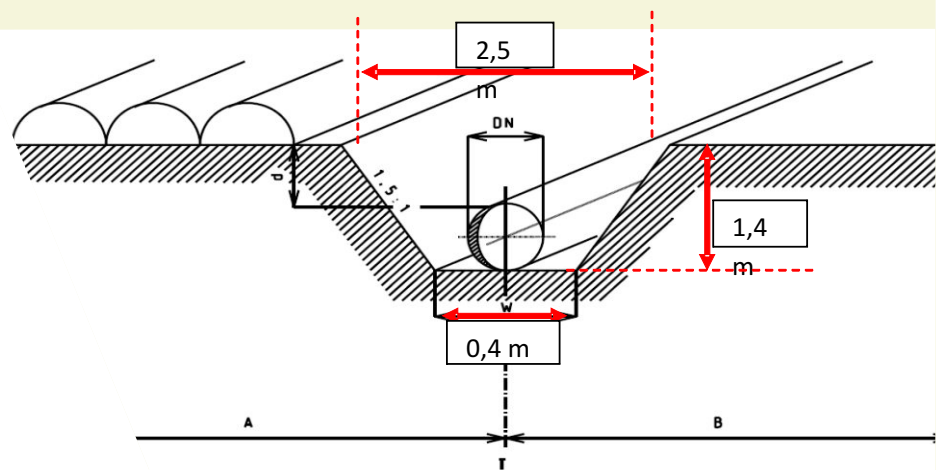


Gasunie

Gasleidingen West Brabant



quick scan flora- en faunawet

Gasunie

Gasleidingen West Brabant

Quick scan Flora- en faunawet

identificatie

projectnummer:
070101.008906.00
070101.008940.00
070101.008984.00

opdrachtgever:
ir. C. Louws

auteur(s):
ir. J.J. van den Berg

Planstatus

datum:
14-05-2012

opdrachtgever:
Nederlandse Gasunie

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Noodzaak nieuwe gasleiding	3
1.2. Tracés	3
2. Wettelijk kader	5
2.1. Soortenbescherming	5
2.2. Gebiedsbescherming	6
3. Tracé Rijen	7
3.1. Het tracé Rijen	7
3.2. Gebiedsbescherming	9
3.3. Beeld van het tracé Rijen	11
3.4. Natuurwaarden	17
3.5. Te beoordelen ingrepen	19
3.6. Toetsing gebiedsbescherming	19
3.7. Toetsing soortbescherming	20
3.8. Conclusie	21
4. Tracé Etten-Leur oost	23
4.1. Het tracé Etten-Leur oost	23
4.2. Gebiedsbescherming	25
4.3. Beeld van het tracé Etten-Leur oost	25
4.4. Natuurwaarden	27
4.5. Te beoordelen ingrepen	28
4.6. Toetsing soortenbescherming	28
4.7. Conclusie	28
5. Tracé Etten-Leur west en Halderberge	29
5.1. Het tracé Etten-Leur west en Halderberge	29
5.2. Gebiedsbescherming	31
5.3. Beeld van het tracé Etten-Leur west	32
5.4. Natuurwaarden	35
5.5. Te beoordelen ingrepen	35
5.6. Toetsing gebiedsbescherming	36
5.7. Toetsing soortbescherming	36
5.8. Conclusie	37
6. Tracé Bosschenhoofd	39
6.1. Het tracé Bosschenhoofd	39
6.2. Gebiedsbescherming	42
6.3. Beeld van het tracé Bosschenhoofd	43
6.4. Natuurwaarden	47
6.5. Te beoordelen ingrepen	47
6.6. Toetsing gebiedsbescherming	47
6.7. Toetsing soortbescherming	48
6.8. Conclusie	48

1.1. Noodzaak nieuwe gasleiding

De Nederlandse Gasunie stelt hoge eisen aan de kwaliteit van haar gastransportleidingen en streeft naar een zo hoog mogelijk veiligheidsniveau. Daarom beheert de Nederlandse Gasunie haar gastransportleidingen in een strak “Beheer en Onderhoudsprogramma”. Onderdeel van dit programma is het aanpassen van het leidingstelsel aan de zich wijzigende omstandigheden.

In haar regionale transportnet heeft de Nederlandse Gasunie een aantal gastransportleidingen in gebruik die kort na de Tweede Wereldoorlog door het toenmalige Gasdistributiebedrijf (GDB) van de Staatsmijnen zijn aangelegd (periode 1948 – 1950). De pijpen zijn geproduceerd in de periode van ongeveer 1930 tot 1945 door de firma Stewarts en Lloyds (S&L). Onderzoek door de Nederlandse Gasunie heeft uitgewezen dat de S&L gastransportleidingen aan het eind van hun technische levensduur zijn en vervangen moeten worden.

Voor de vervanging van de S&L gastransportleidingen is een plan uitgewerkt dat voorziet in een pakket aan maatregelen dat in de periode 2011 tot en met 2015 wordt uitgevoerd. Het plan omvat de vervanging of aanpassing van gastransportleidingen, gasontvangststations en meet- en regelstations. Het nieuwe stelsel is zodanig ontworpen dat in de eindsituatie kan worden volstaan met per saldo minder kilometers gastransportleidingen en minder stations.

1.2. Tracés

Tot het pakket van maatregelen behoren de aanleg van een nieuwe gasleiding in Rijen en de aanleg van vier vervangende gasleidingen in de gemeenten Etten-Leur en Halderberge. Deze quickscan ten behoeve van de toepassing van de Flora en faunawet heeft betrekking op de volgende tracés:

- Rijen buitengebied;
- Etten-Leur oost;
- Etten-Leur west - Halderberge;
- Bosschenhoofd.

De quick scan is uitgevoerd voor een gebied van 25 meter aan weerszijden van de aan te leggen gasleidingen.

Wettelijk kader

Het wettelijk kader omvat soortbescherming (Flora- en faunawet) en gebiedsbescherming (Natuurbeschermingswet en Ecologische Hoofdstructuur).

2.1. Soortenbescherming

Voor de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied is de Flora- en faunawet (Ffw) van toepassing. De wet bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige soorten, de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

De wettelijk beschermde soorten zijn ingedeeld in de volgende vier categorieën.

1. Meer algemene soorten (tabel 1 Ffw): voor deze soorten is een algemene vrijstellingsregeling van kracht in geval van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.
2. Andere, niet algemeen voorkomende soorten (tabel 2 Ffw), met uitzondering van beschermde inheemse vogels: ontheffing is alleen mogelijk indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Er is echter geen ontheffing nodig indien gewerkt wordt volgens een gedragscode. Deze code dient door een sector of ondernemer zelf opgesteld te worden en dient vervolgens goedgekeurd te zijn door het verantwoordelijke ministerie.
3. Strikt beschermde soorten (tabel 3 Ffw): voor deze soorten dient in geval van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling altijd ontheffing te worden aangevraagd van de Ffw. Ontheffing wordt alleen verleend indien er geen alternatief is en geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor soorten in tabel 3 die ook op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (HR) voorkomen, wordt ontheffing echter alleen nog maar verleend indien er daarnaast een dwingende reden van groot openbaar belang is; dit is het gevolg van een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRS) in augustus 2009.

4. Beschermde inheemse vogels: deze vallen onder de Europese Vogelrichtlijn (VR). Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en dwingende redenen van groot openbaar belang zijn volgens rechtspraak van de ABRS geen reden om ontheffing te verlenen. Ontheffing is uitsluitend toegestaan op basis van de ontheffingsgronden die in de VR zijn genoemd. Overigens is het, indien geen ontheffing nodig is, volgens de huidige interpretatie van de wet wel verplicht rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Voor sommige vogelsoorten met vaste verblijfplaatsen geldt dat deze vaste verblijfplaatsen en het essentiële leefgebied jaarrond beschermd zijn. Indien soorten van tabel 2 en/of 3 of vogels voorkomen, geldt dat een ontheffingsaanvraag niet aan de orde is indien mitigerende maatregelen (voorafgaand aan de ruimtelijke ontwikkeling) getroffen kunnen worden die het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten garanderen. Ontheffing is dan niet nodig, omdat er geen sprake is van overtreding van de Ffw. Er kan worden volstaan met het werken volgens een ecologisch werkprotocol, dat moet worden opgesteld door een deskundige; ook bij het overzetten van dieren moet een deskundige worden betrokken. Eventueel kan overigens wel ontheffing worden aangevraagd (die dan wordt afgewezen) om de mitigerende maatregelen te laten goedkeuren.

Overigens geldt voor alle in het wild levende planten- en diersoorten de zogenaamde zorgplicht. Dit houdt in dat 'voldoende zorg' in acht moet worden genomen voor alle planten en dieren en hun leefomgeving. Concreet betekent dit dat bij een ruimtelijke ontwikkeling gezorgd moet worden dat dieren niet gedood worden en dat planten verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren.

2.2. Gebiedsbescherming

Natuurbeschermingswet

In de Natuurbeschermingswet 1998 is de Europese regelgeving in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn geheel in Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. In de directe omgeving van de vier beoordeelde tracés zijn geen gebieden aangewezen of aangemeld die vallen onder de Natuurbeschermingswet 1998.

Ecologische hoofdstructuur

De ecologische hoofdstructuur (EHS) is beschermd in het provinciale beleid. De EHS is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones. Rondom deze EHS geldt op grond van de provinciale ruimtelijke verordening een afwegingszone van 100 meter waarbinnen de externe werking op het natuurgebied wordt bepaald.

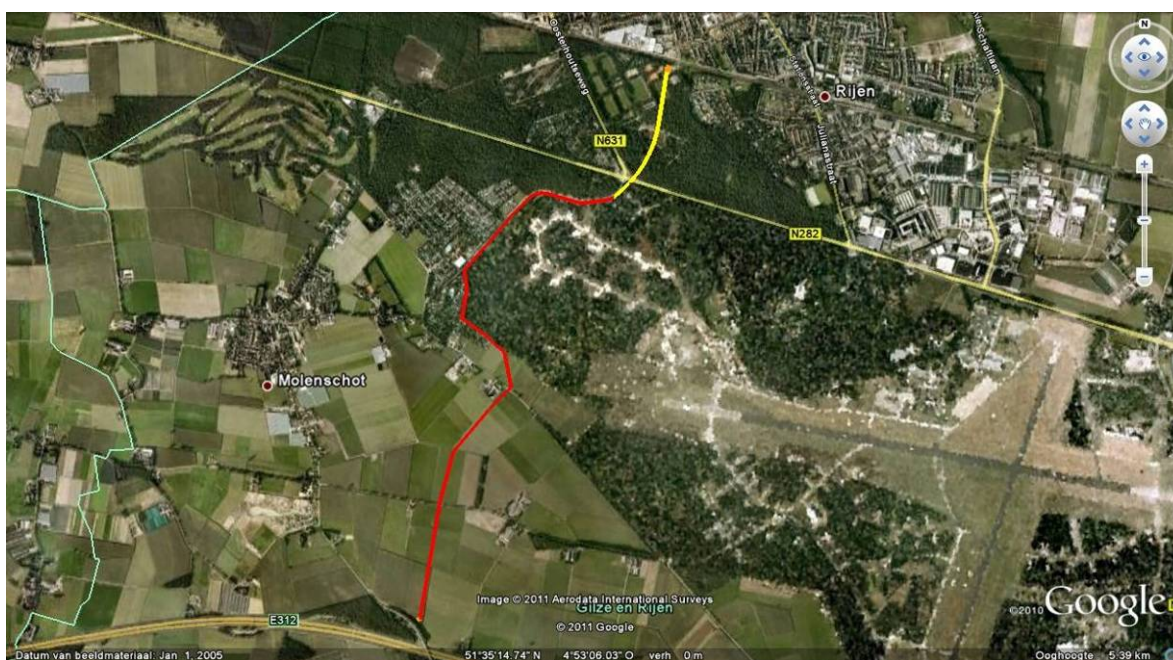
3. Tracé Rijen

7

3.1. Het tracé Rijen

Het tracé van de gasleiding

De nieuwe gasleiding (Z-528-07) wordt gekoppeld aan een bestaande gasleiding (Z-528-01) ter hoogte van de Raakeindse Kerkweg te Gilze en Rijen en eindigt bij het nieuw te realiseren gasontvangststation (GOS) aan de Sportparkweg/Kleine Vospad te Rijen, zie figuur 3.1. Het eerste gedeelte van de nieuwe leiding gaat door agrarisch gebied. Er zijn kruisingen met slootjes en plattelandswegen. Het tracé gaat na de kruising met de Broekstraat richting het terrein van defensie (luchtmachtbasis). Aan de binnenkant van het hek van de luchtmachtbasis ligt het tracé onder het surveillance pad tot aan de ingang van de luchtmachtbasis, nabij de N282. Van hier is een gestuurde boring van circa 750 meter voorzien, onder het sportpark Vijf Eiken door, tot het eindpunt bij het te realiseren gasontvangststation.

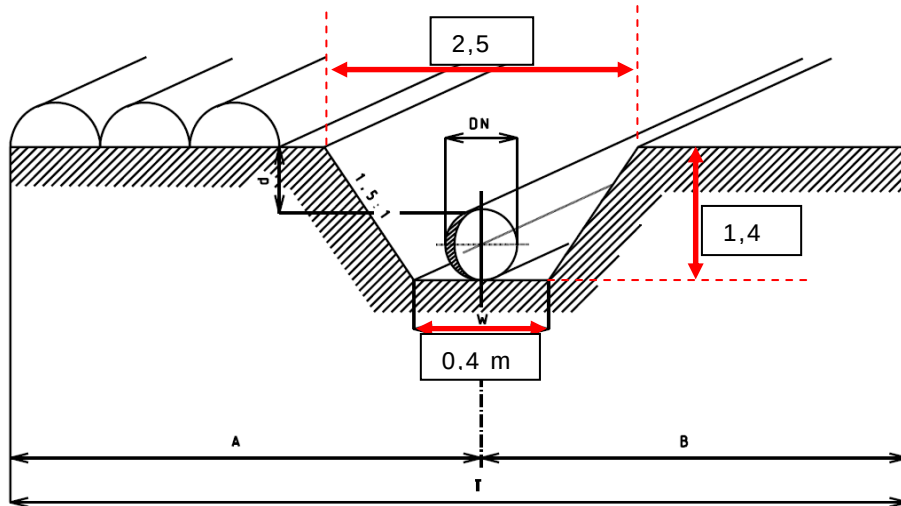


Figuur 3.1. Tracé aan te leggen gasleiding (open ontgravingen in rood weergegeven, de gestuurde boring is in geel gemarkeerd).

De huidige gastransportleiding loopt langs het spoor, wordt alleen nog gebruikt voor de kern Rijen en zal op den duur verdwijnen. De totale lengte van de nieuwe leiding is circa 3,8 km. De bouw van het gasontvangststation is voorzien in oktober 2012, de realisering van de leiding is gepland in maart 2013.

Technische aspecten en wijze van aanleg

De nieuwe gasleiding heeft een diameter van 150 DN (168 mm) en een ontwerpdruk van 40 bar. Op figuur 3.1 zijn de open ontgravingen in rood weergegeven, de gestuurde boring is in geel gemarkeerd.



Figuur 3.2. Schematische weergave van de aanleg van de leiding in open ontgraving. Werkstrook breedte 20 meter.

Voor de aanleg van de leiding in een open ontgraving is een zogenaamde werkstrook van 20 meter noodzakelijk (10 meter aan weerszijden van de aan te leggen leiding). Waar nodig wordt in de werkstrook de aarde (inclusief de zode) afgegraven en apart gezet. Binnen de werkstrook wordt een tijdelijke rijbaan aangelegd met zand, en indien nodig, met rijplaten. Zodra de rijbaan klaar is worden de leidingdelen neergelegd en aan elkaar gelast. Naast de leidingdelen wordt de sleuf gegraven waar de leidingdelen in komen te liggen. Op de sleuf wordt een bronbemaling geplaatst. Na uitvoering van de werkzaamheden wordt de werkstrook zoveel als mogelijk in de oorspronkelijke staat terug gebracht.

Als er onvoldoende ruimte is wordt gewerkt met een versmalde werkstrook. Dit is bij dit tracé van toepassing voor het gedeelte op het terrein van defensie (surveillance pad).

Bronbemaling

Het leggen van de leiding zal telkens met gedeelten van 100 tot 300 meter tegelijkertijd plaatsvinden. De bronbemaling die hiervoor noodzakelijk is zal per deel ongeveer een week in werking zijn. Na de aanleg zal de aannemer het terrein weer in de oorspronkelijke staat herstellen. Dit laatste kan nog tot een jaar na het gereed zijn van de leiding.

Gestuurde boring

De lengte van de gestuurde boring bedraagt circa 750 meter en tevens bij een aantal passages van wegen. De diepte van de boring wordt nader bepaald aan de hand van geotechnisch onderzoek, maar zal ongeveer liggen tussen de 15 tot 20 meter onder maaiveld.

Bij een gestuurde boring wordt de leiding uitgelegd in het verlengde van het boortracé. Vanaf het eindpunt wordt geboord naar het beginpunt van waaruit de leiding in één stuk (streng) in het geboorde tracé wordt getrokken. Ter plaatse van de gestuurde boring wordt geen werkstrook aangelegd.

De gestuurde boring is hier de oplossing die het minste schade geeft aan de omgeving en het milieu. In de omgeving van het sportpark staan vele grote bomen die gekapt zouden moeten worden bij een tracé om de sportvelden heen. Een tracé in open ontgraving onder de sportvelden door levert ook zeer veel schade aan de nieuwe sportvelden op. Om deze reden wordt voor dit deel van het tracé de leiding met een gestuurde boring aangelegd.

De gestuurde boring wordt langer gemaakt om schade aan het ten zuiden van de sportvelden gelegen natuurgebied te vermijden en de verbindingsweg N282 eenvoudig te kruisen.

Het te bouwen gasontvangstation is een gebouw met een breedte en diepte van ongeveer 11,25 meter bij 7,5 meter. De hoogte van het gebouw bedraagt 3 tot 3,5 meter. Het gasontvangstation is van het type B, categorie C en voldoet aan NEN 1059.

Te kappen bomen

Op diverse locaties zijn bomen en struiken aanwezig in de werkstrook. In tabel 3.1. is aangegeven hoe wordt omgegaan met de aanwezige beplanting. Basislijn hiervoor is dat waar mogelijk bomen worden behouden en struiken worden afgezet. Bomen die toch gerooid moeten worden zullen worden vervangen door bomen naast het tracé.

Tabel 3.1. Overzicht van de kappen bomen (info Gasunie)

routekaart	beschrijving	afwerking
Z-528-07-KR-001	Grasland	Grasland wordt hersteld.
Z-528-07-KR-002	Aan de Lijndonk staat 1 boom op het tracé Boom moet mogelijk gekapt worden.	Eventueel nieuwe boom naast tracé terugplanten.
Z-528-07-KR-003	Langs de Broekstraat staan bomen. Deze bomen moeten mogelijk gekapt worden.	Eventueel nieuwe boom naast tracé terugplanten.
Z-528-07-KR-004	Defensierrein is EHS gebied. De leiding komt in het patrouillepad. Bomen worden gespaard. Struikgewas op particulierterrein. Werkstrook zal vrij van begroeiing worden gemaakt.	Patrouillepad wordt hersteld. Particulier terrein wordt voorzien van nieuwe aanplant (niet diepwortelende beplanting i.v.m. ligging gasleiding).
Z-528-07-KR-005	Defensierrein is EHS gebied. De leiding komt in het patrouillepad.	Patrouillepad wordt hersteld.
Z-528-07-KR-006	HDD boring onder oefenterrein/heideveld defensie. Dit is EHS gebied. Bij het einde van het tracé staat jonge aanplant. Deze zal verwijderd moeten worden tijdens de aanleg.	Aanplant na aanleg terugplaatsen naast het tracé.

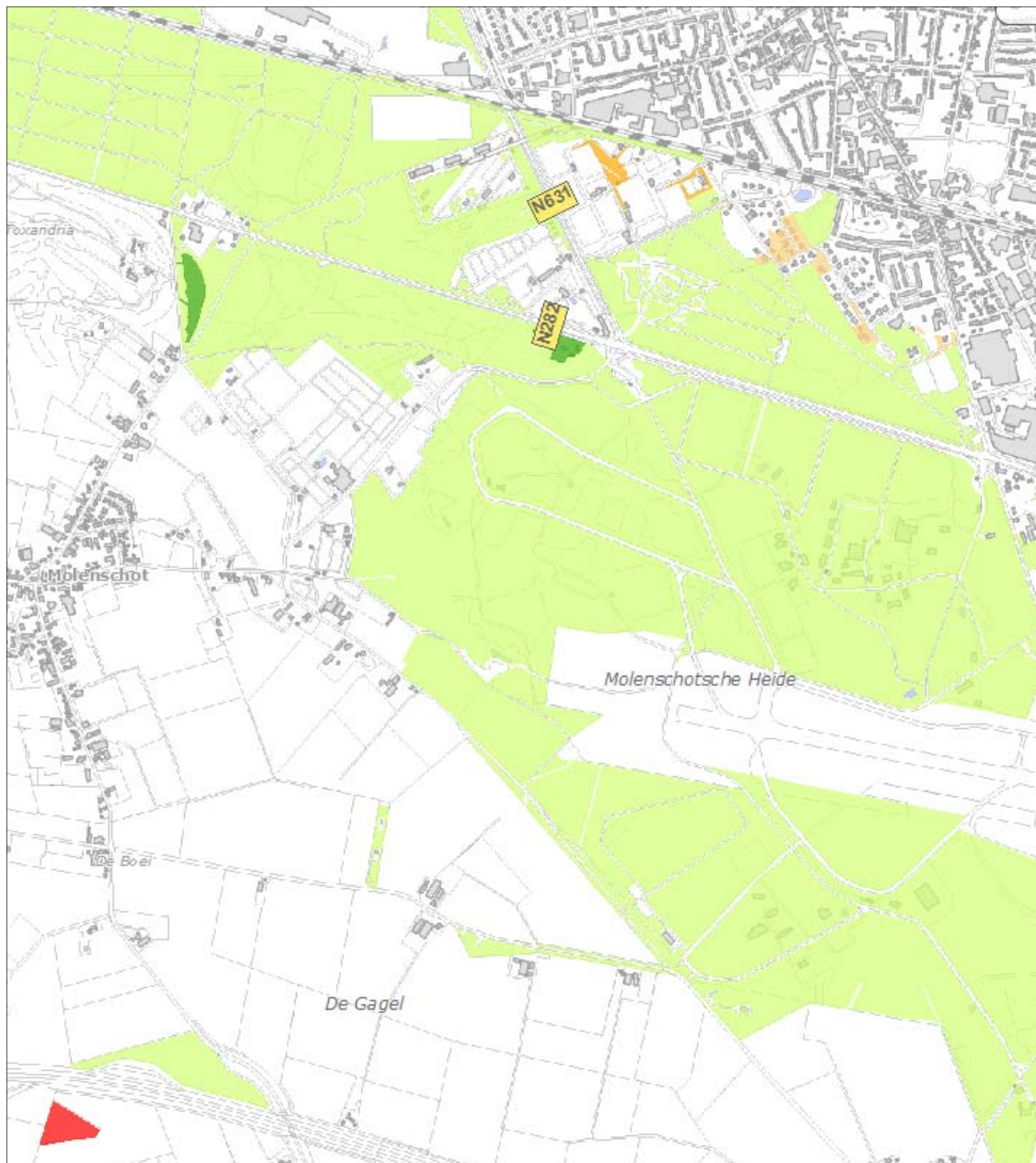
3.2. Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden en het tracé

Er zijn geen Natura 2000-gebieden in de directe omgeving van het tracé.

Ecologische hoofdstructuur en het tracé

De gasleiding ligt voor een deel op gronden die behoren tot de EHS: het gedeelte van de Molenschotse heide, zie figuur 3.3 en 3.4. Het betreft het gedeelte op het defensie terrein en een agrarische kavel ten noorden van de Broekstraat.



Figuur 3.3. EHS (bron provincie Noord Brabant).



Figuur 3.4. Uitvergroting Molenschotsche Heide (licht groen is EHS). Ook een agrarische kavel ten noorden van de Broekstraat is EHS. Ligging leiding globaal aangegeven op de kaart (rode lijn).

3.3. Beeld van het tracé Rijen

Algemeen

De werkzaamheden ten behoeve van de gasleiding vinden plaats ten zuiden van de kern Rijen. Bijgevoegde foto's geven een beeld van de omgeving van het tracé. Hiermee wordt tevens een beeld gegeven van de aanwezigheid van mogelijke beschermde natuurwaarden.



Figuur 3.5. Beeld van het landschap ten zuiden van de Broekstraat. De leiding komt langs de ontgraving en rechts van het beplantingselement.



Figuur 3.6. Beeld van de Broekstraat. De kavel ten noorden van de Broekstraat is aangewezen als EHS, maar kent een gangbaar agrarisch gebruik.



Figuur 3.7. Beeld van het tracé vanaf de Broekstraat in noordelijke richting. Dwars door het landbouwperceel naar het bos (defensieterrein), net rechts van de camping. Het perceel is een onderdeel van de EHS maar kent een gangbaar agrarisch gebruik.



Figuur 3.8. Beeld van het tracé langs de Heideweg (EHS, aanleg in een versmalde werkstrook). De struiklaag wordt gerooid ten behoeve berging grond. De bomen worden niet gerooid.



Figuur 3.9. Beeld van het tracé langs de Heideweg (geen EHS, aanleg in een standaard werkstrook van 20 meter). De (jonge) beplanting wordt geroid.



Figuur 3.10. Beeld van het tracé langs de Heideweg (geen EHS, aanleg in een standaard werkstrook van 20 meter). Voortuin in gebruik als weiland.



Figuur 3.11. Beeld van het tracé langs de Heideweg (geen EHS, aanleg in een standaard werkstrook van 20 meter). De struiklaag wordt gerooid ten behoeve van de berging van de grond. De bomen worden niet gerooid.



Figuur 3.12. Beeld van het tracé langs de Heideweg (geen EHS, aanleg in een versmalde werkstrook van 10 meter). De struiken worden gerooid. Bomen blijven behouden.



Figuur 3.13. Beeld van het tracé langs de Heideweg (geen EHS, aanleg in een versmalde werkstrook van 10 meter). De struiklaag wordt gerooid. Bomen blijven behouden.



Figuur 3.14. Beeld van het tracé langs de Heideweg globaal ter plaatse van de gestuurde boring (wel EHS, aanleg in een versmalde werkstrook van 10 meter). De struiken en mogelijk enkele bomen worden gerooid.



Figuur 3.15. Beeld van de locatie GOS en gestuurde boring. Bomen worden gerooid en herplant.

3.4. Natuurwaarden

De resultaten van de veldbezoeken op 16 en 25 februari en een extra veldbezoek op 24 april 2012 zijn in deze paragraaf samengevat.

Algemeen

De werkzaamheden ten behoeve van de gasleiding vinden plaats in twee verschillende typen gebieden: agrarisch gebied en het inspectiepad van het defensieterrein.

Het agrarisch gebied kent een gangbaar beheer, zie figuren. Dit houdt in dat de natuurwaarden op de percelen verwaarloosbaar zijn. Op randen, slootkanten en dergelijke is wel ruimte aanwezig voor beschermde natuurwaarden. Op het defensieterrein wordt het inspectiepad relatief intensief beheerd. In het aangrenzende bosgebied vindt nauwelijks beheer plaats.

Tevens doorkruist het enige tuinen en braakliggend terrein met veel jonge struweelbeplanting.

Broedvogels

Op de landbouwpercelen zijn weinig broedvogels te verwachten. Incidenteel is een territorium van kievit, scholekster of graspieper te verwachten.

Op het defensieterrein kunnen in de bosrand broedvogels voorkomen. Het betreft soorten als houtduif, zwartkop, boomkruiper en tjiftjaf. Doordat het inspectiepad geregeld wordt gebruikt en voor een deel nabij een openbare weg of camping ligt, is het niet te verwachten dat voor verstoring kwetsbare broedvogels langs het inspectiepad nestelen.

De locatie van het GOS betreft grasland met bomen en enige wegen, zie figuur 3.15. Vanwege de jonge bomen en vele verkeersbewegingen zijn hier geen broedvogels te verwachten.

Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten vastgesteld van soorten met een vaste nestplaats.

Zoogdieren

Op de agrarische percelen zijn soorten te verwachten als haas, veldmuis en woelmuis. De bosrand en beplantingselementen bieden ruimte aan grondgebonden zoogdieren zoals egel, konijn, wezel, bunzing en muizen. Het gebied zal een functie vervullen als foerageergebied voor vleermuizen. De te rooien beplanting (struiken) is ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen (te jonge bomen en/of geen holten).

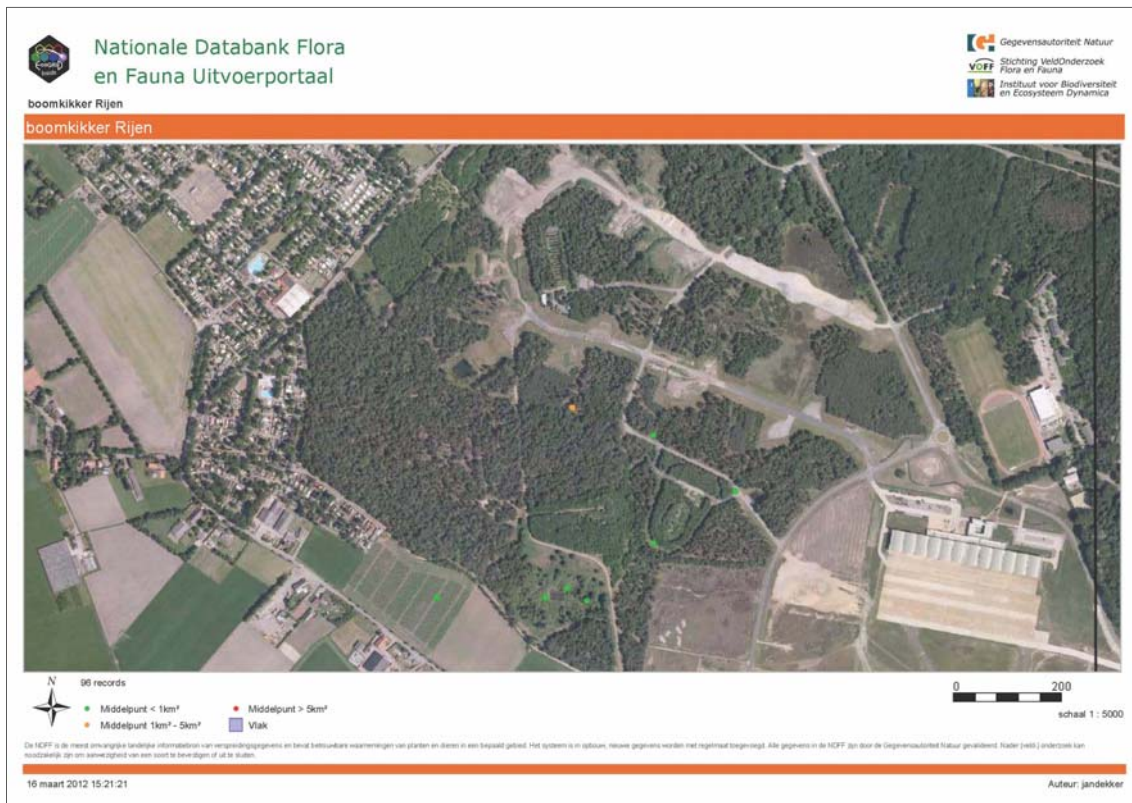
Op het terrein bij het GOS zijn sporen van mol en woelmuis waargenomen.

Amfibieën

De akkerbouwpercelen zijn ongeschikt leefgebied voor amfibieën. Daarnaast zijn er geen waterhoudende sloten.

De bosrand, inspectiepad en de open terreindelen op het defensieterrein zijn mogelijk geschikt als leefgebied van de levendbarende hagedis. De levendbarende hagedis leeft bij voorkeur op enigszins vochtige heide of heide met vennen en in structuurrijke weg- en spoorbermen en ruigten. In Zeeland en op Terschelling komt de soort ook voor in de duinen. Deze soort legt geen eieren maar brengt haar jongen levend ter wereld. De levendbarende hagedis staat op de Rode Lijst aangemerkt als "gevoelig". De soort wordt beschermd door de Flora- en faunawet (tabel 2).

Op grond van gegevens van het NDFF (Nationale databank flora en fauna) komt de boomkikker (tabel 3) voor binnen de begrenzing van het vliegveld (zie figuur 3.16). Waarnemingen van de afgelopen 10 jaar zijn bekend van locaties net ten oosten van het tracé. Er zijn vier waarnemingen in een half open bosgebied met een waterpartij in de buurt. Dit is een geschikt leefgebied van de boomkikker. Er blijkt ook een waarneming te zijn in het landbouwperceel ten noorden van de Broekstraat (circa 200 meter ten oosten van het beoogde tracé). Het zal hier gaan om een migrerend exemplaar, daar landbouwpercelen geen onderdeel vormen van het habitatgebied van een boomkikker.



Figuur 3.16. Voorkomen van de boomkikker op grond van het NDFF (groen waarnemingslocatie, oranje middelpunt van het uurhok)

Overige soorten

Het plangebied is ongeschikt als biotoop voor beschermde vissen en insecten (vlinders, sprinkhanen en libellen). Genoemde beschermde soortengroepen stellen hoge eisen aan hun leefgebied; het tracé voldoet hier niet aan.

3.5. Te beoordelen ingrepen

De beoogde werkzaamheden voor de aanleg van de gasleiding zijn als volgt samen te vatten:

- werkzaamheden in de EHS;
- rooien van beplanting (struiklaag);
- afdammen van watergangen/sloten (in het agrarisch gebied) en plaatsen van bronbemaling;
- grondwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg in een werkstrook;
- gestuurde boringen (kruising van wegen en op het defensieterrein).

3.6. Toetsing gebiedsbescherming

Aanleg in EHS

Het inspectiepad rond het vliegveld is voor een deel gelegen binnen de EHS. Naast het defensieterrein is ook een agrarisch perceel aangewezen als EHS. Op het perceel vindt gangbaar agrarisch beheer plaats.

Beoordeling

Voor de aanleg van de leiding op het defensieterrein wordt de bodem verstoord over een breedte van circa 2,5 meter. Het betreft hier een gebied zonder hoge vegetatiekundige waarden of bijzondere hydrologische omstandigheden. Het is te verwachten dat binnen 5 jaar na aanleg de vegetatie een zelfde samenstelling heeft als de huidige.

In de directe omgeving van de leiding zijn geen natuurwaarden aanwezig die gevoelig zijn voor verdroging, geluid en beweging. Dit wordt veroorzaakt door de verstoring die voortkomt uit:

- het gebruik van het inspectiepad;
- de ligging van de drukke openbare weg, direct langs het inspectiepad;
- de aanwezigheid van een camping grenzend aan een deel van het inspectiepad.

Naast het defensieterrein is ook een agrarisch perceel aangewezen als EHS. Op het perceel vindt gangbaar agrarisch beheer plaats. Door de aanleg wordt de bodem verstoord over een breedte van circa 2,5 meter. Het betreft hier een gebied zonder bijzondere hydrologische omstandigheden.

De aanleg zal dan ook niet leiden tot onevenredige schade aan (potentiële) natuurwaarden.

3.7. Toetsing soortbescherming

Aanleg

De benodigde werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van het project kunnen leiden tot aantasting van beschermde natuurwaarden. De beschermde natuurwaarden van het plangebied staan alle vermeld op tabel 1 van de Flora- en faunawet, daarnaast komt mogelijk de levendbarende hagedis voor en broedvogels.

Algemene soorten tabel 1

Er is geen ontheffing nodig voor de soorten uit categorie 1 (algemene soorten) daar er voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt.

Levendbarende hagedis (tabel 2)

Een mogelijke verstoring van de levendbarende hagedis (een soort die staat vermeld op tabel 2 van de Flora- en faunawet) is een tijdelijk effect. Door de werkzaamheden wordt het inspectiepad en overige schaars begroeide terreinen ongeschikt als leefgebied. Er is echter geen sprake van vernietiging van het leefgebied, want op termijn heeft het terrein weer dezelfde inrichting. De kans dat dieren onbewust worden gedood door de werkzaamheden is ook verwaarloosbaar. Eventueel zonnende hagedissen zullen bij aanvang van de werkzaamheden wegvluchten. Na afloop van de werkzaamheden heeft het terrein weer de zelfde kwaliteiten. Er is dus geen sprake van het verstoren van de levendbarende hagedis.

Boomkikker (tabel 3)

Het leefgebied van de boomkikker is beschermd. Echter de inspectiepaden vormen geen geschikt leefgebied. De waarnemingen zoals opgenomen in het NDFF wijzen daar ook op. Droog loofbos kan wel een onderdeel vormen van het leefgebied van een boomkikker. Het rooien van struiken langs het inspectiepad zal plaatsvinden voor het broedseizoen. Dat is voordat de boomkikkers ontwaken. Er is dus geen kans dat boomkikkers worden verstoord door de werkzaamheden. Een kale bosrand is een ongeschikt leefgebied. Door de werkzaamheden wordt geen actueel leefgebied van de boomkikker aangetast, het betreft hier een potentieel leefgebied. Er is dus geen sprake van verstoring van het leefgebied van de boomkikker.

Broedvogels

De aantasting en verstoring van broedvogels dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te laten starten of geen broedvogels te verstoren. Dit is met name van belang bij het rooien van struweel maar toch ook bij het tracé door het agrarisch gebied, ook al is hier de kans op aanwezigheid van broedvogels gering. Doordat de leiding op het defensieterrein wordt aangelegd op het inspectiepad, dat grotendeels langs een camping en een drukke doorgaande weg is gelegen, zijn er in de directe omgeving geen broedvogels aanwezig die gevoelig zijn voor beweging en geluid. De graafwerkzaamheden kunnen hier dus ook tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd.

Indien de beplanting tijdig wordt gerooid en de aanvullende werkzaamheden in het kader van het zorgvuldig handelen ook worden uitgevoerd is er vanuit de Flora- en faunawet geen bezwaar tegen een open ontgraving voor deze elementen.

Op het intreepunt van de gestuurde boring vinden werkzaamheden gedurende een langere tijd plaats, met relatief veel geluid. Deze locatie ligt ook op enige afstand van de weg. In dit gebied kunnen broedvogels aanwezig zijn. Het is noodzakelijk dat hier de werkzaamheden niet tijdens het broedseizoen aanvangen of het moet op grond van een nadere inventarisatie blijken dat er in de directe omgeving van het werkterrein (afstand tot 50 meter) geen broedvogels aanwezig zijn.

Gebruik

Het toekomstig gebruik van het plangebied (met een in bedrijf zijnde gasleiding) zal niet leiden tot verstoring van beschermde natuurwaarden in de omgeving.

3.8. Conclusie

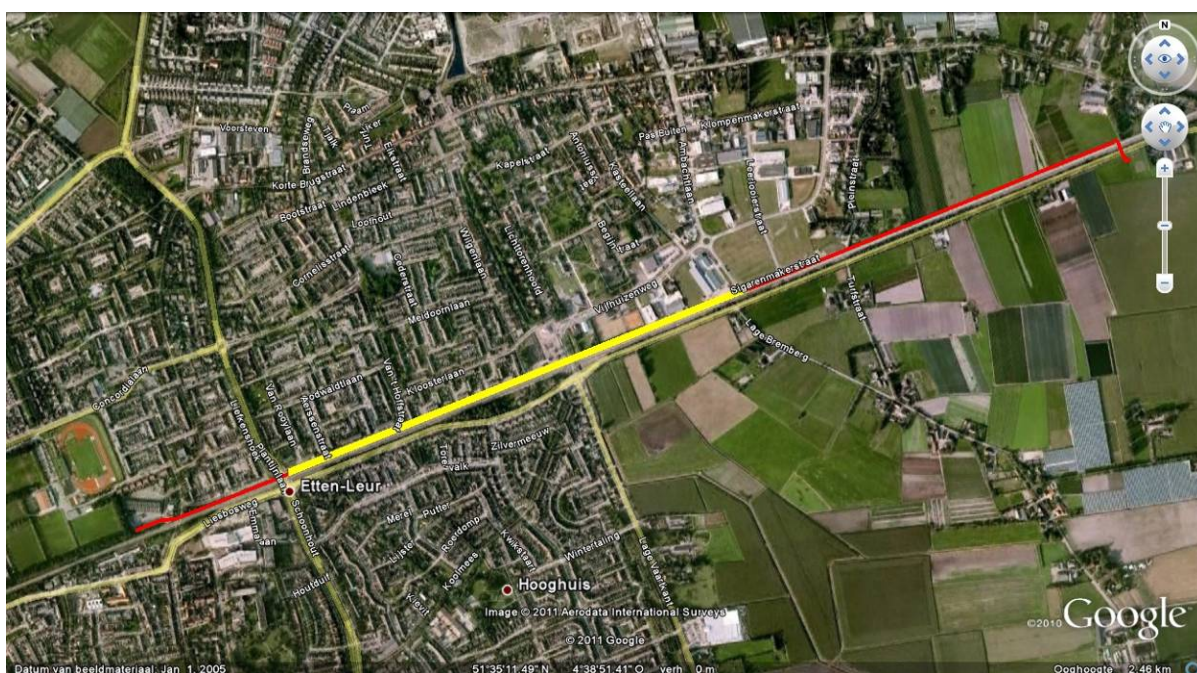
Geconcludeerd wordt dat voor de beoogde ontwikkeling geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet vereist is, daar er geen soorten van tabel 3 van de Flora- en faunawet te verwachten zijn. Hierbij dient wel gewerkt te worden volgens de principes van zorgvuldig handelen en mogen broedvogels niet verstoord worden.

4. Tracé Etten-Leur oost

23

4.1. Het tracé Etten-Leur oost

De nieuwe gastransportleiding (Z-527-15) heeft een diameter van 200 DN (219 mm) en een ontwerpdruk van 40 bar en loopt vanaf de Brabantlaan (Campinaterrein) in Etten-Leur tot de kruising Attenlakenseweg / Liesbosweg over een lengte van circa 2,5 km evenwijdig aan de spoorbaan Roosendaal-Breda, zie figuur 4.1. Vanaf de Brabantlaan tot de Plantijnlaan wordt de oude leiding eerst verwijderd en de nieuwe leiding komt daarvoor in de plaats (open ontgraving). Vanaf de Plantijnlaan tot de Sigarenmakerstraat wordt de leiding aangelegd met een gestuurde boring (HDD). De hartlijn van de boring ligt twee meter uit de lijn van de bestaande leiding. In het tracé Sigarenmakerstraat - kruising Attenlakenseweg / Liesbosweg wordt de oude leiding eerst verwijderd en vervangen door de nieuwe leiding (open ontgraving).



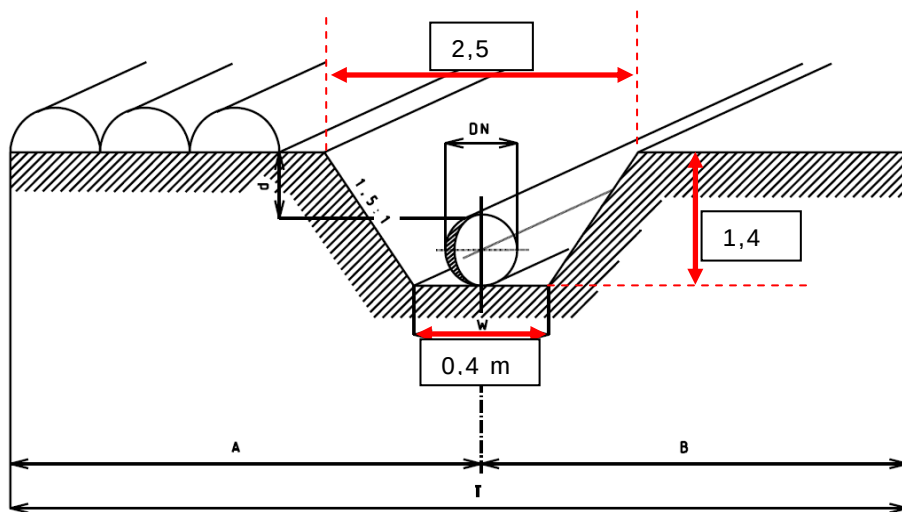
Figuur 4.1. Tracé Etten-Leur oost (open ontgravingen in rood weergegeven, de gestuurde boring is in geel gemarkeerd).

Technische aspecten en wijze van aanleg

De totale lengte van de open ontgraving bedraagt 1,4 km, de te graven sleuf is circa 1,4 meter diep zoals op figuur 4.2 is aangegeven.

Werkstrook breedte 20 meter

Voor de aanleg van de leiding in een open ontgraving is een zogenaamde werkstrook van 20 meter noodzakelijk (10 meter aan weerszijden van de aan te leggen leiding). Waar nodig wordt in de werkstrook de aarde (inclusief de zode) afgegraven en apart gezet. Binnen de werkstrook wordt een tijdelijke rijbaan aangelegd met zand, en indien nodig, met rijplaten. Zodra de rijbaan klaar is worden de leidingdelen neergelegd en aan elkaar gelast. Naast de leidingdelen wordt de sleuf gegraven waar de leidingdelen in komen te liggen. Op de sleuf wordt een bronbemaling geplaatst. Na uitvoering van de werkzaamheden wordt de werkstrook zoveel als mogelijk in de oorspronkelijke staat terug gebracht.



Figuur 4.2. Schematische weergave van de werkstrook in open ontgraving.

Als er onvoldoende ruimte is wordt gewerkt met een versmalde werkstrook. Dit is bij dit tracé van toepassing op twee gedeelten van het tracé. In Etten-Leur wordt, vanaf de Brabantlaan tot aan circa 125 meter ten oosten van de Pleinstraat (met uitzondering van het gedeelte met een gestuurde boring) gewerkt met een versmalde werkstrook met een totale breedte van 10 meter.

Bronbemaling

Het leggen van de leiding zal telkens met gedeelten van 100 tot 300 meter tegelijkertijd plaatsvinden. De bronbemaling die hiervoor noodzakelijk is zal per deel ongeveer een week in werking zijn. Na de aanleg zal de aannemer het terrein weer in de oorspronkelijke staat herstellen. Dit laatste kan nog tot een jaar na het gereed zijn van de leiding.

Gestuurde boring

De lengte van de gestuurde boring bedraagt circa 1.170 meter; de diepte van de boring wordt nader bepaald aan de hand van geotechnisch onderzoek, maar zal ongeveer liggen tussen de 15 tot 20 meter onder maaiveld.

Bij een gestuurde boring wordt de leiding uitgelegd in het verlengde van het boortracé. Vanaf het eindpunt wordt geboord naar het beginpunt van waaruit de leiding in het geboorde tracé wordt getrokken. Ter plaatse van de gestuurde boring wordt geen werkstrook aangelegd.

4.2. Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden en het tracé

Er zijn geen Natura 2000-gebieden in de directe omgeving van het tracé.

Ecologische hoofdstructuur en het tracé

Het tracé ligt niet in of nabij gronden die behoren tot de EHS.

4.3. Beeld van het tracé Etten-Leur oost

Algemeen

De werkzaamheden ten behoeve van de gasleiding vinden grotendeels plaats binnen de bebouwde kom van Etten-Leur en het buitengebied aan de oostzijde van de kern. Bijgevoegde foto's geven een beeld van de omgeving van het tracé. Hiermee wordt tevens een beeld gegeven van de aanwezigheid van mogelijke beschermde natuurwaarden.



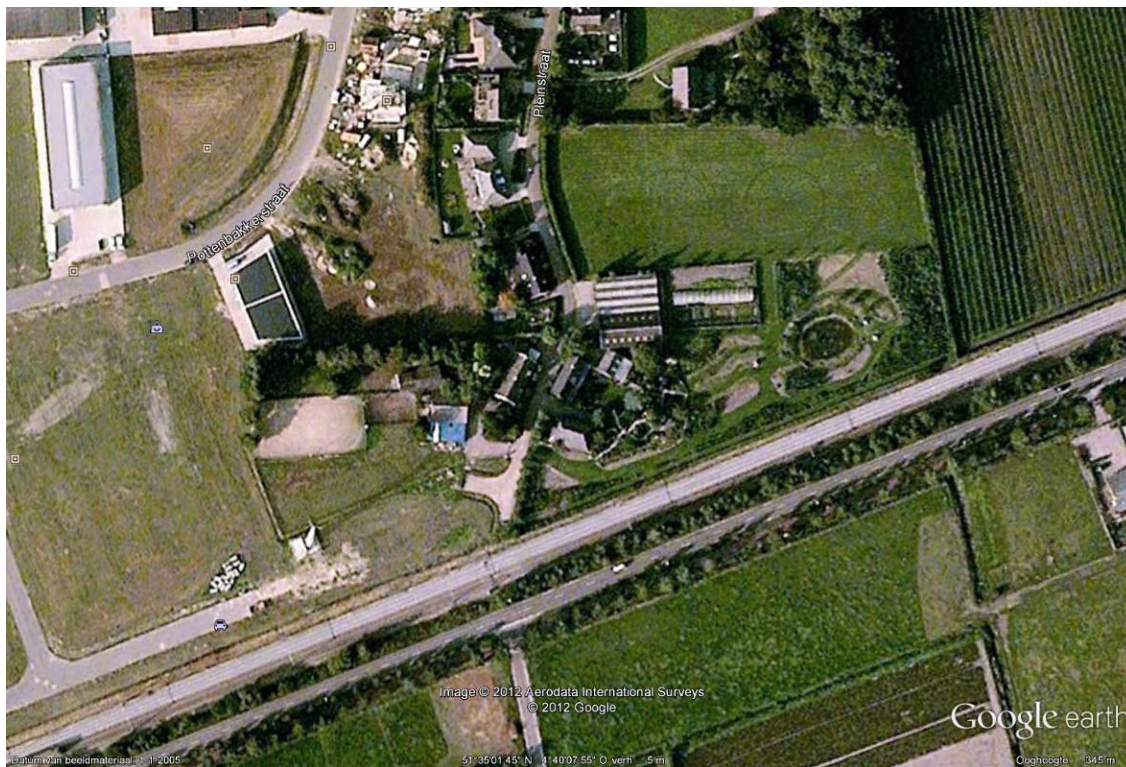
Figuur 4.3. Beeld van de parkzone waar de gestuurde boring begint.



Figuur 4.4. Beeld van de grasstrook bij het bedrijventerrein (Sigaarmakersstraat) waar de gestuurde boring overgaat in een open ontgraving (beeld in westelijke richting).



Figuur 4.5. Beeld van de grasstrook bij het bedrijventerrein (beeld in oostelijke richting). De tuin wordt gepasseerd met een versmalde werkstrook.



Figuur 4.6. Beeld van de tuin nabij de Sigaarmakersstraat.

4.4. Natuurwaarden

De resultaten van de veldbezoeken op 16 en 25 februari 2012 zijn in deze paragraaf samengevat.

Algemeen

De werkzaamheden ten behoeve van de gasleiding vinden grotendeels plaats binnen het stedelijk gebied (groenzone). Daarnaast wordt een aantal beplantingen en een tuin doorgekruist. Deze elementen hebben geen status in het kader van de provinciale ecologische hoofdstructuur.

Broedvogels

In de parkzone en in de beplantingselementen zijn broedvogels te verwachten. Het betreft diverse soorten struweelbroeders en boombroeders zoals heggenmus, winterkoning, merel, tortelduif en houtduif. Mogelijk ook bodembroeders als fazant en wilde eend. Door de ligging langs de spoorlijn vindt er veel verstoring plaats en zullen er slechts een beperkt aantal broedvogels aanwezig zijn in het tracé en de parkzone. Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten vastgesteld van soorten met een vaste nestplaats.

Zoogdieren

In de groenzones binnen de bebouwde kom zijn soorten te verwachten als mol (waargenomen), veldmuis en woelmuis. De beplantingselementen bieden ruimte aan grondgebonden zoogdieren zoals egel, konijn en muizen. Het gebied zal een functie vervullen als foerageergebied voor vleermuizen. De te rooien beplanting is ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen (te jonge bomen en/of geen holten).

Amfibieën

De groenzones zijn ongeschikt als leefgebied voor amfibieën. Sloten (nabij beplantingselementen) kunnen een functie vervullen als voortplantingswater. Het betreft hier dan de algemene soorten die staan vermeld op tabel 1 van de Flora- en faunawet. Op grond van literatuurgegevens zijn er geen waarnemingen van soorten van tabel 2 of 3 in de omgeving bekend.

Overige soorten

Het plangebied is ongeschikt als biotoop voor beschermde vissen, reptielen en insecten (vlinders, sprinkhanen en libellen). Genoemde beschermde soortengroepen stellen hoge eisen aan hun leefgebied; het tracé voldoet hier niet aan.

4.5. Te beoordelen ingrepen

De beoogde werkzaamheden voor de aanleg van de gasleiding zijn als volgt samen te vatten:

- rooien van beplanting (struiklaag);
- afdammen van watergangen/sloten (in het agrarisch gebied) en plaatsen van bronbemaling;
- grondwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg in een werkstrook;
- gestuurde boringen (kruising van wegen en bebouwde kom).

4.6. Toetsing soortenbescherming**Aanleg**

De benodigde werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van het project kunnen leiden tot aantasting van beschermde natuurwaarden. De beschermde natuurwaarden van het plangebied staan alle vermeld op tabel 1 van de Flora- en faunawet, daarnaast zijn er broedvogels.

Er is geen ontheffing nodig voor de soorten uit categorie 1 (algemene soorten) daar er voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt.

De aantasting en verstoring van broedvogels dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te laten starten of geen broedvogels te verstoren. Dit is met name van belang bij het rooien van struweel.

Gebruik

Het toekomstig gebruik van het plangebied (met een in bedrijf zijnde gasleiding) zal niet leiden tot verstoring van beschermde natuurwaarden in de omgeving.

4.7. Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor de beoogde ontwikkeling geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet vereist is, daar er geen soorten van tabel 2 of 3 van de Flora- en faunawet te verwachten zijn. Hierbij dient wel gewerkt te worden volgens de principes van zorgvuldig handelen en mogen broedvogels niet verstoord worden.

5. Tracé Etten-Leur west en Halderberge

29

5.1. Het tracé Etten-Leur west en Halderberge

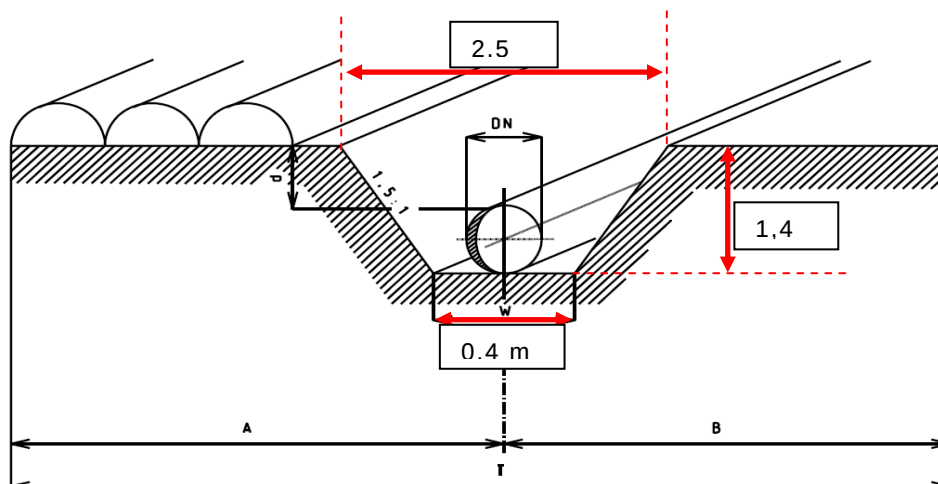
De nieuwe gastransportleiding (Z-520-37) heeft een diameter van 150 DN (168 mm) en een ontwerpdruk van 40 bar. Op het grondgebied van de gemeente Etten-Leur wordt de nieuwe leiding aangelegd met een open ontgraving op een afstand van circa 7 meter van de huidige leiding, zie figuur 5.1. Op het grondgebied van Halderberge vinden, naast aanleg in open ontgraving, ook twee gestuurde boringen plaats. Deze zijn noodzakelijk vanwege de aanwezigheid van bestaande leidingen en de EHS.



Figuur 5.1. Tracé Waterpompstation - Etten-Leur west (open ontgravingen in rood weergegeven, de gestuurde boring is in geel gemarkeerd).

Werkstrook breedte 20 meter

De breedte van een open ontgraving bedraagt circa 2,5 meter en de te graven sleuf is circa 1,4 meter diep zoals op figuur 5.2 is aangegeven.



Figuur 5.2. Schematische weergave van de werkstrook en de aan te leggen leiding.

Voor de aanleg van de gasleiding in een open ontgraving is een zogenaamde werkstrook van 20 meter noodzakelijk (10 meter aan weerszijden van de aan te leggen leiding). Waar nodig wordt in de werkstrook de aarde (inclusief de zode) afgegraven en apart gezet. Binnen de werkstrook wordt een tijdelijke rijbaan aangelegd met zand, en indien nodig, met rijplaten. Zodra de rijbaan klaar is worden de leidingdelen neergelegd en aan elkaar gelast. Naast de leidingdelen wordt de sleuf gegraven waar de leidingdelen in komen te liggen. Op de sleuf wordt een bronbemaling geplaatst. Na uitvoering van de werkzaamheden wordt de werkstrook in de oorspronkelijke staat terug gebracht.

Voor de aanleg van de leiding in Etten-Leur en Halderberge wordt een standaard werkstrook van 20 meter gehanteerd met uitzondering van het gedeelte ter hoogte van het bosperceel grenzend aan Middendonk 16 (gemeente Etten-Leur). De totale breedte van de werkstrook wordt hier ongeveer 10 meter waarbij er maatregelen worden genomen om bomen te beschermen en terug te snoeien, al zal een deel van de bomen worden gerooid.

Op het grondgebied van Halderberge is nabij het waterpompstation ook een versmalde werkstrook. Deze is gelegen in een circa 10 meter breed perceel begroeid met gras.

Bronbemaling

Het leggen van de leiding zal telkens met gedeelten van 100 tot 300 meter tegelijkertijd plaatsvinden. De bronbemaling die hiervoor noodzakelijk is zal per deel ongeveer een week in werking zijn. Na de aanleg zal de aannemer het terrein weer in de oorspronkelijke staat herstellen. Dit laatste kan nog tot een jaar na het gereed zijn van de leiding.

Gestuurde boring

De lengte van de gestuurde boring bedraagt ter hoogte van het waterpompstation circa 480 meter; de diepte van de boring wordt nader bepaald aan de hand van geotechnisch onderzoek, maar zal ongeveer liggen tussen de 15 tot 20 meter onder maaiveld. Ook de passage van De Heul vindt plaats door middel van een gestuurde boring met een lengte van ongeveer 600 meter. Bij een gestuurde boring wordt de leiding uitgelegd in het verlengde van het boortracé. Vanaf het eindpunt wordt geboord naar het beginpunt van waaruit de leiding in het geboorde tracé wordt getrokken. Ter plaatse van de gestuurde boring wordt geen werkstrook aangelegd. Er is natuurlijk wel sprake van een opstelstrook voor machines /materiaal. De omvang van deze opstelstrook bij het intredepunt is ongeveer 30 bij 40 me-

ter. Bij het uittredepunt volstaat een kleinere oppervlakte en wordt meer gekeken naar de beschikbare ruimte om het materieel zo economisch mogelijk op te stellen.

Te kappen bomen

Op diverse locaties zijn bomen en struiken aanwezig in de werkstrook. In tabel 5.1. is aangegeven hoe wordt omgegaan met de aanwezige beplanting. Basislijn hiervoor is dat waar mogelijk bomen worden behouden en struiken worden afgezet. Bomen die toch gerooid moeten worden zullen worden vervangen door bomen naast het tracé.

Tabel 5.1. Te rooien bomen en struiken

routekaart	beschrijving	afwerking
Z-520-37-KR-002	EHS gebied, perceel is eigendom van Brabant Water Tracé is begroeid met struikgewas en bomen. T.b.v. de leidingaanleg zal er gesnoeid en gekapt moeten worden.	Terrein wordt weer in oude situatie hersteld. Voor de gekapte bomen komt nieuwe aanplant. Belemmerde strook (4 m aan weerszijden van de leiding blijft vrij van diep wortelende beplanting.
Z-520-37-KR-002	EHS gebied, perceel is eigendom van Brabant Water Tracé is begroeid met struikgewas en bomen. T.b.v. de leidingaanleg zal er gesnoeid en gekapt moeten worden.	Terrein wordt weer in oude situatie hersteld. Voor de gekapte bomen komt nieuwe aanplant. Belemmerde strook (4 m aan weerszijden van de leiding blijft vrij van diep wortelende beplanting.
Z-520-37-KR-003	EHS gebied Dit deel wordt uitgevoerd d.m.v. een HDD; kappen en snoeien is niet nodig.	
Z-520-37-KR-004	Op de grens van beide percelen staat begroeiing. Dit zal gekapt moeten worden	
Z-520-37-KR-005	Langs de Heistraat staat nieuwe aanplant. Deze zal opzij gezet moeten worden.	Nieuwe aanplant naderhand weer terugplaatsen naast het tracé.
	Op de grens van beide percelen staat een kapvergunningplichtige boom. Er zal getracht worden deze boom te sparen.	Indien de boom niet gespaard kan worden wordt een nieuwe teruggezet.
Z-520-37-KR-006	Kruising De Heul en de Kibbelvaart met HDD boring.	
Z-520-37-KR-007	Op de grens van twee percelen staat begroeiing. Dit zal gekapt moeten worden. Bosperceel zal gekapt moeten worden. Boven de leiding alleen niet diepwortelende beplanting terugplaatsen.	Niet diepwortelende beplanting wordt teruggeplaatst.

5.2. Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden en het tracé

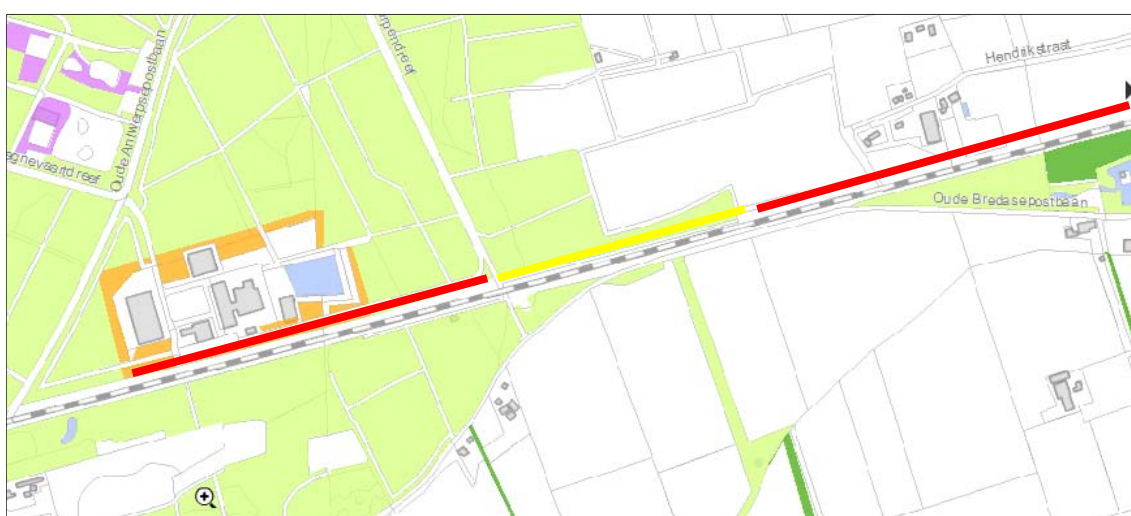
Er zijn geen Natura 2000-gebieden in de directe omgeving van het tracé.

Ecologische hoofdstructuur en het tracé

De gasleiding ligt voor een deel op gronden die behoren tot de EHS. Het betreft het gedeelte vanaf de Van Opdorpenseweg in oostelijke richting. Langs de spoorlijn is hier geen grasbaan aanwezig maar bos. De leiding wordt hier aangelegd door middel van een gestuurde boring.



Figuur 5.3. EHS (lichtgroen en donker groen) in de omgeving van het tracé Etten-Leur west.



Figuur 5.4. Detail EHS omgeving Waterwingebied (licht groen is EHS). De gestuurde boring (geel) gaat onder de EHS door.

5.3. Beeld van het tracé Etten-Leur west

Algemeen

De werkzaamheden ten behoeve van de gasleiding vinden grotendeels plaats op agrarische gronden. Daarnaast wordt een aantal beplantingen doorkruist. Bijgevoegde foto's geven een beeld van de omgeving van het tracé. Hiermee wordt tevens een beeld gegeven van de aanwezigheid van mogelijke beschermde natuurwaarden.



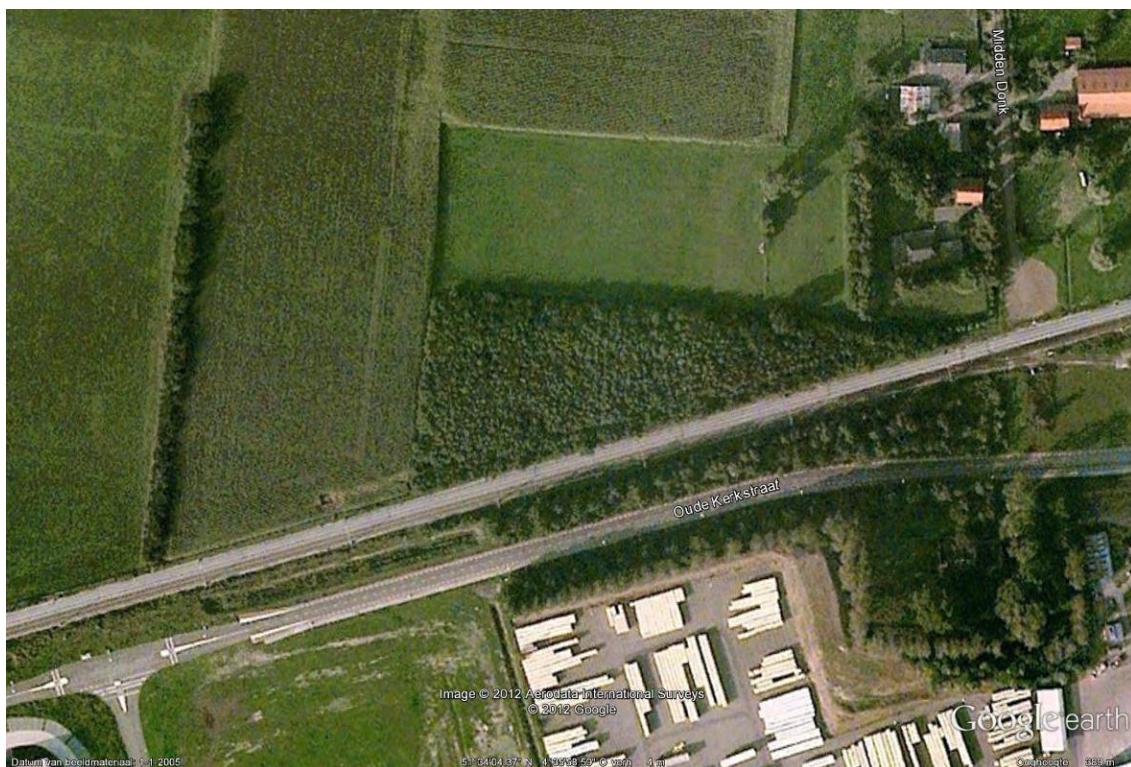
Figuur 5.5. Beeld van de grasstrook langs de spoorlijn waarin de leiding wordt gelegd (versmalde werkstrook).



Figuur 5.6. Beeld vanaf de Heistraat in westelijke richting. De leiding wordt in het grasland aangelegd.



Figuur 5.7. Beeld vanaf de Heistraat in oostelijke richting. De leiding wordt in het grasland aangelegd.



Figuur 5.8. Beeld van de beplanting ten noorden van de spoorlijn dat voor een klein deel geroid moet worden voor de aanleg van de leiding.

5.4. Natuurwaarden

De resultaten van de veldbezoeken op 16 en 25 februari 2012 zijn in deze paragraaf samengevat.

Algemeen

De werkzaamheden ten behoeve van de gasleiding vinden grotendeels plaats op agrarische gronden. Daarnaast wordt een aantal beplantingen doorkruist. Deze elementen hebben geen status in het kader van de provinciale ecologische hoofdstructuur.

Het bosperceel nabij het waterpompstation wordt gepasseerd door middel van een gestuurde boring, dit perceel is een onderdeel van de ecologische hoofdstructuur. De opstelstrook wordt op ongeveer 20 meter afstand tot het gedeelte van het perceel dat behoort tot de ecologische hoofdstructuur gerealiseerd. De Kibbelvaart, aangewezen als ecologische verbindingszone, wordt gepasseerd met een gestuurde boring.

Broedvogels

Op de landbouwpercelen en in de beplantingselementen zijn broedvogels te verwachten. In de agrarische percelen is als gevolg van het intensieve beheer en de ligging langs de spoorlijn de kans klein op aanwezigheid van weidevogels. Het is echter niet uitgesloten dat een soort als graspieper, Kievit en - in de slootkanten - wilde eend en waterhoen aanwezig is. Diverse soorten struweelbroeders en boombroeders zijn te verwachten in de houtopstanden. Door de ligging langs de spoorlijn vindt er veel verstoring plaats en zullen er slechts een beperkt aantal broedvogels aanwezig zijn in het tracé en de bosrand. Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten vastgesteld van soorten met een vaste nestplaats.

Zoogdieren

Op de agrarische percelen zijn soorten te verwachten als haas, veldmuis en woelmuis. De beplantingselementen bieden ruimte aan grondgebonden zoogdieren zoals egel, konijn, wezel, bunzing en muizen. Het gebied zal een functie vervullen als foerageergebied voor veldmuizen. De te rooien beplanting is ongeschikt als verblijfplaats voor veldmuizen (te jonge bomen en/of geen holten).

Amfibieën

De akkerbouwpercelen zijn ongeschikt als leefgebied voor amfibieën. Sloten (nabij beplantingselementen) kunnen een functie vervullen als voortplantingswater. Het betreft hier dan de algemene soorten die staan vermeld op tabel 1 van de Flora- en faunawet. Op grond van literatuurgegevens zijn er geen waarnemingen van soorten van tabel 2 of 3 in de omgeving bekend.

Overige soorten

Het plangebied is ongeschikt als biotoop voor beschermde vissen, reptielen en insecten (vlinders, sprinkhanen en libellen). Genoemde beschermde soortengroepen stellen hoge eisen aan hun leefgebied; het tracé voldoet hier niet aan.

5.5. Te beoordelen ingrepen

De beoogde werkzaamheden voor de aanleg van de gasleiding zijn als volgt samen te vatten:

- werkzaamheden in en/of nabij de EHS;
- rooien van beplanting;
- afdammen van watergangen/sloten (in het agrarisch gebied) en plaatsen van bronbemaling;

- grondwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg in een werkstrook;
- gestuurde boringen (kruising van wegen en bosgebied).

5.6. Toetsing gebiedsbescherming

Aanleg in EHS

Waterwingebied

Het bosgebied van het waterwingebied is aangewezen als EHS, de strook direct langs de spoorlijn, waar de leiding wordt aangelegd, vormt geen onderdeel van de EHS. Een deel van de leiding wordt aangelegd door middel van een gestuurde boring. Dit is noodzakelijk vanwege de leidingen die al in deze zone liggen. Deze gestuurde boring vindt plaats onder een bosgebied dat is aangewezen als EHS.

Er vinden dus geen werkzaamheden in, maar wel onder, de EHS plaats. Verstoring van natuurwaarden van de EHS door de aanlegwerkzaamheden (externe werking) is alsnog mogelijk en dient beoordeeld te worden.

Kibbelvaart

De nieuwe gasleiding kruist de Kibbelvaart. De Kibbelvaart is door de provincie Noord-Brabant in de Verordening Ruimte aangemerkt als 'zoekgebied voor een ecologische verbindingszone' en als 'zoekgebied voor behoud en herstel watersystemen'. Ter plaatse wordt de leiding aangelegd met een gestuurde boring.

Beoordeling

Waterwingebied

Door de aanleg wordt de bodem verstoord over een breedte van circa 2,5 meter. Het betreft hier een gebied zonder bijzondere hydrologische omstandigheden als kwel, ven of hangwaterspiegel. Daarnaast zijn er geen voor geluid/beweging gevoelige natuurwaarden aanwezig (dit vanwege de ligging langs het spoor). Beïnvloeding van natuurwaarden binnen het EHS-gebied is dan ook niet te verwachten.

Kibbelvaart

De Kibbelvaart is aangemerkt als 'zoekgebied voor een ecologische verbindingszone' en als 'zoekgebied voor behoud en herstel watersystemen'. De leiding wordt ter plaatse aangelegd met een gestuurde boring. De aanleg van de EHS heeft nog niet plaatsgevonden, er is nu nog sprake van gangbaar agrarisch gebied. De aanleg van de leiding met een gestuurde boring of de aanwezigheid van de leiding heeft geen negatieve invloed op de mogelijkheden om een ecologische verbindingszone te realiseren.

5.7. Toetsing soortbescherming

Aanleg

De benodigde werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van het project kunnen leiden tot aantasting van beschermde natuurwaarden. De beschermde zoogdieren en amfibieën van het plangebied staan alle vermeld op tabel 1 van de Flora- en faunawet, daarnaast zijn er broedvogels.

Er is geen ontheffing nodig voor de soorten uit categorie 1 (algemene soorten) daar er voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt.

De aantasting en verstoring van broedvogels dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te laten starten of geen broedvogels te verstoren. Dit is met name van belang bij het rooien van struweel. Door tijdig te starten met maaien van grasstroken worden deze minder aantrekkelijk voor dieren om er zich tijdens de werkzaamheden op te houden.

De gestuurde boringen vinden plaats vanaf de grasstroken direct langs de spoorlijn. De werkzaamheden zullen niet leiden tot verstoring van beschermde natuurwaarden, daar er vanwege de ligging langs de spoorlijn, geen storingsgevoelige soorten aanwezig zijn.

Gebruik

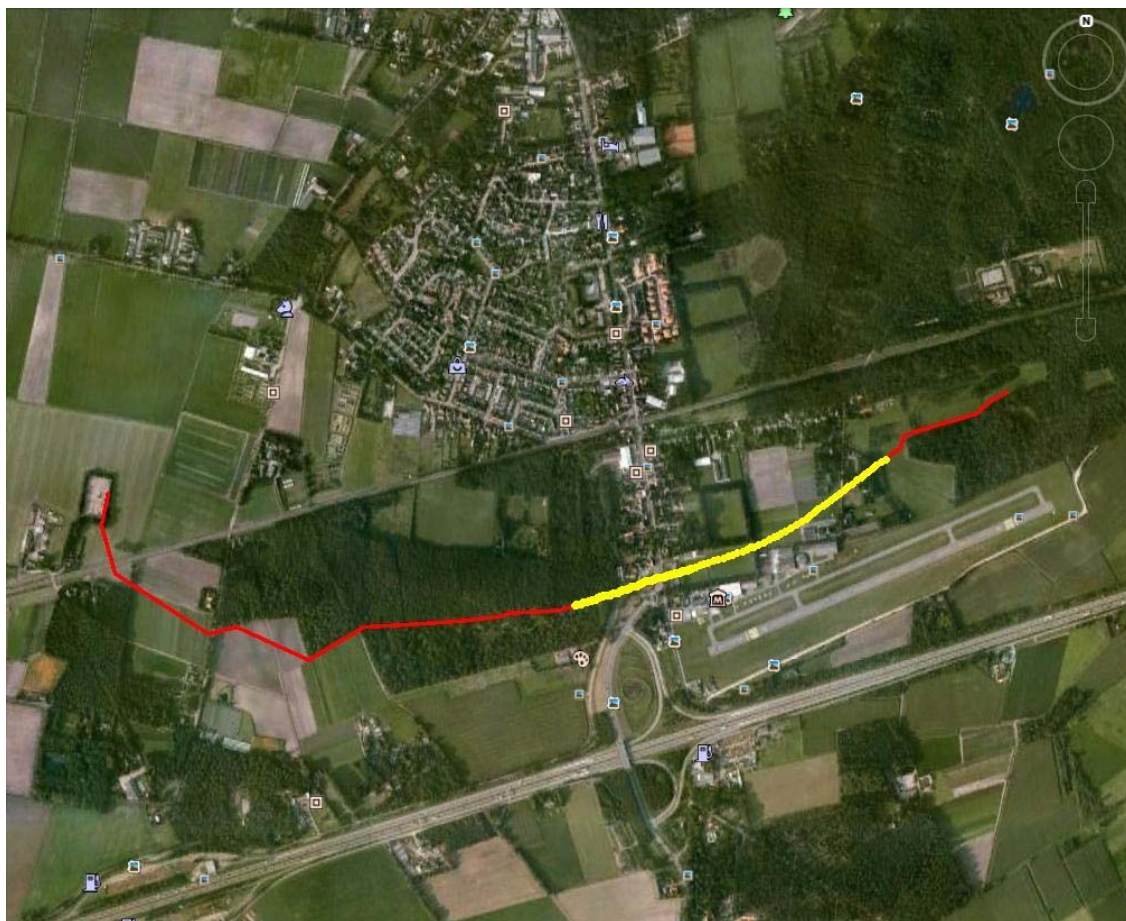
Het toekomstig gebruik van het plangebied (met een in bedrijf zijnde gasleiding) zal niet leiden tot verstoring van beschermde natuurwaarden in de omgeving.

5.8. Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor de beoogde ontwikkeling geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet vereist is, daar er geen soorten van tabel 3 van de Flora- en faunawet te verwachten zijn. Hierbij dient wel gewerkt te worden volgens de principes van zorgvuldig handelen en mogen broedvogels niet verstoord worden.

6.1. Het tracé Bosschenhoofd

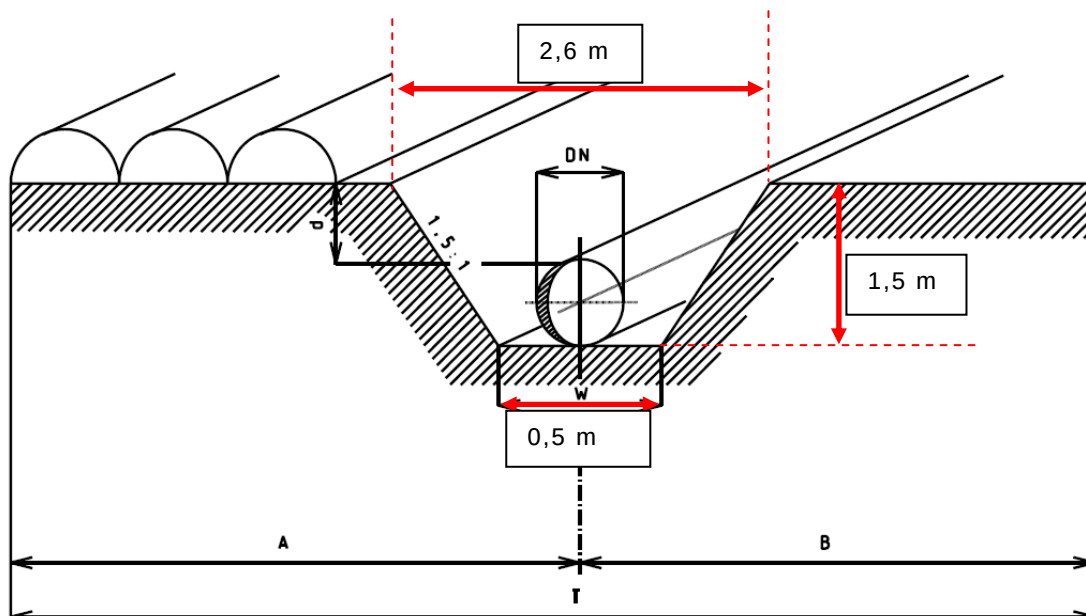
De nieuwe gastransportleiding (Z-520-36) heeft een diameter van 150 DN (168 mm) en een ontwerpdruk van 40 bar. De totale lengte is 3,7 kilometer. Het tracé is weergegeven op figuur 6.1.



Figuur 6.1. Tracé Waterpompstation - Etten-Leur west (open ontgravingen in rood weergegeven, de gestuurde boring is in geel gemarkeerd).

Werkstrook breedte 20 meter

De totale lengte van de open ontgraving bedraagt circa 3 km. De te graven sleuf is circa 1,5 meter diep zoals weergegeven op figuur 6.2.



Figuur 6.2. Schematische weergave van de werkstrook en de aan te leggen leiding.

Voor de aanleg van de leiding in een open ontgraving is een zogenaamde werkstrook van 20 meter noodzakelijk (10 meter aan weersijden van de aan te leggen leiding). Waar nodig wordt in de werkstrook de aarde (inclusief de zode) afgegraven en apart gezet. Binnen de werkstrook wordt een tijdelijke rijbaan aangelegd met zand, en indien nodig, met rijplaten. Zodra de rijbaan klaar is worden de leidingdelen neergelegd en aan elkaar gelast. Naast de leidingdelen wordt de sleuf gegraven waar de leidingdelen in komen te liggen. Op de sleuf wordt een bronbemaling geplaatst. Na uitvoering van de werkzaamheden wordt de werkstrook in de oorspronkelijke staat terug gebracht.

Voor de aanleg van de leiding is een standaard werkstrook van 20 meter mogelijk over een lengte van circa 1,2 km. Over een lengte van 0,5 km wordt, in het bosgebied Hoezaar, gewerkt met een versmalde werkstrook van 10 meter.

Bronbemaling

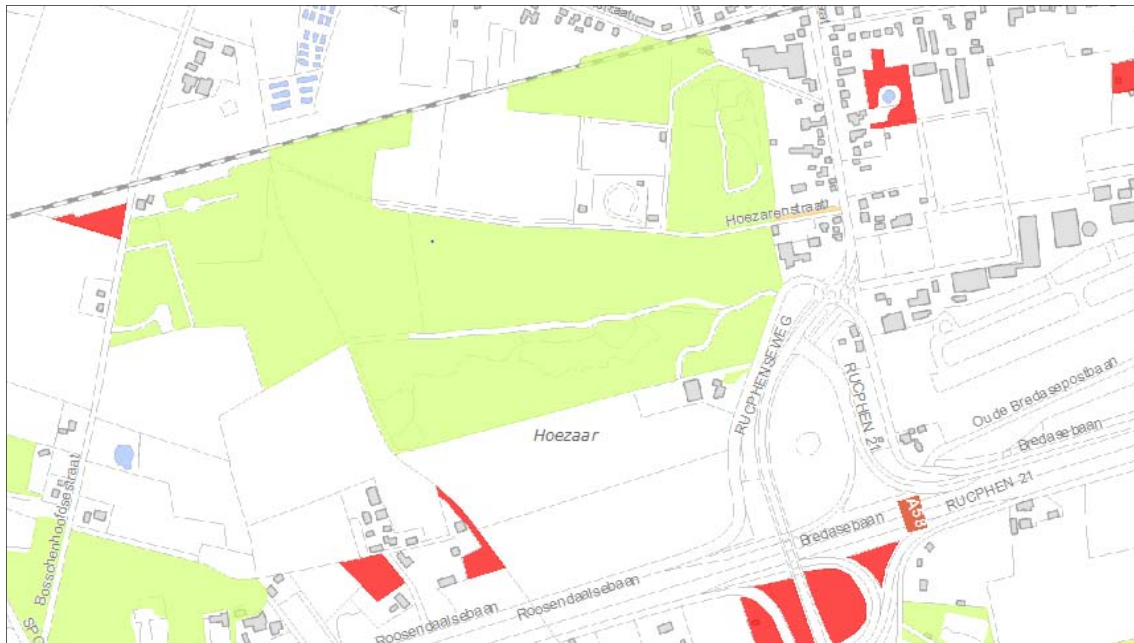
Het leggen van de leiding zal telkens met gedeelten van 100 tot 300 meter tegelijkertijd plaatsvinden. De bronbemaling die hiervoor noodzakelijk is zal per deel ongeveer een week in werking zijn. Na de aanleg zal de aannemer het terrein weer in de oorspronkelijke staat herstellen. Dit laatste kan nog tot een jaar na het gereed zijn van de leiding.

Gestuurde boring

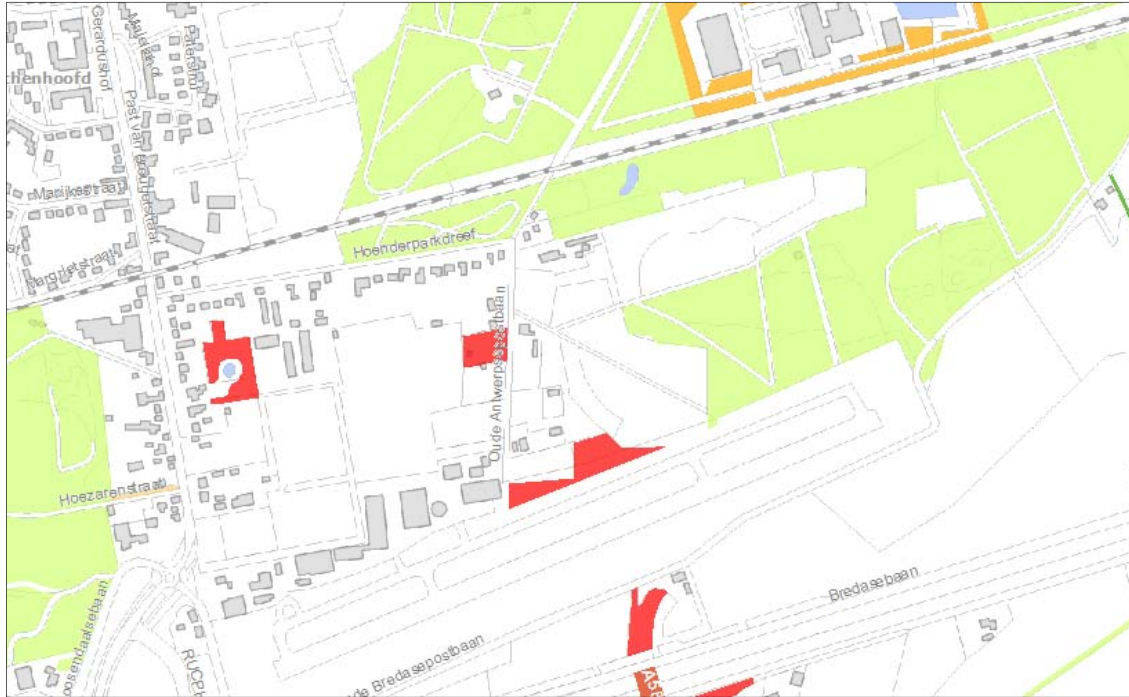
De lengte van de gestuurde boring bedraagt in totaal circa 738 meter; de diepte van de boring wordt nader bepaald aan de hand van geotechnisch onderzoek, maar zal ongeveer liggen op 15 meter onder maaiveld.

Bij een gestuurde boring wordt de leiding uitgelegd in het verlengde van het boortracé. Vanaf het eindpunt wordt geboord naar het beginpunt van waaruit de leiding in het geboorde tracé wordt getrokken. Ter plaatse van de gestuurde boring wordt geen werkstrook aangelegd. Er is wel sprake van een opstelstrook bij het intredepunt (circa 30 bij 40 meter) en uittredepunt (circa 15 bij 20 meter).

De kruisingen van wegen, spoorlijn en het sportveld vindt plaats door middel van een gestuurde boring.



Figuur 6.3. Bosschenhoofd west Bosgebied Hoezaar (groen is EHS).



Figuur 6.4. Parkgebied ten noorden van het vliegveld. De leiding wordt langs het bosgebied aangelegd dat een onderdeel vormt van de EHS.

6.2. Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden en het tracé

Er zijn geen Natura 2000-gebieden in de directe omgeving van het tracé.

Ecologische hoofdstructuur en het tracé

De gasleiding ligt voor een deel op gronden die behoren tot de EHS. Het betreft het gedeelte door het bosgebied Hoezaar. Aan de oostelijke kant ligt de leiding in een recreatiegebied waarvan de boselementen behoren tot de EHS. De leiding wordt hier echter aangelegd in de graslandpercelen.

Te kappen bomen

Op diverse locaties zijn bomen en struiken aanwezig in de werkstrook. In tabel 6.1. is aangegeven hoe wordt omgegaan met de aanwezige beplanting. Basislijn hiervoor is dat waar mogelijk bomen worden behouden en struiken worden afgezet. Bomen die toch gerooid moeten worden zullen worden vervangen door bomen naast het tracé.

Tabel 6.1. Te rooien bomen en struiken

routekaart	beschrijving	afwerking
Z-520-36-KR-001	Bij het vertrek van het M&R moet het struikgewas worden verwijderd. Ook moet er waarschijnlijk een boom (eik) worden gekapt.	Eventueel nieuwe boom naast tracé planten.
Z-520-36-KR-001	Op de grens van de percelen staan bomen. Deze moeten nog worden gemeten om te bepalen of er een gekapt moet worden.	Proberen bomen te sparen, anders evt. Nieuwe boom naast tracé planten.
Z-520-36-KR-001	Langs de Bosschenhoofdsestraat staan kapvergunningplichtige bomen (eiken). Mogelijk staat er 1 op het tracé en zal deze gekapt moeten worden.	Probeer boom te sparen door er onder door te boren. Anders evt. nieuwe boom naast tracé planten.
Z-520-36-KR-002	Beeldenbos. EHS gebied. De leiding komt onder het aanwezige pad te liggen. De belemmerde strook zal vrij moeten blijven van diepwortelende beplanting. Het struikgewas zal tot de grond gesnoeid moeten worden. Er zal zo gewerkt worden dat de bomen worden gespaard. Desondanks zullen er bij het uittredepunt een aantal bomen gekapt moeten worden. Ook bomen die te dicht op de sleuf staan moeten worden gekapt.	Beeldenbos terugbrengen in begin situatie. Leiding ligt zo goed mogelijk onder het bestaande pad. Daar waar dit niet het geval is komt boven de leiding alleen niet diepwortelende beplanting. Voor bomen die zijn gekapt komt naast het tracé nieuwe aanplant.
Z-520-36-KR-003	HDD	
Z-520-36-KR-004	Struikgewas bij het uittrede van de HDD zal gekapt moeten worden.	Niet diepwortelende beplanting boven tracé planten.
Z-520-36-KR-004	Op dit perceel staat een aantal recent aangeplante bomen die kapvergunningplichtig zijn.	Bomen kunnen waarschijnlijk aan de kant worden gezet en later weer teruggeplaatst langs het tracé.

6.3. Beeld van het tracé Bosschenhoofd

De resultaten van de veldbezoeken op 16 en 25 februari 2012 zijn in deze paragraaf samengevat.

Algemeen

De werkzaamheden ten behoeve van de gasleiding vinden grotendeels plaats op agrarische gronden. Daarnaast wordt een aantal beplantingen doorkruist. Bijgevoegde foto's geven een beeld van de omgeving van het tracé. Hiermee wordt tevens een beeld gegeven van de aanwezigheid van mogelijke beschermde natuurwaarden.



Figuur 6.5. Beplanting rond het gasstation. Een deel van de beplanting wordt geroid.



Figuur 6.6. Beeld van het landbouwperceel tussen gasverdeelstation en spoorlijn. De leiding komt dwars door het perceel.



Figuur 6.7. Beeld vanaf de Bosschenhoofdstraat in westelijke richting met zicht op het gasstation (de leiding komt dwars door het perceel). De weg wordt gepasseerd door middel van een boring.



Figuur 6.8. Beeld vanaf de Bosschenhoofdstraat in Oostelijke richting (de leiding komt langs de bosrand te liggen en vervolgens dwars door het perceel).



Figuur 6.9. Ingang van het bosgebied Hoezaar (gestuurde boring circa 100 meter in het bos).



Figuur 6.10. Beeld van het recreatiegebied met begin-/eindpunt van de gestuurde boring.



Figuur 6.11. Beeld van het recreatiegebied ten noorden van het vliegveld. De leiding komt links van de beplanting.

6.4. Natuurwaarden

Broedvogels

Op de landbouwpercelen en in de beplantingselementen zijn broedvogels te verwachten. Op de agrarische percelen is de kans zeer klein, maar het is niet uitgesloten dat een soort als graspieper, kievit en - in de slootkanten - wilde eend en waterhoen aanwezig is. Diverse soorten struweelbroeders en boombroeders zijn te verwachten in de houtopstanden en in het bos. Dit betreft soorten als fazant, houtduif, zwartkop, merel, fitis, braamsluiper.

Tijdens het veldbezoek zijn in de directe omgeving van het tracé geen nesten vastgesteld van soorten met een vaste nestplaats. Naar verwachting zijn er wel nesten van roofvogels (buiserd) in het bosgebied. Tijdens het veldbezoek waren drie buizerds aanwezig. Het is niet bekend of dit territoriale dieren waren of wintergasten.

Zoogdieren

Op de agrarische percelen zijn soorten te verwachten als haas, veldmuis en woelmuis. Het bos en de beplantingselementen bieden ruimte aan grondgebonden zoogdieren zoals egel, konijn, wezel, bunzing en muizen. Het gebied zal een functie vervullen als foerageergebied voor vleermuizen. De te rooien beplanting is ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen (te jonge bomen en/of geen holten).

Het bosgebied Hoezaar is een geschikt leefgebied voor eekhoorn en ree. In de directe omgeving van het tracé zijn geen nesten van de eekhoorn waargenomen.

Amfibieën

De akkerbouwpercelen zijn ongeschikt als leefgebied voor amfibieën. Sloten (nabij beplantingselementen) kunnen een functie vervullen als voortplantingswater. Het betreft hier dan de algemene soorten die staan vermeld op tabel 1 van de Flora- en faunawet. Op grond van literatuurgegevens zijn er geen waarnemingen van soorten van tabel 2 of 3 in de omgeving bekend.

Overige soorten

Het plangebied is ongeschikt als biotoop voor beschermde vissen, reptielen en insecten (vlinders, sprinkhanen en libellen). Genoemde beschermde soortengroepen stellen hoge eisen aan hun leefgebied; het tracé voldoet hier niet aan.

6.5. Te beoordelen ingrepen

De beoogde werkzaamheden voor de aanleg van de gasleiding zijn als volgt samen te vatten:

- aantasting EHS;
- rooien van beplanting;
- mogelijk afdammen van watergangen/sloten (in het agrarisch gebied) en plaatsen van bronbemaling;
- grondwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg in een werkstrook;
- gestuurde boringen (kruising van wegen en sportveld).

6.6. Toetsing gebiedsbescherming

Aanleg in EHS

Het bosgebied Hoezaar vormt een onderdeel van de EHS. De leiding wordt in het bos aangelegd (grotendeels) op een pad. Daarnaast vindt er in het bos een gestuurde boring plaats.

Beoordeling

Door de aanleg wordt de bodem verstoord over een breedte van circa 2,6 meter. Het betreft hier een gebied zonder hoge vegetatiekundige waarden of bijzondere hydrologische omstandigheden als kwel of hangwaterspiegel. Het is te verwachten dat binnen 5 jaar na aanleg de vegetatie een zelfde samenstelling heeft als de huidige.

Voor de werkzaamheden, met name de gestuurde boring, worden plaatselijk enige bomen gerooid. Dit leidt niet tot aantasting van het bosbiotoop, daar het aantal te rooien bomen gering is. Ter plaatse zijn geen bijzondere vegetatiekundige waarden aanwezig.

De aanleg zal dan ook niet leiden tot onevenredige schade aan (potentiële) natuurwaarden. Er vinden dus werkzaamheden in, maar ook onder de EHS plaats. Verstoring van natuurwaarden van de EHS door de aanlegwerkzaamheden (externe werking) is alsnog mogelijk en dient beoordeeld te worden.

6.7. Toetsing soortbescherming

Aanleg

De benodigde werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van het project kunnen leiden tot aantasting van beschermde natuurwaarden. De beschermde natuurwaarden van het plangebied staan alle vermeld op tabel 1 van de Flora- en faunawet, daarnaast zijn er broedvogels.

Er is geen ontheffing nodig voor de soorten uit categorie 1 (algemene soorten) daar er voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt.

Het bosgebied Hoezaar heeft een geïsoleerde ligging en is daardoor relatief rustig. Mogelijk broeden roofvogels in het gebied en zijn er reeën aanwezig. Verstoring van broedvogels is in een bosgebied te verwachten tot een afstand van 20 meter van de werkzaamheden. De aantasting en verstoring van broedvogels dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te laten starten of geen broedvogels te verstoren. Dit is met name van belang bij het rooien van struweel en bomen. Met name de kans op verstoring van broedvogels is in het bosgebied Hoezaar groot. Aanbevolen wordt om hier de werkzaamheden buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden.

De gestuurde boring vindt plaats vanaf de oostzijde van het bos, nabij de op- en afritten naar de snelweg. De werkzaamheden bij het intreepunt van de gestuurde boring zullen niet leiden tot een kans op verstoring vanwege de ligging langs de snelweg (gelet op de huidige geluid- en lichthinder van de snelweg). Storingsgevoelige soorten zijn hier niet aanwezig.

Gebruik

Het toekomstig gebruik van het plangebied (met een in bedrijf zijnde gasleiding) zal niet leiden tot verstoring van beschermde natuurwaarden in de omgeving.

6.8. Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor de beoogde ontwikkeling geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet vereist is, daar er geen soorten van tabel 2 of 3 van de Flora- en faunawet te verwachten zijn. Hierbij dient wel gewerkt te worden volgens de principes van zorgvuldig handelen en mogen broedvogels niet verstoord worden.

Met name de kans op verstoring van broedvogels is in het bosgebied Hoezaar groot. Aanbevolen wordt om hier de werkzaamheden buiten het broedseizoen te laten plaatsvinden.

