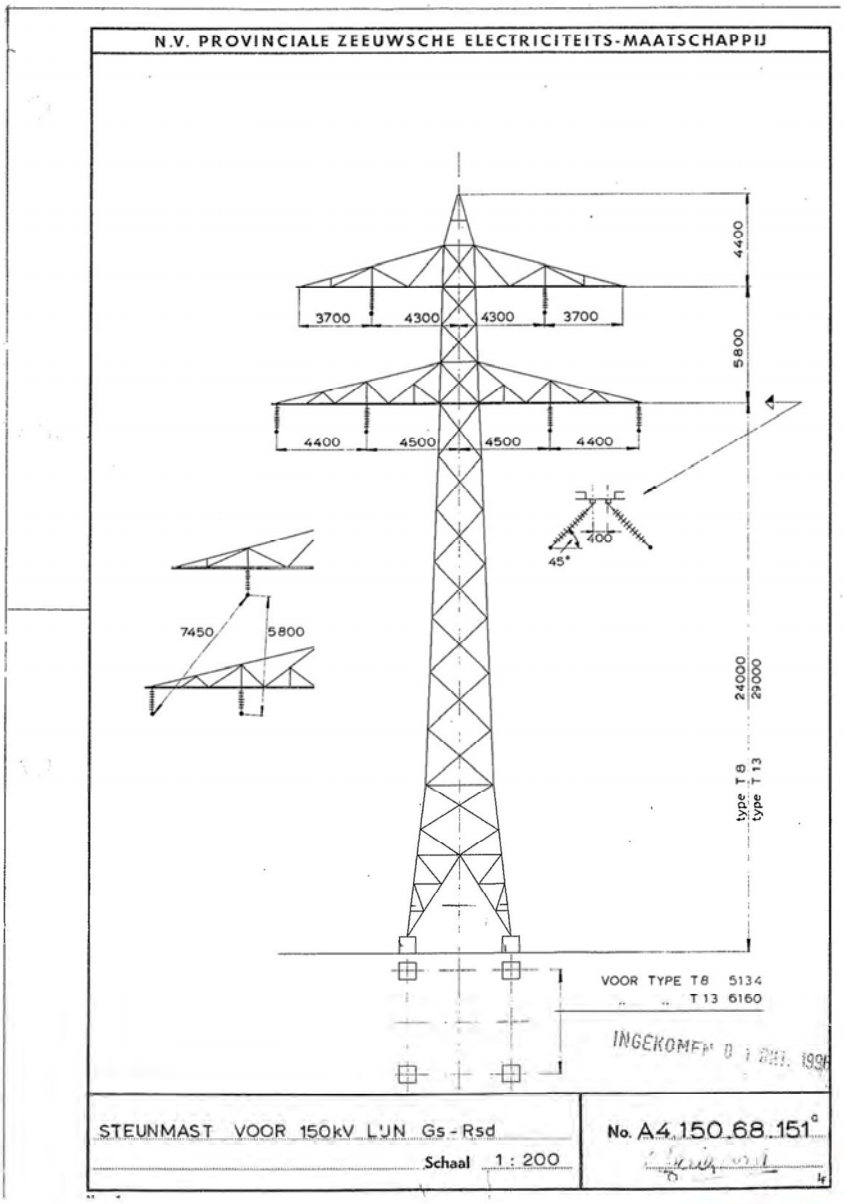
Jukbeeld



Paraaf: 252

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage Q; Scenario 2, Mastbeelden 150kV GOES DE POEL - WAP - RILLAND

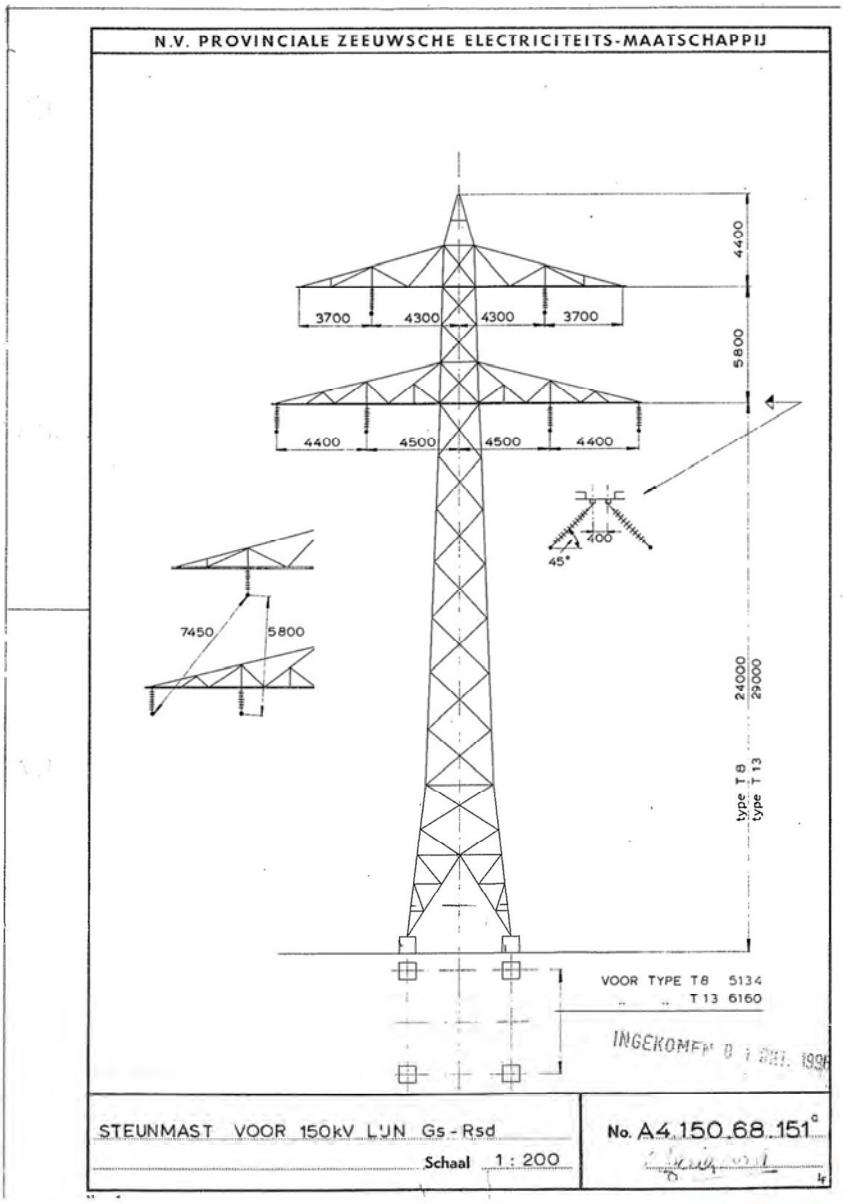
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **T13** van de hoogspanningslijn Goes De Poel – WAP – Rilland opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 253

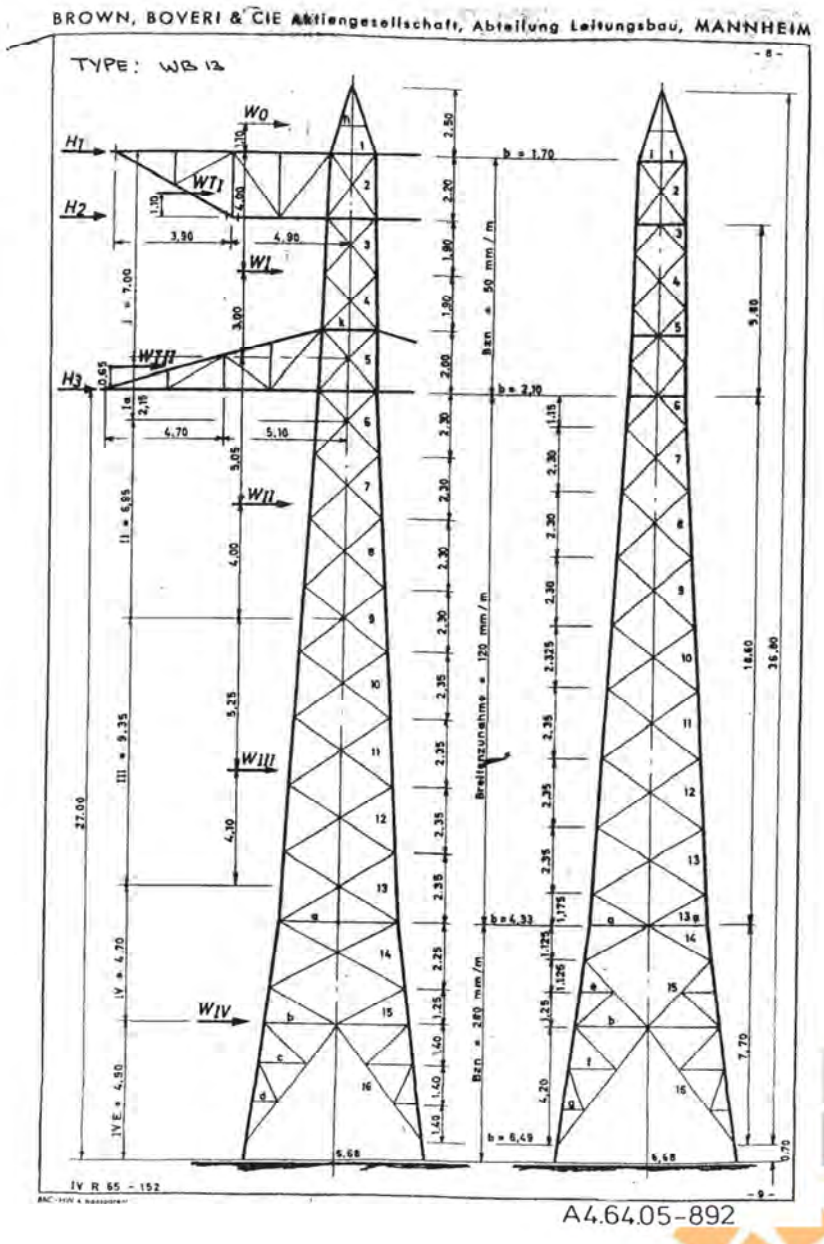
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage Q; Scenario 2, Mastbeelden 150kV GOES DE POEL - WAP - RILLAND

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **T8** van de hoogspanningslijn Goes De Poel – WAP – Rilland opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



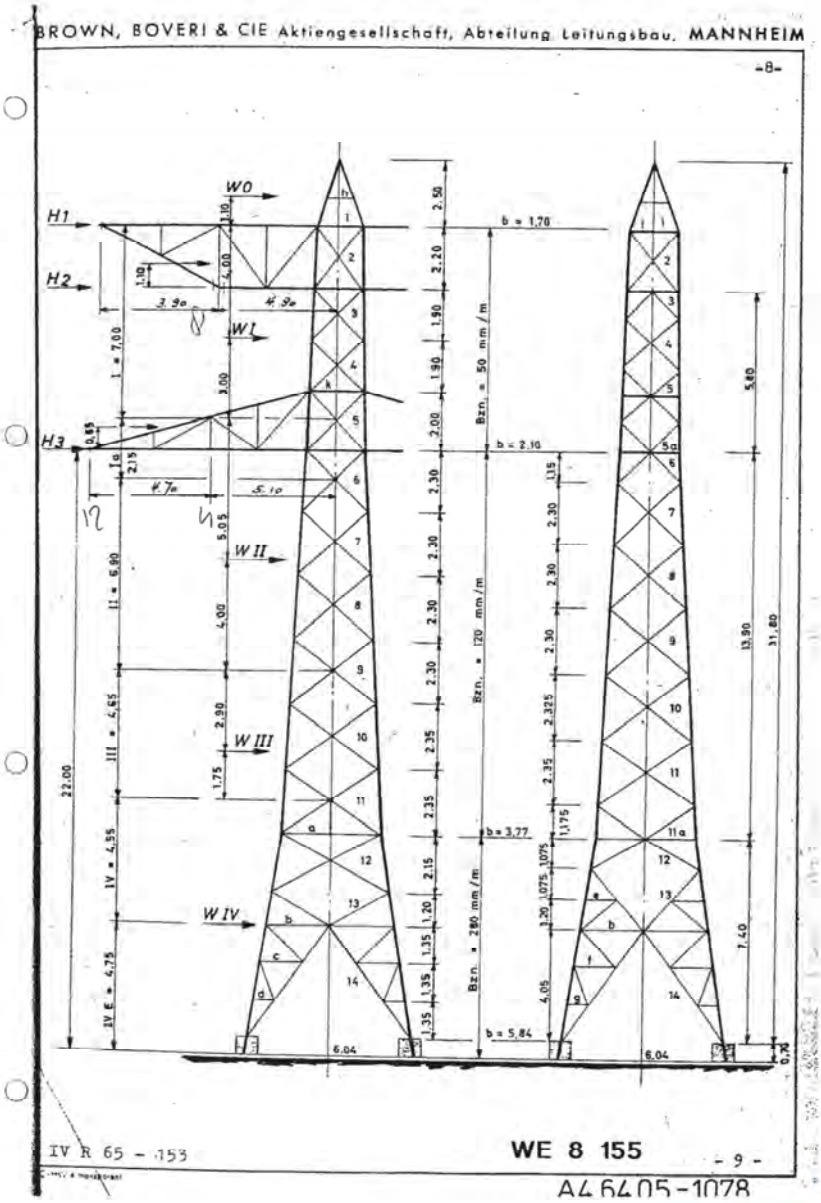
Paraaf: 254

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **WB13** van de hoogspanningslijn Goes De Poel – WAP – Rilland opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

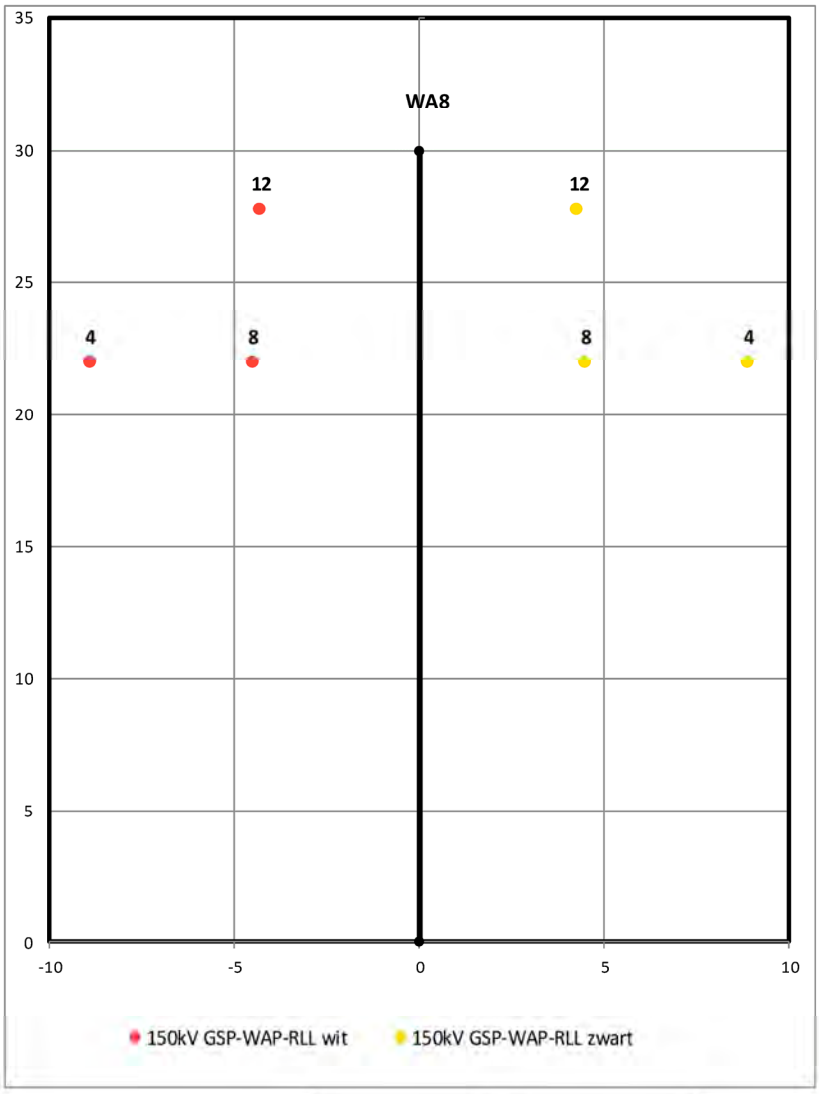


Paraaf: 255

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **WE8 155** van de hoogspanningslijn Goes De Poel – WAP – Rilland opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



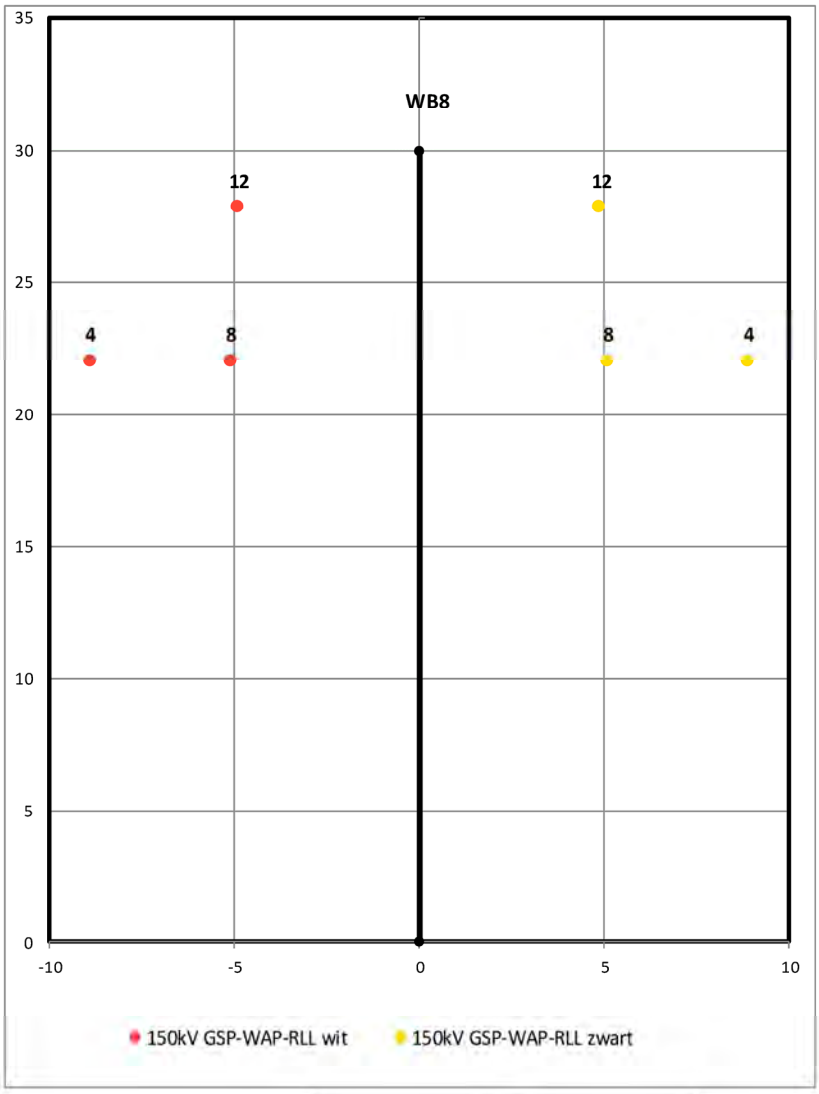
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **WA8** van de hoogspanningslijn Goes De Poel – WAP – Rilland opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



WA8			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	12	-4.3	27.71
wit	4	-8.9	21.91
wit	8	-4.5	21.91
zwart	12	4.3	27.71
zwart	8	4.5	21.91
zwart	4	8.9	21.91

Paraaf:

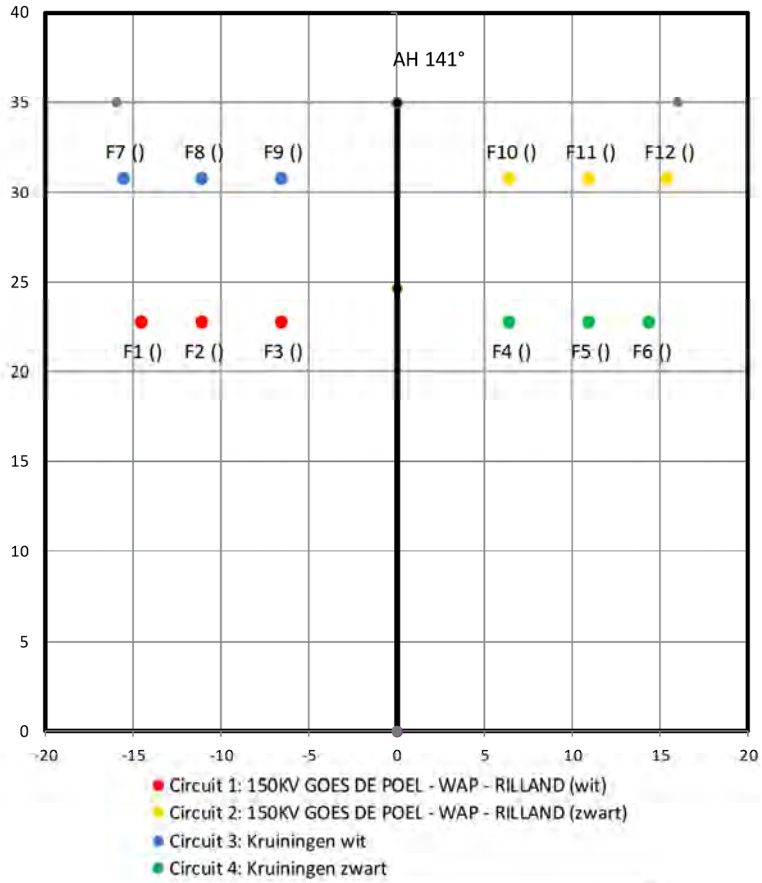
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **WB8** van de hoogspanningslijn Goes De Poel – WAP – Rilland opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



WB8			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	12	-4.9	27.8
wit	4	-8.9	22
wit	8	-5.1	22
zwart	12	4.9	27.8
zwart	8	5.1	22
zwart	4	8.9	22

Paraaf:

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **AH 141°** van de aansluiting Kruiningen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

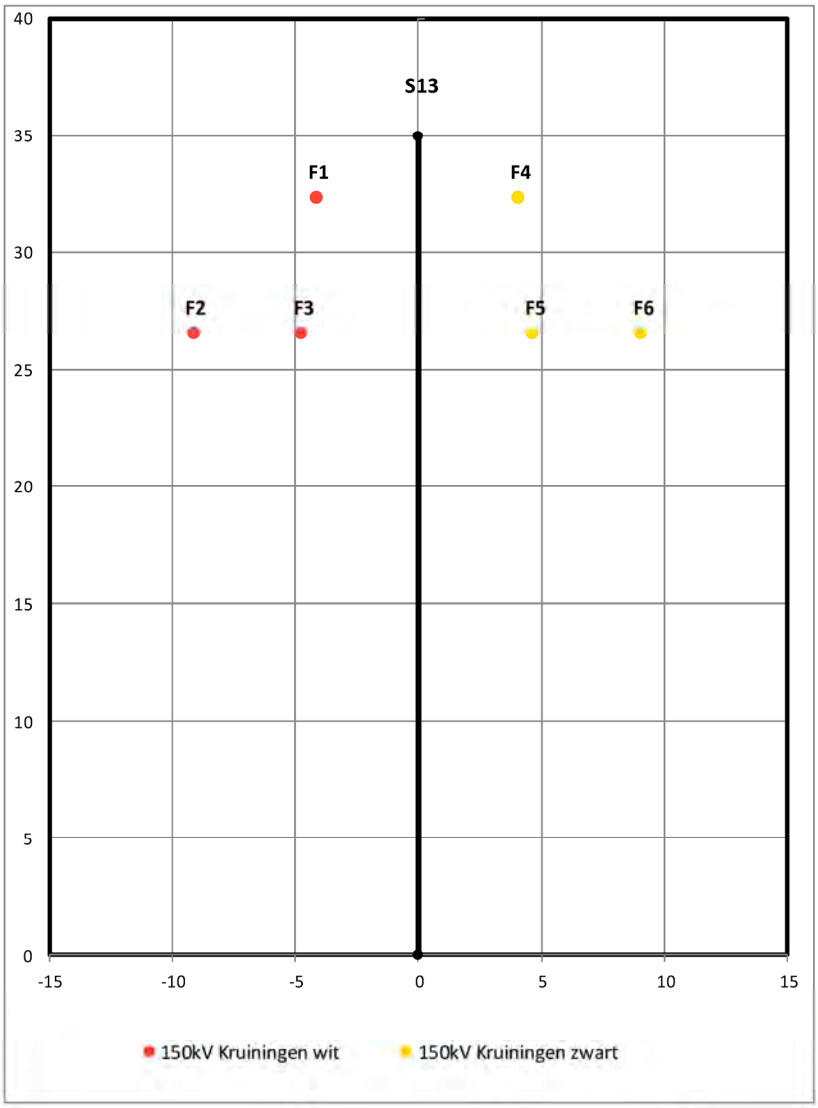


AH 141°			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
150kV GSP-RLL Wit	0	-14.5	22.7
150kV GSP-RLL Wit	0	-11	22.7
150kV GSP-RLL Wit	0	-6.5	22.7
150kV GSP-RLL Zwart	0	6.5	22.7
150kV GSP-RLL Zwart	0	11	22.7
150kV GSP-RLL Zwart	0	14.5	22.7
Kruiningen wit	0	-15.5	30.7
Kruiningen wit	0	-11	30.7
Kruiningen wit	0	-6.5	30.7
Kruiningen zwart	0	6.5	30.7
Kruiningen zwart	0	11	30.7
Kruiningen zwart	0	15.5	30.7

*Circuits naar Kruiningen gedraaid t.o.v. circuits GSP-RLL

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage R; Scenario 2, Mastbeelden 150kV aansluiting Kruiningen

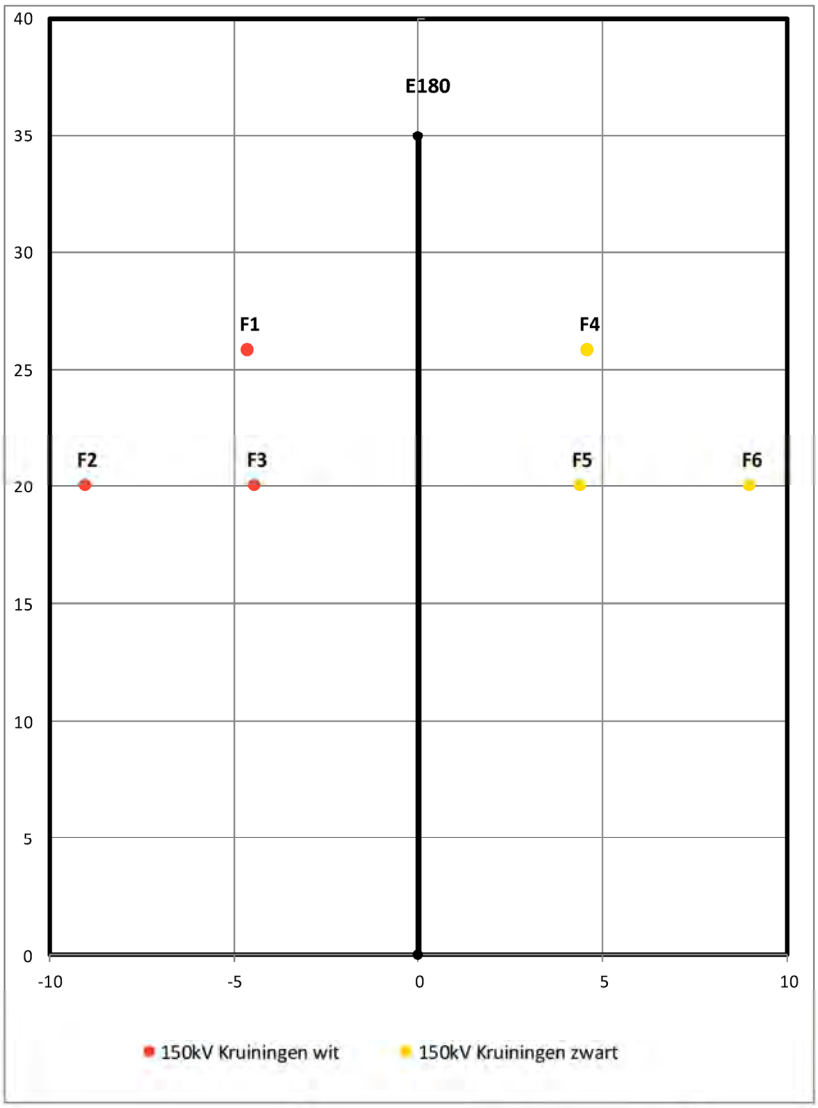
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S13** van de aansluiting Kruiningen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



S13			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	F1	-4.1	32.29
wit	F2	-9.1	26.49
wit	F3	-4.7	26.49
zwart	F4	4.1	32.29
zwart	F5	4.7	26.49
zwart	F6	9.1	26.49

Paraaf:

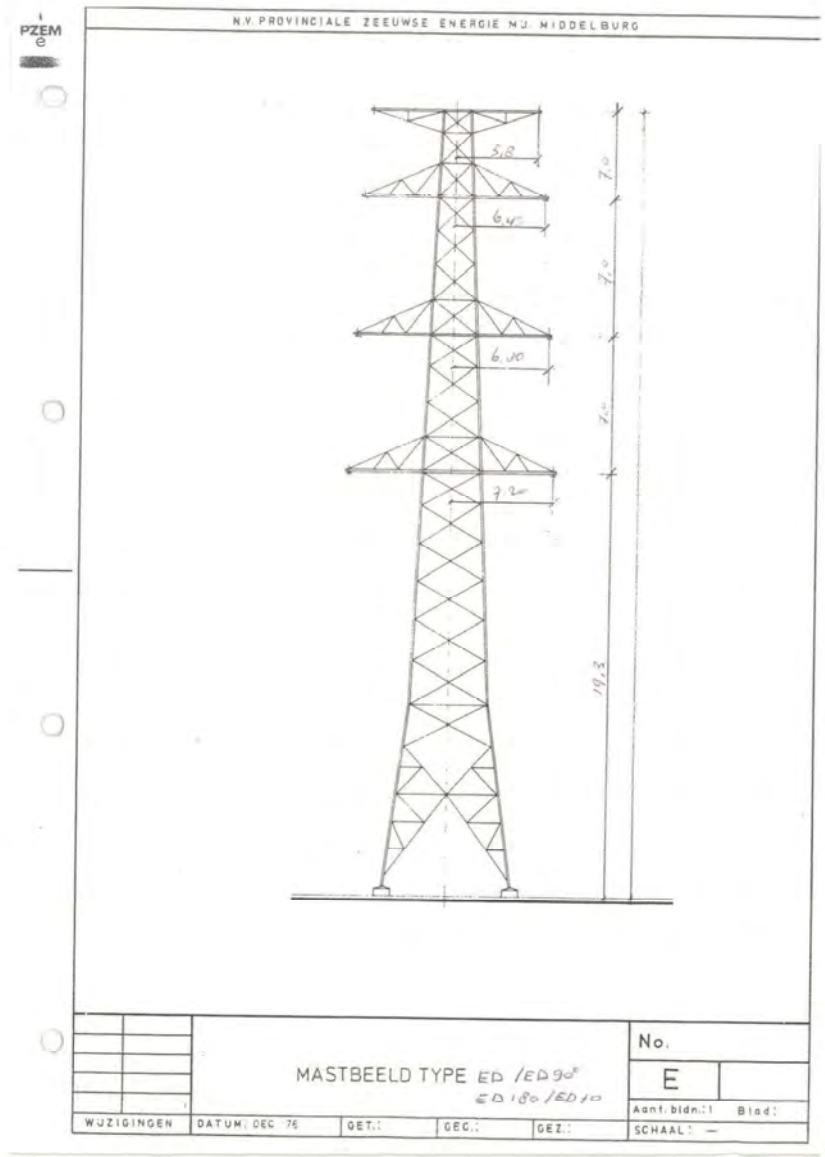
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **E180** van de aansluiting Kruiningen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



E180			
Circuit	**klokgetal**	**X**	**Y**
wit	F1	-4.6	25.8
wit	F2	-9	20
wit	F3	-4.4	20
zwart	F4	4.6	25.8
zwart	F5	4.4	20
zwart	F6	9	20

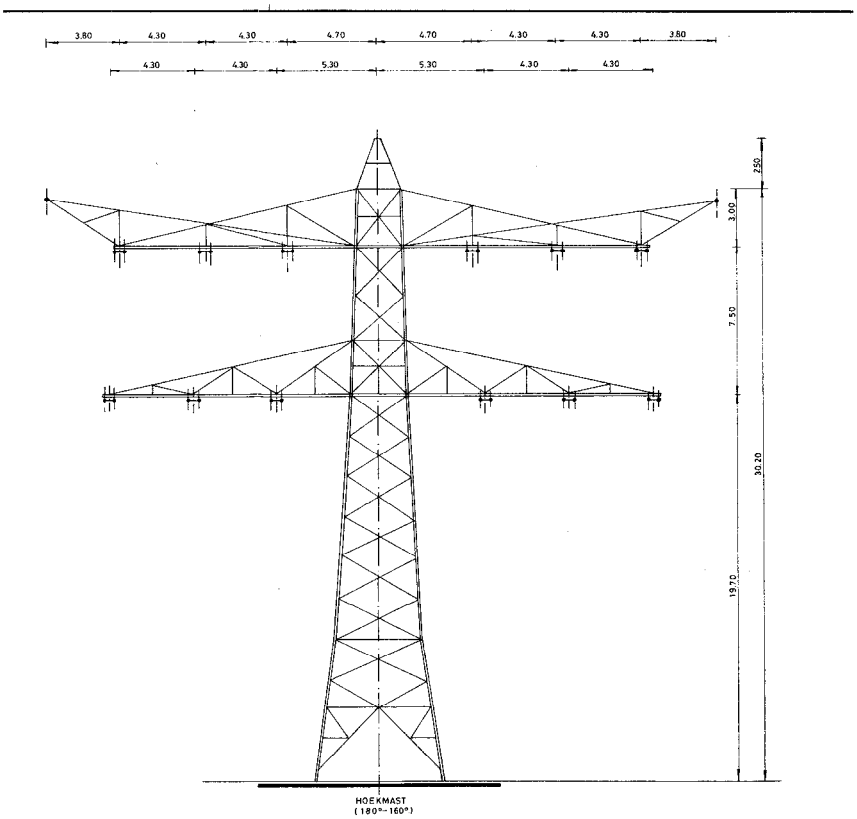
Paraaf:

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ED+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage S; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HV1+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

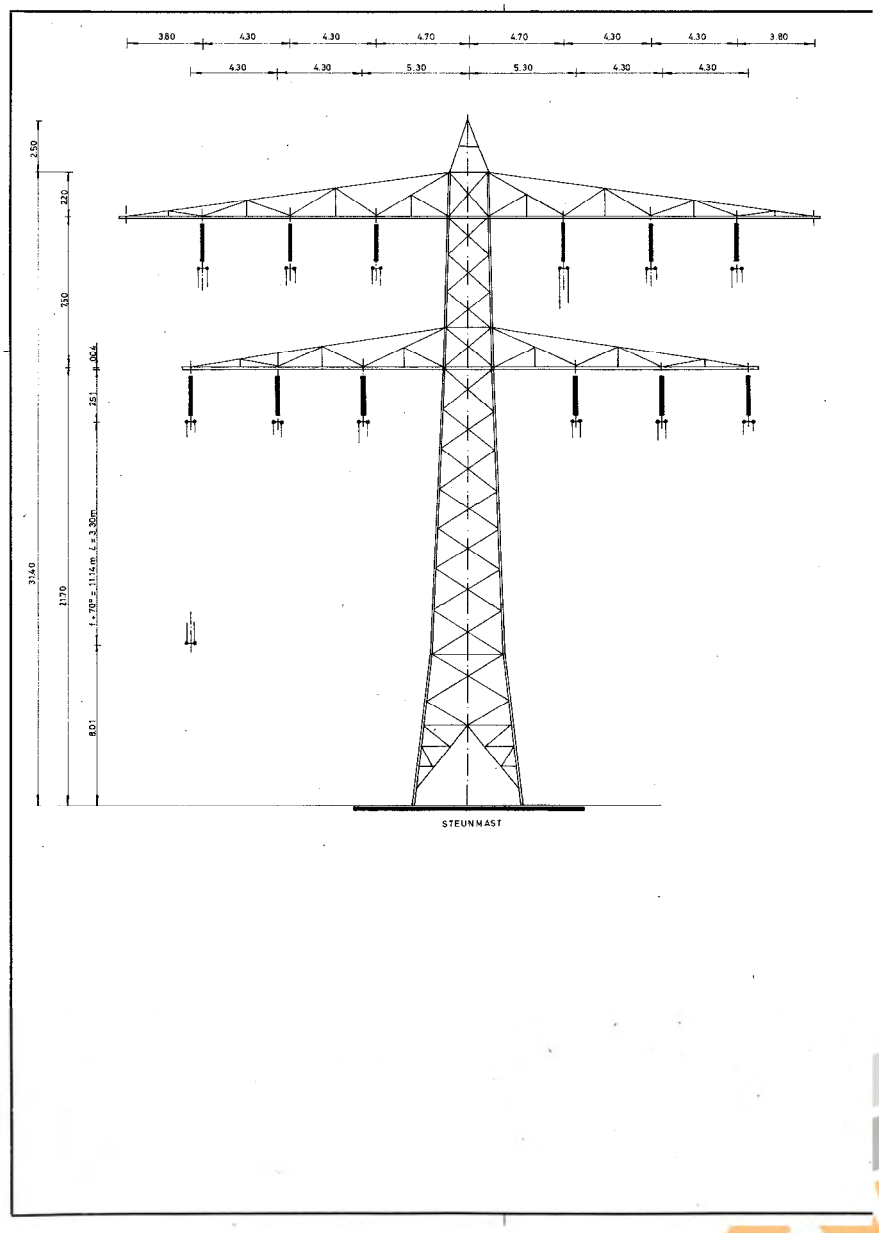




Paraaf: 263

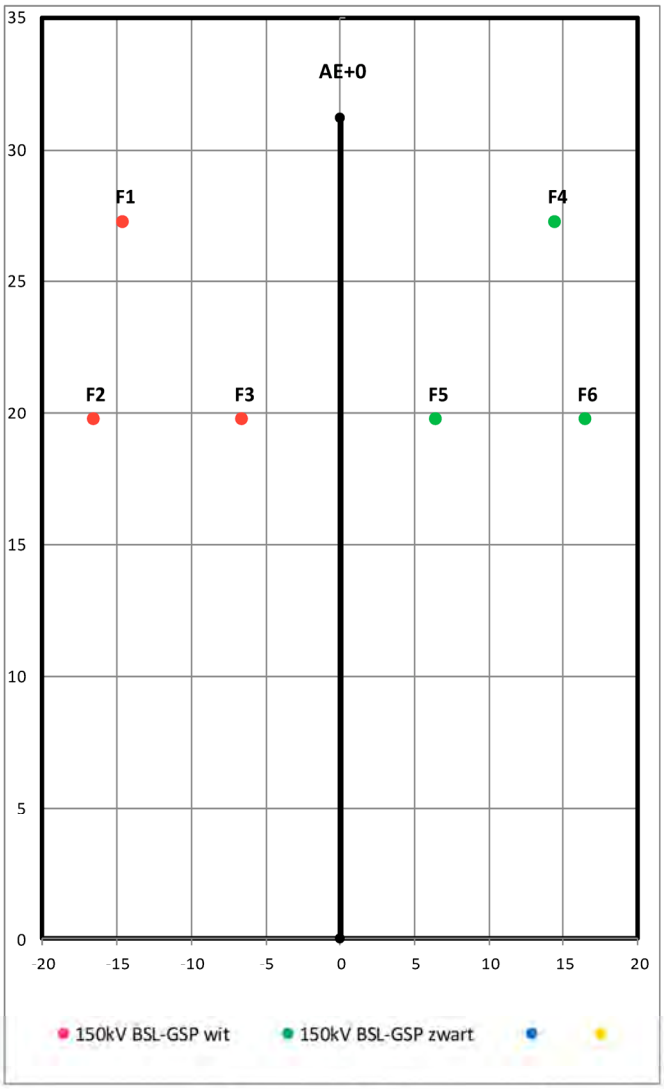
Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage S; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SV+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 264

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **AE+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

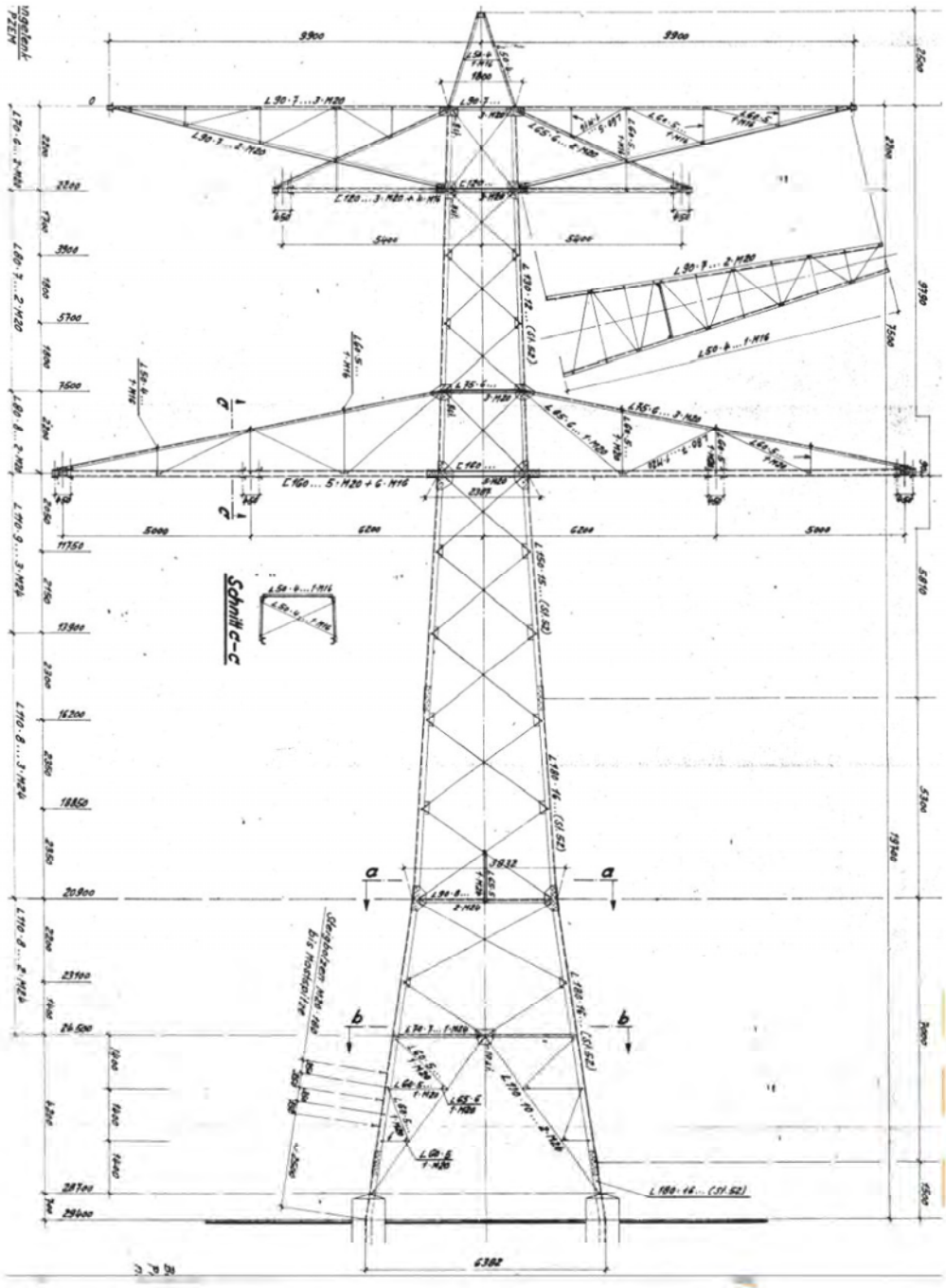


AE+0		
klokgetal	X	Y
F1	-14.5	27.2
F2	-16.5	19.7
F3	-6.5	19.7
F4	14.5	27.2
F5	6.5	19.7
F6	16.5	19.7

Paraaf:

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage S; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

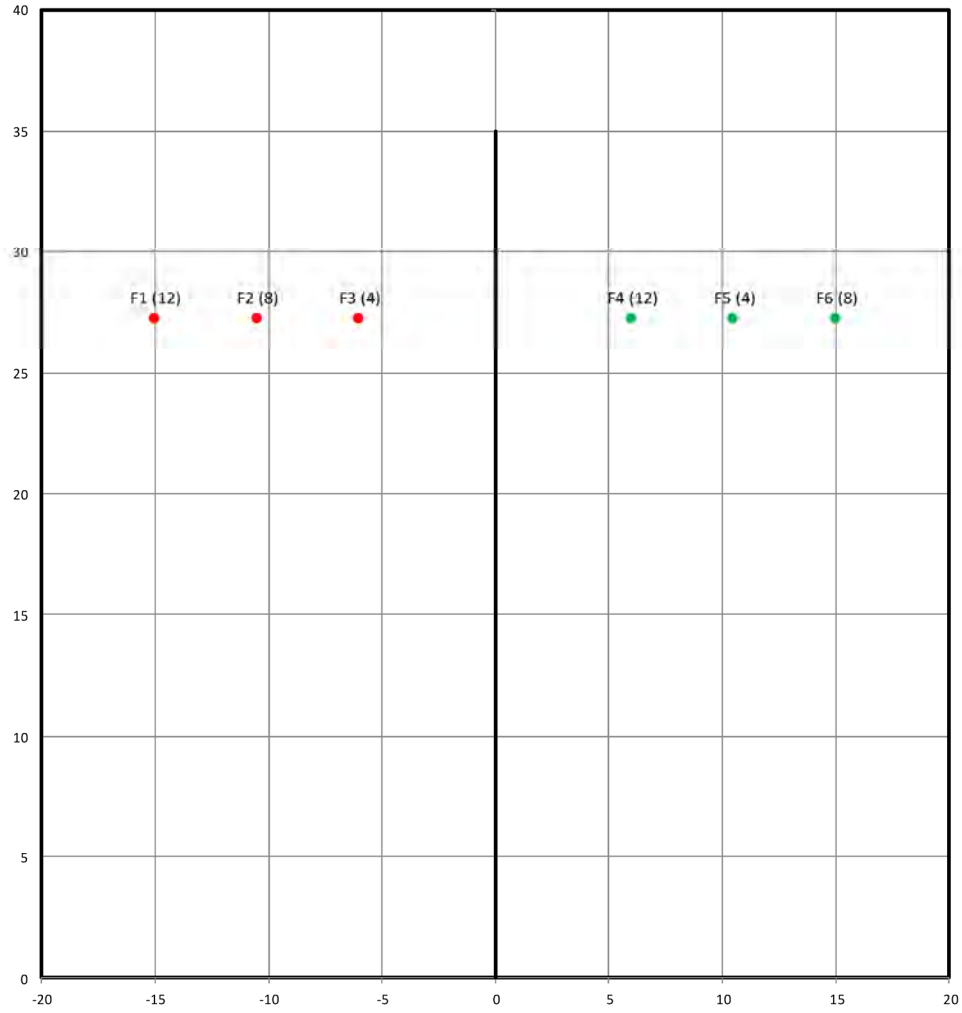
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **H3+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Paraaf: 266

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage S; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HV3+0**van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

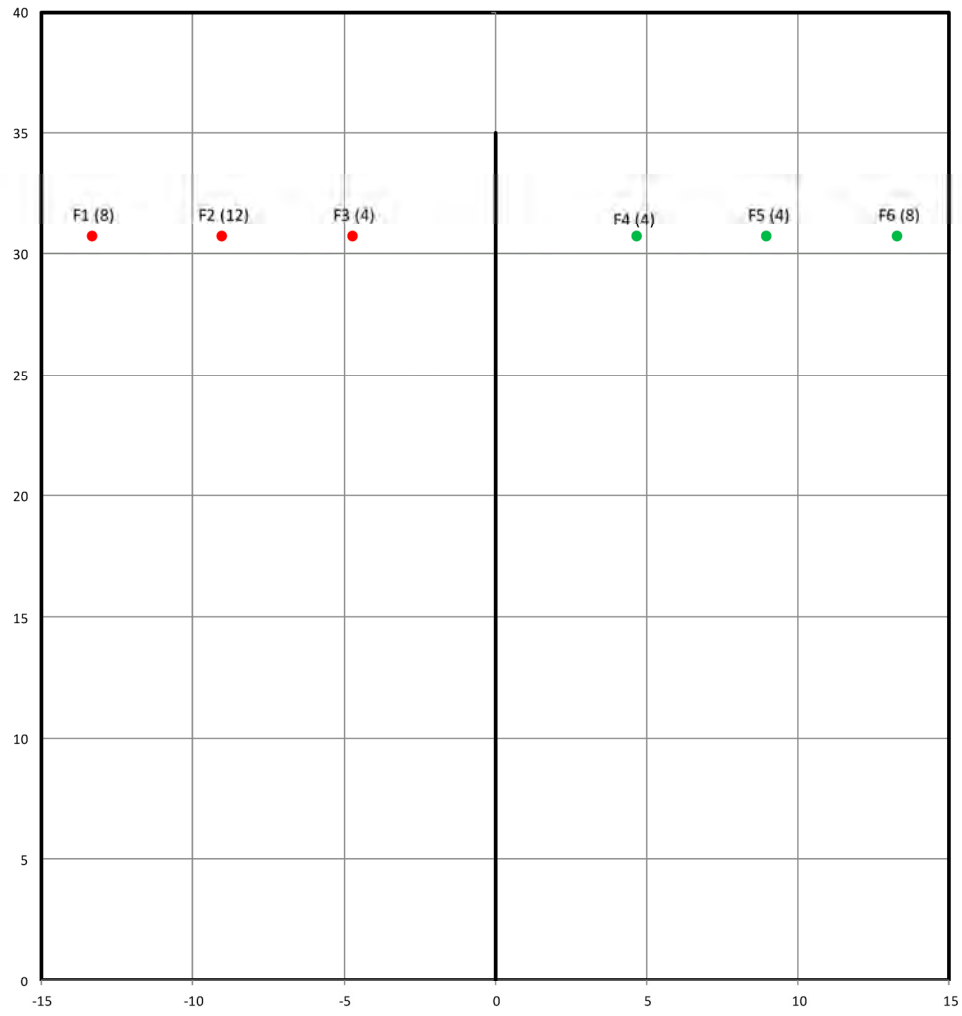


BSL-TNZ150 W	Circuit 1 - fase 1	-15	27.2
	Circuit 1 - fase 2	-10.5	27.2
	Circuit 1 - fase 3	-6	27.2

BSL-TNZ150 Z	Circuit 2 - fase 1	6	27.2
	Circuit 2 - fase 2	10.5	27.2
	Circuit 2 - fase 3	15	27.2

Paraaf:

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **SV+4**van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

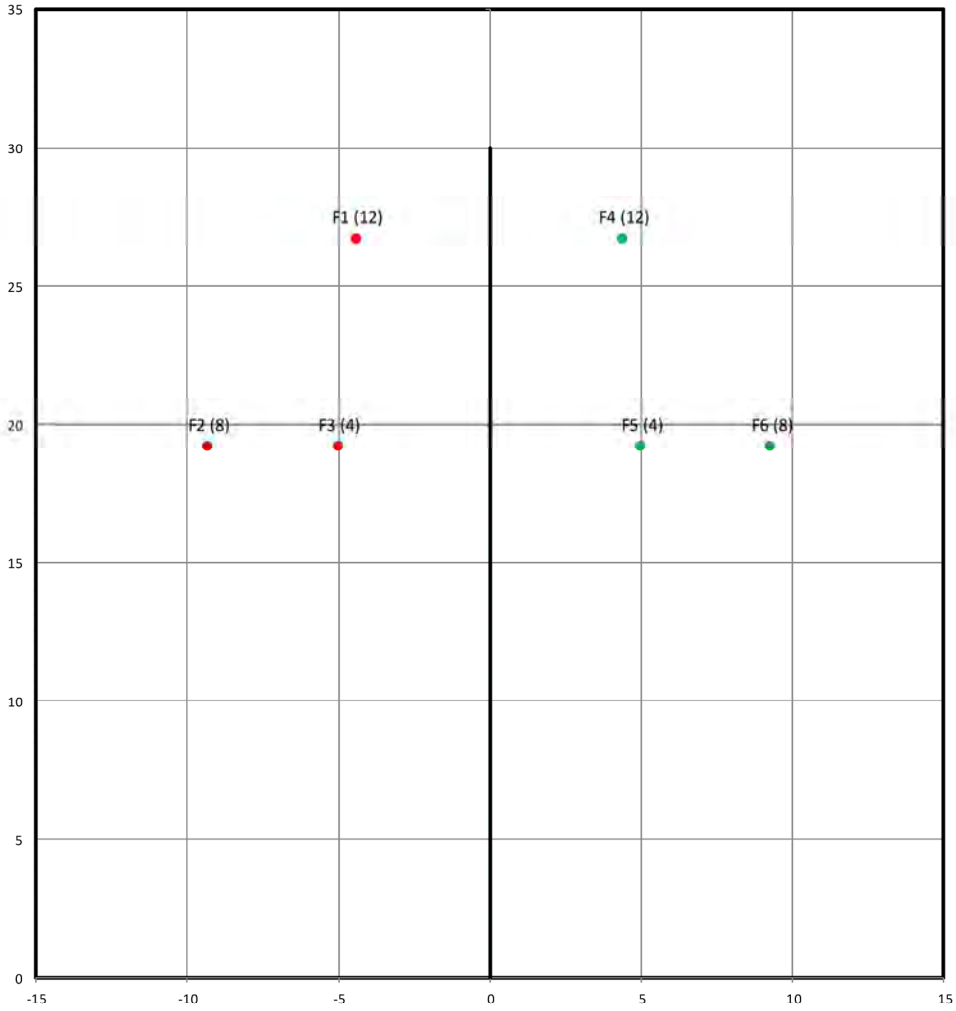


BSL-TNZ150 W	Circuit 1 - fase 1	-13.3	30.69
	Circuit 1 - fase 2	-9.0	30.69
	Circuit 1 - fase 3	-4.7	30.69
BSL-TNZ150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.7	30.69
	Circuit 2 - fase 2	9	30.69
	Circuit 2 - fase 3	13.3	30.69

Paraaf: 268

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage S; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+0**van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

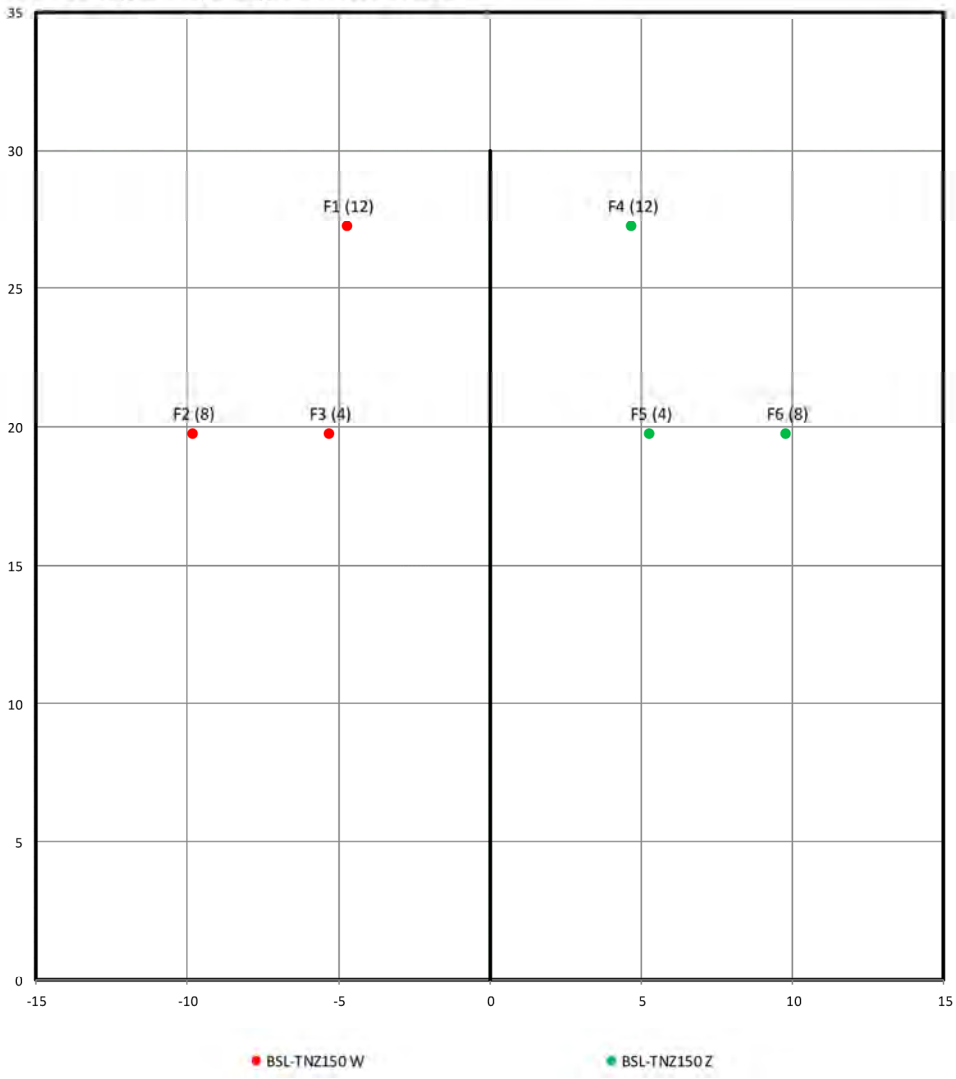


BSL-TNZ150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.4	26.69
	Circuit 1 - fase 2	-9.3	19.19
	Circuit 1 - fase 3	-5	19.19

BSL-TNZ150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.4	26.69
	Circuit 2 - fase 2	5	19.19
	Circuit 2 - fase 3	9.3	19.19

Paraaf: 269

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **H2+0** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



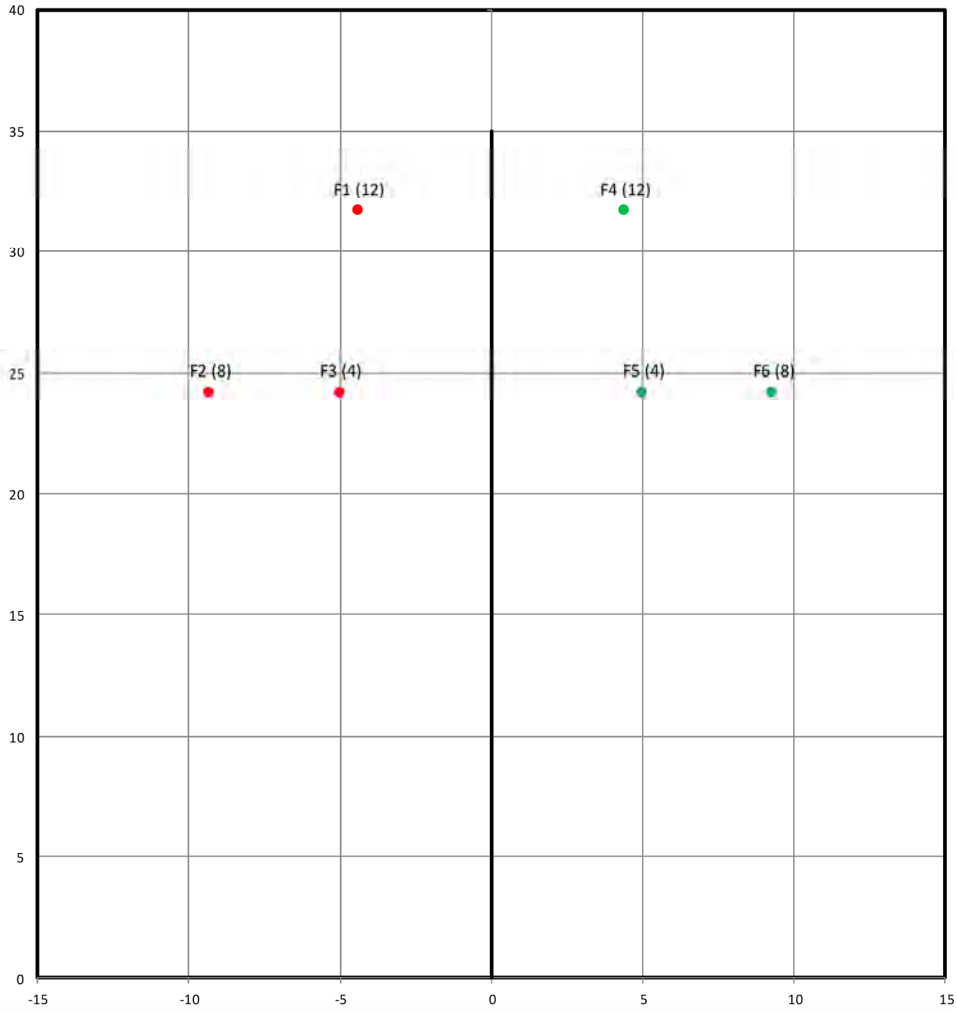
BSL-TNZ150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.7	27.2
	Circuit 1 - fase 2	-9.8	19.7
	Circuit 1 - fase 3	-5.3	19.7

BSL-TNZ150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.7	27.2
	Circuit 2 - fase 2	5.3	19.7
	Circuit 2 - fase 3	9.8	19.7

Paraaf: 270

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage S; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **S+5** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.

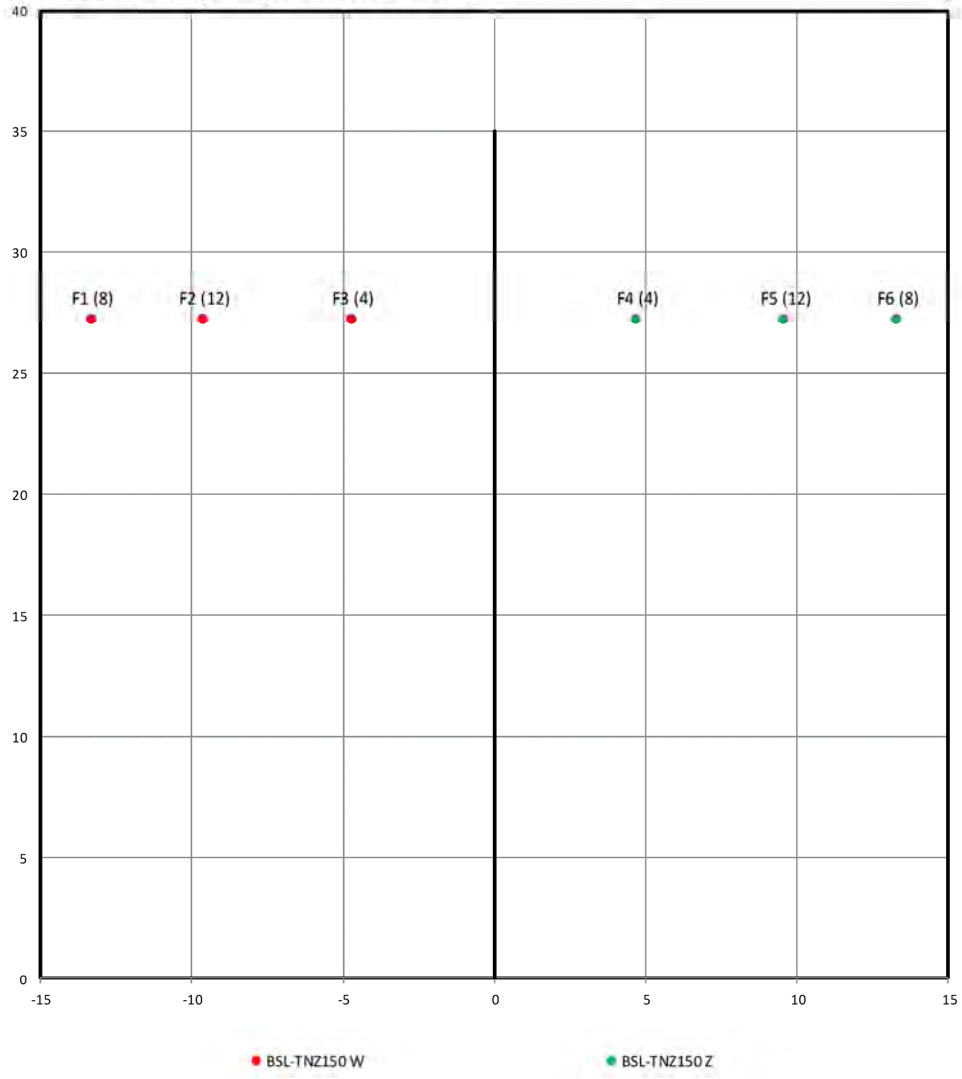


BSL-TNZ150 W	Circuit 1 - fase 1	-4.4	31.69
	Circuit 1 - fase 2	-9.3	24.19
	Circuit 1 - fase 3	-5	24.19
BSL-TNZ150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.4	31.69
	Circuit 2 - fase 2	5	24.19
	Circuit 2 - fase 3	9.3	24.19

Paraaf: 271

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage S; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **HV** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



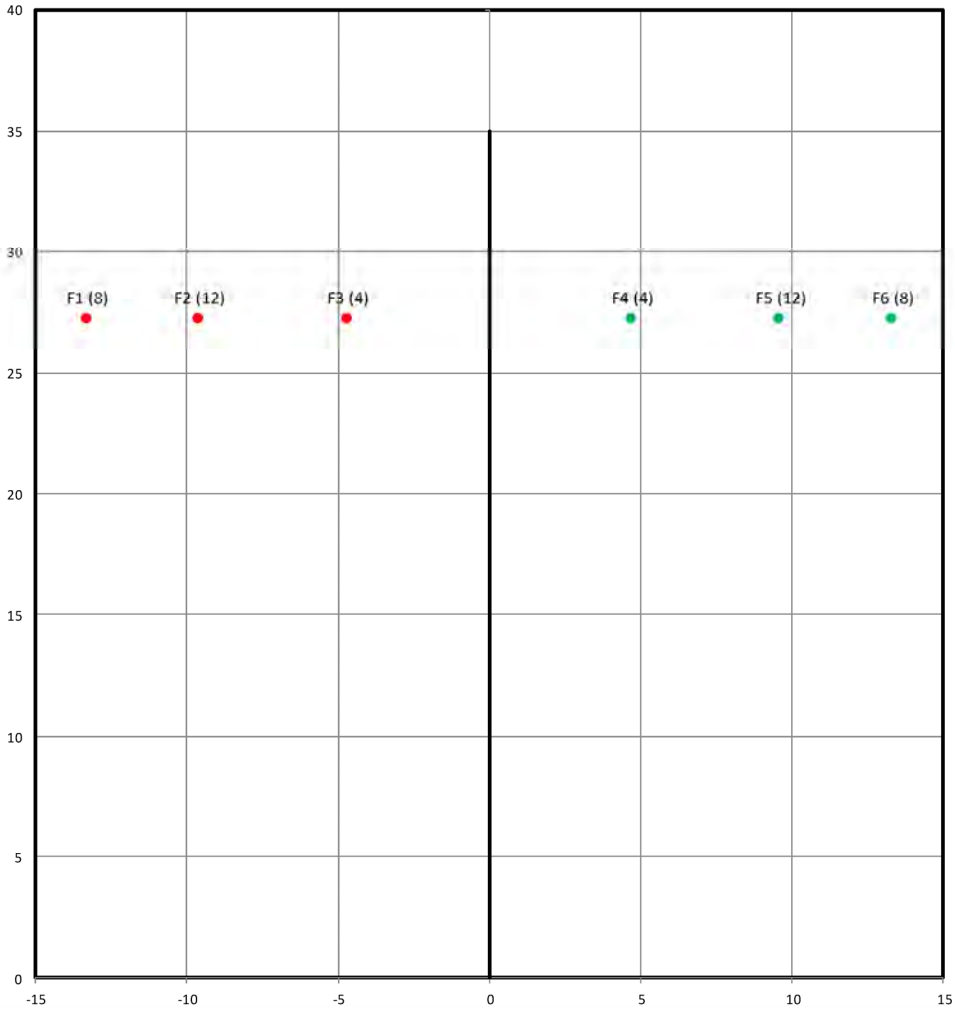
BSL-TNZ150 W	Circuit 1 - fase 1	-13.3	27.2
	Circuit 1 - fase 2	-9.6	27.2
	Circuit 1 - fase 3	-4.7	27.2

BSL-TNZ150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.7	27.2
	Circuit 2 - fase 2	9.6	27.2
	Circuit 2 - fase 3	13.3	27.2

Paraaf: 272

Uitgangspunten document Zuid-West 380 west DT1&DT2 19 augustus 2015 v1.2
Bijlage S; Scenario 2, Mastbeelden 150kV Borssele-Terneuzen

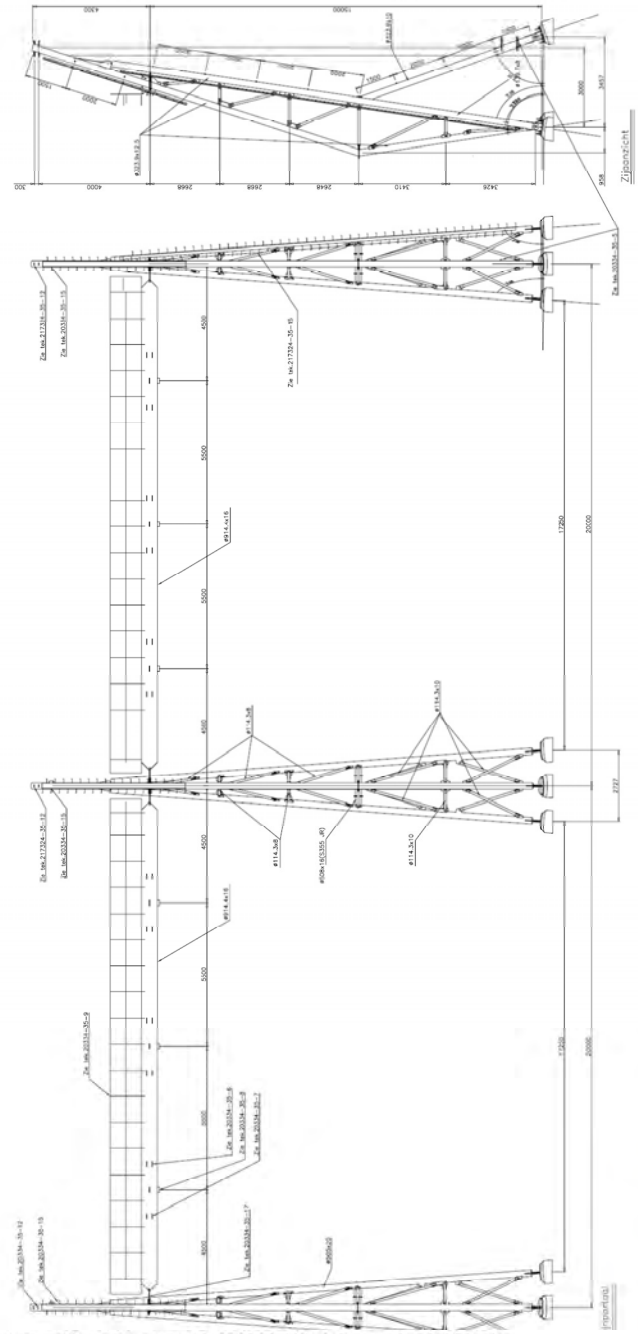
In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **EV** van de hoogspanningslijn Borssele - Terneuzen opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



BSL-TNZ150 W	Circuit 1 - fase 1	-13.3	27.2
	Circuit 1 - fase 2	-9.6	27.2
	Circuit 1 - fase 3	-4.7	27.2
BSL-TNZ150 Z	Circuit 2 - fase 1	4.7	27.2
	Circuit 2 - fase 2	9.6	27.2
	Circuit 2 - fase 3	13.3	27.2

Paraaf:

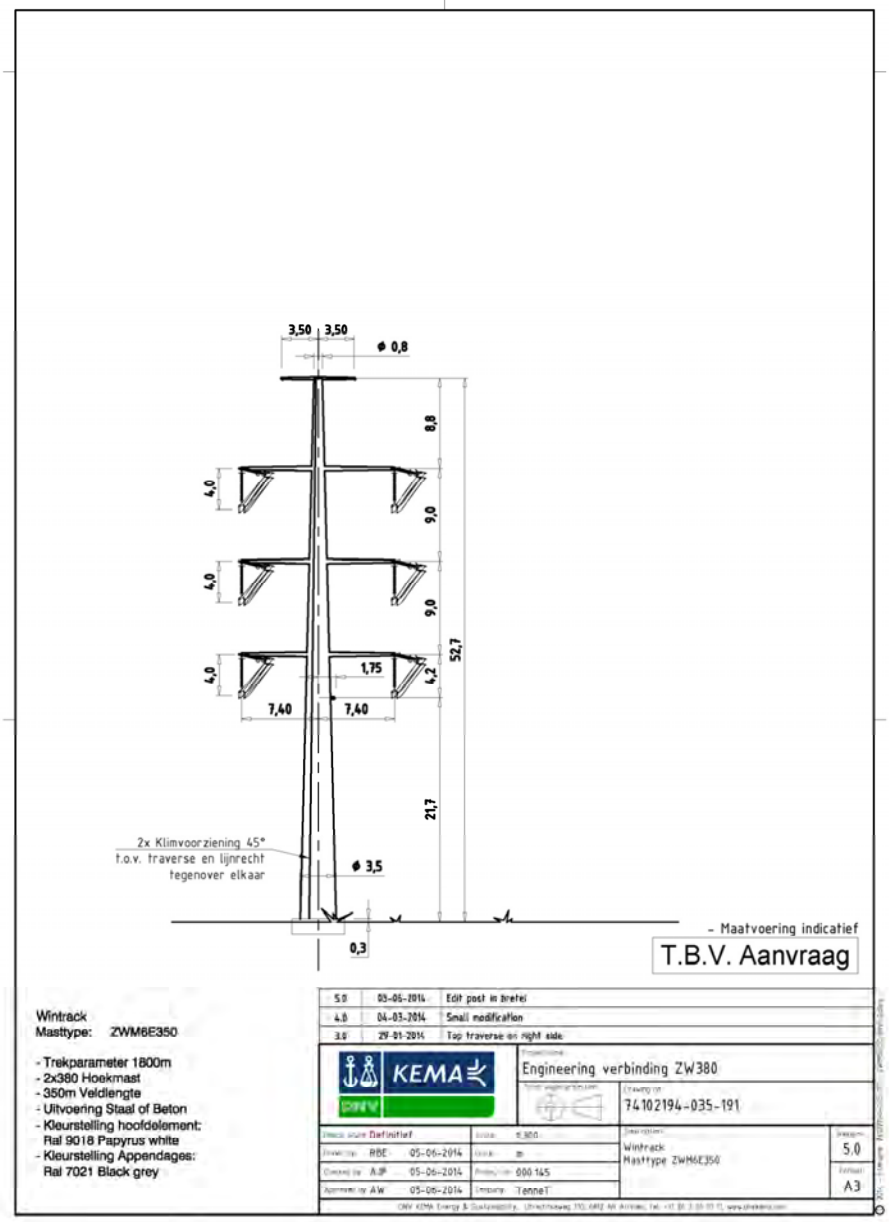
In de onderstaande afbeelding is **Portaal_380kV P/O & Portaal_380kV Z/G** van de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Afbeelding M1, Portaal_380kV P/O & Portaal_380kV Z/G

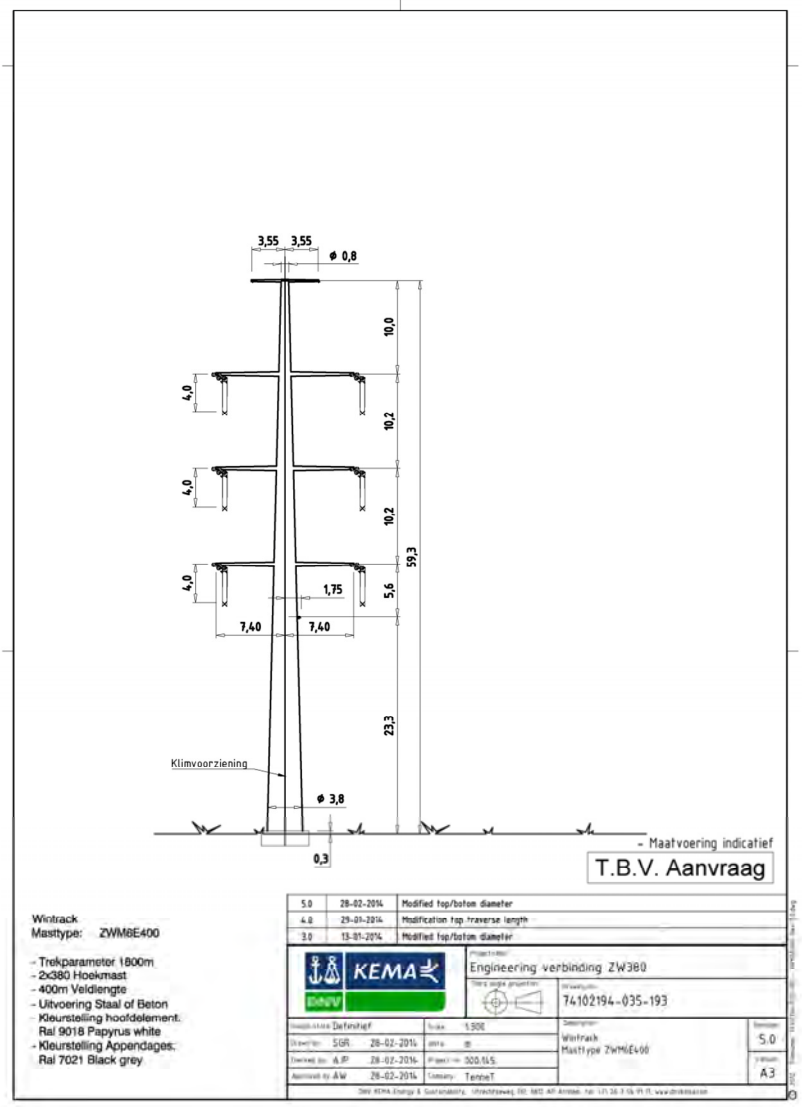
Paraaf: 274

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWM6E350** van de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



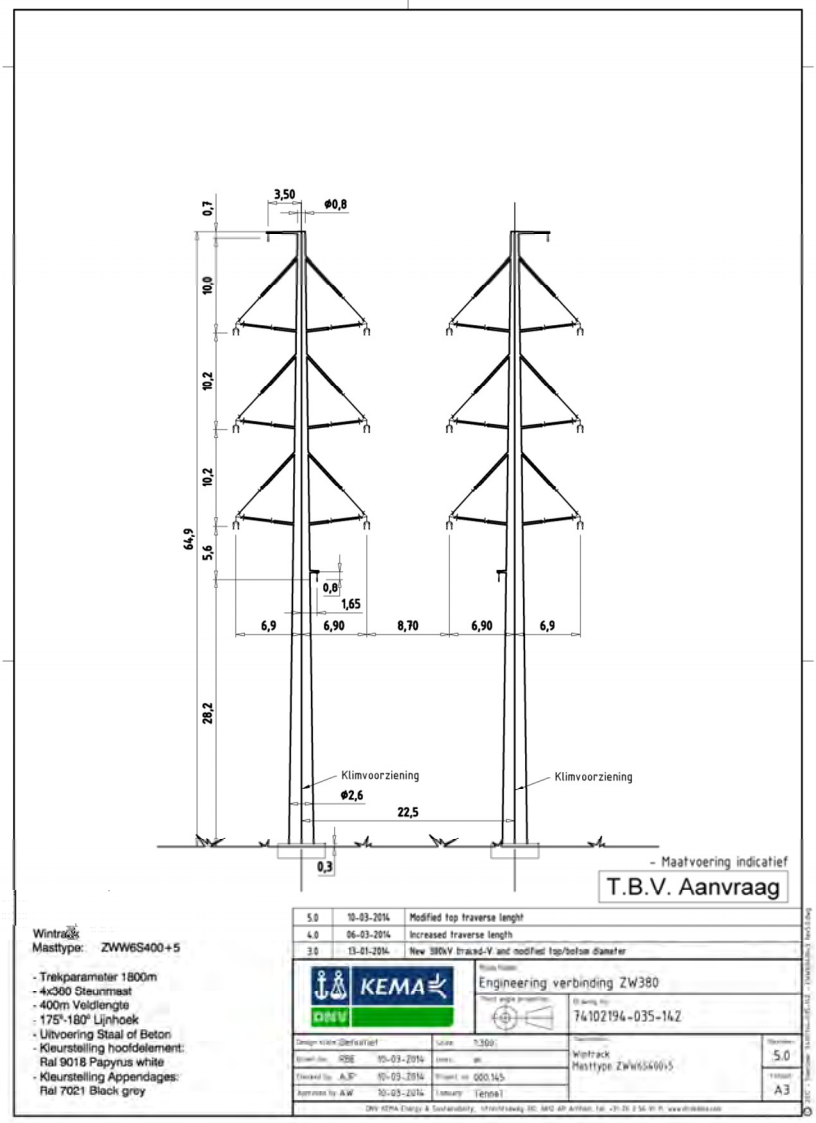
Afbeelding M2, mastbeeld ZWM6E350

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWM6E400** van de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



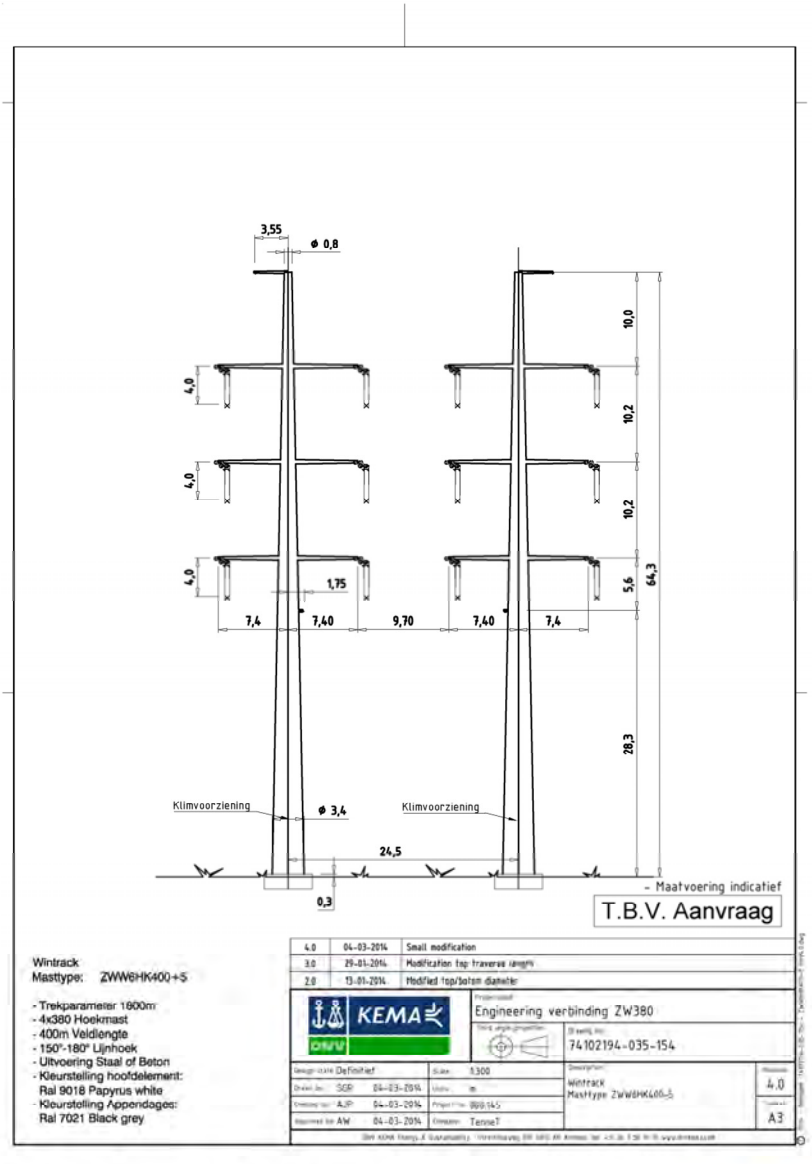
Afbeelding M3, mastbeeld ZWM6E400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6S400+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



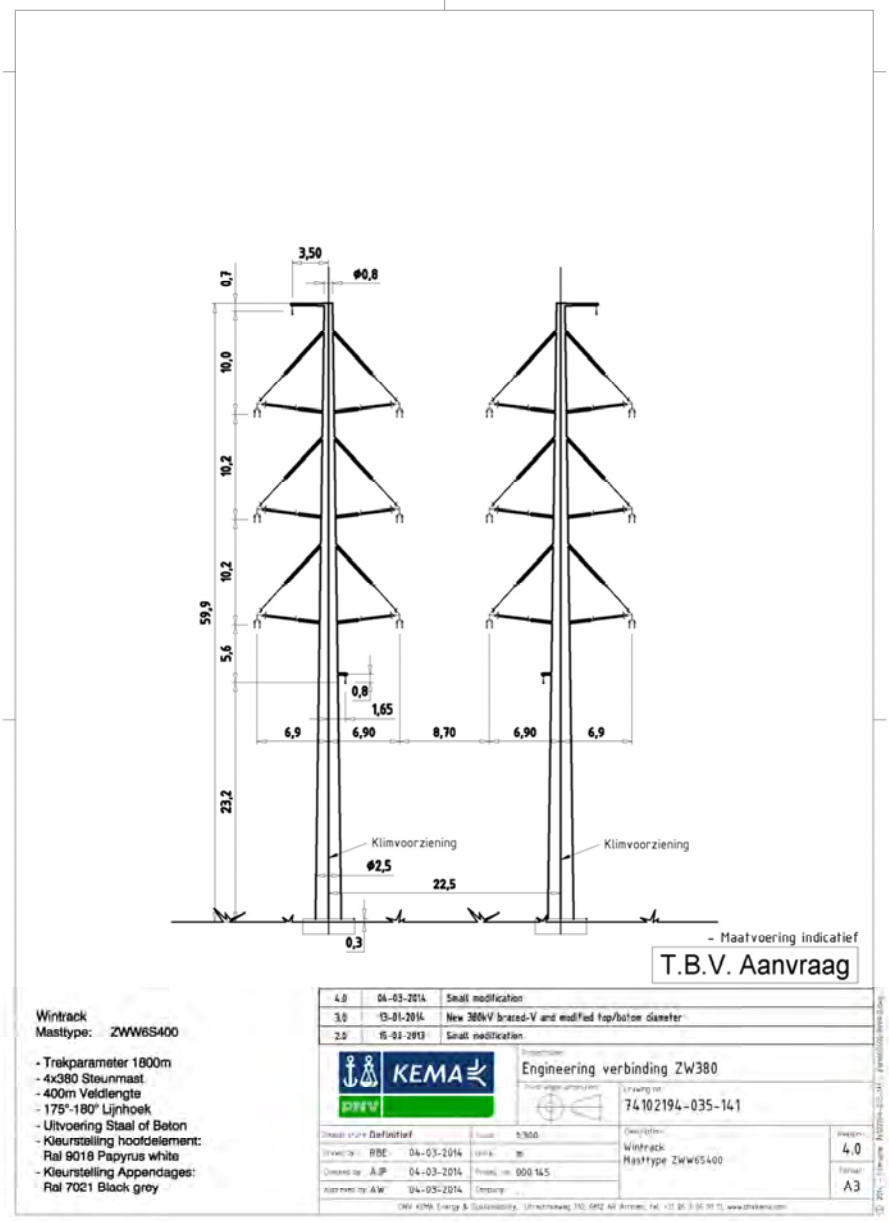
Afbeelding M4, mastbeeld ZWW6S400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6HK400+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



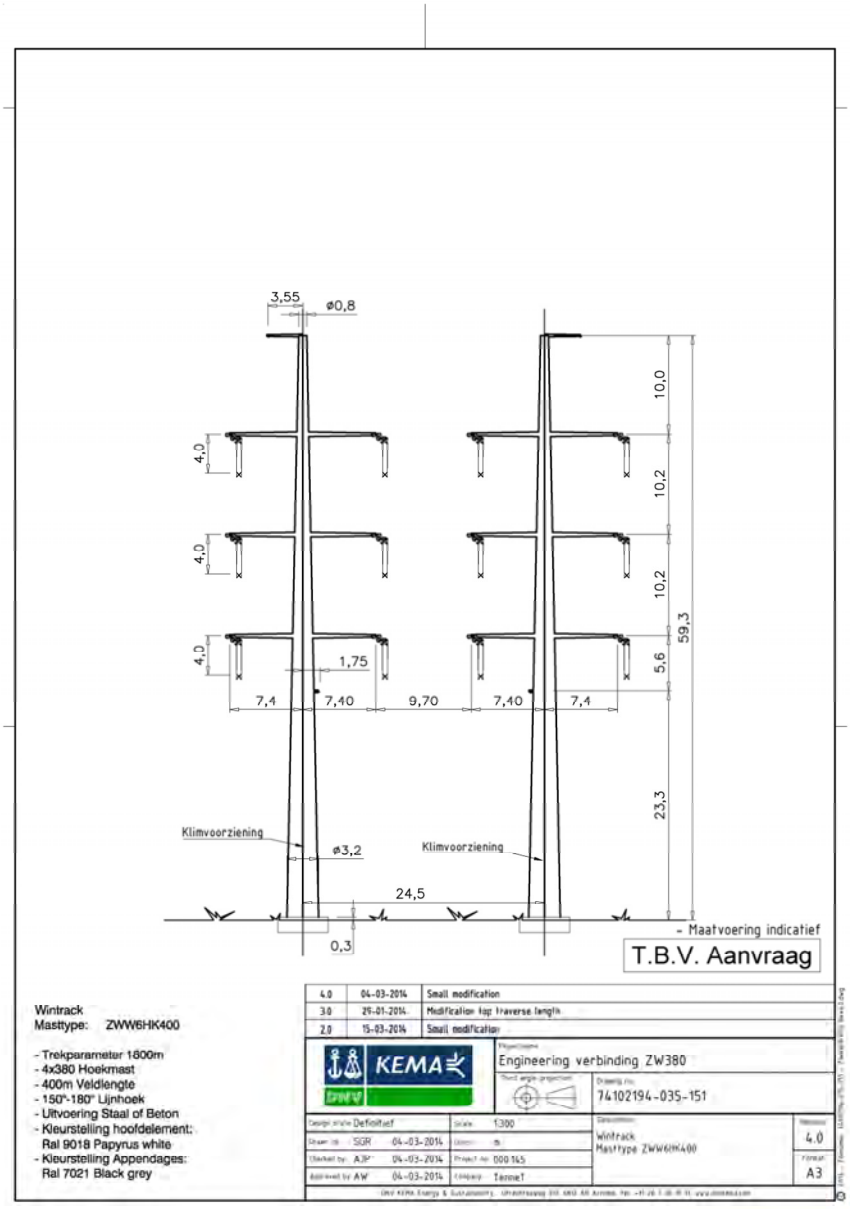
Afbeelding M5, mastbeeld ZWW6HK400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6S400** van de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



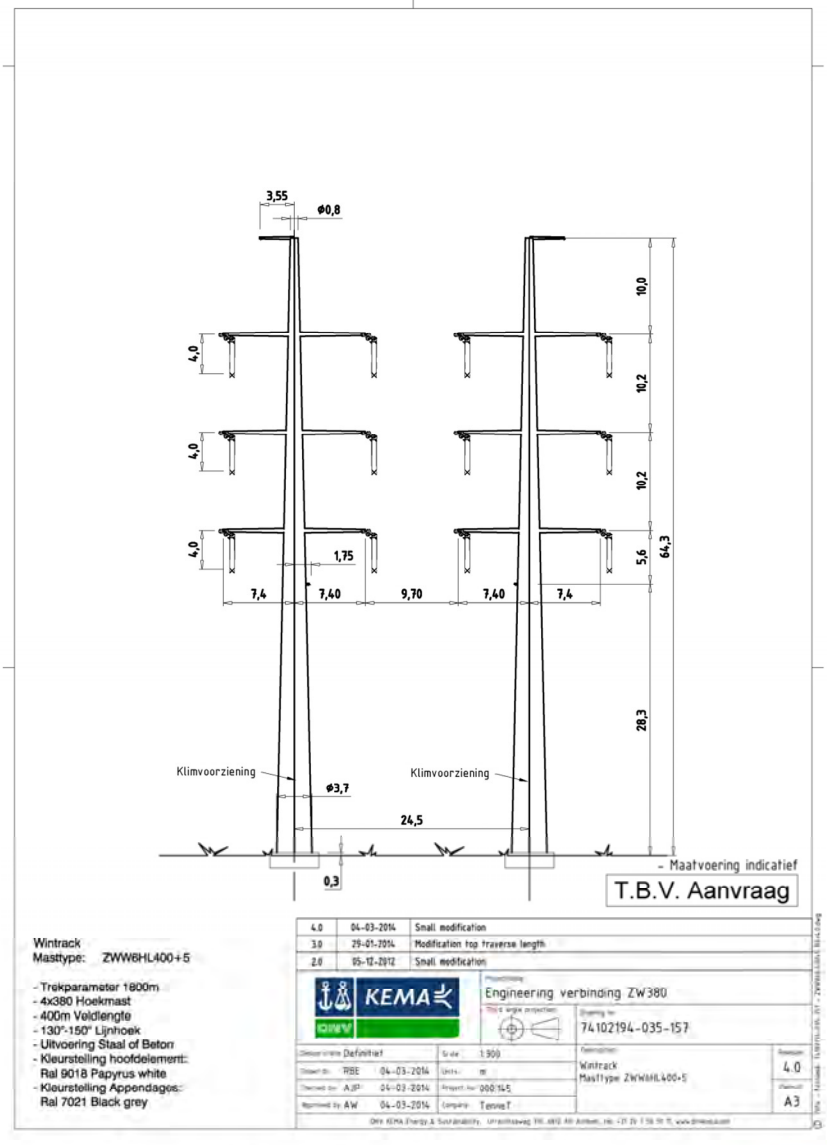
Afbeelding M6, mastbeeld ZWW6S00

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6HK400** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



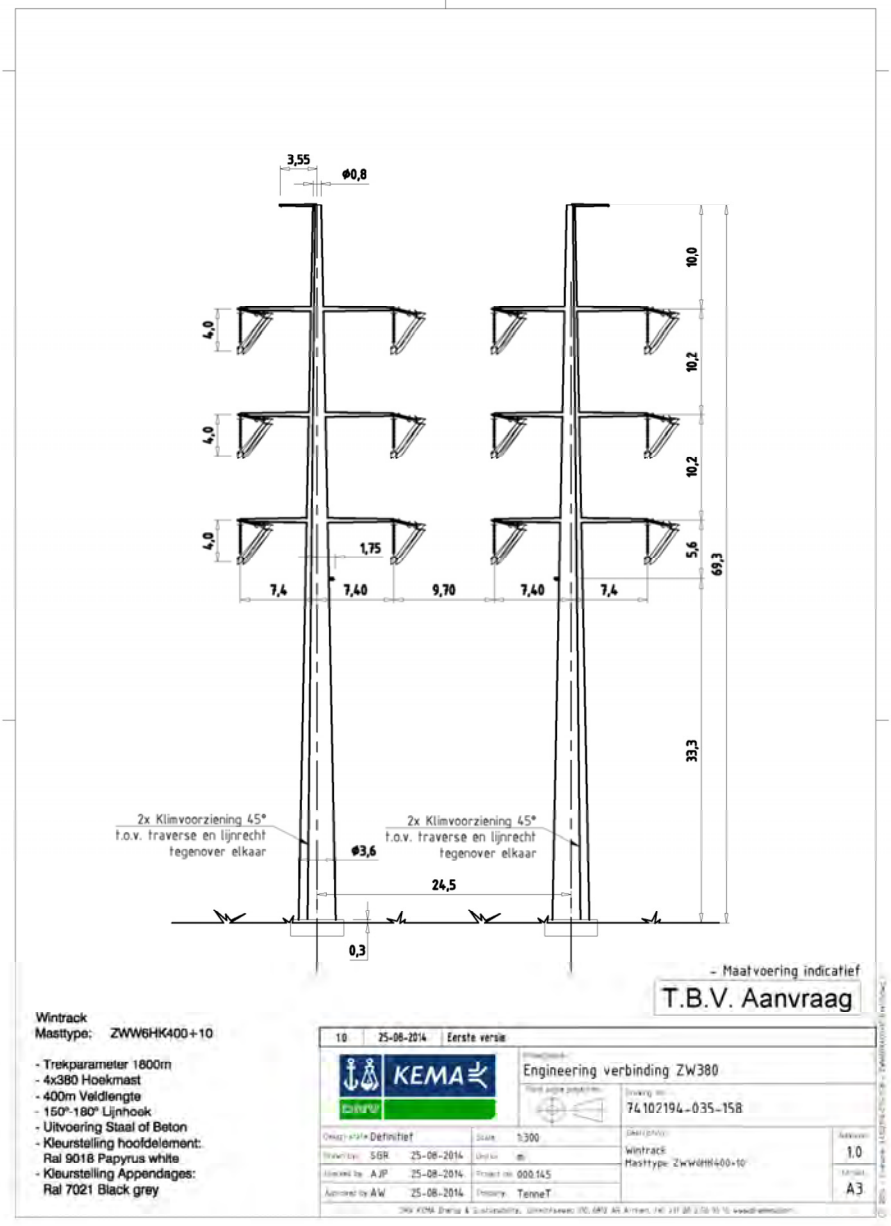
Afbeelding M7, mastbeeld ZWW6HK400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6HL400+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



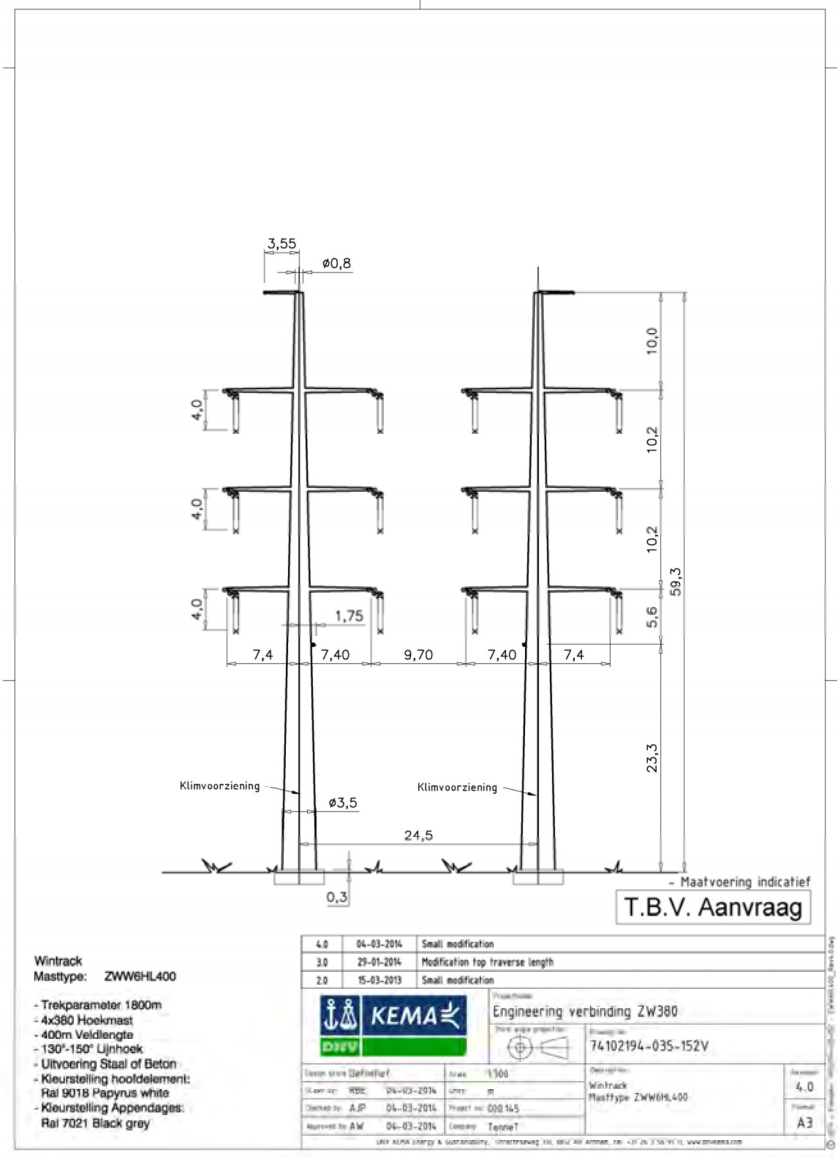
Afbeelding M8, mastbeeld ZWW6HL400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6HK400+10** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



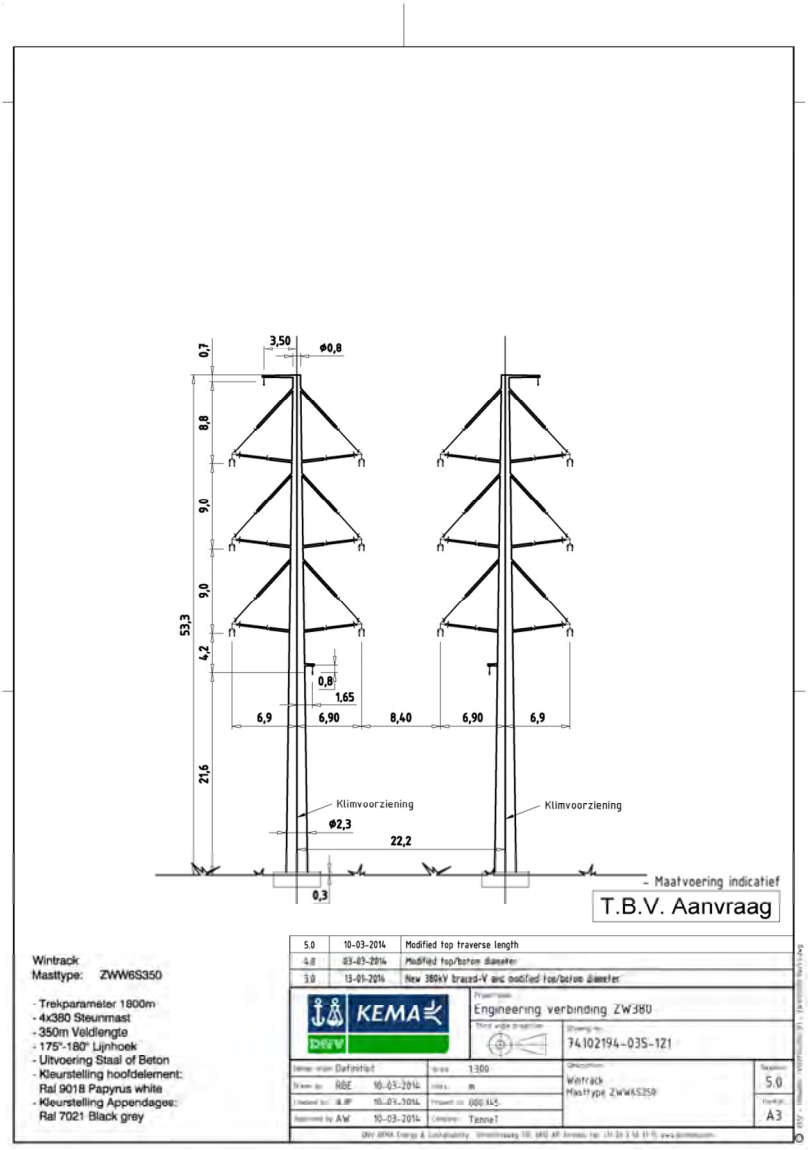
Afbeelding M9, mastbeeld ZWW6HK400+10

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6HL400** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



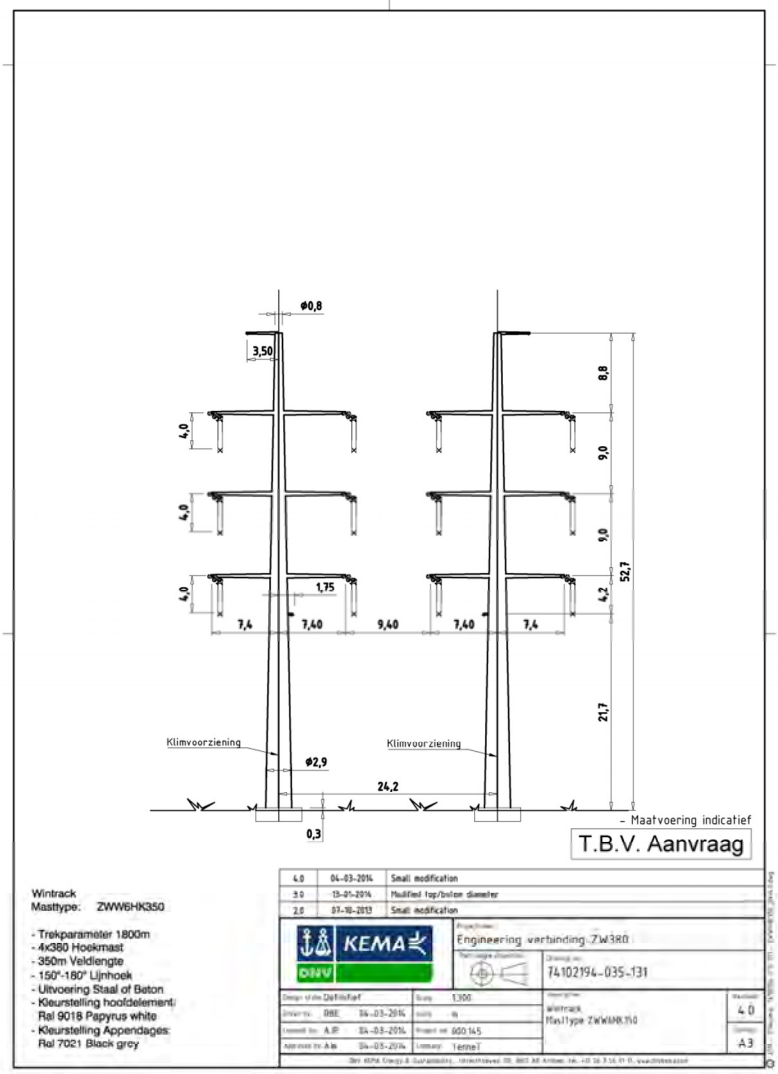
Afbeelding M10, mastbeeld ZWW6HL400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6S350** van de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



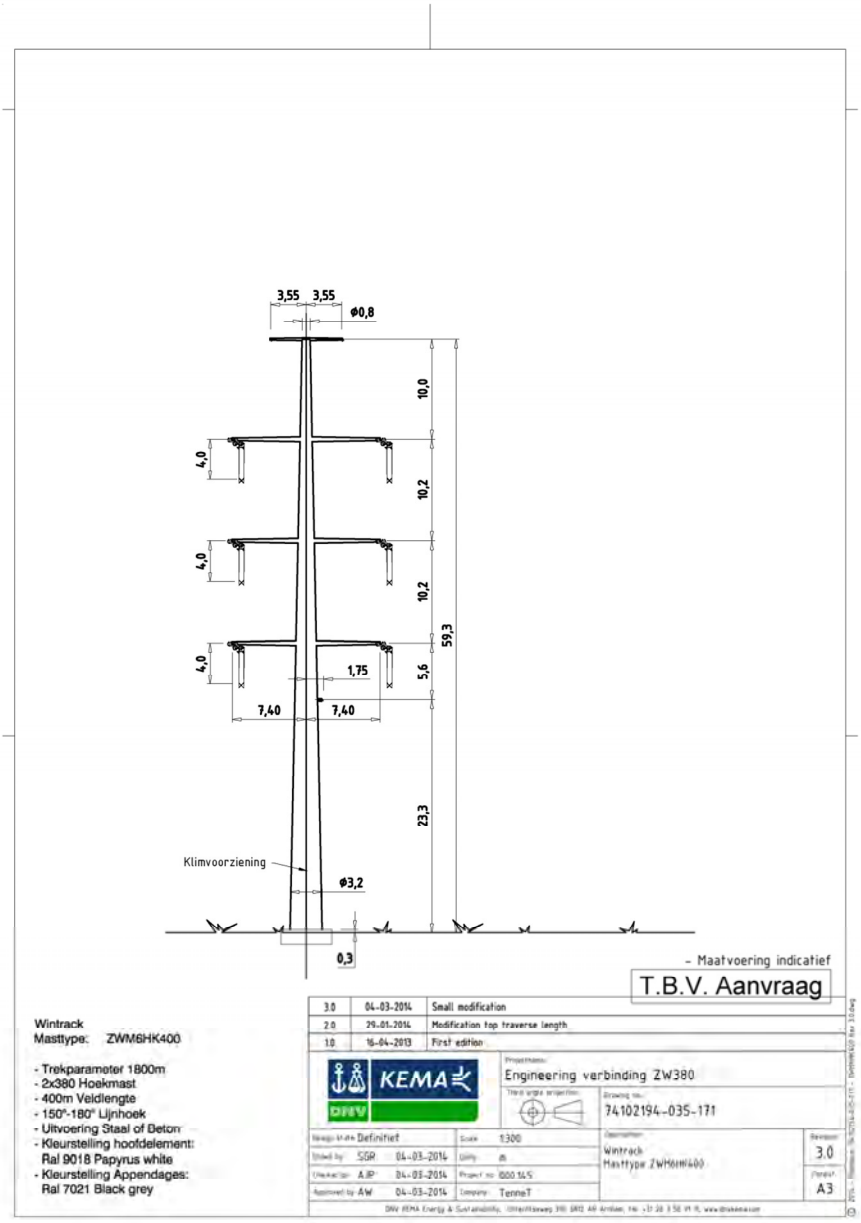
Afbeelding M11, mastbeeld ZWW6S35

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW6HK350** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



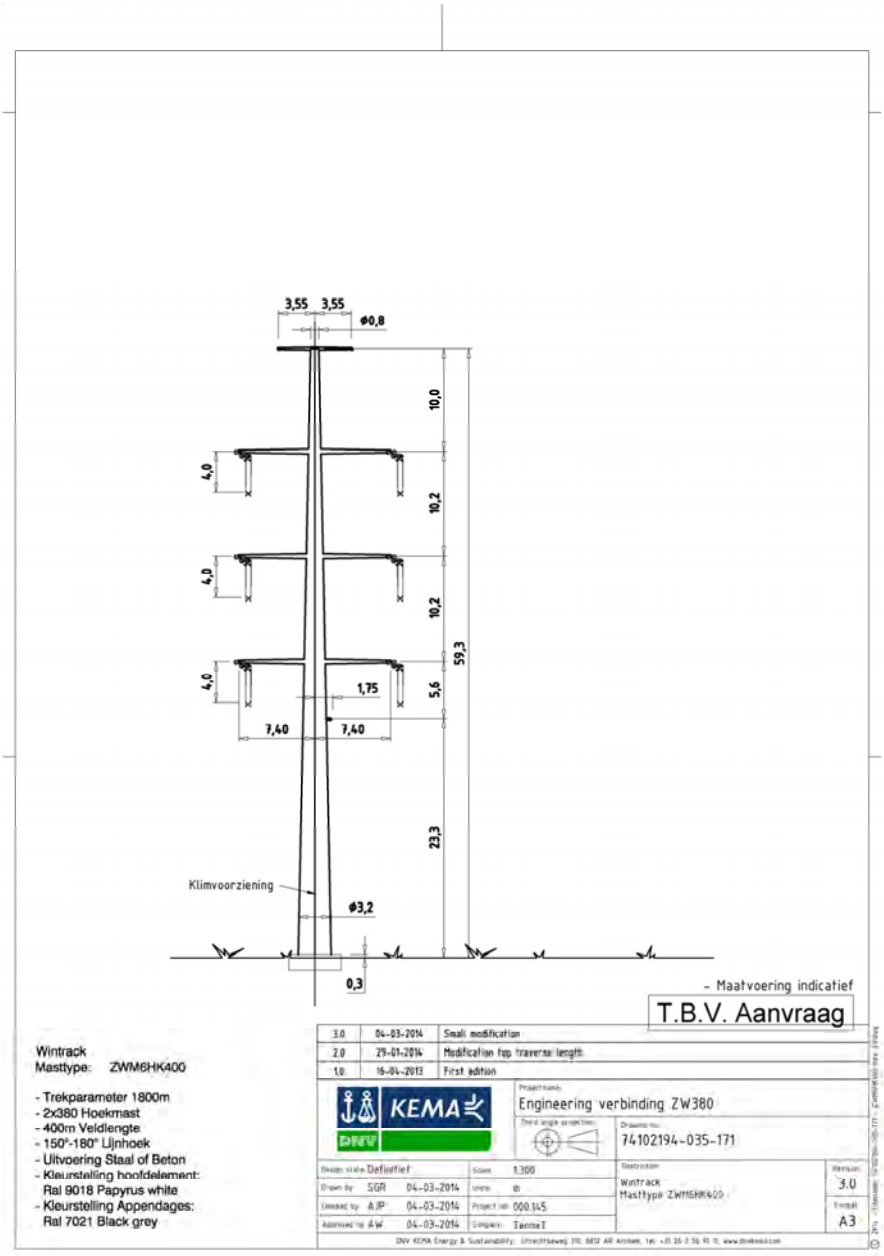
Afbeelding M12, mastbeeld ZWW6HK350

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWM6HK400** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT1 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



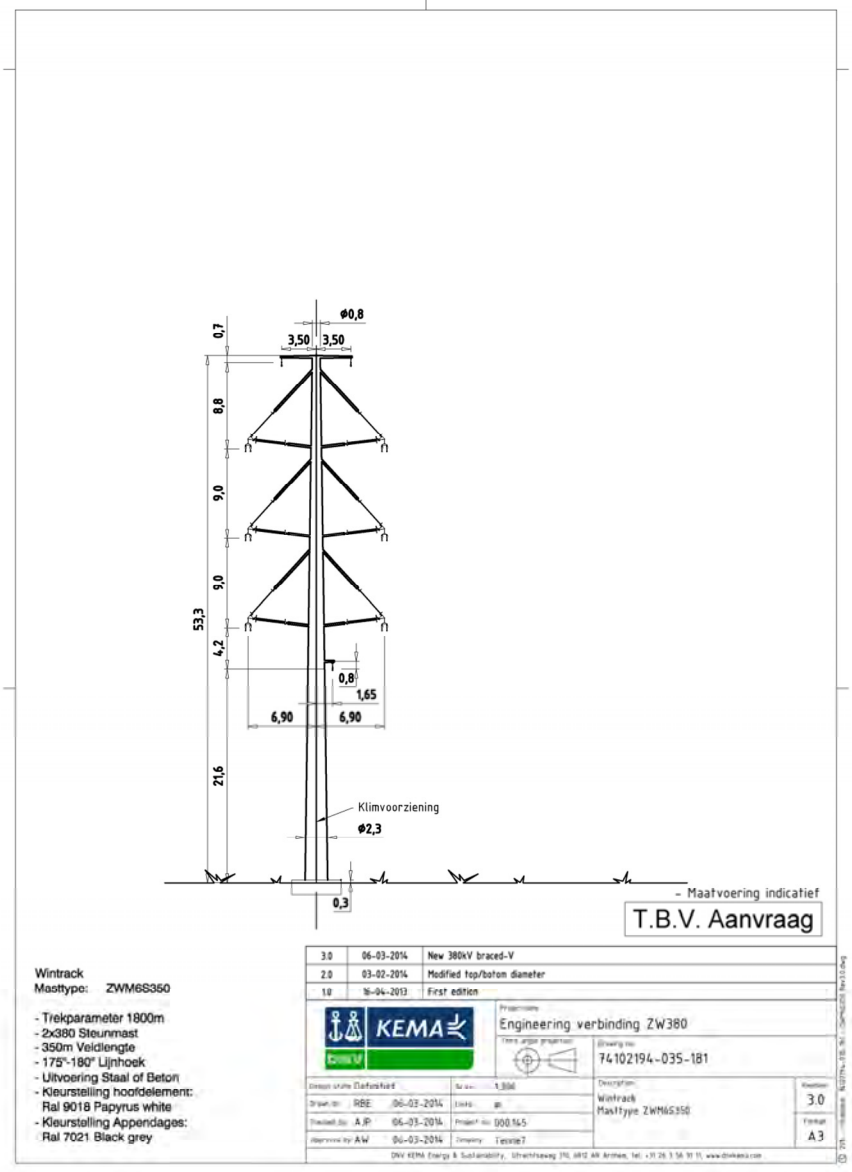
Afbeelding M13, mastbeeld ZWM6HK400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWM6HK400** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



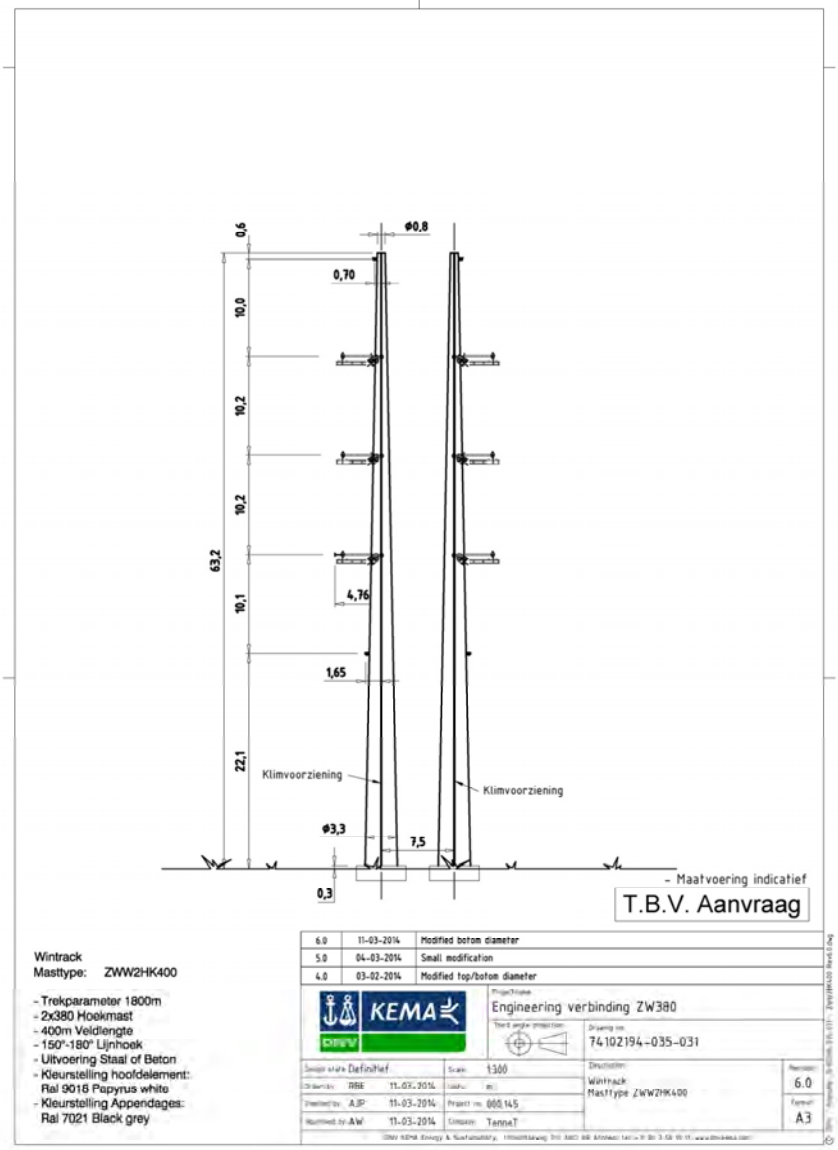
Afbeelding N1, mastbeeld ZWM6HK400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWM6S350** van de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



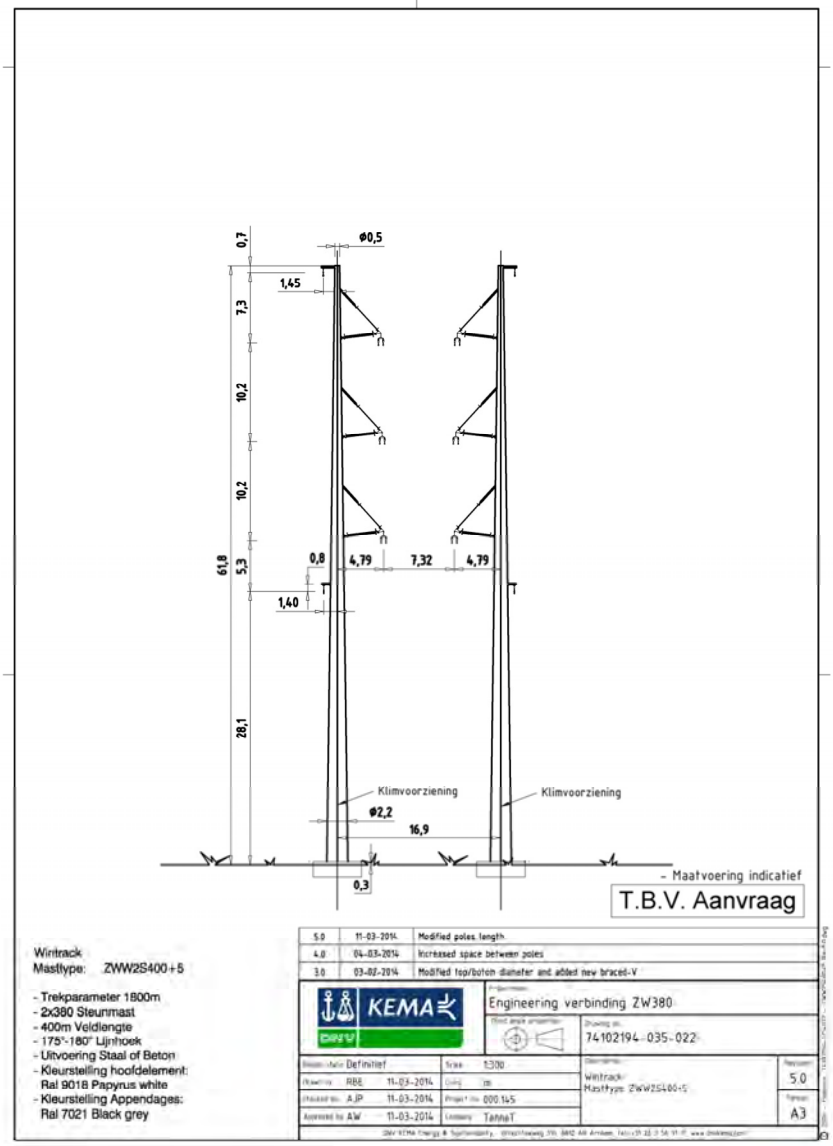
Afbeelding N2, mastbeeld ZWM6S350

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2HK400** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



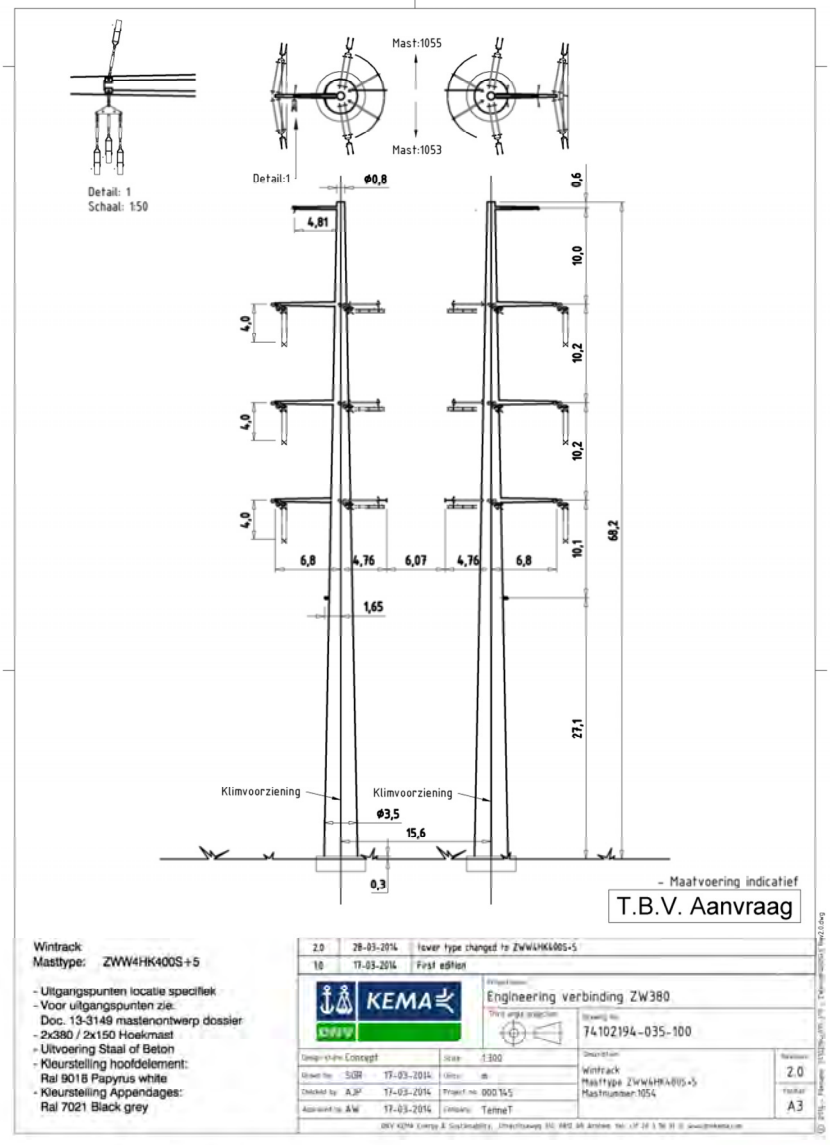
Afbeelding N3, mastbeeld ZWW2HK400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW2S400+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



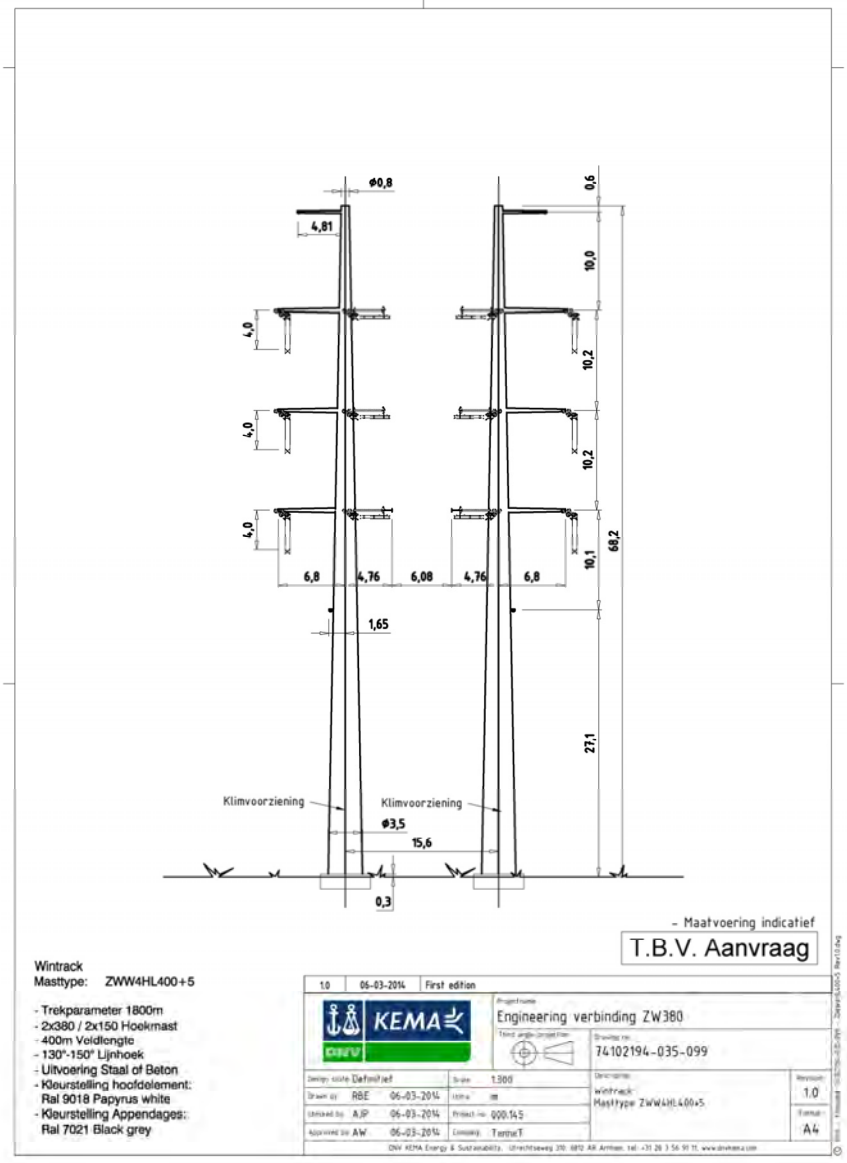
Afbeelding N4, mastbeeld ZWW2S400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HK400S+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



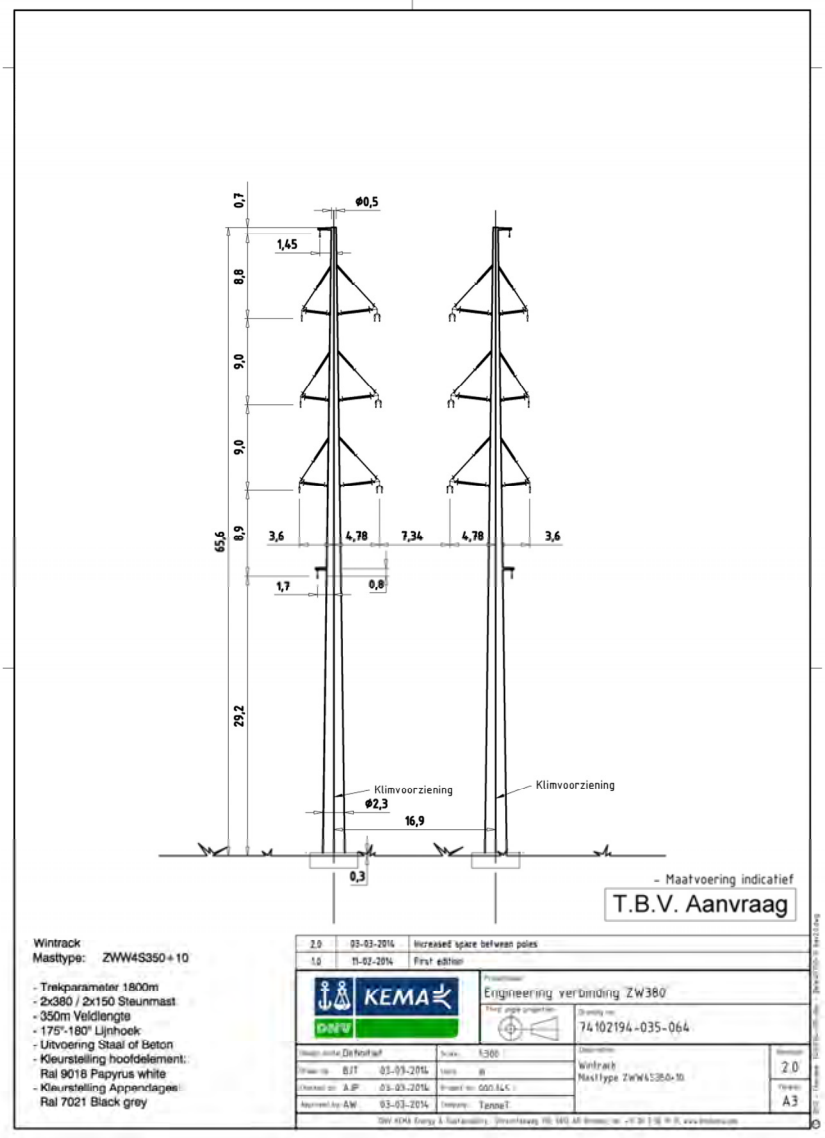
Afbeelding N5, mastbeeld ZWW4HK400S+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HL400+5** van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



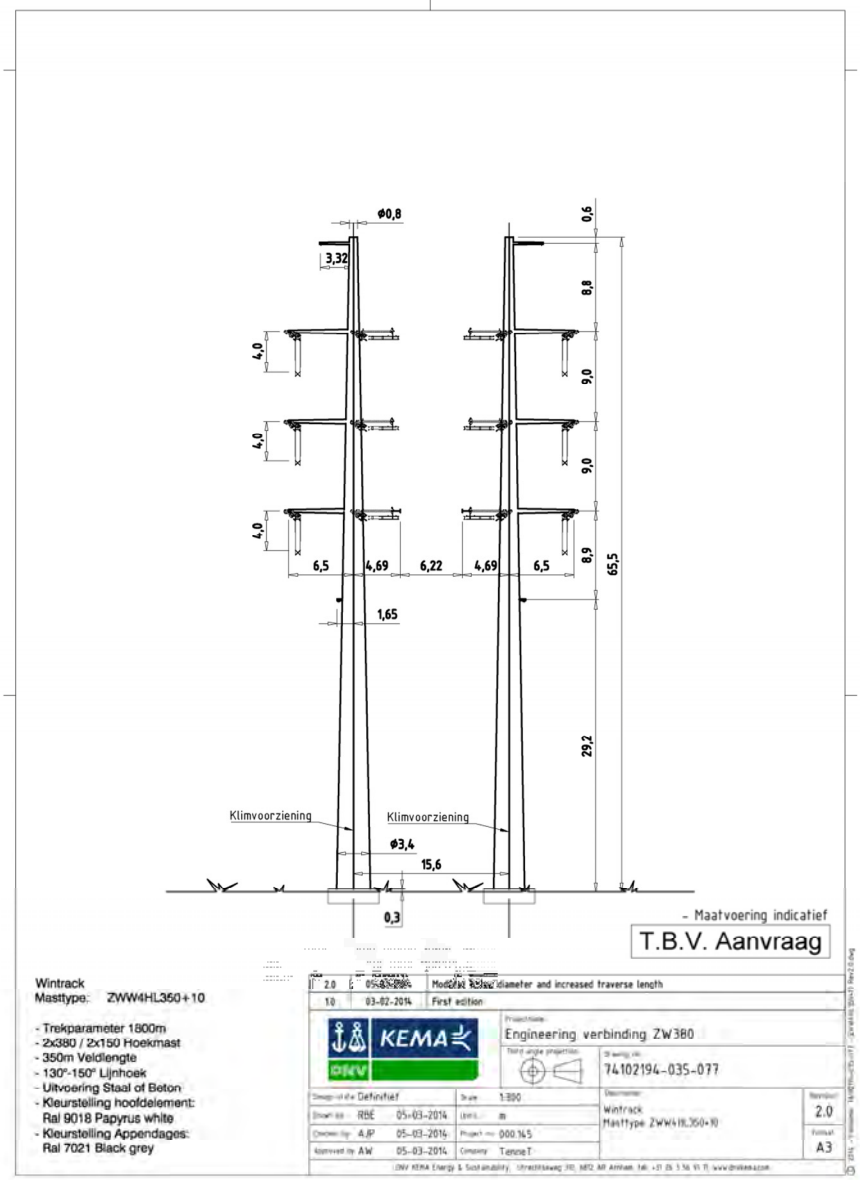
Afbeelding N6, mastbeeld ZWW4HL400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S350+10**van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



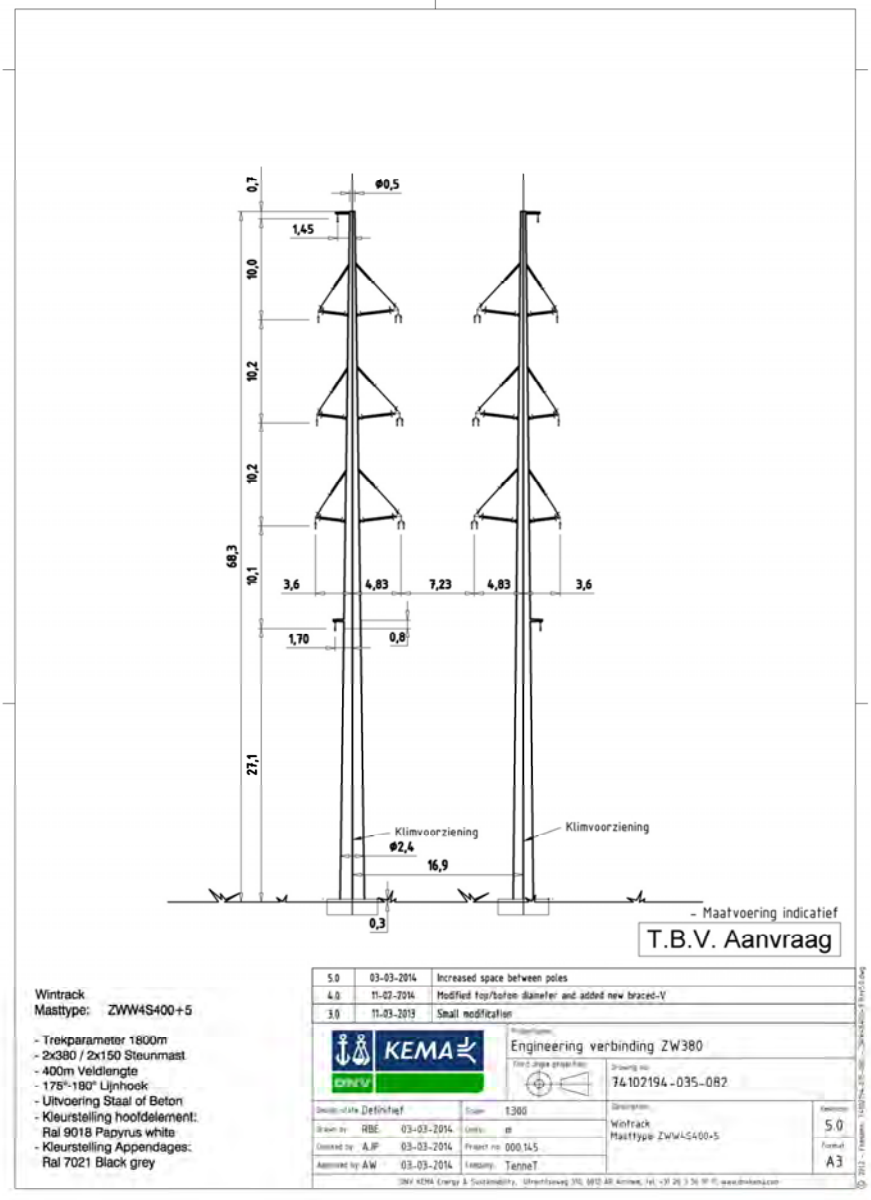
Afbeelding N7, mastbeeld ZWW4S350+10

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HL350+10**van de hoogspanningslijn Borssele – Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



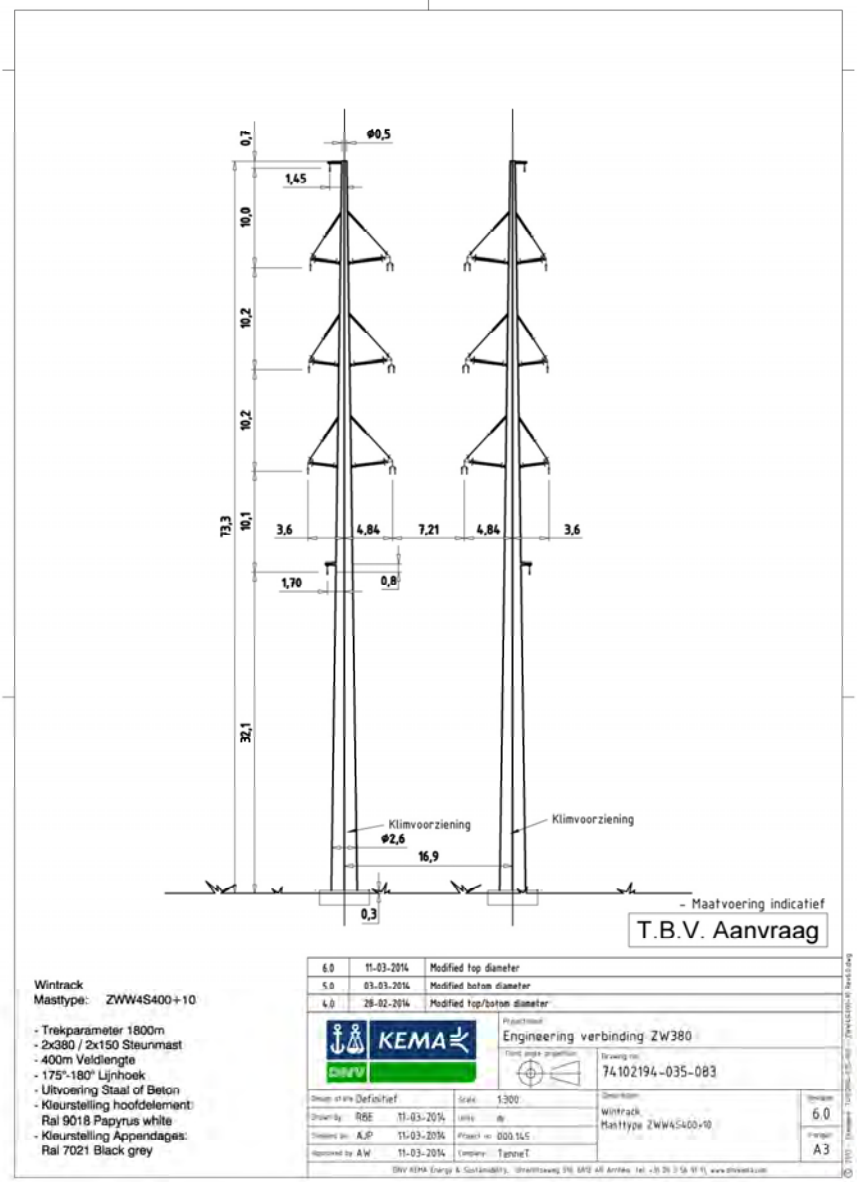
Afbeelding N8, mastbeeld ZWW4HL350+10

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S400+5** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



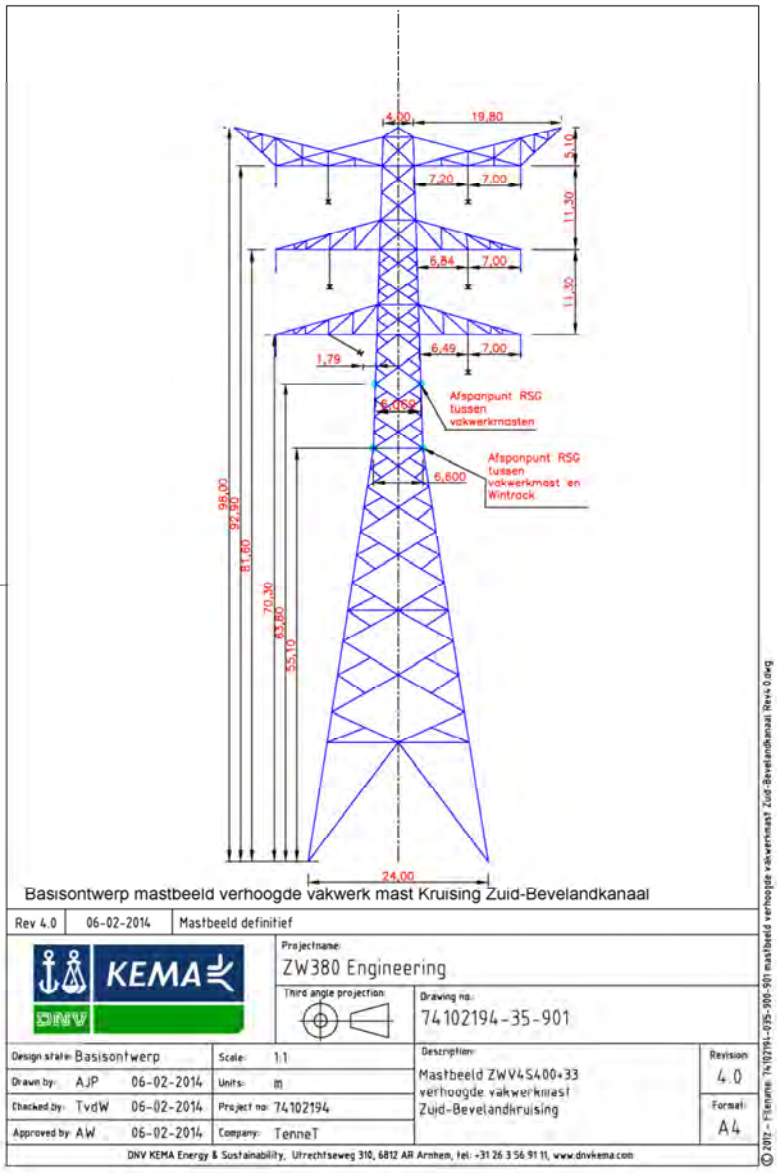
Afbeelding N9, mastbeeld ZWW4S400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S400+10** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



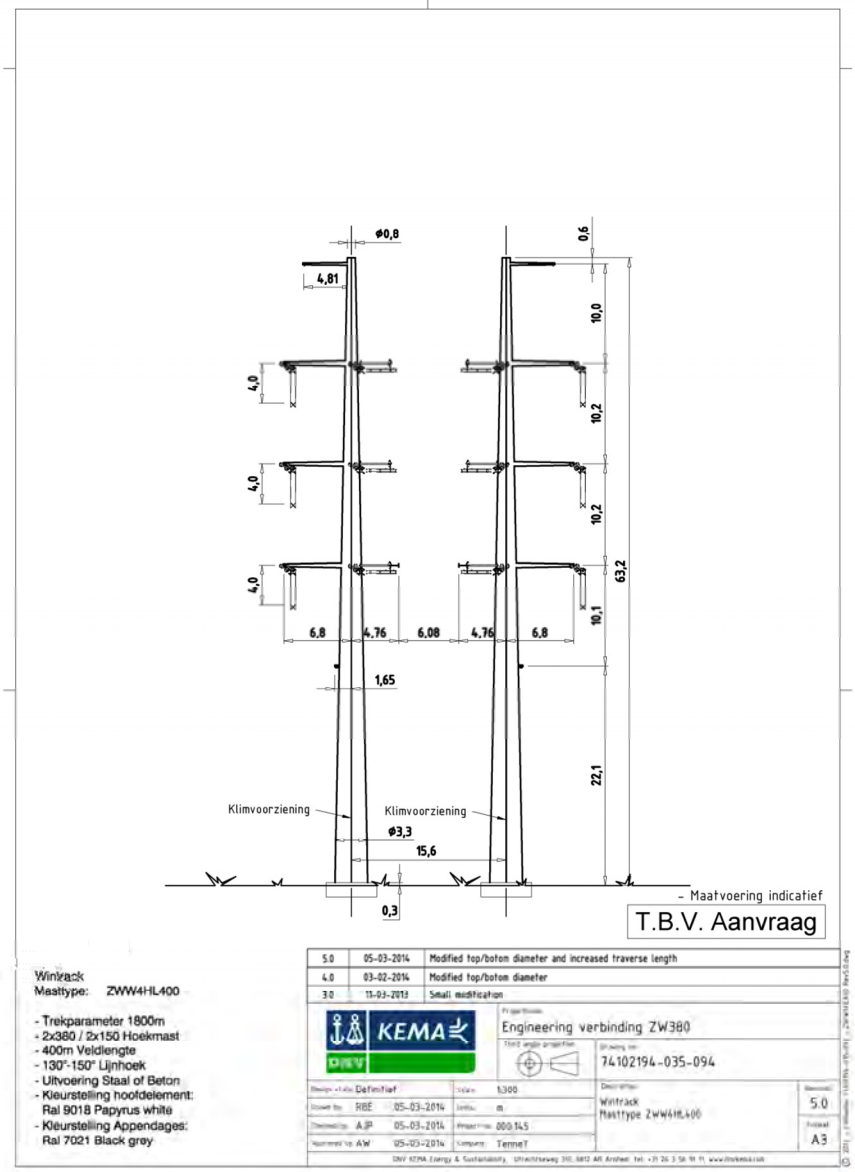
Afbeelding N10, mastbeeld ZWW4S400+10

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWV4S400+33** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



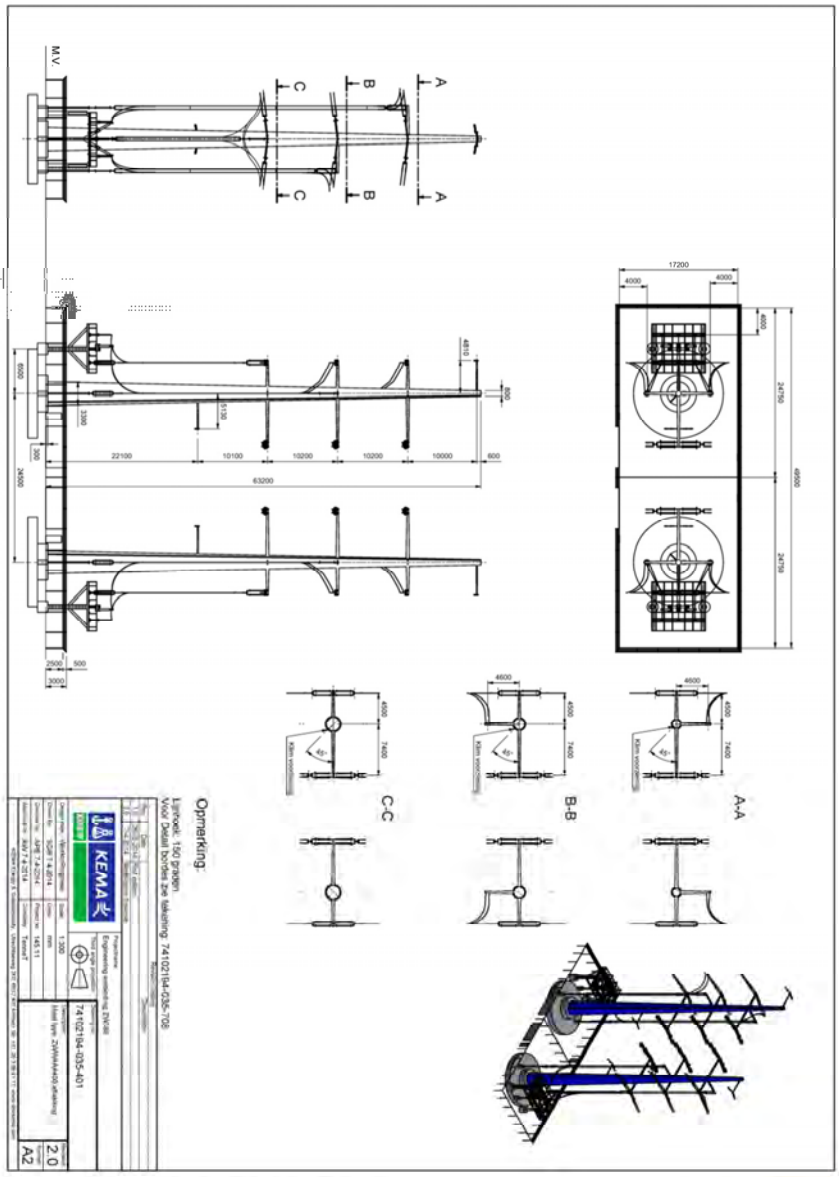
Afbeelding N11, mastbeeld ZWV4S400+33

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HL400** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



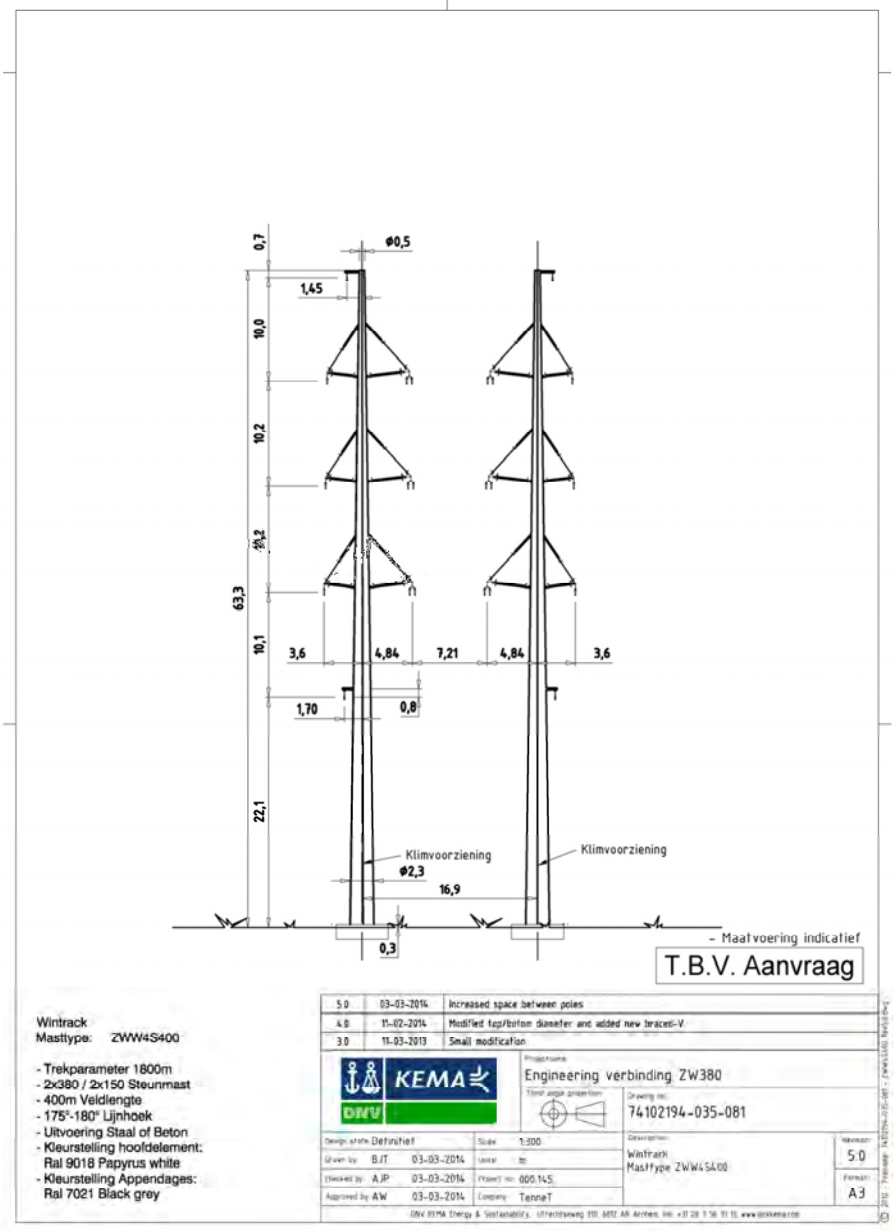
Afbeelding N12, mastbeeld ZWW4HL400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4AA400** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



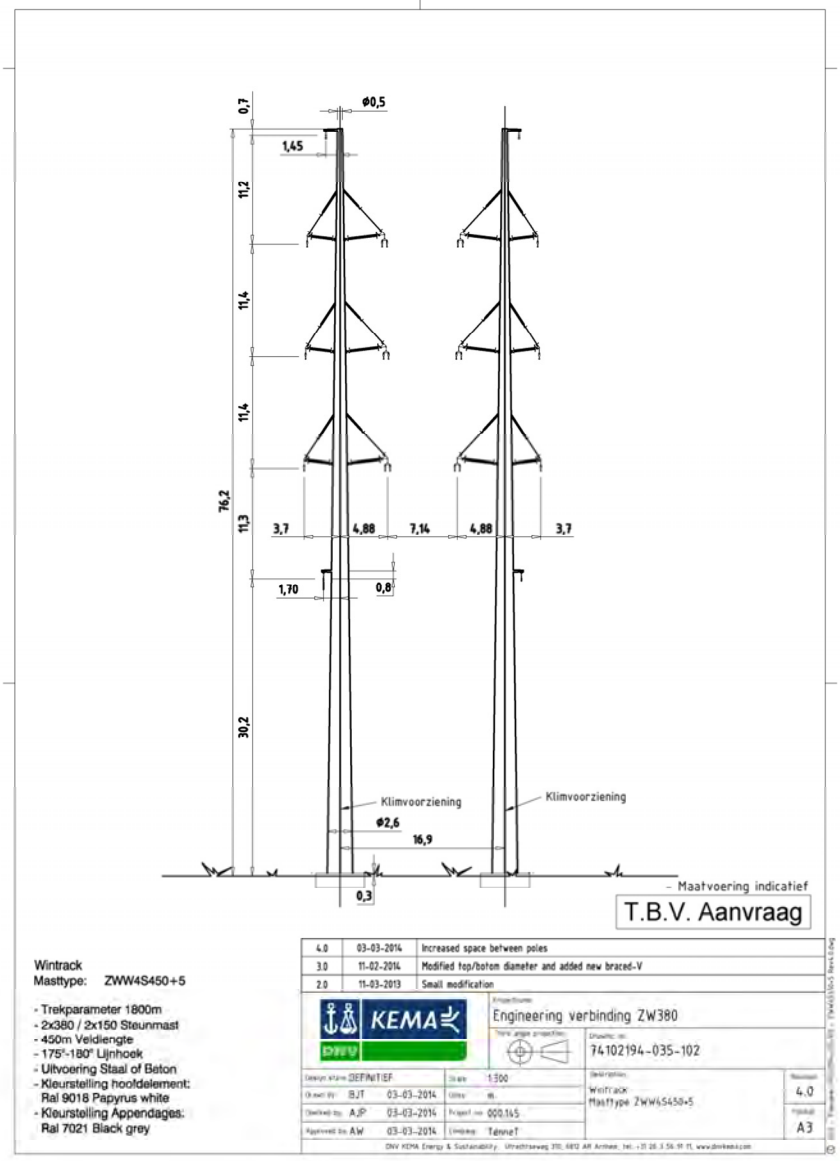
Afbeelding N13, mastbeeld ZWW4AA400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S400** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



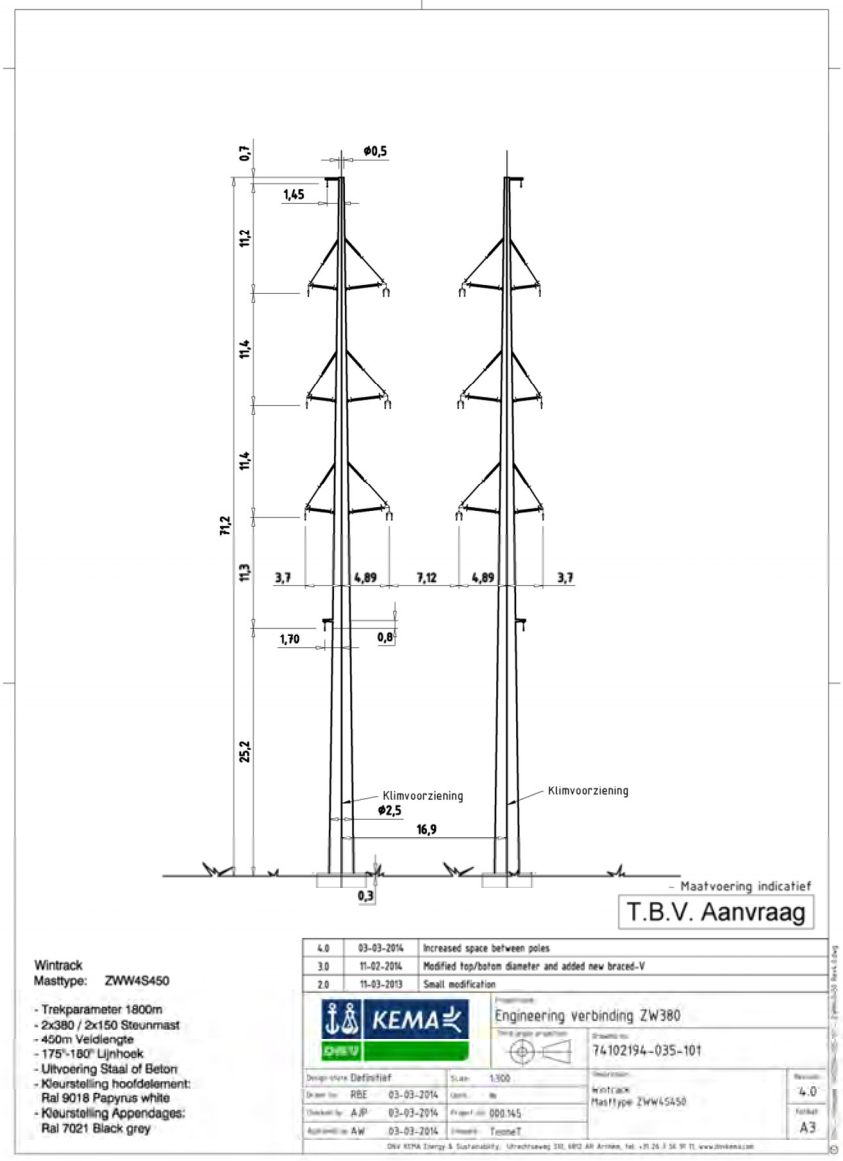
Afbeelding N14, mastbeeld ZWW4S400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S450+5** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



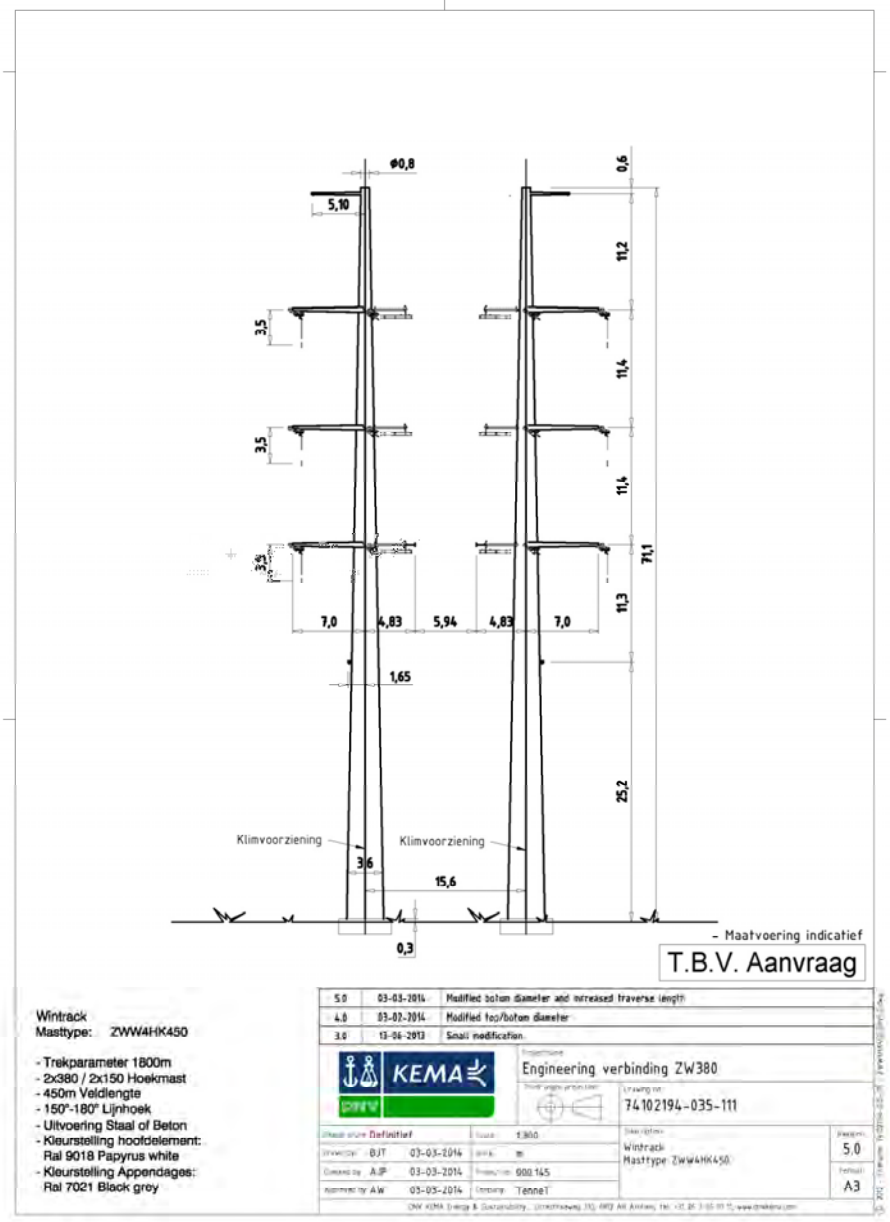
Afbeelding N15, mastbeeld ZWW4S450+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4S450** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



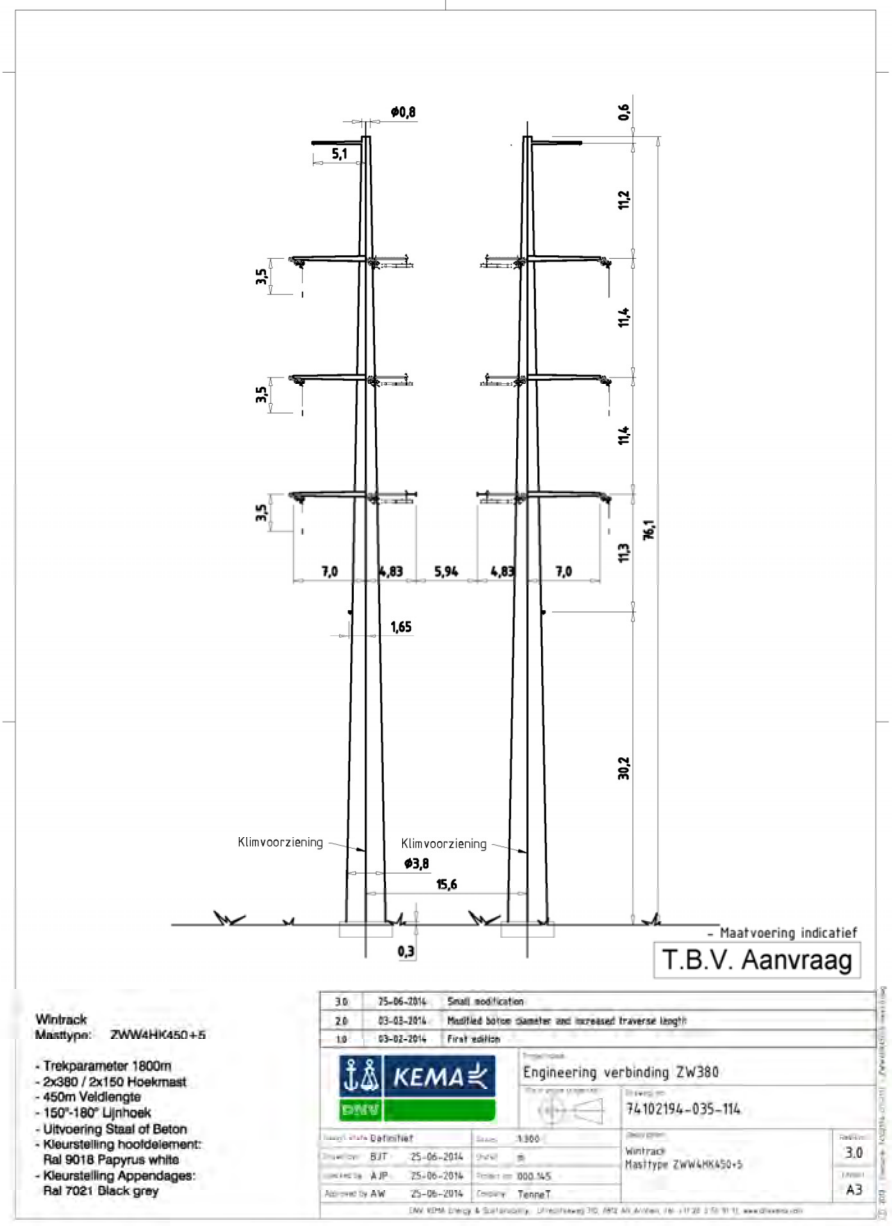
Afbeelding N16, mastbeeld ZWW4S450

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HK450** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



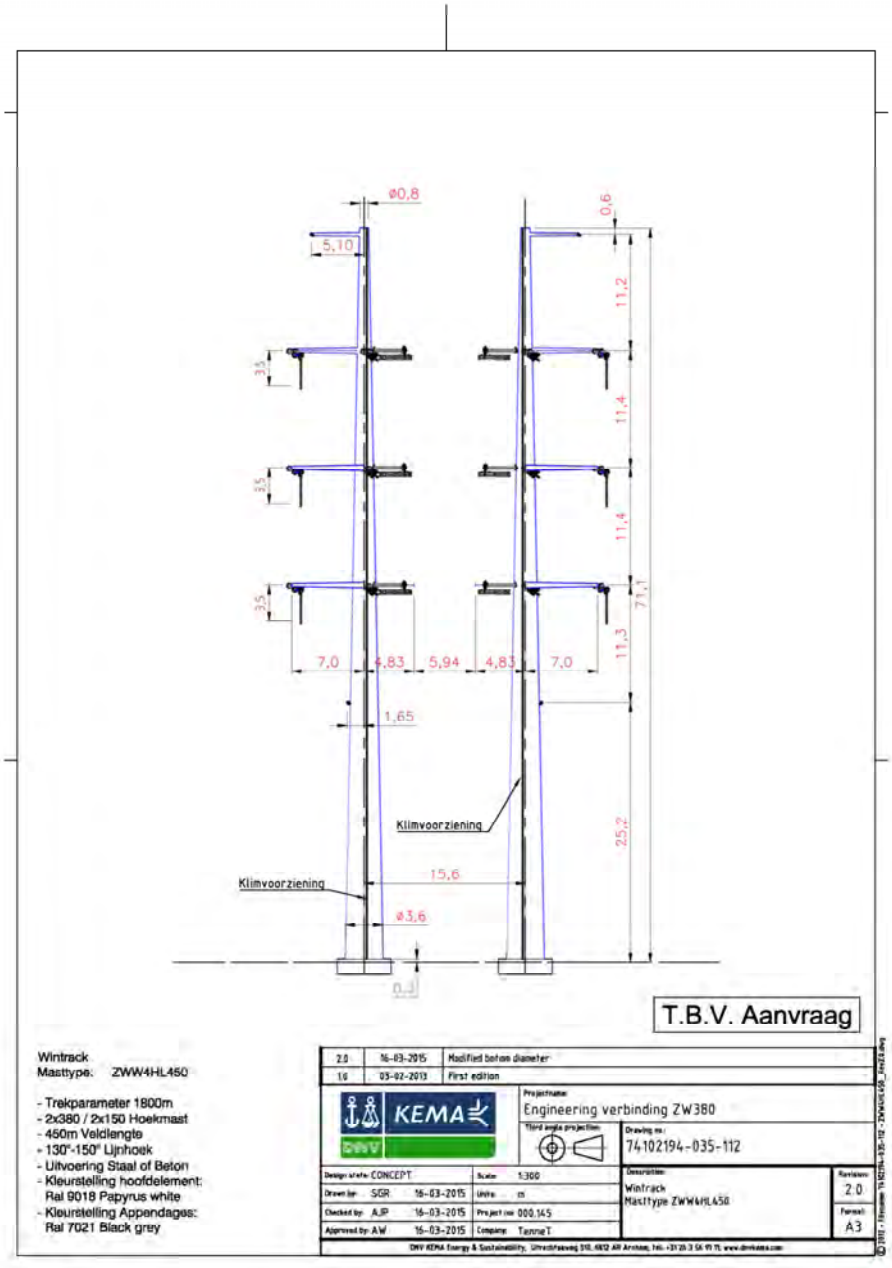
Afbeelding N17, mastbeeld ZWW4HK450

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HK450+5** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



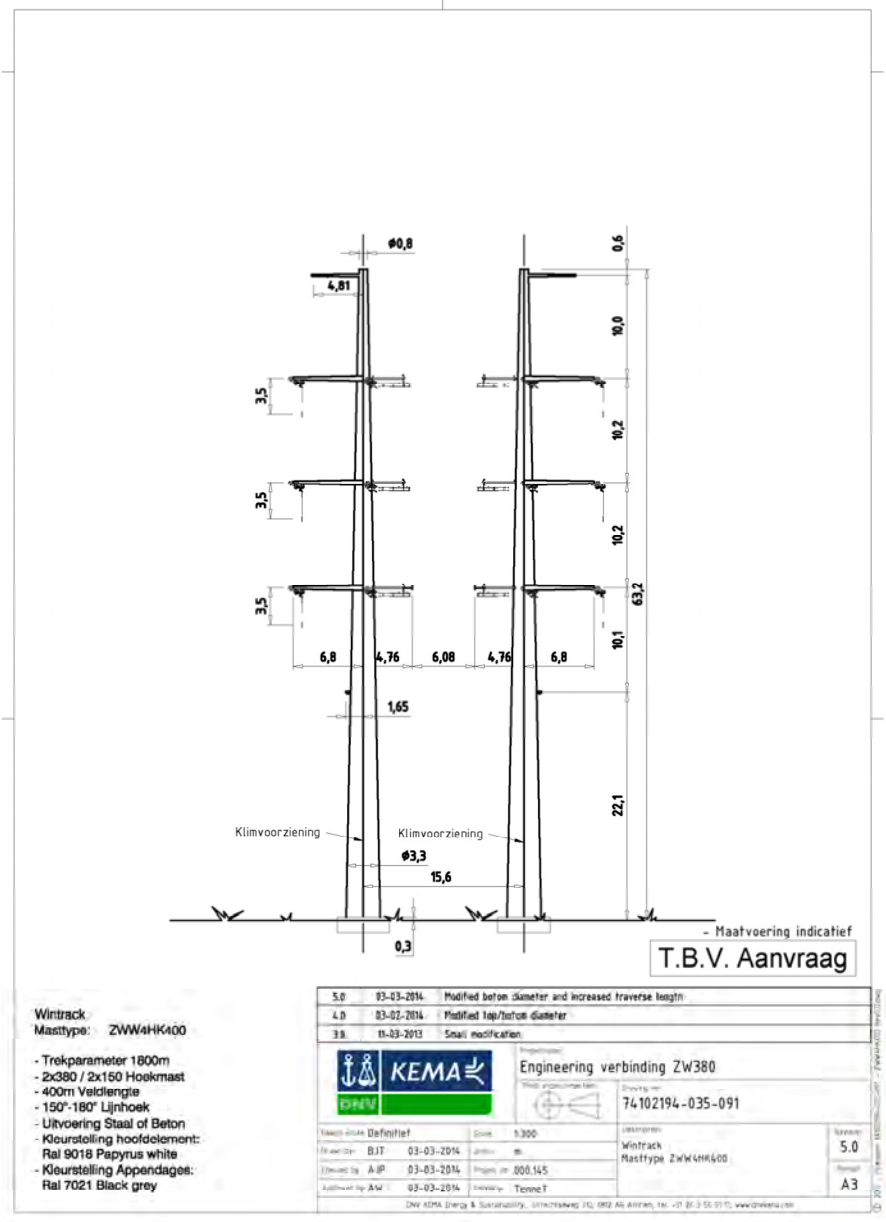
Afbeelding N18, mastbeeld ZWW4HK450+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HL450** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



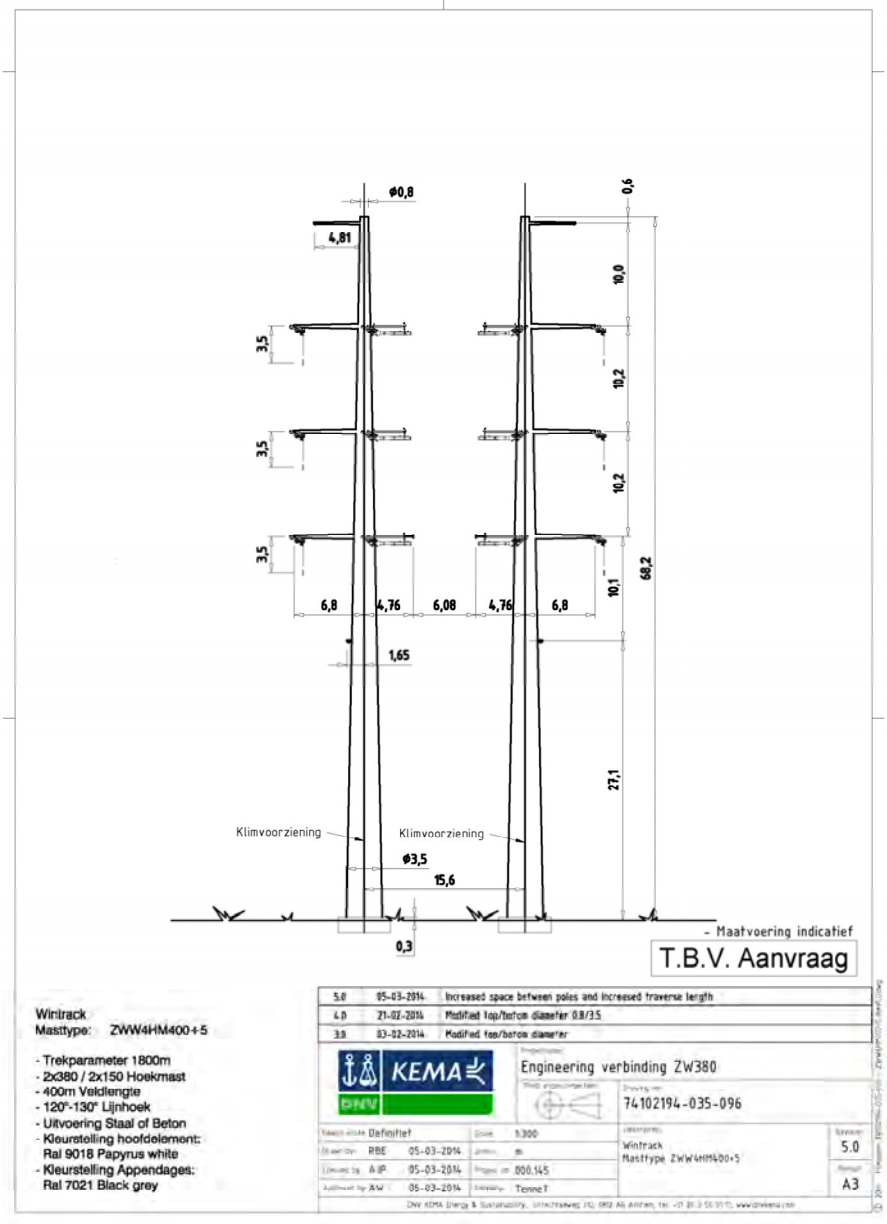
Afbeelding N19, mastbeeld ZWW4HL450

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HK400** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



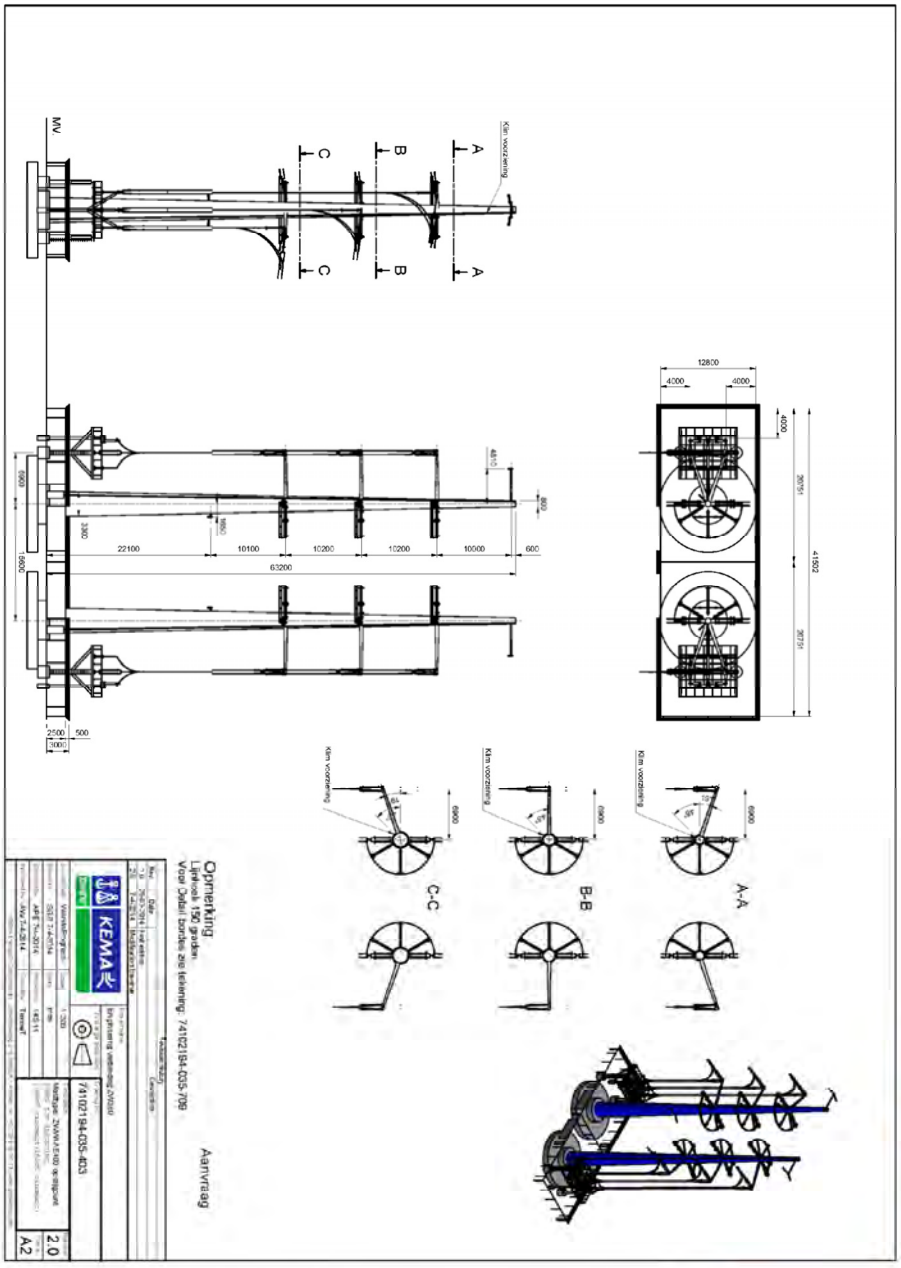
Afbeelding N20, mastbeeld ZWW4HK400

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4HM400+5** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Afbeelding N21, mastbeeld ZWW4HM400+5

In de onderstaande afbeelding is mastbeeld **ZWW4AE400** de hoogspanningslijn Borssele –Rilland DT2 opgenomen. De gegevens zijn aangeleverd door TenneT.



Afbeelding N22, mastbeeld ZWW4AE400