

LdM C.V.
T.a.v. [REDACTED]
Concourslaan 17
9727 KC Groningen

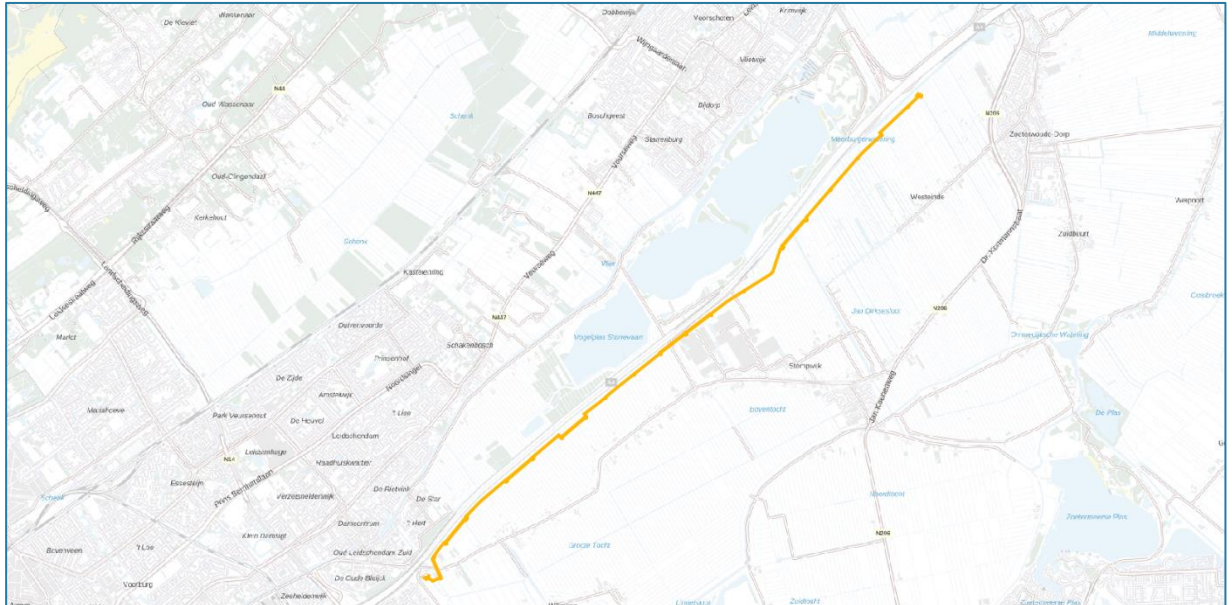
datum	16 augustus 2023	contactpersoon	[REDACTED]
ons kenmerk	0470288.100	telefoonnummer	[REDACTED]
uw brief van uw kenmerk	-	e-mail	[REDACTED]@anteagroup.nl
projectnummer	0470288.100		
project	WL Rijswk Leiden omgevingsonz		
betreft	Oplegnotitie natuurtoets NNN en weidevogelgebieden Lot C WarmtelinQ Rijswijk Leiden - rev00		

Geachte [REDACTED],

Ten behoeve van de voorgenomen aanleg van een warmteleidingtracé, genaamd WarmtelinQ Rijswijk-Leiden en betreffende Lot C ter hoogte van Zoeterwoude, heeft u op 30 juli 2021 onze notitie met toetsing van het tracé ten opzichte van de ligging van NNN en weidevogelgebieden ontvangen. Naar aanleiding van uw reactie in mei jongstleden, hebben wij de notitie aangepast en geactualiseerd. Onderstaand treft u onze geactualiseerde bevindingen.

Aanleiding en scope

LdM C.V., werkend onder de handelsnaam WarmtelinQ en een onderdeel van Gasunie, is voornemens om de toekomstige warmtetransportleiding WarmtelinQ Vlaardingen - Den Haag ter hoogte van Rijswijk door te trekken naar Leiden. Dit project wordt WarmtelinQ Rijswijk - Leiden genoemd. Beide projecten maken deel uit van het toekomstige bovenregionaal warmtetransportnet in Zuid-Holland. Het doel van de warmtetransportleiding Rijswijk - Leiden is de verduurzaming van zowel de bestaande als toekomstige warmtelevering in Leiden en het aanbieden van restwarmte aan toekomstige warmtedistributienetten in de gemeenten langs het toekomstige tracé (Den Haag, Rijswijk, Leidschendam-Voorburg, Voorschoten, Wassenaar, Katwijk, Zoeterwoude, Leiderdorp, Leiden en Oegstgeest). De warmtetransportleiding bestaat feitelijk uit twee leidingen (een aanvoer- en een retourleiding), een pompstation en een warmteoverdrachtstation (WOS) bij de aansluiting op het bestaande warmtenet in Leiden. Onderhavig rapport heeft betrekking op Lot C van het tracé Rijswijk - Leiden. De ligging van dit tracé is weergegeven in figuur 1.



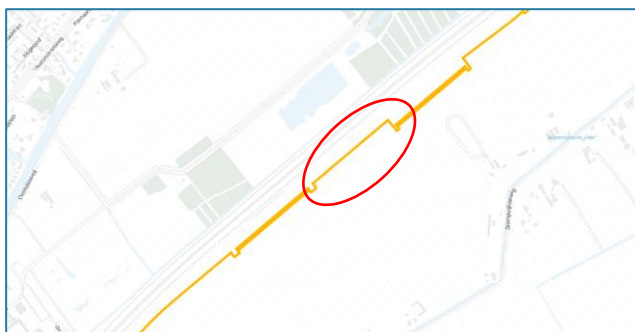
Figuur 1: Ligging van het tracé (PDOK in QGIS).

Arcadis heeft een ecologische bureaustudie uitgevoerd voor de warmtetransportleiding tussen Rijswijk-Leiden, deeltracé Leidschendam-Voorburg-Zoeterwoude, Lot C (kenmerk D10016120:50, 5 februari 2021). Conclusie van deze rapportage was dat nadere toetsing van het planvoornemen aan het beschermingskader van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vereist is en dat bepaald moet worden wat de omvang is van de versterking en het ruimtelijke (tijdelijke) kwaliteitsverlies van het weidevogelgebied en of en hoe dit gemitigeerd en/of gecompenseerd moet worden.

In 2021 is een Notitie opgesteld met de effectbepaling en -beoordeling van de aanleg van de warmtetransportleiding Rijswijk-Leiden Lot C op het NNN en weidevogelgebieden¹. Middels onderhavige notitie wordt de destijds opgestelde notitie (Antea Group, 2021) geactualiseerd.

Werkzaamheden - uitvoeringswijze

Het planvoornemen betreft het aanleggen van deeltracé Lot C van warmteleidingstracé WarmtelinQ Rijswijk-Leiden. Dit warmteleidingstracé wordt aangelegd door middel van inploegen (nieuwe techniek ten opzichte van de eerdere notitie), sleufloze technieken (HDD-boringen) en gedeeltelijk door middel van open ontgraving. De tracélijn in de tekeningen geeft de uitvoeringswijze weer: waar drie lijnen uit elkaar staan is sprake van een HDD-boring, op de andere plaatsen is sprake van open ontgraving of inploegen. Uitzondering vormt het gedeelte van het tracé tussen de poelen en de paardenrenbaan (tussen de A4 en de Stompwijkseweg), hier is ook sprake van een HDD-boring (zie figuur 2).



Figuur 2: Aanvullende locatie HDD-boring (rood omlijnd; PDOK in QGIS).

¹ Antea Group, 2021. Notitie NNN en weidevogelgebieden Lot C WarmtelinQ Rijswijk Leiden. 30 juli 2021.

De werkzaamheden zullen naar verwachting in 2025/2026 plaatsvinden. Bij de werkzaamheden zal bemaling worden toegepast, met name ter hoogte van de boorputten van de HDD-boringen (intrede- en uittredepunt).

Voor de aanrijroutes zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van bestaande paden. De locaties van de aanrijroutes (en eventuele overige werkterreinen) zijn op het moment van schrijven nog niet bekend en maken geen onderdeel uit van deze toetsing.

Methodiek

De toetsing wordt uitgevoerd voor de ligging van het warmteleidingstracé door NNN en weidevogelgebied, dat is beschermd in het NNN en in de Provinciale Verordening. In de Provincie Zuid-Holland is geen sprake van externe werking op het NNN, daarom wordt alleen binnen het NNN gekeken naar effecten op het NNN. Voor de effectbepaling wordt aan weerszijden van het tracé een contour van 50 meter aangehouden. Binnen het NNN kunnen naast beschermd weidevogelgebied ook andere beheertypen mogelijk een effect ondervinden van het project.

De effecten van het voornemen op het NNN worden getoetst aan de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN:

- Oppervlakte natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid en robuustheid;
- Kwaliteit van het leefgebied, ook in relatie tot ontwikkeltijd;
- Samenhang en relaties met andere typen, waaronder ecologische verbindingen;
- Externe werking als gevolg van verstoring door geluid en licht.

De effecten van het voornemen op het weidevogelgebied buiten het NNN worden getoetst aan de waarden van het gebied voor weidevogels. Vanwege de raakvlakken tussen 'Oppervlakte natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid en robuustheid' en 'Samenhang en relaties met andere typen, waaronder ecologische verbindingen' worden deze wezenlijke kenmerken en waarden gezamenlijk beschouwd.

Toetsing wezenlijke kenmerken en waarden

Oppervlakte natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid en robuustheid

Op plaatsen waar het tracé door het NNN gaat, zou mogelijk effect kunnen zijn van oppervlakteverlies en versnippering. De graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de leidingen en de opslag van materieel en grond leiden op lokale schaal tot aantasting van de vegetatie en verandering van de bodem (verdichting).

Samenhang en relaties met andere typen, waaronder ecologische verbindingen

De toetsing op dit aspect valt in grote lijnen samen met het voorgaande toetsaspect. Beide worden in gezamenlijkheid behandeld.

Kwaliteit van het leefgebied, ook in relatie tot ontwikkeltijd

Optische verstoring, verstoring door licht en verstoring door trilling

Vanaf het werkterrein kan in de aanlegfase sprake zijn van optische verstoring en verstoring door trilling. Als alleen overdag wordt gewerkt kan lichtverstoring worden uitgesloten.

Verstoring door geluid

De verstoring door geluid wordt gekoppeld aan de reeds aanwezige geluidsverstoring vanaf de nabijgelegen A4. Voor de verstoring vanaf de A4 wordt een contour van 200 meter aangehouden vanaf de hoofdrijbaan, vanaf de zuidelijk gelegen baan. Binnen deze contour is sprake van een geluidsbelasting van >47 dB(A), waarbinnen sprake is van sterk verminderde kwaliteit van het gebied als broedgebied.

Verontreiniging

Het gebruik van mobiele werktuigen en (vracht)verkeer ten behoeve van het uitvoeren van werkzaamheden is gebonden aan reguliere milieuwetgeving. Verontreiniging gedurende de uitvoering is hierdoor niet aan de orde. Er zijn geen voornemens voor het lozen of toevoegen van gebiedsvreemde stoffen in zowel de aanleg- als de gebruiksfase. Aandachtspunt hierbij is de lozing van grondwater uit bemaling van de werklocatie. De ecologische toetsing daarvan vormt onderdeel van het bemalingsonderzoek (het hydrologisch rapport).

Verdroging

Verdroging van het NNN en weidevogelgebied zou kunnen optreden als gevolg van toegepaste bemaling tijdens de werkzaamheden. De ecologische toetsing daarvan vormt onderdeel van het bemalingsonderzoek.

Externe werking als gevolg van verstoring door geluid en licht

De provincie Zuid-Holland hanteert voor het NNN geen toetsing van externe werking. Verstoring door geluid en licht kunnen worden uitgesloten.

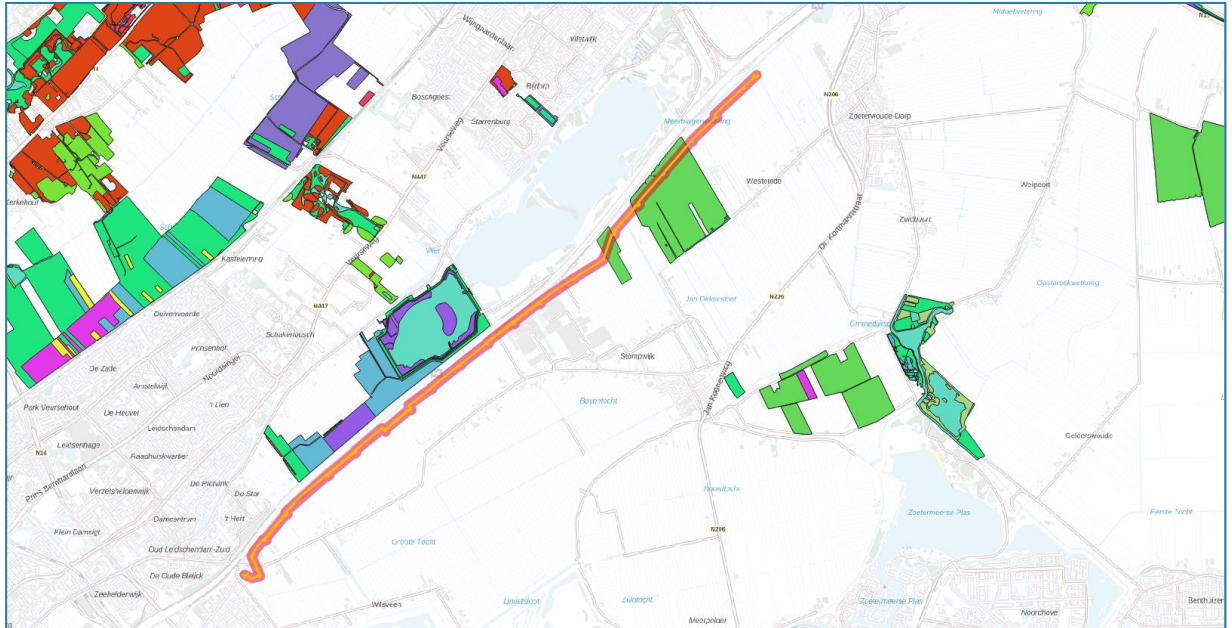
Effectbepaling en -beoordeling - Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Op basis van de kaart van het Natuurbeheerplan 2023 gaat het tracé door twee NNN-gebieden. Op basis van de kaart van het Natuurbeheerplan 2024 gaat het tracé door één NNN-gebied (zie figuur 3)².



Figuur 3: Uitsnede beheertypekaart uit Natuurbeheerplan 2023 (boven) en uitsnede van de beheertypekaart uit Natuurbeheerplan 2024 (onder) (PDOK in QGIS en Opendata Provincie Zuid-Holland. Natuurbeheerplan 2023 – beheergebied en Natuurbeheerplan 2024 – Beheergebied.

² Kaarten natuurbeheerplannen geraadpleegd via: <https://atlas.zuid-holland.nl/Geoweb56/index.html?viewer=Natuurbeheerplan> en via https://opendata.zuidholland.nl/geonetwork/srv/dut/catalog.search#/search?facet.q=topicCat%2Fenvironment%26orgName%2FProvincie%2520ZuidHolland%26createDateYear%2F2022%26format%2FShapefile&resultType=details&sortBy=popularity&fast=index&_content_type=json&from=1&to=20&any=beheertypenkaart



Figuur 4: Ligging van het tracé ten opzichte van het NNN (oranje = tracélijn, rood is contour 50 meter), (PDOK in QGIS en Opendata Provincie Zuid-Holland).

Het oostelijk gelegen NNN-gebied heeft een oppervlakte van ruim 60 hectare, het westelijke NNN-gebied heeft een oppervlakte van circa 7 hectare³.

Het westelijke NNN-gebied wordt volledig gekenmerkt door één beheertype, namelijk N13.01 Vochtig weidevogelgrasland. Het oostelijke gebied wordt voornamelijk gekenmerkt door het beheertype Vochtig weidevogelgrasland (N13.01), maar daarnaast ook door de beheertypen N04.02 Zoete plas, N05.03 Veenmoeras, N17.05 Wilgengriemd en N17.06 Vochtig en hellinghakhout.

Uit figuur 3.3 valt af te leiden dat het tracé voornamelijk wordt aangelegd in N13.01 Vochtig Weidevogelgrasland. Binnen de contour van 50 meter rond het tracé ligt een relatief kleine oppervlakte N17.06 Vochtig en hellinghakhout. Op enkele tientallen meters afstand van het tracé, buiten de contour van 50 meter, komt N05.03 Veenmoeras voor.

Op basis van de ligging ten opzichte van natuurbeheertypen wordt de toetsing aan NNN uitgevoerd voor de beheertypen N13.01 Vochtig weidevogelgrasland en N17.06 Vochtig en hellinghakhout.

³ Via: <https://atlas.zuid-holland.nl/Geoweb56/index.html?viewer=Natuurbeheerplan>



Figuur 5: Ligging van het tracé (oranje) met contour van 50 meter (rood) ten opzichte van NNN gebieden (beheerplan 2023). Het tracé gaat door beheertype N13.01 Vochtig Weidevogelgrasland (groen). Binnen de contour van 50 meter rond het tracé ligt een relatief kleine oppervlakte N17.06 Vochtig en hellinghakhout (geel). Op enkele tientallen meters afstand van het tracé, buiten de contour van 50 meter, komt N05.03 Veenmoeras voor (paars).

N13.01 Vochtig weidevogelgrasland

Kenmerken 3.1.1 N13.01 Vochtig weidevogelgrasland

Het Natuurtype N13.01 Vochtig weidevogelgrasland wordt als volgt omschreven op de website van BIJ12 (BIJ12, 2023):

Algemene beschrijving

“Vochtig weidevogelgrasland omvat natte en vochtige graslanden met primair een weidevogelstelling; beiden zijn belang voor een diversiteit in soorten. De zuurgraad dient matig zuur tot neutraal te zijn, de voedselrijkdom is minimaal licht voedselrijk. Het kan zowel kruidenrijke als door bemesting voedselrijke (raaigras)graslanden bevatten. Goede weidevogelgraslanden worden gekenmerkt door een open karakter, een mozaïek van diverse vormen van graslandbeheer en soorten als grutto, Kievit, scholekster en tureluur. Ook eenden als zomertaling en slobeend zijn kenmerkend. Vochtig weidevogelgrasland komt op diverse bodems en in diverse landschapstypen voor. Het zwaartepunt ligt in het landschapstype Laagveen en zeeklei: hier komt het voor op zowel klei- als veengrond. Ook in het Rivierengebied (voornamelijk uiterwaarden) komt Vochtig weidevogelgrasland voor.

Weidevogels kwamen in het verleden in (veel) grotere aantallen voor dan tegenwoordig. Door onder meer intensivering van landbouw en veeteelt zijn de aantallen weidevogels afgenomen. Daarom is speciaal op weidevogels afgestemd beheer nodig om ze te behouden. Internationaal gezien zijn onze weidevogels heel bijzonder en heeft ons land een grote verantwoordelijkheid voor de populaties.

Een goede kwaliteit kenmerkt zich door een mozaïek van verschillende beheersvormen van grasland (diversiteit in maaidata, beweiding, plasdras etc.), een rijke en bereikbare bodemfauna, insectenrijkdom ('kuikengrasland'), een open landschap met weinig dekking voor predatoren en brede, rijkbegroeide slootkanten. Heel laat gemaaide delen (na 1 augustus) zijn van belang voor de kwartelkoning, andere vogelsoorten en insecten. Het maai- en graasbeheer wordt zodanig gevoerd dat zo min mogelijk jongen slachtoffer worden van beheeringrepen. De graslanden worden bemest met organische mest om het aanbod van voedsel te verzorgen voor weidevogels." (BIJ12, 2023).

Afbakening

"Het beheertype omvat grasland met per 100 ha minimaal 35 broedparen van Grutto, Tureluur, Watersnip, Kemphaan, Slobeend, Zomertaling, Veldleeuwerik, Wulp, Kluut, Krakeend, Kuifeend, Wintertaling, Graspieper en/of Gele kwikstaart." (BIJ12, 2023).

Standplaatsfactoren

"Voor weidevogelgrasland zijn hoge grondwaterstanden optimaal, omdat daarbij de gewasproductie pas later op gang komt en door de betere vochtvoorziening de bodem goed permeabel is, waardoor regenwormen dichter aan de oppervlakte blijven. Goed weidevogelgrasland wordt daarom doorgaans gekenmerkt door hoge grondwaterstanden. In de winter liggen de waterstanden dichtbij of net boven het maaiveld.

Voor de instandhouding van dit type is bemesting met ruwe stalmest onmisbaar. De bemestingsdruk mag echter niet te hoog zijn, aanbevolen wordt een bemesting elke 3 jaar met 20 ton ruige stalmest per hectare, waarbij de natste delen niet bemest worden." (BIJ12, 2023).

Toetsing effecten

Uit de analyse in paragraaf 3.1 komt naar voren dat het tracé met name door het beheertype N13.01 Vochtig weidevogelgrasland loopt. In deze paragraaf worden effecten op dit beheertype beschouwd en getoetst aan de hand van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Oppervlakte natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid en robuustheid + Samenhang en relaties met andere typen, waaronder ecologische verbindingen

Het leidingentracé ligt ondergronds en leidt daarmee niet tot verstoring van openheid van het landschap dat kenmerkend is voor het natuurtype vochtig weidevogelgrasland (BIJ12). Het tracé binnen het NNN zal door middel van open ontgraving worden aangelegd. De vegetatie binnen de werkstrook zal tijdelijk worden verstoord als gevolg van de graafwerkzaamheden en zodoende zal er geen versnippering optreden. Het is belangrijk dat de vegetatie binnen deze strook na de werkzaamheden wordt hersteld.

Kwaliteit van het leefgebied

Geluidsverstoring

De verstoring door geluid wordt gekoppeld aan de reeds aanwezige geluidsverstoring van de nabijgelegen A4. Voor de verstoring vanaf de A4 is een contour van 200 meter aangehouden. Binnen deze contour is sprake van een geluidsbelasting van >47 dB(A), waarbinnen sprake is van sterk verminderde kwaliteit van het gebied als broedgebied.

Verdroging

Voor het Vochtig weidevogelgrasland binnen het NNN is het belangrijk dat er geen verdroging van het gebied optreedt. Aangezien de NNN gebieden en de Weidevogelgebieden gevoelig zijn voor verdroging en er bemaling wordt toegepast in het planvoornemen, is het advies om het effect van verdroging in een geohydrologisch onderzoeksrapport te beschouwen en te toetsen.

N17.06 Vochtig en hellinghakhout

Kenmerken N17.06 Vochtig en hellinghakhout

Het Natuurtype N17.06 Vochtig en hellinghakhout wordt als volgt omschreven op de website van BIJ12 (BIJ12, 2023):

Algemene beschrijving

“Vochtig en hellinghakhout zijn loofbossen die bestaan uit houtgewas dat men niet hoog laat opschieten, maar dicht bij de grond afzet om de stronken weer te laten ontspruiten en de gevormde opslag te kunnen oogsten. Middenbos bestaat uit hakhout met overstaanders (doorgegroeide hakhouttelgen) of bovenstaanders (aangeplante bomen).

Hakhout en middenbos komen al eeuwen voor in Nederland. Door hakhoutbeheer kan een voortdurende houtopbrengst gewaarborgd worden. Door het dicht bij de grond afzetten van de bomen ontstonden de kenmerkende stobben of stoven, die vele eeuwen oud kunnen zijn. Verschillende boomsoorten zorgden voor hout voor verschillende doeleinden: brandhout, gebruikshout voor bijvoorbeeld gereedschapsstelen, schors voor de leerlooierij.

In verschillende vormen komt dit type door het gehele land voor. De variatie is groot: van hellinghakhout in Zuid-Limburg tot elzenhakhout in Zeeland. Essen- en elzenhakhout komt voor in het rivierengebied, maar soms ook in beekdalen en op de overgang van kleigronden- naar zandgebieden. Vochtige eikenhakhout komt voor op de zandgronden. De hakhouthellingbossen in Zuid-Limburg, waar het vaak in de vorm van middenbos voorkomt, worden ook tot dit type gerekend. Het beheertype Vochtig en hellinghakhout betreft hakhoutcomplexen die niet of nauwelijks machinaal te bewerken zijn doordat ze vochtig zijn, op een helling liggen of de stoven op rabatten staan.

In West-Nederland en het rivierengebied zijn hakhoutbossen vaak opvallende elementen in het open landschap. Denk bijvoorbeeld aan elzenhakhout in het veenweidegebied. Overal in de natte zandgebieden komen vochtige hakhoutbossen voor, vaak eertijds gelegen in open gebieden, maar nu dikwijls omgeven door jonger bos en daardoor landschappelijk minder herkenbaar. Met name oud hakhout en middenbos herbergt met de oude groeiplaats, het dunne strooiseldek, vochtige microklimaat en het hakhoutbeheer samenhangende zeldzame bosplanten van vochtige standplaatsen en aan oude hakhoutstoven gebonden mossen en insecten. Het vochtige microklimaat in het essenhakhout wordt bedreigd door essentaksterfte, een agressieve schimmel die juist de jonge takken na het afzetten van de stoven aantast.” (BIJ12, 2023).

Afbakening

- “Vochtig en hellinghakhout wordt periodiek afgezet.
- Het betreft hakhout of middenbos op vochtige bodem of steile hellingen.
- Kenmerkend voor het beheertype is de aanwezigheid van hakhoutstoven. Bij dit vochtige type kan gedacht worden aan boomsoorten van rijke groeiplaatsen als els, es, hazelaar, haagbeuk maar ook eiken op rabatten. De cyclus verschilt per vorm en boomsoort, maar meestal dient om de 5 tot 20 jaar afgezet te worden. Bij middenbos is een deel overstaanders die in een veel lagere cyclus gekapt worden.
- Wilgengrienden vallen onder beheertype N17.05 Wilgengriend.” (BIJ12, 2023).

Structuur

“Het beheertype vochtig en hellinghakhout ligt op plaatsen die niet of nauwelijks machinaal te bewerken zijn doordat ze vochtig zijn, op een helling liggen of doordat de stoven op rabatten staan.

De oorsprong van hakhoutbossen is cultuur-historisch bepaald; vooral voor kleinere percelen geldt dat de waarde zich dan ook vooral op dat gebied concentreert. Kenmerkend is de aanwezigheid van hakhoutstoven.

In verschillende vormen komt dit type door het gehele land voor. De variatie is groot: van hellinghakhout in Zuid-Limburg tot elzenhakhout in Zeeland. Essen- en elzenhakhout komt voor in het rivierengebied, maar soms ook in beekdalen en op de overgang van kleigronden- naar zandgebieden. Vochtige eikenhakhout komt voor op de zandgronden. De hakhouthellingbossen in Zuid-Limburg, waar het vaak in de vorm van middenbos voorkomt,

worden ook tot dit type gerekend. Naast een cultuurhistorische waarde kunnen hakhoutcomplexen ook een grote botanische waarde herbergen. In het bijzonder in oud hakhout en middenbos kunnen veel zeldzame bosplanten van vochtige standplaatsen en aan hakhoutstoven gebonden mossen en insecten voorkomen.

In vochtig essenhakhout komt essentaksterfte, een agressieve schimmel, voor die de jonge takken na het terugzetten aantast.

De in de hakhoutpercelen aanwezige structurelementen worden volledig bepaald door de periodieke kap, en zijn daarmee annex aan het beheertype. Er wordt dan ook geen kwaliteitsbepaling voorgesteld op basis van structurelementen. De gewenste kapcyclus verschilt al naar gelang het type, en varieert van 5-20 jaar. Voor middenbossen zijn een gefaseerde en niet volledige kap (sparen van overstaanders) belangrijk voor het in stand houden van de rijkdom aan plantensoorten (met name orchideeën)." (BIJ12, 2023).

Toetsing effecten

Uit de analyse in paragraaf 3.1 komt naar voren dat op de rand van de bufferzone rond het tracé een zeer geringe oppervlakte van 211 m² van beheertype N17.06 'Vochtig en hellinghakhout' aanwezig is in de vorm van een bosje. In deze paragraaf worden effecten op dit beheertype beschouwd en getoetst aan de hand van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Oppervlakte natuurlijke eenheid en aaneengeslotenheid en robuustheid + Samenhang en relaties met andere typen, waaronder ecologische verbindingen

Vanwege de aanwezigheid van N17.06 'Vochtig en hellinghakhout' op de rand van de bufferzone van het tracé, ligt het voor de hand dat effecten op dit beheertype moeten kunnen voorkomen door aangepast gebruik van de werkstrook langs het tracé. Het is van belang dat de locatie waar het natuurbeheertype N17.06 'Vochtig en hellinghakhout' aanwezig is, wordt ontzien in de werkzaamheden. Deze locatie betreft een klein bosje dat wordt omringd door een sloot. De werkzaamheden moeten zo worden uitgevoerd dat de sloot en de struik- en boomvegetatie daarbinnen geen negatieve effecten van de werkzaamheden ondervinden. Het systeem van de sloot moet functioneel blijven en de houtopstanden moeten behouden blijven. Dit wordt ook opgenomen in Hoofdstuk 6.

Kwaliteit van het leefgebied

Geluidsverstoring

De verstoring door geluid wordt gekoppeld aan de reeds aanwezige geluidsverstoring van de nabijgelegen A4. Voor de verstoring vanaf de A4 is een contour van 200 meter aangehouden. Binnen deze contour is sprake van een geluidsbelasting van >47 dB(A), waarbinnen sprake is van sterk verminderde kwaliteit van het gebied als broedgebied.

Verdroging

Voor het Vochtig en hellinghakhout binnen het NNN is het belangrijk dat er geen verdroging van het gebied optreedt. Aangezien de NNN gebieden en de Weidevogelgebieden gevoelig zijn voor verdroging en er bemaling wordt toegepast in het planvoornemen, is het advies om het effect van verdroging in een geohydrologisch onderzoeksrapport te beschouwen en te toetsen.

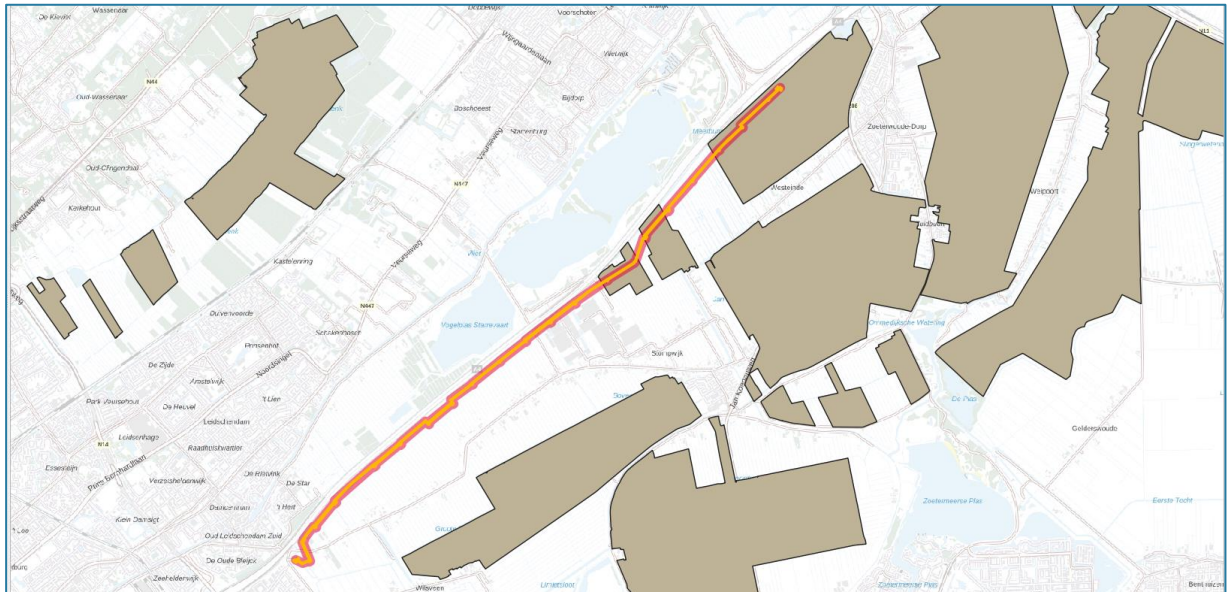
Weidevogelgebieden

Effecten op kwaliteit weidevogelgebied

Ten zuiden van de A4 liggen drie weidevogelgebieden die door het tracé worden doorsneden (zie figuur 6). De weidevogelgebieden vormen belangrijk leefgebied voor weidevogels, maar kennen een lichtere beschermingsgraad dan het NNN. De kenmerken waaraan effecten van het voornemen moeten worden getoetst betreffen de kenmerken die van belang zijn voor weidevogels, namelijk het bieden van geschikt broedgebied met bijbehorende eisen aan rust, de waterhuishouding, en vegetatiebeheer.

Het grootste gedeelte van de leidingen wordt door middel van inploegen aangelegd. De leidingen in het middelste weidevogelgebied zullen door middel van een HDD-boring worden aangelegd. Uitgangspunt is dat de vegetatie op de locaties waar het tracé door middel van HDD-boringen worden aangelegd geen effecten van de boring zal ondervinden. Voor de gedeelten die door middel van open ontgraving of inploegen worden

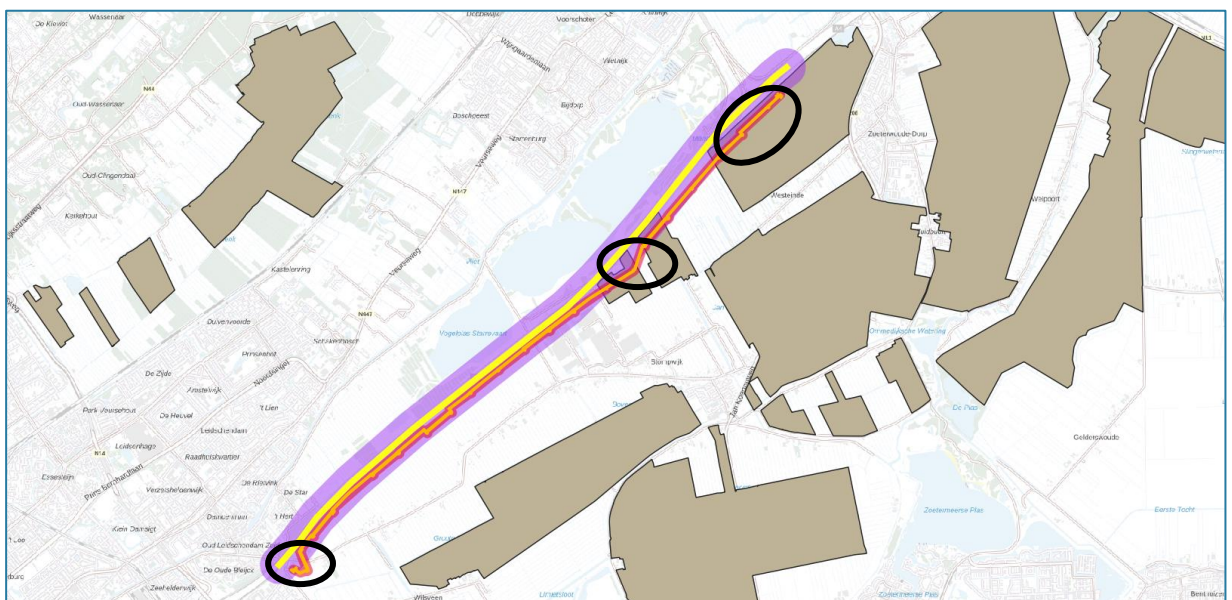
aangelegd, zal tijdelijk sprake zijn van verstoring van de vegetatie gedurende de werkzaamheden. Na aanleg van de leidingen kan de vegetatie weer herstellen, zodoende zal er sprake zijn van tijdelijke verstoring van de vegetatie erboven en zal er geen versnippering optreden. Aangezien de warmteleidingen ondergronds komen te liggen, is er geen sprake van permanent ruimtebeslag als gevolg van het voornemen.

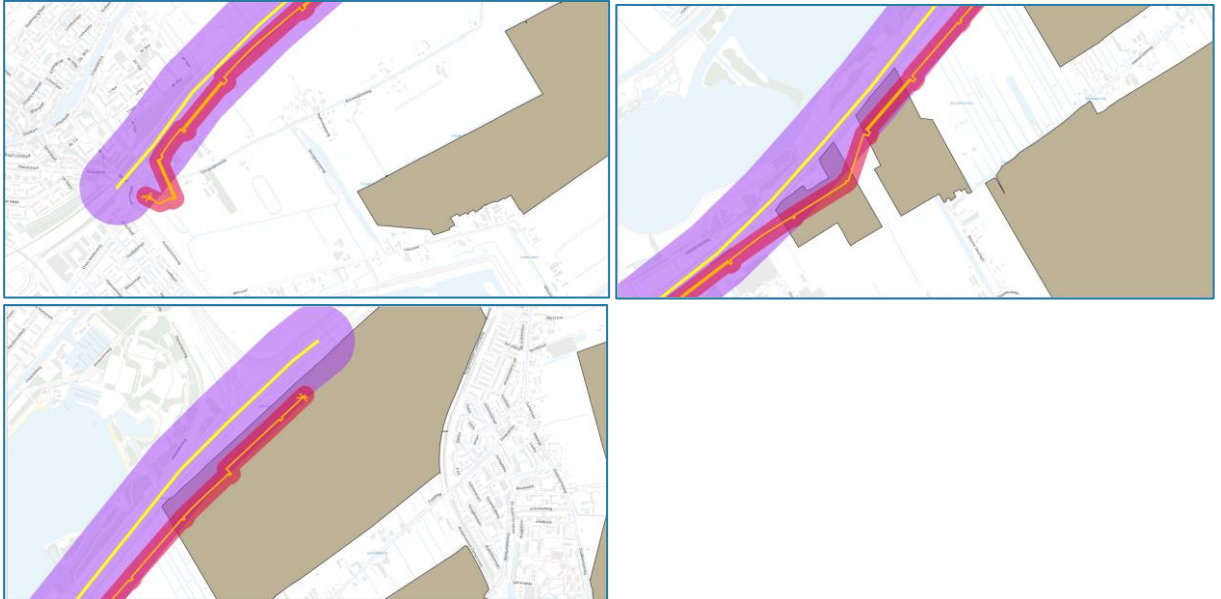


Figuur 6: Ligging van het tracé (oranje lijn, met daaromheen rode contour van 50 meter) ten opzichte van weidevogelgebieden (bruin), (PDK in QGIS en dataportal Provincie Zuid-Holland).

Effecten als gevolg van verstoring

Het grootste gedeelte van het tracé ligt (inclusief de zone van 50 meter) binnen een straal van 200 meter van de hoofrijbaan van de A4 (figuur 7). Gezien het versturende effect van de verkeersbewegingen over de A4 worden broedgevallen binnen een zone van 200 meter van het tracé dermate onwaarschijnlijk geacht dat deze worden uitgesloten. Lokaal ligt het tracé net buiten deze zone van 200 meter (zwart omlijnd). Het westelijke gedeelte buiten van de verstoringzone van 200 meter wordt deels door middel van een HDD-boring aangelegd.





Figuur 7: Ligging van het tracé ten opzichte van de verstoringszone van 200 meter rond de A4 (PDOK in QGIS en dataportal provincie Zuid-Holland).

Verdroging

Voor de Weidevogelgebieden is het (net zoals voor NNN) belangrijk dat er geen verdroging van het gebied optreedt. Aangezien de Weidevogelgebieden gevoelig zijn voor verdroging en er bemaling wordt toegepast in het planvoornemen, is het advies om het effect van verdroging in een geohydrologisch onderzoeksrapport te beschouwen en te toetsen.

Weidevogels

In onderstaande figuur 8 is het zoekgebied weergegeven waarin waarnemingen van de broedvogelsoorten zoals opgenomen in het NDFF.



Figuur 8: Indicatie begrenzing zoekgebied NDFF in noordoostelijke deel van het traject.

Binnen dit zoekgebied is nagegaan welke waarnemingen in de afgelopen 5 jaar geregistreerd zijn van broedende weidevogels. Onderstaande tabel (tabel 1) geeft een overzicht van het aantal broedgevallen/waarnemingen van nest-inducerend gedrag van aanwezige vogelsoorten ('Atlascode 2

waarschijnlijk broedend', 'baltzend/zingend', 'nest-indicerend gedrag', 'parend/copula') er in de afgelopen vijf jaar in het NDFF zijn geregistreerd. Van deze lijst zijn kievit, kleine karekiet, knobbelzwaan, rietzanger en scholekster aan te merken als typische weidevogels.

Tabel 1 Registratie broedende weidevogels NDFF

Aantal broedgevallen / nest-inducerend gedrag			
Soort	Aantal	Soort	Aantal
Boomvalk	1	Putter	1
Bosrietzanger	1	Rietzanger	1
Braamsluiper	1	Roodborst	1
Groenling	2	Scholekster	1
Heggenmus	8	Spotvogel	8
Holenduif	1	Spreeuw	1
Huismus	1	Tjiftjaf	1
Huiswaluw	1	Tuinfluit	1
Kievit	1	Turkse tortel	1
Kleine karekiet	3	Vink	3
Kleine mantelmeeuw	1	Winterkoning	5
Knobbelzwaan	1	Witte kwikstaart	1
Koolmees	2	Zanglijster	2
Merel	2	Zwartkop	1
Nachtegaal	1		
Eindtotaal			55

De dichtheid van deze weidevogels in het zoekgebied is relatief laag (<1 per 10 hectare), en de verspreiding is niet preferent binnen het werkterrein van het planvoornemen, onder meer vanwege de geluidsverstoring vanaf de naastgelegen snelweg.

De conclusie van dit verkennend onderzoek is dat er voornamelijk broedgevallen van andere (niet-weidevogel-) soorten bekend zijn. Dit betekent dat het uitvoeren van de werkzaamheden gedurende een deel van één broedseizoen geen wezenlijke gevolgen heeft voor gebruik van het broedgebied door weidevogels. Daarnaast betekent het ook dat incidenteel mogelijk broedgevallen zouden kunnen worden verstoord, indien de werkzaamheden halverwege het broedseizoen zouden aanvangen. Het verstoren van een broedgeval is een overtreding van de Wet natuurbescherming, en moet dus worden voorkomen, door bijvoorbeeld vroegtijdig maaien in combinatie met het plaatsen van wapperende linten, verjagende vliegers ('kites') en/of hawk-eyes. Zie verder hoofdstuk 4.

Afgeleide effecten van de aanrijroutes moeten nog nader worden bepaald en beoordeeld (zie ook paragraaf 1.2). Wanneer gebruik wordt gemaakt van bestaande wegen en paden, is naar verwachting geen sprake van wezenlijke verandering van dispersie van grondgebonden soorten zolang de openheid van het gebied niet wordt ingeperkt, bijvoorbeeld door intensief gebruik van aanrijroutes.

Om overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming te voorkomen, worden mitigerende maatregelen voorgesteld. Deze zijn verder uitgewerkt in het volgende hoofdstuk.

Conclusies, mitigerende maatregelen en vervolgstappen

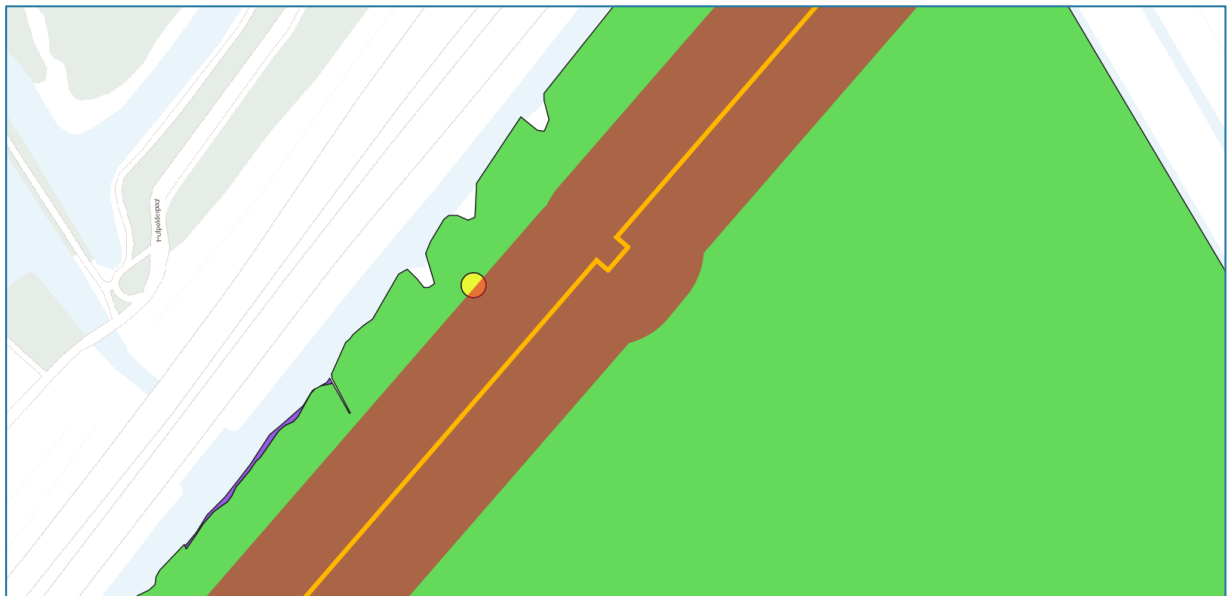
In de voorgaande hoofdstukken is geconcludeerd dat het voornemen voor de aanleg van de warmtetransportleidingen niet leidt tot wezenlijke effecten op het NNN en de beschermde weidevogelgebieden. Licht negatieve effecten (tijdelijk en lokaal m.b.t. het omploegen van vegetatie en incidentele verstoring) kunnen echter niet geheel worden uitgesloten. Om de beperkt negatieve effecten zoveel mogelijk te beperken, worden onderstaande mitigerende maatregelen voorgesteld.

Terrein ongeschikt maken voorafgaand aan de werkzaamheden en herstel vegetatie na de werkzaamheden

Aangezien de werkzaamheden deels in het broedseizoen zullen plaatsvinden, wordt geadviseerd om de gehele werkstrook voor de start van het broedseizoen ongeschikt te maken als broedgebied door deze kort te maaien, en eventueel te voorzien van wapperende linten, kites en/of hawk-eyes. Het advies is om de werkstrook in de winter kort te maaien. Deze strook moet in de aanloop naar de start van de werkzaamheden kort gemaaid blijven om te voorkomen dat vogels binnen de strook tot broeden komen. Voor de uitvoering van de werkzaamheden wordt geadviseerd om cultuurtechnisch verantwoord te werken om bodemverdichting te voorkomen. Verder wordt geadviseerd om bij de toekomstige aanwijzing van aanrijroutes zoveel mogelijk gebruik te maken van bestaande wegen en paden. Na uitvoering van de werkzaamheden is het belangrijk dat de vegetatie zich weer op korte termijn herstelt. Het bodemprofiel moet zo min mogelijk worden geroerd zodat de vegetatie zich snel kan herstellen. Er wordt geadviseerd om de strook na de werkzaamheden in te zaaien met een bijpassend mengsel om het herstel zo spoedig mogelijk te laten verlopen.

Werkstrook aanpassen t.b.v. natuurbeheertype N17.06 'Vochtig en hellinghakhout'

Het is van belang dat de locatie waar het natuurbeheertype N17.06 'Vochtig en hellinghakhout' aanwezig is, wordt ontzien in de werkzaamheden. Geadviseerd wordt om de werkstrook op de locatie met het natuurbeheertype N17.06 'Vochtig en hellinghakhout' zo aan te passen dat dit natuurtype fysiek niet wordt aangetast en geen hinder ondervindt van de werkzaamheden (zie figuur 9). Deze locatie wordt omringd door een sloot. De werkzaamheden dienen zo te worden uitgevoerd dat de sloot en de struweel- en bosvegetatie daarbinnen geen negatieve effecten van de werkzaamheden ondervinden. Het systeem van de sloot moet functioneel blijven en de houtopstanden moeten behouden blijven.



Figuur 9: Ligging van het natuurbeheertype N17.06 'Vochtig en hellinghakhout' in geel (coördinaten centraal punt: 91885,3; 458747,9) (PDOK in QGIS en dataportal Provincie Zuid-Holland).

Advies toetsing mogelijk effect van verdroging in geohydrologisch rapport

Voor zowel het NNN als de Weidevogelgebieden buiten het NNN is het belangrijk dat er geen verdroging van het gebied optreedt. Aangezien de NNN gebieden en de Weidevogelgebieden gevoelig zijn voor verdroging en er bemaling wordt toegepast in het planvoornemen, is het advies om het effect van verdroging op ecologie in een geohydrologisch onderzoeksrapport te beschouwen en te toetsen. Op basis van deze toetsing zijn mogelijk nog vervolgstappen noodzakelijk.

Aanrijroutes

Op het moment van schrijven zijn de locaties van de aanrijroutes (en eventuele overige werkterreinen) voor de werkzaamheden nog niet bekend. Mogelijke effecten van de aanrijroutes kunnen zodoende nog niet worden beschouwd en getoetst. Deze toetsing dient plaats te vinden bij verdere concretisering van het voornemen.

Met vriendelijke groet,

Antea Group



Projectmanager