

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling 150 kV-kabelverbinding Diemen-IJburg

opdrachtgever	Liander N.V.
opsteller	R. Nijdam
projectnummer	1015
versie	4
datum	4 februari 2021

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding van het project.....	3
1.2	Waarom een m.e.r.-beoordeling	3
1.3	Leeswijzer	5
2	Plaats en kenmerken van het project	6
2.1	Locatie en kenmerken.....	6
2.2	Verontreiniging en hinder	8
2.3	Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen	8
2.4	Productie van afvalstoffen.....	8
2.5	Risico's voor de menselijke gezondheid	8
2.6	Gevoelige en kwetsbare gebieden	9
3	Kenmerken van het potentiële effect	13
3.1	Algemeen	13
3.2	Archeologie	13
3.3	Bodemkwaliteit	14
3.4	Ecologie	15
3.5	Water.....	16
3.6	Menselijke gezondheid	18
3.7	Externe veiligheid.....	19
3.8	Verkeerskundige effecten	19
3.9	Niet-gesprongen explosieven	19
4	Conclusie	21

1 Inleiding

1.1 Aanleiding van het project

Om het nieuwe transformatorstation op Strandeiland bij IJburg aan te sluiten op het transformatorstation Diemen aan de Overdiemerweg is een nieuwe ondergrondse kabelverbinding nodig, bestaande uit drie 150kV-kabelverbindingen. De kabelverbinding zal via drie gestuurde boringen onder de Diemer Vijfhoek en het IJmeer heen gaan. In afbeelding 1 is het tracé getoond vanaf het transformatorstation Diemen in het zuiden tot aan het nieuwe transformatorstation IJburg in het noorden.

Voor het deel van het tracé dat ligt in de gemeente Diemen is een bestemmingsplan opgesteld. Deze aanmeldnotitie hoort bij het bestemmingsplan.



afbeelding 1: de gele lijn geeft de nieuwe verbinding aan, met rode stippellijn is de grens van het nieuwe bestemmingsplan aangeduid en met blauwe stippellijn ongeveer de locatie van het nieuwe transformatorstation op IJburg Strandeiland (bron: Qirion)

1.2 Waarom een m.e.r.-beoordeling

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is altijd gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie, bestemmingsplan of vergunning. De wet- en regelgeving voor milieueffectrapportage (m.e.r.) is vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en in de

AMvB Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). In de Wet milieubeheer zijn vooral de procedurele verplichtingen opgenomen. In het Besluit m.e.r. is opgenomen wanneer een m.e.r. verplicht is.

Globaal zijn er 3 soorten m.e.r.:

1. Een plan m.e.r. is wettelijk verplicht wanneer:
 - a. Het plan kaders stelt voor activiteiten in het plangebied waarvoor een (project-)m.e.r. noodzakelijk is, dan wel waarvoor beoordeeld moet worden of een (project-)m.e.r. noodzakelijk is. Dit zijn de activiteiten die genoemd zijn in kolom 1 van Bijlage C en D van het Besluit m.e.r. Voor activiteiten uit Bijlage D geldt de plan-m.e.r. plicht direct als ze groter is dan de getalsmatige drempelwaarden in kolom 2. Als ze kleiner is dan die drempelwaarden, wordt de plan m.e.r. plicht bepaald door de vormvrije m.e.r.-beoordeling.
 - b. De activiteiten in het bestemmingsplan leiden tot mogelijk significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden (passende beoordeling noodzakelijk). Bij een plan m.e.r. gaat het om besluiten uit kolom 3 van Bijlage C en D van het Besluit m.e.r.
2. Een project- of besluit-m.e.r. is wettelijk verplicht wanneer:
 - a. De activiteit genoemd is in Bijlage C van het Besluit m.e.r.
 - b. De initiatiefnemer of het bevoegd gezag besloten hebben dat voor een activiteit uit Bijlage D van het Besluit m.e.r. een milieueffectrapport opgesteld wordt, c.q. moet worden. Bij een project- of besluit-m.e.r. gaat het om besluiten uit kolom 4 van Bijlage C of D van het Besluit m.e.r. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om een bestemmingsplan dat in directe zin woningbouw mogelijk maakt waarvoor een m.e.r.-plicht geldt, of om een omgevingsvergunning voor het in werking hebben van een bedrijf (met aanzienlijke milieugevolgen).
3. Een m.e.r.-beoordeling is wettelijk verplicht voor de activiteiten in kolom 1 van Bijlage D van het Besluit m.e.r.. Indien de activiteit kleiner is dan de getalsmatige drempelwaarden in kolom 2 van Bijlage D is er sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Hiervoor hoeft geen raadpleging plaats te vinden en het besluit hoeft niet gepubliceerd te worden in de Staatscourant. Bij een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling gaat het om besluiten uit kolom 4 van Bijlage 4 van het Besluit m.e.r..

De aanleg van de nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbinding van 150kV valt onder categorie D 24.2. 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een ondergrondse hoogspanningsleiding' (zie tabel hieronder). Voor de nieuwe verbinding is een bestemmingsplan opgesteld. Deze notitie vormt een bijlage bij dit bestemmingsplan. De lengte van het traject is ca. 1,3 km en loopt door gevoelig gebied. De lengte blijft ruimschoots onder de drempelwaarde van 5 kilometer in gevoelig gebied. Zodoende is geen wettelijke plicht tot een m.e.r.-beoordeling en kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling.

	Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
	<i>Activiteiten</i>	<i>Gevalen</i>	<i>Plannen</i>	<i>Besluiten</i>
D 24.2	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een ondergrondse hoogspanningsleiding.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een leiding met: 1. een spanning van 150 kilovolt of meer, en 2. een lengte van 5 kilometer of meer in een gevoelig gebied.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen, bedoeld in de artikelen 3.1, eerste lid, 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van die wet.	Het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet of het besluit, bedoeld in artikel 6.5, onderdeel c, van de Waterwet.

In deze aanmeldnotitie is de vormvrije m.e.r.-beoordeling opgenomen. De m.e.r.-beoordeling is gewerkt op basis van de richtlijnen zoals die zijn uiteengezet in Bijlage III van de EU-m.e.r.-richtlijn. Hierin zijn de criteria vastgelegd met betrekking tot de kenmerken van het project, de

eigenschappen van de beoogde locatie en de kenmerken van de mogelijke effecten. Door deze in onderlinge samenhang te beschouwen kan worden bepaald of een MER opgesteld moet worden.

De beoordeling is gebaseerd op door de initiatiefnemer aangeleverde informatie en voor het bestemmingsplan uitgevoerde onderzoeken (zie hiervoor de bijlagen bij de toelichting van het bestemmingsplan). Bij de beoordeling wordt gekeken naar de kenmerken van de ontwikkeling, de plaats van de ontwikkeling en de kenmerken van mogelijke effecten. De m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. noodzakelijk;
- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-worden gemaakt.

1.3 Leeswijzer

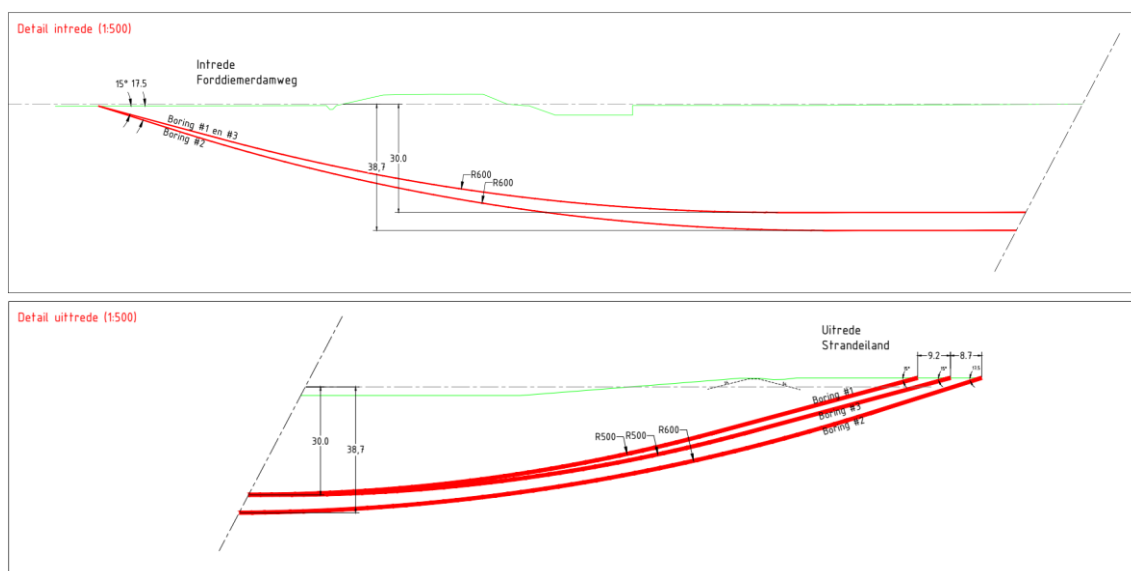
Het tweede hoofdstuk van deze m.e.r.-beoordeling beschrijft de plaats en kenmerken van de voorgenomen ontwikkeling, waarbij wordt ingegaan op de bestaande en toekomstige situatie. De potentiële effecten van het plan zijn in hoofdstuk 3 beschreven. Daarbij is voor relevante milieuthema's ingegaan op de effecten die het plan heeft op eventuele gevoelige gebieden in het plangebied en daarbuiten. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies van deze m.e.r.-beoordeling benoemd.

2 Plaats en kenmerken van het project

2.1 Locatie en kenmerken

In afbeelding 1 is het tracé getoond vanaf het transformatorstation Diemen in het zuiden tot aan het nieuwe transformatorstation IJburg in het noorden. De kabelverbinding zal via drie gestuurde boringen onder de Diemer Vijfhoek en het IJmeer heen gaan.

De nieuwe verbinding die wordt aangelegd, bestaat uit drie 150kV-kabelverbindingen die op een diepte van ca. 30 tot 39 meter onder NAP worden gelegd (zie afbeelding 2). De aanleg vindt plaats middels gestuurde boringen. Bij het gebruik van deze techniek wordt het bestaande gebruik niet verstoord.



afbeelding 2: details van intrede en uittrede van boringen (bron: Reddyn)

Voor het plaatsen van de kabelverbindingen zal op het terrein van de elektriciteitscentrale een klein stuk open ontgraven worden. Dit geldt ook voor de plek waar de kabels uitkomen bij het nieuwe transformatorstation op IJburg Strandeiland. De ontgraving bij de elektriciteitscentrale vindt plaats in grasland (zie afbeelding 3). Hierna gaan de gestuurde boringen onder de watergang door en loopt parallel aan de S114 Fort Diemerdamweg. Het tracé volgt de S114 totdat deze weg een bocht maakt. De ondergrondse kabelverbinding loopt vanaf daar verder recht door in de richting van het IJmeer en komt bij het nieuw aangelegde IJburg Strandeiland nabij het nieuwe transformatorstation, weer boven (zie afbeelding 4).



afbeelding 3: luchtfoto van het terrein met ongeveer de locatie van de ontgraving in rood aangeduid



afbeelding 4: luchtfoto van het in aanleg zijnde nieuwe Strandeiland bij IJburg, met rode cirkel is de beoogde locatie van het nieuwe onderstation ongeveer aangeduid.

2.2 Verontreiniging en hinder

Alleen tijdens de aanleg van een ondergrondse hoogspanningsverbinding is er mogelijk sprake van verontreiniging en/of hinder. In deze paragraaf wordt daarom alleen ingegaan op de aanlegfase. Tijdens de gebruiksfase zijn er geen effecten.

2.2.1 *Vrijkomende verontreinigingen tijdens de aanleg*

Bij een gestuurde boring komt in principe geen (verontreinigde) grond vrij, met uitzondering van het bodemmateriaal dat vrij komt bij een in- en uittredepunt. Hiervoor wordt bij de in- en uittredepunten de bodemkwaliteit onderzocht om de te verwachten kwaliteit van de vrij komende bodem vast te stellen. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek wordt vervolgens bepaald hoe om te gaan met de aangetroffen verontreinigingen en hoe er veilig gewerkt kan worden door een Veiligheid en Gezondheidsplan (V&G plan) op te stellen. Voor de afvoer van (licht) verontreinigde grond wordt volgens strikt protocol alleen gebruik gemaakt van erkende verwerkers.

2.2.2 *Hinder tijdens de aanleg*

Bij een gestuurde boring zal enige hinder tijdens de aanleg kunnen plaatsvinden. De hinder kan bestaan uit:

- rijdend bouwverkeer dat geluid en trillingen veroorzaken;
- graaf- en boormachines die ook geluid en trillingen veroorzaken;
- opslag van vrijkomende grond.

De effecten van de voorgenomen activiteit zijn lokaal en vinden plaats binnen het plangebied en de directe invloedssfeer.

2.3 Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Voor de aan te leggen kabel wordt een koperen of een aluminium kern gebruikt. De kern van de kabel is omgeven door materialen die de werking van de verbinding garanderen en optimaliseren. De keuze van het te gebruiken materiaal in de kern hangt mede af van de eigenschappen van de bodem. Dit wordt nog in detail onderzocht. Verder is er sprake van het gebruik van fossiele brandstof voor de in te zetten apparatuur.

2.4 Productie van afvalstoffen

Bij de aanleg van de nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbinding kan verontreinigde grond vrijkomen zoals in paragraaf 2.2.1 beschreven. Bij de aanleg van een kabel met gebruik van een gestuurde boring komt ook niet verontreinigde boorvloeistof vrij. De afvalstoffen worden afgevoerd naar een geregistreerde verwerker. De boorvloeistof wordt zoveel mogelijk hergebruikt.

2.5 Risico's voor de menselijke gezondheid

2.5.1 *Werken met verontreinigde grond*

Voor de aanleg is grondverzet nodig. Tijdens de aanleg is er kans op het in aanraking komen met verontreinigde grond. Indien niet op een verantwoorde manier wordt omgegaan met de kans op de aanwezigheid van verontreinigde grond zouden hier risico's voor de menselijke gezondheid uit voort kunnen komen. Door van te voren onderzoek te doen, alleen te werken met verontreinigde grond volgens gangbare protocollen en de vrijkomende verontreinigde grond alleen aan een erkende verwerker aan te bieden worden deze risico's voorkomen. Bij de effectbeschrijving in paragraaf 3.3 is hier nader op ingegaan.

2.5.2 *Ongevallen*

In het kader van de aanlegwerkzaamheden is geen sprake van specifieke risico's voor zware ongevallen of rampen in en in de omgeving van het plangebied. Door de aanlegwerkzaamheden is, conform regelgeving, sprake van beperkte emissies ten aanzien van geluid, licht en lucht.

2.5.3 *Magneetvelden*

Een kabelverbinding bezit een magneetveldzone. Burgers in de openbare ruimte mogen niet worden blootgesteld aan magneetvelden van meer dan 100 microtesla. Tevens geldt voor bovengrondse hoogspanningsverbindingen dat ter hoogte van gevoelige locaties waar kinderen langdurig verblijven (woningen, scholen en crèches) de jaargemiddelde magnetische veldsterkte niet hoger mag zijn van 0,4 microtesla.

De sterkte van elektrische en magnetische velden is afhankelijk van de aanwezige spanning (elektrisch veld) of de stroomsterkte (magnetisch veld), maar is ook sterk afhankelijk van de afstand tot de bron. De veldsterkte van elektrische en magnetische velden neemt sterk af wanneer de afstand tot de bron groter is. Bij ondergrondse hoogspanningskabels spelen elektrische velden vaak geen rol. Door de metalen beschermingsmantel om de kabel wordt het elektrisch veld sterk afgeschermd. Bij de effectbeschrijving in paragraaf 3.6.1 is hier nader op ingegaan.

2.5.4 *Geluid*

Een structurele blootstelling aan verhoogd geluid kan een risico vormen voor de menselijke gezondheid. Daarvan is in dit project geen sprake omdat, in tegenstelling tot een bovengrondse hoogspanningsverbinding, een ondergrondse kabel geen (hoorbaar) geluid voortbrengt.

Alleen tijdens de aanlegwerkzaamheden zal vanwege het gebruik van apparatuur mogelijke tijdelijke geluidhinder kunnen optreden. De dichtstbijzijnde (bedrijfs)woning is gelegen op ruim 300 meter afstand van de locatie waar de intreding plaats gaat vinden en de aanlegwerkzaamheden plaats vinden. Bij de effectbeschrijving in paragraaf 3.6.2 is hier nader op ingegaan.

2.5.5 *Cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten*

De effecten van het voorgenomen project zijn tijdelijk, lokaal en vinden uitsluitend plaats bij de intrede en uitredelocaties en in de directe invloedssfeer van deze locaties. Van cumulatie met andere projecten zal dan ook geen sprake zijn. Ten aanzien van milieueffecten wordt alleen rekening gehouden met projecten waarvan minimaal een ontwerp bestemmingsplan of Tracébesluit ter inzage gelegen heeft. Deze plannen zijn er niet in de directe nabijheid.

2.6 *Gevoelige en kwetsbare gebieden*

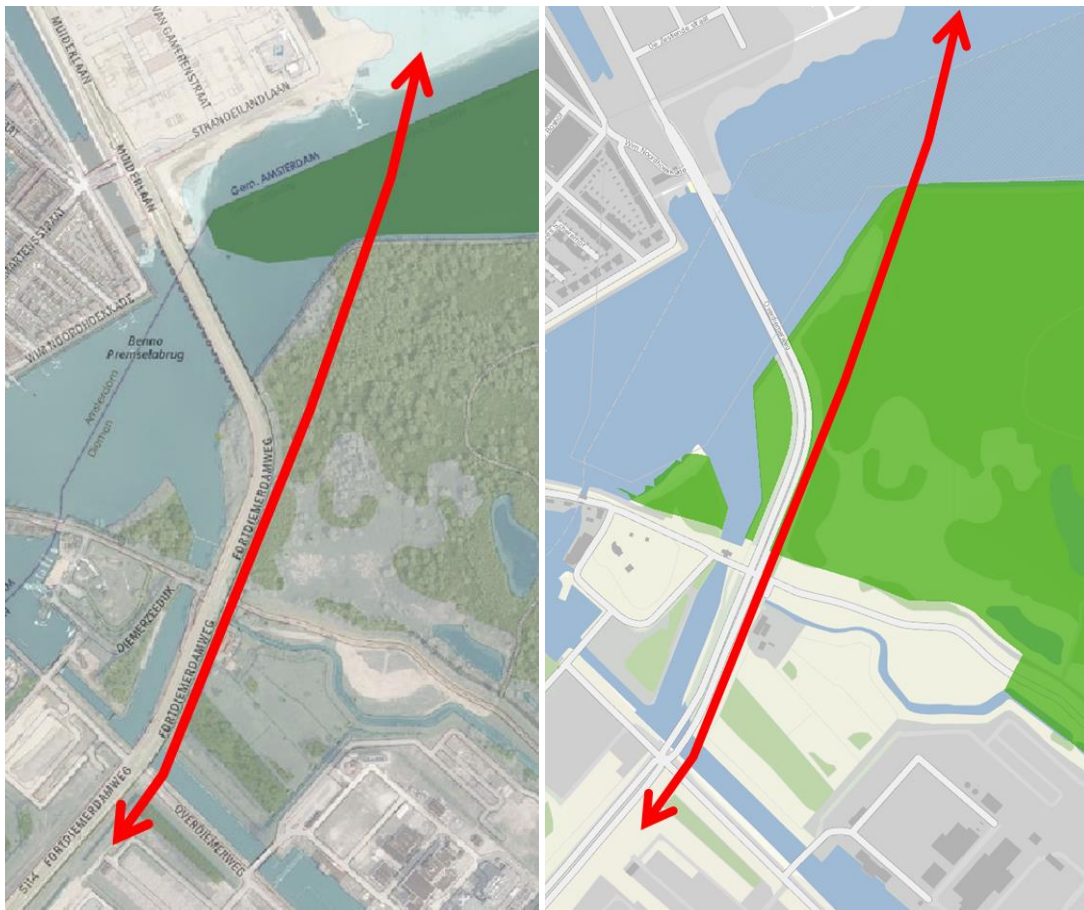
In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de omgeving in de buurt van het tracé. Er wordt ingegaan op de aanwezige gevoelige gebieden waarop het project van invloed kan zijn. In hoofdstuk 3 wordt aangegeven wat de effecten van het tracé op deze gebieden zijn.

2.6.1 *Ecologie*

Een deel van het plangebied ligt in het NatuurNetwerk Nederland. En het meest noordelijke deel ligt in het Natura-2000 gebied Markermeer & IJmeer (zie afbeelding 5). Ook ligt op ruim 7 km afstand het Natura2000-gebied Naardermeer. Het Markermeer & IJmeer is niet stikstofgevoelig. Het Naardermeer wel.

De plek van de intreding, waar de open ontgraving plaats vindt, ligt niet in het NNN of Natura-2000. Door de aanleg zullen dan ook geen directe negatieve effecten optreden. Ook zullen, getoet op de afstand, geen indirecte effecten op een Natura-2000 gebied optreden door bijvoorbeeld, licht of geluid. Wel kan mogelijk een effect optreden door stikstofdepositie vanwege de aanlegwerkzaamheden.

Er heeft een ecologisch onderzoek plaatsgevonden naar de effecten van het project en er is een stikstofdepositie berekening uitgevoerd. De effectbeoordeling van het project op de natuur en de resultaten van deze onderzoeken zijn beschreven in paragraaf 3.4.



afbeelding 5: links met donkergroen het Natura-2000 gebied Markermeer & IJmeer, rechts met lichtgroen de begrenzing van het NNN op land. Met een rode pijl is het tracé van de nieuwe kabelverbinding aange-
duid.

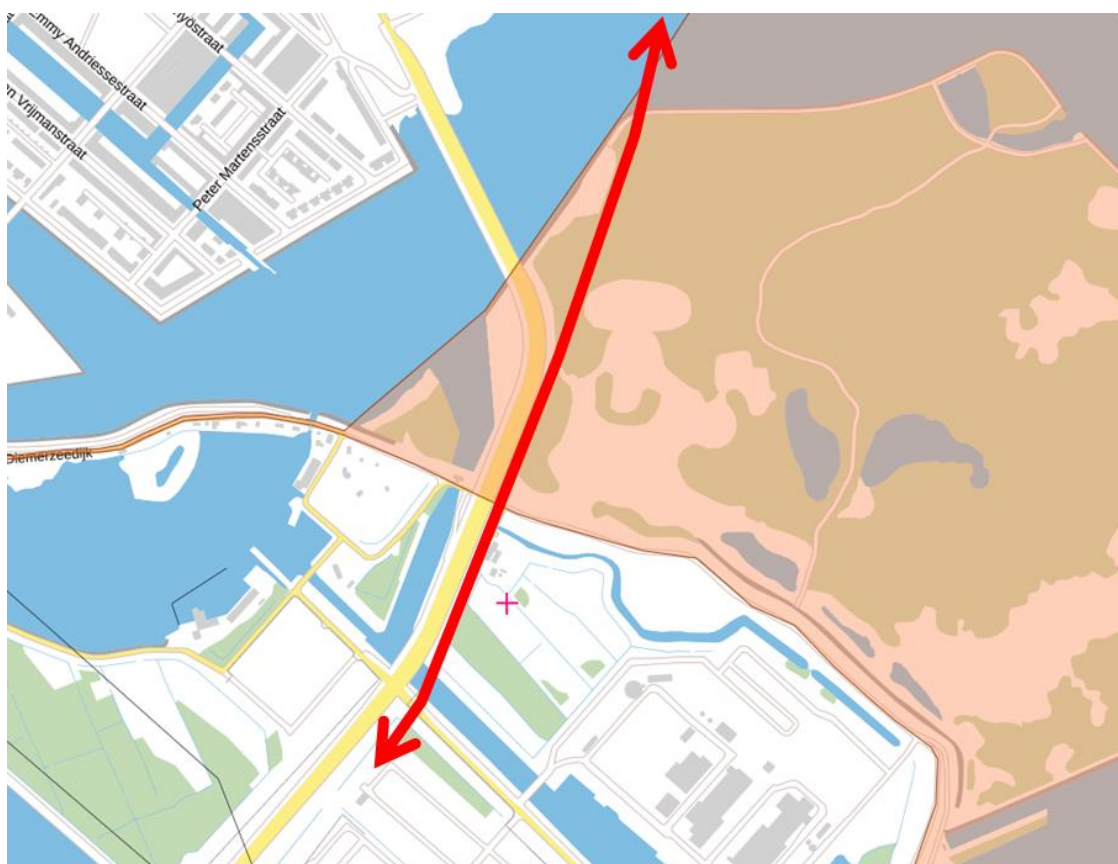
2.6.2 Landschap en cultuurhistorie

Stelling van Amsterdam

Een deel van het tracé doorkruist de Stelling van Amsterdam (zie afbeelding 6). Ruimtelijke ontwikkelingen mogen de kernkwaliteiten niet aantasten. Omdat de nieuwe kabelverbinding diep onder de grond middels gestuurde boringen wordt aangelegd, treedt er geen aantasting op. In hoofdstuk 3 is hier niet meer nader op ingegaan.

Vechtstreek – Noord

De zuidzijde van het tracé ligt in bijzonder provinciaal landschap Vechtstreek – Noord (zie afbeelding 7). Het bijzonder provinciaal landschap is het regime voor bescherming en waar mogelijk versterking en ontwikkeling van gebieden in Noord-Holland die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn. In het bijzonder provinciaal landschap zijn ruimtelijke ontwikkelingen, met uitzondering van nieuwe stedelijke ontwikkelingen, toegestaan wanneer de beschreven kernkwaliteiten niet worden aangetast. Per locatie kan aan de hand van de kernkwaliteiten een zorgvuldige afweging worden gemaakt welke ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk en welke niet wenselijk zijn. Omdat de nieuwe kabelverbinding diep onder de grond middels gestuurde boringen wordt aangelegd, zijn er geen effecten op de kernkwaliteiten. In hoofdstuk 3 is hier niet meer nader op ingegaan.



afbeelding 6: begrenzing werkingsgebieden Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde (bron: PRV Noord-Holland, geconsolideerde versie). Met een rode pijl is het tracé van de nieuwe kabelverbinding aangeduid)

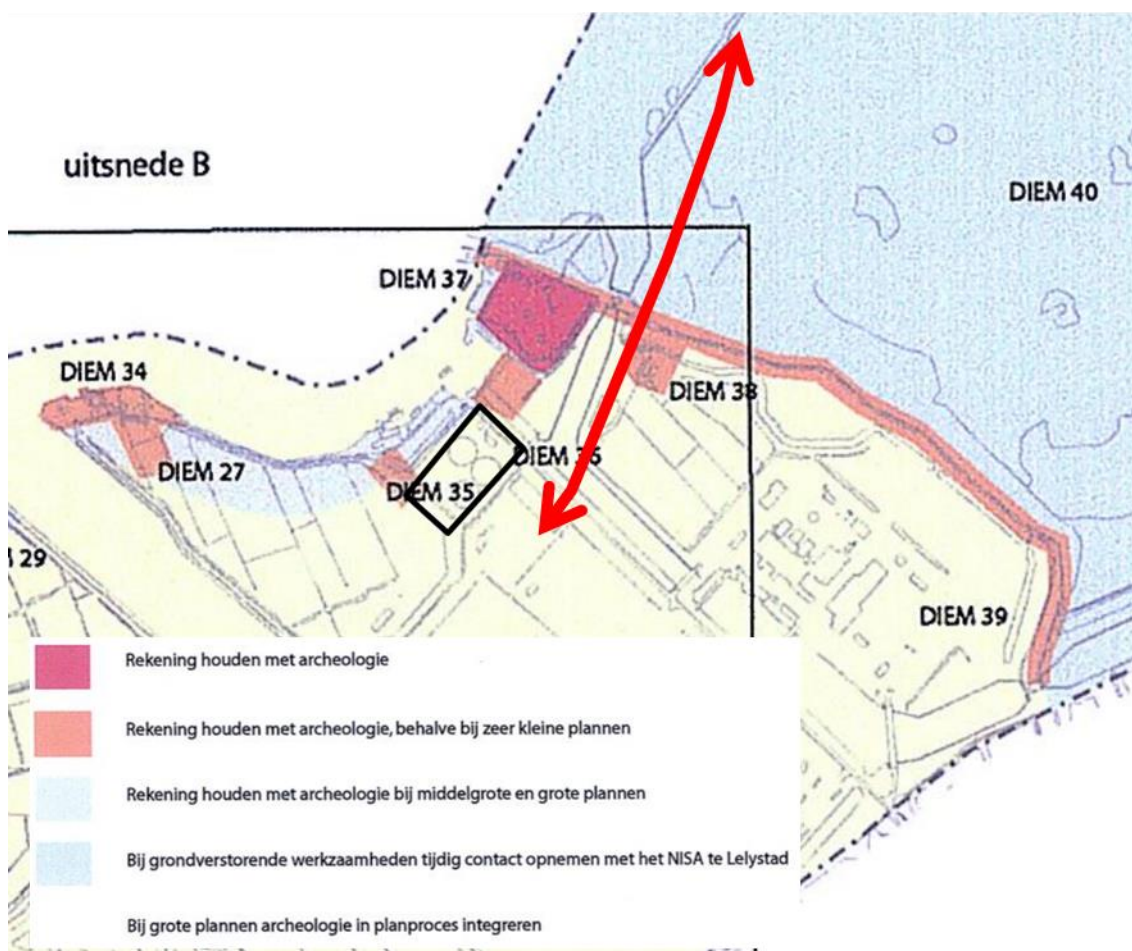


afbeelding 7: begrenzing bijzondere provinciale landschappen (bron: PRV Noord-Holland, geconsolideerde versie). Met een rode pijl is het tracé van de nieuwe kabelverbinding aangeduid)

2.6.3 Archeologie

De gemeente Diemen heeft een Archeologiekaart opgesteld, waarop de gebieden met archeologische waarden zijn weergegeven (zie afbeelding 8). Daarnaast heeft gemeente Diemen een Beleidsnota Cultuurhistorie Diemen opgesteld. Op de locatie van de open ontgraving bij de intreding, geldt een lage archeologische verwachting (lichtgeel).

Het tracé kruist een smalle strook met een hoge archeologische waarde (oranje). Hier geldt voor dat rekening moet worden gehouden met archeologie, behalve bij zeer kleine plannen. Het gaat om de Diemerzeedijk (DIEM 39) en om de historische boerderijplaats De stenen beer (DIEM 38). In paragraaf 3.2 is nader ingegaan op de effecten op de archeologie.



afbeelding 8: uitsnede archeologische verwachtingskaart gemeente Diemen (met een rode pijl is het tracé van de nieuwe kabelverbinding aangeduid)

2.6.4 Aardkundige waarden

De provincie Noord-Holland heeft op haar aardkundige waardenkaart aardkundige monumenten en aardkundig waardevolle gebieden aangewezen. Het tracé doorkruist geen locatie dat op deze kaart is aangeduid.

3 Kenmerken van het potentiële effect

3.1 Algemeen

De voorgenomen ontwikkeling heeft invloed op het milieu. In dit hoofdstuk zijn de milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling weergegeven. Enerzijds worden de verkeersgerelateerde effecten behandeld, zoals eventuele effecten op de bereikbaarheid, de geluidbelasting en luchtkwaliteit. Anderzijds gaat het om de meer locatiegerelateerde effecten die te maken hebben met de omgeving. Dan gaat het bijvoorbeeld over effecten op de waterhuishouding, de visuele en landschappelijke impact op de omgeving en de ecologische effecten.

Aan de hand van de volgende indeling zijn de effecten in dit hoofdstuk beschreven:

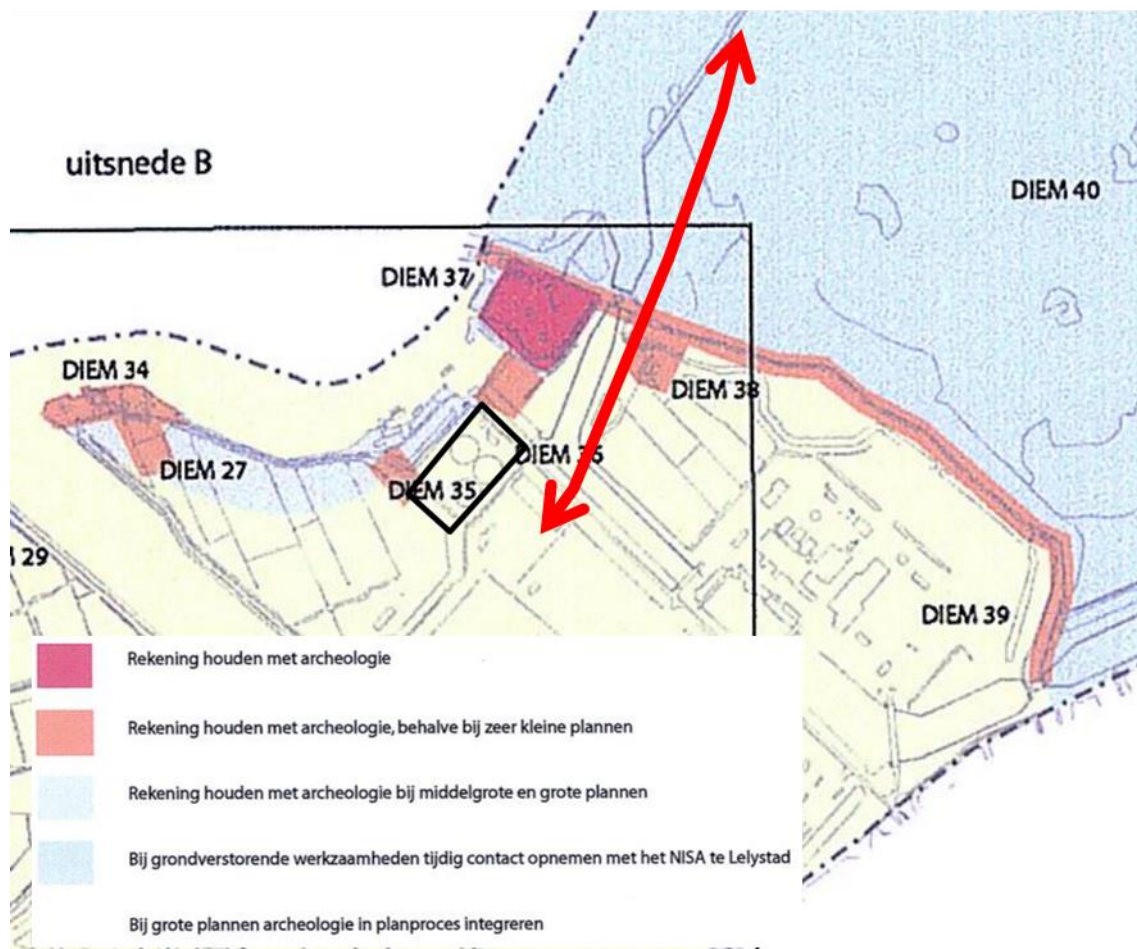
- Archeologie
- Bodemkwaliteit
- Ecologie
- Water
- Menselijke gezondheid (effecten vanwege magneetvelden, geluid, trillingen, luchtkwaliteit)
- Externe veiligheid
- Verkeerskundige effecten
- Niet gesprongen explosieven

3.2 Archeologie

3.2.1 Beoordeling

De gemeente Diemen heeft een Archeologiekartaal opgesteld, waarop de gebieden met archeologische waarden zijn weergegeven. Daarnaast heeft gemeente Diemen een Beleidsnota Cultuurhistorie Diemen opgesteld.

Op de locatie van de open ontgraving bij de intreding, geldt een lage archeologische verwachting (lichtgeel). Het tracé kruist een smalle strook met een hoge archeologische waarde (oranje). Hier geldt voor dat rekening moet worden gehouden met archeologie, behalve bij zeer kleine plannen. Het gaat om de Diemerzeedijk (DIEM 39) en om de historische boerderijplaats De stenen beer (DIEM 38). Mogelijke archeologische waarden bevinden zich in de bovenste lagen van de bodem. De nieuwe kabelverbinding kruist deze plekken diep onder de grond en leidt niet tot verstoringen van mogelijke archeologische waarden in de dijk of op de boerderijplaats. Er is geen archeologisch onderzoek nodig.



afbeelding 9: uitsnede archeologische verwachtingskaart gemeente Diemen (met een rode pijl is het tracé van de nieuwe kabelverbinding aangeduid)

3.2.2 Conclusie

De graafwerkzaamheden vinden plaats in een gebied met een lage archeologische verwachtingswaarde. De gebieden met een hogere verwachting worden op grote diepte doorkruist, waardoor geen verstoring van mogelijke archeologische waarden te verwachten is. Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn voor het aspect archeologie dan ook niet aan de orde.

3.3 Bodemkwaliteit

3.3.1 Beoordeling

Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor de locatie van de graafwerkzaamheden bij de elektriciteitscentrale ('Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van het onderstation van TenneT aan de Overdiemerweg te Diemen', Multiconsult, 24 juni 2020). Het onderzoeksrapport is opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplantoelichting. Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat er in de bodem geen sprake is van verontreiniging. Ook blijkt uit de PFAS resultaten dat de grond niet de provinciale lokale achtergrondwaarde overschrijdt en dat er geen toepassingsbeperkingen gelden.

In het grondwater is een overschrijding van de streefwaarde voor naftaleen gemeten in een peilbuis direct grenzend aan het plangebied. De overschrijding leidt conform de CROW publicatie 400 niet tot de toepassing van een veiligheidsklasse. Er kan worden volstaan met het maatregelenpakket 'basishygiëne'.

3.3.2 Conclusie

Voor het project is de bodem voldoende onderzocht. In het kader van de uitvoering wordt rekening gehouden met de aanbevelingen. De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de bodem- en grondwaterkwaliteit. Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn voor het aspect bodem niet aan de orde.

3.4 Ecologie

3.4.1 Beoordeling

Voor het bestemmingsplan is een ecologisch onderzoek uitgevoerd (Quickscan Wet natuurbescherming – Tracé IJburg-Diemen, IDDS, 20 november 2020, kenmerk R&O19082128). Het onderzoek is opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan. In het onderzoek is ingegaan op effecten op beschermde gebieden en beschermde soorten.

3.4.1.1 Gebiedsbescherming

Een deel van het plangebied ligt in het NatuurNetwerk Nederland en het meest noordelijke deel ligt in het Natura-2000 gebied Markermeer & IJmeer (zie afbeelding 5). Ook ligt op ruim 7 km afstand het Natura2000-gebied Naardermeer. Het Markermeer & IJmeer is niet stikstofgevoelig. Het Naardermeer wel.

Er is geen sprake van directe negatieve effecten door de nieuwe ondergrondse kabelverbinding. Ook is er geen sprake van indirecte effecten door licht of geluid. Wel kan mogelijk een effect optreden door stikstofdepositie. In de gebruiksfase is geen sprake van stikstofdepositie, uitsluitend tijdens de aanleg.

Om te kunnen beoordelen wat de stikstofdepositie tijdens de aanlegwerkzaamheden bedraagt, is een aeriusberekening uitgevoerd (Stikstofonderzoek Kabeltracé IJburg-Diemen, IDDS, 4 februari 2021, kenmerk 20052681/JLA/rap1.2). Het onderzoek is opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan.

De conclusie van het stikstofdepositie-onderzoek naar de uitstoot tijdens de aanlegwerkzaamheden luidt dat er geen beschermde natuurgebieden worden getroffen door deze ontwikkeling. De rekentool geeft op basis van de door de initiatiefnemer aangeleverde input, een rekenresultaten van 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van het planvoornemen treden er geen indirecte negatieve effecten op in Natura 2000-gebied.

3.4.1.2 Soortenbescherming

De werkzaamheden die verstoring met zich meebrengen spelen zich af op het terrein van de elektriciteitscentrale en op het nog te ontwikkelen Strandeiland (buiten het plangebied). De rest van het tracé wordt geboord, waardoor er geen verstoring in het onderzoeksgebied plaatsvindt. Ten behoeve van de werkzaamheden worden geen bomen gekapt. Uitgaande van het bovenstaande is uit bureaustudie en biotooptoets naar voren gekomen dat het onwaarschijnlijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen worden aangetast van in de Wet natuurbescherming beschermde soorten. Vanwege de afstand tot bomen waarin mogelijk algemene soorten vogels broeden, is het onwaarschijnlijk dat deze tijdens het broeden worden verstoord. Een tijdelijke verstoring, zoals het maaien van het terrein, van het broeden is toegestaan, omdat de gunstige staat van instandhouding hierdoor niet in gevaar komt.

3.4.2 Conclusie

Er zijn geen indirecte of directe negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Ook zijn geen negatieve effecten op het NatuurNetwerk Nederland. Tevens is uit het soortenonderzoek gebleken dat het onwaarschijnlijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen worden aangetast van beschermde soorten flora en fauna. Belangrijke nadelige milieugevolgen voor het aspect ecologie zijn niet aan de orde.

3.5 Water

3.5.1 Beoordeling

Voor het beschrijven van de effecten binnen het thema water wordt onderscheid gemaakt tussen effecten op beschermd drinkwater, andere mogelijke effecten op grondwater, effecten op waterkeringen en mogelijke effecten op de oppervlaktewaterhuishouding.

3.5.1.1 Beschermd drinkwater

Het tracé doorkruist geen drinkwaterwingebieden. Daarom is er geen effect op beschermde drinkwaterwingebieden.

3.5.1.2 Grondwater

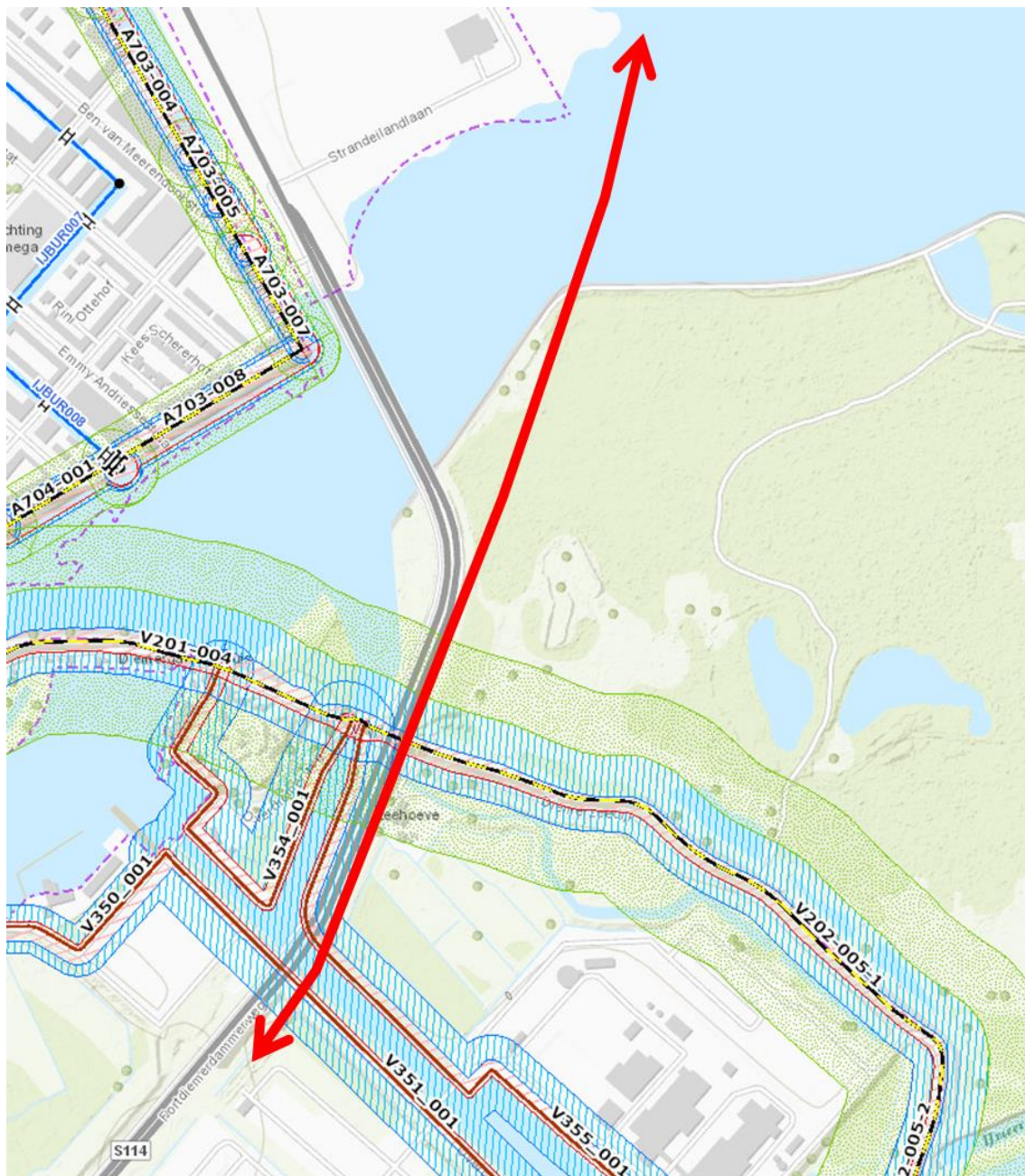
Bij de locatie van de intreding waar de open ontgraving plaatsvindt, kan het noodzakelijk zijn om de grondwaterstand tijdelijk te verlagen. Dit kan een tijdelijk effect hebben op de waterhuishouding in de directe omgeving.

Als de ondergrondse hoogspanningsverbinding eenmaal is aangelegd en de waterhuishouding de kans heeft gehad zich te herstellen, zal er geen sprake zijn van een structureel effect.

3.5.1.3 Waterkeringen

Het tracé kruist een primaire waterkering (Diemerzeedijk, V2020-005-1) en twee secundaire waterkeringen (ter hoogte van de Overdiemerweg, V351_001 en V355_001). De plek waar de graafwerkzaamheden en de intreding plaatsvinden, ligt buiten de beschermingszone van de waterkeringen.

Omdat sprake is van een ondergrondse gestuurde boring die ruim onder de waterkeringen door gaat, zijn er geen gevolgen voor de waterkerende functie. In het kader van de vergunningverlening wordt verder met het waterschap afgestemd over de uitvoering.



afbeelding 10: uitsnede Legger Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. Met een rode pijl is het tracé van de nieuwe kabelverbinding aangeduid.

3.5.1.4 Oppervlaktewater

Op twee plaatsen is er sprake van een kruising van het tracé met oppervlaktewater, te weten de watergang parallel aan de Overdiemerweg en het IJmeer. Aangezien sprake is van een gestuurde boring onder het water door, zal geen sprake zijn van effecten op de waterhuishouding.

3.5.2 Conclusie

Omdat sprake is van ondergrondse gestuurde boringen zijn er niet of nauwelijks gevolgen voor de waterhuishouding. In het kader van de vergunningverlening wordt verder met het waterschap afgestemd over de uitvoering. Ten aanzien van het aspect water is er geen sprake van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

3.6 Menselijke gezondheid

Milieubelasting, zoals luchtverontreiniging en geluidbelasting, heeft invloed op de kwaliteit van de leefomgeving. Het heeft effect op de gezondheid van mensen die wonen of langdurig verblijven in een belast gebied. Hoe hoger de belasting, hoe groter de effecten. In deze paragraaf wordt ingegaan op de gevolgen van de ontwikkeling vanwege magnetische velden, geluidhinder en trillingen, luchtkwaliteit en externe veiligheid. Samengevat geeft dat een beeld van de ontwikkeling voor de gezondheidssituatie.

3.6.1 *Magneetvelden*

3.6.1.1 Beoordeling

Het tracé van de nieuwe kabelverbinding loopt door onbebouwd gebied, bestaande uit water, natuur en infrastructuur. Er is binnen het tracé maar één perceel met bebouwing aanwezig aan de Overdiemerweg 41. Dit perceel heeft een maatschappelijke bestemming. Hier zijn maatschappelijke voorzieningen mogelijk, met uitzondering van scholen en kinderopvang. Wonen is hier ook niet toegestaan. Het gaat zodoende niet om een gevoelige locatie in het kader van het zorgbeleid.

De nieuwe kabels worden op grote diepte aangelegd. Op het maaiveld is geen sprake van een magneetveldzone van 100 microtesla.

3.6.1.2 Conclusie

Dit betekent dat risicovolle blootstelling aan elektromagnetische velden rond de kabel wordt voorkomen en dat er geen onnodige risico's zijn voor de menselijke gezondheid.

3.6.2 *Geluid en trillingen*

3.6.2.1 Beoordeling

De werkzaamheden en het hierbij in te zetten materieel veroorzaken een bepaalde geluidsbelasting op de omgeving. Ook kunnen mogelijk trillingen ontstaan door bouwwerkzaamheden. Effecten op omwonenden treden alleen op tijdens de aanleg van het kabeltracé. In en rond het plangebied zijn geen woningen aanwezig. De dichtstbijzijnde woning is gelegen op ruim 300 meter afstand van de locatie van de intrede waar de open ontgraving plaats vindt.

De ene activiteit duurt langer dan de andere activiteit en iedere activiteit heeft een andere geluidssterkte of mogelijke trillingseffect. Het gaat hierbij om tijdelijke effecten veroorzaakt door vrachtverkeer, graven en boren. Het streven is om hinder zoveel mogelijk te beperken. De Wet geluidhinder bevat geen regels voor geluidbelasting tijdens dergelijke tijdelijke situaties. Het Bouwbesluit en veelal ook de gemeentelijke APV's (Algemene Plaatselijke Verordeningen) geven wel kaders en regels voor tijdelijk bouwlawaai. De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd met in achtneming van deze regelgeving. De uiteindelijke ondergrondse kabels zijn volledig geluidloos.

Voor het beoordelen van trillingen op het risico van gebouwschade, hinder voor personen in gebouwen of verstoring van apparatuur/processen, heeft de Stichting Bouwresearch de SBR-richtlijn 'Trillingen' uitgegeven. Bij de uitvoering wordt hier rekening mee gehouden, om ongewenste schade en hinder door trillingen zo veel mogelijk te voorkomen.

3.6.2.2 Conclusie

Eventuele effecten door geluid en trillingen zijn (zeer) tijdelijk van aard en beperkt. Effect op de menselijke gezondheid kan hierdoor worden uitgesloten. Het project leidt niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen op het gebied van geluidhinder of trillingshinder.

3.6.3 *Luchtkwaliteit*

3.6.3.1 Beoordeling

Het plan heeft geen blijvende verkeersaantrekkende werking. Daarnaast stoot een ondergrondse 150 kV-kabelverbinding geen vervuilende stoffen uit.

Alleen tijdens de aanlegfase is door de inzet van apparatuur en door (vracht)verkeer van en naar de bouwlocatie sprake van tijdelijke effecten (zie ook paragraaf 3.4.1.1 ten aanzien van stikstofdepositie). Deze effecten zijn zeer beperkt en tijdelijk van aard.

3.6.3.2 Conclusie

Eventuele effecten voor de luchtkwaliteit zijn (zeer) tijdelijk van aard en beperkt. Effect op de menselijke gezondheid kan hierdoor worden uitgesloten. Het project leidt zodoende niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.

3.7 Externe veiligheid

Een kabelverbinding is geen kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object. Er verblijven geen mensen. Ook heeft de kabelverbinding zelf geen risicocontour naar de omgeving toe. Er is geen sprake van een wijziging in het groepsrisico door het project.

Vanuit externe veiligheid zijn er geen beperkingen voor het project en er ontstaan ook geen belangrijke nadelige gevolgen voor omliggende gevoelige functies.

3.8 Verkeerskundige effecten

Tijdens de aanleg van de nieuwe ondergrondse hoogspanningsverbinding kan verkeershinder niet volledig worden uitgesloten. De locatie van intreding ligt op eigen terrein en de werkzaamheden vinden niet op de openbare weg plaats. Mogelijk dat bij aan- en afvoer van materieel tijdelijke wegafsluitingen nodig zijn. In alle gevallen zal worden voorkomen dat bedrijven of woningen onbereikbaar zijn. Door goede communicatiestrategie zullen aanwonenden tijdig in de gelegenheid worden gesteld om kennis te nemen van de plannen waardoor de overlast tot een minimum beperkt zal blijven.

In de gebruiksfase zijn er geen gevolgen voor de verkeerssituatie. De nieuwe kabelverbinding leidt niet tot een wijziging in de verkeersaantrekkende werking en er is ook geen parkeerbehoefte. Er zijn geen nadelige verkeerskundige effecten voor omliggende functies.

3.9 Niet-gesprongen explosieven

3.9.1 Beoordeling

Na de Tweede Wereldoorlog zijn op diverse plekken in Nederland niet-gesprongen explosieven achtergebleven. Het gaat hierbij om Conventionele Explosieven (CE), die niet als zelfgemaakt, nucleair, biologisch of chemisch kunnen worden aangemerkt. CE zijn gemaakt voor oorlogsdoeleinden. Ze vormen een risico op het moment dat in de nabijheid van deze explosieven activiteiten in de bodem worden uitgevoerd, zoals graven. Voorafgaand aan deze bodemroerende werkzaamheden moet de aanwezigheid van deze CE's uitgesloten worden of moeten eventuele CE's verwijderd worden.

Voor het bestemmingsplan is een onderzoek uitgevoerd (Historisch Vooronderzoek Conventionele Explosieven Kabelverbinding IJburg-Diemen, IDDS, 6 januari 2020, kenmerk R&O19082128). Het onderzoek is opgenomen als bijlage bij het bestemmingsplan.

Op basis van de geraadpleegde bronnen, de beoordeling en evaluatie van de indicaties is vastgesteld dat er in (de omgeving van) het onderzoeksgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog oorlogshandelingen hebben plaatsgevonden. Er zijn echter te weinig indicaties om vast te kunnen stellen dat hierdoor CE zijn achtergebleven in het onderzoeksgebied.

Op basis van de resultaten van dit vooronderzoek en de conclusies is het onderzoeksgebied onverdacht op CE. Het is niet noodzakelijk om vervolgstappen te ondernemen in de CE-opsporing voorafgaand aan de voorgenomen werkzaamheden.

3.9.2 *Conclusie*

Vanuit het aspect niet gesprongen explosieven is er geen belemmering ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied. Het aspect 'niet gesprongen explosieven' leidt dan ook niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

4 Conclusie

In voorliggende vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn de verwachte milieu- en omgevingseffecten beschreven als gevolg van de aanleg en het in gebruik nemen van de nieuwe 150kV-kabelverbinding van onderstation Diemen naar het nieuwe onderstation op IJburg Strandeiland.

Op basis van de huidige kennis en uitgangspunten ten tijde van het uitvoeren van deze m.e.r.-beoordeling, kan voor alle beoordeelde aspecten worden uitgesloten dat het project belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu oplevert.

Geadviseerd wordt om het college van B&W van de gemeente Diemen op basis van deze notitie te laten besluiten dat geen milieueffectrapportage nodig is.