

ONTWERPBESLUIT

TenneT TSO B.V.
De heer J. Dekker
Utrechtseweg 310
6812 AR ARNHEM

Datum van verzending

Datum van het besluit

Uw Kenmerk AH579-21/17-002.954
Ons kenmerk RZVC/SU/JD3981932/17037
Onderwerp Vergunning Spoorwegwet
Bijlage(n) 2

Behandeld door

Telefoonnummer

E-mail

vergunningenRZ@prorail.nl

Projecten
regio Randstad Zuid
Leefomgeving, Juridische
zaken en Vastgoed
Publiekrecht

Bezoekadres
Central Post 8e verdieping
Delftseplein 27J
3013 AA ROTTERDAM

Postadres
Postbus 2038
3500 GA UTRECHT

www.prorail.nl

Geachte heer Dekker,

Op 28-2-2017 is door Witteveen+Bos te Deventer namens TenneT TSO B.V., Utrechtseweg 310, 6812 AR te ARNHEM, bij ProRail regio Randstad Zuid een aanvraag ingediend voor een vergunning als bedoeld in artikel 19 lid 1 van de Spoorwegwet.

De aanvraag is op 1-3-2017 ontvangen en geregistreerd onder het dossiernummer JD3981932/17037.

De aanvraag heeft betrekking op het leggen, hebben en in stand houden van twee beschermbuizen GVK met een uitwendige diameter van 820mm bevattende:

1. drie hoogspanningskabels 380 kV, elk gelegen in een afzonderlijke PE100 SDR11 mantelbuis, met een uitwendige diameter van 250mm;
 2. een mantelbuis PE100 SDR11, met een uitwendige diameter van 250mm, inclusief twee glasvezelkabels,
- op de volgende locatie:

Spoorweg : Rotterdam Europoort IV
Geocode : 478
Baanvak : Rotterdam Europoort 4
Spoorkm : 003.466

Onder en ter weerszijden van de spoorweg, nabij de Europaweg te Rotterdam.

BESLUIT

De vergunning als bedoeld in artikel 19 lid 1 Spoorwegwet in samenhang met artikel 21 lid 4 van het Besluit hoofdspoorweginfrastructuur wordt verleend aan TenneT TSO B.V., gevestigd aan, Utrechtseweg 310, 6812 AR te ARNHEM.

De vergunning wordt verleend voor het leggen, hebben en in stand houden van twee beschermbuizen GVK met een uitwendige diameter van 820mm bevattende:

1. drie hoogspanningskabels 380 kV, elk gelegen in een afzonderlijke PE100 SDR11 mantelbuis, met een uitwendige diameter van 250mm;
2. een mantelbuis PE100 SDR11, met een uitwendige diameter van 250mm, inclusief twee glasvezelkabels, verder genoemd "het werk".

De locatie van het werk is de locatie zoals in de aanvraag genoemd en is in rood aangegeven op de bij deze vergunning behorende en door de vergunningverlener gewaarmerkte tekening met kenmerk JD3981932/17037. De aanvraag inclusief de bijbehorende documenten maakt eveneens deel uit van deze vergunning.

Het betreft de navolgende documenten:

- NOZHKZ, Toelichting aanvraag spoorwegvergunning (persing), d.d. 28-02-2017;
- NOZHKZ, Gesteuurde avegaarboring, overzicht en dwarsprofiel, concept tek.nr. 1003-0116-01-BT AV, d.d. 01-02-2017.

Ter bescherming van de fysieke integriteit van de hoofdspoorwegen en in het belang van een veilig en ongestoord gebruik daarvan, worden aan deze vergunning voorschriften verbonden. De vergunninghouder verricht het werk of laat het werk verrichten voor eigen rekening en risico en dient zich te houden aan de hieronder genoemde voorschriften.

VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE VOORBEREIDING VAN HET WERK

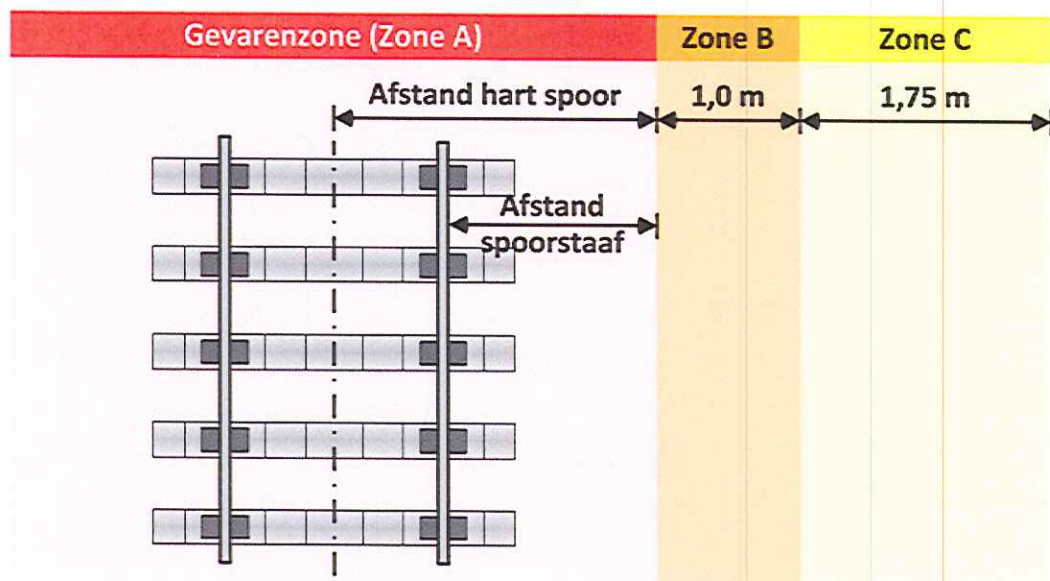
1. Zodra de vergunninghouder zijn planning voor het werk in concept gereed heeft dient hij contact op te nemen met de procescontractaannemer in verband met het door laatstgenoemde in opdracht van ProRail uit te voeren beheer van de hoofdspoorweginfrastructuur. De uitvoering van het werk dient te worden voorbesproken en ingepland. De gegevens van de procescontractaannemer kunnen worden opgevraagd bij de afdeling vergunningverlening van ProRail.
2. Tenminste tien werkdagen voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, moet de vergunninghouder van het voornemen daartoe telefonisch kennis geven aan de procescontractaannemer.
3. Vergunninghouder is pas gerechtigd het werk uit te voeren nadat de betreffende procescontractaannemer schriftelijk akkoord is gegaan met het tijdstip van de start van de werkzaamheden. Bij gebreke daarvan kan het werk worden stilgelegd.
4. De procescontractaannemer is in hoedanigheid van onderhoudsaannemer namens de spoorwegbeheerder bevoegd om ter bescherming van de fysieke integriteit van de hoofdspoorwegen en in het belang van een veilig en ongestoord gebruik daarvan, aanwijzingen te geven aan de vergunninghouder, welke aanwijzingen moeten worden opgevolgd.
5. Van alle op het werk betrekking hebbende goedgekeurde documenten, zoals deze vergunning, tekeningen, rapporten, berekeningen, logboeken en uitvoeringsvoorschriften, moet in ieder geval één (kopie van een) exemplaar tijdens de uitvoering van de werkzaamheden op het werk aanwezig zijn.
6. Alvorens over te gaan tot uitvoering van het werk dient de vergunninghouder een nulopname uit te voeren. Die nulopname dient tenminste te bestaan uit foto's van de situatie ter plaatse voorafgaande aan de werkzaamheden. Na afloop van de werkzaamheden dient vergunninghouder een eindopname uit te voeren, welke evenzeer tenminste dient te bestaan uit foto's van de situatie ter plaatse na afloop van de werkzaamheden. Deze opnames dienen zo spoedig mogelijk naar de procescontractaannemer van ProRail te worden gezonden.

VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE UITVOERING VAN HET WERK

Veiligheidsvoorschriften

7. De uitvoerende aannemer dient te zijn gecertificeerd volgens de Veiligheid Checklist Aannemer (VCA).

8. In acute situaties waarbij het treinverkeer direct stil moet worden gelegd dient vergunninghouder onverwijld contact op te nemen met de spoedlijn van de Meldkamer Spoor: 084 084 95 50 (alleen voor het direct staken van treinverkeer). Voor afwijkende situaties en storingen dient vergunninghouder contact op te nemen met de coördinator herstel infra van de Meldkamer Spoor: 084 086 70 92. In andere gevallen dient contact te worden opgenomen met de in voorschrift 1 genoemde procescontractaannemer. Onderhoudswerkzaamheden en storingsherstel bij calamiteiten aan de hoofdspoorweginfrastructuur hebben te allen tijde voorrang boven de realisering van het vergunde werk.
9.
 - a. De vergunninghouder dient bij het maken, hebben, gebruiken, onderhouden, vernieuwen, wijzigen of opruimen van het in deze vergunning genoemde werk, ervoor zorg te dragen dat de spoorweginfrastructuur of delen daarvan niet worden beschadigd en dient zich te onthouden van enige handeling op of nabij de spoorweg die (ernstige) hinder of gevaar oplevert of kan opleveren voor de fysieke integriteit van de hoofdspoorwegen en het veilig en ongestoord gebruik daarvan.
 - b. Indien ten gevolge van het gebruik van de vergunning de spoorweginfrastructuur of delen daarvan zijn beschadigd en/of zettingen hebben plaatsgevonden, moet de vergunninghouder daarvan onverwijld kennis geven aan de procescontractaannemer.
 - c. Eventueel opgetreden beschadigingen zoals vermeld onder b, worden door de spoorwegbeheerder ProRail op kosten van de vergunninghouder hersteld.
 - d. Na constatering van eventueel opgetreden beschadigingen zoals vermeld onder b, die na beoordeling van de procescontractaannemer niet door vergunninghouder zelf mogen worden hersteld en/of een acuut gevaar opleveren voor het veilig gebruik van de hoofdspoorweginfrastructuur worden direct door de spoorwegbeheerder ProRail op kosten van de vergunninghouder hersteld.



Deze afstanden gelden bij een baanvaknelheid tot 140km/uur

10. Indien werkzaamheden worden verricht binnen de zones A, B en/of C dient er te allen tijde voor dit betreffende werk een door of namens ProRail goedgekeurd Veiligheidsplan (plan veilige berijdbaarheid) respectievelijk een Veiligheids- en Gezondheidsplan op het werk aanwezig te zijn. Deze plannen dienen te zijn opgesteld door een door ProRail erkend werkplekbeveiligingsbedrijf, waaronder de procescontractaannemer mede is begrepen.
11. In Gevarenzone A en zone B (tot 3.25m gerekend uit hart van het spoor) mogen zich nimmer personen of materieel begeven noch objecten worden geplaatst, tenzij daarvoor een buitendienststelling van het treinverkeer is toegekend door de spoorwegbeheerder.

12. In zone C mogen personen en materieel zich begeven en objecten worden geplaatst als daaraan voorafgaand een adequate fysieke afscheiding op de grens van zone B en C voor rekening van de vergunninghouder is geplaatst door een daartoe gecertificeerd bedrijf of door de procescontractaannemer als bedoeld in voorschrift 1.

Technische voorschriften

13. Op het werk zijn van toepassing de op 1 februari 2002 vastgestelde "Technische Voorschriften bij vergunningen voor kabels en leidingen langs, onder en boven de spoorweg", uitgave 2002. Gedeponoerd geregistreerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te Utrecht op 20 december 2001 nr.395/2001.
14. Gedurende de boring moet in een logboek een nauwkeurige beschrijving van de boring en het verloop daarvan worden bijgehouden.
15. Op het werk zijn van toepassing de bepalingen opgenomen in het bedrijfsvoorschrift "Richtlijn 000138" van ProRail: "Systeemintegratie EMC, bliksem en overspanning in technische ruimtes" en het bedrijfsvoorschrift "Richtlijn 00007": "EMC-eisen aan apparatuur nabij alle geëlektrificeerde en niet-geëlektrificeerde baanvakken". <https://ric.prorail.nl> (Railinfracatalogus)
16. Voor de aan- en afvoer van materiaal of materieel mag geen gebruik worden gemaakt van de spoorweg.

Inrichting werkterrein

17. Het werkterrein en de bouwplaats dienen zodanig te worden gebruikt, onderhouden en schoonhouden dat de spoorweginfrastructuur geen enkele hinder ondervindt. Bouwcontainers/afvalcontainers dienen na afloop van de werkdag zodanig te zijn afgedekt dat er geen afval/materialen/etc. op de spoorweg kan komen.
18. Het werkterrein en de bouwplaats dienen met goed gekoppelde bouwhekken, hoog 2 meter, te zijn omheind en te zijn voorzien van afsluitbare toegangen. Buiten werktijd moet het werkterrein zijn afgesloten.
19. Verlichtingsinstallaties op het werkterrein of op de bouwplaats en op de aan- en afvoerroutes dienen zodanig te worden gericht dat geen verblinding plaatsvindt van bestuurders van passerend treinverkeer.
20. Materiaal en materieel moeten zodanig worden opgeslagen en/of geplaatst zodat geen gevaar en hinder voor het treinverkeer ontstaat of kan ontstaan.

VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE AFRONDING VAN HET WERK

21. Tenminste twee dagen voordat de werkzaamheden zijn afgerond dient de vergunninghouder hiervan melding te maken bij de procescontractaannemer.
22. Uiterlijk binnen vier weken na afronding van het werk dient de vergunninghouder in tweevoud een gereviseerde werktekening 1:1000 te leveren aan de afdeling Publiekrecht in de regio Randstad Zuid, Postbus 2038, 3500 GA Utrecht, met daarop de exacte ligging van het werk. Dit voor zover er sprake is van een afwijking ten opzichte van de aanvraag. Indien geen revisietekening wordt geleverd binnen deze termijn wordt door vergunningverlener uitgegaan van de vergunde situatie. Alle schade en gevolgschade hoegenaamd en van welke aard dan ook die het gevolg is van een afwijking van het vergunde werk die niet of niet tijdig is gemeld bij vergunningverlener, komt voor rekening van vergunninghouder.
23. Zodra de werkzaamheden zijn afgerond en de betreffende kabel(s) / leiding(en) is/zijn ingebracht dient de vergunninghouder de liggingsgegevens in pdf format te mailen naar dhr. M. Ghoerbien, e-mail Mahesh.Ghoerbien@prorail.nl
24. Na de oplevering van het vergunde werk moet alle niet gebruikt materiaal en materieel worden verwijderd en het bouwterrein schoon worden achtergelaten, een en ander ter beoordeling aan procescontractaannemer.

BIJZONDERE VOORSCHRIFTEN

25. De vergunninghouder dient minimaal acht weken voor start uitvoering van de werkzaamheden een definitief uitvoeringsplan in enkelvoud, ter goedkeuring te leveren aan ProRail B.V., Regio Randstad Zuid, Afdeling Publiekrecht, Postbus 2038, 3500 GA Utrecht, onder vermelding van kenmerk JD3981932/17037.
26. Het uitvoeringsplan dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:
 - a. een basisbeheertekening, schaal 1:1000 of 1:500 (inclusief spookilometrering), waarop nauwkeurig de locatie van de mobiele kra(a)n(en) staat aangegeven;
 - b. planning van de werkzaamheden;
 - c. een risico inventarisatie ten opzichte van de hoofdspoorweginfrastructuur.
27. De detailtekeningen van de avegaarboringen dienen acht weken voor uitvoering aan de vergunningverlener van ProRail, ter goedkeuring te worden geleverd aan het in voorschrift 25 genoemde adres.
28. De avegaarboringen dienen op minimaal 1,5 meter + 1,6 meter (2 keer de diameter van de beschermbuis) = dat is 3,10 meter minus Bovenkant Spoorstaaf te worden uitgevoerd.
29. Ten tijde dat de boring de druklijnen van het spoor kruist, dient de procescontractaannemer aanwezig te zijn.
30. Acht weken voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient een EMC-rapport conform de RLN00398, door de vergunninghouder te worden aangeleverd. Daar het spoor in de toekomst wellicht wordt geëlektrificeerd dient in het EMC-rapport de 25kV tractie energievoorziening als variant mee te worden genomen.
31. De vergunninghouder mag pas beginnen met het werk, nadat ProRail schriftelijk haar akkoord op het, in voorschrift 25, 27 en 30 genoemde documenten, heeft gegeven.

VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE HET BEHEER EN DE INSTANDHOUDING VAN HET WERK

32. De voorschriften 1 tot en met 25, 29, 30 en 31 zijn overeenkomstig van toepassing op de door de vergunninghouder uit te voeren werkzaamheden in het kader van het beheer en de instandhouding van het vergunde werk.

RECHTSOVERGANG

33. Van iedere overgang van het vergunde werk naar rechtverkkrijgende moet de vergunninghouder of rechtverkkrijgende mededeling doen aan de afdeling Publiekrecht van de regio Randstad Zuid van ProRail.

Procedure

De Minister van Economische Zaken (EZ) heeft in het coördinatiebesluit van 18 november 2015 bepaald dat op de besluitvorming voor dit project de rijkscoördinatieregeling als bedoeld in artikel 3.35 van de Wet ruimtelijke ordening van toepassing is. Dat wil in dit geval zeggen dat de besluiten die nodig zijn voor het net op zee – Hollandse Kust zuid gezamenlijk worden voorbereid, waarbij deze procedure wordt gecoördineerd door de Minister van EZ. Daarbij doorlopen de besluiten, op grond van artikel 3.31, derde lid, in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, van de Wro, de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht met toepassing van de bijzondere regels in artikel 3.31, derde lid, in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, van de Wro.

Dit besluit is één van de besluiten die nodig zijn voor net op zee – Hollandse Kust zuid. Daarom is ook op dit besluit de rijkscoördinatieregeling van toepassing.

De minister van EZ heeft een gecoördineerde voorbereiding van de besluiten voor net op zee – Hollandse Kust zuid bevorderd. Onderhavig besluit is samen met het inpassingsplan en de andere besluiten als volgt voorbereid:

- op [datum] is een kennisgeving met betrekking tot het ontwerp gepubliceerd in de Staatscourant; kennisgeving heeft ook plaatsgevonden in enkele huis-aan-huisbladen en regionale dagbladen;
- op [datum] is door de minister van EZ een ontwerp van het besluit aan TenneT gezonden;
- het ontwerp van het besluit heeft van [datum] tot en met [datum] ter inzage gelegen bij [locatie];
- er zijn [aantal] informatieavonden georganiseerd, op [data], waarbij de mogelijkheid werd geboden mondeling zienswijze naar voren te brengen.

Op grond van artikel 3.32 in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, van de Wet ruimtelijke ordening worden dit besluit en de andere besluiten gelijktijdig door de minister van EZ bekendgemaakt. Tevens doet de minister van EZ daarvan mededeling in de Staatscourant, enkele huis-aan-huisbladen en regionale dagbladen en langs elektronische weg. Eerdere insprekers en grondeigenaren en beperkt gerechtigden op die gronden worden persoonlijk geïnformeerd

Zienswijze

Zienswijzen over het ontwerp van het besluit kunnen worden ingediend bij:

Bureau Energieprojecten

Inspraakpunt net op zee – Hollandse Kust zuid

Postbus 248

2250 AE Voorschoten

BELANGENAFWEGING EN MOTIVERING

Bij het te vergunnen werk, waarvoor de vergunning is aangevraagd, spelen in dit verband de volgende belangen een rol:

- De bescherming van de fysieke integriteit van de hoofdspoorwegen en het belang van een veilig en ongestoord gebruik daarvan;
- Het belang van de aanvrager, te weten voor het project Net Op Zee Hollandse Kust Zuid.

De vergunningaanvraag is aan de hierboven onder “Belangenafweging” genoemde aspecten getoetst door de afdeling Leefomgeving, Juridische zaken en Vastgoed: Publiekrecht en de afdeling Assetmanagement: Onderhoud en Operatie en Architectuur en Techniek van ProRail en VolkerRail.

Het vergunde werk is vanuit het oogpunt van de bescherming van de fysieke integriteit van de hoofdspoorwegen toelaatbaar en het veilig en ongestoord gebruik daarvan blijft verzekerd.

De huidige sporen op Maasvlakte kunnen in de toekomst worden uitgerust met 25kV tractie energievoorziening. Bij het uitvoeren van het EMC onderzoek dient derhalve 25kV als variant te worden meegenomen.

De kosten, voortvloeiende uit voorzieningen en maatregelen, die ProRail in haar hoedanigheid van spoorwegbeheerder zelf ten behoeve van de vergunninghouder en/of in verband met het beheer van de hoofdspoorweginfrastructuur moet treffen en die veroorzaakt worden door de werkzaamheden en het gebruik van de hoofdspoorweginfrastructuur en de daaronder gelegen percelen door de vergunninghouder, komen voor rekening van de vergunninghouder. Hieronder vallen onder meer de kosten, zoals het verrichten van nulmetingen/vooropnames, eindmetingen/eindopnames en monitoringsactiviteiten door of namens ProRail, en voorzieningen in het kader van opgetreden calamiteiten.

SLOTOVERWEGING

Uit het onderzoek, ingesteld naar de bij de vergunningverlening betrokken belangen, is aldus gebleken dat de vergunning, mede gelet op de daaraan te verbinden voorschriften, kan worden verleend.

Hoogachtend,

de Minister van Infrastructuur en Milieu,
namens dezen,

de Chief Executive Officer van ProRail B.V.,
namens dezen,

de Teamleider Juridische zaken Publiekrecht,
dhr. mr. drs. A.J.M. Scharpach

MEDEDELINGEN

Overige vereiste vergunningen of ontheffingen of privaatrechtelijke toestemmingen

Naast deze vergunning kunnen mogelijk voor de handelingen waarop deze vergunning betrekking heeft op grond van andere wet- en regelgeving dan de Spoorwegwet, vergunningen en/of ontheffingen vereist zijn. Tevens kan toestemming van de grondeigenaar nodig zijn alvorens met de uitvoering van de werkzaamheden mag worden gestart.

Gecertificeerde aannemers en engineeringbureaus

Voor een actueel overzicht van de gecertificeerde bedrijven kan vergunninghouder zich wenden tot de website www.prorail.nl.

Buitendienststellingen

Er worden in principe geen treinvrije periodes (buitendienststellingen van het treinverkeer) beschikbaar gesteld ten behoeve van de realisering en de instandhouding van het werk. In uitzonderlijke gevallen waarbij een buitendienststelling onontkoombaar is voor het realiseren van het werk, moet de vergunninghouder contact opnemen met de in de vergunning genoemde procescontractaannemer in verband met de planning van het vergunde werk. Vergunninghouder dient hierbij rekening te houden met een lange doorlooptijd in verband met de noodzakelijke toestemming/afstemming met onder andere de vervoerders op het betreffende baanvak.

'Witte boekje'

Indien de vergunninghouder niet in het bezit is van de "Technische Voorschriften bij vergunningen voor kabels en leidingen langs, onder en boven de spoorweg", uitgave 2002, dan kan dit zogenoemde 'witte boekje' tegen kostprijs worden verkregen bij de afdeling Infra-informatie van ProRail te Utrecht te bereiken via geo-kadaster@prorail.nl

Bedrijfsvoorschriften

De in de vergunning genoemde bedrijfsvoorschriften zijn te verkrijgen via: www.prorail/leveranciers/praktische-informatie.

EXPEDITIE

Een afschrift van deze vergunning is gezonden aan:

1. VolkerRail;
2. Toezichthouders Spoorwegen;
3. Witteveen+Bos.

Evaluatierapport

Van het toezicht, gehouden door VolkerRail namens ProRail, bij vergunde werkzaamheden van derden rondom de spoorweg. Het betreft de werkzaamheden aangemeld als:

Dossnr	Waarne	Aanneme	Klant	Lokatie	Baanva	Geo	Km	Medium	Technie
JD3981 932/170 37	Witteve en+Bos		TenneT TSO B.V.	Europawe g te Rotterdam	Erp4	478	003.466	twee beschermbuizen GVK met een uitwendige diameter van 820mm bevattende: 1. drie hoogspanningskabels 380 kV, elk gelegen in een afzonderlijke PE100 SDR11 mantelbuis, met een uitwendige diameter van 250mm; 2.een mantelbuis PE100 SDR11, met een uitwendige diameter van 250mm, inclusief twee glasvezelkabels,	persing/ avegaar boring

Algemene gegevens

Naam van de aannemer
 Naam van de contactpersoon
 Datum van geplande uitvoering
 Datum werkzaamheden gestart
 Datum werkzaamheden gereed
 Naam toezichthouder

Rapportage

Heeft de aannemer volgens vergunning gewerkt?
 Zijn er afwijkingen op de specificaties?
 Is er afgeweken van het vergunde tracé?
 Zijn er revisiegegevens?
 Zijn er problemen met de uitvoering geweest?
 Is het werk stilgelegd?
 Is aan de VCA-criteria voldaan?
 Was de aannemer geschikt voor zijn werk?

N.v.t.	Ja	Nee

Nee > Toelichting
 Ja > Afwijkingen aangeven
 Ja > Revisie bijsluiten
 Ja > Revisie bijsluiten
 Ja > Toelichting
 Ja > Toelichting
 Nee > Toelichting
 Nee > Toelichting

Toelichting

De werkzaamheden zijn gereed
 De spoorweg is in goede staat hersteld.

N.v.t.	Ja	Nee

Datum:

Functie:

Naam:

Handtekening:

Witteveen+Bos
T.a.v. mevrouw E.J. Overbosch-de-Graaf
Postbus 233
7400 AE DEVENTER

Datum 16 augustus 2017
Kenmerk aanvrager AH579-21/17-002.954
Ons kenmerk RZ/VC/SU/JD3981932/17037
Onderwerp Kopie vergunning
Bijlage(n) 2

Behandelaar
Telefoonnummer
Faxnummer
E-mail

Projecten
regio Randstad Zuid
Leefomgeving, Juridische
zaken en Vastgoed
Publiekrecht

Bezoekadres
Central Post 8e verdieping
Delftseplein 27J
3013 AA ROTTERDAM

Postadres
Postbus 2038
3500 GA UTRECHT

www.prorail.nl

Het bijgaande ontvangt u:

- Ingevolge uw verzoek
- Volgens afspraak
- Ter informatie/voor uw archief
- Ter verdere behandeling
- Om commentaar/advies
- Met verzoek om terugzending

Overige opmerkingen:

Hoogachtend,

de Bedrijfsjurist Publiekrecht

Deze brief is automatisch gegenereerd en daarom niet ondertekend.

VolkerRail
T.a.v. de heer R. Jacobs
OEB loket
Sluisjesdijk 37
3087AD ROTTERDAM

Datum 16 augustus 2017
Kenmerk aanvrager AH579-21/17-002.954
Oms kenmerk RZ/VC/SU/JD3981932/17037
Onderwerp Werkzaamheden derden
Bijlage(n) 2

Behandeld door
Telefoonnummer
Faxnummer
E-mail

Projecten
regio Randstad Zuid
Leefomgeving, Juridische
zaken en Vastgoed
Publiekrecht

Bezoekadres
Central Post 8e verdieping
Delftseplein 27J
3013 AA ROTTERDAM

Postadres
Postbus 2038
3500 GA UTRECHT

www.prorail.nl

Het bijgaande ontvangt u:

- Ingevolge uw verzoek
- Volgens afspraak
- Ter informatie/voor uw archief
- Ter verdere behandeling
- Om commentaar/advies
- Met verzoek om terugzending

Overige opmerkingen:

Hoogachtend,

de Bedrijfsjurist Publiekrecht

Deze brief is automatisch gegenereerd en daarom niet ondertekend.



Net op zee Hollandse Kust (zuid)

Toelichting aanvraag spoorwegvergunning (persingen)

TenneT TSO B.V.

28 februari 2017

Project Net op zee Hollandse Kust (zuid)
Document Toelichting aanvraag spoorwegvergunning (persingen)
Status Definitief
Datum 28 februari 2017
Referentie AH579-21/17-002.764

Opdrachtgever TenneT TSO B.V.
Projectcode AH579-21
Projectleider ing. M. Kraneveld
Projectdirecteur drs. D.J.F. Bel

Auteur(s) A.T.W van Breukelen MSc, mw. mr. E.J. Overbosch- de Graaf
Gecontroleerd door ir. E.N.C. Ypma
Goedgekeurd door ing. M. Kraneveld

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Stationsweg 5
Postbus 3465
4800 DL Breda
+31 (0)76 523 33 33
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding, nut en noodzaak	1
1.2	Net op zee Hollandse Kust (zuid)	1
1.3	Rijkscoördinatieregeling	3
1.4	Wettelijk kader	4
1.5	Scope aanvraagdocument	4
1.6	Planning van het project	5
1.7	Leeswijzer	5
2	PROJECTBESCHRIJVING ONSHORE KABELTRACÉ	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Onshore kabelroute	6
3	KRUISING SPOORLIJN EUROPOORT NUMMER 4	8
3.1	Persingen spoorlijn Europoort nummer 4	8
3.2	Elektromagnetische beïnvloeding spoorlijn	9
4	LITERATUURLIJST	10
	Laatste pagina	10
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Ontwerptekening gestuurde avegaarboring	1
II	Perskrachtberekening	1
III	Risicoanalyse	6

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding, nut en noodzaak

Nederland heeft doelstellingen geformuleerd en in Europees verband afspraken gemaakt over het realiseren van de opwekking van duurzame - hernieuwbare - energie. Windenergie speelt daarin een prominente rol. Naast windenergie op land zijn doelstellingen geformuleerd voor windenergie op zee. Deze doelstellingen zijn herzien en concreet gemaakt in het Energieakkoord voor duurzame groei [lit. 1]. Daarin is afgesproken dat 4.450 MW aan windvermogen op zee operationeel is in 2023. Op dit moment is circa 1.000 MW gerealiseerd. Dit betekent dat er nog 3.450 MW moet worden gerealiseerd.

In de Routekaart voor windenergie op zee [lit. 2] is besloten om de doelstelling van 3.500 MW te faciliteren in drie gebieden, te weten Borssele, Hollandse Kust (zuid) en Hollandse Kust (noord). Daarbij is besloten dat het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) als tweede kan worden ontwikkeld, na windenergiegebied Borssele. Het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) biedt ruimte aan 1.400 MW windvermogen. De Routekaart geeft aan dat de uitgifte van de kavels van Hollandse Kust (zuid) in 2017 en 2018 plaatsvindt.

Het Rijk heeft besloten om de uitrol van deze 3.500 MW te faciliteren met een nieuw uitgiftesysteem voor windparken op zee. Dit besluit is vastgelegd in de Wet windenergie op zee (in werking getreden op 1 juli 2015) [lit. 3]. De Wet windenergie op zee biedt het Rijk de mogelijkheid kavels uit te geven voor de ontwikkeling van windparken op zee. In de wijziging van de Elektriciteitswet 1998 [lit. 4] is daarnaast TenneT aangewezen als netbeheerder op zee. In deze rol is TenneT verantwoordelijk voor voorbereiding, aanleg en beheer van de netaansluiting van offshore windparken. Zo ook voor het net op zee HKZ.

Het nieuwe uitgiftesysteem is op vele fronten beter dan het realiseren van individuele aansluitingen. Immers door de investeringen in infrastructuur op zee bij TenneT te bundelen, ontstaan synergievoordelen, zoals voordelige financiering, inkoopvoordeel, standaardisatievoordeel en voordeel door kennisontwikkeling. TenneT werkt daarbij samen met alle relevante partijen. Een gecoördineerde aansluiting van windparken op zee leidt daardoor tot lagere maatschappelijke kosten en minder impact op de leefomgeving.

Net op zee HKZ zorgt ervoor dat de elektriciteit van de windturbines in de kavels van het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) naar het hoogspanningsnet op land (380 kV) kan worden getransporteerd. Met net op zee HKZ levert TenneT een bijdrage aan de energietransitie in Nederland door een toekomstbestendig net op zee te realiseren, dat aansluit bij de Routekaart windenergie op zee [lit. 2].

1.2 Net op zee Hollandse Kust (zuid)

TenneT is initiatiefnemer van het project net op zee HKZ. Windenergiegebied HKZ biedt ruimte aan 1.400 MW. In de Routekaart voor windenergie op zee is aangegeven, dat voor de aansluiting van dit vermogen op het hoogspanningsnet gebruik wordt gemaakt van standaard platforms, waarop per platform 700 MW windenergiecapaciteit kan worden aangesloten. Dit betekent dat TenneT als onderdeel van het net op zee HKZ twee platforms wil realiseren (1.400 MW), die elk met twee 220 kV-kabels aansluiten op het landelijke hoogspanningsnet. De windturbines in de aangewezen gebieden worden direct aangesloten op de twee te realiseren platforms, zodat verzamelplatforms bij de windparken zelf overbodig zijn. Dit leidt tot

kostenreductie. Om een tijdige realisatie van de windparken te kunnen faciliteren, moet platform Alpha uiterlijk 2021 in bedrijf zijn en platform Beta in 2022. In afbeelding 1.1 zijn de onderdelen van het net op zee HKZ schematisch weergegeven.

Afbeelding 1.1 Onderdelen project net op zee HKZ



Het project net op zee HKZ bestaat uit de volgende vier hoofdonderdelen:

- 1 twee platforms op zee voor de aansluiting van de windturbines, inclusief een back-up kabel¹ tussen beide platforms in geval van storing op of beschadiging van één van de kabels;
- 2 vier kabelsystemen op zee (vanaf elk platform komen twee kabelsystemen aan land);
- 3 vier kabelsystemen op land tot aan het transformatorstation, hierna twee kabelsystemen op land voor de aansluiting van het transformatorstation tot het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation;
- 4 realisatie van een transformatorstation op land met transformatoren die de stroom van 220 kV naar 380 kV transformeren, welke aansluit op het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation.

Afbeelding 1.2 geeft de locatie weer van het windenergiegebied Hollandse Kust (zuid) met de platforms van TenneT en de locatie van het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation.

¹ Een back-up kabel is een extra kabel met als doel de beschikbaarheid van het net op zee te verhogen. Als er bijvoorbeeld één kabel wordt beschadigd, kan transport via de tweede kabel blijven doorgaan.

Afbeelding 1.2 Windenergiegebied Hollandse Kust (zuid), inclusief platforms en bestaande 380 kV-hoogspanningsstation



1.3 Rijkscoördinatie­regeling

De minister van Economische Zaken (EZ) heeft op grond van artikel 3.35, eerste lid, van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), door middel van een separaat besluit (DGETM-ED/15159844 d.d. 13 november 2015) - om redenen van verwezenlijking van onderdelen van het nationaal ruimtelijk beleid - de rijkscoördinatie­regeling van toepassing verklaard op de voorbereiding van het project net op zee Hollandse Kust (zuid). De minister van Economische Zaken (EZ) is daarvoor de projectminister en het coördinerend bevoegd gezag. Het bevoegd gezag voor het nemen van dit uitvoeringsbesluit, de Spoorwegvergunning, is ProRail.

Onderstaande uitvoeringsbesluiten worden gecoördineerd voorbereid met het inpassingsplan en deze Spoorwegvergunning:

- watervergunning;
- omgevingsvergunning bouwen en melding Activiteitenbesluit offshore platform Beta;
- omgevingsvergunning bouwen en milieu onshore 220 - 380 kV transformatorstation;
- vergunning op basis van de Wet natuurbescherming (gebieden en soortenbescherming).

1.4 Wettelijk kader

De spoorwegvergunning wordt aangevraagd in het kader van artikel 19, lid 1 sub a van de Spoorwegwet en artikel 21 Besluit hoofdspoorweginfrastructuur.

Conform artikel 19 van de Spoorwegwet is het niet toegestaan om zonder, of in afwijking van een vergunning, binnen de begrenzing van een hoofdspoorweg bouwwerken of andere opstellen op te richten, kabels en leidingen of beplantingen aan te brengen, dan wel daarmee verband houdende werkzaamheden uit te voeren. Daarnaast is het verboden voorwerpen te plaatsen, neer te leggen of graafwerk te verrichten binnen de begrenzing van de hoofdspoorweg. De begrenzing van een hoofdspoorweg op maaiveld wordt gevormd door een lijn liggend op een afstand van 11 meter (gemeten vanaf het hart van het buitenste spoor).

Artikel 2 en 3 van de Regeling omgevingsregime hoofdspoorwegen (vanaf 1 oktober 2016) bevat enkele vrijstellingen van de vergunningplicht. Er geldt onder meer een vrijstelling voor het in de beschermingszone leggen, in stand houden en verwijderen van kabels en leidingen. In afbeelding 1.3 is de beschermingszone bij een spoorweg op maaiveldniveau opgenomen.

Afbeelding 1.3 Overzicht beperkingenzone spoorweg op maaiveldniveau



1.5 Scope aanvraagdocument

Deze spoorwegvergunningaanvraag heeft betrekking op twee persingen onder de spoorlijn Europoort nummer 4, geocode 478, ter hoogte van kilometrering 3.5. Omdat de kruisingen plaatsvinden in de kernzone van de hoofdspoorweg geldt geen vrijstelling op grond van de Regeling omgevingsregime hoofdspoorwegen.

Het onshore kabeltracé kruist ook de spoorlijn Maasvlakte II. Voor deze spoorkruising wordt een separate vergunningaanvraag ingediend.

Het transformatorstation is geen onderdeel van deze aanvraag, omdat deze buiten de beschermingszone van de spoorlijn Maasvlakte II wordt gerealiseerd. Het deel van het onshore kabeltracé dat parallel ligt aan de spoorlijn Europoort nummer 4 maakt geen onderdeel uit van de aanvraag omdat de afstand tot het hart van de buitenste spoorlijn groter is dan 11 meter.

1.6 Planning van het project

De huidige planning is dat de kabels aangelegd worden vanaf de tweede helft van 2019.

1.7 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een projectbeschrijving opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de spookruisingen. Bij de toelichting zijn de volgende bijlagen toegevoegd:

Tabel 1.1 Lijst met bijlagen

Bijlage nr.	Titel
I	Ontwerptekening gestuurde avegaarboring
II	Perskrachtberekening
III	Risicoanalyse

2

PROJECTBESCHRIJVING ONSHORE KABELTRACÉ

2.1 Inleiding

De aanlanding van de kabels is aan de noordzijde van de Maasvlakte. Na de aanlanding gaan de kabels naar een nieuw op te richten transformatorstation waar de stroom getransformeerd wordt van 220 kV naar 380 kV. Vervolgens gaan de kabels naar het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation Maasvlakte.

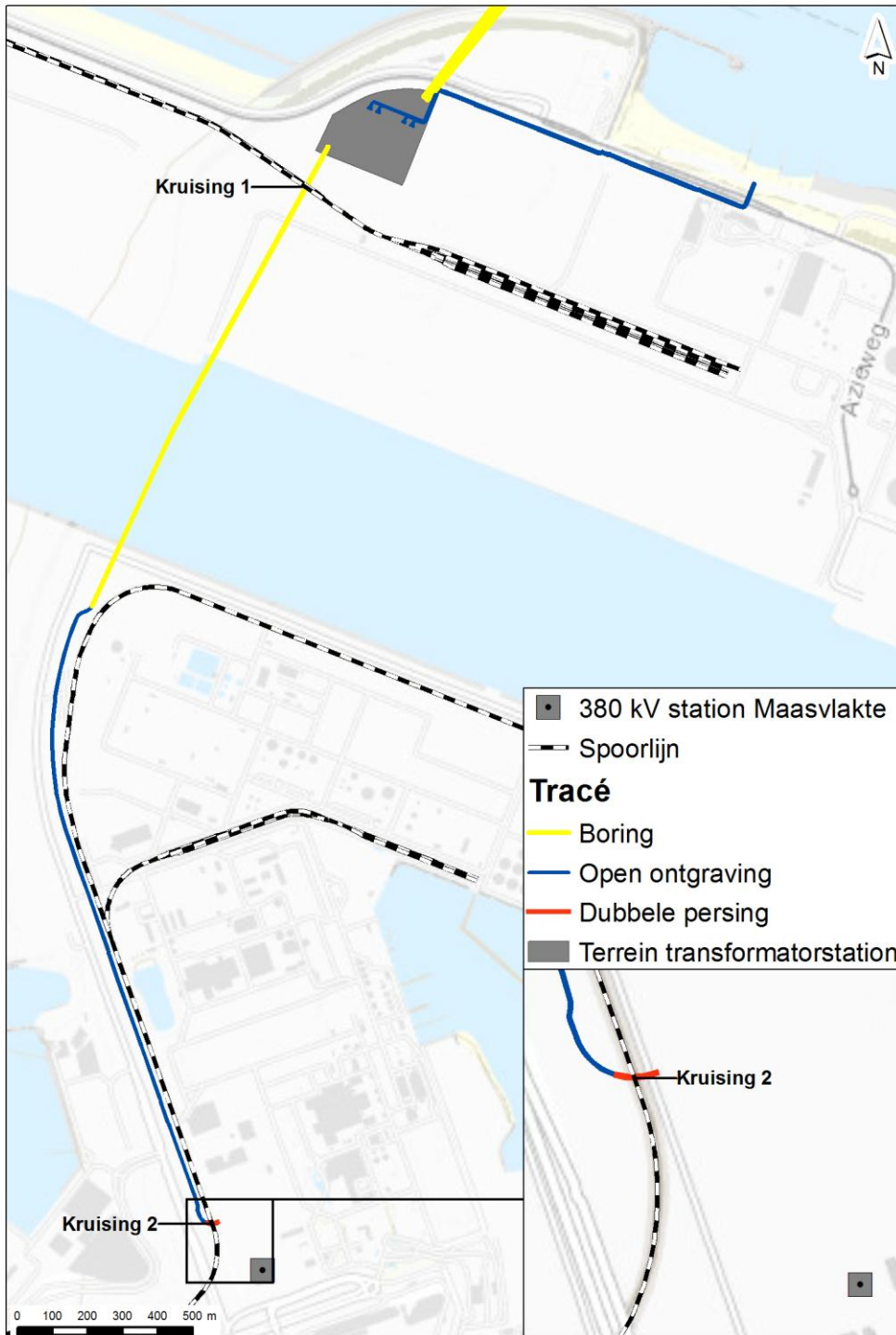
Het transformatorstation is geen onderdeel van deze aanvraag. Enkel het onshore kabeltracé vanaf het transformatorstation tot aan het hoogspanningsstation Maasvlakte is relevant voor deze vergunningaanvraag, waardoor de overige onderdelen van het project zoals beschreven in hoofdstuk 1 verder buiten beschouwing worden gelaten.

2.2 Onshore kabelroute

Vanaf het transformatorstation kruist het kabeltracé het Euromax terrein, de spoorlijn Maasvlakte II en het Yangtzekanaal. Voor deze kruising wordt een separate vergunningaanvraag ingediend. Na de kruising met het Yangtzekanaal, loopt het kabeltracé vanaf de kruising van de Europaweg en de Antarcticaweg, langs de Europaweg parallel aan de spoorlijn Europoort nummer 4. Ter hoogte van het bestaande hoogspanningsstation wordt de spoorlijn Europoort 4 gekruist. Op deze kruising ziet deze vergunningaanvraag.

De route van de kabels op land is weergegeven in afbeelding 2.1.

Afbeelding 2.1 Onshore tracé Maasvlakte



3

KRUISING SPOORLIJN EUROPOORT NUMMER 4

3.1 Persingen spoorlijn Europoort nummer 4

De spoorlijn Europoort nummer 4 wordt gekruist met twee persingen (avegaarboringen), zie afbeelding 3.1. In bijlage I is de dwarsprofieltekening opgenomen en in bijlage II de perskrachtberekening.

Afbeelding 3.1 Spookruisingen Europoort nummer 4



Er worden twee persingen uitgevoerd van circa 38 meter. De persbuis heeft een uitwendige diameter van 820 mm. Nadere gegevens zijn opgenomen in bijlage I en II bij deze vergunningaanvraag.

3.2 Elektromagnetische beïnvloeding spoorlijn

Er wordt een elektromagnetische beïnvloedingsstudie uitgevoerd om te bekijken of er elektromagnetische beïnvloeding van de kabels van het net op zee HKZ op de spoorlijn (en andere kabels, leidingen en operationele activiteiten in de nabijheid) is. Deze beïnvloedingsstudie wordt in Q1 en Q2 2017 uitgevoerd. ProRail is bij de uitvoering van deze studie betrokken en de resultaten worden met ProRail besproken. Indien nodig zullen mitigerende maatregelen worden genomen.

4

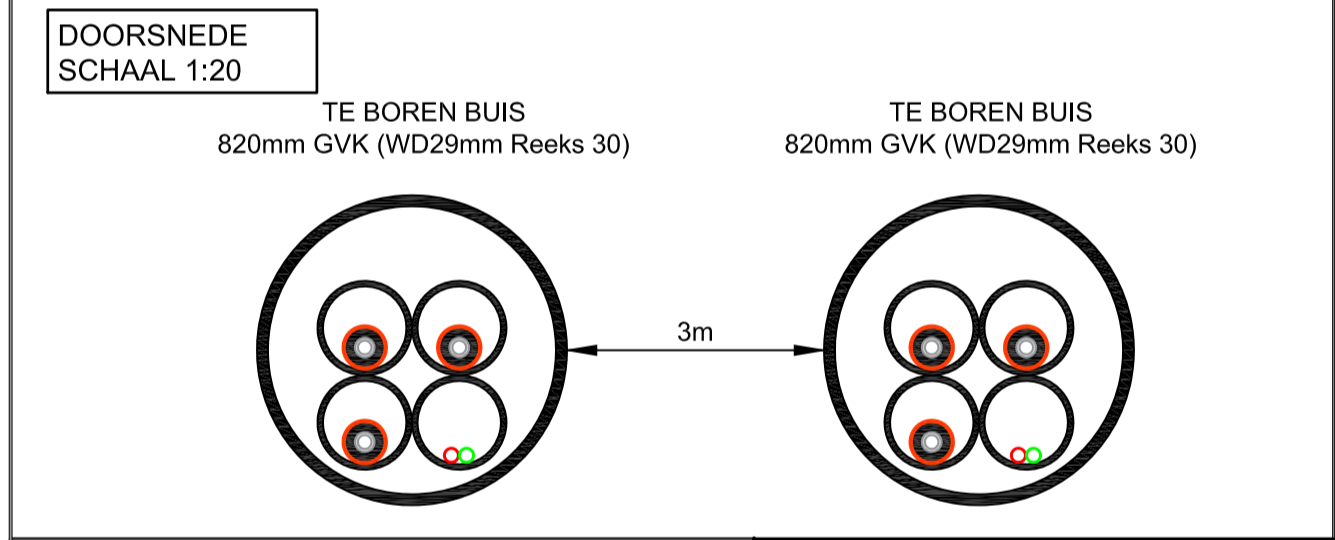
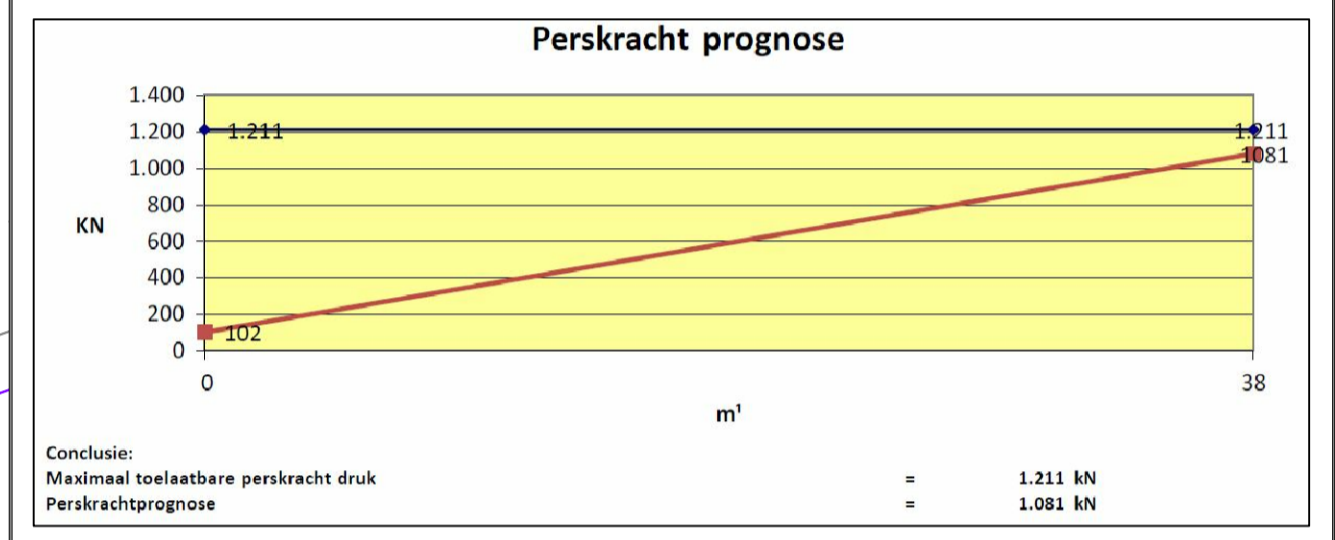
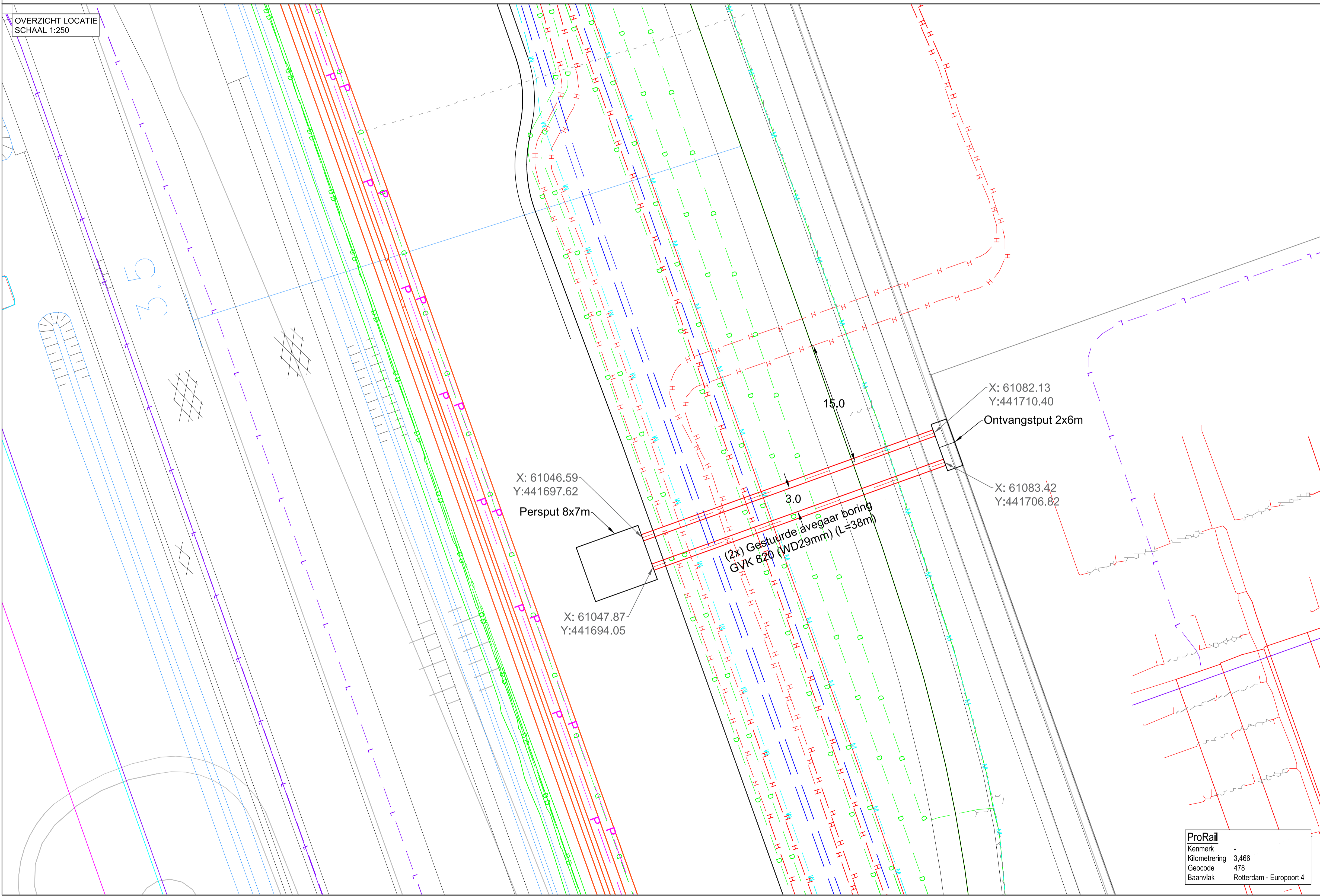
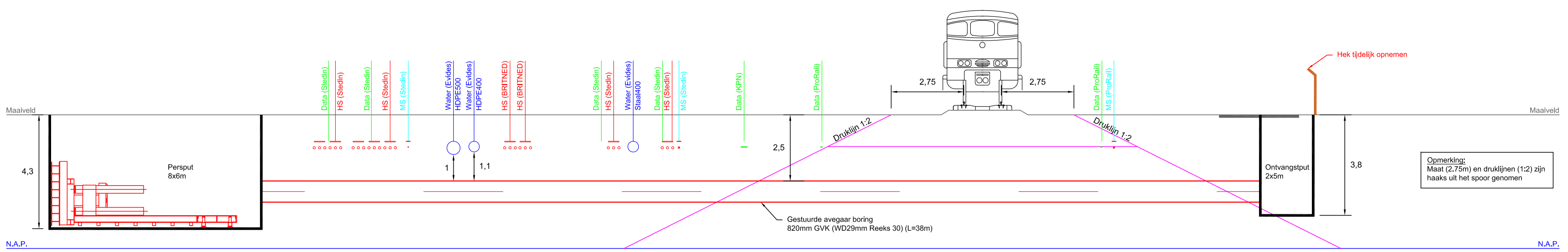
LITERATUURLIJST

- 1 Sociaal Economische Raad, Energieakkoord voor duurzame groei, 2013.
- 2 Ministerie van Infrastructuur en Milieu en ministerie van Economische Zaken, Routekaart voor windenergie op zee, brief d.d. 26 september 2014, Den Haag, 2014.
- 3 Ministerie van Economische Zaken en ministerie van Infrastructuur en Milieu, Wet windenergie op zee, Den Haag, 2015.
- 4 Ministerie van Economische Zaken. Wet van 23 maart 2016 tot wijziging van de Elektriciteitswet 1998 (tijdig realiseren doelstellingen Energieakkoord). Staatscourant, 2016-116, Den Haag 2016.

Bijlage(n)

I

BIJLAGE: ONTWERPTEKENING GESTUURDE AVEGAARBORING



KLIC NUMMER: 170005985
ONTVANGST DATUM: 26-01-2017

JUISTE LIGGING VAN KABELS EN LEIDINGEN DIENST TIJDENS DE UITVOERING BEPAALD TE WORDEN DOOR MIDDEL VAN PROEFSLEUVEN

- Laagspanningskabel(s)
- Middenspanningskabel(s)
- Hoogspanningskabel(s)
- Gasleiding(en) lage druk
- Gasleiding(en) hoge druk
- Datatransport
- Waterleiding(en)
- Vrij verval riolering
- Persriool
- Warmte transport
- Gevaarlijke buisleiding(en)

4	Opmerkingen ProRail verwerkt	AV	BV	TK	24-02-2017
3	Mededeling aangevraagd_perskrachtprognose toegevoegd	AV	BV	TK	08-02-2017
2	Boorlijn verplaatst	AV	BV	TK	08-02-2017
1	Eerste afname	AV	BV	TK	01-02-2017

Wijz	Omschrijving	Getekend	Gecontroleerd	Akkoord
	AKKOORD ENGINEERING		AKKOORD UITVOERING	AKKOORD EINDCONTROLE

Tennet
Taking power further

Energy Solutions B.V.
Amersfoortseweg 27, 2627 BG Delft
Telefoon 015 750450 / Fax 015-750461 / www.enso.nl

Project: HAALBAARHEIDSSSTUDIE AANLEG 380KV KABELVERBINDINGEN T.B.V. PROJECT "WIND OP ZEE"
Titel: GESTUURDE AVEGAARBORING OVERZICHT EN DWARSPROFIEL

ProRail
Kenmerk -
Kilometring 3,466
Geoocode 478
Baanvlak Rotterdam - Europort 4

Onderdeel	GESTUURDE AVEGAARBORING			Status	CONCEPT
Opdrachtgever	TenneT TSO B.V.			Tekeningnummer	1003-0116-01-BT AV
Tekenaar	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Datum uitgifte		
AV	BV	TK	01-02-2017		
Blad	Aantal	Schaal	Formaat	Documenttype	Bestandsnummer
1	1	Div	A1	TEKENING	1003-0116-01

II

BIJLAGE: PERSKRACHTBEREKENING

Perskrachtberekening boring

GVK DN 820*29 mm

Projectomschrijving

Maasvlakte

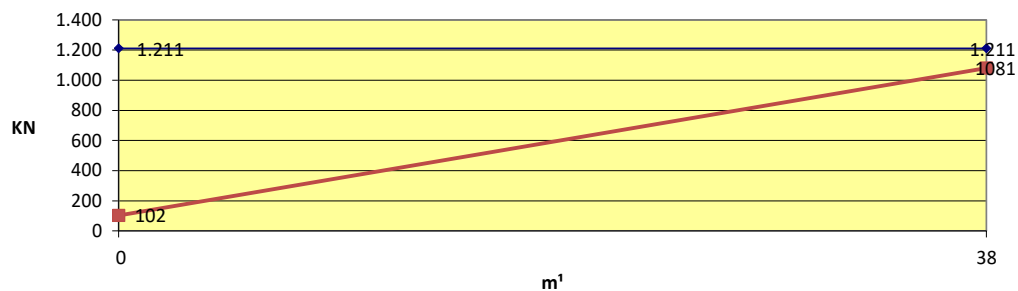
projectnummer

Opgemaakt d.d.

8-2-'17

Perskrachtprognose

Gegevens t.b.v. boorkop		
Uitwendige diameter snijrand	836	mm
Gegevens persbuis		
Uitwendige diameter	820	mm
Wanddikte	29	mm
Inwendige diameter	762	mm
Oppervlakte drukvlak	72.065	mm²
Rekgrens materiaal	21	N/mm²
Partiële factor	0,8	-
Toelaatbare spanning	17	N/mm²
Maximaal toelaatbare perskracht	1.211	kN 121 ton
Specifieke gegevens persing		
mantelwrijving	10	kN/m²
maximale snijdruk boorkop	1000	kN/m²
lengte persing	38	m¹
Berekeningen		
Opp. wand boorbuis	2,57	m²/m
Opp. Boorfront	0,093	m²
Uitleveringspercentage grond	1,3	-
Hoeveelheid vrijkomen grond	0,713	m³/m
Partiële factor kopdruk	1,1	-
Kopdruk	102,11	kN 10,21 ton
Perskrachtprognose	1.081	kN 108,05 ton

Perskracht prognose

Conclusie:

Maximaal toelaatbare perskracht druk

Perskrachtprognose

= 1.211 kN

= 1.081 kN

Vorbereid door: d.d.

Gecontroleerd door: d.d.

III

BIJLAGE: RISICOANALYSE

Wordt ingevuld door de nog te selecteren aannemer.

	Activiteit	Risico	Maatregelen aannemer	Akkoord aannemer	Taken procesaanneme	Akkoord aannemer
Engineering						
<i>zoeken van kabels & leidingen</i>						
	Ja/nec	Werken in of nabij het Profiel van Vrije Ruimte (PVR).				
<i>grondonderzoek</i>						
	Ja/nec	Werken in of nabij het Profiel van Vrije Ruimte (PVR).				
	Ja/nec	Obstakels onder het spoor, bijvoorbeeld fundatie, Verontreinigde grond, etc.				
	Ja/nec	Graafwerkzaamheden				
<i>Dwarsprofiel meten</i>						
	Ja/nec	Werken in of nabij het Profiel van Vrije Ruimte (PVR).				
Vorbereiding:						
<i>Aan- en afvoer materieel en materiaal</i>						
	Ja/nec	Aanvoer personeel, materieel en materiaal in nabijheid PVR				
<i>Inrichten werklocatie</i>						
	Ja/nec	Graafwerkzaamheden				

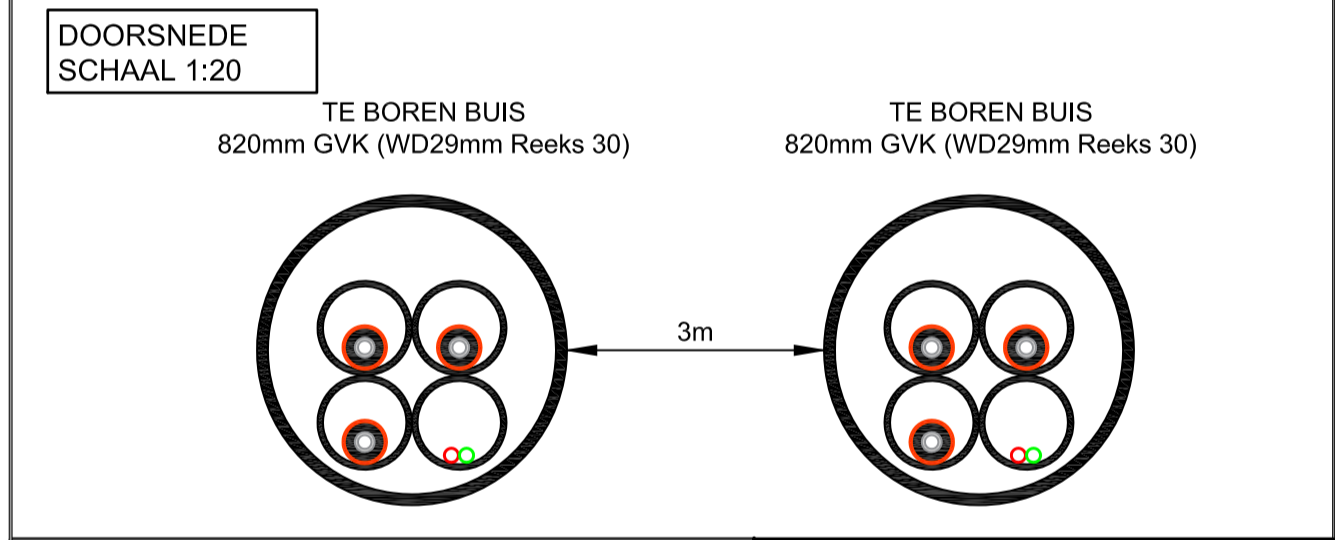
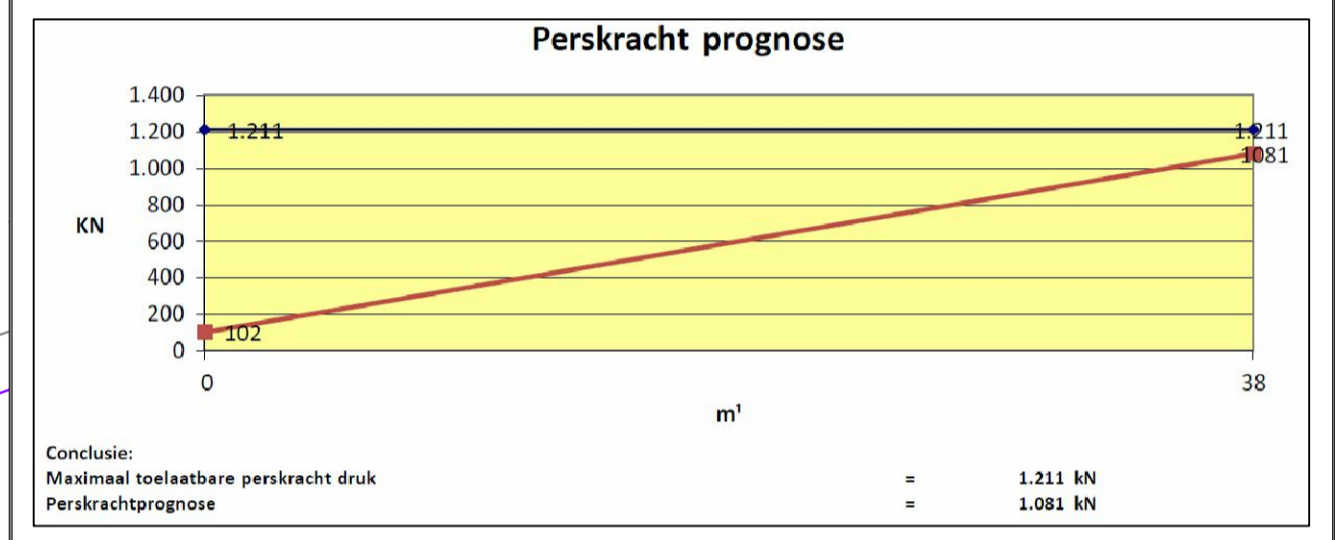
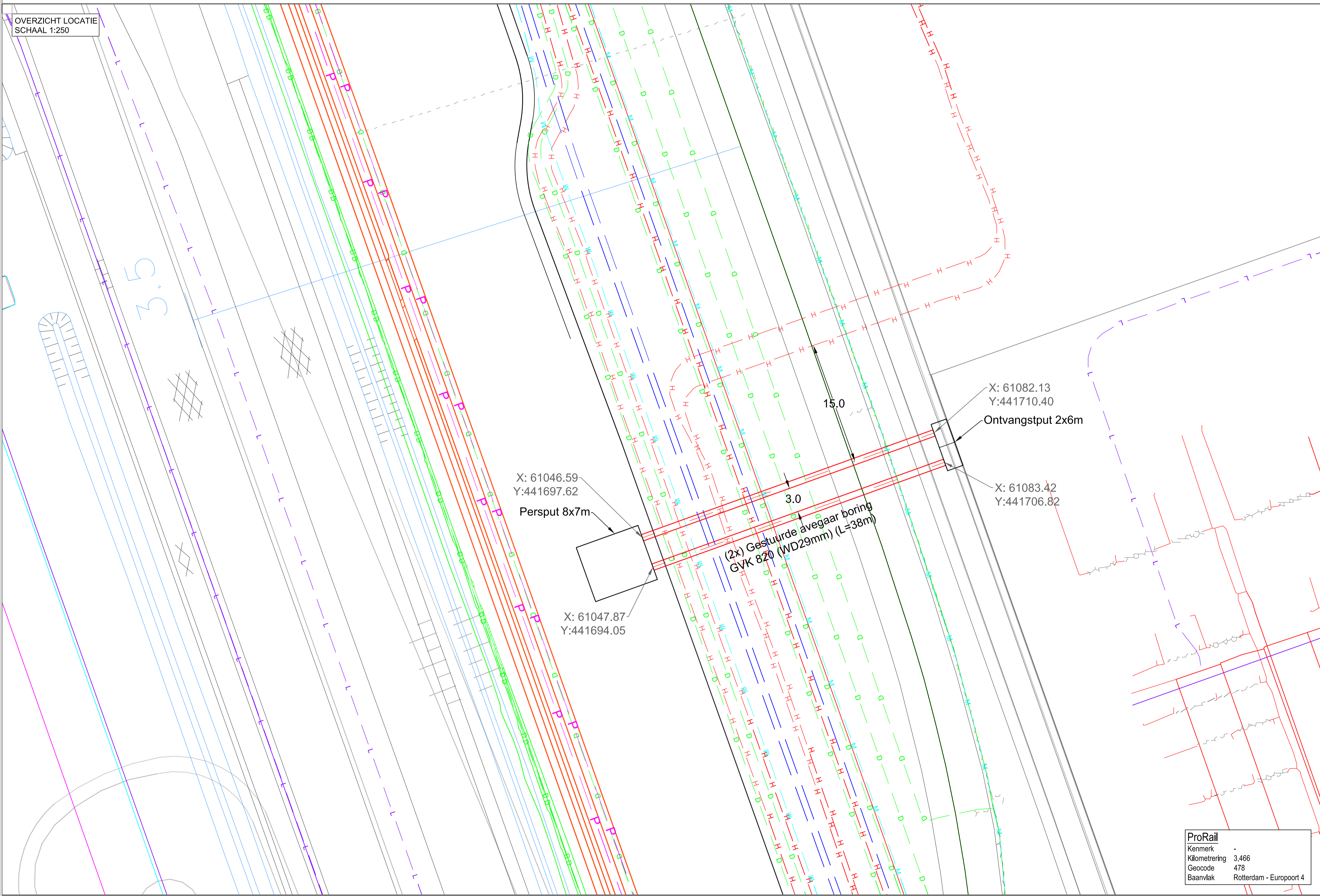
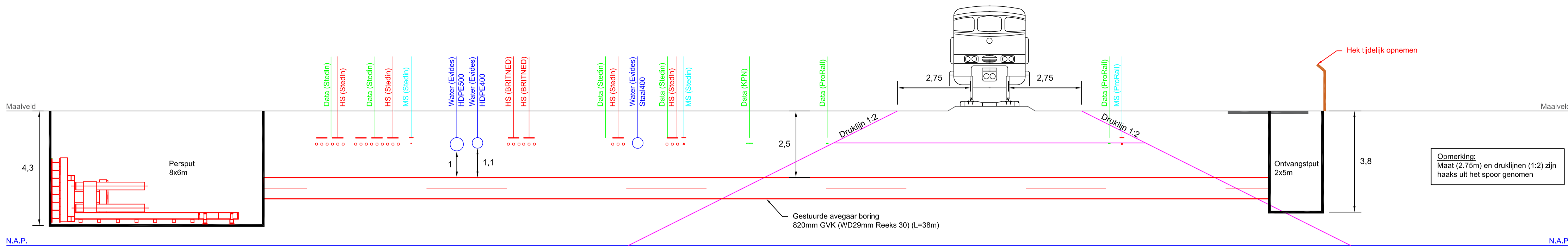
	Activiteit	Risico	Maatregelen aannemer	Akkoord aannemer	Taken procesaanneme	Akkoord aannemer
	Ja/nec Werken in of nabij het Profiel van Vrije Ruimte (PVR).					
Uitvoering (Vorbereidende werkzaamheden)						
<i>Ruimte voor opstellen van de rig</i>						
	Ja/nec Verontreinigde grond					
	Ja/nec Graafwerkzaamheden					
<i>Beschermen en/of verleggen van kabels en leidingen</i>						
	Ja/nec Verplaatsen/meten HS kabel					
	Ja/nec Graafwerkzaamheden					
	Ja/nec Leggen en trekken van kabels onder spanning staande kabels,					
	Ja/nec Werken in of nabij het Profiel van Vrije Ruimte (PVR).					
<i>Beschermen en/of verleggen van kabels en leidingen derden</i>						
	Ja/nec Graafwerkzaamheden					

	Activiteit	Risico	Maatregelen aannemer	Akkoord aannemer	Taken procesaanneme	Akkoord aannemer
	Ja/nec Werken in of nabij het Profiel van Vrije Ruimte (PVR).					
<i>Beschermen en/of verplaatsen van baangebonden installaties</i>						
	Ja/nec Verzakken bovenleiding					
	Ja/nec Verplaatsen objecten. te weten seinen, relaiskasten					
	Ja/nec Werken in of nabij het Profiel van Vrije Ruimte (PVR).					
HDD-Boring						
<i>Grond- en Bodemgegevens</i>						
	Ja/nec overgang grondlaag:van zacht naar hard en v.v.					
	Ja/nec overgang zoet- / zout watergebied					
	Ja/nec Grind / grindbedden					
	Ja/nec loopzand					

	Activiteit	Risico	Maatregelen aannemer	Akkoord aannemer	Taken procesaanneme	Akkoord aannemer
	Ja/nec obstakels					
	Ja/nec instabiele bovengrond					
	Ja/nec aanwezigheid kabels en leidingen					
<i>Boring Algemeen</i>						
	Ja/nec Boorradius(boogstraal) te klein					
	Ja/nec lengte boring te lang en te weinig vermogen van boorstelling					
	Ja/nec foutieve keuze boorbit					
	Ja/nec defecten aan ruimer (bijv. nozzles slijben dicht					
	Ja/nec obstakels in grond					

	Activiteit	Risico	Maatregelen aannemer	Akkoord aannemer	Taken procesaanneme	Akkoord aannemer
	Ja/nec problemen retourstroom bentoniet					
	Ja/nec afwijkende snelheid ruimen					
	Ja/nec Boorspoeling reageert anders dan geprognoseerd					
Besturing						
	Ja/nec hoogspanningskabels, spoorlijnen, tramrails					
	Ja/nec kabelbreuk / defecten steeringtool					
Intrekken HDD						
<i>Algemeen</i>						
	Ja/nec defect swivel					
	Ja/nec overschrijding maximale trekkraft op productpijp / beschermhuis					
	Ja/nec invoerbocht niet goed					

		Activiteit	Risico	Maatregelen aannemer	Akkoord aannemer	Taken procesaanneme	Akkoord aannemer
	Ja/nec	beschadiging productpijpen / beschermbuis					
	Ja/nec	intrekken leiding/kabel in de beschermbuis					
	Ja/nec	Raken van kabels en leidingen derden					
	Ja/nec	Raken van kabels en leidingen PRORAIL					
Afronden werkzaamheden							
<i>Herstellen van het PRORAIL-terrein</i>							
	Ja/nec	Werken in of nabij het Profiel van Vrije Ruimte (PVR).					
<i>Eind meting</i>							
	Ja/nec	Werken in of nabij het Profiel van Vrije Ruimte (PVR).					
<i>Revisietekening</i>							
	Ja/nec						



KLIC NUMMER: 170005985
ONTVANGST DATUM: 26-01-2017

JUISTE LIGGING VAN KABELS EN LEIDINGEN DIENT TIJDENS DE UITVOERING BEPAALD TE WORDEN DOOR MIDDEL VAN PROEFSLEUVEN

- - - - - Laagspanningskabel(s)
- - - - - Middenspanningskabel(s)
- - - - - Hoogspanningskabel(s)
- - - - - Gasleiding(en) lage druk
- - - - - Gasleiding(en) hoge druk
- - - - - Datatransport
- - - - - Waterleiding(en)
- - - - - Vrij verval riolering
- - - - - Persriool
- - - - - Warmte transport
- - - - - Gevaarlijke buisleiding(en)

4	Opmerkingen ProRail verwerkt	AV	BV	TK	24-02-2017
3	Mededeling aangevraagd_perskrachtprognose toegevoegd	AV	BV	TK	08-02-2017
2	Boorlijn verplaatst	AV	BV	TK	08-02-2017
1	Eerste afname	AV	BV	TK	01-02-2017

Wijz	Omschrijving	Getekend	Gecontroleerd	Akkoord
	AKKOORD ENGINEERING		AKKOORD UITVOERING	AKKOORD EINDCONTROLE

Tennet
Taking power further

Energy Solutions B.V.
Amersfoortseweg 27, 2627 BG Delft
Telefoon 015 750450 / Fax 015-750461 / www.enso.nl

Project: HAALBAARHEIDSSSTUDIE AANLEG 380KV KABELVERBINDINGEN T.B.V. PROJECT "WIND OP ZEE"

Titel: GESTUURDE AVEGAARBORING OVERZICHT EN DWARSPROFIEL

ProRail
Kenmerk -
Kilometring 3,466
Geoocode 478
Baanvlak Rotterdam - Europort 4

Onderdeel	GESTUURDE AVEGAARBORING			Status
Opdrachtgever	TenneT TSO B.V.			CONCEPT
Tekenaar	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Datum uitgifte	Tekeningnummer
AV	BV	TK	01-02-2017	1003-0116-01-BT AV
Blad	Aantal	Schaal	Formaat	Documenttype
1	1	Div	A1	TEKENING
				Bestandsnummer
				1003-0116-01