



Addendum

**Passende beoordeling project "Ombouw G naar
H gas Eneco Utrecht"**

projectnummer 0455773.100
definitief revisie 03
25 mei 2022

Addendum

Passende beoordeling project "Ombouw G naar H gas Eneco Utrecht"

projectnummer 0455773.100
documentnummer 455773-PB-ADD-001
definitief revisie 03
25 mei 2022

Auteur



Opdrachtgever

N.V. Nederlandse Gasunie
Concourslaan 17
9727 KC GRONINGEN

Gecontroleerd:



datum	beschrijving	vrijgave
25 mei 2022	definitief	

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
2	Werkwijze leidingaanleg ter plaatse van Natura 2000-gebieden	4
3	Effecten werkzaamheden leidingaanleg	9
3.1	Invloed HDD's op Natura 2000-gebieden	9
3.2	Invloed bemaling op Natura 2000-gebieden	9
3.3	Invloed werkzaamheden op Vogelrichtlijngebieden	10
3.3.1	Zouweboezem	10
3.3.2	Oostelijke Vechtplassen	11
4	Gebruiksfasen	13
5	Conclusies	14

1 Inleiding

Op verzoek van N.V. Nederlandse Gasunie heeft Antea Group een addendum opgesteld bij het volgende document: "Ombouw G- naar H-gas Eneco Utrecht, Passende beoordeling stikstofdepositie", kenmerk SOL020768.RAP01.NP, versie 2, d.d. 24 mei 2022, WSP.

Het rapport heeft betrekking de aanleg van een gastransportleiding op twee tracés, namelijk:

- Tracé van 23,8 km HTL (hoofdtransportleiding) van afsluiterschema S-238 Hoornaar tot M&R (Meet –en regelstation) A-107 Reijerscop.
- Tracé van 2,6 km RTL (regionale transportleiding) van afsluiterschema S-6227 naar afsluiterschema S-6265 in Utrecht

De tracés worden aangelegd in het kader van de ombouw van delen van het gastransportnet van G-gas (laag calorisch gas) naar H-gas (hoog calorisch gas).

Het tracé kruist twee Natura 2000-gebieden: Uiterwaarden Lek en Zouweboezem. Ter plaatse van deze natura 2000-gebieden wordt de leiding in een HDD (horizontaal gestuurde boring) aangelegd.

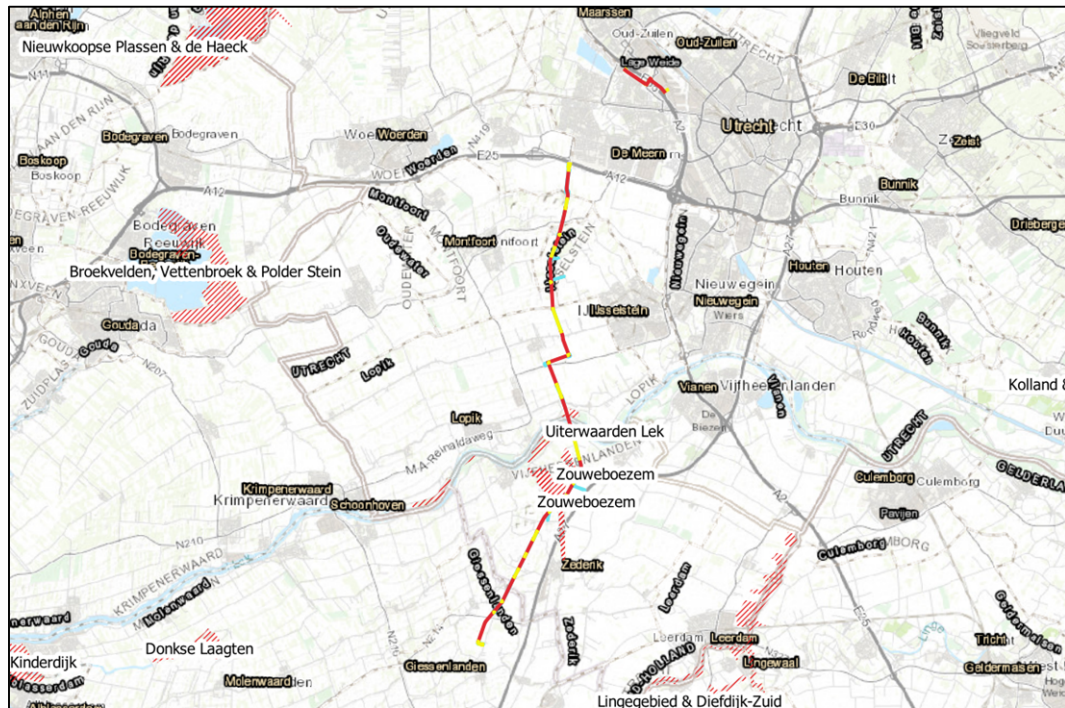
Nabijgelegen Natura 2000- gebieden betreffen verder Lingegebied & Diefdijk zuid, en Biesbosch, gelegen op circa 5,5 en 6,3 km afstand respectievelijk van de werkzaamheden. De ligging van de werkzaamheden ten opzichte van de Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1.1.

Het tweede tracé ligt in Utrecht. Dit tracé is gelegen op circa 4,0 km van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

De ligging van de werkzaamheden ten opzichte van de Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 1.1.

Addendum

Passende beoordeling project "Ombouw G naar H gas Eneco Utrecht"
projectnummer 0455773.100
25 mei 2022 revisie 03
N.V. Nederlandse Gasunie



Figuur 1.1. Ligging van de tracés (rood = HDD, geel = open ontgravingen) en de werkstroken (blauw) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden (rood gearceerd). Bron achtergrond: Esri.

De passende beoordeling (zie verwijzing eerder in deze paragraaf) heeft alleen betrekking op de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, omdat op basis van een separaat uitgevoerde natuurtoets ("Natuurtoets project Ombouw G naar H gas Eneco Utrecht, tracé Hoornaar-Reijerscop-Utrecht", documentnummer 455773-ECO-001, revisie 00, d.d. 1 maart 2022, Antea Group) werd geconcludeerd dat het project buiten stikstofdepositie geen significant effect heeft op Natura 2000-gebieden. In de passende beoordeling wordt geconcludeerd dat de stikstofdepositie geen significante negatieve effecten heeft op de Natura 2000-gebieden. Hiermee kan uit deze passende beoordeling worden geconcludeerd dat - gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden - de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet zal aantasten.

Directe aanleiding voor het opstellen van het onderhavige rapport is een controle door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij (LNV) van het bovengenoemde rapport. Hierbij werd door LNV aangegeven dat de volgende punten verduidelijkt dienen te worden:

- Effect van de werkzaamheden (met name doorboren grond en wateronttrekking) op het Habitattype Blauwgraslanden in het Natura 2000-gebied Zouweboezem. Dit Habitattype is gevoelig voor verdroging of kwel. Maatregelen die kwel of verdroging tegengaan moeten worden opgenomen, aangezien de HDD's wellicht een waterdoorlatende laag doorsnijden.
- Effect van de werkzaamheden op beschermde vogels in de Vogelrichtlijngebieden Oostelijke Vechtplassen en Zouweboezem.

In het onderhavige rapport wordt een nadere toelichting gegeven met betrekking tot de bovenstaande punten. Het rapport kan als addendum worden beschouwd op de passende

Addendum

Passende beoordeling project "Ombouw G naar H gas Eneco Utrecht"

projectnummer 0455773.100

25 mei 2022 revisie 03

N.V. Nederlandse Gasunie



beoordeling. De passende beoordeling (zie verwijzing eerder in deze paragraaf) heeft alleen betrekking op de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, omdat op basis van een separaat uitgevoerde natuurtoets werd geconcludeerd dat het project buiten stikstofdepositie geen significant effect heeft op Natura 2000-gebieden. Het onderhavige addendum kan worden beschouwd als nadere onderbouwing van deze stelling.

2 Werkwijze leidingaanleg ter plaatse van Natura 2000-gebieden

Het leidingtracé kruist de Natura 2000-gebieden Zouweboezem en Uiterwaarden Lek. Beide gebieden worden gekruist door middel van een horizontaal gestuurde boring (HDD). De ligging van de Natura 2000-gebieden ten opzichte van het tracé en de werkstroken en werkterreinen die worden gebruikt bij de leidingaanleg zijn weergegeven in figuren 2.1 en 2.2.

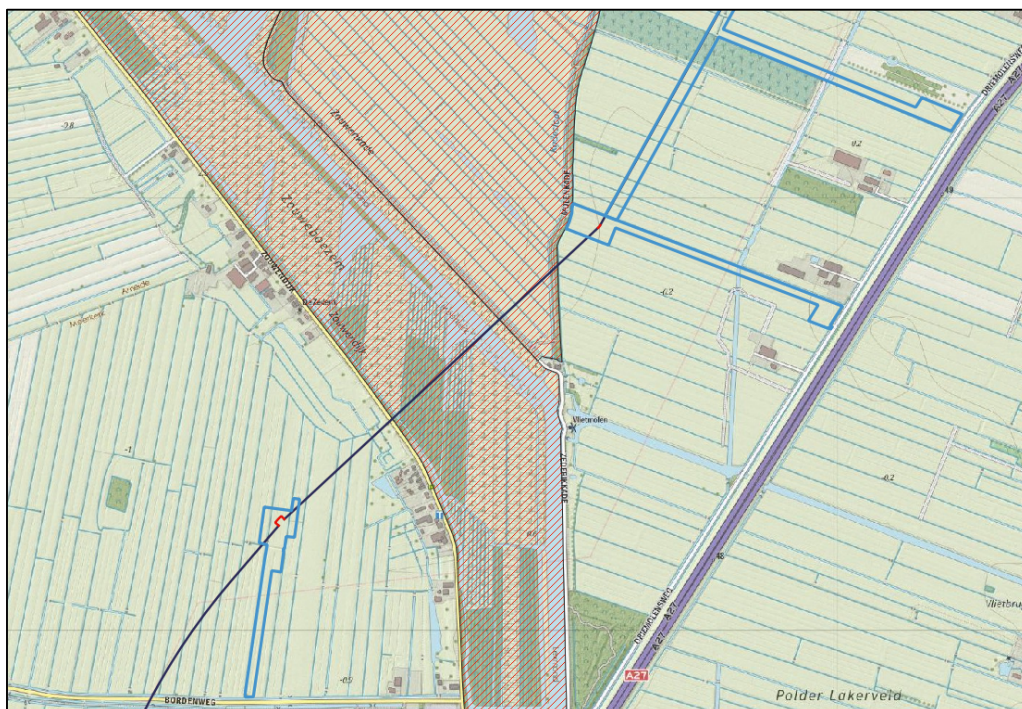
De werkstrook wordt gebruikt voor transport, grondopslag en het opstellen van de kranen en overige equipment. Bij de HDD onder de Zouweboezem wordt geboord van zuidwest naar noordoost, waarna de leiding vanaf de noordoostzijde in het boorgat wordt getrokken. Bij de HDD onder de Uiterwaarden Lek wordt van noord naar zuid geboord, waarna de leidingstreng vanaf de zuidkant in het boorgat wordt getrokken.

Voor het maken van de boring wordt een boorrig geplaatst ter plaatse van het intredepunt van de pilotboring (bij Zouweboezem aan de zuidwestkant en bij Uiterwaarden Lek aan de noordkant). Aan de andere zijde wordt de leidingstreng, die in het boorgat wordt getrokken, aan elkaar gelast. Voor het aansluiten van de leiding op de rest van het tracé wordt aan weerszijden van de HDD een werkput gegraven.

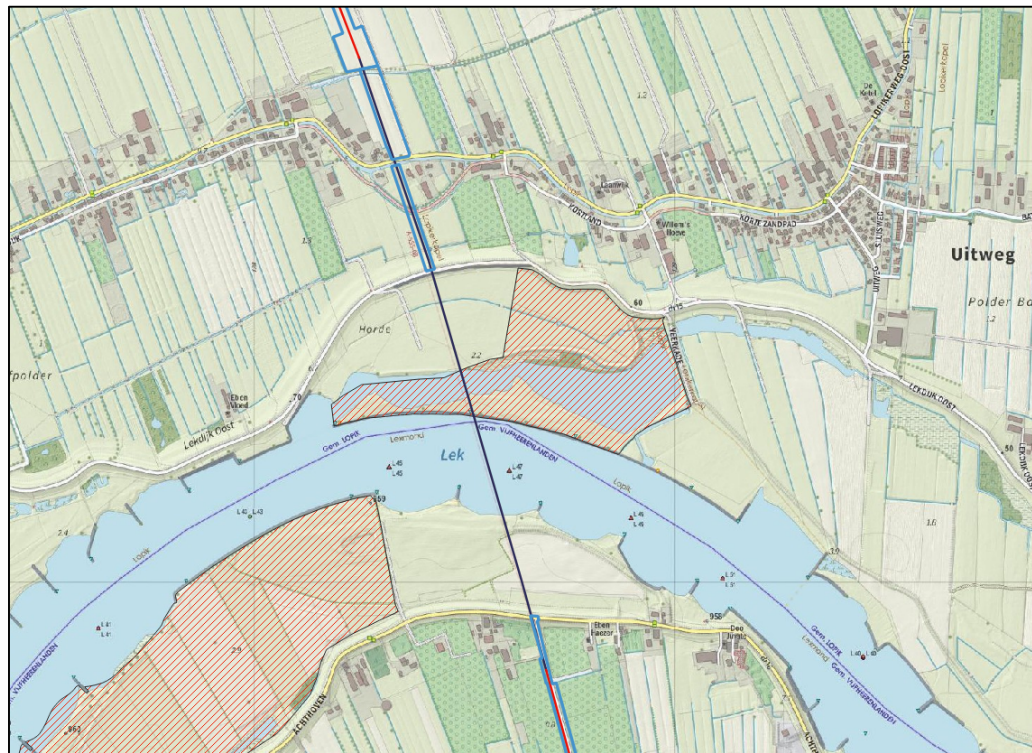
Het intredepunt van de HDD onder de Uiterwaarden Lek bevindt zich op ca. 775 m ten noorden van de grens van het Natura 2000-gebied. Het uittredepunt van deze HDD is ca. 635 m ten zuiden van de grens van het Natura 2000-gebied gelegen.

De afstand van het intredepunt van de HDD onder Natura 2000-gebied Zouweboezem tot aan de grens van dit natuurgebied bedraagt ca. 345 m. Het intredepunt ligt ten westen van het Natura 2000-gebied. Het uittredepunt van de HDD onder Zouweboezem ligt ca. 310 m ten oosten van de grens van dit Natura 2000-gebied.

De boorlijn bevindt zich ter plaatse van Zouweboezem circa 20 m beneden maaiveld en minimaal 18 m onder de watergangen in het gebied. Ter plaatse van Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek is de boorlijn circa 24 m beneden maaiveld gelegen.

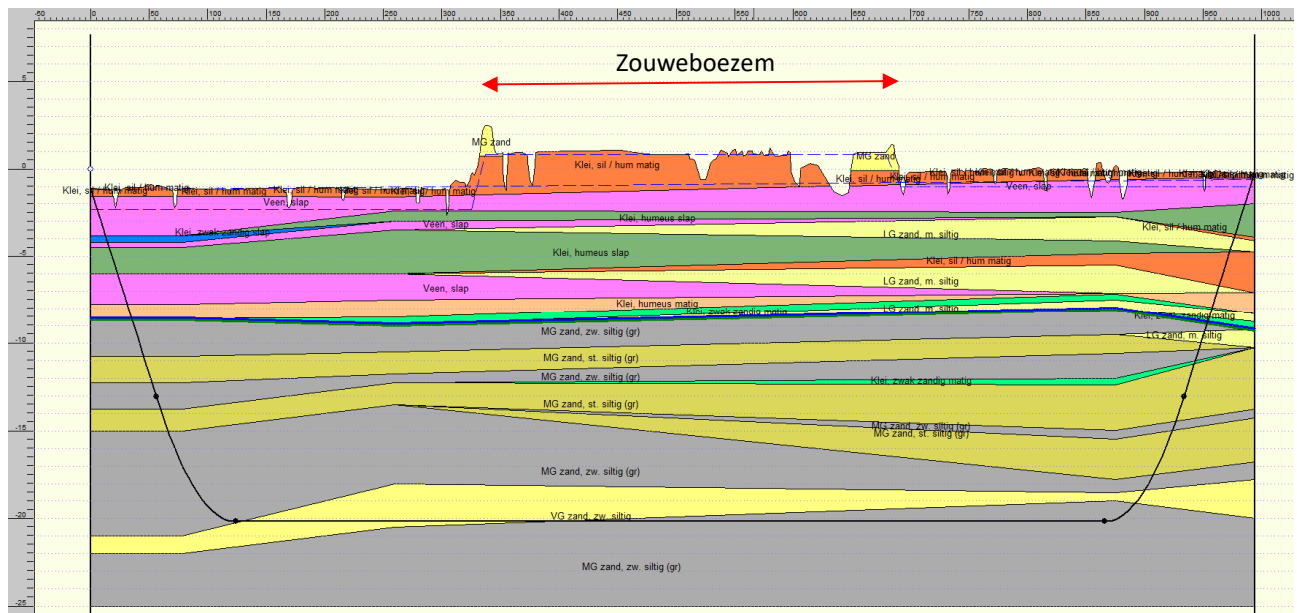


Figuur 2.1: kruising van de Natura 2000-gebied Zouweboezem met in zwart de aan te leggen leiding in HDD's, in rood de aan te leggen leiding in open ontgraving en in blauw de werkstrook, rijroutes en werkkerreinen. Bron achtergrond: opentopo.



Figuur 2.2: kruising van de Natura 2000-gebied Uiterwaarden IJssel met in zwart de aan te leggen leiding in HDD's, in rood de aan te leggen leiding in open ontgraving en in blauw de werkstrook, rijroutes en werkerterreinen. Bron achtergrond: opentopo.

Ter illustratie is als figuur 2.3 een langspiegel langs de HDD onder de Zouweboezem opgenomen. In dit langspiegel is de boorlijn aangegeven alsmede de bodemopbouw. De boorlijn is ter plaatse van Natura 2000-gebied Zouweboezem gelegen in de Pleistocene zandlagen, ver beneden de Holocene deklaag. De Holocene deklaag bestaat uit klei en veen met enkele zandlagen of -lenzen met beperkte laterale continuïteit.



Figuur 2.3: langspanprofiel HDD onder Natura 2000-gebied Zouweboezem

Om in de werkputten en leidingsleuven in den droge te kunnen werken, wordt bemaling toegepast. De locatie van bemaling die het dichtst bij de Natura 2000-gebieden plaatsvinden, zijn ter plaatse van de in- en uittredepunten van de HDD's. Dit is op minimaal 310 m van Natura 2000-gebied Zouweboezem en op minimaal 635 m van Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek.

De bodemopbouw ter plaatse van het leidingtracé bestaat vanaf het maaiveld uit een laag in het algemeen slecht doorlatende Holocene afzettingen met een dikte (ter plaatse van de te kruisen Natura 2000-gebieden) van circa 6 tot 11 m. Hieronder zijn goed doorlatende Pleistocene zandlagen aanwezig. Er vindt freatische bemaling plaats in de slecht doorlatende Holocene deklaag en spanningsbemaling in de Pleistocene zandlagen. De spanningsbemaling dient ter reductie van de waterspanning in het watervoerende pakket om zeker te stellen dat de slecht doorlatende lagen ter plaatse van de werkputten en leidingsleuven niet opbarsten.

De freatische bemaling heeft een zeer beperkt waterbezwaar als gevolg van de slechte doorlatendheid van de Holocene afzettingen. De invloed van de bemaling blijft beperkt tot hooguit enkele tientallen meters vanaf de graaflocaties en strekt zich niet uit tot aan de Natura 2000-gebieden.

Het invloedsgebied van de spanningsbemaling is groter. De spanningsbemaling zorgt voor een afname van de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket. De zandlagen in het watervoerende pakket blijven echter wel volledig verzadigd. Ter plaatse van Natura 2000-gebied Zouweboezem wordt de stijghoogte maximaal 0,45 m verlaagd gedurende 14 dagen. Ter plaatse van de Uiterwaarden Lek wordt de stijghoogte maximaal 0,05 m verlaagd gedurende 14 dagen. De beperkte invloed ter plaatse van de Lek is het gevolg van het feit dat er een verbinding bestaat tussen de rivier en het eerste watervoerende pakket (de rivierbedding doorsnijdt de deklaag), waardoor het grondwater in het eerste watervoerende pakket continu gevoed wordt door het rivierwater.

Addendum

Passende beoordeling project "Ombouw G naar H gas Eneco Utrecht"

projectnummer 0455773.100

25 mei 2022 revisie 03

N.V. Nederlandse Gasunie



In de omgeving van de Lek bevat de deklaag plaatselijk een groter bestanddeel zand. Dit is met name het geval ter plaatse van de rivierloop, ten zuiden van de rivierloop tot aan de waterkering en direct ten noorden van de rivierloop in het zuidelijke deel van de uiterwaarden. De betreffende zandafzettingen wiggen aan de noordzijde en een aan zuidzijde uit in slecht doorlatende afzettingen die ter plaatse van de werkputten aanwezig zijn. Het invloedsgebied van de spanningsbemaling reikt niet tot aan het gebied waarin het Holoceen voornamelijk uit zand bestaat.

3 Effecten werkzaamheden leidingaanleg

3.1 Invloed HDD's op Natura 2000-gebieden

Bij de uitvoering van de HDD's wordt een boorgat gemaakt welke wordt open gehouden door het onder druk rondpompen van boorspoeling. De boorspoeling dient ter afvoering van de los geboorde grond en om het boorgat open te houden. De wand van het boorgat wordt afgepleisterd door de boorspoeling, hetgeen het boorgat stabiel maakt en instroming van grondwater tegengaat. Nadat de pilotboring is uitgevoerd wordt het boorgat ruimer gemaakt, waarna de pijpleiding in het boorgat getrokken. Bij al deze stappen wordt het boorgat open gehouden door het rondpompen van boorvloeistof. De diepte van de boring, de boorsnelheid en de samenstelling van de boorvloeistof worden zodanig gekozen dat uitbraak van boorvloeistof naar het maaiveld wordt voorkomen. Tussen de in- en uittredepunten is dan ook niets te merken van de uitvoering van de boring.

Aan de uiteinden aan weerszijden van de HDD is een in-uittredehoek van 12° waarmee de boring vanaf het maaiveld op diepte komt. De slecht doorlatende afzettingen in de deklaag worden hier doorsneden. Ter hoogte van de Natura 2000-gebieden is de boorlijn reeds op diepte en is deze gelegen in de Pleistocene zandlagen. Ter hoogte van de natuurgebieden wordt de deklaag derhalve niet doorsneden door de boorlijn en is er geen verandering in de verticale grondwaterstroming (kwelstroming) te verwachten. De uitvoering van de HDD beïnvloedt dan ook op geen enkele wijze de waterhuishouding binnen de Natura 2000-gebieden. Specifiek voor het habitatype Blauwgraslanden kan gesteld worden dat de uitvoering van de HDD geen invloed heeft dit habitatype.

3.2 Invloed bemaling op Natura 2000-gebieden

Zoals in paragraaf 2.1 is aangegeven reikt de invloed van de freatische bemaling bij lange na niet tot aan de grenzen van de Natura 2000-gebieden. Er is dus geen directe beïnvloeding door de bemaling van de freatische grondwaterstand ter plaatse van de Natura 2000-gebieden.

Door de spanningsbemaling in het eerste watervoerende pakket wordt ter hoogte van Natura 2000-gebied Zouweboezem gedurende 14 dagen maximaal 0,45 m verlaging van de stijghoogte veroorzaakt. De verlaging van de stijghoogte is derhalve relatief beperkt. Het potentiaalverschil tussen het freatische grondwater en het grondwater in het eerste watervoerende pakket, onder invloed waarvan inzigging van de grondwater op kan treden, is dan ook gering. Daarnaast is de bemalingsduur (14 dagen aan elke zijde van het natuurgebied) kort ten opzichte van de geohydrologische weerstand van de deklaag, welke rond 500 dagen zal liggen. De spanningsbemaling heeft dan ook geen noemenswaardig effect op de freatische grondwaterstand in het Natura 2000-gebied Zouweboezem. Er is derhalve geen verdroging te verwachten als gevolg van de bemaling en geen aantasting van het habitatype Blauwgraslanden in Natura 2000-gebied Zouweboezem.

De invloed van de spanningsbemaling ten noorden van de Lek reikt net tot aan het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek. De verlaging van de stijghoogte (0,05 m) is echter zeer gering. Daarnaast is de bemaling kortdurend (14 dagen). De deklaag heeft ter hoogte van Natura 2000-gebied weliswaar een lagere geohydrologische weerstand als gevolg van het grotere bestanddeel zandlagen, de geschatte weerstand (ca. 100 dagen) is nog altijd relatief hoog ten opzichte van de

bemalingsduur. Dit gekoppeld aan de geringe verlaging van de stijghoogte zorgt dat de invloed van de spanningsbemaling op de freatische grondwaterstand ter plaatse van Natura 2000-gebied Uiterwaarden Lek verwaarloosbaar is.

3.3 Invloed werkzaamheden op Vogelrichtlijngebieden

Natura 2000-gebieden Zouweboezem en Oostelijke Vechtplassen zijn eveneens bestempeld als Vogelrichtlijn-gebieden. De invloed van de werkzaamheden op beschermde vogels in deze gebieden worden in deze paragraaf beschouwd.

3.3.1 Zouweboezem

De kortste afstand van een werkterrein aan de westkant van Natura 2000-gebied Zouweboezem tot aan de grens van het natuurgebied is circa 300 m. Aan de oostkant grenst een werkterrein aan Natura 2000-gebied Zouweboezem.

De aangewezen vogelrichtlijnsoorten in het gebied Zouweboezem zijn de purperreiger, porseleinhoen en de zwarte stern als broedvogels en de kraakeend als niet-broedvogel.

De purperreiger is een moerasbewoner en broedt in kolonies in drassig, overjarig rietland en in door oud riet omgeven struweel.

Het porseleinhoen broedt in dichte vegetaties (riet, zeggen, grassen) in ondiep water op een (zelfgebouwde) verhoging iets boven het waterpeil.

Zwarte sterns zijn vogels van het ondiepe moeras. Ze broeden op drijvende watervegetatie (liefst krabbenscheer), nestvlotjes en modderbanken in ondiepe en matig voedselrijke moerassen en in agrarische gebieden met brede sloten en modderbanken (bron: vogelbescherming, z.d.).

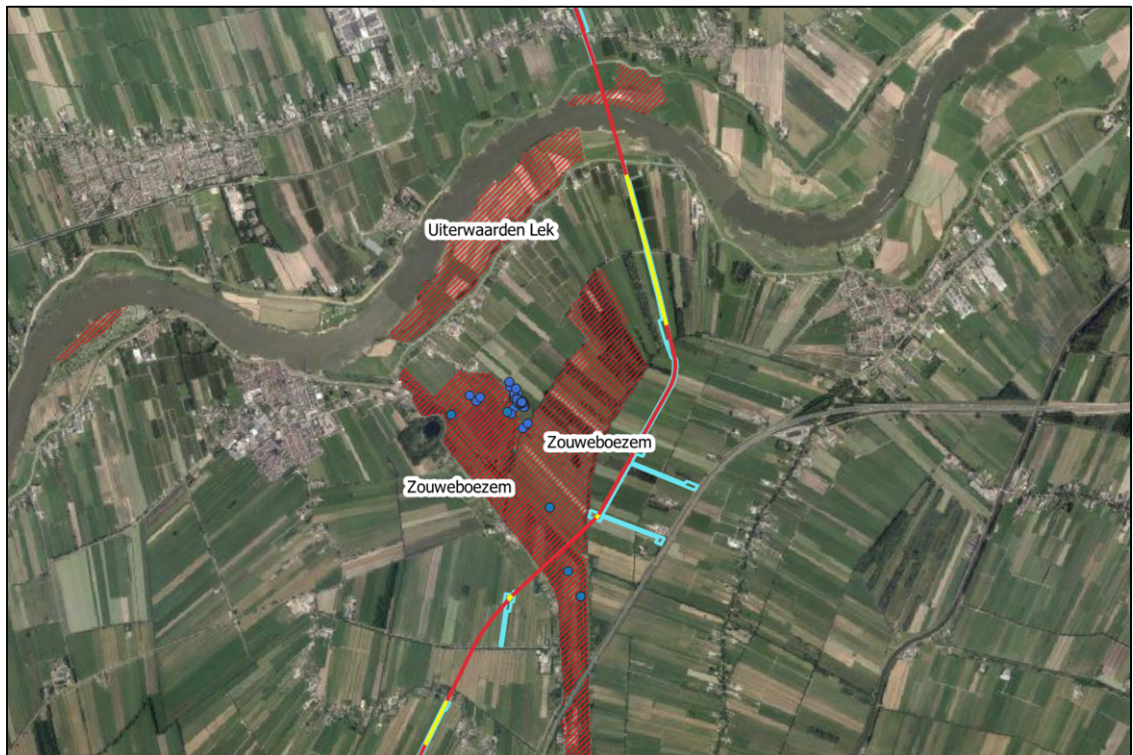
De kraakeend trekt voor de winter vanuit Scandinavië naar Nederland om hier te overwinteren. De soort overwintert op het water waar zij tevens foerageren.

De voor het gebied aangewezen vogelsoorten zijn sterk aan waterpartijen en moeras gebonden. De werkzaamheden worden uitgevoerd op de omliggende agrarische percelen. Waterpartijen en moerassen worden middels een HDD gekruist.

Het zwaartepunt van geschikt voortplantings- en overwinteringshabitat bevindt zich op circa één kilometer afstand van het tracé, nabij de vogelkijkhut. Zie ook figuur 2.3. Tussen de geschikte voortplantings- en overwinteringslocaties zijn afschermende elementen gelegen in de vorm van houtwallen. Effecten als gevolg van visuele verstoring kunnen hierdoor worden uitgesloten.

Effecten als gevolg van geluid en trillingen zijn tevens verwaarloosbaar op deze afstand, dit mede door de aanwezigheid van wandelpaden en wegen tussen geschikte voortplantings- en overwinteringslocaties en het tracé. De purperreiger en de zwarte stern zijn namelijk zeer gevoelig voor verstoring als gevolg van recreatie. De effecten van de uit te voeren werkzaamheden zijn hoe dan ook minder dan de verstoring als gevolg van de recreatie waardoor geen significant aanvullende verstoring op gaat treden.

Significante negatieve effecten ten gevolge van geluid, licht, trillingen en visuele verstoring op de doelstellingen voor het Natura 2000-gebied kunnen worden uitgesloten.



Figuur 2.3: Locaties van aangetroffen nesten, territoria en nest-indicerend gedrag van de purperreiger, zwarte stern en porseleinhoen (bron: NDFF) en ligging van de tracés (rood = HDD, geel = open ontgravingen) en de werkstroken (blauw). Natura 2000-gebieden zijn rood gearceerd. Bron achtergrond: Esri.

3.3.2 Oostelijke Vechtplassen

Gezien de afstand tussen de Oostelijke Vechtplassen en de tracés (circa 4 kilometer ten noorden van het tracé, zie figuur 2.4), kunnen effecten als gevolg van geluid, licht, trillingen en visuele verstoring uitgesloten worden. Tevens is de stad Utrecht tussen de tracés en de Oostelijke Vechtplassen gelegen. Eventuele versturende effecten als gevolg van de werkzaamheden zullen niet significant meer zijn dan de al aanwezige tussenliggende verstoring door de stad.

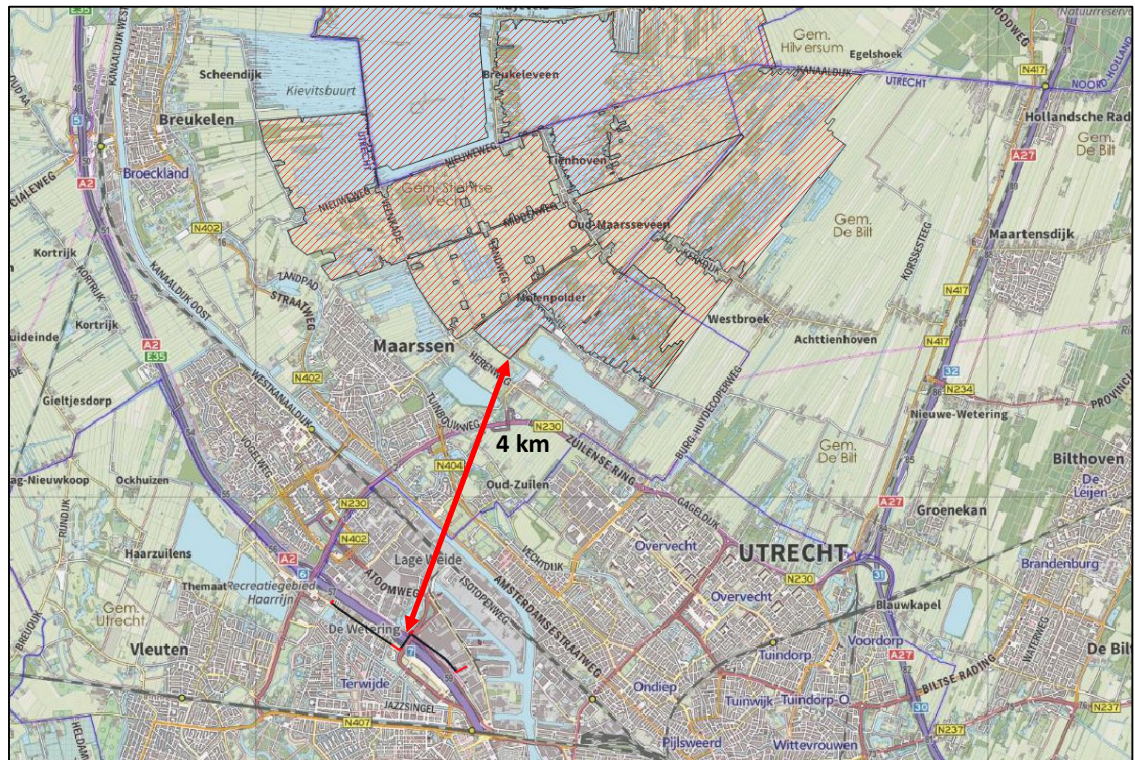
Addendum

Passende beoordeling project "Ombouw G naar H gas Eneco Utrecht"

projectnummer 0455773.100

25 mei 2022 revisie 03

N.V. Nederlandse Gasunie



Figuur 2.4: Ligging van Natura 2000- en Vogelrichtlijngebied Oostelijke Vechtplassen ten opzichte van het tracé met in zwart HDD's en in rood open ontgraving. Bron achtergrond: opentopo.

4 Gebruiksfase

Na de aanleg van de gastransportleiding is het terrein in oorspronkelijke staat teruggebracht. Op dat moment zijn er geen bovengrondse sporen van de leiding aanwezig buiten enkele waarschuwingspalen bij watergangen en wegen en enkele palen die gebruikt kunnen worden voor de controle van de kathodische bescherming van de leiding. Dergelijke paaltjes worden niet aangebracht in of nabij de Natura 2000-gebieden.

De gastransportleiding behoeft nauwelijks onderhoud. Periodieke controle van de leiding wordt uitgevoerd door meetapparatuur door de leiding te sturen, het zogenoemde pigging. De pigs (de meetapparatuur) worden ter plaatse van faciliteiten van Gasunie in de leiding gelaten. Dergelijke faciliteiten bevinden zich niet in of nabij de Natura 2000-gebieden. Buiten het in de leiding brengen van de pigs heeft de controle van de leiding geen merkbaar effect op de omgeving.

Graafwerkzaamheden in het kader van onderhoud zijn alleen aan de orde indien de leiding gebreken vertoont. Ter plaatse van de Natura 2000-gebieden en aan weerszijden hiervan is de leiding op grote diepte gelegen aangezien de leiding hier wordt gelegd door middel van een horizontaal gestuurde boring. Het opgraven van de leiding is hier, gezien de grote diepte, uitgesloten. Indien de leiding in de horizontaal gestuurde boring gebreken vertoont en niet inwendig hersteld kan worden, wordt deze vervangen door een nieuwe leidingstreng in een horizontaal gestuurde boring aan te brengen. De beschadigde leiding wordt in dat geval verlaten. Hierbij wordt opgemerkt dat de gastransportleidingen zelden of nooit gebreken gaan vertonen. De kans dat ter plaatse van de natura 2000-gebieden een leidingstreng moet worden vervangen is dus verwaarloosbaar klein.

De omvang van de leiding (diameter ca. 30 cm) is zodanig klein, dat de aanwezigheid ervan geen effect heeft op de geohydrologie. Ter plaatse van de Natura 2000-gebieden is de leiding zodanig diep gelegen dat invloed ervan op de ecologie, bijvoorbeeld wortels van vegetatie, gravend bodemleven, etc, uit te sluiten is.

5 Conclusies

Op basis van de beschouwing in het onderhavige rapport kan het volgende worden geconcludeerd:

- Het kruisen van de Natura 2000-gebieden Zouweboezem en Uiterwaarden Lek door middel van horizontaal gestuurde boringen heeft geen effect op de waterhuishouding in deze beschermde natuurgebieden. Het habitatype Blauwgraslanden in Natura 2000-gebied Zouweboezem wordt niet beïnvloed door de horizontaal gestuurde boringen.
- De invloed van de freatische bemaling op het leidingstracé reikt niet tot aan de Natura 2000-gebieden zodat direct beïnvloeding van de freatische grondwaterstand door de bemaling niet aan de orde is. De spanningsbemaling in de diepere zandlagen heeft als gevolg van de relatief korte bemalingsduur en de beperkte verlaging van de stijghoogte in de diepere lagen geen noemenswaardig effect op de freatische grondwaterstand. Er kan dan ook gesteld worden dat de bemaling geen significant risico vormt voor de waterhuishouding in de Natura 2000-gebieden. Het habitatype Blauwgraslanden in Natura 2000-gebied Zouweboezem wordt niet beïnvloed door de bemaling in het kader van de werkzaamheden.
- Ten aanzien van Vogelrichtlijngebied Zouweboezem blijkt dat het zwaartepunt van geschikt voortplantings- en overwinteringshabitat zich op relatief grote afstand van de werkzaamheden bevindt en dat er in het tussengelegen gebied voldoende natuurlijke afscherming aanwezig is om effecten te voorkomen. Daarnaast geldt voor een deel van de beschermde soorten dat de verstoring als gevolg van recreatie in Zouweboezem naar verwachting zodanig is dat eventuele verstoring door de werkzaamheden hoe dan ook als verwaarloosbaar kan worden beschouwd. Significante negatieve effecten ten gevolge van geluid, licht, trillingen en visuele verstoring op de doelstellingen voor het Natura 2000-gebied Zouweboezem kunnen worden uitgesloten.
- Gezien de afstand tussen Vogelrichtlijngebied Oostelijke Vechtplassen en de tracés en de aanwezigheid van de stad Utrecht tussen de werklocaties en het Vogelrichtlijngebied, kunnen effecten als gevolg van geluid, licht, trillingen en visuele verstoring uitgesloten worden.
- Ter plaatse van en in de omgeving van de Natura 2000-gebieden zijn tijdens de gebruiksfase geen merkbare effecten van de aanwezigheid van de leiding te verwachten. Controle van de staat van de leiding heeft geen effect op de omgeving. Noodzaak tot onderhoud is zeer onwaarschijnlijk. Indien er toch onderhoud noodzakelijk is, bestaat dit door vervanging van het leidingdeel ter plaatse van het natuurgebied op een wijze die overeenkomt met de werkwijze bij de leidingaanleg.

Antea Group
Heerenveen, mei 2022

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

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.