

Spoorwegwetvergunning

TenneT TSO BV
T.a.v. dhr. Bakker
Postbus 718
6800 AS ARNHEM

Datum verzending		Behandeld door	R. Zonneveld
Datum besluit		Telefoon:	088 – 231 3753
Uw kenmerk	000.133.11 0254542	Fax	088 – 231 3896
Ons kenmerk	3591583/23614	e-mail	Ralph.Zonneveld@prorail.nl
Bijlage(n)			
Onderwerp	Vergunning Spoorwegwet		

Geachte heer Bakker,

Operatie
Asset Management, Veiligheid
& Compliance

Bezoekadres
Schellepoort
Lübeckplein 20
8017 JZ Zwolle

Postadres
Postbus 503
8000 AM Zwolle

www.prorail.nl

Op 20 juni 2014 heeft TenneT TSO BV, Postbus 718, te ARNHEM, bij ProRail regio Noord-Oost, een aanvraag ingediend voor een vergunning als bedoeld in artikel 19, lid 1 van de Spoorwegwet. De aanvraag is op 24 juni 2014 ontvangen, tussentijds (meermaals) aangevuld en bij ProRail geregistreerd onder het nummer 3591583/23614. De aanvraag heeft betrekking op het leggen, hebben en onderhouden van een 150kV tracé middels twee persingen, alsmede het amoveren van twee bestaande hoogspanningsverbindingen op de navolgende locaties:

Spoorweg: Winterswijk - Zevenaar
Geocode: 212, ter hoogte van km. 37,9637 & 37,9587 + 35.138 & 37.235

BELANGENAFWEGING

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

- De bescherming van de hoofdspoorweginfrastructuur en de borging van het veilig en doelmatig gebruik daarvan, alsmede het financieel belang van de Staat;
- Het belang dat de aanvrager heeft, te weten het hebben van een nieuwe hoogspanningsverbinding en het verwijderen van twee niet langer in gebruik zijnde hoogspanningsverbindingen.

OVERWEGINGEN

In artikel 20a, eerste lid van de Elektriciteitswet 1998 is 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 hoogspanningsverbinding Doetinchem- Wesel 380 kV gezamenlijk worden voorbereid, waarbij deze procedure wordt gecoördineerd door de minister van Economische Zaken (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 hoogspanningsverbinding Doetinchem- Wesel 380 kV . Daarom is ook op dit besluit de rijkscoördinatieregeling van toepassing. De minister van EZ heeft een gecoördineerde voorbereiding van de besluiten voor hoogspanningsverbinding Doetinchem- Wesel 380 kV bevorderd. Onderhavig besluit is samen met het inpassingsplan en andere besluiten als volgt voorbereid:

- op 25 september 2014 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 25 september 2014 is door de minister van EZ een ontwerp van het besluit aan TenneT TSO BV gezonden;
- het ontwerp van het besluit heeft van 26 september tot en met 6 november 2014 ter inzage gelegen bij het Stadhuis in Doetinchem;
- er zijn 2 informatieavonden georganiseerd, op 7 en 8 oktober 2014 , 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 apart geïnformeerd.

Naar aanleiding van de publicatie van de kennisgeving en de terinzagelegging van de ontwerpbesluiten van de eerste fase voor de hoogspanningsverbinding Doetinchem-Wesel 380 kV zijn in totaal 133, waarvan 95 unieke, zienswijzen over de ontwerpbesluiten naar voren gebracht. Zie de Nota van Beantwoording Zienswijzen DW380 voor een overzicht van de behandeling van de zienswijzen. In de Nota van Beantwoording Zienswijzen DW380 vindt u ook de reacties op de inhoudelijke punten uit de zienswijzen die niet specifiek zijn, respectievelijk over alle ontwerpbesluiten gaan. Tegen het ontwerp van dit besluit zijn geen specifieke zienswijzen ingediend.

De vergunningaanvraag is aan de hierboven onder "Belangenafweging" genoemde aspecten getoetst door de afdelingen: Veiligheid & Compliance, Onderhoud & Operatie en Architectuur en Techniek en Ondergrondse Infrasystemen.

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 een zgn. nulmetingen/vooropname, eindmetingen/eindopnames en monitoringsactiviteiten door of namens ProRail, en voorzieningen in het kader van opgetreden calamiteiten.

In een later stadium zal vergunninghouder een werkplan aanleveren waarbij de werkwijze (nader) gespecificeerd zal worden. Dit werkplan zal ter goedkeuring aan ProRail worden aangeboden. De werkzaamheden mogen pas starten, nadat door ProRail schriftelijk is bevestigd dat de later te specificeren uitvoering van de werkzaamheden akkoord zijn bevonden.

Het hierboven genoemde werkplan zal na goedkeuring door ProRail één jaar geldig blijven. Vergunninghouder dient diens gevolgde binnen één jaar na goedkeuring aan te vangen met haar werkzaamheden.

Het EMC interferentierapport dat door Petersburg Consultants B.V. is opgesteld d.d. 12-05-2014 en door Petersburg Consultants B.V. is gekenmerkt met referentie TE122500-R08 AD, is door EMC deskundigen van ProRail beoordeeld en akkoord bevonden, ondanks het feit dat de hoogspanningsverbinding op enkele punten afwijkt van de ProRail Richtlijn RLN00398.

Met inachtneming van het voorgaande is er geen bezwaar tot verlening van de vergunning.

BESLUIT

De vergunning als bedoeld in artikel 19 in samenhang met artikel 20 van de Spoorwegwet wordt verleend aan TenneT TSO BV, Postbus 718, 6800 AS ARNHEM in haar hoedanigheid van eigenaar, beheerder en rechthebbende van het vergunde werk. De vergunning wordt verleend voor:

Het leggen, hebben en in stand houden van een (ondergrondse) hoogspanningsverbinding, bestaande uit;

- **Eén Wavistrong mantelbuis met een uitwendige diameter van 626 millimeter en een inwendige diameter van 600 millimeter, welke wordt voorzien van drie PE 100 SDR 11 beschermbuizen met een uitwendige diameter van 200 millimeter, alsmede één PE 100 SDR 11 beschermbuis met een uitwendige diameter van 110 millimeter, waarbij op haar beurt de drie PE 100 SDR 11 beschermbuizen (Ø 200mm) elk worden voorzien van één 150kV hoogspanningskabel en de PE 100 SDR 11 beschermbuis (Ø 110mm) wordt voorzien van één 48 vezelige glasvezelkabel, kruisende de spoorweg Winterswijk - Zevenaar bij km. 37.9637 middels een persing op een minimale diepte van 2,15 meter gemeten vanaf de bovenkant van de spoorstaaf;**
- **Eén Wavistrong mantelbuis met een uitwendige diameter van 626 millimeter en een inwendige diameter van 600 millimeter, welke wordt voorzien van drie PE 100 SDR 11 beschermbuizen met een uitwendige diameter van 200 millimeter, alsmede één PE 100 SDR 11 beschermbuis met een uitwendige diameter van 110 millimeter, waarbij op haar beurt de drie PE 100 SDR 11 beschermbuizen (Ø 200mm) elk worden voorzien van één 150kV hoogspanningskabel en de PE 100 SDR 11 beschermbuis (Ø 110mm) wordt voorzien van één 48 vezelige glasvezelkabel, kruisende de spoorweg Winterswijk - Zevenaar bij km. 37.9587 middels een persing op een minimale diepte van 2,15 meter gemeten vanaf de bovenkant van de spoorstaaf.**

Alsmede,

Het verwijderen van twee hoogspanningsverbindingen (geleiders), bestaande uit;

- **Het verwijderen van een hoogspanningsverbinding (geleiders), kruisende de spoorweg Winterswijk - Zevenaar ter hoogte van km. 35.138.**
- **Het verwijderen van een hoogspanningsverbinding (geleiders), kruisende de spoorweg Winterswijk - Zevenaar ter hoogte van km. 37.235.**

- Het plaatsen en verwijderen van tijdelijke jukken aan weerszijden van de spoorbaan, op een nader (in het nog aan te leveren werkplan) te bepalen afstand binnen de vergunningplichtige zonering, waarbij er een (vang)net tussen de beide jukken geplaatst wordt, in een buitendienststelling van het treinverkeer, kruisende de spoorweg Winterswijk - Zevenaar ter hoogte van km. 35.138 en 37.235 waarbij het (vang)net op een nog nader (in het nog aan te leveren werkplan) te bepalen minimum doorhanghoogte ten opzichte van bovenkant spoorstaaf geplaatst dient te worden, verder genoemd "het werk".

De locatie van het werk is de locatie zoals in de aanvraag genoemd. De locatie is aangegeven op de bij deze vergunning behorende tekeningen, welke allen zijn voorzien van het ProRail JD-nummer 3591583.

Bijgevoegd zijn tevens de navolgende documenten, welke geacht worden onderdeel uit te maken van onderhavige Spoorwegwetvergunning;

Tekeningen;

- Tekening 1 – met daarop het tracé van de hoogspanningsverbinding en het tracé van de te verwijderen hoogspanningsverbinding – met het ProRail documentnummer 3594185 d.d. 06-06-2014 en voorzien van het ProRail JD-nummer 3591583;
- Tekening 2 – met daarop de goedgekeurde boortekening ten behoeve van de twee te realiseren persingen – met het ProRail documentnummer 3594275, opgesteld d.d. 28-05-2014 en voorzien van het ProRail JD-nummer 3591583;
- Tekening 3 – met daarop de locatie van de te verwijderen (150kV) hoogspanningsverbinding ter hoogte van km. 35.138 – met het ProRail documentnummer 3594185 d.d. 06-06-2014 en voorzien van het ProRail JD-nummer 3591583;
- Tekening 4 – met daarop de locatie van de tijdelijke jukken met bijbehorende dwarsdoorsnede, ter hoogte van km. 35.138 – met het ProRail documentnummer 3594355 d.d. 28-04-2014 en voorzien van het ProRail JD nummer 3591583.
- Tekening 5 – met daarop de locatie van de te verwijderen (150kV) hoogspanningsverbinding ter hoogte van km. 37.235 – met het ProRail documentnummer 3594185 d.d. 06-06-2014 en voorzien van het ProRail JD-nummer 3591583;
- Tekening 6 – met daarop de locatie van de tijdelijke jukken met bijbehorende dwarsdoorsnede, ter hoogte van km. 37.235 – met het ProRail documentnummer 3594355 d.d. 28-04-2014 en voorzien van het ProRail JD nummer 3591583.

Globaal werkplan:

- Het globale werkplan dat door dhr. M. van der Vliet d.d. 11-06-2014 is opgesteld en is voorzien van het ProRail documentnummer 3594359. Dit werkplan dient slechts ter indicatie. De definitieve versie van het werkplan dient in een later stadium te worden voorgelegd aan en goedgekeurd door ProRail, alvorens vergunninghouder met de werkzaamheden mag aanvangen.

EMC Interferentierapport:

- Het EMC interferentierapport met als titel "EMC Doetinchem – Wesel 380kV Elektrische beïnvloeding op spoorlijn Winterswijk – Zevenaar", opgesteld door Petersburg Consultants B.V. d.d. 12 mei 2014 en door Petersburg Consultants B.V. gekenmerkt met de referentie "TE122500-R08 AD".

Bijlage A:

- De classificatie die door de afdeling Ondergrondse Infrastuctuur van ProRail ten behoeve van de twee te realiseren persingen is opgesteld. Hierbij is aangegeven welke gegevens (tenminste) nog aangeleverd moeten worden ten aanzien van het werkplan dat noodzakelijk is voor de uitvoering van de twee persingen.

Onder meer ter bescherming van een veilig en doelmatig gebruik van de spoorweg en in het financieel belang van de Staat worden aan deze vergunning nadere voorschriften verbonden. De vergunninghouder verricht het werk of laat het werk verrichten voor eigen rekening en dient zich te houden aan de hieronder genoemde voorschriften.

TOEZICHT

1. Voor het houden van toezicht op de naleving van de voorschriften in deze vergunning is aangewezen de heer F.A.F. Jaarsma, in dienst bij ProRail als toezichthouder spoorwegen, Frank.Jaarsma@prorail.nl, of zijn plaatsvervanger of opvolger. De toezichthouder is bevoegd om in het belang van de bescherming van de spoorweg en het doelmatig en veilig gebruik ervan aanwijzingen te geven aan de vergunninghouder, welke aanwijzingen moeten worden opgevolgd.

VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE VOORBEREIDING VAN HET WERK

2. 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, Asset Rail Bommel, website www.assetrail.nl. De uitvoering van het werk dient te worden voorbesproken en ingepland.
3. Ten minste tien werkdagen voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, moet de vergunninghouder van het voornemen daartoe telefonisch kennis geven aan de procescontractaannemer en de toezichthouder spoorwegen.
4. Vergunninghouder is pas gerechtigd het werk uit te voeren dan 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.
5. De procesaannemer is bevoegd om in het belang van de bescherming van de spoorweg en het doelmatig en veilig gebruik ervan aanwijzingen te geven aan de vergunninghouder, welke aanwijzingen moeten worden opgevolgd.
6. Alvorens over te gaan tot uitvoering van het werk dient de vergunninghouder door de in voorschrift 2 genoemde procescontractaannemer een nulopname te laten uit voeren. Deze nulopname bestaat tenminste uit foto's van de staat van het spoorkruisende deel van de spoorbaan, de (toekomstige) locatie van de jukken alsmede van de in het EMC rapport genoemde Spoorweginfrastructuur, welke beïnvloed wordt door de hoogspanningsverbinding. Na afloop van de werkzaamheden dient vergunninghouder door de procescontractaannemer een eindopname uit te voeren, welke evenzeer ten minste dient te bestaan uit foto's van de situatie ter plaatse na afloop van de werkzaamheden.
7. 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.

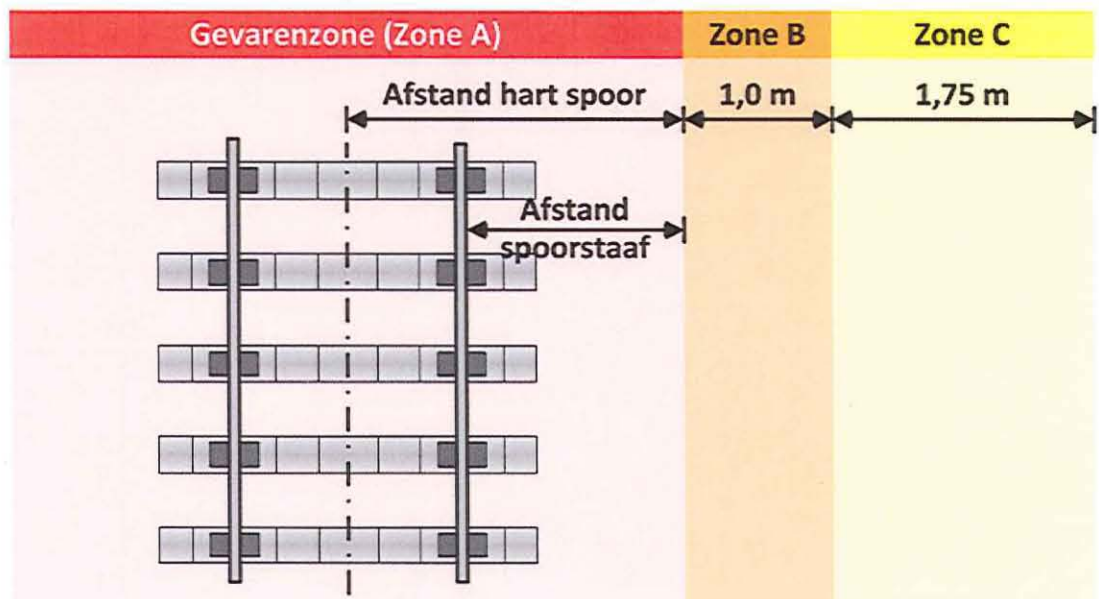
VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE UITVOERING VAN HET WERK

Veiligheidsvoorschriften

8. De uitvoerend aannemer dient te zijn gecertificeerd volgens de VeiligheidChecklist Aannemer (VCA) en de Branchegerichte Toelichting Infrastructuur (BTR 2004, code RIB0094-V002 van d.d. 31 oktober 2005, vigerende versie).
9. Ingeval van (dreigende) calamiteiten bij de uitvoering van het werk en/of in geval van gebreken die ontstaan aan het werk en **direct ernstige gevolgen** kunnen hebben voor de veilige berijdbaarheid van het spoor, moet de vergunninghouder contact opnemen met het Operationeel Bestuurscentrum Infra (kortweg: OBI) van ProRail, telefoonnummer 084 – 086 7089. In andere

gevallen dient contact te worden opgenomen met de in voorschrift 2 genoemde procescontractaannemer.

10. Bij onderhoudswerkzaamheden en storingsherstel bij calamiteiten heeft het herstel van de hoofdspoorweg voorrang boven dat van het werk.
11.
 - 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 een veilig en doelmatig gebruik of beheer van de spoorweg.
 - 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 toezichthouder spoorwegen en de procescontractaannemer.
 - c. Eventueel opgetreden beschadigingen zoals vermeld onder b, worden op aanwijzing van de toezichthouder spoorwegen en de procescontractaannemer direct door vergunninghouder hersteld.
 - d. Na constatering van eventueel opgetreden beschadigingen zoals vermeld onder b, die na beoordeling van de toezichthouder spoorwegen of de procescontractaannemer een acuut gevaar opleveren voor het veilig gebruik van de hoofdspoorweginfrastructuur worden direct door de spoorwegbeheerder ProRail op kosten van de vergunninghouder hersteld.



12. In Gevarenzone A en zone B (tot 3.25 mtr gerekend uit hart van het spoor) mogen zich nimmer personen of materieel begeven noch objecten worden geplaatst.
13. 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 door ProRail gecertificeerd bedrijf.
14. Van voorschrift 12 en 13 mag enkel worden afgeweken indien de werkzaamheden plaatsvinden in een (nachtelijke) buitendienststelling van het treinverkeer.
15. In afwijking van voorschrift 14 is het vergunninghouder wel toegestaan de twee persingen te realiseren bij een in dienst zijnd spoor, mits de werkzaamheden worden uitgevoerd onder permanent toezicht van de in voorschrift 2 genoemde PCA.

Technische voorschriften

16. 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. Gedeponneerd en geregistreerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te Utrecht op 20 december 2001 nr. 395/2001.
17. Vergunninghouder zal bij het verwijderen van de geleiders (van de twee 150kV hoogspanningsverbindingen) gebruik maken van zogenaamde tijdelijke jukken aan weerszijden van de spoorbaan.
18. Het is vergunninghouder niet toegestaan de tijdelijke jukken te plaatsen op een kortere afstand dan 5,00 meter ten opzichte van het hart van het dichtstbijzijnde spoor.
19. De (voorbereidende) werkzaamheden ten behoeve van het plaatsen en verwijderen van de tijdelijke jukken en het (vang)net, welke zich binnen de zones A t/m C bevinden, dienen te worden uitgevoerd in een buitendienststelling van het treinverkeer.
20. De (doorhang)hoogte van de te plaatsen jukken en het net dat tussen de in voorschrift 17 genoemde jukken geplaatst dient te worden, dient door vergunninghouder middels het nog nader aan te leveren werkplan te worden voorgelegd aan en goedgekeurd door ProRail.
21. De vergunninghouder dient zich te houden aan de bij deze vergunning behorende boortekening die d.d. 07-07-2014 door ProRail is goedgekeurd, onder voorbehoud van het voorleggen van een definitief werk- en boorplan – waarbij tevens de in bijlage A genoemde (aanvullende) gegevens nog noodzakelijk zijn – welke voorafgaand aan de start van de werkzaamheden door ProRail (schriftelijk) goedgekeurd moet zijn.
22. Gedurende de twee persingen moet in een logboek een nauwkeurige beschrijving van de persing en het verloop daarvan worden bijgehouden.
23. De twee te realiseren persingen dienen onder permanent toezicht van de in voorschrift 2 genoemde PCA plaats te vinden.

Inrichting werkterrein

24. Het werkterrein dient zodanig te worden gebruikt, onderhouden en te worden schoon gehouden dat de spoorweginfrastructuur geen enkele hinder ondervindt. Bouwcontainers/afvalcontainers dienen na afloop van de werkdag zodanig te zijn afgedekt dat er geen afval/materiaal/etc. op de spoorweg kan komen.
25. Materiaal en materieel (denk aan bouwketen, tijdelijk toilet, kraanmachines) moeten zodanig worden opgeslagen en/of geplaatst, zodat geen gevaar en hinder voor het treinverkeer ontstaat of kan ontstaan.
26. Voor de aan- en afvoer van materiaal of materieel mag geen gebruik worden gemaakt van de spoorweg.

VOORSCHRIFTEN BETREFFENDE DE AFRONDING VAN HET WERK

27. Tenminste twee dagen voordat de werkzaamheden zijn afgerond dient de vergunninghouder hiervan melding te maken bij de procescontractaannemer.
28. Na de oplevering van het vergunde werk moet alle niet gebruikte materiaal en materieel worden verwijderd en het bouwterrein schoon worden achtergelaten, een en ander ter beoordeling aan de procescontractaannemer.
29. Van iedere overgang van het vergunde werk naar rechtverkrijgenden moet de vergunninghouder rechtsverkrijgende mededeling doen aan de afdeling Veiligheid & Compliance van de regio Noord-Oost van ProRail.

VOORBEHOUD GOEDKEURING WERKPLAN

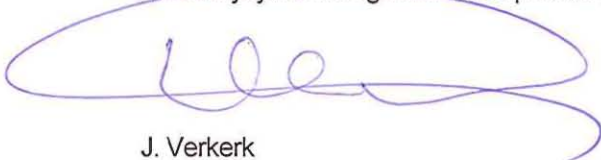
30. Met het werk mag niet eerder worden gestart dan nadat het definitieve werkplan, met daarin tevens de exacte locatie en de (wijze van de) (constructie) berekeningen ten behoeve van de te plaatsten tijdelijke jukken, door de afdelingen Veiligheid & Compliance, Onderhoud & Operatie en Architectuur en Techniek is beoordeeld en goedgekeurd.
31. Met het werk mag niet eerder worden gestart dan nadat het definitieve werkplan, met daarin (tenminste) tevens de in bijlage A genoemde (aanvullende) gegevens ten behoeve van de te realiseren persingen, door de afdelingen Veiligheid & Compliance, Architectuur en Techniek en Ondergrondse Infrsystemen is beoordeeld en goedgekeurd.
32. De onder voorschrift 30 en 31 genoemde werkplannen zullen na goedkeuring door ProRail, één jaar geldig blijven.
33. Vergunninghouder dient diens gevolgde binnen één jaar na goedkeuring aan te vangen met haar werkzaamheden en het werk dient indien dit redelijkerwijs mogelijk is, onafgebroken en zonder onnodige vertraging te worden voortgezet.

Hoogachtend,

de Minister van Infrastructuur en Milieu,
namens deze,

de President Directeur van ProRail BV,
namens deze,

de Bedrijfsjurist Veiligheid & Compliance publiekrecht



J. Verkerk

MEDEDELINGEN

Beroepsprocedure

Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, postbus 20019, 2500 EA, Den Haag. De termijn voor het indienen van een beroepschrift bedraagt zes weken en vangt aan met ingang van de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd. Een belanghebbende die redelijkerwijs niet kan worden verweten dat hij geen zienswijze naar voren heeft gebracht op het ontwerp van het desbetreffende besluit kan ook beroep instellen.

Op dit besluit is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbende in het beroepschrift moet aangeven welke beroepsgronden hij aanvoert tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Het wordt aanbevolen in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

Overige vereiste vergunningen of ontheffingen

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 van een ander bevoegd gezag vereist zijn.

Gecertificeerde aannemers en engineeringbureaus

Voor een actueel overzicht van de gecertificeerde bedrijven kan vergunninghouder contact opnemen met de afdeling Aanbestedingszaken, Kostenmanagement en Inkoop (AKI), bereikbaar via AKI@prorail.nl. Zie ook website www.prorail.nl/zakenpartners onder het kopje "zakenpartners", dan "aanbesteding en inkoop" en dan erkenningsregeling".

Buitendienststellingen

Er worden in principe geen treinvrije periodes beschikbaar gesteld ten behoeve van de instandhouding van het werk. Voor het werken in buitendienststellingen moet de vergunninghouder contact opnemen met de in de vergunning genoemde procescontractaannemer in verband met de planning van het vergunde werk.

'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 infra informatie@prorail.nl.

Bedrijfsvoorschriften

De in de vergunning genoemde bedrijfsvoorschriften zijn te verkrijgen via: www.prorail.nl

Expeditie

Een afschrift van dit ontwerpbesluit Spoorwegwetvergunning is gezonden aan:

- Ministerie van Economische Zaken, t.a.v. dhr. N.G.M. van Campen;
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu, t.a.v. dhr. H.W. Van den Burg;
- Rijksdienst voor ondernemend Nederland, Bureau Energieprojecten, t.a.v. mevr. E.J.G. Witsenburg.

Bijlage A

ProRail Wettelijke naam Regio Noord-Oost Schaal 1 : 1000 Vergunningnummer: 23614 JD nummer: 3591583 Geocode: 212 Ter hoogte van km: 37,9637 & 37,9587 + 35.138 & 37.235 Bijlage A	Vergunninghouder: TenneT TSO BV het leggen, hebben en onderhouden van een 150kV tracé middels twee persingen, alsmede het amoveren van twee bestaande hoogspanningsverbindingen Spoorbaan: Winterswijk - Zevenaar	Bijlage A, behorende bij het besluit Spoorwegwetvergunning d.d. De Minister van Infrastructuur en Milieu namens deze De President Directeur van ProRail BV, namens deze, de Bedrijfsjurist Veiligheid & Compliance publiekrecht  J. Verkerk
---	--	--

Classificatienr: 12.955

VG-nr: 236.14

Tekst voor de ontvangstbevestiging.

Naar aanleiding van de aanvraag van de firma TenneT TSO bv betreffende het maken van twee spoorwegkruisingen in het baanvak Winterswijk ~ Zevenaar ter hoogte van km 37.961 delen wij u mede dat de werkzaamheden, zoals deze zullen worden omschreven in de vergunning, zijn geclassificeerd in de categorie S-D(C).

De aanvraag heeft als classificatienummer 12.955 gekregen.

Een door ProRail erkend aannemingsbedrijf dat de spoorwegkruising in uw opdracht uitvoert dient in zevenvoud een werkplan ter goedkeuring voor te leggen bij onderstaande contactpersoon, A. Dikkeschei. Voor een lijst van ProRail erkende aannemers verwijst ik u naar

<http://www.prorail.nl/leveranciers/aanbesteden-en-inkoop/erkenningregeling> Als u het pdf bestand "lijst van erkende ondernemers" opent kunt u een aannemer selecteren die persingen mag uitvoeren in de hierboven bovengenoemde categorie.

Voor vragen omtrent het goedkeuren van het werkplan en de toegepaste techniek dient u contact op te nemen met;

ProRail Centraal

Afdeling Ondergrondse Infra

Postbus 2038

3500 GA Utrecht

Contactpersoon is de heer A. Dikkeschei

Telefoonnummer 088 – 231 24 14.

E-mail: andre.dikkeschei@prorail.nl

Voornoemd werkplan dient de volgende gegevens te bevatten:

- een ProRail BBK tekening met Noordpijl, schaal 1:1000 waarop de plaats van de spoorkruising is aangegeven met vermelding van het exacte km/meter punt;
- dwarsprofiel van de kruising onder de spoorbaan, schaal 1:100 waarop de beschermbuis staat aangegeven met de daarbij behorende druklijnen 1 : 2 die op 2,75 meter aanvangen uit het hart van het naastbij gelegen spoor;
- een opgaaf van de toe te passen beschermbuis met vermelding van:
 - type buis;
 - uitwendige diameter;
 - inwendige diameter;
- de grondmonsterresultaten / sonderingen zoals in de handleiding "Boringen en Persingen, Eisen aan het maken van een goed werkplan".
- de grondwaterstand;
- het bronneringsplan indien van toepassing;
- indien van toepassing een berekening van de te verwachte zettingen van het spoor als gevolg van de bronnering;
- de plaats van de peilbuis(en);

- de verhanglijnen van de grondwaterstand daar deze minimaal 0,5 meter minus onderkant te persen buis moet zijn;
- op de tekening dient u aan te geven alle kabels en leidingen zoals blijkt uit de WION gegevens zowel in bovenaanzicht als op het dwarsprofiel;
- de constructie van de pers- en ontvangput;
- de pers- en ontvangput dien te worden uitgegraven met taluds van 1 : 1, volgens de norm P-blad nr. 25.
- eventuele hulpconstructies;
- de rapporten die op deze doorpersing van toepassing zijn zoals:
 - bronneringsplan indien van toepassing,
 - zettingsberekeningen,
- een berekening van de theoretisch te verwachte perskrachten;
- een grafiek van de perskrachten met daarbij aangegeven de maximaal toelaatbare perskrachten voor de toegepaste buis;
- een risico analyse van het werk;
- het ProRail classificatienummer 12.955 vermelden in de legenda van het werkplan
- de boommeester die voor deze doorpersing is ingepland.

U dient rekening te houden dat de minimale diepte waarop de beschermbuis moet liggen 2 maal de buisdiameter moet zijn met een minimale diepte van 1,5 meter minus BS. Indien hiervan moet worden afgeweken dient u dit in een overleg te bespreken.

Het overleg zal plaatsvinden bij:

ProRail Centraal

Afdeling Ondergrondse Infra

Moreelsepark 3

3511 GA Utrecht

Contactpersoon is de heer A. Dikkeschei

Telefoonnummer 088 – 231 24 14.

E-mail: andre.dikkeschei@prorail.nl

Op het werkplan zijn tevens de "Technische Voorschriften bij vergunningen voor kabels en leidingen langs, onder en boven de spoorweg" uitgave 2002, het zo genaamde Witte Boekje, van toepassing.

Wanneer het werkplan (in zevenvoud) door de persaannemer is ingediend zal binnen 2 weken het plan worden beoordeeld. Indien het werkplan wordt goedgekeurd zal één gewaarmerkt exemplaar naar de persaannemer worden verzonden. Mocht het ingediende werkplan niet voldoen aan de gestelde voorschriften of eisen die zijn gesteld dan zal zo spoedig mogelijk met de aannemer contact worden opgenomen door de heer A. Dikkeschei.

EMC beïnvloeding

Wanneer installaties in de nabijheid van het spoor komt met 25 kV bovenleiding die mogelijk hierdoor kunnen worden beïnvloed zal met het ontwerp rekening moeten houden met EMC (Elektro Magnetische Compatibiliteit).

Voor hoofdspoorwegen is in dit verband de EMC-norm NEN-EN 50121 van belang (artikel 21 regeling hoofdspoorweginfrastructuur). Door te voldoen aan de EMC-norm NEN-EN 50121 kan namelijk worden aangetoond dat er wordt voldaan aan de EMC-richtlijn. Eén van de aspecten die hierbij expliciet wordt getoetst, is de emissie van storingen van het spoorwegsysteem naar de omgeving: NEN-EN 50121-2. Hoofdspoorwegen die door ProRail worden gebouwd of beheerd, voldoen aan de EMC-norm NEN-EN 50121.

Globaal werkplan

Doetinchem-Wesel 380 kV

ProRail Regio Noord-Oost Schaal 1 : 1000 Vergunningnummer: 23614 JD nummer: 3591583 Geocode: 212 Ter hoogte van km: 37,9637 & 37,9587 + 35.138 & 37.235 Globaal Werkplan	Vergunninghouder: TenneT TSO BV het leggen, hebben en onderhouden van een 150kV tracé middels twee persingen, alsmede het amoveren van twee bestaande hoogspanningsverbindingen Spoorbaan: Winterswijk - Zevenaar	Globaal Werkplan, behorende bij het besluit Spoorwegwetvergunning d.d. De Minister van Infrastructuur en Milieu namens deze De President Directeur van ProRail BV, namens deze, de Bedrijfsjurist Veiligheid & Compliance publiekrecht  J. Verkerk
---	--	---

AAN ProRail regio Noordoost
POSTBUS 503
8000 AM Zwolle
De heer R. Zonneveld
De heer A. Boere

DATUM 11 juni 2014
REFERENTIE 000.133.11 0254415
VAN Marcel van der Vliet

ONDERWERP Werkplan (globaal) DW380: spoor Zevenaar – Winterswijk
ondergronds kruisen met 150 kV kabelverbinding
amoveren bovengrondse 150 kV lijn

TER BESLUITVORMING ☐

TER INFORMATIE ☒

1. Inleiding

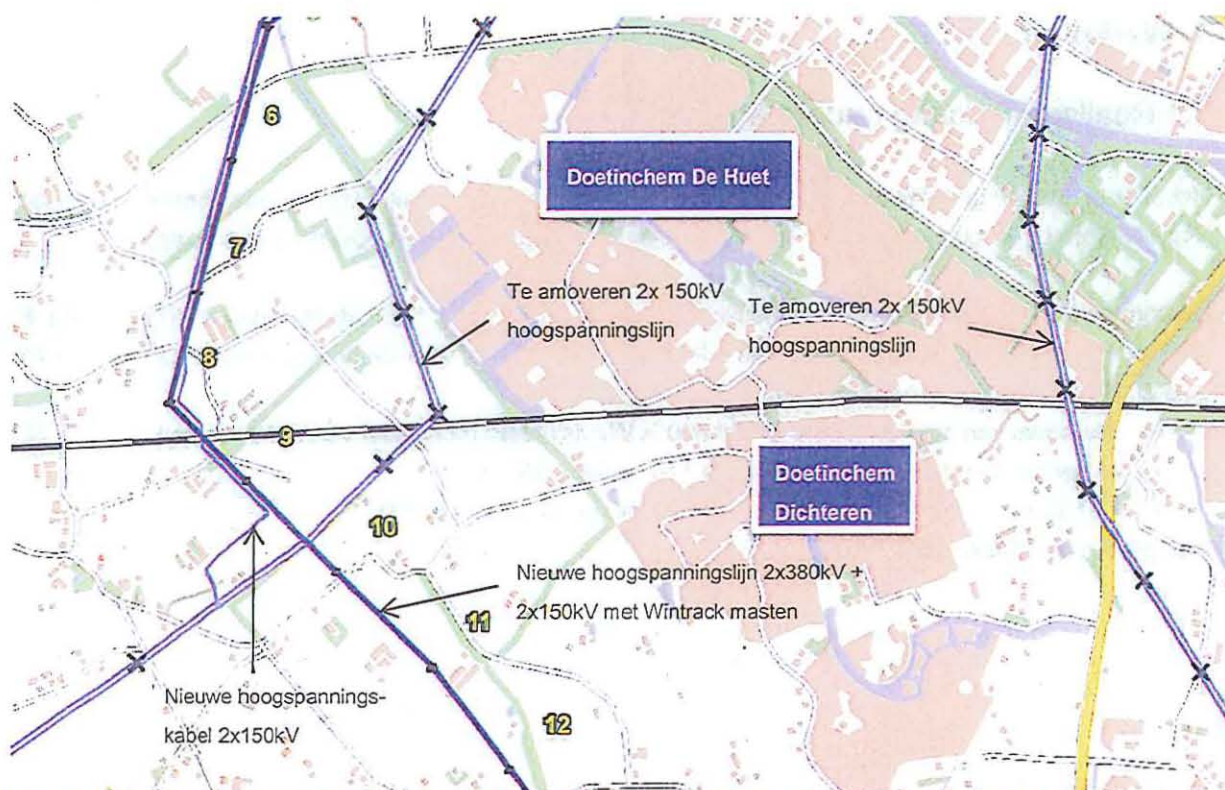
TenneT gaat een nieuwe hoogspanningsverbinding aanleggen tussen Nederland en Duitsland. Deze hoogspanningsverbinding zal gaan lopen van Doetinchem naar Niederrhein (Wesel). Dit project is verder bekend als "Doetinchem – Wesel 380kV".

Het project betreft de aanleg van een 2-circuits 380kV hoogspanningslijn, die deels wordt gecombineerd met een 2-circuits 150kV hoogspanningslijn. Voor de hoogspanningslijn zullen de Wintrack masten worden gebruikt. Tevens zal een 2-circuits 150kV hoogspanningskabel worden aangelegd.

Met de aanleg van de nieuwe hoogspanningsverbinding, zullen ook 2 bestaande 150kV hoogspanningslijnen worden geamoveerd omdat deze bestaande hoogspanningslijnen zullen worden opgenomen in de nieuwe hoogspanningsverbinding.

Hieronder de kruisingen met het baanvak Zevenaar – Winterswijk (geocode 212), zie ook de afbeelding.

- Km 38,0 Realiseren van een ondergrondse kruising met twee 150 kV kabelcircuits. Een kabelcircuit bestaat uit 3 fasegeleiders.
- Km 38,0 Realiseren van bovengrondse kruisingen. De betreffende geleiders worden opgehangen aan de zogenaamde wintrack masten. Het betreffen in totaal:
 - Twee 380 kV circuits. Per circuit: drie bundels van vier geleiders
 - Twee 150 kV circuits. Per circuit: drie geleiders
 - Twee bliksemdraden
 - Twee retourstroomgeleiders
- Km 35,14 Het amoveren van een bestaande bovengrondse twee x 150 kV verbinding.
- Km 37,25 Het amoveren van een bestaande bovengrondse twee x 150 kV verbinding.



Figuur 1: Deel van het tracé Doetinchem – Wesel 380kV ter hoogte van de spoorkruising met het baanvak Zevenaar – Winterswijk (geocode 212).

1.1 Scope Werkplan

Deze notitie betreft een globaal werkplan voor de werkzaamheden voor de realisatie van de *ondergrondse* kruising (2 x 150 kV kabelcircuits) en de werkzaamheden voor het amoveren van de twee bovengrondse 150 kV hoogspanningslijnen. Een gedetailleerd werkplan wordt in een later stadium gepresenteerd, wat ter goedkeuring aan ProRail wordt aangeboden. Het werkplan voor de bovengrondse 380 kV kruising wordt apart aangeleverd en ter goedkeuring aan ProRail aangeboden.

2. Algemene gegevens

Dit werkplan is opgesteld op basis van de volgende gegevens:

- Tracéversie 2.5V2, april 2014
- Basisontwerp MOVARES, d.d. 1 oktober 2013, incl aanvullingen.

3. DW380 en RLN00398

RLN00398 van ProRail betreft een Richtlijn voor "Beleid elektromagnetische beïnvloeding van hoogspanningsverbindingen op de hoofdspoorweginfrastructuur."

Een toets op conformiteit met deze richtlijn is opgesteld. Deze wordt apart verzonden.

4. Werkplan

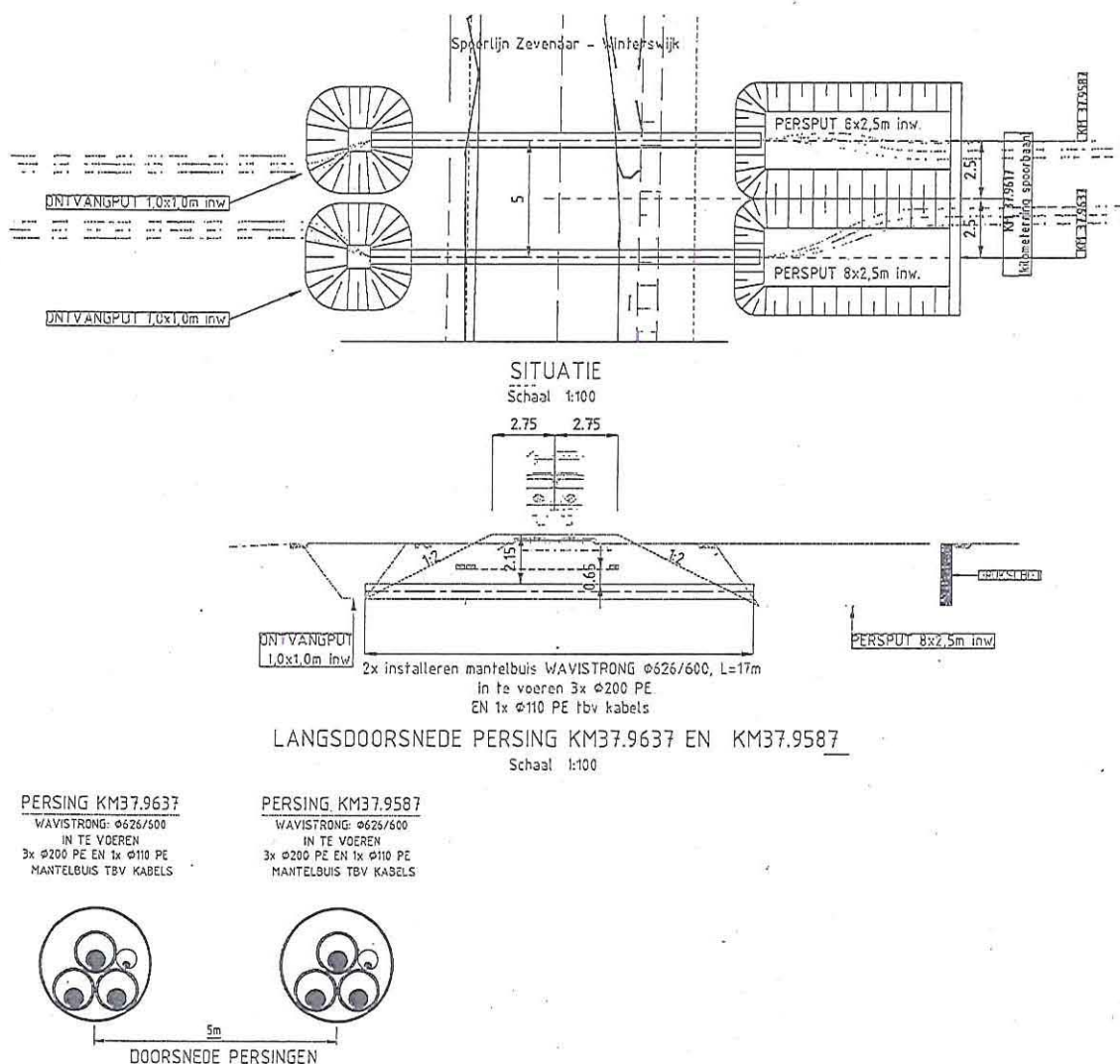
4.1 Realiseren boring onder het spoor

Het later te leveren gedetailleerde werkplan wordt gebaseerd op het 'witte boekje' van ProRail (Technische Voorschriften bij vergunningen voor kabels en leidingen langs, onder en boven de spoorweg).

De boring vindt plaats op ProRail kilometrerings 37.9637 en 37.9587. Het betreft een open front boring. Per kruising worden door een $\varnothing 626/600$ buis 3 PE buizen $\varnothing 200$ mm voor de hoogspanningskabels en 1 PE buis $\varnothing 110$ mm voor de telecombuizen aangebracht.

- Materiaal van de mantelbuis $\varnothing 626/600$ is WAVISTRONG (glasvezel versterkte epoxy)
- Materiaal van de buizen $\varnothing 200$ en $\varnothing 110$ is PE SDR 11.
- Het aantal en type vezels van de glasvezelkabel is 48 x G.652.D

Hierbij de ontwerptekeningen van de boring.



4.2 Amoveren van de twee hoogspanningslijnen en -masten

Het amoveren van de hoogspanningslijnen bestaat uit de volgende activiteiten;

- Voorbereidende werkzaamheden
- Het verwijderen van de geleiders
- Het verwijderen van de masten en funderingen

Voor het verwijderen van de geleiders wordt verwezen naar hoofdstuk 4.4.

Onderstaande cursieve tekst behandelt het verwijderen van de masten. Omdat dit deel met de voorgestelde werkwijze buiten het (fysiek) vergunbare gebied van ProRail valt, wordt hiervoor geen vergunning aangevraagd. De tekst is opgenomen om de werkwijze vast te leggen.

Mast 97

Mast 97 is 35,40 m hoog boven fundering. Afstand fundering tot hart spoor is ca 37 m.

Mast 97 wordt geamoveerd door deze om te laten vallen van het spoor af (methode 1), of door deze met een kraan in segmenten af te breken (methode 2).

Methode 1: In het geval van laten vallen, wordt er een kabel aan de top van de mast vastgemaakt en worden de achterste 'poten' doorgeslepen. Door aan de kabel te trekken valt de mast om in de gewenste richting.

Methode 2: Het amoveren van de mast in segmenten geschiedt met een hijskraan (telescoopkraan). De mast wordt van boven naar beneden in segmenten gedemonteerd, de segmenten worden met een hijskraan op de grond neer gezet.

Indien het risicoprofiel van een vallende mast (methode 1) als te hoog wordt beoordeeld, kan worden gekozen voor methode 2. Indien de kraan tussen het spoor en de mast wordt opgesteld, kan de kraan en mast nooit op het spoor vallen, omdat een eventuele val altijd de richting van het spoor af heeft.



Het oranje gebied is het werkgebied van de demontage van de mast.

Mast 6

De hoogte van mast 6 is 42,85 meter vanaf de fundering. De afstand van hart mast tot aan het spoor is ca. 49 meter.

Bij deze mast is er geen mogelijkheid (ruimte) deze te laten vallen en zal dus in delen worden gedemonteerd met een kraan. Voorgeschreven wordt dat met de kraan niet richting spoor wordt gewerkt, zodat er geen risico ontstaat van vallende objecten op het spoor. Doordat de kraan tussen het spoor en de mast wordt opgesteld, kan de kraan en mast nooit op het spoor vallen, omdat een eventuele val altijd de richting van het spoor af heeft.



Het oranje gebied is het werkgebied van de demontage van de mast.

4.3 Planning en duur werkzaamheden

De werkzaamheden worden pas gestart als een vergunning voor de werkzaamheden is verleend en goedkeuring door ProRail is verleend op een later te leveren gedetailleerd werkplan. Daarnaast is voor een deel van de werkzaamheden een buitendienststelling noodzakelijk.

Kabelwerk (boring)

Volgens een voorlopige uitvoeringsplanning worden de werkzaamheden tweede helft 2015 uitgevoerd.

Amoveren 2 hoogspanningslijnen

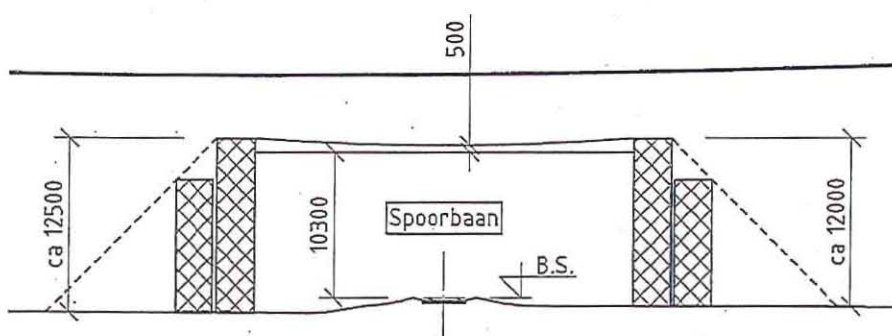
Volgens een voorlopige uitvoeringsplanning worden de werkzaamheden tweede helft 2016 uitgevoerd. (De hoogspanningslijnen kunnen pas geamoveerd worden als DW380 geheel afgebouwd is). Er worden geen buitendienststellingen voorzien die een aaneengesloten duur van 3 uur overschrijden.

4.4 Maatregelen ter bescherming spoorlijn bij het amoveren van de hoogspanningslijnen

Overleggen met ProRail hebben er toe geleid dat het amoveren van de geleiders met jukken uitgevoerd dient te worden. Hieronder is deze werkwijze beschreven.

Amoveren van de geleiders

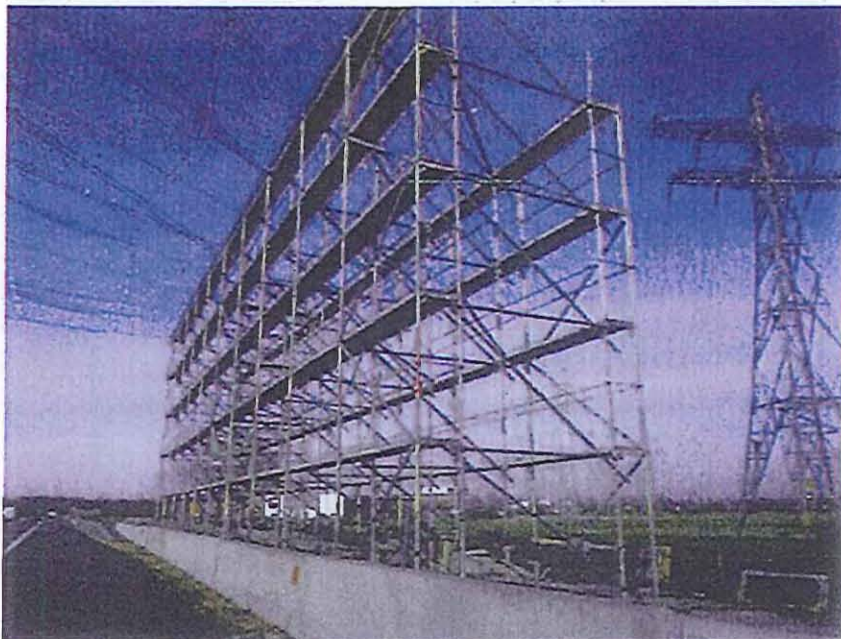
De toe te passen jukken betreffen stalen of houten jukken. Dit zijn constructies die aan weerszijden van de weg of spoorbaan worden geplaatst waartussen een vangnet wordt gehangen. Zo kan de geleider nooit op het spoor vallen. De jukken worden geschoord zodat deze nooit richting spoor kunnen vallen. Schematisch is hieronder de situatie voor spoorlijn Zevenaar – Winterswijk afgebeeld.



In de afbeelding is een jukhoogte gegeven van 12.5 en 12 m. Voor het vangnet wordt een doorhang aangehouden van 0,5 m. Daarmee ontstaat een vrije hoogte boven BS (bovenkant spoor) van 10.3 m. De minimale hoogte van

het vangnet is conform de norm EN 50341-3-15: *Clearance to road surface and top of rails of systems that have an electric overhead traction system: To main Railways system, above rails: $10,3 + D_{el}$* . D_{el} is een afstand die moet worden toegepast als de geleider onder spanning staat. Dat is echter niet het geval, dus blijft de minimale hoogte van het net bij 10,3 m + BS.

Bij het verwijderen van de geleiders zullen de geleiders lager hangen dan de ontwerpwaarde, vandaar de netconstructie, zodat de geleiders ook nooit lager *kunnen* komen dan 10,3 m.



Figuur 2: voorbeeld van een juk met vangnet.

Indien ten tijde van het amoveren van de hoogspanningslijnen nog geen elektrificatie van het spoor is gerealiseerd, kunnen de jukken lager uitgevoerd worden, e.e.a. conform EN 50341-3-15.

Het type vangnet en hoogteligging moet in een gedetailleerd werkplan worden afgestemd met ProRail.

4.5 Werkzaamheden op/rondom ProRail terrein - buitendienststellingen

De jukken worden geplaatst op eigendom van derden. Voor het ophangen en verwijderen van het net zijn buitendienststellingen noodzakelijk.

Toegang tot de percelen voor het plaatsen van de jukken vindt plaats vanaf de openbare weg en een deel over de percelen van derden. De definitieve wijze wordt in het gedetailleerde werkplan vastgesteld.

Zodra de planning definitief is en de duur van de benodigde buitendienststellingen bekend is, worden de benodigde buitendienststellingen aangevraagd door TenneT of door een TenneT gecontracteerde partij.

4.6 V&G plan

Het V&G plan volgt met het gedetailleerde werkplan.

4.7 Risico's

Een risicoanalyse volgt in het gedetailleerde werkplan.

4.8 Contactpersonen en Contractpartijen

TenneT

Projectmanager TenneT

Jeroen van Haeren, Jeroen.van.Haeren@tennet.eu

Projectleider TenneT techniek

Roelof van Essen, Roelof.van.Essen@tennet.eu

Lead Engineer TenneT

Marcel van der Vliet, Marcel.vander.Vliet@tennet.eu

Bouwleider TenneT

Jord Peters, Jord.Peters@tennet.eu

Contactpersoon omgevingsmanagement

Regien Arends, Regien.Arends@tennet.eu

Adviseur vergunningen

Sander Nijkrake, Sander.Nijkrake@tennet.eu

Contractpartijen

De uitvoerende partij voor het boren van de kabels en het amoveren van de hoogspanningsgeleiders is nog niet bekend.

Voor de werkzaamheden bij het spoor wordt een erkende spooraanname ingeschakeld om de werkzaamheden te kunnen verrichten volgens het Normenkader Veilig Werken van ProRail.

ProRail

Regio Noord-Oost
Schaal 1 : 1000

Vergunningnummer: 23614
JD nummer: 3591583

Geocode: 212

Ter hoogte van km:
37,9637 & 37,9587 + 35.138 & 37.235

EMC Rapport

Vergunninghouder:

TenneT TSO BV

het leggen, hebben en onderhouden van
een 150kV tracé middels twee persingen,
alsmede het amoveren van twee
bestaande hoogspanningsverbindingen

Spoorbaan:

Winterswijk - Zevenaar

EMC Rapport, behorende bij het
besluit Spoorwegwetvergunning

d.d.

De Minister van Infrastructuur en Milieu
namens deze

De President Directeur van ProRail BV,
namens deze,

de Bedrijfsjurist Veiligheid & Compliance
publiekrecht

J. Verkerk



EMC Doetinchem-Wesel 380 kV
Elektrische beïnvloedingen op spoorlijn
Winterswijk-Zevenaar
Traject Doetinchem De Huet - Wehl

In opdracht van TenneT

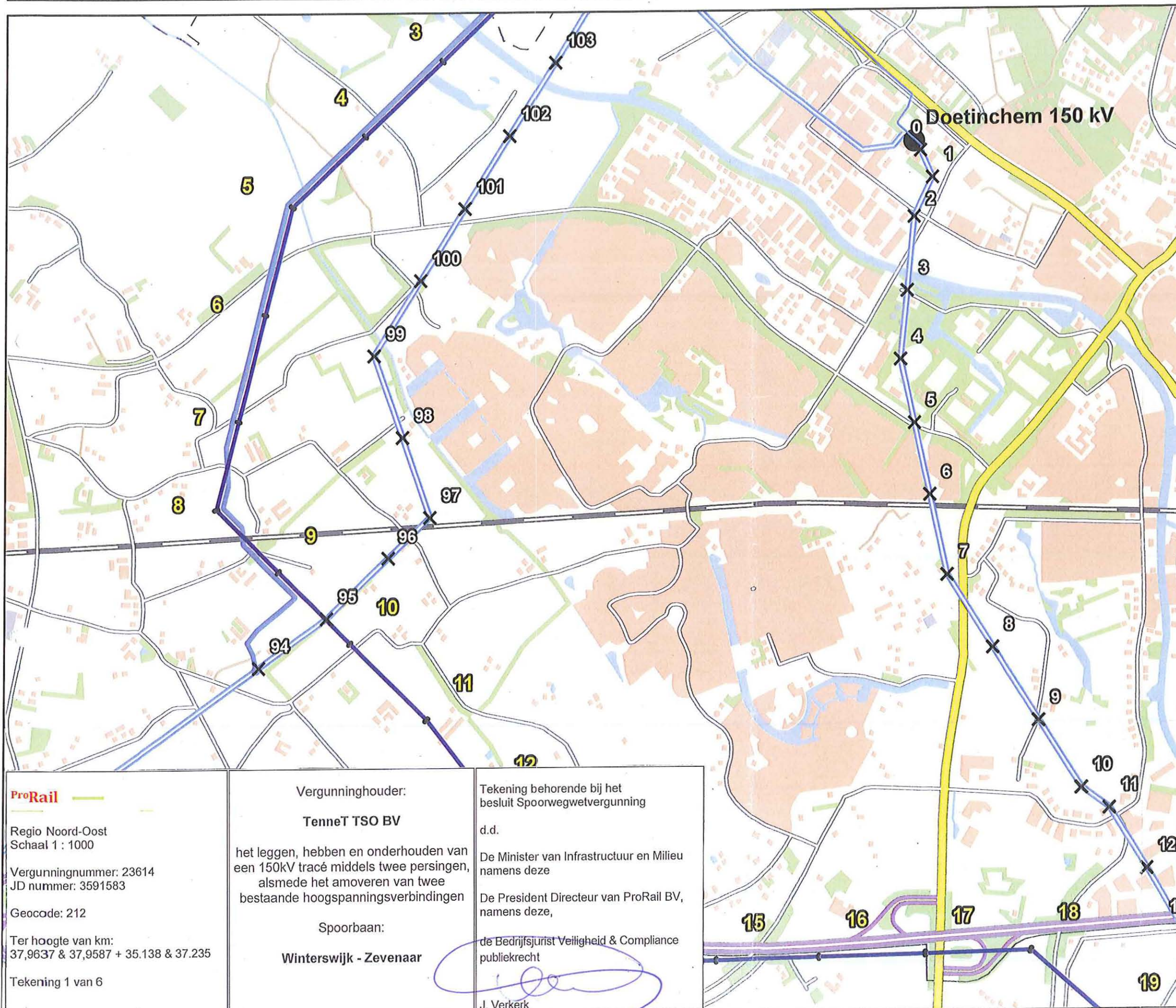
Doorwerth, 12 mei 2014
Referentie: TE122500-R08 AD
Auteur: A. Diever
Status: Definitief
Versie: 3.0

Auteur

datum 12-05-2014

gecontroleerd

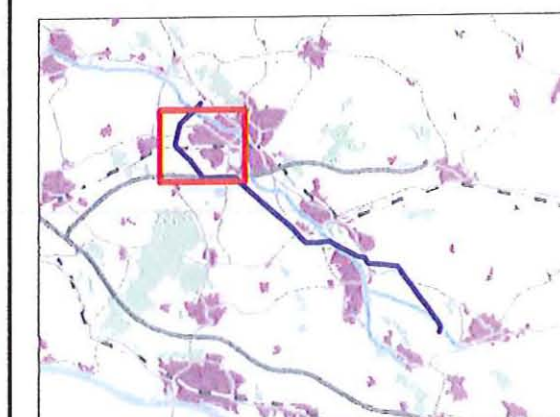
datum 12-05-2014



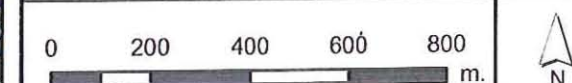
Legenda

- × Te amoveren masten
- Masten
- Bovengronds 380kV tracé
- Ondergronds 150kV tracé
- Schakelstation
- TenneT 380kV
- TenneT 150kV
- Lands grens
- Gemeentegrens

Doetinchem • Wesel 380 kV tracé



Versie	V3.0	Datum	6-6-2014
Schaal	1:15.000	Formaat	A3
Kenmerk	140606p_dw380_Prorail_A3		



Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.

3594185

ProRail

Regio Noord-Oost
Schaal 1 : 1000

Vergunningnummer: 23614
JD nummer: 3591583

Geocode: 212

Ter hoogte van km:
37,9637 & 37,9587 + 35.138 & 37.235

Tekening 1 van 6

Vergunninghouder:

TenneT TSO BV

het leggen, hebben en onderhouden van
een 150kV tracé middels twee persingen,
alsmede het amoveren van twee
bestaande hoogspanningsverbindingen

Spoorbaan:

Winterswijk - Zevenaar

Tekening behorende bij het
besluit Spoorwegwetvergunning

d.d.

De Minister van Infrastructuur en Milieu
namens deze

De President Directeur van ProRail BV,
namens deze,

de Bedrijfsjurist Veiligheid & Compliance
publiekrecht

J. Verkerk

Tekening behorende bij het
besluit Spoorwegwetvergunning

d.d.

De Minister van Infrastructuur en Milieu
namens deze

Spoorbaan:

de Bedrijfsjurist Veiligheid & Compliance
publiekrecht

J. Verkerk

Regio Noord-Oost
Schaal 1 : 1000

Vergunningnummer: 23614
JD nummer: 3591583

Geocode: 212

Ter hoogte van km:
37,9637 & 37,9587 + 35.138 & 37.235

Tekening 2 van 6

d.d. 07-07-2014

handlekening

R-Robben 006-234 17 50

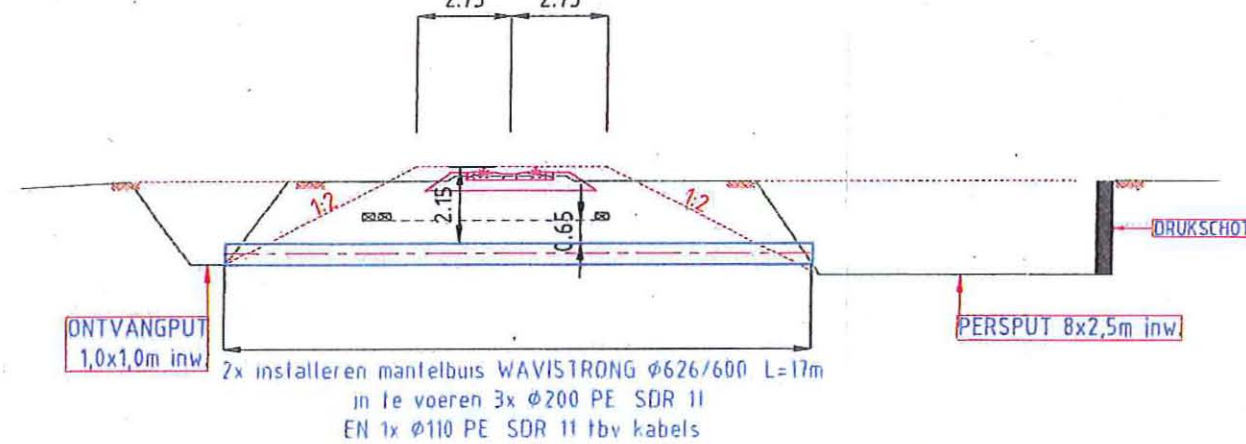
ProRail InfraManagement
Spoorwegkruisingen

Een definitief werkplan.
moet nu worden ingediend.
Door persing kan op deze
wijze met voorwaarden worden
aflgevoerd.



Schaal 1:100

2.75 2.75

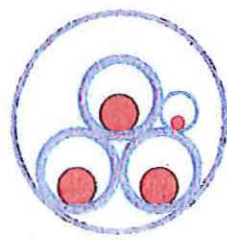


LANGSDOORSNEDE PERSING KM37.9637 EN KM37.9587

Schaal 1:100

PERSING KM37.9637

WAVISTRONG. Ø626/600
IN TE VOEREN:
3x Ø200 PE, SDR 11 EN
1x Ø110 PE, SDR 11
MANTELBUIS TBV KABELS

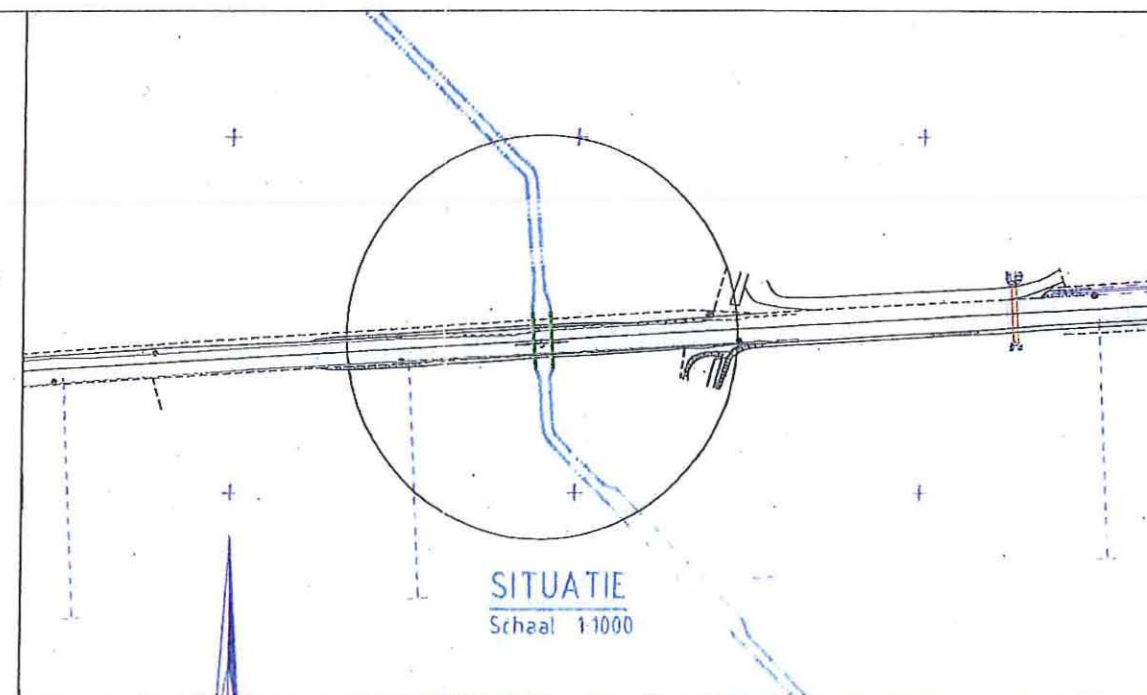
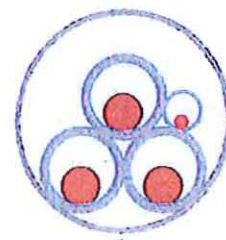


DOORSNEDE PERSINGEN

Schaal 110

PERSING KM37.9587

WAVISTRONG Ø626/600
IN TE VOEREN:
3x Ø200 PE, SDR 11 EN
1x Ø110 PE, SDR 11
MANTELBUIS TBV KABELS

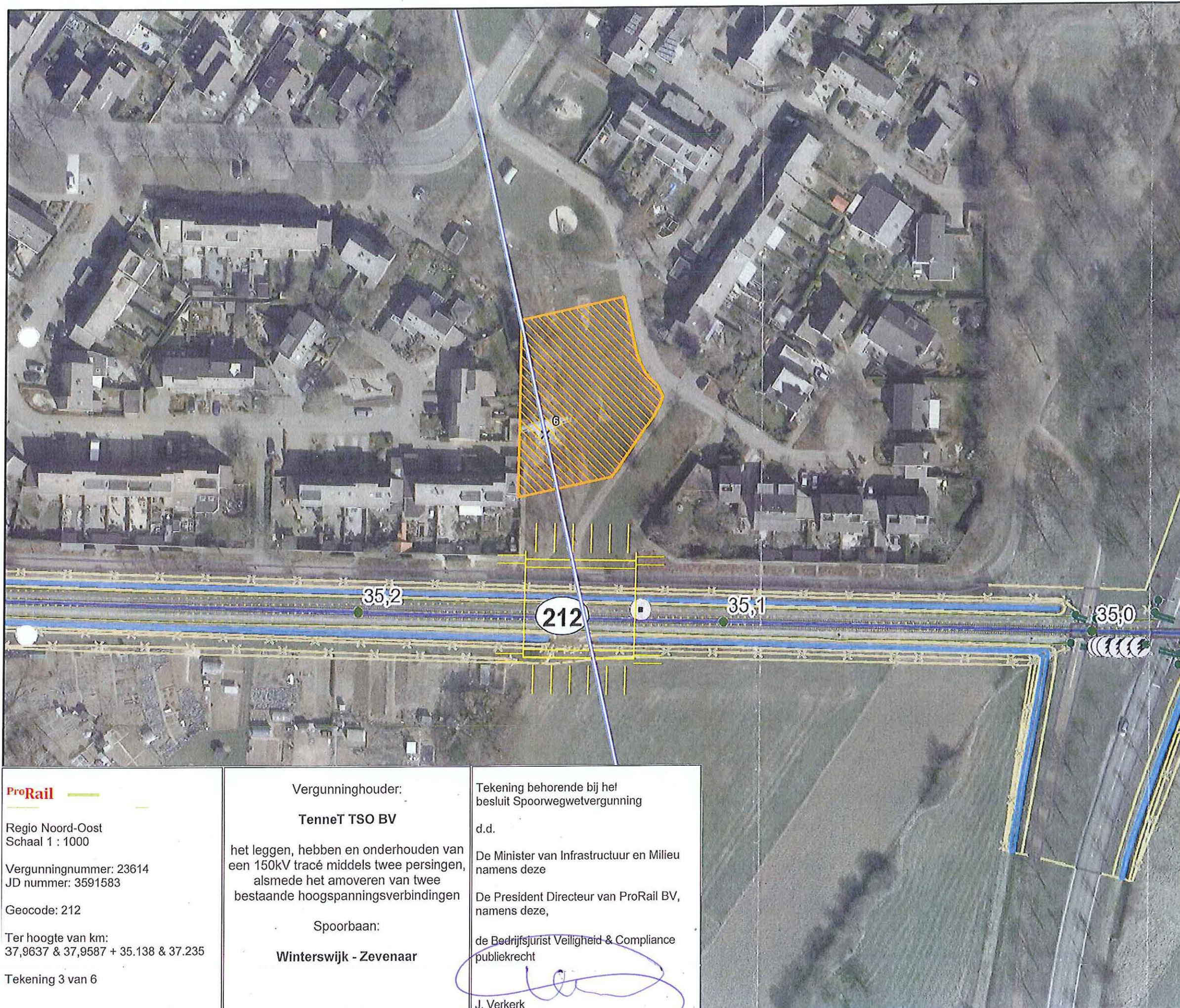


SITUATIE

Schaal 1-1000

Situatie en fangsprefiel volgens tekening Prestatie tekeningnummer 010516129			
Kabels en Leidingen ingeteld als N.V. Klemschik/Wermer 010718923			
Methode gestuurd ontwerp			
Glasvezelkabel: 48 vezels, type G652D			
aanpak: buitenbouw/ondergrond		aanpak: buitenbouw	
aanpak: ondergrond		aanpak: binnenshuis	
Opmerkingen: TennaT		Aanpakplan projecta  School: 1100 Foutwaard: M Afmeting: V8 Fase: 60 Afmeting: N/A Status: aanpak Datum: 25-05-14	
A		Datum	Norm
B		Col. 13-12-102	B5
C		Gen. 15-05-14	N/A
E		Gen. 25-05-14	N/A
D			
C			
B			
A			
A. TennaT		25-05-14	B5
B. Wierden		25-05-14	B5
C. Wierden		25-05-14	B5
D. Wierden		25-05-14	B5
E. Wierden		25-05-14	B5
F. Wierden		25-05-14	B5
G. Wierden		25-05-14	B5
H. Wierden		25-05-14	B5
I. Wierden		25-05-14	B5
J. Wierden		25-05-14	B5
K. Wierden		25-05-14	B5
L. Wierden		25-05-14	B5
M. Wierden		25-05-14	B5
N. Wierden		25-05-14	B5
O. Wierden		25-05-14	B5
P. Wierden		25-05-14	B5
Q. Wierden		25-05-14	B5
R. Wierden		25-05-14	B5
S. Wierden		25-05-14	B5
T. Wierden		25-05-14	B5
U. Wierden		25-05-14	B5
V. Wierden		25-05-14	B5
W. Wierden		25-05-14	B5
X. Wierden		25-05-14	B5
Y. Wierden		25-05-14	B5
Z. Wierden		25-05-14	B5
AA. Wierden		25-05-14	B5
AB. Wierden		25-05-14	B5
AC. Wierden		25-05-14	B5
AD. Wierden		25-05-14	B5
AE. Wierden		25-05-14	B5
AF. Wierden		25-05-14	B5
AG. Wierden		25-05-14	B5
AH. Wierden		25-05-14	B5
AI. Wierden		25-05-14	B5
AJ. Wierden		25-05-14	B5
AK. Wierden		25-05-14	B5
AL. Wierden		25-05-14	B5
AM. Wierden		25-05-14	B5
AN. Wierden		25-05-14	B5
AO. Wierden		25-05-14	B5
AP. Wierden		25-05-14	B5
AQ. Wierden		25-05-14	B5
AR. Wierden		25-05-14	B5
AS. Wierden		25-05-14	B5
AT. Wierden		25-05-14	B5
AU. Wierden		25-05-14	B5
AV. Wierden		25-05-14	B5
AW. Wierden		25-05-14	B5
AX. Wierden		25-05-14	B5
AY. Wierden		25-05-14	B5
AZ. Wierden		25-05-14	B5
BA. Wierden		25-05-14	B5
BB. Wierden		25-05-14	B5
BC. Wierden		25-05-14	B5
BD. Wierden		25-05-14	B5
BE. Wierden		25-05-14	B5
BF. Wierden		25-05-14	B5
BG. Wierden		25-05-14	B5
BH. Wierden		25-05-14	B5
BI. Wierden		25-05-14	B5
BJ. Wierden		25-05-14	B5
BK. Wierden		25-05-14	B5
BL. Wierden		25-05-14	B5
BM. Wierden		25-05-14	B5
BN. Wierden		25-05-14	B5
BO. Wierden		25-05-14	B5
BP. Wierden		25-05-14	B5
BQ. Wierden		25-05-14	B5
BR. Wierden		25-05-14	B5
BS. Wierden		25-05-14	B5
BT. Wierden		25-05-14	B5
BU. Wierden		25-05-14	B5
BV. Wierden		25-05-14	B5
BW. Wierden		25-05-14	B5
BX. Wierden		25-05-14	B5
BY. Wierden		25-05-14	B5
BZ. Wierden		25-05-14	B5
CA. Wierden		25-05-14	B5
CB. Wierden		25-05-14	B5
CC. Wierden		25-05-14	B5
CD. Wierden		25-05-14	B5
CE. Wierden		25-05-14	B5
CF. Wierden		25-05-14	B5
CG. Wierden		25-05-14	B5
CH. Wierden		25-05-14	B5
CI. Wierden		25-05-14	B5
CJ. Wierden		25-05-14	B5
CK. Wierden		25-05-14	B5
CL. Wierden		25-05-14	B5
CM. Wierden		25-05-14	B5
CN. Wierden		25-05-14	B5
CO. Wierden		25-05-14	B5
CP. Wierden		25-05-14	B5
CQ. Wierden		25-05-14	B5
CR. Wierden		25-05-14	B5
CS. Wierden		25-05-14	B5
CT. Wierden		25-05-14	B5
CU. Wierden		25-05-14	B5
CV. Wierden		25-05-14	B5
CW. Wierden		25-05-14	B5
CX. Wierden		25-05-14	B5
CY. Wierden		25-05-14	B5
CZ. Wierden		25-05-14	B5
DA. Wierden		25-05-14	B5
DB. Wierden		25-05-14	B5
DC. Wierden		25-05-14	B5
DD. Wierden		25-05-14	B5
DE. Wierden		25-05-14	B5
DF. Wierden		25-05-14	B5
DG. Wierden		25-05-14	B5
DH. Wierden		25-05-14	B5
DI. Wierden		25-05-14	B5
DJ. Wierden		25-05-14	B5
DK. Wierden		25-05-14	B5
DL. Wierden		25-05-14	B5
DM. Wierden		25-05-14	B5
DN. Wierden		25-05-14	B5
DO. Wierden		25-05-14	B5
DP. Wierden		25-05-14	B5
DQ. Wierden		25-05-14	B5
DR. Wierden		25-05-14	B5
DS. Wierden		25-05-14	B5
DT. Wierden		25-05-14	B5
DU. Wierden		25-05-14	B5
DV. Wierden		25-05-14	B5
DW. Wierden		25-05-14	B5
DX. Wierden		25-05-14	B5
DY. Wierden		25-05-14	B5
DZ. Wierden		25-05-14	B5
EA. Wierden		25-05-14	B5
EB. Wierden		25-05-14	B5
EC. Wierden		25-05-14	B5
ED. Wierden		25-05-14	B5
EE. Wierden		25-05-14	B5
EF. Wierden		25-05-14	B5
EG. Wierden		25-05-14	B5
EH. Wierden		25-05-14	B5
EI. Wierden		25-05-14	B5
EJ. Wierden		25-05-14	B5
EK. Wierden		25-05-14	B5
EL. Wierden		25-05-14	B5
EM. Wierden		25-05-14	B5
EN. Wierden		25-05-14	B5
EO. Wierden		25-05-14	B5
EP. Wierden		25-05-14	B5
EQ. Wierden		25-05-14	B5
ER. Wierden		25-05-14	B5
ES. Wierden		25-05-14	B5
ET. Wierden		25-05-14	B5
EU. Wierden		25-05-14	B5
EV. Wierden		25-05-14	B5
EW. Wierden		25-05-14	B5
EX. Wierden		25-05-14	B5
EY. Wierden		25-05-14	B5
EZ. Wierden		25-05-14	B5
FA. Wierden		25-05-14	B5
FB. Wierden		25-05-14	B5
FC. Wierden		25-05-14	B5
FD. Wierden		25-05-14	B5
FE. Wierden		25-05-14	B5
FF. Wierden		25-05-14	B5
FG. Wierden		25-05-14	B5
FH. Wierden		25-05-14	B5
FI. Wierden		25-05-14	B5
FJ. Wierden		25-05-14	B5
FK. Wierden		25-05-14	B5
FL. Wierden		25-05-14	B5
FM. Wierden		25-05-14	B5
FN. Wierden		25-05-14	B5
FO. Wierden		25-05-14	B5
FP. Wierden		25-05-14	B5
FQ. Wierden		25-05-14	B5
FR. Wierden		25-05-14	B5
FS. Wierden		25-05-14	B5
FT. Wierden		25-05-14	B5
FU. Wierden		25-05-14	B5
FV. Wierden		25-05-14	B5
FW. Wierden		25-05-14	B5
FX. Wierden		25-05-14	B5
FY. Wierden		25-05-14	B5
FZ. Wierden		25-05-14	B5
GA. Wierden		25-05-14	B5
GB. Wierden		25-05-14	B5
GC. Wierden		25-05-14	B5
GD. Wierden		25-05-14	B5
GE. Wierden		25-05-14	B5
GF. Wierden		25-05-14	B5
GG. Wierden		25-05-14	B5
GH. Wierden		25-05-14	B5
GI. Wierden		25-05-14	B5
GJ. Wierden		25-05-14	B5
GK. Wierden		25-05-14	B5
GL. Wierden		25-05-14	B5
GM. Wierden		25-05-14	B5
GN. Wierden		25-05-14	B5
GO. Wierden		25-05-14	B5
GP. Wierden		25-05-14	B5
GQ. Wierden		25-05-14	B5
GR. Wierden		25-05-14	B5
GS. Wierden		25-05-14	B5
GT. Wierden		25-05-14	B5
GU. Wierden		25-05-14	B5
GV. Wierden		25-05-14	B5
GW. Wierden		25-05-14	B5
GX. Wierden		25-05-14	B5
GY. Wierden		25-05-14	B5
GZ. Wierden		25-05-14	B5
HA. Wierden		25-05-14	B5
HB. Wierden		25-05-14	B5
HC. Wierden		25-05-14	B5
HD. Wierden		25-05-14	B5
HE. Wierden		25-05-14	B5
HF. Wierden		25-05-14	B5
HG. Wierden		25-05-14	B5
HH. Wierden		25-05-14	B5
HI. Wierden		25-05-14	B5
HJ. Wierden		25-05-14	B5
HK. Wierden		25-05-14	B5
HL. Wierden		25-05-14	B5
HM. Wierden		25-05-14	B5
HN. Wierden		25-05-14	B5
HO. Wierden		25-05-14	B5
HP. Wierden		25-05-14	B5
HQ. Wierden		25-05-14	B5
HR. Wierden		25-05-14	B5
HS. Wierden		25-05-14	B5
HT. Wierden		25-05-14	B5
HU. Wierden		25-05-14	B5
HV. Wierden		25-05-14	B5
HW. Wierden		25-05-14	B5
HX. Wierden		25-05-14	B5
HY. Wierden		25-05-14	B5
HZ. Wierden		25-05-14	B5
IA. Wierden		25-05-14	B5
IB. Wierden		25-05-14	B5
IC. Wierden		25-05-14	B5
ID. Wierden		25-05-14	B5
IE. Wierden		25-05-14	B5
IF. Wierden		25-05-14	B5
IG. Wierden		25-05-14	B5
IH. Wierden		25-05-14	B5
II. Wierden		25-05-14	B5
IJ. Wierden		25-05-14	B5
IK. Wierden		25-05-14	B5
IL. Wierden		25-05-14	B5
IM. Wierden		25-05-14	B5
IN. Wierden		25-05-14	B5
IO. Wierden		25-05-14	B5
IP. Wierden		25-05-14	B5
IQ. Wierden		25-05-14	B5
IR. Wierden		25-05-14	B5
IS. Wierden		25-05-14	B5
IT. Wierden		25-05-14	B5
IU. Wierden		25-05-14	B5
IV. Wierden		25-05-14	B5
IW. Wierden		25-05-14	B5
IX. Wierden		25-05-14	B5
IY. Wierden		25-05-14	B5
IZ. Wierden		25-05-14	B5
JA. Wierden		25-05-14	B5
JB. Wierden		25-05-14	B5
JC. Wierden		25-05-14	B5
JD. Wierden		25-05-14	B5
JE. Wierden		25-05-14	B5
JF. Wierden		25-05-14	B5
JG. Wierden		25-05-14	B5
JH. Wierden		25-05-14	B5
JI. Wierden		25-05-14	B5
JJ. Wierden		25-05-14	B5
JK. Wierden		25-05-14	B5
JL. Wierden		25-05-14	B5
JM. Wierden		25-05-14	B5
JN. Wierden		25-05-14	B5
JO. Wierden		25-05-14	B5
JP. Wierden		25-05-14	B5
JQ. Wierden		25-05-14	B5
JR. Wierden		25-05-14	B5
JS. Wierden		25-05-14	B5
JT. Wierden		25-05-14	B5
JU. Wierden		25-05-14	B5
JV. Wierden		25-05-14	B5
JW. Wierden		25-05-14	B5
JX. Wierden		25-05-14	B5
JY. Wierden		25-05-14	B5
JZ. Wierden		25-05-14	B5
KA. Wierden		25-05-14	B5
KB. Wierden		25-05-14	B5
KC. Wierden		25-05-14	B5
KD. Wierden		25-05-14	B5
KE. Wierden		25-05-14	B5
KF. Wierden		25-05-14	B5
KG. Wierden		25-05-14	B5
KH. Wierden		25-05-14	B5
KI. Wierden		25-05-14	B5
KJ. Wierden		25-05-14	B5
KL. Wierden		25-05-14	B5
KM. Wierden		25-05-14	B5
KN. Wierden		25-05-14	B5
KO. Wierden		25-05-14	B5
KP. Wierden		25-05-14	B5
KQ. Wierden		25-05-14	B5
KR. Wierden		25-05-14	B5
KS. Wierden		25-05-14	B5
KT. Wierden		25-05-14	B5
KU. Wierden		25-05-14	B5
KV. Wierden		25-05-14	B5
KW. Wierden		25-05-14	B5
KX. Wierden		25-05-14	B5
KY. Wierden		25-05-14	B5
KZ. Wierden		25-05-14	B5
LA. Wierden		25-05-14	B5
LB. Wierden		25-05-14	B5
LC. Wierden		25-05-14	B5
LD. Wierden		25-05-14	B5
LE. Wierden		25-05-14	B5
LF. Wierden		25-05-14	B5
LG. Wierden		25-05-14	B5
LH. Wierden		25-05-14	B5
LI. Wierden		25-05-14	B5
LJ. Wierden		25-05-14	B5
LK. Wierden		25-05-14	B5
LL. Wierden		25-05-14	B5
LM. Wierden		25-05-14	B5
LN. Wierden		25-05-14	B5
LO. Wierden		25-05-14	B5
LP. Wierden		25-05-14	B5
LQ. Wierden		25-0	

03594275



Legenda

- 150kV bovengronds
- × Te amoveren masten
- ▨ Toegangswegen
- ▨ Werkterreinen
- Juk
- ▭ Gemeentegrenzen

ProRail

Regio Noord-Oost
Schaal 1 : 1000

Vergunningnummer: 23614
JD nummer: 3591583

Geocode: 212

Ter hoogte van km:
37,9637 & 37,9587 + 35.138 & 37.235

Tekening 3 van 6

Vergunninghouder:

TenneT TSO BV

het leggen, hebben en onderhouden van
een 150kV tracé middels twee persingen,
alsmede het amoveren van twee
bestaande hoogspanningsverbindingen

Spoorbaan:

Winterswijk - Zevenaar

Tekening behorende bij het
besluit Spoorwegwetvergunning

d.d.

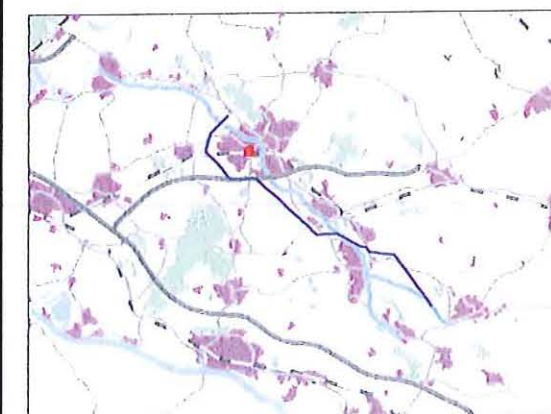
De Minister van Infrastructuur en Milieu
namens deze

De President Directeur van ProRail BV,
namens deze,

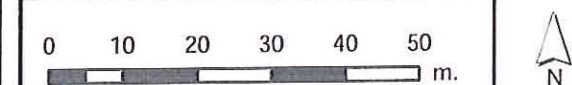
de Bedrijfsjurist Veiligheid & Compliance
publiekrecht

J. Verkerk

Doetinchem • Wesel 380 kV Prorail

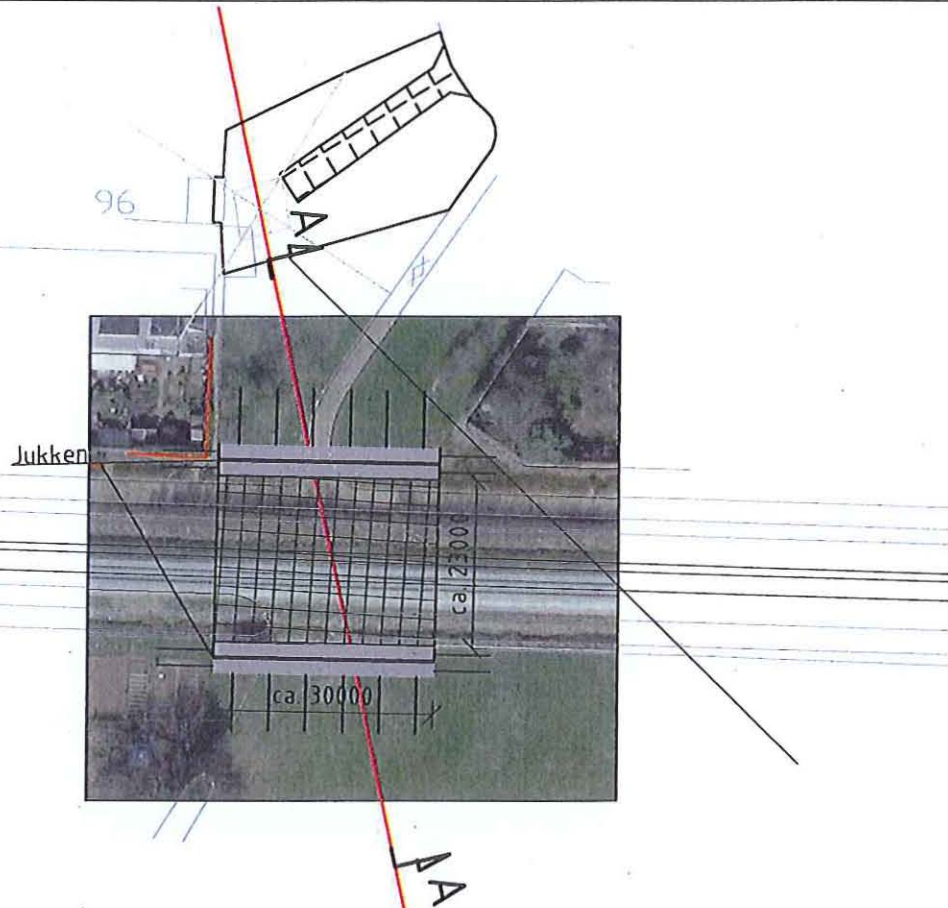


Versie	Doetinchem-Dale 150kV	Datum	6-6-2014
Schaal	1:1.000	Formaat	A3
Kenmerk	A:\p_dw380\producten\vergunningen\140227p_dw380vergunning_prorail		



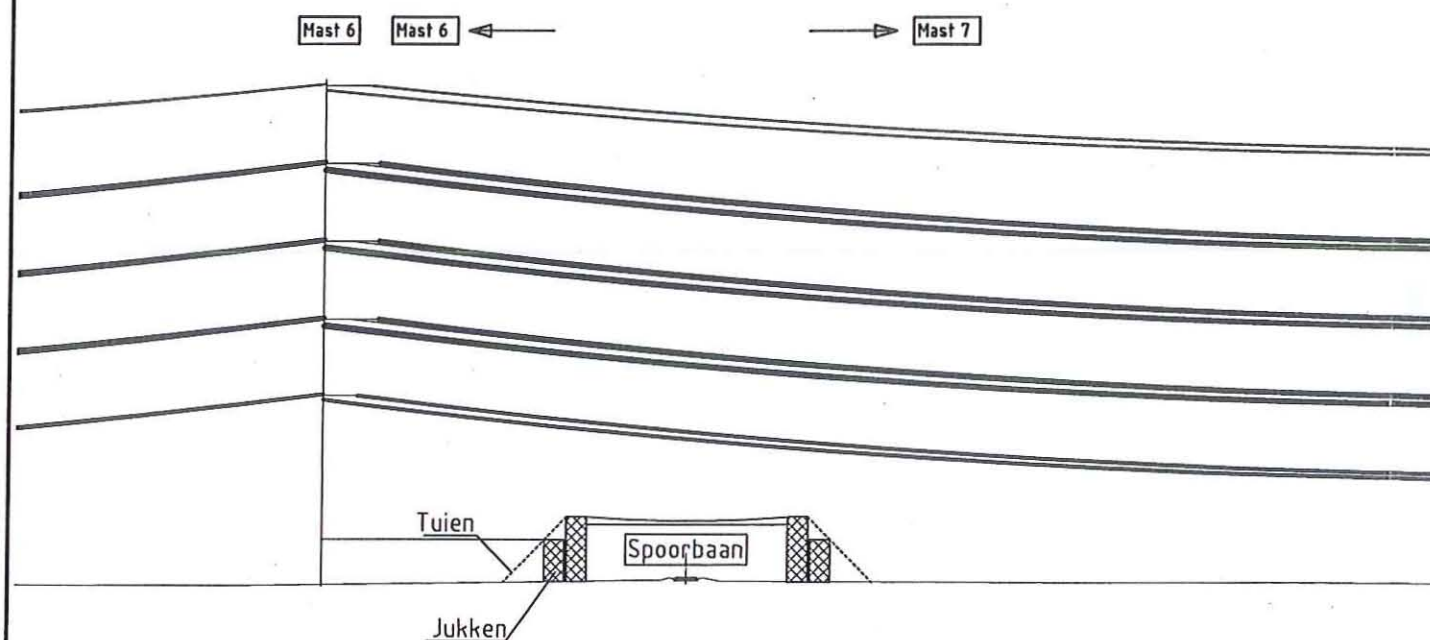
Aan deze tekening kunnen geen
rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.

3594185



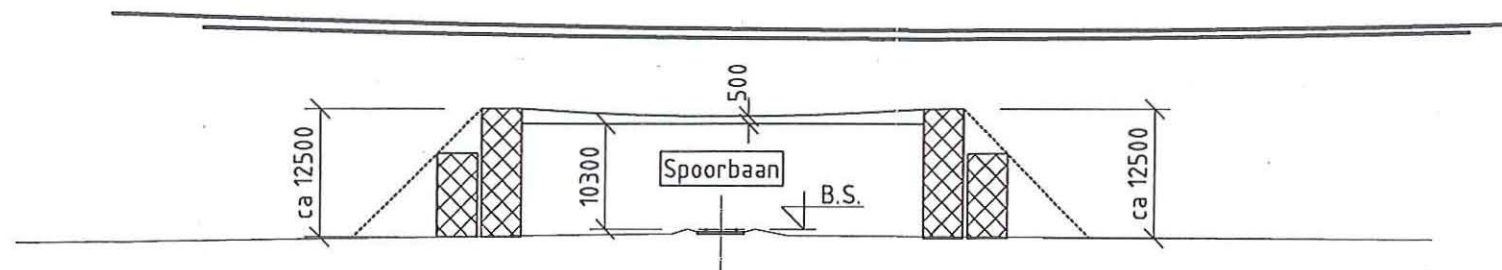
Bovenaanzicht

Schaal 1:1000



Doorsnede A-A

Schaal 1:1000



Uitvergroting doorsnede A-A

Schaal 1:500

ProRail

Regio Noord-Oost
Schaal 1 : 1000

Vergunningnummer: 23614
JD nummer: 3591583

Geocode: 212

Ter hoogte van km:
37,9637 & 37,9587 + 35.138 & 37.235

Tekening 4 van 6

Vergunninghouder:

TenneT TSO BV

het leggen, hebben en onderhouden van
een 150kV tracé middels twee persingen,
alsmede het amoveren van twee
bestaande hoogspanningsverbindingen

Spoorbaan:

Winterswijk - Zevenaar

Tekening behorende bij het
besluit Spoorwegwetvergunning

d.d.

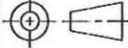
De Minister van Infrastructuur en Milieu
namens deze

De President Directeur van ProRail BV,
namens deze,

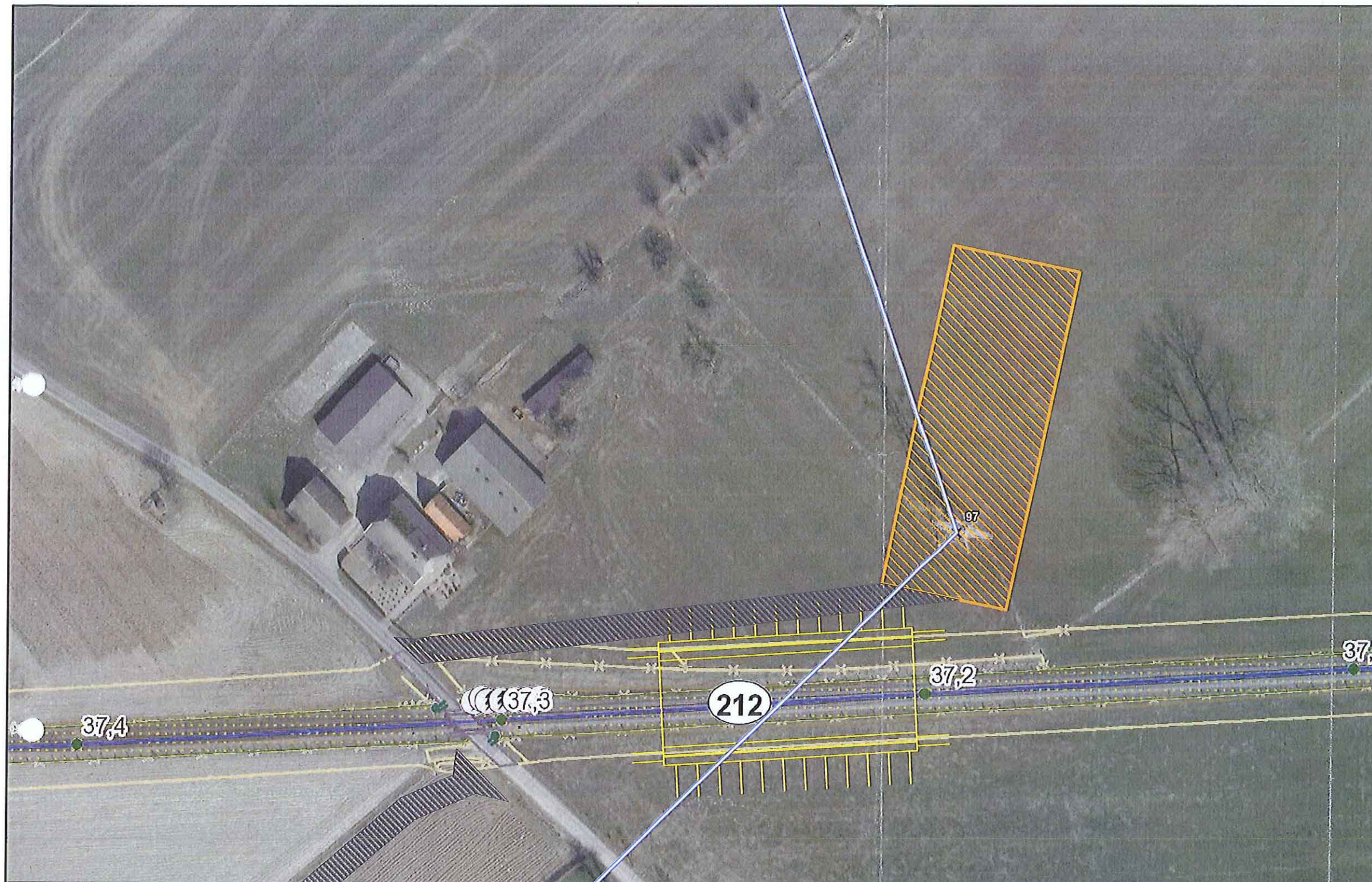
de Bedrijfsjurist Veiligheid & Compliance
publiekrecht

J. Verkerk

Geleiders zijn spanningsloos.

Opdrachtgever:						Amerikaanse projectie 	School: 1:1000/500 Formaat: A3	Afdeling: VERBINDINGEN
							Fase: B0	Akkoord.: MvB
							Status: CONCEPT	Datum: 28.04.14
H					Datum	Naam	150kV DTC-UF-DAL JUK SPOORWEGNET MAST 6-7	
G				Get.	28.04.14	AE		
F				Gec.	28.04.14	MvB		
E				Gez.	28.04.14	NW		
D								
C				REDDYN			490-44-1	
B								
A								
Rev.	Wijziging	Datum	Get.	Oorspr.:			Verv.:	Verv.door:

13594955



Legenda

- 150kV bovengronds
- × Te amoveren masten
- Toegangswegen
- Werkterreinen
- Juk
- Gemeentegrenzen

ProRail

Regio Noord-Oost
Schaal 1 : 1000

Vergunningnummer: 23614
JD nummer: 3591583

Geocode: 212

Ter hoogte van km:
37,9637 & 37,9587 + 35.138 & 37.235

Tekening 5 van 6

Vergunninghouder:
TenneT TSO BV

het leggen, hebben en onderhouden van
een 150kV tracé middels twee persingen,
alsmede het amoveren van twee
bestaande hoogspanningsverbindingen

Spoorbaan:
Winterswijk - Zevenaar

Tekening behorende bij het
besluit Spoorwegwetvergunning.

d.d.

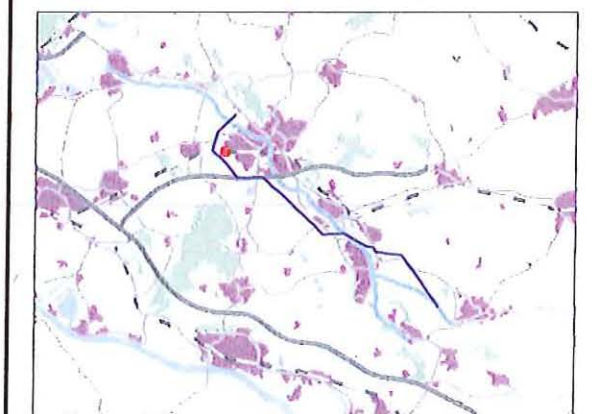
De Minister van Infrastructuur en Milieu
namens deze

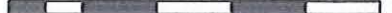
De President Directeur van ProRail BV,
namens deze,

de Bedrijfsjurist Veiligheid & Compliance
publiekrecht

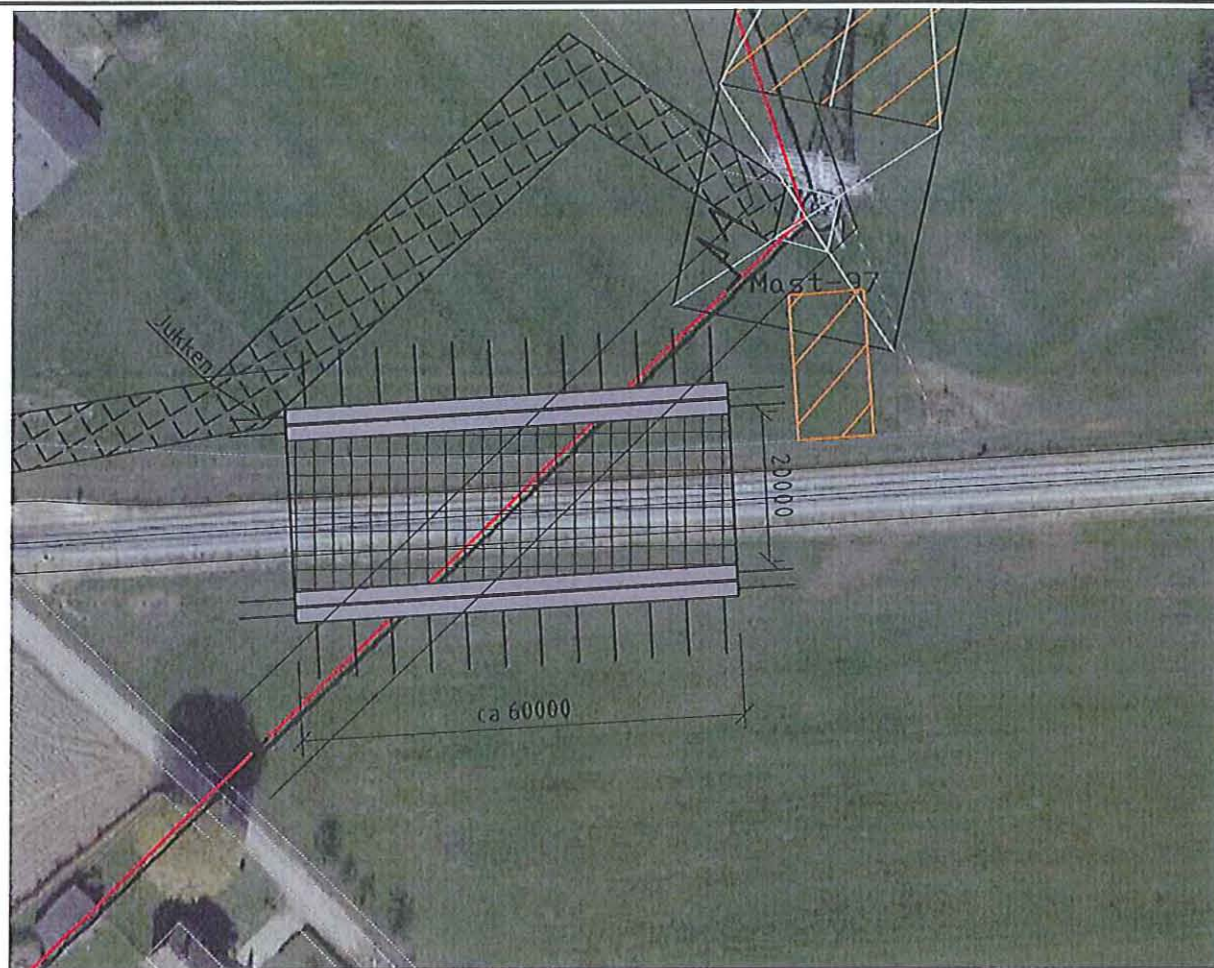
J. Verkerk

Doetinchem • Wesel 380 kV Prorail



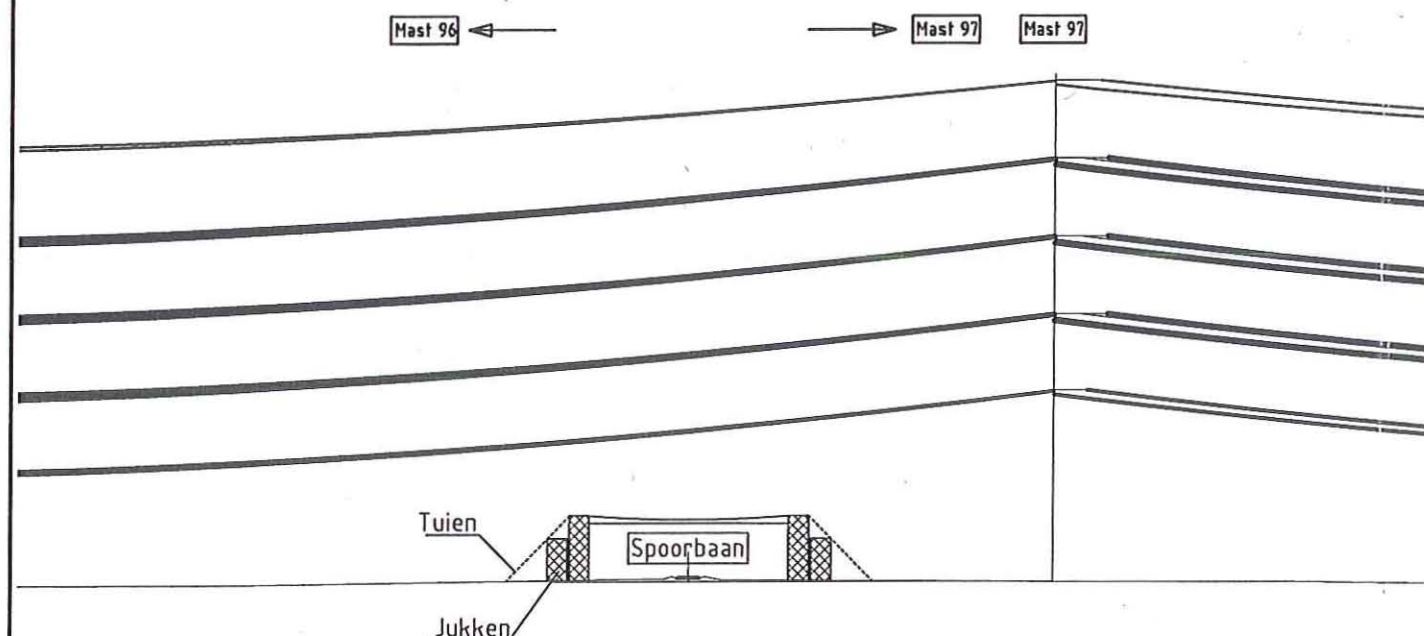
Versie	Zevenaar-Langerak 150kV	Datum	6-6-2014
Schaal	1:1.000	Formaat	A3
Kenmerk	A:\p_dw380\producten\vergunningen\140227p_dw380vergunning_prorail		
0 10 20 30 40 50  m.			 N
Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.			

8594185



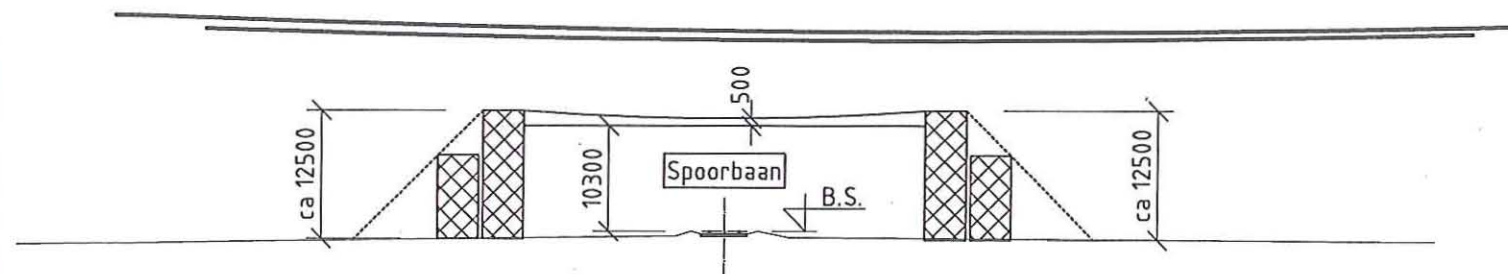
Bovenaanzicht

Schaal 1:1000



Doorsnede A-A

Schaal 1:1000



Uitvergroting doorsnede A-A

Schaal 1:500

ProRail

Regio Noord-Oost
Schaal 1 : 1000

Vergunningnummer: 23614
JD nummer: 3591583

Geocode: 212

Ter hoogte van km:
37,9637 & 37,9587 + 35.138 & 37.235

Tekening 6 van 6

Vergunninghouder:

TenneT TSO BV

het leggen, hebben en onderhouden van
een 150kV tracé middels twee persingen,
alsmede het amoveren van twee
bestaande hoogspanningsverbindingen

Spoorbaan:

Winterswijk - Zevenaar

Tekening behorende bij het
besluit Spoorwegwetvergunning

d.d.

De Minister van Infrastructuur en Milieu
namens deze

De President Directeur van ProRail BV,
namens deze,

de Bedrijfsjurist Veiligheid & Compliance
publiekrecht

J. Verkerk

Geleiders zijn spanningsloos.

Opdrachtgever:				Amerikaanse projectie		Schaal: 1:1000/500 Formaat: A3	Afdeling: VERBINDINGEN
						Fase: 80	Akkoord.: MvB
						Status: CONCEPT	Datum: 28.04.14
H				Datum	Naam	150kV NM-ZV-LGK JUK SPOORWEGNET MAST 96-97	
G			Get.	28.04.14	AE		
F			Gec.	28.04.14	MvB		
E			Gez.	28.04.14	NW		
D							
C						342-44-2	
B							
A							
Rev.	Wijziging	Datum	Get.	Oorspr.:	Verv.:	Verv.door:	Blad 1

REDDYN

3591455