

Watervergunning

Ontwerpbesluit
053934383

Aanvraag

Het dagelijks bestuur van Waterschap De Dommel heeft op 31 juli 2020 een aanvraag ontvangen van TenneT TSO B.V., postbus 718, 6800 AS te Arnhem. De aanvraag is ingediend via het Omgevingsloket (OLO) onder nummer 5330217.

De aanvraag is bij het waterschap geregistreerd onder nummer 053934383.

Het is een vergunningaanvraag als bedoeld in hoofdstuk 6.4 en 6.5 van de Waterwet voor het verrichten van handelingen in een watersysteem of beschermingszone waarvoor krachtens de Keur Waterschap De Dommel 2015 partiele herziening 2018 een vergunning is vereist.

De aanvraag heeft betrekking op;

- A. het onttrekken van grondwater voor de aanleg van een 380kv hoogspanningsleiding nabij Vloeveld 2 te Tilburg;
- B. het terug in de bodem brengen van het onttrokken grondwater;
- C. het lozen van het onttrokken grondwater in een oppervlaktewaterlichaam.
- D. het aanleggen van 4 tijdelijke dammen duiker;
- E. het aanleggen van kabels en leidingen.

Dit is op en nabij de percelen, kadastraal bekend als gemeente Tilburg, sectie A, nummers 768, 3150, 3179, 3279, 3284, 3393, 3648, 3817, 4044, 4045, 4148 en 4207 en sectie F, nummers 1879, 4200, 4909, 4910, 4893, 4922, 4925, 4926, 4928, 4929, 4930, 4932, 4933, 4934, 4936, 4938, 4939, 4942, 4943, 4944, 4945, 4946, 5392, 5394, 5396, 5367, 5368, 6142, 6145, 6146, 6147, 6891, 6917, 6919, 6924, 6950, 6953, 7001. En gemeente Loon op Zand, sectie K, nummers 1063, 1074, 1753, 1754, 1872, 1879, 1880, 2025, 2027, 2240, 2241, 2273, 2536, 2583 en sectie E, nummers, 4217 en 4990. Dit is gedeeltelijk gelegen in een beschermd gebied. De activiteit vindt plaats nabij watergangen, die bij het waterschap bekend is onder ZL1, ZL3.1, ZL 3, ZL3A, ZL3B, ZL4, ZL4A, ZL4.1 en worden beschouwd als een a-watergang. Deze is gelegen in de buurt van RWZI Tilburg.

Procedure

In artikel 20a, eerste lid, van de Elektriciteitswet 1998 is bepaald dat op de besluitvorming voor dit project de rijkscoördinatierегeling 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 hoogspanningsstation Tilburg gezamenlijk worden voorbereid, waarbij deze procedure wordt gecoördineerd door de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK). 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 hoogspanningsstation Tilburg. Daarom is ook op dit besluit de rijkscoördinatierегeling van toepassing.

De minister van EZK heeft een gecoördineerde voorbereiding van de besluiten voor hoogspanningsstation Tilburg 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 EZK een ontwerp van het besluit aan TenneT TSO B.V. gezonden;
- het ontwerp van het besluit heeft van [datum] tot en met [datum] ter inzage gelegen bij [locatie];
- er is een informatiebijeenkomst georganiseerd, op [datum], 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 EZK bekendgemaakt. Tevens doet de minister van EZK 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.

Algemene overwegingen

De Waterwet omschrijft in de artikelen 2.1 en 6.11 het toetsingskader voor de beslissing op de aanvraag. In dit artikel zijn de algemene doelstellingen aangegeven die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer:

- a. voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- b. bescherming en verbetering van de chemische en de ecologische kwaliteit van watersystemen;
- c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen;
- d. de doelmatige werking van de zuivering technische werken.

De doelstellingen zijn geconcretiseerd via normen en beleid ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functie vervulling door watersystemen. De uitwerking hiervan vindt plaats in de Waterwet en aanvullende regelgeving, in water- en beheerplannen op grond van hoofdstuk 4 van de Waterwet en in beleidsregels.

Specifieke overwegingen

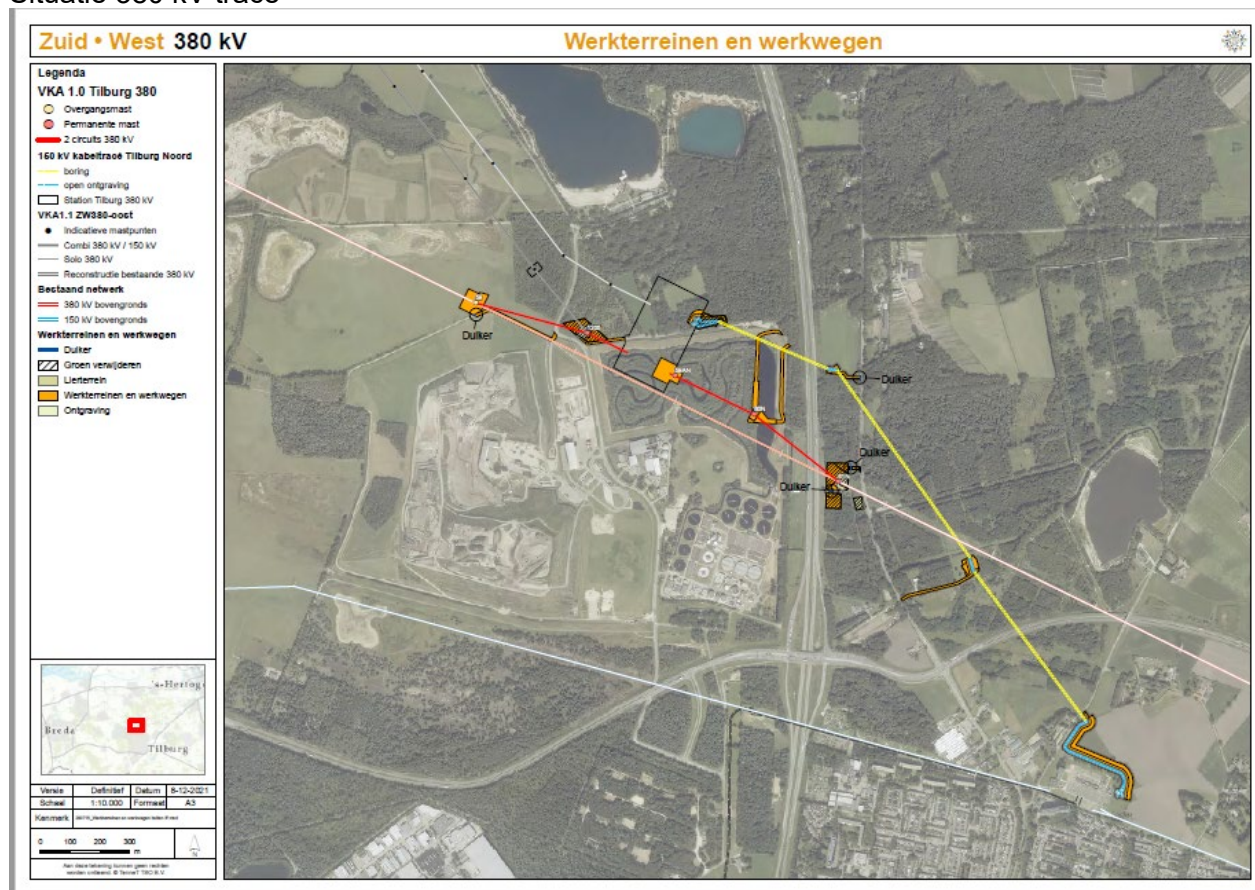
Inleiding

TenneT, beheerder van het landelijke hoogspanningsnet, is voornemens een nieuwe 380 kilovolt (kV) hoogspanningsverbinding tussen Rilland en Tilburg aan te leggen. Dit is het Zuid West 380 kV oost. Deze hoogspanningsverbinding maakt onderdeel uit van het grotere project Zuid West 380kV, betreffende de hoogspanningsverbinding tussen Borssele en Tilburg.

Om de levering van stroom in Noord-Brabant te kunnen blijven garanderen wordt het bestaande elektriciteitsnet uitgebreid. Door de ontwikkeling van de productie en belasting van het hoogspanningsnet zijn er capaciteitsknelpunten in deze regio. Door de productie van duurzame energie neemt de belasting verder toe. Om de knelpunten op te lossen wordt in Tilburg een 380kV-hoogspanningsstation gerealiseerd in de bestaande 380kV-verbinding en wordt een koppeling gemaakt met het bestaande 150kV-net. Bij het bepalen van de locatie van het hoogspanningsstation is rekening gehouden met de aanleg van de toekomstige verbinding Zuid West 380 kV oost.

Binnen dit project wordt een 380kV-station gerealiseerd, inclusief 3 transformatoren en 1 reserveveld voor een vierde transformator. Tevens wordt de inlusing van de bestaande 380kV-verbinding in dit 380kV-station aan de west- en oostzijde gerealiseerd. Hiervoor worden vier nieuwe vakwerkmasten gebouwd en één bestaande mast wordt aangepast. Daarnaast wordt een ondergronds kabeltracé vanaf het 380kV-station Tilburg naar het bestaande 150kV-station Tilburg-Noord aangelegd, voor de koppeling van het 380kV-net.

Situatie 380 kV tracé



Om dit project uit te kunnen voeren is een watervergunning aangevraagd voor de volgende activiteiten:

- Het onttrekken en lozen van grondwater;
- Het aanleggen van 4 tijdelijke dammen met duiker;
- Het aanleggen van een ondergrondse 150 kV kabelverbinding.

Onttrekken en lozen van grondwater

Grondwateronttrekking

Er wordt gevraagd om langer dan 6 maanden, grondwater te onttrekken.

Het langer dan 6 maanden onttrekken van grondwater is vergunningplichtig volgens art 3.10 van de Keur Waterschap de Dommel 2015.

De aanvraag wordt getoetst aan de Beleidsregels Keur voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater Waterschap De Dommel 2015.

Om te komen tot verdere grondwaterbesparing zijn volgens de beleidsregels alternatieven onderzocht, is een proefonttrekking uitgevoerd en zijn andere bouwtechnieken en methoden onderzocht. Dit is in vooroverleg tussen Waterschap De Dommel en aanvrager besproken en uitgewerkt in het onderbouwende bemalingsadvies als onderdeel van de aanvraag Watervergunning.

Volgens de beleidsregel 22.5 dient het grondwater voor minimaal 50% te worden teruggebracht in de bodem, aangezien de aangevraagde hoeveelheid te onttrekken grondwater tussen 200.000m³ en 500.000m³ per jaar valt en is gelegen binnen een beschermd gebied en attentiegebied.

Hiervoor is een voorschrift opgenomen.

De aangevraagde activiteiten passen binnen de genoemde beleidsregels.

Besluit m.e.r. beoordeling

1. De aanvrager heeft alvorens de vergunningaanvraag in te dienen, een m.e.r. aanmeldingsnotitie ingediend voor "Aanmeldnotitie m.e.r. grondwateronttrekking station, kabeltracé en verbinding 380kv station Tilburg (EU204)" met het verzoek om te beoordelen of bij de voorbereiding van een watervergunning een milieueffectrapportage moet worden gemaakt.
2. Het waterschap heeft op 2 juli 2020 het besluit, onder nummer Z/201076552 genomen dat er geen milieueffectrapportage hoeft te worden gemaakt.
3. Het besluit is door de aanvrager samen met de vergunningsaanvraag ingediend.

Omgevingsfactoren

De aangevraagde onttrekking is getoetst aan omgevingsfactoren die als gevolg van de grondwaterstandverlaging beïnvloed kunnen worden. Hierbij is gekeken naar bebouwing en infrastructuur, archeologie, landbouwpercelen en gronden, natuur en waardevolle groenvoorzieningen, andere grondwateronttrekkingen.

Een grondwaterstandverlaging en verhoging van 0,05m wordt als significante beïnvloedingssfeer van de grondwateronttrekking gezien. Uit de aanvraag blijkt dat de beïnvloedingssfeer van de grondwateronttrekking en het terugbrengen van het water in de bodem zich tot op een afstand van circa 700 meter van de projectlocatie bevindt.

Binnen de beïnvloedingssfeer van de grondwateronttrekking bevinden zich geen, archeologische waarden, natuurwaarden, waardevolle groenvoorzieningen.

Binnen de beïnvloedingssfeer van de grondwateronttrekking bevinden zich, eigen bebouwing en infrastructuur, landbouwgronden en andere grondwateronttrekkingen. Deze omgevingsfactoren worden individueel overwogen.

Eigen bebouwing en infrastructuur

Binnen de invloedssfeer bevinden zich hoofdzakelijk eigen bebouwing en infrastructuur. Gezien de tijdelijke verlaging en het retour brengen van het onttrokken grondwater zal er geen schade op treden.

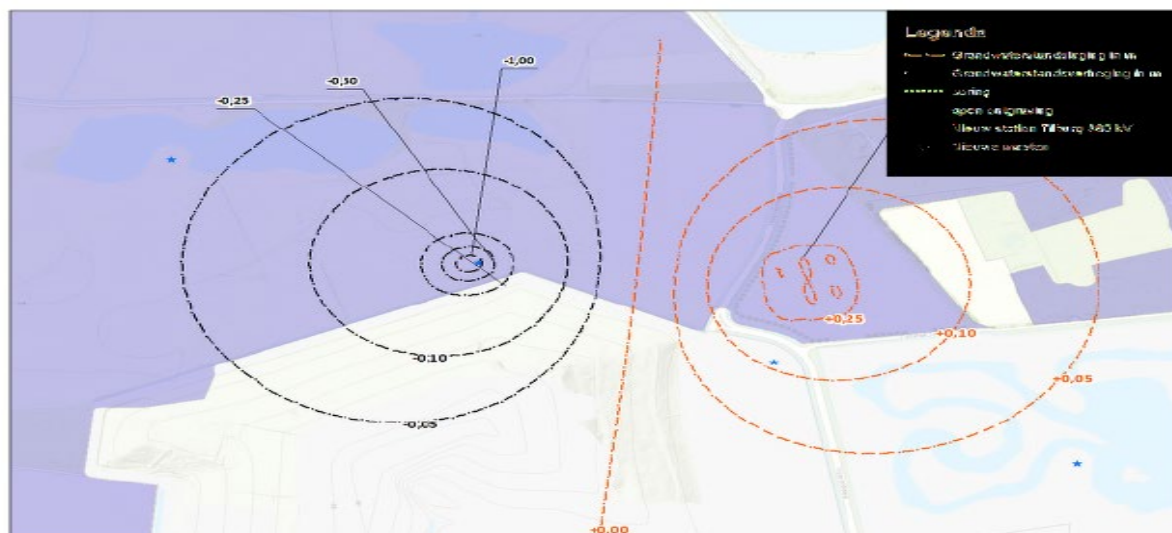
Landbouwpercelen en gronden.

Ter plaatse van landbouwpercelen en gronden wordt het grondwater mede door het retour brengen van het grondwater niet verlaagd tot onder de GLG.

Vanwege de relatief grote grondwaterstandsverlaging in de directe omgeving van de ontgraving ter plaatse van mast 58 wordt de vegetatie binnen de 0,5 m verlagingcontour rondom de ontgraving gedurende de bemalingsperiode uit voorzorg bevoeid (alleen tijdens groeiseizoen). Deze ontgraving ligt namelijk in het beheertype kruiden- en faunarijk grasland welke mogelijk gevoelig is voor verdroging.

Om dit te borgen wordt hier een voorschrift voor opgenomen.

Situatie mast 58

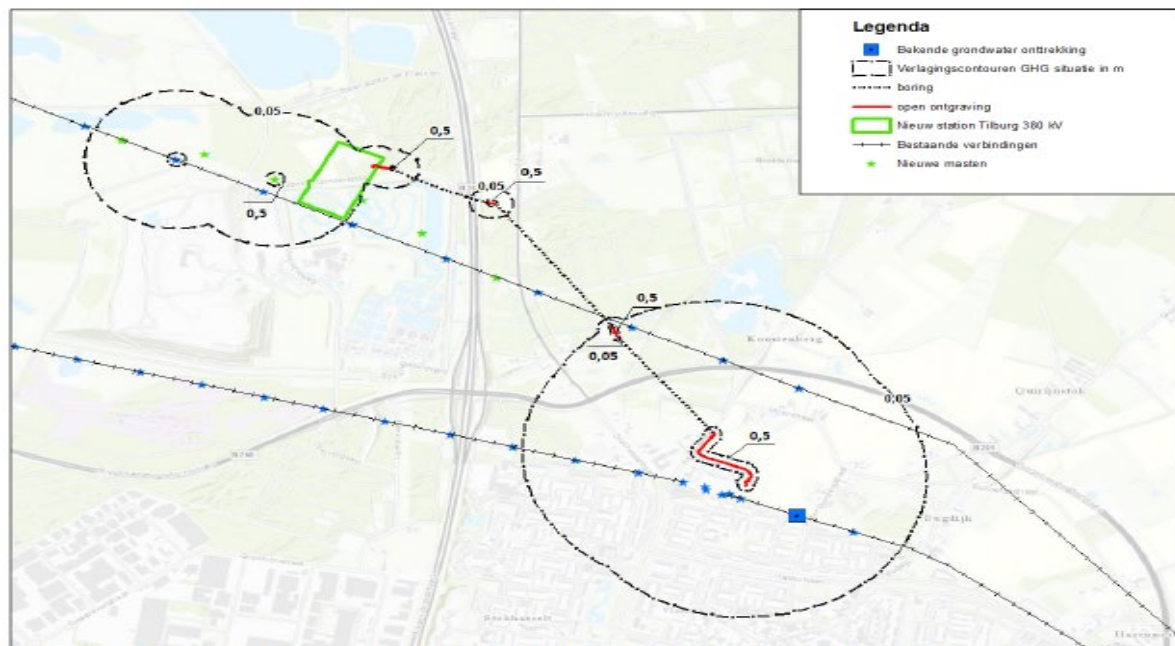


Figuur 5.9 Maximale grondwaterstandsverlagingen en -verhogingen ten behoeve van mast 58 in beschermd gebied.

Andere grondwateronttrekkingen.

Ter plaatse van de enige onttrekkingsput voor berekening van landbouwpercelen op de locatie in de tekening hieronder wordt de grondwaterstand niet tot onder het pompniveau verlaagd.

Situatie beregening put.



Figuur 4.3 Ligging bekende grondwateronttrekking. (bron: digitale data provincie Noord-Brabant)

Er wordt gevraagd om de niet geretourneerde hoeveelheid onttrokken grondwater te lozen op een oppervlakte water.

Het lozen van water op een oppervlakte water met meer dan 100m³ per uur is volgens artikel 3.7 van de Keur Waterschap de Dommel 2015 vergunningplichtig.

De lozing van maximaal 150 m³ per uur op de watergang is geen probleem voor het ontvangende watersysteem omdat deze ruim is bemeten en de doorstroming en berging gegarandeerd is.

Conclusie

De complete aanvraag is getoetst aan de Beleidsregels Keur voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater Waterschap De Dommel 2015. Het onttrekken en lozen van de aangevraagde maximale hoeveelheid water zal geen problemen op leveren.

Aanleggen van tijdelijke dammen met duiker

Om de werkzaamheden aan de masten of ten behoeve van de kabels uit te kunnen voeren worden werkterreinen en werkwegen aangelegd. In sommige gevallen worden watergangen gekruist bij de aanleg van een werkweg of werkterrein. Om de watergang over te kunnen steken worden tijdelijke dammen met duiker aangelegd.

Op grond van artikel 3.1 eerste lid van de Keur Waterschap de Dommel is het verboden om zonder vergunning een duiker in een watergang aan te leggen.

Algemene regel

De werkwegen naar de werkterreinen van mast 58 en 60N kruisen c-watergangen. Deze dammen met duiker zijn getoetst aan algemene regel 4 "Activiteiten en werken in en nabij c-wateren". Op grond van artikel 4.1.1 is het aanleggen van een werk in een c-watergang vrijgesteld van de vergunningplicht.

Beleidsregel

Tevens worden 3 dammen met duiker in a- en b-wateren aangelegd. Op grond van artikel 3.1 lid 1 van de Keur Waterschap de Dommel 2015 is het verboden zonder vergunning gebruik te maken van een oppervlaktewaterlichaam of bijbehorende beschermingszones of ondersteunende kunstwerken door daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder handelingen te verrichten, werken te behouden of vaste substanties of voorwerpen te laten staan, liggen of drijven.

Deze dammen met duiker zijn getoetst aan beleidsregel 5 “duikers en bruggen”. Het doel van deze beleidsregel is het in stand houden van het gewenste doorstroomprofiel en bergingscapaciteit van het oppervlaktewaterlichaam, het waarborgen van de stabiliteit van de taluds, het behouden van een goede ecologie in de waterloop en het waarborgen van een doelmatige wijze van onderhoud. Er wordt dan ook terughoudend omgegaan met het aanleggen van dammen met duikers. Duikers die vanwege infrastructurele werken worden aangelegd worden toegestaan.

De werkweg ten behoeve van het werkterrein voor de aanleg van de kabel, aan de oostzijde van de N261, kruist een b-watergang (code BEDO-0176). De breedte van de werkwegen is 10 meter. De duiker op de waterlijn zal daarom maximaal 20 meter zijn. De diameter van de duiker dient hier minimaal 0,3 meter te zijn.

Ook de werkweg en werkterrein nabij de 150kV-station Tilburg Noord kruist een b-watergang. De duiker dient hier ook een lengte van maximaal 20 meter te hebben. De diameter van de tijdelijke duiker is hier minimaal 0,3 meter.

Voor de werkzaamheden aan mast 61N wordt een werkweg aangelegd aan de oostzijde van het werkterrein. Deze werkweg zal de a-watergang met code ZL 4 kruisen. Bovenstrooms is hier een rechthoekige duiker met een doorstroomopening van 1.25 meter hoog en 2.50 meter breed gelegen. Om opstuwung te voorkomen dient de tijdelijke duiker dezelfde afmeting te hebben als de genoemde duiker.

Zuidelijk gelegen van het werkterrein, waarop de mast is gesitueerd, wordt een werkterrein ingericht voor de opstellocatie van de kraan en als lierlocatie voor het intrekken van de geleiders. Dit werkterrein wordt bereikt vanaf het noordelijke terrein. Om deze terreinen te verbinden wordt een duiker aangelegd over de a-watergang met code ZL 4.1. Hier is bovenstrooms een duiker gelegen met een diameter van 1 meter. De tijdelijke duiker dient een zelfde diameter te krijgen zodat er geen opstuwung plaats vindt.

Alle dammen met duiker worden tijdelijk aangelegd vanaf het moment dat gestart wordt met de werkzaamheden tot het moment de werkzaamheden zijn uitgevoerd. De duikers dienen na het beëindigen van de werkzaamheden te worden verwijderd zoals in dit besluit is opgenomen onder punt 2.

De aan te leggen van de dammen met duikers geven geen opstuwung en kunnen onder voorwaarden worden vergund.

Aanleggen van kabels

Voor de koppeling van het bestaande 150kV-station Tilburg Noord met het nieuwe 380 kV-station wordt een kabel aangelegd middels een gestuurde boring. Het kabeltracé is weergegeven op de tekeningen 150 kV. Dit kabeltracé kruist diverse a- en b-watergangen.

Op grond van artikel 3.1, eerste lid van de Keur Waterschap de Dommel 2015 is het verboden om zonder vergunning een kabel aan te leggen onder een watergang en in de beschermingszones van de watergang. Daarnaast is het verboden op grond van artikel 3.1,

derde lid van de Keur Waterschap de Dommel 2015 om in het profiel van vrije ruimte een kabel aan te leggen.

Algemene regel

Het aanleggen van de kabel in de nabijheid van de diverse watergangen is getoetst aan de algemene regel 16 Kabels en leidingen in en nabij a-wateren en b-wateren.

Op grond van de criteria genoemd in 1.1 wordt vrijstelling verleend voor het aanleggen van alle kabels onder b-wateren.

Daarnaast wordt vrijstelling verleend voor het aanleggen van kabels onder a-watergangen en in de beschermingszones van de a-watergang, als het niet gaat om een a-watergang met een profiel van vrije ruimte.

Voor deze aanvraag geldt dat een vrijstelling geldt voor het kruisen van de watergang met code ZL 3. Het kabeltraject dat deze watergang kruist is weergegeven op tekening met nummer TBN-HDD2-6, Boorprofiel TBN-HDD 3.2, d.d. 13-12-2019.

Beleidsregel

Op dezelfde tekening is ook weergegeven dat de kabel de watergang met code ZL1 kruist. Deze watergang heeft een profiel van vrije ruimte met het inrichtingstype natuurvriendelijke oever. Het aanleggen van de kabel onder deze watergang is getoetst aan beleidsregel 7 "kabels en leidingen oppervlaktewaterlichamen". Deze beleidsregel is van toepassing op het aanleggen en vervangen van kabels en leidingen in en nabij a-wateren inclusief beschermingszones door middel van graven en in profiel van vrije ruimte door middel van een gestuurde boring en graven.

De kabel in het tracé waarin de watergang ZL1 is gelegen wordt middels een gestuurde boring aangelegd. Het dwarsprofiel op tekening met nummer TBN-HDD2-6, Boorprofiel TBN-HDD 3.2, d.d. 13-12-2019 laat zien dat het intrede punt voldoende ver van de watergang is gelegen. Tevens is te zien dat het kabel voldoende diep onder het profiel van vrije ruimte en de bodem van de watergang gaat. Derhalve kan vergunning verleend worden voor het aanleggen van een kabel binnen het profiel van vrije ruimte. In dit besluit zullen hiervoor voorwaarde opgesteld worden.

Tijdelijkheid van de vergunning

De onttrekking wordt aangevraagd voor een aaneengesloten periode van 20 maanden met een geplande startdatum van 1 januari 2023.

De overwegingen in deze vergunning zijn gebaseerd op de uitgangspunten, beschreven in de aanvraag. Deze uitgangspunten zijn tijdgebonden.

Gezien de afwegingen van de omgevingsfactoren, wordt de vergunning verleend tot 1 januari 2026.

Overeenkomstig de aanvraag wordt de vergunning verleend, voor de aanleg van de dammen met duiker, voor een aaneengesloten periode van 6 maanden met een startdatum van 1 januari 2023 en een einddatum van 1 januari 2026.

Besluit

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, Keur Waterschap de Dommel 2015, de Algemene wet bestuursrecht en de hierboven vermelde aanvraag en overwegingen besluit het dagelijks bestuur als volgt:

1. De gevraagde vergunning als bedoeld in artikel 3.1, eerste en derde lid, artikel 3.7 en artikel 3.10 van de Keur Waterschap De Dommel 2015 te verlenen aan TenneT TSO B.V., postbus 718, 6800 AS te Arnhem.

De vergunning heeft betrekking op:

- het onttrekken van grondwater en het voor minimaal 50% retour brengen van het onttrokken grondwater in de bodem;
- het lozen van het overige grondwater op het oppervlakte water in de omgeving;
- het aanleggen van een kunstwerk;
- het gebruik maken van een oppervlaktewaterlichaam/beschermingszone;

in en nabij watergangen ZL1, ZL3.1, ZL 3, ZL3A, ZL3B, ZL4, ZL4A, ZL4.1 op en nabij de percelen, kadastraal bekend als gemeente Tilburg, sectie A, nummers:

768, 3150, 3179, 3279, 3284, 3393, 3648, 3817, 4044, 4045, 4148 en 4207 en; sectie F, nummers 1879, 4200, 4909, 4910, 4893, 4922, 4925, 4926, 4928, 4929, 4930, 4932, 4933, 4934, 4936, 4938, 4939, 4942, 4943, 4944, 4945, 4946, 5392, 5394, 5396, 5367, 5368, 6142, 6145, 6146, 6147, 6891, 6917, 6919, 6924, 6950, 6953, 7001.

En gemeente Loon op Zand, sectie K, nummers 1063, 1074, 1753, 1754, 1872, 1879, 1880, 2025, 2027, 2240, 2241, 2273, 2536, 2583 en sectie E, nummers, 4217 en 4990, een en ander overeenkomstig de bij dit besluit behorende kadastrale tekening:

- tekening met nummer TBN-HDD2-6, Boorprofiel TBN-HDD 3.1, d.d. 16-12-2019;
- tekening met nummer TBN-HDD2-6, Boorprofiel TBN-HDD 3.2, d.d. 13-12-2019;
- tekening met nummer TBN-HDD2-6, Boorprofiel TBN-HDD 3.3, d.d. 12-12-2019;
- Zuid * West 380 kV, Werkterreinen en werkwegen kadaster, d.d. 8-12-2021;

onder de volgende voorschriften.

2. De vergunning te verlenen tot 1 januari 2026 voor de volgende onderdelen:
 - het onttrekken van grondwater en het lozen van dit grondwater op het oppervlakte water in de omgeving, en;
 - het aanleggen van de tijdelijke dammen met duiker zoals aangegeven in de aanvraag.

Voorschriften

Onttrekken van grondwater

1. Het grondwater mag met maximaal 150 m³ per uur worden onttrokken.

Duur grondwateronttrekking

2. De grondwateronttrekking vindt plaats binnen een aaneengesloten periode van 20 maanden.

Terugbrengen in de bodem

3. Van het onttrokken grondwater dient minimaal 50%, terug te worden gebracht in de bodem.
4. Ter plaatse van mast 58 moet in het groeiseizoen de vegetatie binnen de invloedssfeer van de 5 cm verlagingslijn worden bevloeid met onttrokken grondwater. Zie tekening in de afweging.

Lozen op een oppervlaktewaterlichaam, kwantiteit

5. Op de watergang mag niet meer water worden geloosd dan 150 m³/uur.

Dammen met duiker

6. De dammen met duiker, welke worden aangelegd in b-wateren BEDO-0176 en OWL 60278, dienen te voldoen aan de volgende vereisten:
 - diameter doorstroomopening: ten minste 0.30 meter;
 - hoogte binnen onderkant buis: gelijk met de vaste waterbodem, gemeten bij een onderhoudstoestand overeenkomstig de vigerende keur;
 - lengte: maximaal 20 meter.
7. De dam met duiker, welke worden aangelegd in de a-watergang ZL 4, dient te voldoen aan de volgende vereisten:
 - diameter doorstroomopening: 1.25 meter hoogte en 2.50 meter breedte;
 - hoogte binnen onderkant buis op 9.90 m +N.A.P.;
 - lengte: maximaal 20 meter.
8. De dam met duiker, welke worden aangelegd in de a-watergang ZL 4.1, dient te voldoen aan de volgende vereisten:
 - doorstroomopening: minimaal 1,0 meter;;
 - hoogte binnen onderkant buis op 10.20 m + N.A.P.;
 - lengte: maximaal 20 meter.
9. De kopeinden van het damlichaam van de dam met duiker moeten steeds voldoende worden beschermd tegen uit- of inzakking en uitspoeling, minimaal door middel van het opzetten van stapelzoden. Eventuele frontmuren mogen niet hoger zijn dan het niveau van de aangrenzende onderhoudsstroken na inklinking.
10. Het onderhoud van de doorstroomprofielen van de dammen met duiker berust bij de vergunninghouder.
11. Het onderhoud ter instandhouding van de dam met duiker, het bouwkundig onderhoud, is ten laste van de vergunninghouder.

12. De vergunninghouder is verplicht om ter plaatse van de dam met duiker in de watergang uitmondende lozingsconstructies zodanig aan te passen aan dan wel aan te sluiten op de te leggen dam met duiker dat de waterafvoer van die lozingsconstructies gewaarborgd blijft.
13. Het onderhoud aan de a-watergang mag niet beperkt worden door het aanleggen van de dammen met duiker.
14. De afstand tussen de duikers onderling dient minimaal 10 meter te zijn.

Verwijderen dam met duiker

15. De dammen met duiker worden voor bepaalde tijd verleend. Na afloop van deze termijn, uiterlijk 1 januari 2026, dienen de dammen met duiker te worden verwijderd.
16. De vergunninghouder is verplicht ter plaatse van de te verwijderen duiker het profiel van het oppervlaktewaterlichaam te herstellen. En de taluds in te zaaien met graszaadmengsel.
17. Het onderhoud van de doorstroomprofielen ter plaatse van de te verwijderen duikers berust bij de vergunninghouder gedurende een periode van 12 maanden, te rekenen vanaf het moment van oplevering. Na verloop van deze periode gaat het onderhoud van het doorstroomprofiel over op de onderhoudsplichtigen.

Aanleg kabel onder ZL1

18. De kabel dient te worden aangelegd conform Boorprofiel TBN-HDD 3.2 op tekening met nummer TBN-HDD2-6, d.d. 13-12-2019.
19. Indien de onderhoudsstroken langs de watergang en het profiel daarvan mochten zijn beschadigd door de werkzaamheden, dienen deze na het leggen van de leiding te worden hersteld in oude staat, zodanig dat het aan de watergang uit te voeren onderhoud niet wordt belemmerd.
20. De kabel dient het oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk haaks te kruisen.
21. De kabel dient buiten het profiel van vrije ruimte zijn in- en uittredepunt te hebben. In geval van de ZL 1 gaat het om 5 meter aan weerszijde van de watergang.
22. Ter bescherming van de kabel mag de oever of de bodem niet worden vastgelegd.

Beschermingszone

23. Daar waar de werkterreinen dan wel de werkwegen nabij een a-watergang worden aangelegd dient hier ten alle tijden een obstakelvrije ruimte te worden gehanteerd van 5 meter vanaf de insteek.

Rechtsbescherming

Zienswijze

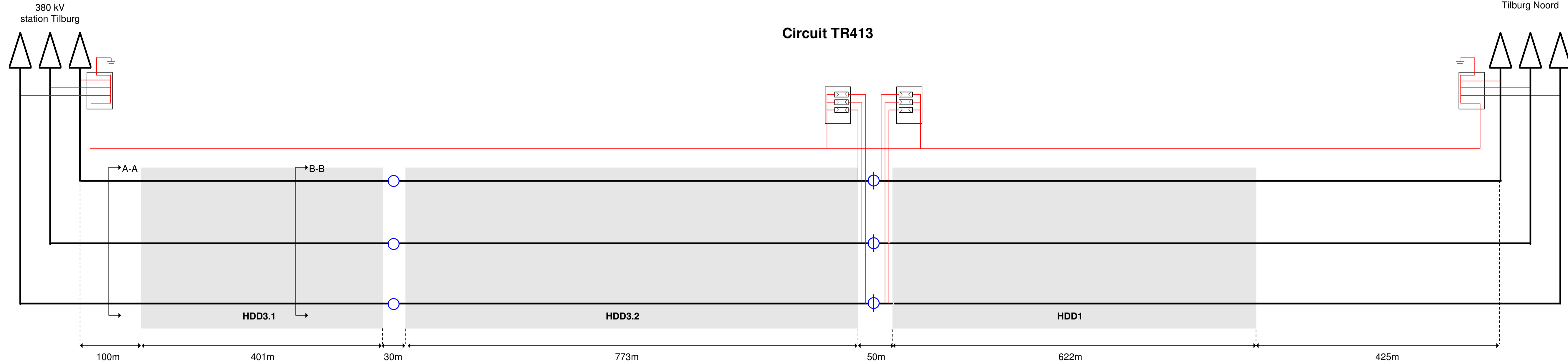
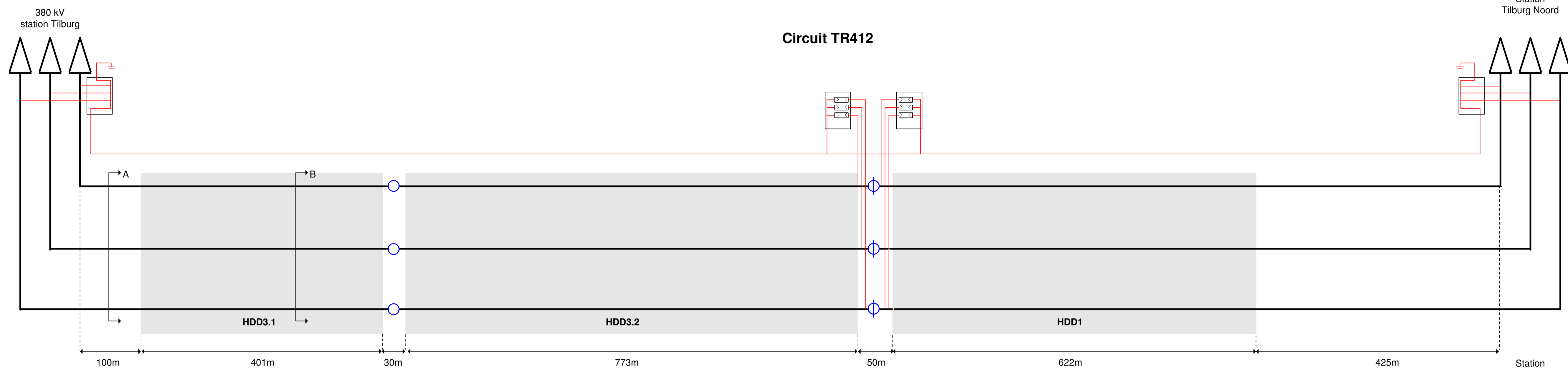
Belanghebbenden hebben de mogelijkheid, gedurende een periode van zes weken vanaf de dag waarop de ontwerp-vergunning ter inzage is gelegd, schriftelijk of mondeling hun zienswijze over de ontwerp-vergunning naar voren brengen. Zienswijzen over het ontwerpbesluit kunnen worden ingediend bij:

Bureau Energieprojecten

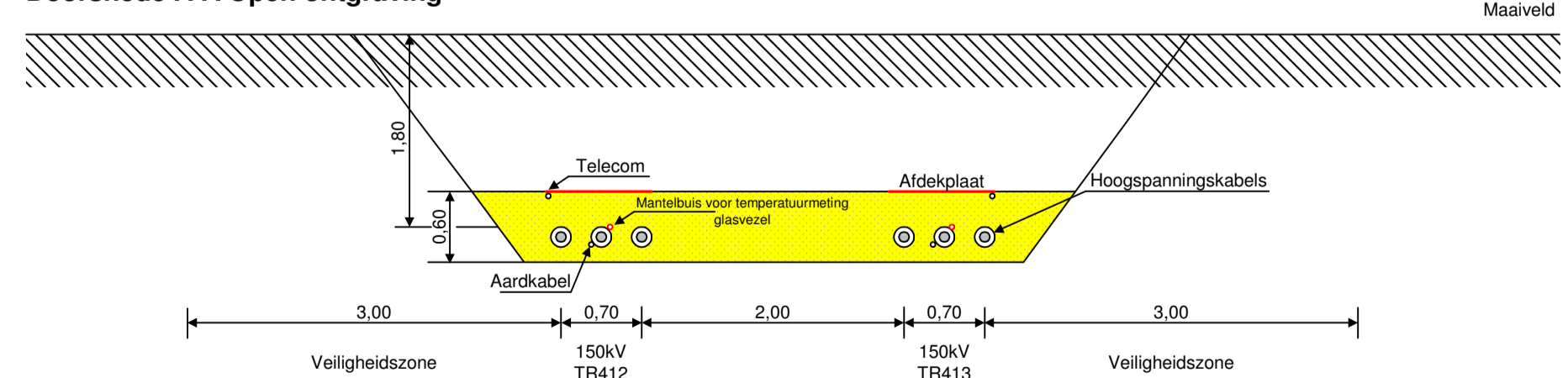
Inspraakpunt hoogspanningsstation Tilburg

Postbus 111

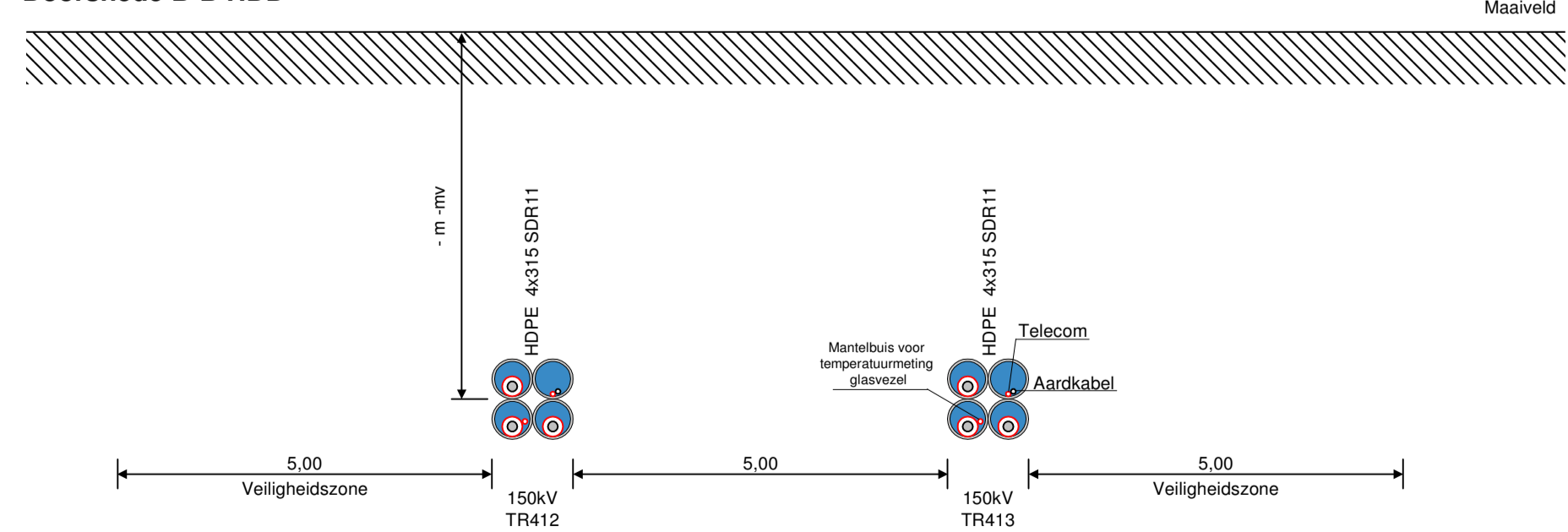
9200 AC Drachten



Doorsnede A-A Open ontgraving



Doorsnede B-B HDD



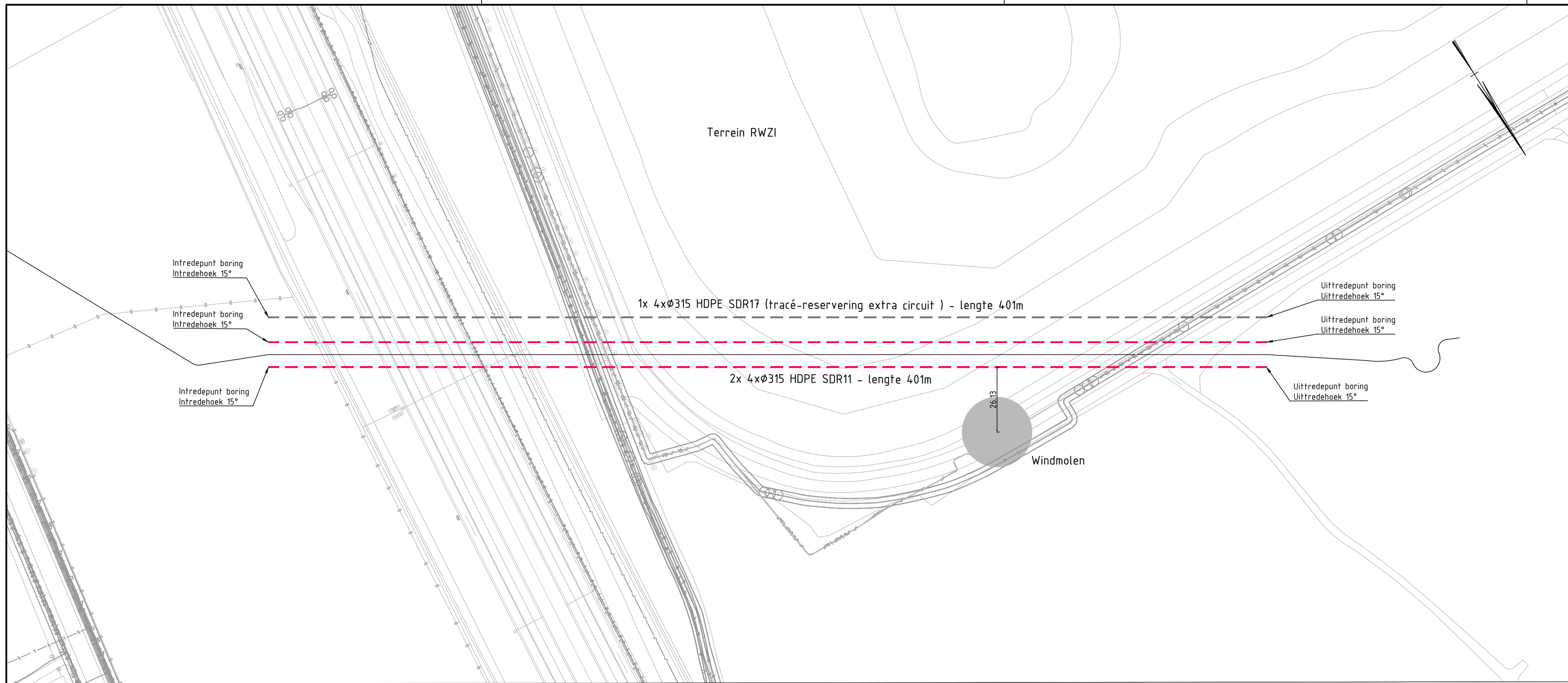
Onderstaande lengtes zijn inclusief overlengte

	Buiteneindsluiting 150 kV	Leverancier	12
	Doorgaande mof 150 kV	Leverancier	6
	Mof met mantelonderbreking 150 kV	Leverancier	6
	150 kV kabel	EYAKrvlwd 87/150 1x2500Cumil-ox Al1.2mm	9.724 m
	150 kV kabel met glasvezel	EYAKrvldgv 87/150 1x2500Cumil-ox Al1.2mm	4.862 m
	Aardingskabel	1x185 mm ² Cu	4.982 m
	Horizontaal gestuurde boring	HDPE 315 mm SDR11	14.368 m
	3-fase aardingskast met OSA's	Ondergronds	4
	3-fase aardingskast	Bovengronds	4
Symbol	Omschrijving	Type	Aantal

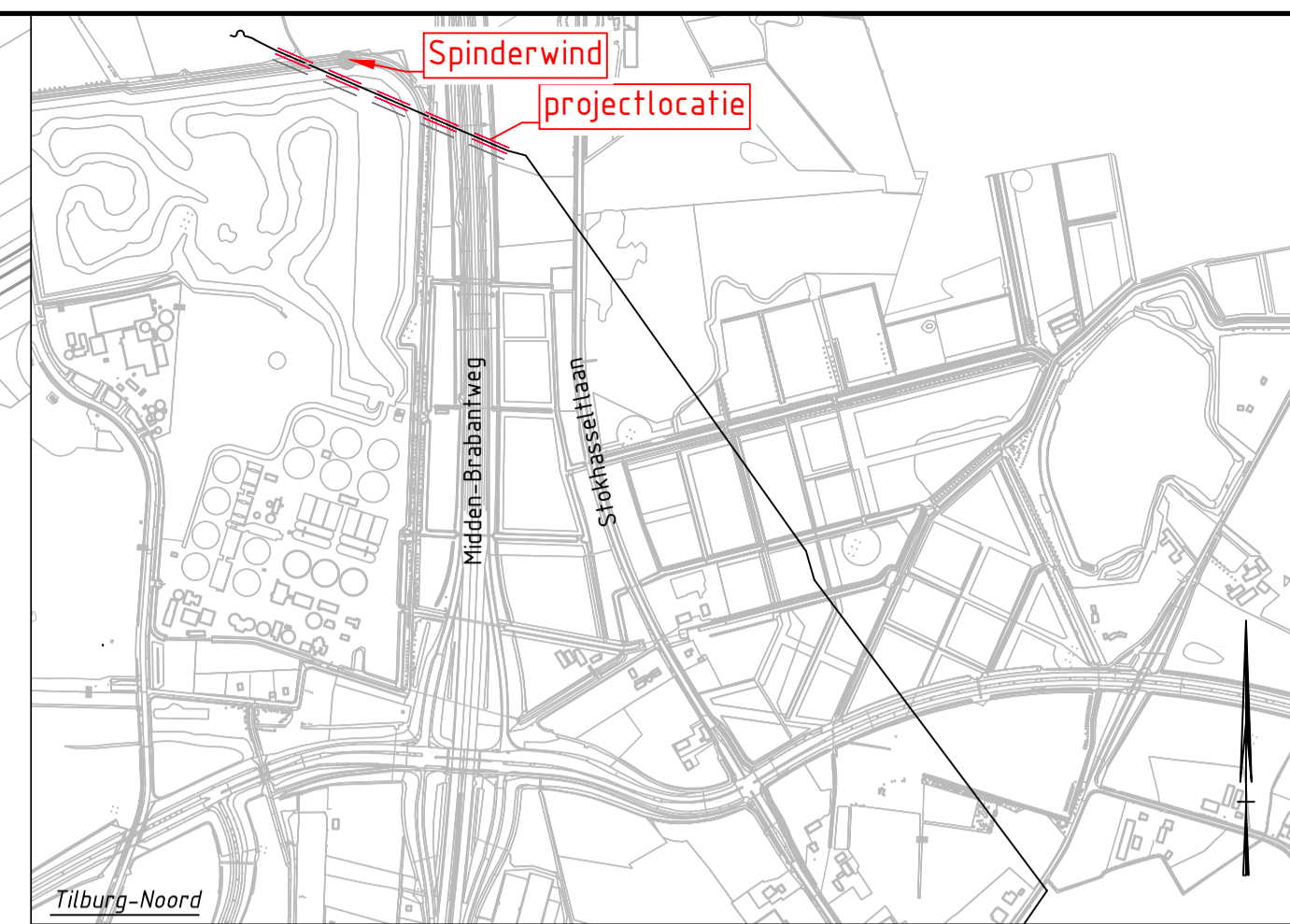
2	16-04-2020	R.J. Roefs	A. Winters	Definitief	Geleidertype aangepast
1	08-02-2020	R.J. Roefs	A. Winters	Definitief	
0	03-02-2020	R.J. Roefs	A. Winters	Concept	
Revisie	Datum	Getekend	Gecontroleerd	Status	Opmerkingen

150 kV kabelverbindingen
Tilburg380 - Tilburg Noord

Projectnummer	002.678.21	Formaat A1
Tekeningnummer	B3.6-2f1 01 2	

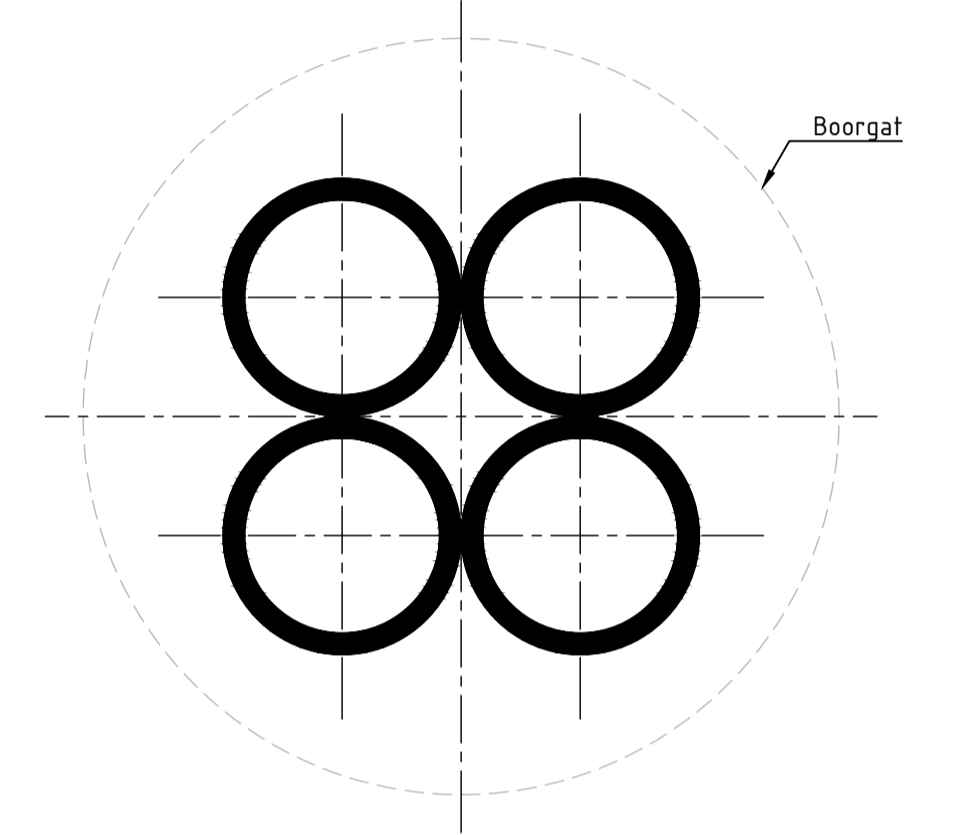


Bovenaanzicht HDD schaal 1:1000

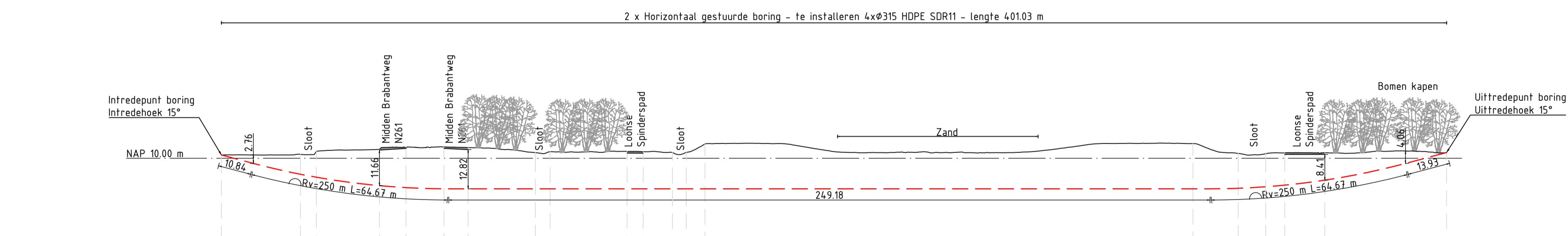


Overzicht
Schaal 1:10.000

4 x Horizontaal gestuurde boring -
4xØ315 HDPE SDR11



Principe doorsnede
Schaal 1:10



Horizontale afstand in meters	0.00	25.88	31.08	51.73	60.40	72.83	80.76	102.75	107.60	132.79	138.04	147.63	152.13	158.28	316.01	332.82	441.82	448.05	361.18	401.03
Hoogte maaiveld t.o.v. NAP	11.09	11.20	12.32	13.52	13.74	13.72	13.51	11.84	12.13	12.20	12.16	11.90	11.90	14.71	14.82	11.56	11.54	11.85	11.80	11.88
Hoogte center buis/boring t.o.v. NAP	11.09	8.32				0.00									0.00					8.32

Langsdoorsnede HDD schaal 1:1000

Legenda

- K-K- Kadastrale grens
- - - - - Leiding gevaarlijke inhoud
- - - - - Datatransport
- - - - - Landelijk hoogspanningsnet
- - - - - Laagspanning
- - - - - Middenspanning
- - - - - Gasleiding hoge druk
- - - - - Gasleiding lage druk
- - - - - Waterleiding
- - - - - Drukiolering
- - - - - Riolering vrijverval
- - - - - Horizontaal gestuurde boring (HDD)
- - - - - Verharding (asfalt)
- - - - - Bestaande topo
- - - - - Bebouwing
- Uitlegstrook
- Leidingsstrook LSned
- Verharding/wegen

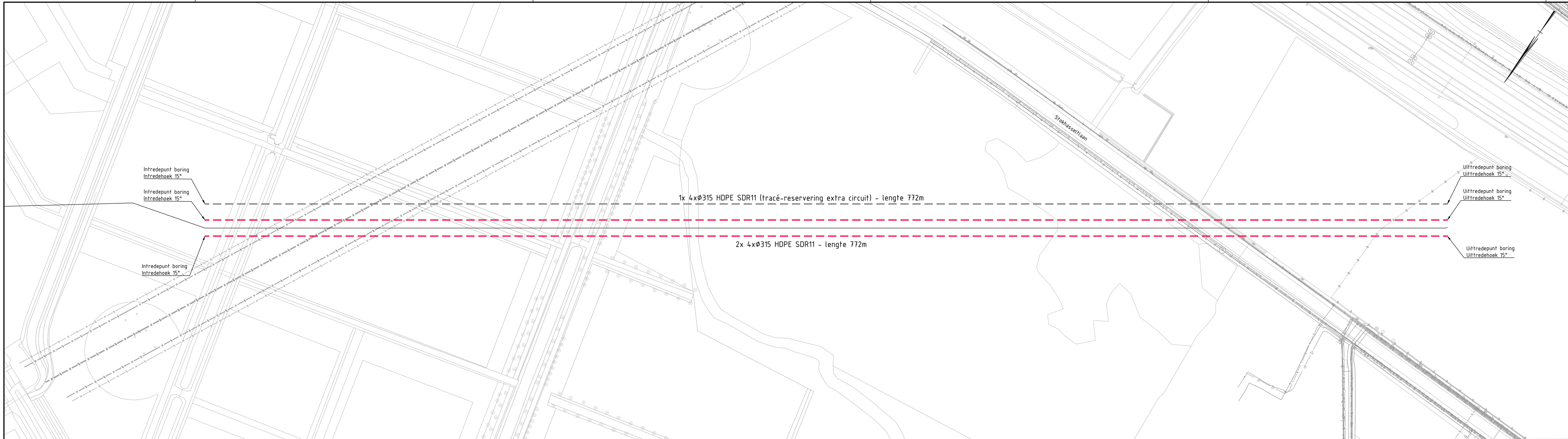
Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Ondraaggever
TenneT TSO B.V.
Project
Zuidwest-Oost HDD's 150kV
Onderdeel
Boorprofiel TBN-HDD3.1
Tilburg-Noord - Midden-Brabantweg (in 2 keer)

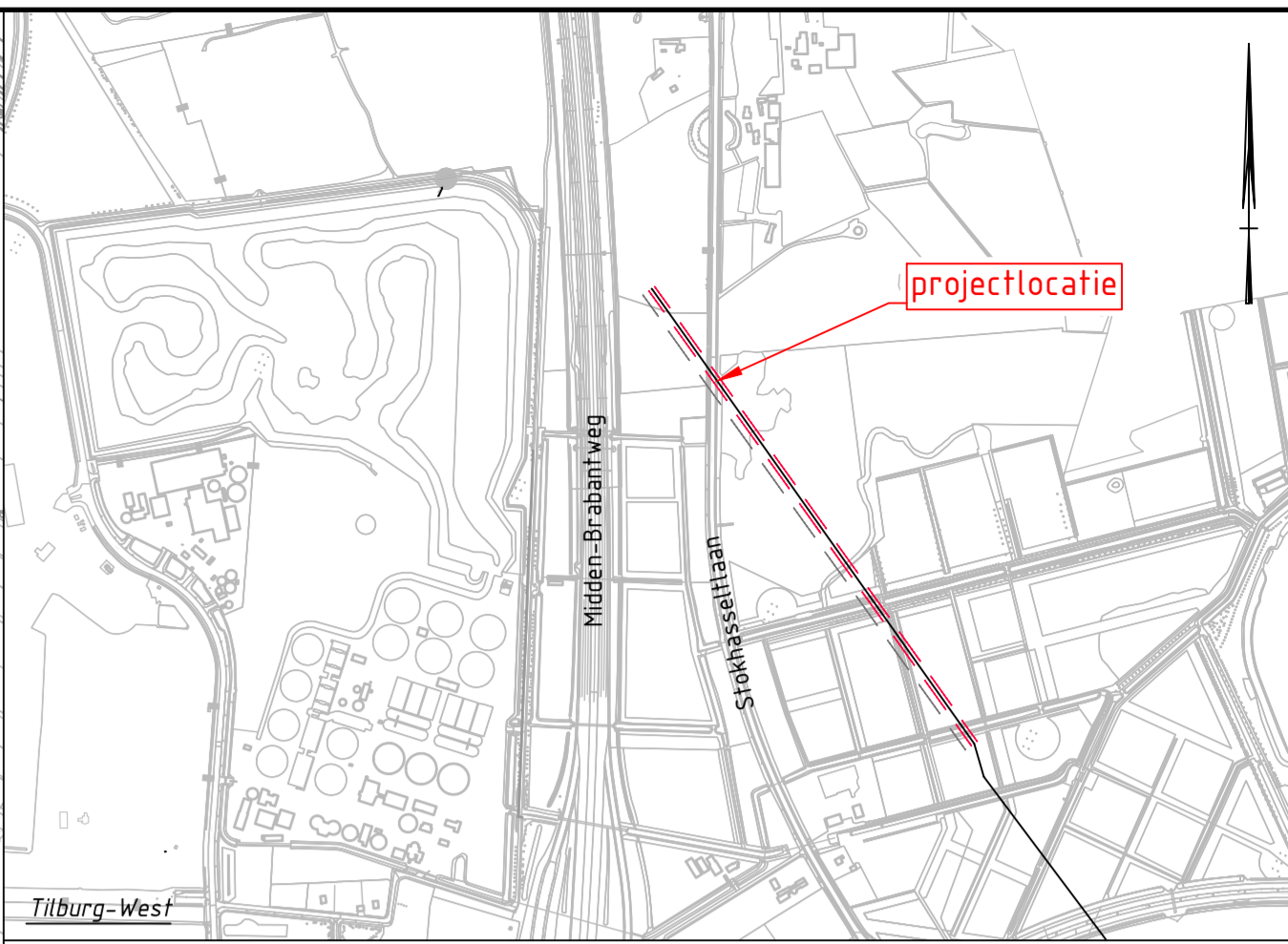
Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer		
368722	TBN-HDD2-7	A3	16-12-2019	I			
Blad	Van	Schaal	Formaat	Kantoor	Get.	Gec.	Goedg.
1	2	1:1000	A1	De Bilt	ES	MJ	JD

www.sweco.nl
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



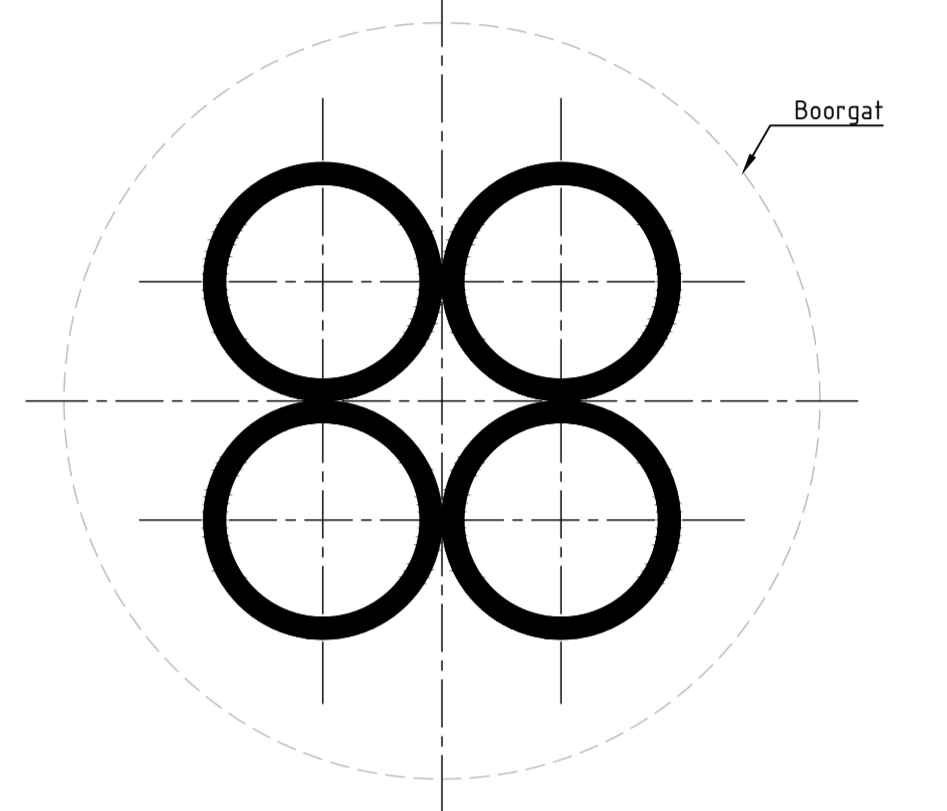


Bovenaanzicht HDD schaal 1:1000

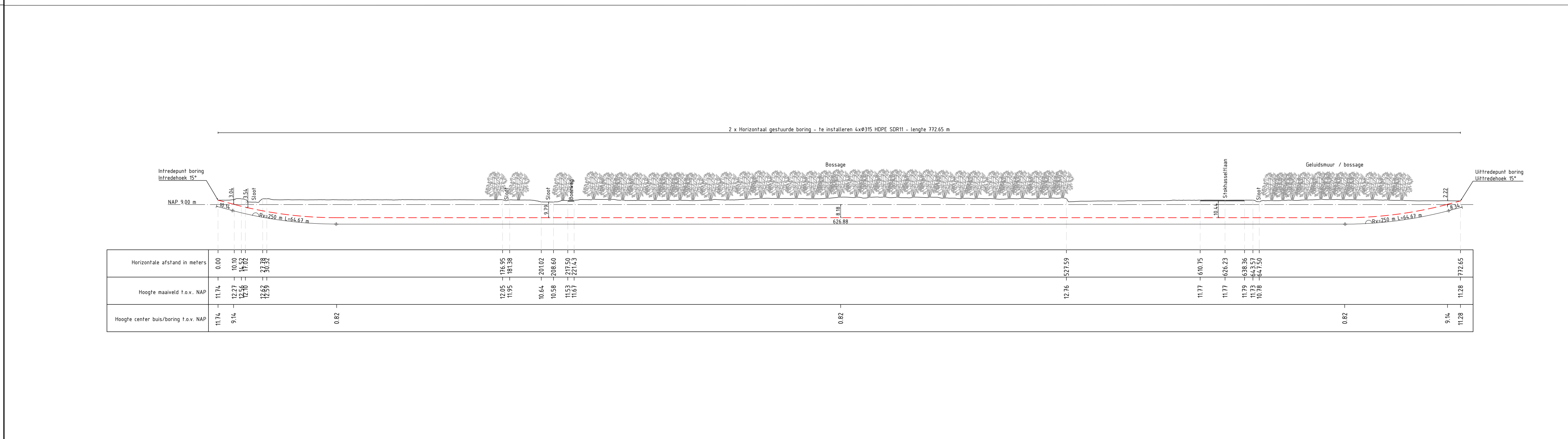


Overzicht
Schaal 1:10.000

4 x Horizontaal gestuurde boring -
4xØ315 HDPE SDR11



Principe doorsnede
Schaal 1:10



Langsdoorsnede HDD schaal 1:1000

Legenda

- Kadastrale grens
- Leiding gevaarlijke inhoud
- Datatransport
- Landelijk hoogspanningsnet
- Laagspanning
- Middenspanning
- Gasleiding hoge druk
- Gasleiding lage druk
- Waterleiding
- Drukriolering
- Riolering vrijerval
- Horizontaal gestuurde boring (HDD)
- Verharding (asfalt)
- Bestaande topo
- Bebouwing
- Uitlegstrook
- Leidingsstrook LSned
- Verharding/wegen

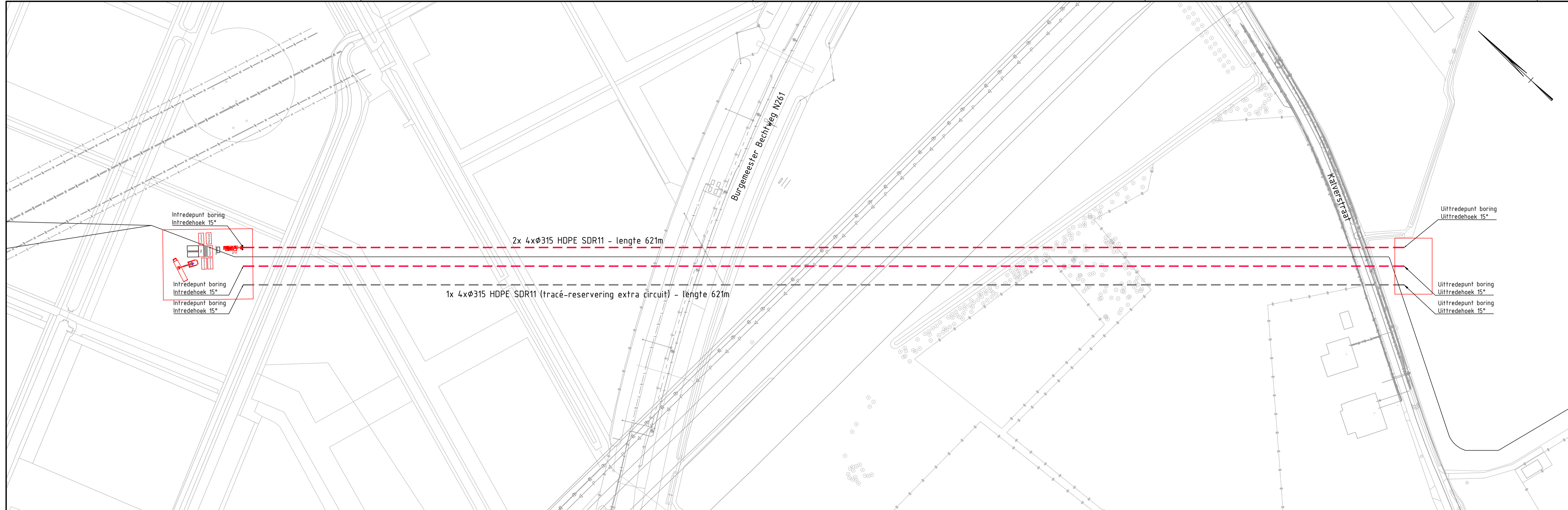
Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

TenneT TSO B.V.

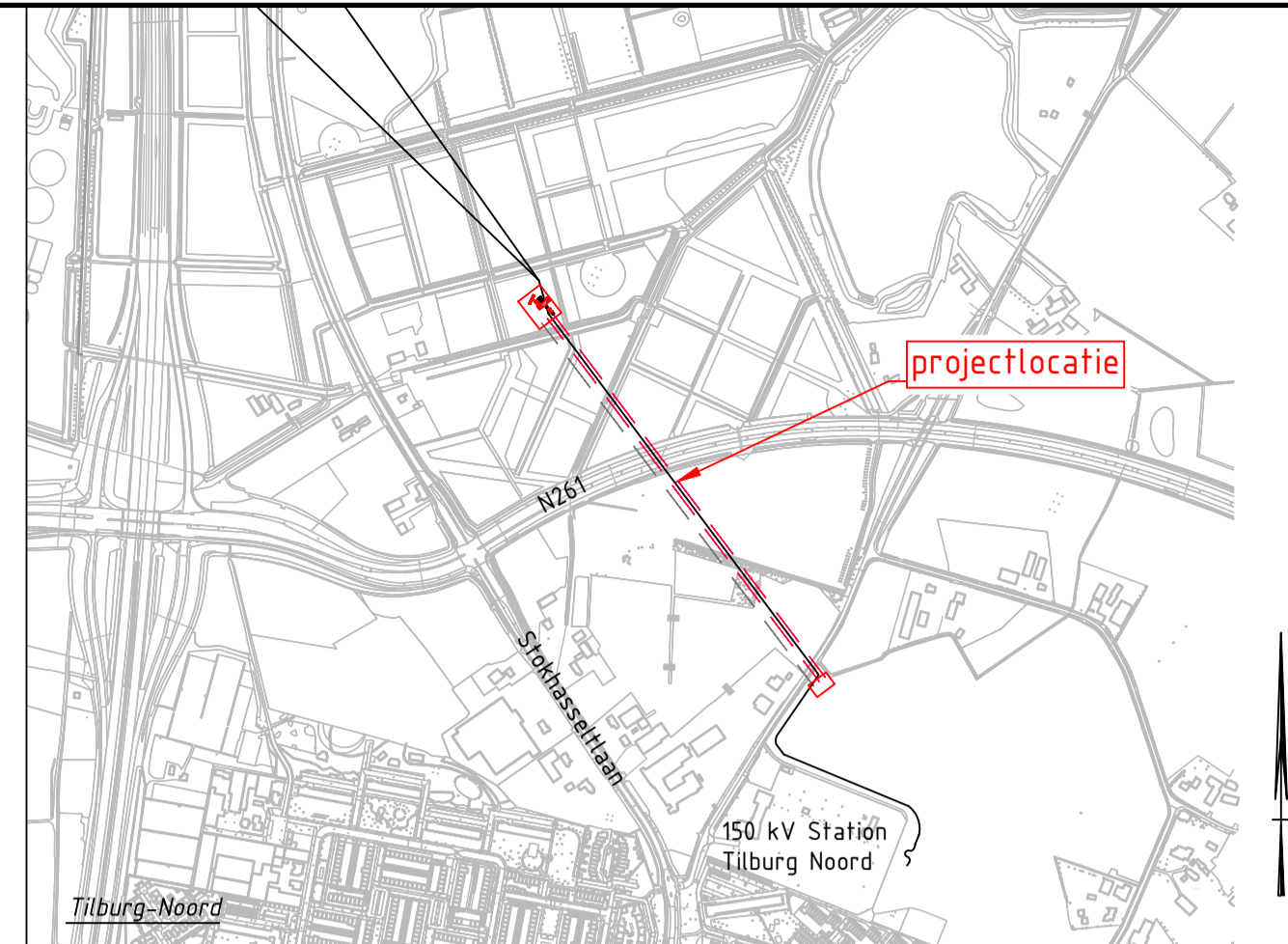
Project: Zuidwest-Oost HDD's 150kV

Docuument: Boorprofiel TBN-HDD 3.2
Tilburg-Noord - Midden-Brabantweg (in 2 keer)

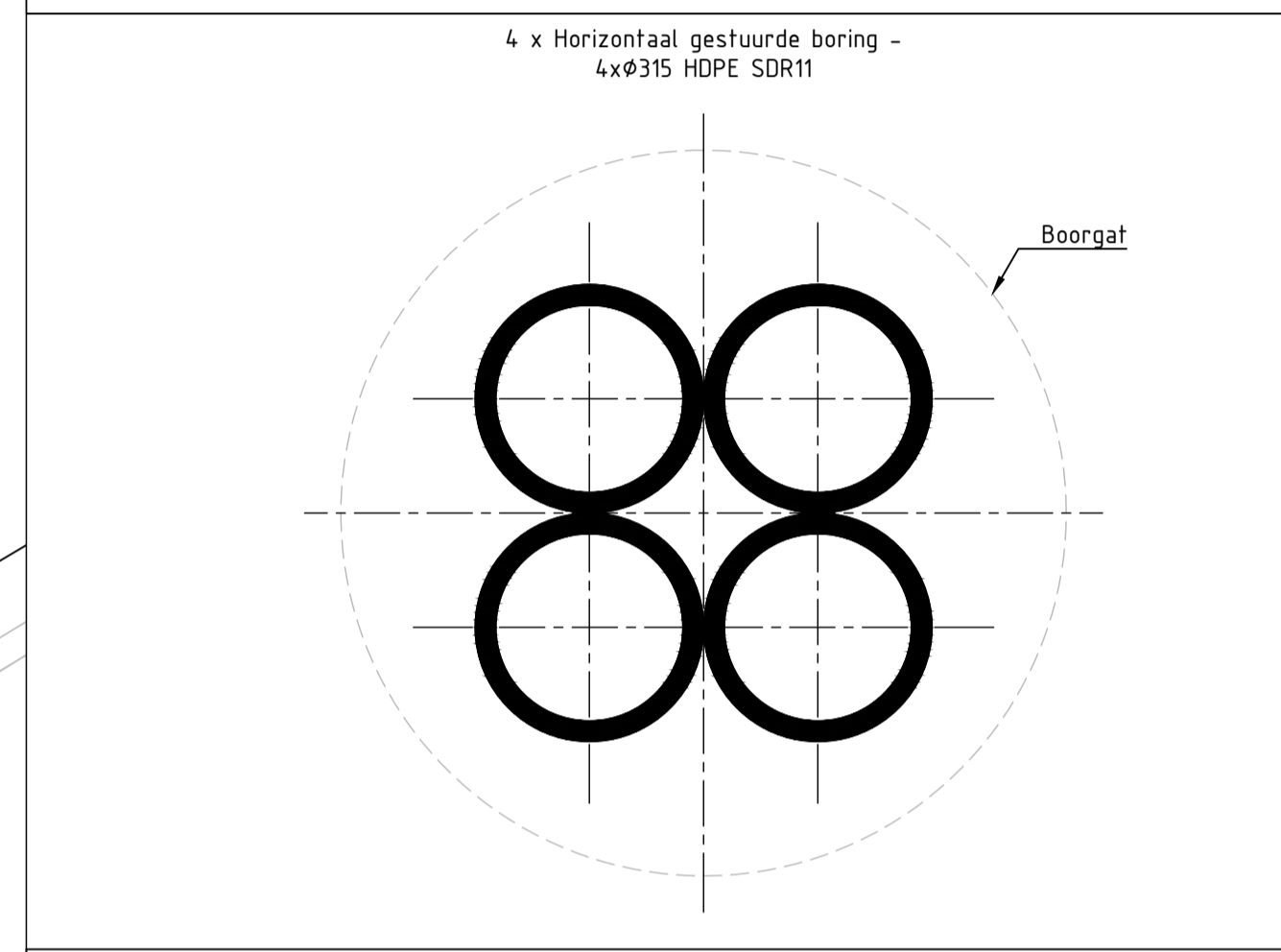
Projectnummer	Tekeningnummer	Revisie	Datum van uitgave	Ontwerpfase	Contractnummer
368722	TBN-HDD2-6	A3	13-12-2019	1	
Titel	Schaal	Formaat	Kaartoor	Geac.	Geve.
6	9	1:1000	A1	De Bilt	ES MJ JD



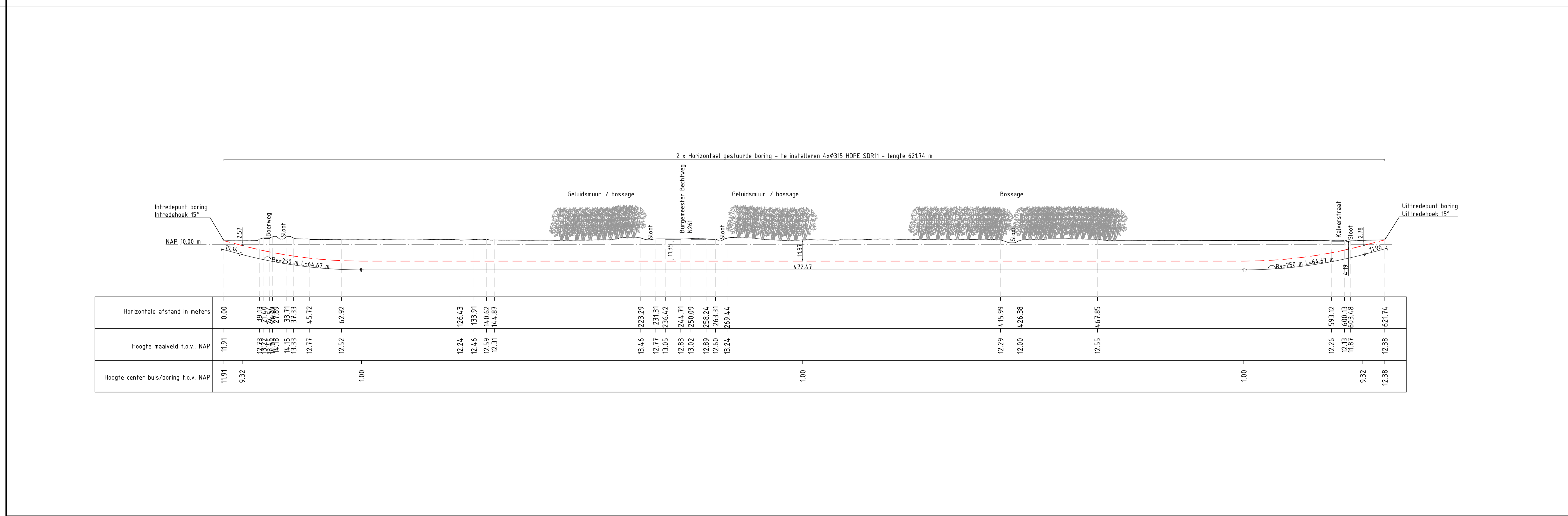
Bovenaanzicht HDD schaal 1:1000



Overzicht
Schaal 1:10.000



Principe doorsnede
Schaal 1:10



Langsdoorsnede HDD schaal 1:1000

Legenda

- Kadastrale grens
- Leiding gevaarlijke inhoud
- Datatransport
- Landelijk hoogspanningsnet
- Laagspanning
- Middenspanning
- Gasleiding hoge druk
- Gasleiding lage druk
- Waterleiding
- Drukriolering
- Riolering vrijverval
- Horizontaal gestuurde boring (HDD)
- Verharding (asfalt)
- Bestaande topo
- Bebouwing
- Uitlegstrook
- Leidingsstrook LSned
- Verharding/wegen

Maten in meters, tenzij anders aangegeven
Materialen in millimeters
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

TenneT TSO B.V.
 Project:
Zuidwest-Oost HDD's 150kV
 Onderdeel:
Boorprofiel TBN-HDD 1
Tilburg-West - Burgemeester Brechtweg N261

Projectnummer	Tekeningnummer	Versie	Datum van uitgifte	Ontwerpfase	Contractnummer
368722	TBN-HDD2-5	A3	12-12-2019		

Bld	Van	Schaal	Formaat	Kartror	Get.	Gec.	Goedp.
1	2	1:1000	A1 (594x1050mm)	De Bilt	ES	MJ	JD



- Legenda**
- VKA 1.0 Tilburg 380**
- Overgangsmast
 - Permanente mast
 - 2 circuits 380 kV
- 150 kV kabeltracé Tilburg Noord**
- - - boring
 - - - open ontgraving
- Station Tilburg 380 kV**
- VKA1.1 ZW380-oost**
- Indicatieve mastpunten
 - Combi 380 kV / 150 kV
 - Solo 380 kV
 - Reconstructie bestaande 380 kV
- Bestaand netwerk**
- 380 kV bovengronds
 - 150 kV bovengronds
- Werkterreinen en werkwegen**
- Duiker
 - ▨ Groen verwijderen
 - ▨ Lierterrein
 - ▨ Werkterreinen en werkwegen
 - ▨ Ontgraving



Versie	Definitief	Datum	8-12-2021
Schaal	1:10.000	Formaat	A3
Kenmerk	200715_Werkterreinen en werkwegen buiten IP.mxd		

0 100 200 300 m

N

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