Aanmeldingsnotitie m.e.r-beoordeling

Ondergrondse 110kV-kabelverbinding

Almelo Mosterdpot (AMLM) - Hengelo Weideweg (HGLW)

projectnummer 432422.100
definitief
3 maart 2021

Understanding today.
Improving tomorrow.

Aanmeldingsnotitie m.e.r-beoordeling

Ondergrondse 110kV-kabelverbinding

Almelo Mosterdpot (AMLM) - Hengelo Weideweg (HGLW)

projectnummer 432422.100
definitief revisie 00
3 maart 2021

Auteur
S. Hammink

Opdrachtgever
TenneT TSO B.V.
Utrechtseweg 310
6812 AR ARNHEM

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
3 maart 2021	concept	A.J. Brandsma	R.S. Raap

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
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
2	**Plaats en kenmerken van de activiteit**	**5**
2.1	Beschrijving van de activiteit	5
2.2	Energie en emissie	6
3	**Kenmerken van het potentiële effect**	**7**
3.1	Archeologie en cultuurhistorie	7
3.2	Natuur	7
3.3	Water	10
3.4	Bodem	11
3.5	Verkeer en transport	11
3.6	Geluid	12
3.7	Lucht	12
3.8	Licht	13
3.9	Gezondheid	14
3.10	Veiligheid	15
3.11	Effectkenmerken	15
4	**Conclusie**	**17**

1 Inleiding

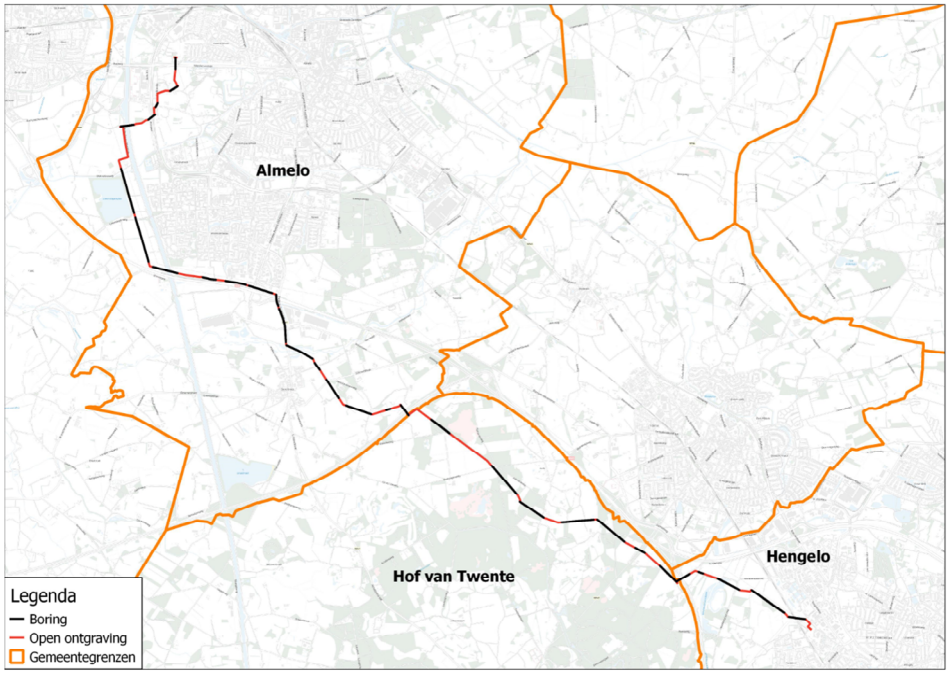
1.1 Aanleiding

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 Almelo Mosterdpot (AMLM) – Hengelo Weideweg (HGLW) ligt op gronden van drie gemeenten: Almelo, Hof van Twente en Hengelo. 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: Overzichtskaart ondergrondse 110kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot (AMLM) - Hengelo Weideweg (HGLW)

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 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 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.

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 onder punten 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:

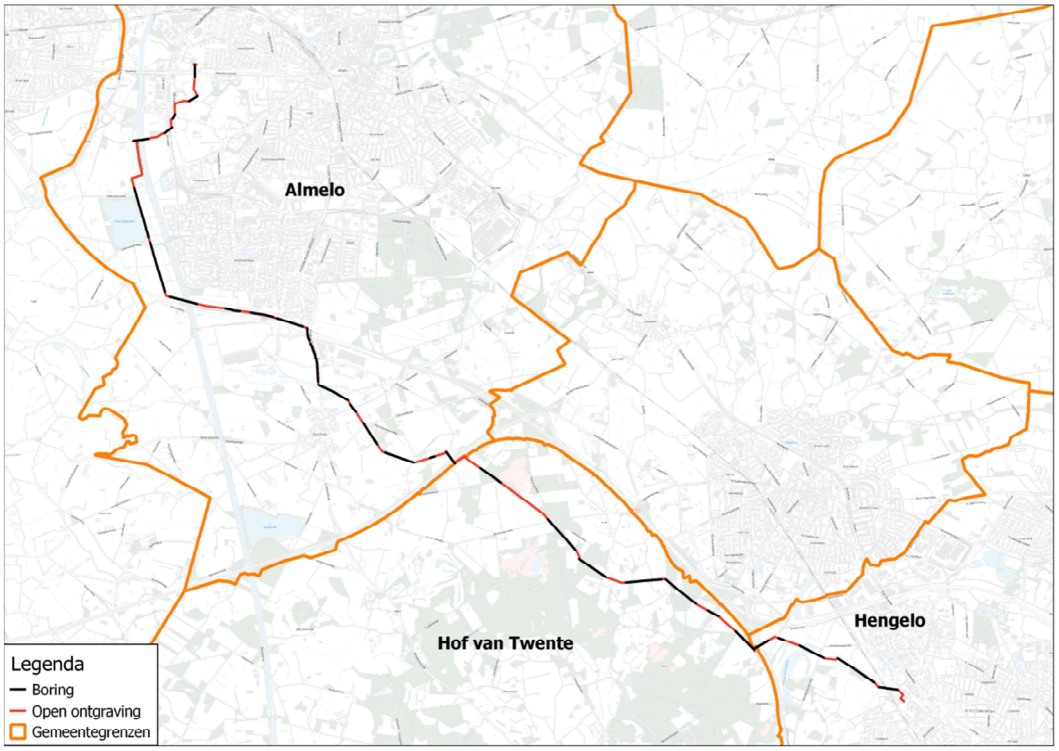
- hoofdstuk 2: de plaats van de activiteit en de kenmerken van de activiteit (aard en omvang, de wijze van aanleg);
- hoofdstuk 3: de kenmerken van het potentiële effect van de activiteit;
- hoofdstuk 4: conclusie.

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

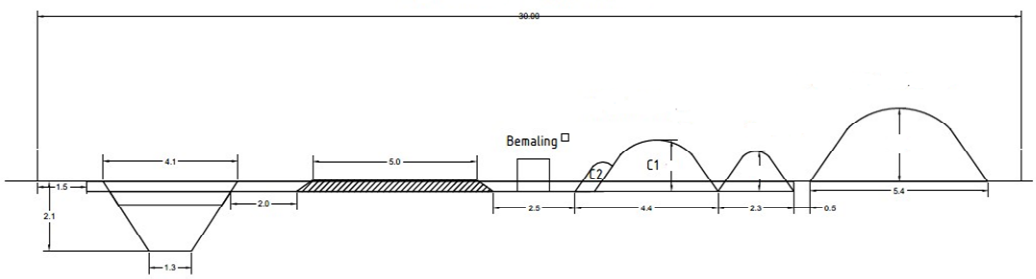
De aan te leggen ondergrondse 110kV kabelverbinding loopt door drie verschillende gemeenten. In figuur 2.1 is de gehele ondergrondse 110kV kabelverbinding weergegeven.



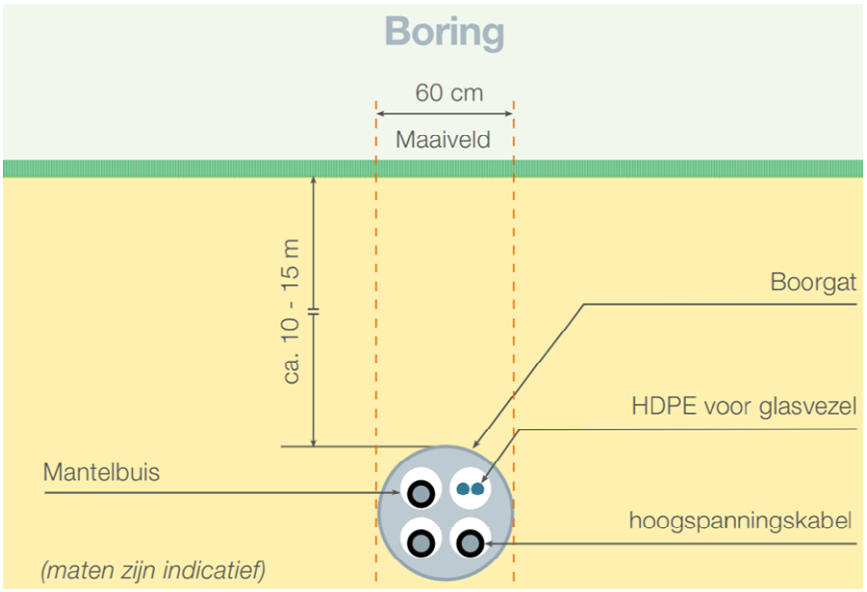
Figuur 2.1 Overzichtskaart ondergrondse 110kV kabelverbinding Almelo Mosterdpot (AMLM) - Hengelo Weideweg (HGLW)

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 4 m breed (maaiveld en onderin 1,3 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.



Figuur 2.2: Schematische weergave sleufdoorsnede incl. ligging/aard werkstrook (werkweg incl. grondopslag en werkpad), bron TenneT. Omdat het een schematische weergave is komen de maatvoeringen niet helemaal overeen met hetgeen hierboven is beschreven.



Afbeelding 2.3: Schematische weergave dwarsdoorsnede boring

2.2 Energie en emissie

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 voor een deel van het plangebied te beschermen archeologische waarden zijn. Deze worden beschermd via dubbelbestemmingen Waarde – Archeologie in de geldende bestemmingsplan, die van toepassing blijven. .

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. De conclusies hiervan zijn hieronder uiteengezet.

Conclusies gebiedsbescherming Natuurtoets

Natuurnetwerk Nederland

De ondergrondse 110kV kabelverbinding loopt op een aantal plaatsen door NNN-gebieden. Dit betreft ook enkele delen waar een open ontgraving wordt toegepast. Voor het grootste deel van de ondergrondse 110kV kabelverbinding dat door NNN-gebied loopt wordt het echter aangelegd door middel van een gestuurde boring. De werkzaamheden hebben een tijdelijk karakter waardoor geen langdurig ruimtebeslag plaatsvindt in een gebied dat is aangewezen onder het NNN. Door het tijdelijke karakter en de aard van de werkzaamheden kan de huidige situatie na afronding van de werkzaamheden hersteld worden. Aan de hand van de gegevens welke 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 Natura 2000-gebieden aangetroffen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het Lonnekermeer op een afstand circa vijf kilometer ten oosten van het eindstation in Hengelo. Verder liggen op meer dan zes kilometer vanaf het tracé de natura 2000-gebieden Lemselermaten, Wierdenseveld en Borkeld.

Op een dergelijke afstand kan een groot aantal verstoringsfactoren op voorhand uitgesloten worden, zoals oppervlakteverlies, versnippering, verstoring door geluid, verstoring door licht en verstoring door trillingen.

Negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen als gevolg van verzuring en vermesting door stikstof uitstoot tijdens de uitvoeringsfase kunnen niet worden uitgesloten. In het Lonnekermeer komen de stikstofgevoelige habitattypen H7230 Kalkmoerassen, H6410 Blauwgraslanden en H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen voor. Toetsing van deze effecten dient plaats te vinden op basis van de geldende stand van wetgeving rond stikstofdepositie met behulp van het voorgeschreven rekeninstrumentarium.

Stikstofonderzoek

De stikstofberekeningen zijn conform het advies uit de natuurtoets uitgevoerd. Uit de met AERIUS Calculator uitgevoerde berekeningen blijkt, dat als gevolg van het project de stikstofdepositie ter plaatse van relevante Natura 2000-gebieden toeneemt.
Uit de berekening van het project blijkt dat het extra verkeer dat van en naar de projectlocatie gaat rijden en het gebruik van mobiele werktuigen leidt tot een maximale depositie van 0,05 mol N/ha/jaar. Gezien deze bijdrage kunnen significante negatieve effecten op voorhand niet worden uitgesloten. Voor welke stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden de bijdragen zijn berekend is in bijlage 6 weergegeven.

Ten aanzien van projecten met een kleine, tijdelijke depositie zegt BIJ12 het volgende: 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 uitgesloten2. De berekende deposities vallen binnen de gestelde drempelwaarde. Het is aan de betreffende omgevingsdienst (Omgevingsdienst Achterhoek) om te bepalen of zij bovenstaande redeneerlijn volgen.

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.

Conclusies 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 jaarrond beschermde nesten waargenomen. 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.

Soort	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffing noodzakelijk	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Mogelijk	Nee	Nee	Werken buiten het broedseizoen. Indien dit niet mogelijk is voor aanvang van de werkzaamheden schouwen op de aanwezigheid van concrete broedgevallen.
Broedvogels (jaarrond beschermd nest)	Mogelijk	Nee	Nee	Werken buiten het broedseizoen. Indien dit niet mogelijk is voor aanvang van de werkzaamheden schouwen op de aanwezigheid van concrete broedgevallen. Wanneer grote volwassen bomen worden verwijderd dienen deze in het laatste broedseizoen vóór start uitvoering te worden geïnspecteerd op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten.
Vleermuizen (verblijfplaatsen en vliegroutes)	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk	Nader onderzoek is alleen noodzakelijk wanneer grote volwassen bomen en/of bomen uit een lijnvormige structuur worden verwijderd. Voor zover bekend is, is dit niet het geval.
Landzoogdieren	Mogelijk	Nee	Nee	Zorgplicht.
Reptielen	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk	Nader onderzoek naar aanwezigheid of op voorhand treffen van soortspecifieke maatregelen (Hoofdstuk 5.2.3 en bijlage 1).
Amfibieën	Mogelijk	Mogelijk	Mogelijk	Nader onderzoek naar aanwezigheid of op voorhand treffen van soortspecifieke maatregelen (Hoofdstuk 5.2.4 en bijlage 1).
Insecten-Libellen	Mogelijk	Nee	Nee	Zorgplicht
Insecten-Dagvlinders	Mogelijk	Nee	Nee	Zorgplicht
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee	

Conclusies houtopstanden

In de Wet natuurbescherming zijn bepalingen opgenomen met betrekking de bescherming van houtopstanden buiten de bebouwde kom. Deze bepalingen geven aan dat voor het kappen van bomen buiten de bebouwde kom een meldingsplicht geldt. Deze bepalingen zijn van kracht wanneer:

- de houtopstand buiten de 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' ligt;
- de houtopstand groter is dan 10 are (1000 m2) of wanneer het gaat om bomen in een rijbeplanting van meer dan 20 bomen.

Ten behoeve van het voornemen worden er in de berm van de Pastoor Ossestraat (N741) in Hengelo een aantal jonge eiken ter plaatse van de open ontgravingen verwijderd en tijdelijk ingekuild. Wanneer de kabelverbinding is gerealiseerd zullen de bomen in de zelfde omgeving in overleg met de gemeente worden herplant. Deze mogen niet direct boven het kabeltracé worden geplant. Het betreft jonge eiken die in 2018 bij het herinrichten van de berm zijn aangeplant. Het tijdelijk te verwijderen aantal bomen zal minder dan twintig stuks betreffen.

Zorgplicht

In de Wet natuurbescherming is een zorgplicht opgenomen. In het tekstkader in Bijlage I staat het wetsartikel uitgeschreven. De zorgplicht houdt in dat planten en dieren niet onnodig vernield/gedood of verstoord mogen worden. De initiatiefnemer/uitvoerder is verantwoordelijk voor een adequate naleving van de algemene zorgplicht tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

Conclusie

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

3.3 Water

Met de ondertekening van de Startovereenkomst 'Waterbeheer in de 21e eeuw' is in februari 2001 de watertoets in het leven geroepen. De watertoets is met ingang van 1 november 2003 wettelijk verplicht voor onder andere bestemmingsplannen. Het Waterschap Vechtstromen streeft ernaar de formele watertoets te vergemakkelijken door al in een vroeg stadium van de planvorming een bijdrage te leveren.

De Watertoets is een procesinstrument om wateraspecten een plaats te kunnen geven in de planvorming. Waterbeheerders worden in een vroeg stadium betrokken bij de planvorming om zo een duurzame omgang met hemel-, grond- en oppervlaktewater te waarborgen en “water” mee te laten wegen in het planproces. Met de watertoets worden afspraken gemaakt over de wijze waarop in ruimtelijke plannen rekening gehouden wordt met het belang van water. Het plangebied ligt in het beheersgebied van het Waterschap Vechtstromen.

Een legger is een aanvulling op de Keur. 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. Uit de Legger blijkt dat voor de ondergrondse 110kV kabelverbinding in de gemeente Hengelo 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

Ten behoeve van de aanleg van de ondergrondse 110kV kabelverbinding is een historisch en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Doel van deze onderzoeken 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. Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740/A1 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NEN, 2009 inclusief wijzigingsblad, februari 2016).

Op basis van de verzamelde informatie kan het volgende worden geconcludeerd:
- Ter plaatse van de voormalige watergangen, wegen en paden zijn geen bodemvreemde materialen/bijmengingen waargenomen.
- In de overige grond- en grondwatermonsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten/concentraties aangetoond.
- Op basis van de CROW400 is op het tracé één gedeelte waarvoor in het grondwater Rood - niet vluchtig van toepassing is.

De resultaten van het verkennend bodemonderzoek vormen geen belemmeringen voor de aanleg van de ondergrondse 110kV kabelverbinding op gronden van de gemeente Hengelo.

In het uitgevoerde waterbodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5720 de milieuhygiënische waterbodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt het volgende:
- Het slib en de ondergrond uit de tijdelijk te dempen watergang mogen worden verspreid op het aangrenzend perceel.
- De resultaten van deze onderzoek vormen geen belemmeringen voor de aanleg van de 110kV 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 verstuiving 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.

<u>Hinder voor de mens</u>
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.

<u>Hinder voor natuur</u>
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 i de gebruiksfase geen lichtbronnen die lichthinder kunnen veroorzaken voor de natuur.

<u>Horizonvervuiling</u>
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 gezondheid.

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 zijn de bestaande risicobronnen geraadpleegd. Hieruit volgt dat de ondergrondse 110kV kabelverbinding een aantal aardgasleidingen kruist.

Bij de keuze voor de ligging van de ondergrondse 110kV kabelverbinding is rekening gehouden met de veiligheidsafstanden uit het Handboek Risicozonering Windturbines. Aan de veiligheidsafstand van minimaal 245 meter wordt voldaan. In Hof van Twente ligt de ondergrondse 110kV kabelverbinding op kortere afstand van twee geprojecteerde windturbines. Hier is onderzoek gedaan. Er zijn representatieve windturbines onderzocht op basis van de locatie en de dimensies (ashoogte van 140m en rotordiameter van 140m). Op basis van de uitkomsten is onderzocht of de turbines in overeenstemming zijn met de beleidslijn van TenneT.

Er is gekeken naar het toegevoegde risico dat TenneT acceptabel acht voor windturbines en hoe diep de kabelverbinding moet komen te liggen om hieraan te voldoen. Op basis van de toegestane faalkans voor een enkel circuit geldt dat de kabel op een diepte van 31,6 m moet worden gerealiseerd. Op basis van de toegestane faalkans voor een dubbel circuit geldt dat de kabel op een diepte van 6,4 m moet worden gerealiseerd. Op deze dieptes wordt voldaan aan de eisen die TenneT stelt ten aanzien van risicotoevoeging ten gevolge van de windturbines.

De aanwezigheid van de aardgasleiding brengt risico's met zich mee. De betrokken beheerders, TenneT en Gasunie, stemmen een en ander op elkaar af. Daar waar noodzakelijk worden maatregelen getroffen.

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

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.