Verkabeling 380kV,

Krabbendijke

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

identificatie	**planstatus**
projectnummer:	datum:
20200120	06-08-2020
projectleider:	opdrachtgever:
ing. J.A. van Broekhoven	TenneT TSO B.V.
auteur(s):	status:
ing. M. Enthoven	Concept

Inhoud

1. Inleiding **5**
- 1.1. Aanleiding 5
- 1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in? 5
- 1.3. Leeswijzer 5

2. Plaats en kenmerken van het project **7**
- 2.1. Plaats van het project 7
- 2.2. Kenmerken van het project 10
- 2.3. Cumulatie met andere projecten 11

3. Kenmerken van de milieueffecten **13**
- 3.1. Verkeer en parkeren 13
- 3.2. Luchtkwaliteit 13
- 3.3. Externe veiligheid 13
- 3.4. Bodem en water 14
- 3.5. Ecologie 14
- 3.6. Cultuurhistorie en archeologie 16
- 3.7. Sloop- en aanlegwerkzaamheden 16
- 3.8. Mitigerende maatregelen 16

4. Conclusie **18**

Bijlagen **20**
- Bijlage 1 – Onderzoek microtesla contour 20
- Bijlage 2 – Watertoets 21
- Bijlage 3 – Stikstofberekeningen AERIUS 22

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

TenneT is voornemens de bestaande bovengrondse hoofspanningsverbinding ten Noorden van de kern Krabbedijke te verwijderen en een nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbinding te realiseren. De beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied 2019', vastgesteld op 17 december 2019. Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D 24.2 van de bijlage opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een ondergrondse hoogspanningsleiding m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een spanning van 150 kilovolt of meer én een lengte van 5 kilometer in een gevoelig gebied beslaat. De beoogde ontwikkeling wordt niet in een gevoelig gebied gerealiseerd en blijft onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3. Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

2. Plaats en kenmerken van het project

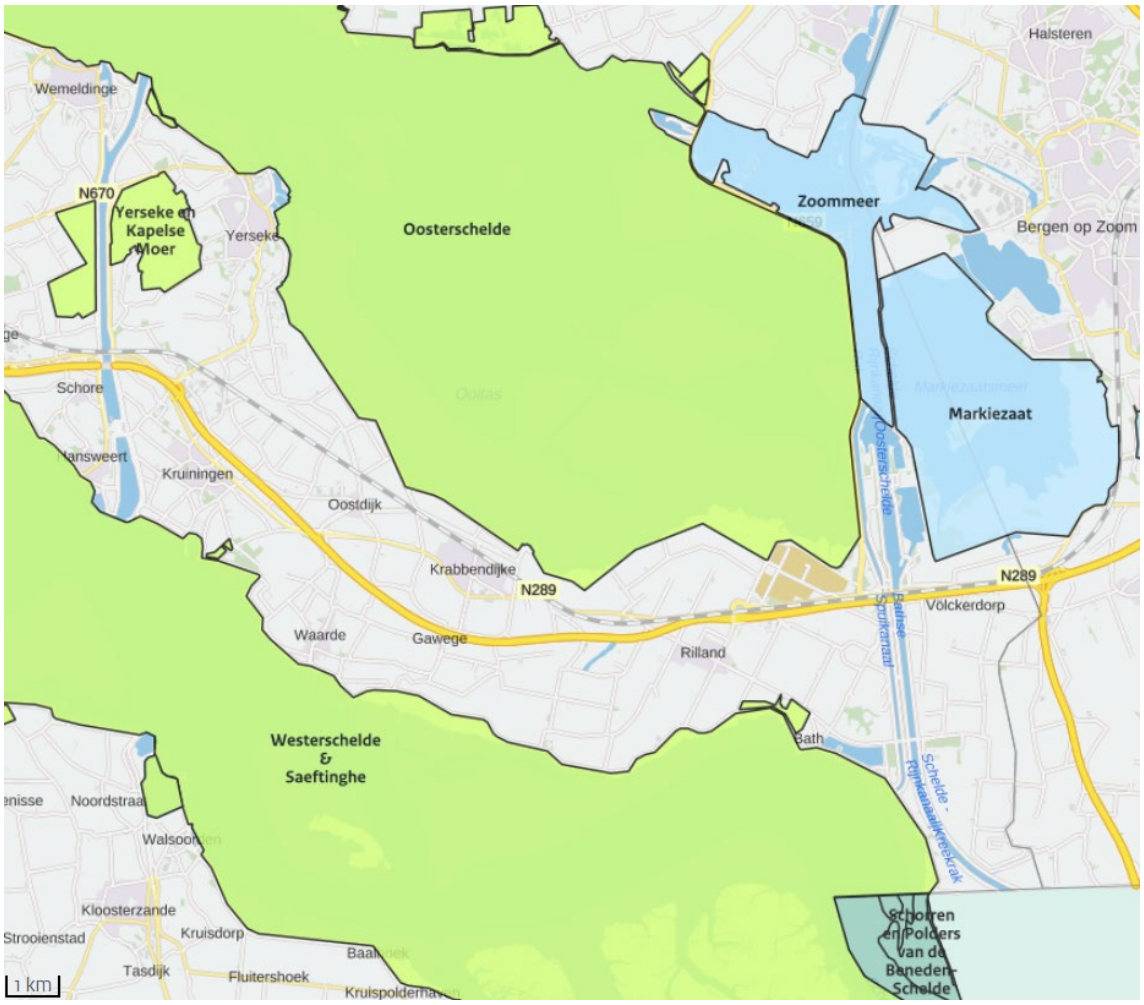
2.1. Plaats van het project

Het bestemmingsplan heeft betrekking op het bestemmen van de toekomstige beschermingszone van de verbinding en het wegbestemmen van de bestaande bovengrondse verbinding. Het plangebied is gelegen ten noorden van de kern Krabbendijke. In de onderstaande figuur is de ligging van het plangebied aangegeven. De rode lijn betreft de bestaande te verwijderen bovengrondse hoogspanningsverbinding. De paarse lijn betreft de nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbinding.

Figuur 2.1 Ligging plangebied

Ligging plangebied ten opzichte van beschermde/bijzondere gebieden
Conform het huidige bestemmingsplan 'Buitengebied 2019' kent het plangebied een dubbelbestemming 'waarde-Archeologie 2'. Voor deze dubbelbestemming geldt voor alle bodemverstorende activiteiten met een oppervlakte groter dan 250 m^2 en bodemingrepen dieper dan 0,40 m –mv een archeologische onderzoeksplicht. Verder zijn er geen cultuurhistorisch waardevolle elementen of monumenten aanwezig waar de ontwikkeling invloed op heeft.

Het plangebied is niet gelegen binnen Natura 2000-gebied (figuur 2.2). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied grenst in het Noorden aan het plangebied en betreft het gebied 'Oosterschelde'. De nieuwe verbinding kruist het Natuurnetwerk Nederland ter plaatse van de Noorddijk, de Noordschans en het verlengde van de Koedijk. (figuur 2.3). Verder is het plangebied niet gelegen binnen waterwin-, stilte, grondwaterbeschermings- en/of milieubeschermingsgebieden (figuur 2.4).



Figuur 2.2 Ligging Natura 2000-gebieden.

Figuur 2.3 Ligging Natuurnetwerk Nederland (NNN). (bron: Provincie Zeeland)

Figuur 2.4 Ligging van waterwin-, stilte-, grondwaterbeschermings- en milieubeschermingsgebieden. (bron: Provincie Zeeland)

2.2. Kenmerken van het project

De ontwikkeling betreft de aanleg van een ondergrondse hoogspanningsverbinding en de verwijdering van de huidige aanwezige bovengrondse hoogspanningsverbinding. Het beoogde tracé loopt vanaf het Opstijgpunt (OSP) bij mast 328 naar de planologische gereserveerde buisleidingenstrook (zie figuur 2.5). De Karelpolderweg wordt gekruist door middel van een HDD (Horizontaal gestuurde boring). Aan de andere kant van de Karelpolderweg loopt het tracé evenwijdig richting het spoor en de leidingenstrook. Vervolgens loopt de verbinding over een lengte van ca. 2,4km parallel aan de buisleidingenstrook. Bij de positionering van de kabels is rekening gehouden met de aanwezige infrastructuur.

Aan het einde van de Noorddijk, ter hoogte van de bestaande mast 322 zullen de Noorddijk en de Noordschans/Meiboom, gekruist worden in een horizontaal gestuurde boring van 585m. Deze boring kruist een drietal woningen met bijbehorende schuren aan de zuidkant.

Figuur 2.5 Definitief tracé

De ontwikkeling is zodoende in vier fasen te beschrijven:

1. *Open ontgraving*

De kabel zal voor een deel in open ontgraving worden aangelegd. Dit is de aanlegmethode waarbij er een sleuf wordt gegraven waarin de kabels worden gelegd. Deze methode is alleen toepasbaar als er voldoende ruimte is om een sleuf te graven. Het uitgangspunt is dat de kabels in 'plat vlak' worden aangelegd. Dit betekent dat de kabels naast elkaar worden gelegd. De diepte van de sleuven zal 2,5 m bedragen.

2. *Horizontaal gestuurde boring*

Bij een horizontaal gestuurde boring (HDD) wordt elke hoogspanningskabel in een eigen mantelbuis aangelegd. Per circuit (drie kabels) wordt er één extra mantelbuis aangelegd voor de aanleg van de secundaire verbindingen en als reserve voor beschadigingen van mantelbuizen tijdens de aanleg.

In tegenstelling tot een sleuf in open ontgraving zijn er bij deze aanlegmethode geen werkterreinen nodig over de gehele lijn van de boring. Alleen aan de in- en uittredepunten (daar waar de boring aan de oppervlakte komt) zijn werkterreinen nodig. Omdat de mantelbuizen als complete streng in de boring getrokken wordt is de uitlegstrook voor deze bundel een aandachtspunt. Hier moet ruimte voor beschikbaar zijn.

Boringen worden uitgevoerd:

- ter plekke van kruisingen met (vaar)wegen;
- ter plekke van kruisingen met kabels en leidingen;
- daar waar onvoldoende ruimte beschikbaar is voor open ontgraving.

3. Opstijgpunt

Om de ondergrondse verbinding weer aan te sluiten op de bestaande bovengrondse 380kV-verbinding is een opstijgpunt nodig. Het inlussen gaat via een zogenaamd 'opstijgpunt'. In dit geval wordt dit opstijgpunt gerealiseerd in de vorm van een portaal. Via dit portaal worden de kabels ondergronds gebracht. In de uiteindelijke situatie komt er rondom dit portaal een hekwerk te staan om de overgang tussen kabel en lijn af te schermen van de omgeving.

4. Verwijderen bestaande masten

Op het moment dat de ondergrondse kabelverbinding in gebruik is, kan worden gestart met het weghalen van de bestaande masten. Eerst worden de geleiders uit de masten getrokken. Dit zijn de draden die de energie transporteren. Vervolgens blijven de 'kale' masten over die gesloopt kunnen worden. De wijze waarop de masten worden gesloopt verschilt mogelijk per locatie. Dit komt doordat niet overal evenveel ruimte beschikbaar is. Ook worden de funderingen verwijderd, waarvoor werkterreinen met bouwputten worden gerealiseerd, hierbij is tevens bemaling noodzakelijk. Op het moment dat de aannemer zijn plannen heeft worden de werkzaamheden en impact met de omgeving besproken.

Ontsluiting

Het traject wordt ontsloten door nog te realiseren onderhoudspaden.

Verkeer en parkeren

De verkeersgeneratie beperkt zich tot enkele voertuigen per dag gedurende de aanlegperiode en enkele voertuigen per jaar ten behoeve van onderhoud gedurende de gebruiksperiode.

Op het terrein van de werklocaties zal ruimte beschikbaar zijn om te parkeren.

2.3. Cumulatie met andere projecten

Voor zover bekend zijn er redelijkerwijs geen te verwachten toekomstige ontwikkelingen in de buurt waarmee cumulatie verwacht kan worden.

3. Kenmerken van de milieueffecten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen.

3.1. Verkeer en parkeren

Verkeer en ontsluiting
De toename betreft een geringe verkeersgeneratie. De bestaande infrastructuur in de omgeving zal het extra verkeer zonder problemen kunnen afwikkelen. Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen zodoende worden uitgesloten.

Er kan op eigen terrein worden geparkeerd waardoor er geen sprake zal zijn van nadelige milieugevolgen.

3.2. Luchtkwaliteit

De beoogde ontwikkeling draagt 'niet in betekende mate' bij aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen en is vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarde.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de A58 ten zuiden van het plangebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat de waarden voor 2018 voor de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen voor de A58 in 2018; 21,1 µg/m³ voor NO_2, 17,6 µg/m³ voor PM_{10} en 10,3 µg/m³ voor $PM_{2,5}$. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM_{10} bedroeg 6,2 dagen. Er wordt ruimschoots aan de grenswaarden voldaan. Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling kunnen zodoende worden uitgesloten.

3.3. Externe veiligheid

De beoogde ontwikkeling betreft geen gevoelig object. Wel betreft de ontwikkeling een risicovolle bron op basis van de microtesla contour. Er is onderzoek verricht naar de jaargemiddelde 0,4 microtesla contour (bijlage 1) waaruit blijkt dat er geen woningen zijn gelegen binnen deze contour. Het onderzoek is uitgevoerd voor een ander tracé dan het definitieve tracé. Het definitieve tracé is door de nadere optimalisaties verder gelegen van de bestaande woningen, daardoor zal de situatie beter zijn dan de resultaten uit het onderzoek. Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen zodoende worden uitgesloten.

3.4. Bodem en water

Bodem

De ontwikkeling, het verkabelen van de bestaande 380kV-verbinding, is geen gevoelige ontwikkeling ten aanzien van het aspect bodem. Bij de ontwikkeling vinden wel grondroerende werkzaamheden plaats. De grond wordt ontgraven en na het leggen van de kabel, teruggeplaatst. Er wordt uitgegaan van een gesloten grondbalans. Zoals opgenomen in de provinciale verordening voor Zeeland hoofdstuk 9 'Ontgrondingen' is geen aparte vergunning voor ontgronding nodig wanneer het de aanleg van kabels betreft Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Vanwege de huidige functie van de gronden, wordt niet verwacht dat er sprake zal zijn van een sterke verontreiniging. Indien dat wel het geval blijkt te zijn, zullen maatregelen worden genomen ter beperking van risico's voor het milieu en de volksgezondheid. Hierdoor worden belangrijke nadelige milieugevolgen uitgesloten.

Water

Ten behoeve van de ontwikkeling is de watertoets procedure van Waterschap Scheldestromen doorlopen (bijlage 2). Hoofdpunten die hieruit naar voren komen zijn:

- De nieuwe kabel zal op een aantal punten de bestaande waterkeringen kruisen. Deze kruising vindt plaats door middel van horizontaal-gestuurde boringen. Deze boringen worden op meer dan 10 m diepte uitgevoerd. De in- en uittreedpunten van deze boringen zijn gelegen buiten de beschermingszone van de waterkeringen. De nieuwe verbinding heeft geen effect op de waterkerende functie van de betreffende waterkeringen.
- Door de verwijdering van de huidige aanwezige hoogspanningsmasten zal het verhard oppervlakte in totaliteit afnemen.

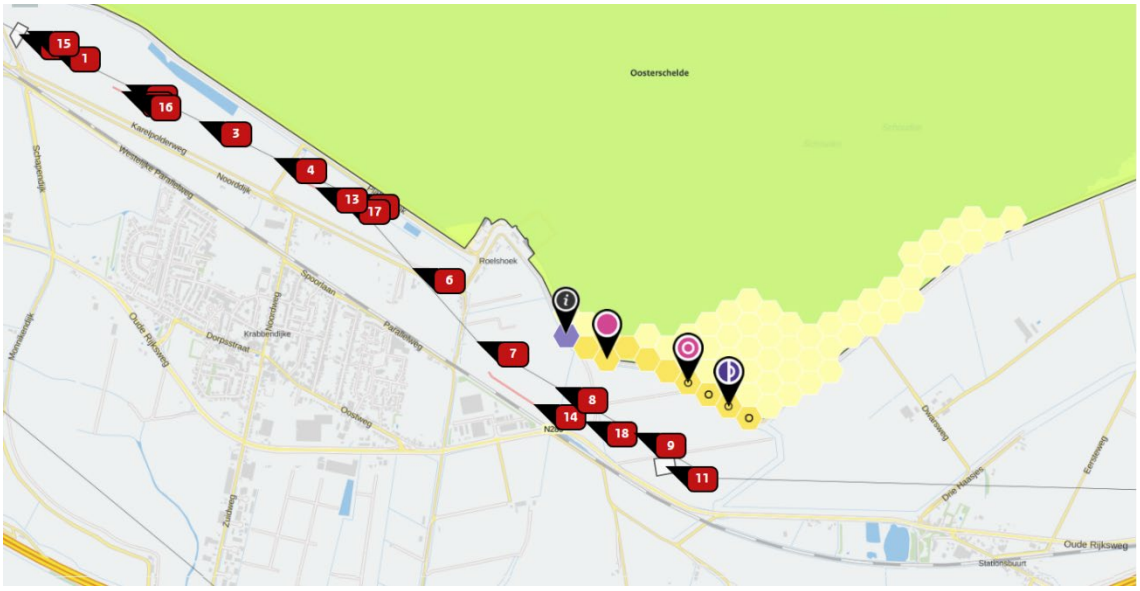
Negatieve effecten als gevolg van de beoogde ontwikkeling op het watersysteem ter plaatse kunnen daarmee worden uitgesloten.

3.5. Ecologie

Gebiedsbescherming

Zoals beschreven in paragraaf 2.1 is het plangebied niet gelegen binnen Natura 2000. Ten behoeve van het gedeelte Natuurnetwerk Nederland dat het tracé doorkruist wordt gewerkt met een horizontaal gestuurde boring op circa 10 meter -mv. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en de afstand tot natuurgebieden kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten. De aanleg van beoogde ontwikkeling leidt mogelijk wel tot vermesting/verzuring. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied grenst aan het noordelijk deel van het plangebied. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is met behulp van de AERIUS Calculator de stikstofdepositie berekend. De berekeningen zijn in de bijlage toegevoegd (bijlage 3). Uit de berekening voor de aanlegfase blijkt dat er sprake is van stikstofdeposities die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr. De maximale depositie is 0,10 mol/ha/jr op de Oosterschelde. Het betreft een tijdelijke depositie.

Deze depositie vindt plaats op de hexagonen direct ten noorden van de dijk ter hoogte van de Pietermanskreek en de Tarweplaat. Zie ook figuur 3.1



Figuur 3.1 Hexagonen Natura 2000-gebied Oosterschelde

De depositie op deze hexagonen is aan de westzijde het hoogst (0,10 mo/ha/jr) en loopt in noordoostelijke richting af tot 0,01 mol/ha/jr. De Kritische depositiewaarde van de habitatten in dit deel van het Natura 2000-gebied zijn momenteel nog niet overschreden. De aanleg van de ondergrondse verbinding leidt ook niet tot een overschrijding van de KDW, zie hiervoor tabel 3.1.

Tabel 3.1 Depositie als percentage van de KDW

Oosterschelde		
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	99,3
H1320	Slijkgrasvelden	95,0
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	90,8

Omdat er geen overschrijding van de KDW plaatsvindt, en de aanleg van de hoogspanningsverbinding slechts een tijdelijk effect heeft, leidt de ontwikkeling niet tot effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Oosterschelde.
Tevens zijn alle werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de nieuwe ondergrondse verbinding en de sloop van de bestaande verbinding gemodelleerd in één jaar. De verwachting is dat dit in verschillende fases zal worden uitgevoerd en dat de depositie als gevolg van de ontwikkeling nog lager zal zijn dan waar in de AERIUS-berekening van uit is gegaan.

Soortenbescherming
Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een ecologische quickscan worden uitgevoerd. Omdat de uitvoering van de werkzaamheden niet op korte termijn (binnen 2 jaar) plaatsvindt is het uitvoeren van een ecologisch onderzoek in deze fase niet opportuun omdat de conclusies uit dit onderzoek niet gebruikt kunnen worden voor de uitvoering van de werkzaamheden. Binnen het plangebied en in de omgeving van het plangebied is voldoende ruimte om eventuele mitigerende of compenserende maatregelen te verrichten. Significant negatieve milieueffecten zijn daarmee uitgesloten.

3.6. Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie
Zoals beschreven in paragraaf 2.1 zijn in en nabij het plangebied geen cultuurhistorische waarden aanwezig. Negatieve effecten op deze waarden zijn dan ook uitgesloten.

Archeologie
Met betrekking tot de geplande ingrepen voor de realisatie van de 380 kV verbinding geldt op basis van de beschikbare resultaten en de geplande verstoringen voor het aspect archeologie het volgende:

- Waar de 380 kV-kabel in een open ontgraving gerealiseerd wordt worden de potentiele archeologische niveaus tot een diepte van 2,15 m -mv bedreigd. Hier wordt geadviseerd de archeologische verwachting te laten toetsen door middel van een verkennend veldonderzoek.
- Ter plaatse van de werkterreinen worden de geldende vrijstellingsdiepten niet overschreden de verstoring blijft hier beperkt tot 0,5 m -mv, deze werkzaamheden vinden daarenboven plaats in gebieden waar slechts een lage verwachting voor de nieuwe tijd geldt. Voor deze werkterreinen wordt geen verder onderzoek noodzakelijk geacht.
- Met de realisatie van de gestuurde boringen vindt geen verstoring van de potentieel archeologische niveaus plaats. Voor deze zones wordt dan ook geen verder onderzoek noodzakelijk geacht. Aanvullend wordt wel geadviseerd om omdat onbekend is tot welke diepte er zich vullingen van de buitgracht bevinden, daar waar de gestuurde boringen de locatie van het voormalige Noordoost Fort kruist zeker de minimale diepte van 10 m -mv aan te houden.
- Ter plaatse van de werkwegen en te amoveren masten vindt geen verstoring van de potentiele archeologische niveaus plaats, voor deze zones wordt geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht.
- Omdat de archeologische verwachting voor het plangebied op basis van het bureauonderzoek weliswaar is bijgesteld maar niet is komen te vervallen, is de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 2 uit het geldende bestemmingsplan overgenomen in het nieuwe bestemmingsplan.

Met het in acht nemen van bovenstaande advisering zijn belangrijke nadelige milieugevolgen uitgesloten.

3.7. Sloop- en aanlegwerkzaamheden

Gelet op de tijdelijkheid van sloop- en aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden. Tevens zal vanwege de kleinschaligheid ook geen sprake zijn van significante negatieve milieueffecten, zoals geluid- en stofoverlast, ten tijde van de werkzaamheden.

3.8. Mitigerende maatregelen

Uit de voorgaande sectorale analyses blijkt dat rekening moet worden gehouden met:

- ten aanzien van ecologie dient voor aanvang van de werkzaamheden een ecologische quickscan te worden verricht;
- ten aanzien van het aspect bodem en archeologie dient voor de aanvang van de werkzaamheden omtrent de open ontgravingen een verkennend bodemonderzoek en archeologisch onderzoek te worden verricht.

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het project niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen, mits de genoemde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd. Met inachtneming van deze maatregelen is het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk.

Bijlagen

Bijlage 1 – Onderzoek microtesla contour

Bijlage 2 – Watertoets

Bijlage 3 – Stikstofberekeningen AERIUS