



# Aanmeldingsnotitie m.e.r- beoordeling

Ondergrondse 110kV-kabelverbinding

Nijverdalen - Rijssen

projectnummer 432422.100  
definitief  
2 maart 2021

# Aanmeldingsnotitie m.e.r-beoordeling

## Ondergrondse 110kV-kabelverbinding

### Nijverdal - Rijssen

projectnummer 432422.100  
definitief revisie 00  
2 maart 2021

### Auteur

S. Hammink

### Opdrachtgever

TenneT TSO B.V.  
Utrechtseweg 310  
6812 AR ARNHEM

datum vrijgave  
2 maart 2021

beschrijving revisie 00  
concept

goedkeuring  
A.J. Brandsma



vrijgave  
R.S. Raap



# Inhoudsopgave

Blz.

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding	1
1.2	Waarom een m.e.r-beoordeling?	2
1.3	Criteria voor het toetsen van activiteiten in een m.e.r-beoordeling?	2
1.4	Leeswijzer en bronnen	4
<b>2</b>	<b>Plaats en kenmerken van de activiteit</b>	<b>5</b>
2.1	Beschrijving van de activiteit	5
2.2	Energie en emissie	6
<b>3</b>	<b>Kenmerken van het potentiële effect</b>	<b>7</b>
3.1	Archeologie en cultuurhistorie	7
3.2	Natuur	7
3.3	Water	12
3.4	Bodem	12
3.5	Verkeer en transport	14
3.6	Geluid	14
3.7	Lucht	15
3.8	Licht	15
3.9	Gezondheid	16
3.10	Veiligheid	17
3.11	Effectkenmerken	19
<b>4</b>	<b>Conclusie</b>	<b>20</b>

# 1 Inleiding

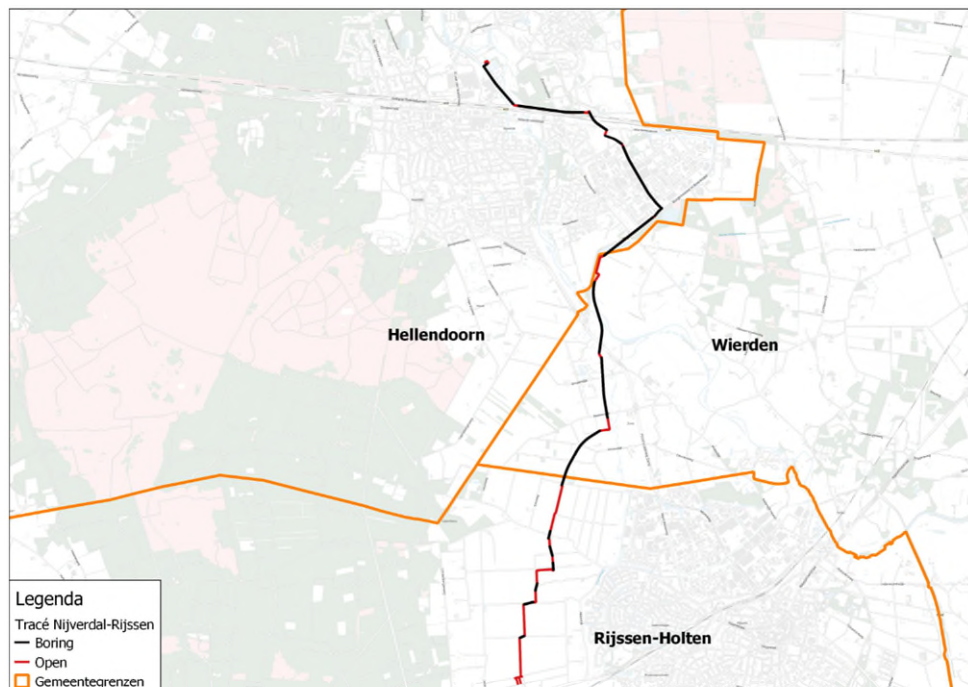
## 1.1 Aanleiding

TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) is de netbeheerder voor het Nederlandse hoogspanningsnet voor elektriciteit (110kV en hoger). Als gevolg van veranderingen in het landelijke 380 kV-net en het regionale 110kV-net krijgen in de toekomst meerdere hoogspanningsverbindingen en hoogspanningsstations in de provincie Overijssel te maken met overbelastingen.

Dit betekent dat er meer elektriciteit getransporteerd moet worden dan dat nu mogelijk is. In de toekomst vormt dit een risico voor de leveringszekerheid en de kwaliteit van het elektriciteitsnet. Door het elektriciteitsnet te versterken en uit te breiden worden overbelastingen voorkomen. Het bestaande elektriciteitsnet in Overijssel wordt uitgebreid met drie nieuwe ondergrondse 110 kV kabelverbindingen. Het betreft nieuwe ondergrondse 110 kV kabelverbindingen tussen bestaande stations:

- Nijverdal (NVD) - Rijssen (RS);
- Almelo Mosterdpot (AMLM) – Hengelo Weideweg (HGLW);
- Hengelo Weideweg (HGLW) - Hengelo Oele (HGLO).

De ondergrondse 110kV kabelverbinding Nijverdal (NVD) - Rijssen (RS) ligt op gronden van drie gemeenten: Hellendoorn, Wierden en Rijssen-Holten. Deze verbinding kan op basis van de huidige bestemmingsplannen niet worden aangelegd. De bestemmingsplannen worden daarom herzien. Onderdeel van de besluitvormingsprocedure inzake de bestemmingsplannen is deze m.e.r.-beoordeling. Figuur 1.1 geeft de gehele ondergrondse 110kV kabelverbinding weer.



Figuur 1.1: Overzichtskartaal ondergrondse 110kV kabelverbinding Nijverdal – Rijssen

## 1.2 Waarom een m.e.r.-beoordeling?

Volgens het Besluit milieueffectrapportage dient voor activiteiten van onderdeel D te worden bepaald of er ten gevolge van de voorgenomen activiteit sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Voor het voornemen is categorie D 24. 2 uit het Besluit milieueffectrapportage van belang:

D	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 als bedoeld onder a, b of d van punt 1 van onderdeel A van deze bijlage.	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.
24.2				

Er is hier sprake van vormvrije m.e.r.-beoordeling, omdat de drempelwaarden van deze categorie D 24.2 uit het Besluit milieueffectrapportage niet worden overschreden. De voorgenomen wijziging heeft namelijk geen betrekking op een spanning van 150kV of meer. Het gaat om een spanning van 110kV.

De op te stellen aanmeldingsnotitie ten behoeve van de m.e.r.-beoordeling gaat in op de mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu voor de gehele ondergrondse 110kV kabelverbinding. Met deze informatie kan het bevoegd gezag bepalen of er al dan niet een MER dient te worden opgesteld.

## 1.3 Criteria voor het toetsen van activiteiten in een m.e.r.-beoordeling?

### Wet milieubeheer en m.e.r.-beoordeling

Volgens artikel 7.16 Wet milieubeheer deelt de initiatiefnemer het voornemen mee aan het bevoegd gezag.

Bij deze mededeling dient in ieder geval de volgende informatie te worden verstrekt:

- a. een beschrijving van de activiteit, met in het bijzonder:
  - 1) een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en, voor zover relevant, van sloopwerken;
  - 2) een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
- b. een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
- c. een beschrijving, voor zover er informatie over deze gevolgen beschikbaar is, van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van:
  - 1) indien van toepassing, de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen;

- 2) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met de relevante criteria van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn en, voor zover relevant, met de beschikbare resultaten van andere relevante beoordelingen van gevolgen voor het milieu.

Voorts kan bij de mededeling een beschrijving worden verstrekt van de kenmerken van de voorgenomen activiteit en van de geplande maatregelen om waarschijnlijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te vermijden of te voorkomen. Op grond van de mededeling (het voorliggende document) neemt het bevoegd gezag uiterlijk zes weken na ontvangst een beslissing omtrent de vraag of er bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor de activiteit, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een milieueffectrapport moet worden gemaakt (artikel 7.17 Wet milieubeheer). Het bevoegd gezag houdt bij zijn beslissing rekening met de in bijlage III bij de EU Richtlijn MER aangegeven criteria.

### Criteria EU Richtlijn

Op grond van de EU Richtlijn MER bijlage III (genoemd in de Wet milieubeheer, artikel 7.16) moet worden getoetst op een aantal criteria. In de voorliggende notitie vindt deze toetsing plaats.

### 1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- a) de omvang en het ontwerp van het gehele project;
- b) de cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- c) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit;
- d) de productie van afvalstoffen;
- e) verontreiniging en hinder;
- f) het risico van zware ongevallen en/of rampen die relevant zijn voor het project in kwestie, waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering, in overeenstemming met wetenschappelijke kennis;
- g) de risico's voor de menselijke gezondheid (bijvoorbeeld als gevolg van waterverontreiniging of luchtvervuiling).

### 2. Plaats van de projecten

De kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn, moet in aanmerking worden genomen, en met name:

- a) het bestaande en goedgekeurde landgebruik;
- b) de relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, land, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond ervan;
- c) het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
  - i. wetlands, oeverformaties, riviermondingen;
  - ii. kustgebieden en het mariene milieu;
  - iii. berg- en bosgebieden;
  - iv. natuurreservaten en -parken;

- v. gebieden die in de nationale wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; Natura 2000-gebieden die door de lidstaten zijn aangewezen krachtens Richtlijn 92/43/EEG en Richtlijn 2009/147/EG;
- vi. gebieden waar de milieukwaliteitsnormen, in de wetgeving van de Unie vastgesteld en relevant voor het project, al niet worden nagekomen of worden beschouwd als niet-nagekomen;
- vii. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
- viii. landschappen en plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

### 3. Soort en kenmerken van het potentiële effect

De waarschijnlijk aanzienlijke milieueffecten van projecten moeten, in samenhang met de onderpunten 1 en 2 van deze bijlage hierboven uiteengezette criteria, in aanmerking worden genomen, met aandacht voor het effect van het project op de in artikel 3, lid 1, uiteengezette factoren, met inachtneming van:

- a) de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden);
- b) de aard van het effect;
- c) het grensoverschrijdend karakter van het effect;
- d) de intensiteit en de complexiteit van het effect;
- e) de waarschijnlijkheid van het effect;
- f) de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- g) de cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- h) de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

## 1.4 Leeswijzer en bronnen

Het vervolg van het rapport is als volgt opgebouwd:

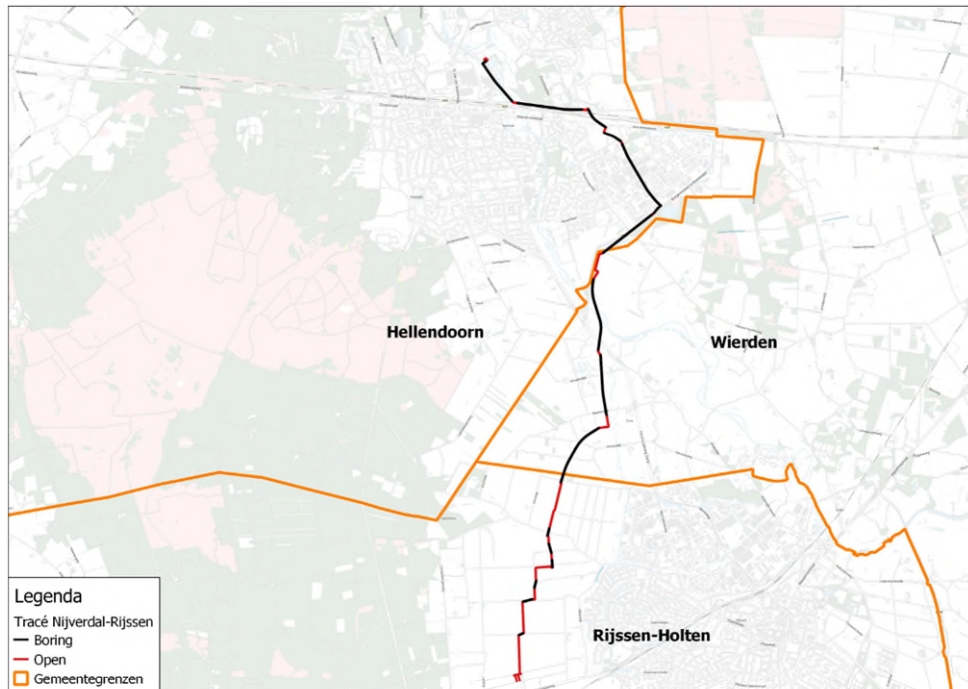
- hoofdstuk 2: de plaats van de activiteit en de kenmerken van de activiteit (aard en omvang, de wijze van aanleg);
- hoofdstuk 3: de kenmerken van het potentiële effect van de activiteit;
- hoofdstuk 4: conclusie.

Voor de projectinformatie zijn de onderstaande rapportages evenals de door de opdrachtgever aangeleverde stukken geraadpleegd.

## 2 Plaats en kenmerken van de activiteit

### 2.1 Beschrijving van de activiteit

De aan te leggen ondergrondse 110kV kabelverbinding loopt door drie verschillende gemeenten. In figuur 2.1 is de gehele ondergrondse 110kV kabelverbinding weergegeven.

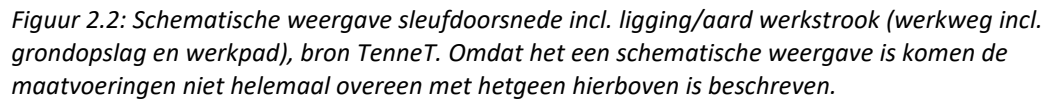


Figuur 2.1 Overzichtskaart ondergrondse 110kV kabelverbinding Nijverdal (NVD) - Rijssen (RS);.

Voor de aanleg van de ondergrondse 110kV kabelverbinding worden onderstaande werkzaamheden uitgevoerd:

- Het aanleggen van werkstroken en de benodigde bouwwegen naar de werkstroken t.b.v. het aanbrengen van horizontaal gestuurde boringen (verder te noemen HDD's) en de aanleg van kabels in open ontgraving.
- Het tracé wordt deels door open ontgravingen aangelegd en deels door gestuurde boringen (HDD). Naar verwachting wordt bij open ontgravingen de sleuf 8 m breed (maaiveld en onderin 4 m) en zal er tot een diepte van 2,1 m –mv grond worden ontgraven. In figuur 2.2 is een schematische weergave hiervan opgenomen. In figuur 2.1 is weergegeven welk deel door open ontgraving wordt aangelegd en welk deel via boringen.
- Uiteindelijk zal na aanleg van de ondergrondse 110kV kabelverbinding het plangebied in oorspronkelijke staat worden hersteld en krijgt het de oorspronkelijke functie terug.





Het actuele gebruik van het projectgebied verandert na afronding van de activiteiten niet. De kabel wordt ondergronds aangelegd en vervolgens weer in de oude situatie hersteld. De energie en emissie van voorgenomen ontwikkeling worden bij de effectbeschrijving beschouwd. Voor de aanlegwerkzaamheden worden diverse mobiele werktuigen en transportmiddelen (zoals vrachtwagens) gebruikt. De energie daarvoor wordt geleverd door dieselolie en ook door elektriciteit uit het net. In het kader van de werkzaamheden is geen sprake van specifieke risico's voor zware ongevallen of rampen in en in de omgeving van het projectgebied. Door de aanlegwerkzaamheden is, conform regelgeving, sprake van emissies ten aanzien van geluid, licht en lucht. Bij de effectbeschrijving in hoofdstuk 3 wordt hierop nader ingegaan.

## 3 Kenmerken van het potentiële effect

De werkzaamheden hebben mogelijk invloed op het milieu. In dit hoofdstuk zijn de mogelijke milieueffecten van de aanlegwerkzaamheden beschreven. De onderzoeken die worden genoemd zitten als bijlage bij het bestemmingsplan.

### 3.1 Archeologie en cultuurhistorie

Op grond van de Erfgoedwet dient rekening te worden gehouden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten. Deze verantwoordingsplicht omvat zowel het boven- als ondergronds erfgoed. Op welke plaatsen archeologisch onderzoek aan de orde is, wordt op grond van gemeentelijk of provinciaal beleid bepaald.

In het kader van het bestemmingsplan is archeologisch bureau onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd.

Uit de onderzoeken volgt, dat er geen te beschermen archeologische waarden zijn. Derhalve is geadviseerd tot vrijgave van het tracé over te gaan.

#### Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat het voornemen niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema archeologie en cultuurhistorie (landschap).

### 3.2 Natuur

De voorgenomen werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd indien deze niet in strijd zijn met de Wet natuurbescherming en het beleid van het Natuurnetwerk Nederland. Daarom is inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde soorten en beschermde gebieden binnen de invloedssfeer van werkzaamheden en de effecten hierop. Dit is gedaan op basis van een Natuurtoets, een nader ecologisch onderzoek en een stikstofonderzoek. De conclusies hiervan zijn hieronder uiteengezet.

#### 1. Natuurtoets

De ondergrondse 110kV kabelverbinding loopt door verschillende terreintypen. De voorgenomen werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd indien deze niet in strijd zijn met de Wet natuurbescherming en het beleid van het Natuurnetwerk Nederland. Daarom is inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde soorten en beschermde gebieden binnen de invloedssfeer van werkzaamheden en de effecten hierop. Dit wordt gedaan op basis van een Natuurtoets. In deze paragraaf is het advies gegeven dat voortkomt uit de conclusies van de uitgevoerde Natuurtoets.

#### Soortenbescherming

In het projectgebied komen beschermde soorten voor die mogelijk negatieve effecten ondervinden als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden. In de nabijheid van het projectgebied zijn tevens mogelijk jaarrond beschermde vogelnesten aanwezig. Verder kunnen er verblijfplaatsen en essentiële vliegroutes van vleermuizen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn. Ook zijn mogelijk beschermde soorten uit de volgende

soortgroepen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig: reptielen, amfibieën, libellen, dagvlinders en vaatplanten. Onderstaand worden de conclusies per soortgroep aangegeven.

#### Overzicht

In onderstaande tabel is aangegeven welke gevolgen de aanwezigheid van (het leefgebied van) deze soorten heeft voor het voorliggende project. Na afronding van het terreinbezoek kan aangegeven worden of een nader onderzoek nodig is, of er sprake is van een overtreding van de Wet natuurbescherming, of dit middels maatregelen voorkomen kan worden en of bij de uitvoering van het project een ontheffing nodig is. In hoofdstuk 5 van de Natuurtoets staat de onderbouwing voor de gegeven conclusies.

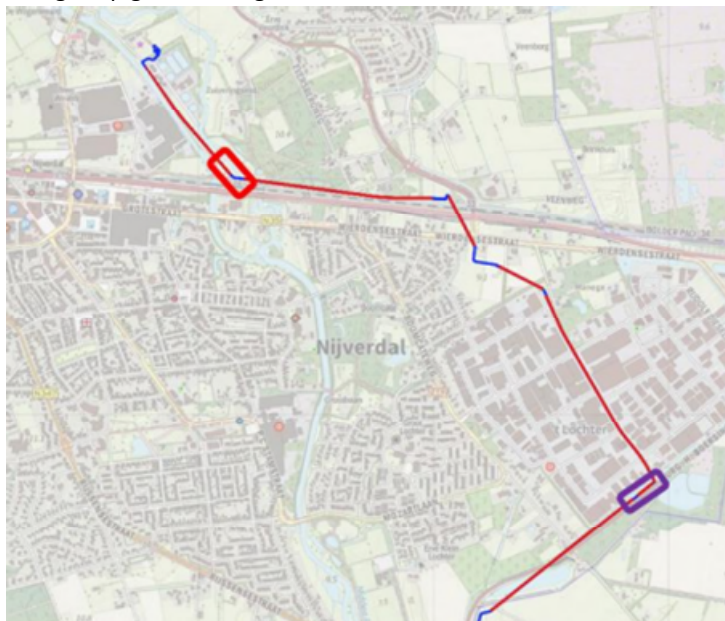
Soort	Ingrep verstrend	Nader onderzoek	Ontheffing noodzakelijk	Bijzonderheden / opmerkingen
<b>Broedvogels</b>	Mogelijk	Nee	Nee	Werken buiten het broedseizoen. Indien dit niet mogelijk is voor aanvang van de werkzaamheden schouwen op de aanwezigheid van concrete broedgevallen.
<b>Broedvogels (jaarrond beschermd nest)</b>	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk	Werken buiten het broedseizoen. Indien dit niet mogelijk is voor aanvang van de werkzaamheden schouwen op de aanwezigheid van concrete broedgevallen.
<b>Vleermuizen (verblijfplaatsen en vliegroutes)</b>	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek vliegroutes langs de Burgemeester H. Boersingel en wanneer op andere locaties volwassen bomen en/of bomen uit een lijnvormige structuur worden verwijderd.
<b>Landzoogdieren</b>	Mogelijk	Nee	Nee	Zorgplicht.
<b>Reptielen</b>	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek naar de levendbarende hagedis op de locatie van de open ontgraving ten zuiden van de waterzuivering in Nijverdal. Voor enkele andere locaties geldt nader onderzoek naar aanwezigheid of op voorhand treffen van soort specifieke maatregelen (Hoofdstuk 5.2.3 en bijlage 3).
<b>Amfibieën</b>	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk	Nader onderzoek naar de poelkikker en heikikker op de locatie van de open ontgraving ten zuiden van de waterzuivering in Nijverdal. Voor enkele andere locaties geldt nader onderzoek naar aanwezigheid of op voorhand treffen van soort specifieke maatregelen (Hoofdstuk 5.2.4 en bijlage 3).
<b>Insecten- Libellen</b>	Mogelijk	Nee	Nee	Zorgplicht
<b>Insecten- Dagvlinders</b>	Mogelijk	Nee	Nee	Zorgplicht
<b>Vaatplanten</b>	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek naar lokaal en (inter)nationaal beschermde vaatplanten in de berm van de Burgemeester H. Boersingel / Industrieweg op locaties waar de kabel door middel van een open ontgraving wordt aangelegd en op de locatie van de open ontgraving ten zuiden van de waterzuivering in Nijverdal.

Deze tabel is overgenomen uit het ecologisch onderzoek en is van toepassing op het gehele ondergrondse 110 kV kabelverbinding project Nijverdal - Rijssen.

## 2. Nader ecologisch onderzoek

Conform de bevindingen uit de bovengenoemde natuurtoets is nader onderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de daadwerkelijke aanwezigheid in het projectgebied van de rugstreeppad, poelkikker, heikikker, levendbarende hagedis, vliegroutes van vleermuizen en de vaatplanten knolspirea en rietorchis. Het nader ecologisch onderzoek wordt hieronder samengevat.

Het nader onderzoek beslaat twee onderzoeksgebieden, waar mogelijk beschermde soorten aangetroffen kunnen worden. In de rapportage zijn deze onderzoeksgebieden 1 en 2 genoemd. In figuur 4.1b zijn ze weergegeven. Uit deze figuur volgt dat het nader onderzoek uitsluitend nodig is op gronden in gemeente Hellendoorn.



*Figuur 4.1b: Globale ligging onderzoeksgebieden (onderzoeksgebied 1: rode kader en onderzoeksgebied 2: paarse kader) in Nijverdal. Bron achtergrond: PDOK Viewer.*

### Conclusies: Beschermde soorten

Binnen het onderzochte onderzoeksgebied 1 zijn geen poelkikkers, heikikkers of levend barende hagedissen gehoord of gezien. Echter het wordt zeer waarschijnlijk geacht dat deze soorten wel in de omgeving van onderzoeksgebied 1 voorkomen. Om te voorkomen dat exemplaren van de genoemde soorten tijdens de werkzaamheden het werkgebied binnen trekken wordt geadviseerd om het werkterrein af te schermen met een amfibieën/reptielenscherm. Indien deze voorzorgsmaatregelen worden genomen is wat betreft de genoemde soorten geen overtreding van de Wet natuurbescherming aan de orde en hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden en/of mitigerende maatregelen te worden genomen.

Tijdens het onderzoek naar vliegroutes van vleermuizen bij onderzoeksgebied 2 is geen vliegroute langs de bomenrij/ watergang vastgesteld. Wel is een hop-over ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden vastgesteld. Om de functionaliteit van deze hop-over te behouden wordt één van de volgende mogelijkheden toegepast:

- één van de twee bomen die de hop-over vormen wordt behouden;
- na afronding van de werkzaamheden worden nieuwe bomen van vergelijkbare grootte terug geplant;
- Op de huidige locatie van de bomen wordt een kunstmatig oriëntatiepunt geplaatst.

Indien deze mitigerende maatregelen worden genomen is wat betreft vleermuizen geen overtreding van de Wet natuurbescherming aan de orde en hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden.

Van de mogelijk binnen de projectgebieden aanwezige beschermde vaatplanten (knolspirea en rietorchis) is alleen de rietorchis aangetroffen. Om te voorkomen, dat de binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aanwezige rietorchissen verloren gaan wordt voorgesteld om deze te verplanten.

In onderstaande tabel is een samenvatting van de conclusies en vervolgstappen / maatregelen weergegeven.

Soort	Essentieel leefgebied binnen projectgebied en	Is sprake van overtreding	Ontheffing noodzakelijk	Vervolgstappen / soort-specifieke maatregelen
Poelkikker en heikikker	Nee, mogelijk wel in de directe omgeving	Nee, wanneer voorkomen wordt dat exemplaren het werkgebied binnen kunnen trekken	Nee	Plaatsen van een amfibieën/reptielenscherm om het werkterrein
Levendbarende hagedis	Nee, mogelijk wel in de directe omgeving	Nee, wanneer voorkomen wordt dat exemplaren het werkgebied binnen kunnen trekken	Nee	Plaatsen van een amfibieën/reptielenscherm om het werkterrein
Vleermuizen	Ja	Nee, wanneer functionaliteit van de hop-over behouden blijft	Nee	Plaatsen kunstmatig object of planten/behouden boom
Knolspirea en rietorchis	Ja	Nee, rietorchissen worden naar geschikte locatie verplant	Nee	In overleg met gemeente Hellendoorn rietorchissen verplanten

Geconcludeerd wordt dat er met het treffen van de genoemde maatregelen er voor wat betreft de soortenbescherming geen natuurbelangen worden aangetast en er geen ontheffing nodig is in het kader van de Wet natuurbescherming.

## Gebiedsbescherming

In de natuurtoets is ook ingegaan op de gebiedsbescherming.

### Natuurnetwerk Nederland

Voor wat betreft het NNN is alleen bij directe aantasting sprake van vervolgstappen, waaronder compensatie. Binnen het projectgebied zijn verschillende NNN gebieden aanwezig. De werkzaamheden zijn echter van tijdelijke aard en de huidige situatie kan na afronding van de werkzaamheden snel hersteld worden.

Aan de hand van de gegevens die tijdens het terreinbezoek zijn verkregen is beoordeeld dat de voorgenomen werkzaamheden geen blijvend negatieve effecten op de wezenlijke en kenmerkende waarden van NNN gebieden hebben. Hierdoor zijn vervolgstappen niet noodzakelijk en hoeft geen uitgebreidere toetsing te worden uitgevoerd.

### Natura 2000

Het projectgebied ligt niet in een Natura 2000-gebied. In de omgeving van het projectgebied worden wel drie Natura 2000-gebieden aangetroffen. De dichtstbijzijnde Natura-2000 gebieden zijn het Wierdense Veld en de Sallandse Heuvelrug op circa 500 meter afstand. De Borkeld ligt op circa 2,5 kilometer van de projectlocaties. Op een dergelijke afstand kan een groot aantal verstoringfactoren op voorhand uitgesloten worden, zoals oppervlakteverlies, versnippering, verstoring door geluid, verstoring door licht en verstoring door trillingen.

Alle drie de Natura 2000-gebieden die in de buurt van het projectgebied liggen hebben stikstofgevoelige habitats. Dit zijn de gebieden waar tenminste één stikstofgevoelig habitattypen voorkomt dat gevoelig is voor de gevolgen van stikstofdepositie (verzuring/vermesting). In verband met de aard van de werkzaamheden en de inzet van machines (er is sprake van grondverzet en -transport) is sprake van een tijdelijke en beperkte emissie en depositie van stikstof. Deze externe effecten dienen te worden getoetst door middel van een AERIUS berekening om (significant) negatieve effecten uit te kunnen sluiten. Deze berekeningen zijn uitgevoerd. De resultaten worden onder ad 3 'stikstofonderzoek' beschreven.

Aanwezig binnen de invloedssfeer?	Ja (NNN en Natura-2000)
Effecten beschermde gebieden?	Mogelijk
Vereiste vervolgstappen aan de orde?	Ja. AERIUS berekening

## 3. Stikstofonderzoek

Uit de natuurtoets bleek dat voor wat betreft de gebiedsbescherming er geen belemmeringen zijn, mits dat zou blijken uit een stikstofdepositieonderzoek (AERIUS 2020). Dit onderzoek is uitgevoerd.

Uit de berekening van het plan blijkt, dat het extra verkeer dat van en naar de planlocatie gaat rijden leidt tot een maximale depositie van 0,07 mol N/ha/jaar. Deze bijdrage is berekend voor het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Wierdense Veld.

Ten aanzien van projecten met een kleine, tijdelijke depositie heeft BIJ12 haar site recentelijk geüpdatet (Bron: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/veelgestelde-vragen/>). Voor tijdelijke projecten met een geringe toename van de stikstofdepositie kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar over een periode van twee jaar in de aanlegfase (of een equivalent daarvan), kan er tegenwoordig, vanuit onder andere de spreiding van mobiele



werktuigen, beredeneerd worden dat negatieve gevolgen op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten.

De bovenstaande redeneerlijn heeft betrekking op mobiele werktuigen en ander materieel, die tijdelijk stikstofemissies veroorzaken. Dit materieel wordt, verspreid over Nederland, telkens opnieuw ingezet voor verschillende projecten. De emissies van dit materieel vormen daardoor bestaande emissiebronnen, die al sinds de aanwijzing van de Natura 2000-gebieden onderdeel uitmaken van de bestaande achtergronddepositie. Dit materieel veroorzaakt, ten opzichte van de totale achtergronddepositie, een minieme deken die, voor wat betreft de ruimtelijke verdeling, vrijwel constant is. De emissie veroorzaakt door dit materieel is bovendien in de loop van de tijd steeds lager geworden door het schoner worden van motoren en het toepassen van emissie reducerende technieken.

#### Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat het voornemen niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema ecologie, mits de maatregelen worden genomen.

### 3.3 Water

Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Waterschap Vechtstromen.

Een Keur is een stelsel van gebods- en verbodsbepalingen voor het in stand houden van de waterkeringen, waterhuishouding en wegen. In de Legger zijn de watergangen opgenomen, waarop de keur van toepassing is. Een legger is een aanvulling op de Keur. Uit de Legger blijkt dat voor de ondergrondse 110kV kabelverbinding in de gemeente Hof van Twente geen eisen zijn opgenomen. De ondergrondse 110kV kabelverbinding leidt verder niet tot effecten op het grondwater. Het deel van de kabelverbinding dat met gestuurde boringen, persingen en open ontgravingen onder de grond wordt aangelegd leidt niet tot extra verhard oppervlak op maaiveld.

#### Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat het voornemen niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema water.

### 3.4 Bodem

Er is een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor de gehele ondergrondse 110kV kabelverbinding. Doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de mogelijke bedrijfsactiviteiten en de hieraan gerelateerde risicovolle locaties die in het verleden hebben plaatsgevonden en/of nog steeds plaatsvinden. Inzicht in de milieuhygiënische bodemkwaliteit is noodzakelijk om de geplande werkzaamheden mogelijk te maken.

#### Milieuhygiënisch vooronderzoek

Op basis van de verzamelde informatie wordt in het milieuhygiënisch vooronderzoek het volgende geconcludeerd:

- De gemeenten Hellendoorn en Rijssen-Holten beschikken niet over een bodemkwaliteitskaart. De bodemkwaliteit in de gemeenten Hellendoorn en Rijssen-Holten is

derhalve niet bekend. Wanneer binnen deze gemeentegrenzen graafwerkzaamheden plaatsvinden dient de kwaliteit van de bodem te worden bepaald.

- Uit de bodemkwaliteitskaart van gemeente Wierden blijkt dat de wegbermen van de Petersdijk en Schoneveldsweg ter plaatse van het tracé verdacht zijn op het voorkomen van puin. Deze wegen worden echter gekruist door middel van een gestuurde boring, in de bermen vinden geen graafwerkzaamheden plaats.
- Uit de geïnventariseerde bodemonderzoeken is binnen 50 meter van het tracé de locatie Campbellweg 30/32 aanwezig. Het grondwater is tot 6 m -mv sterk verontreinigd met minerale olie, BTEX, zware metalen en loog. Het grondwater is tot 20 m -mv sterk verontreinigd met chloorkoolwaterstoffen. De verontreinigingen worden gepasseerd door middel van een gestuurde boring. Bij het eventueel toepassen van bemaling dienen de effecten op de grondwaterverontreinigingen te worden beoordeeld.
- Ter hoogte van de Schoneveldsweg is het grondwater potentieel verontreinigd vanwege de aanwezige voormalige vuilstortlocatie op het kadastrale perceel gemeente Wierden, sectie Y, nummer 180. De kwaliteit van de ondergrond en het grondwater zijn ter plaatse van het stortmateriaal niet onderzocht. Mogelijk bevindt de stortplaats zich ook op het naastgelegen perceel (gemeente Wierden, sectie Y, nummer 166). De percelen worden gekruist door middel van een gestuurde boring. Bij toepassen van bemaling dienen de eventuele effecten op deze grondwaterverontreinigingen te worden beoordeeld.
- Ter plaatse van de locatie Wierdensestraat 27-31 is sprake van een restverontreiniging. Wanneer de locatie is gelegen binnen het invloedgebied van de bemalingen dan dienen de effecten op de eventueel aanwezige verontreinigingen te worden beoordeeld.
- Circa 70 meter ten noorden van de Brokkendijk heeft een spoorlijn gelegen, Deze wordt in open ontgraving gekruist en wordt als verdachte deellocatie beschouwd.
- Ter hoogte van de t-splitsing Industrieweg-Burgemeester H. Boersingel is een voormalig heideven gelegen. Het betreft een verdachte deellocatie.
- Op het zuidelijke deel van het 110 kV station Nijverdal kunnen in de bodem matig verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en/of PCB voorkomen wanneer er sprake is van matig tot sterke bijmengingen met slakken, sintels en/of kolengruis.
- Het 110 kV station Rijssen is in maart 2019 onderzocht en er zijn in de grond en het grondwater geen verhoogde gehalten/concentraties gemeten.

### **Aanbevelingen**

Aanbevolen wordt om de delen die in open ontgraving worden aangelegd te onderzoeken conform de NEN 5740 voor een onverdrachte lijnvormige locatie waarbij extra aandacht wordt besteed aan de voormalige spoorlijn en het voormalige heideven. Tevens wordt aanbevolen op het 110 kV station Nijverdal ter plaatse van de locaties waar graafwerkzaamheden plaatsvinden een verkennend bodemonderzoek uit te voeren conform de NEN 5740 voor een onverdacht niet lijnvormige locatie waarbij extra aandacht wordt besteed aan het voorkomen van slakken, sintels en kolengruis.

### **Verkendend bodemonderzoek**

In het uitgevoerde landbodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt het volgende:

- Eén boring is gestaakt op een ondoordringbare puinlaag. Er zijn verder geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.



- In zowel de boven- als ondergrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.
- In het grondwater zijn in het algemeen maximaal licht verhoogde concentraties aangetoond. De matig tot sterk verhoogde metalenconcentraties hebben een natuurlijke herkomst.
- Op basis van de CROW-publicatie 400 is voor het gehele tracé de 'basishygiëne' van toepassing.
- De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek. Er zijn geen verontreinigingen van betekenis aangetoond. De resultaten van dit bodemonderzoek vormen geen belemmeringen voor de aanleg van de 110 kV kabelverbinding.

#### Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat het voornemen niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema bodem.

### 3.5 Verkeer en transport

#### Aanleg

De aanlegwerkzaamheden hebben geen gevolgen voor de overige infrastructuur in het gebied. Wel kan er tijdens de uitvoering mogelijk beperkt hinder ondervonden worden door een toename van verkeersintensiteiten in de nabijheid van het projectgebied. Naar verwachting kan het bestaande wegennetwerk de tijdelijke toename van het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase goed verwerken. In het kader van de voorbereiding van de uitvoeringsactiviteiten zal in overleg met de wegbeheerders worden nagegaan of/welke specifieke verkeersmaatregelen nodig zijn (bijvoorbeeld in de vorm van bebording). Daarnaast worden tijdelijke bouwwegen aangelegd. Na aanleg wordt de situatie weer hersteld.

#### Gebruik

In de gebruiksfase vindt een enkele verkeersbeweging plaats ten behoeve van onderhoud en beheer. Er worden geen ontwikkelingen toegelaten die leiden tot een substantiële toename van het verkeer.

#### Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het voornemen niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema verkeer en transport.

### 3.6 Geluid

#### Aanleg

Ten behoeve van de realisatie vindt een aantal werkzaamheden plaats. De werkzaamheden vinden overdag plaats. Deze werkzaamheden en het hierbij in te zetten materieel veroorzaken een bepaalde geluidsbelasting op de omgeving. De effecten vanwege de geluidshinder op omwonenden treden alleen op tijdens de aanleg van de ondergrondse 110kV kabelverbinding.

De ene activiteit duurt langer dan de andere activiteit en iedere activiteit heeft een andere geluidssterkte. Het gaat hierbij om tijdelijk geluid veroorzaakt door vrachtverkeer, graven en boren. De Wet geluidhinder bevat geen regels voor dergelijke tijdelijke situaties.

Mogelijk is wel de Algemeen Plaatselijke Verordening (APV) van toepassing op de aanlegfase. De werkzaamheden zullen binnen de gestelde normen van de APV worden uitgevoerd. De realisatie van de ondergrondse 110kV kabelverbinding is vanuit het aspect geluid aanvaardbaar.

#### **Gebruik**

De uiteindelijke ondergrondse kabels zijn volledig geluidloos.

#### **Conclusie**

Er kan worden geconcludeerd dat het voornemen niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema geluid.

### **3.7 Lucht**

#### **Aanleg**

Het in te zetten materieel tijdens de aanlegwerkzaamheden hebben een tijdelijke emissie naar de lucht. Daarnaast kan bij droge grond bij graafwerkzaamheden door verstuiwing enige emissie van stof plaatsvinden. Gezien het feit dat de werkzaamheden plaatsvinden in een beperkt gebied en het tijdelijke karakter van de aanlegwerkzaamheden (en daarmee de emissies), worden de effecten op de luchtkwaliteit niet relevant (verwaarloosbaar) geacht. Naar verwachting is het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase dermate laag dat wordt voldaan aan de voorwaarden gesteld in het Besluit NIBM en de Regeling NIBM.

#### **Gebruik**

In de gebruiksfase vindt een enkele verkeersbeweging plaats ten behoeve van onderhoud en beheer. Vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen. Er worden geen ontwikkelingen toegelaten die leiden tot een substantiële toename van het verkeer in de gebruiksfase.

#### **Conclusie**

Derhalve wordt geconcludeerd dat het voornemen niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema luchtkwaliteit.

### **3.8 Licht**

#### **Aanleg**

Uitgangspunt is dat de aanlegwerkzaamheden overdag plaatsvinden. Alleen bij bijzondere omstandigheden kan het noodzakelijk zijn om ook 's avonds of 's nachts te werken. Het gaat hierbij om een kans op tijdelijke lichthinder veroorzaakt door het in te zetten materieel. Eventuele lichthinder is naar verwachting niet aan de orde mede gezien de tijdelijke duur van de werkzaamheden.

#### **Gebruik**

Er zijn drie soorten effecten van kunstmatige verlichting:

- hinder voor de mens;
- hinder/verstoring voor de natuur;
- horizonvervuiling.

#### Hinder voor de mens

Hinder bij mensen ontstaat wanneer men zich niet kan onttrekken aan het aanwezige kunstlicht, terwijl er wel behoefte aan is. Bijvoorbeeld om te kunnen rusten of slapen. Bij de beoordeling van lichthinder voor mensen wordt er een afweging gemaakt tussen maatschappelijke belangen (veiligheid op straat of bijvoorbeeld bruikbaarheid sportvelden) en de hinderbeleving. Er zijn in de gebruiksfase geen lichtbronnen die lichthinder kunnen veroorzaken voor de mens.

#### Hinder voor natuur

Nachtelijk kunstmatige verlichting kan het gedrag van dieren (negatief) beïnvloeden. Naast mogelijke aanpassingen van de levenscyclus aan de kunstmatige verlichting, kan er sprake zijn van desoriëntatie, afstoting of aantrekking. Deze effecten kunnen leiden tot uitputting en sterfte. Ook kan kunstmatige verlichting als een barrière werken bij migrerende dieren. De verschillende negatieve effecten van kunstmatige verlichting hebben niet alleen een individueel effect. Er zijn in de gebruiksfase geen lichtbronnen die lichthinder kunnen veroorzaken voor de natuur.

#### Horizonvervuiling

Bij horizonvervuiling gaat het om de zichtbaarheid van licht op langere afstand. Bijvoorbeeld het zichtbaar zijn van een open stal of een verlicht sportveld in een open landschap. Het gaat hierbij om grotere afstanden. Er zijn in de gebruiksfase geen lichtbronnen die lichthinder kunnen veroorzaken voor de mens.

#### **Conclusie**

Op basis van bovenstaande gegevens kan worden geconcludeerd dat het voornemen niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema licht.

### **3.9 Gezondheid**

Mede op basis van de beoordeling ten aanzien van lucht, licht en geluid is er geen sprake van specifieke risico's door het voornemen voor de volksgezondheid of voor bijvoorbeeld waterverontreiniging of luchtvervuiling.

Voor wat betreft de sterkte van elektrische en magnetische velden geldt dat deze afhankelijk is van de aanwezige spanning (elektrisch veld) of de stroomsterkte (magnetisch veld), maar ook sterk afhankelijk is van de afstand tot de bron. Net als bij een warmtebron geldt voor elektrische en magnetische velden dat de veldsterkte snel afneemt wanneer de afstand tot de bron groter is. Bij ondergrondse hoogspanningskabels spelen elektrische velden geen rol. Door de metalen beschermingsmantel om de kabel wordt het elektrisch veld volledig afgeschermd.

Voor wat betreft magneetvelden rond hoogspanningsinfrastructuur geldt een grenswaarde van maximaal 100 microtesla. Deze waarde komt voort uit aanbevelingen van de Europese Unie en geldt als norm voor de maximale blootstelling aan burgers. Het volledige hoogspanningsnet van TenneT voldoet aan deze norm op alle voor publiek toegankelijke plaatsen.

Het toenmalige ministerie van VROM (nu ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) heeft aanvullend in 2005 een beleidsadvies aan gemeenten, provincies en netbeheerders voor bovengrondse hoogspanningslijnen gegeven. De kern van het beleidsadvies luidt als volgt:

Op basis van het voorgaande adviseer ik u om bij de vaststelling van streek- en bestemmingsplannen en van de tracés van bovengrondse hoogspanningslijnen, dan wel bij wijzigingen in bestaande plannen of van bestaande hoogspanningslijnen, zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla (de magneetveldzone).

Het beleidsadvies is alleen van toepassing op bovengrondse hoogspanningsverbindingen. Andere elektrische infrastructuur of voorzieningen zoals ondergrondse hoogspanningsverbindingen, hoogspanningsstations, transformatorhuisjes, spoorlijnen, tramwegen en dergelijke vallen niet onder het beleidsadvies. Het beleidsadvies is dus niet van toepassing op de ondergrondse kabelverbinding die in dit bestemmingsplan planologisch mogelijk wordt gemaakt. De realisatie van de ondergrondse 110kV kabelverbinding is vanuit het aspect gezondheid aanvaardbaar.

### Conclusie

Op basis van bovenstaande gegevens kan worden geconcludeerd dat het voornemen niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema licht.

## 3.10 Veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen lopen als gevolg van aanwezigheid in de directe omgeving van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

Op basis van de website [www.risicokaart.nl](http://www.risicokaart.nl) zijn de bestaande risicobronnen geraadpleegd.

Op gronden in de gemeente Rijssen-Holten ten zuiden van de gemeentegrens is een aardgasleiding aanwezig (NEN 3650-leiding, diameter 212 mm, wanddikte 6 mm, maximale werkdruk 40 bar (N-557-30)). Deze gasleiding wordt middels een gestuurde boring doorkruist volgens de geldende regels voor wat betreft veiligheid.

Op gronden in de gemeente Hellendoorn en Wierden liggen geen risicobronnen in of nabij de ondergrondse 110kV kabelverbinding, met uitzondering van Koninklijke Ten Cate Nederland BV aan de G. van der Muelenweg 2 in Nijverdal. Dit bedrijf ligt ten westen van de ondergrondse 110kV kabelverbinding.

De ondergrondse 110kV kabelverbinding valt zelf niet onder de werkingssfeer van wet- en regelgeving ten aanzien van externe veiligheid. De realisatie van de ondergrondse 110kV kabelverbinding heeft geen gevolgen voor het risiconiveau (plaatsgebonden risico en groepsrisico) van de hiervoor vermelde risicobron.

Er is geen sprake van vaststelling van een ruimtelijk besluit, dat betrekking heeft op de gronden in de omgeving van een (niet) basisnetroute en die de bouw, vestiging of aanleg van nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten toelaat. Er worden met dit plan geen nieuwe kwetsbare bestemmingen mogelijk gemaakt. Een nadere verantwoording hoeft dan ook niet te worden opgesteld.

## Conclusie

Er kan worden geconcludeerd dat het voornemen niet tot belangrijke nadelige milieueffecten leidt betreffende het thema veiligheid.

### 3.11 Effectkenmerken

Orde van grootte en het ruimtelijk bereik van het effect (geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden)

- Orde van grootte van het effect: zie paragraaf 3.1 t/m 3.10.
- Bereik van het effect: lokaal tot zeer lokaal.
- Getroffen bevolking: niet van toepassing.

Aard van het effect

- Aard van de effecten: zie paragraaf 3.1 t/m 3.10.

Grensoverschrijdende karakter van het effect

- Er is geen sprake van een grensoverschrijdend effect.

Intensiteit en de complexiteit van het effect

- De effecten zijn beperkt qua intensiteit en complexiteit (geen vervolgeffecten of indirecte effecten verwacht).

Waarschijnlijkheid van het effect

- Beperkte emissies geluid, lucht en licht zijn zeker.

Verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect

- Verwachte aanvang: 2022.
- Duur en periode indicatief: circa 1 jaar.
- Frequentie: deze beoordeling betreft éénmalig de beschreven activiteiten.
- Er is geen sprake van onomkeerbare effecten.

Cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten

Er zijn geen andere projecten of ontwikkelingen in de omgeving bekend die zouden kunnen leiden tot cumulatieve effecten, door bijvoorbeeld een toename van het verkeer. Omdat de verwachte effecten beperkt van omvang zijn, zal ook voor andere aspecten de cumulatie met effecten van andere ontwikkelingen niet tot aanmerkelijke effecten leiden.

Mogelijkheid om de effecten doeltreffende te verminderen

Per onderdeel worden de effecten van het plan zo summier mogelijk gehouden. Zoals gesteld worden een aantal maatregelen genomen gevolge ecologie. Er hoeven verder geen maatregelen genomen voor de mitigatie van (mogelijke) effecten.

## 4 Conclusie

Op grond van het voorgaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van waarschijnlijk belangrijke gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in artikel 7.16 en 7.17 Wet milieubeheer en is het maken van een milieueffectrapport voor de besluitvorming over het plan niet nodig. Deze beoordeling ligt formeel bij het bevoegd gezag.

---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Tolhuisweg 57  
8443 DV HEERENVEEN  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN  
T. 06 - 51 81 97 64  
E. reinier.raap@anteagroup.nl

**[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)**

### Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden  
verveelvoudigd en/of openbaar worden  
gemaakt door middel van druk, fotokopie,  
elektronisch of op welke wijze dan ook,  
zonder schriftelijke toestemming van de  
auteurs.