

Partiële herziening van het bestemmingsplan
Ees en Buitengebied ten behoeve van de
aanleg van de hoofdaardgastransportleiding
Noord-Zuid tracé

Inhoud:

Toelichting en bijlagen
Planregels
Plankaart

13 augustus 2008

Projectnummer 030.29.50.00.00

~~ONTWERP~~



Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Doel	7
1.3	Milieu-effectrapportage	8
1.4	Het voorliggende plangebied	10
1.5	Vigerende bestemmingsplannen	11
1.6	Leeswijzer	11
2	Huidige situatie	13
2.1	Huidige ruimtelijke structuur	13
2.2	Huidige functionele structuur	13
3	Beleidskader en regelgeving	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Rijk	15
3.2.1	Beleid	15
3.2.2	Wet- en regelgeving	16
3.3	Provincie Drenthe	24
3.4	Gemeente	26
4	Planologische randvoorwaarden	27
4.1	Bodem en water	27
4.2	Natuur	33
4.3	Geomorfologie, cultuurhistorie en visueel-ruimtelijke kenmerken	43
4.3.1	Geomorfologie	43
4.3.2	Cultuurhistorie	44
4.3.3	Visueel-ruimtelijke kenmerken	44
4.4	Archeologie	45
4.5	Externe veiligheid	47
4.6	Geluid en trillingen en luchtkwaliteit	50
4.7	Ruimtelijke omgeving	51
5	Plan uitgangspunten	55
5.1	Uitgangspunten tracékeuze	55
5.2	Uitgangspunten voor veilig gebruik	56
5.3	Uitgangspunten bij de aanleg	59
5.4	Aanlegmethoden	60

6	Juridische toelichting	67
6.1	Inleiding	67
6.2	Economische uitvoerbaarheid	68
6.3	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	68
6.4	Procedurele uitvoerbaarheid	68
7	Overleg en Inspraak	69
7.1	Overleg	69
7.2	Inspraak	72

Bijlagen

Inleiding



Algemeen 1.1

N.V. Nederlandse Gasunie is voornemens om tussen Midwolda/Meeden - Ommen - Angerlo één aardgastransportleiding te realiseren in combinatie met de uitbreiding van enkele bestaande afsluiterlocaties en/of het aanleggen van nieuwe afsluiterlocaties.

De voorgenomen activiteit maakt deel uit van het overkoepelende Noord-Zuid project (zie paragraaf 1.2 en 1.3), dat als resultaat heeft dat extra entrycapaciteit (invoer vanuit het buitenland), exitcapaciteit (uitvoer naar het buitenland) en transportcapaciteit beschikbaar komt, ter compensatie van het afnemende bestaande aanbod van gas uit binnenlandse gasvelden (o.a. Slochteren).

In het traject tussen Midwolda/Meeden en Ommen zullen meerdere leidingen worden gelegd:

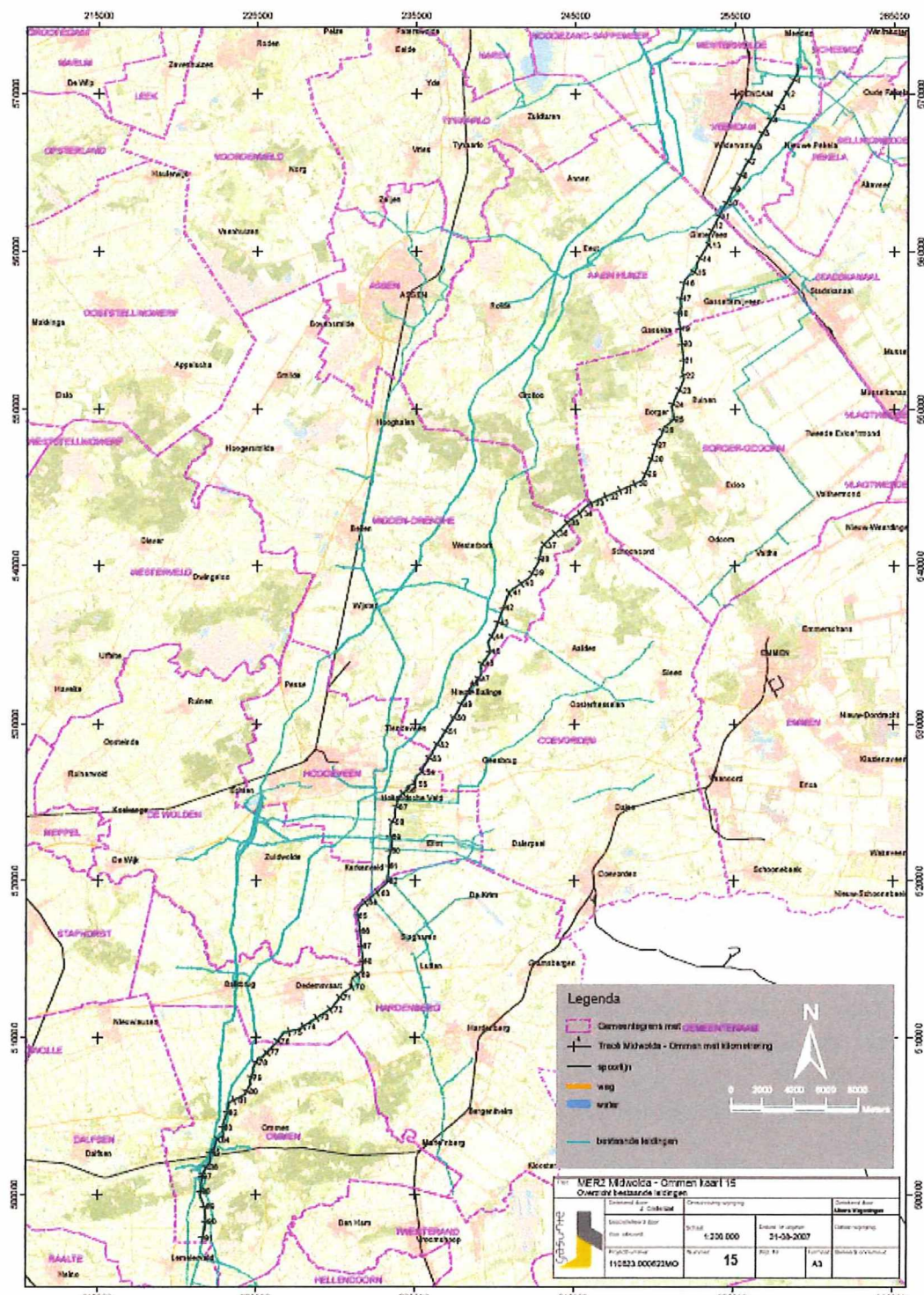
- één 48" aardgastransportleiding (48": diameter 120 centimeter) tussen Midwolda (de gemeentegrens van Menterwolde en Veenendam) en compressorstation Ommen met een lengte van circa 94 kilometer;
- één 48" aardgastransportleiding vanaf het compressorstation Ommen naar de gemeentegrens van de gemeente Dalfsen¹. De afstand bedraagt circa 4 kilometer.

Ten zuidwesten van de kern Ommen zal een bestaande Gasunie-locatie worden uitgebreid (in de gemeente Ommen). Dit compressorstation is gelegen nabij De Vilsterse Heide in de hoek tussen de N348 en de spoorlijn. De locatie is globaal weergegeven in figuur 1, alsmede het tracé van de leiding.

De initiatiefnemer voor het realiseren van de nieuwe aardgastransportleiding is N.V. Nederlandse Gasunie, uit Groningen.

INITIATIEFNEMER

¹ Deze leidingen zullen verder gaan richting Angerlo. Vanaf de gemeentegrens van de gemeente Dalfsen vallen deze leidingen echter onder een andere MER (zie paragraaf 1.3).



Figuur 1. Schematische weergave van het tracé Midwolda - Ommen (MER 2) (Bron: MER)

Doel 1.2

Door de historisch sterk ontwikkelde gasinfrastructuur vanwege de vondst van het Groningse aardgas en het kleine velden beleid² heeft Nederland een unieke en sterke positie in de gasvoorziening van Noordwest-Europa. Een efficiënt werkende gasmarkt heeft een transportsysteem nodig dat voldoende capaciteit heeft om het gas van diverse aanbieders bij de afnemers te brengen, zowel in Nederland als aan de grenzen van Nederland. Op grond van de Gaswet dient de netbeheerder van het landelijk gas-transportnet, dochter Gas Transport Services B.V. (GTS) van Gasunie, te beschikken over voldoende capaciteit voor het transport van gas om te voorzien in de totale behoefte, nu én in de toekomst. GTS creëert hiermee de randvoorwaarde voor de aanvoer en doorvoer van gas. In 2005 is reeds gebleken dat er een grote behoefte ontstaat aan extra transportcapaciteit, bovenop de beschikbare transportcapaciteit.

Deze behoefte aan extra transportcapaciteit komt door:

- de groeiende vraag naar gas, mede door de toenemende inzet van aardgas voor elektriciteitsopwekking, zowel bij bedrijven als bij centrales (bijvoorbeeld de Flevocentrale). Gelet op de concentratie van industrie en van huishoudens in het zuidwesten van Nederland vindt de groei van industrieel gas en gas geschikt voor huishoudelijk gebruik vooral in deze regio plaats.
- de afname van het huidige binnenlandse gasaanbod, door de afname van de gasproductie uit kleine velden en het productieplafond van het Groninger veld.
- de extra vraag naar transportcapaciteit voor doorvoer op de internationale markt, waarbij gas wordt aangeboden in Rysum en Oude Statenzijl om dit door te voeren naar (de binnenlandse markt en naar) Bochof (doorvoer naar Duitsland), 's Gravenvoeren (doorvoer naar België en Frankrijk) en Zelzate (doorvoer naar België en Engeland).

Vanwege de beschikbaarheid van gas buiten Nederland is de belangrijkste entry gelokaliseerd in het noordoosten van Nederland. De belangrijkste nieuwe exit is gelokaliseerd in het zuidwesten van Nederland. Hierdoor zal een geheel transportsysteem van noordoost naar zuidwest Nederland aangelegd worden. Door de omvang van het project, circa 470 kilometer leiding en twee compressorstations, wordt het gefaseerd uitgevoerd. De totale uitbreiding van het leidingnetwerk valt onder de projectnaam 'Noord-Zuid project'.

NOORD-ZUID TRAJECT

² Het kleine velden beleid heeft ten doel om de opsporing van en de winning uit kleine velden te stimuleren, en het Groningenveld te gebruiken als balansvoorraad.

Met de voorgenomen activiteit worden de volgende doelstellingen bereikt:

- het garanderen van de leveringszekerheid van gas in Nederland;
- het realiseren van een adequate aansluiting op een grensoverschrijdend gasnetwerk;
- toename van de economische mogelijkheden voor Nederlandse gassector;
- bevordering van de Europese energiehandel, die past binnen het EU-beleid van vrije handel in energie.

De realisatie van het project zal plaatsvinden met in acht name van de volgende maatschappelijke en milieubelangen:

- duurzaam veilige ligging van de aardgastransportleiding ten opzichte van de omgeving, binnen de vigerende regelgeving;
- minimalisatie van het ruimtebeslag en optimale beheersbaarheid door bundeling met bestaande aardgastransportleidingen en andere infrastructuur. Dat betekent dat het streven is om de nieuwe leiding naast bestaande aardgastransportleidingen te realiseren;
- aanleg en bedrijfsvoering binnen de geldende milieuwetgeving.

Milieu-effectrapportage 1.3

Voor de nieuwe aardgasleiding dienen bestemmingsplannen herzien te worden. Voorafgaand aan deze herzieningen is een milieu-effectrapportage (m.e.r.) ingezet. De realisatie van een aardgastransportleiding is m.e.r.-plichtig indien deze een diameter van meer dan 80 centimeter en een lengte van meer dan 40 kilometer heeft.

Het bijbehorende milieueffectrapport (MER) is een wezenlijk onderdeel voor de besluitvorming over de aanleg van de toekomstige aardgastransportleiding. Het MER heeft tot doel om het milieubelang een volwaardige rol te laten spelen bij de belangenafweging. De m.e.r.-procedure en met name de rol van de Commissie voor de Milieu-effectrapportage (Commissie m.e.r.) geeft alle belanghebbenden de garantie dat de besluitvorming een toetsbare weg doorloopt, waarbij inspraak en advies wezenlijke elementen zijn. Het MER vormt dan ook een belangrijk basisdocument voor de inhoud van de bestemmingsplanherzieningen.

De realisatie van de leiding tussen Midwolda/Meeden en Ommen maakt deel uit van het overkoepelende 'Noord-Zuid project'. Vanwege de omvang en fasering in aanlegtermijnen van het Noord-Zuid project is een onderverdeling in deeltrajecten gemaakt, waarbij voor de afzonderlijke trajecten verschillende m.e.r.-procedures worden doorlopen. Dit is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. m.e.r. – procedures Noord-Zuid project.

MER nummer	Traject
1.	Rysum (Duitsland)-Midwolda-Tripscompagnie en Oude Statenzijl-Midwolda (inclusief nieuw compressorstation)
2.	Midwolda-Meeden-Ommen
3.	Ommen-Angerlo
4.	Angerlo-Beuningen
5a.	Wijngaarden- Ossendrecht, inclusief nieuw compressorstation Wijngaarden
5b.	Ossendrecht-Zelzate
6.	Hatterr – Flevocentrale
7.	Beuningen-Odiliapeel (inclusief uitbreiding compressorstation Ravenstein)
8.	Odiliapeel-Bocholtz (Duitsland)/'s Gravenvoeren (België)

De project-m.e.r.-plichtige besluiten met betrekking tot de aanleg van de aardgastransportleiding worden genomen door het wettelijk bevoegd gezag. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de te verlenen Wbr- en de Gww-vergunningen³. Het bevoegde gezag voor de Wbr-vergunningen is Rijkswaterstaat. Voor de Gww-vergunningen is het waterschap het bevoegde gezag.

BEVOEGDE GEZAGEN

De plan-m.e.r.-plicht is van toepassing voor de ruimtelijke plannen (de bestemmingsplannen), die een kader vormen voor de Wbr-vergunningen en de passende beoordeling. Omdat de m.e.r.-procedure wordt uitgevoerd voor de volledige activiteit, zijn voor MER 2 de gemeenten Veendam, Stadskanaal, Aa en Hunze, Borger-Odoorn, Coevorden, Midden-Drenthe, Hogeveen, Hardenberg en Ommen bevoegd gezag in het kader van de plan-m.e.r.-procedure.

Bureau Energie Projecten (BEP) heeft zich bereid verklaard de verschillende procedures bij de betrokken bevoegde gezagen te coördineren. BEP is een samenwerkingsverband tussen de ministeries van EZ, VROM en LNV en heeft als doel de besluitvorming van grote energieprojecten te ondersteunen. BEP is ondergebracht bij SenterNovem, een agentschap van het ministerie van EZ.

De m.e.r.-procedure en met name de rol van de Commissie voor de milieu-effectrapportage hierin geeft alle belanghebbenden de garantie dat de besluitvorming een toetsbare weg doorloopt, waarbij inspraak en advies wezenlijke elementen zijn. De Commissie m.e.r. adviseert het bevoegd gezag in een "Advies voor Richtlijnen" over de onderwerpen die in het milieu-effectrapport aan de orde moeten komen. Hierbij beoordeelt de Commissie m.e.r. de reacties op de startnotitie en betreft deze bij haar oordeel, indien ze relevante aandachtspunten opleveren voor het MER. De Commissie m.e.r. heeft op 28 april 2008 haar toetsingsadvies uitgebracht.

COMMISSIE MER

³ Vergunning Wet beheer waterstaatswerken en Vergunning Grondwaterwet

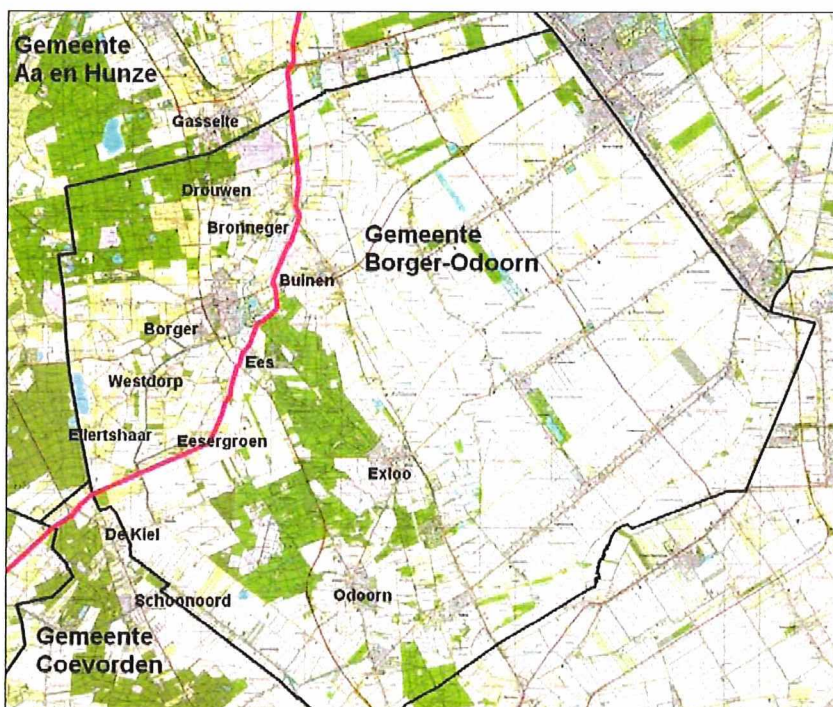
Dit advies is als bijlage bij het plan gevoegd. De Commissie is van oordeel dat de benodigde informatie voor de besluitvorming over de bestemmingsplannen en de Gww en Wbr vergunningen in het MER en de aanvulling aanwezig is.

Het voorliggende plangebied ^{1.4}

TRACÉ

Zoals blijkt uit figuur 1, doorkruist het nieuwe leidingtracé verschillende gemeenten. Over een lengte van circa 14 kilometer loopt het door de gemeente Borger-Odoorn. Figuur 2 geeft de ligging van de toekomstige gasleiding weer in de gemeente.

Bij de grens met de gemeente Aa en Hunze, ten oosten van Gasselte komt de leiding Borger-Odoorn binnen. Vervolgens loopt het tracé in zuidelijke richting, waar het aan de oostzijde Borger passeert. Ter hoogte van het natuurgebied van het Buinerveld buigt het tracé af in westelijke richting langs Ees. Na het passeren van Eesergroen verlaat de leiding bij de gemeentegrens met Coevorden het plangebied. De kernen worden allemaal op enige afstand gepasseerd en de leiding loopt met name door agrarisch gebied. In dit gedeelte van het tracé bevinden zich geen afsluiterlocaties.



Figuur 2. Ligging van het tracé in de gemeente Borger-Odoorn

Vigerende bestemmingsplannen ^{1.5}

Voor het leidingtracé vigeert het volgende bestemmingsplan:

- Bestemmingsplan Buitengebied (van de voormalige gemeente Borger), vastgesteld door de gemeenteraad op 23 april 1997 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 18 november 1997.
- Bestemmingsplan Ees (van de voormalige gemeente Odoorn), vastgesteld door de raad op 27 juni 1972 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 14 augustus 1973.

Veruit het grootste deel van de gasleiding loopt door het bestemmingsplan Buitengebied van de voormalige gemeente Borger. De leiding doorkruist de volgende bestemmingen: agrarisch gebied West, Agrarisch gebied met landschappelijke waarde A, Agrarisch gebied met landschappelijke waarde B en Bos- en natuurgebieden.

Een klein gedeelte van de leiding loopt door het bestemmingsplan Ees van de voormalige gemeente Odoorn. In dit bestemmingsplan ligt de gasleiding in de bestemming Agrarisch-landschappelijke waarde binnen de dubbelbestemming 'leiding-gas'.

Doordat het project van de aardgastransportleiding M.E.R.-plichtig is, zal het project door middel van een bestemmingsplanherziening mogelijk worden gemaakt. Door middel van het onderhavige plan wordt voorzien in een planologische regeling voor de leiding in de gemeente.

Leeswijzer ^{1.6}

In hoofdstuk 2 van deze toelichting wordt nader ingegaan op de huidige situatie in het plangebied. Hoofdstuk 3 beschrijft het kader waarbinnen de ontwikkeling mogelijk gemaakt wordt. Naast het bestaande beleid wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de wet- en regelgeving en de milieuaspecten.

In hoofdstuk 4 komen de concrete randvoorwaarden aan de orde waaraan de aanleg van de gasleiding dient te voldoen. Hoofdstuk 5 behandelt de uitgangspunten van de leidingaanleg. In hoofdstuk 6 volgt een toelichting op de regels van de planologische regeling en wordt ingegaan op de economische, maatschappelijke en procedurele uitvoerbaarheid van het plan. Tenslotte zijn in hoofdstuk 7 de resultaten van overleg en inspraak opgenomen.

Huidige situatie



Huidige ruimtelijke structuur ^{2.1}

De gemeente Borger-Odoorn bestaat eigenlijk uit twee delen: het zandgebied en het veenlandschap. Deze twee gebieden verschillen wat betreft landschap en historie. In het oosten ligt het veenlandschap en in het westen van de gemeente ligt het zandgebied. De moeizame productieomstandigheden, door de arme zandgronden en de hoogveenvorming door het natte karakter, hebben geleid tot een zeer afwisselend cultuurlandschap. Hier liggen onder meer de esdorpen Borger, Buinen, Drouwen, Ees en Westdorp, van oorsprong typisch agrarische gemeenschappen. Het gebied wordt gekarakteriseerd door esdorpen met escomplexen, stuifzanden en heidevelden. Later zijn delen van de stuifzanden vastgelegd door de aanplant van naaldhout en zijn grote delen van de heidegronden ontgonnen tot landbouwgebied. Deze gebieden zijn open en grootschalig van karakter. Met name door dit open gebied loopt het tracé van de gasleiding. Bij de tracékeuze is er zoveel mogelijk rekening mee gehouden het tracé in open gebied te situeren om natuur- en landschapswaarden te beschermen.

Huidige functionele structuur ^{2.2}

Door het gebied loopt al een bestaande leidingstrook. De hoofdaardgas-transportleiding is dan ook getraceerd in deze strook. De aardgastransportleiding loopt hoofdzakelijk door gebied dat in agrarisch gebruik is. Deze agrarische gronden zijn zowel voor akkerbouw als veeteelt in gebruik. Daarnaast passeert de leiding wegen en watergangen. Tweemaal wordt het Kanaal Buinen-Schoonoord gepasseerd. De leiding loopt op enige afstand van de kernen Gasselte, Borger, Buinen, Ees en Eesergroen. In de nabije omgeving van het tracé liggen natuurgebieden. Ten westen van het tracé ligt het Drouwenerzand en aan de oostelijke zijde ligt het bosgebied Buinerveld.

Beleidskader en regelgeving



Inleiding ^{3.1}

In dit hoofdstuk komen het bestaande beleid en de regelgeving van het Rijk, provincie en gemeente aan de orde, voor zover relevant voor de onderhavige bestemmingsregeling. De belangrijkste thema's in dit verband zijn de bodem (eventuele aantasting van archeologische waarden), het risico van calamiteiten, de bescherming van het landschap, de natuur en het water, plus uiteraard de regelgeving rond de aanleg van hogedruk aardgastransportleidingen.

Een niet relevant thema, waar dus ook niet op wordt ingegaan, is bijvoorbeeld de luchtkwaliteit, omdat niet te verwachten is dat een gasleiding de luchtkwaliteit in de omringende omgeving zal verslechteren. Dit zou wel het geval kunnen zijn tijdens de aanleg van de leiding (door de inzet van vervoermiddelen en ander motorisch materieel die de lucht vervuilen), maar de geldende regelgeving is niet van toepassing op werklocaties en richt zich bovendien op de toekomst en niet op verstoringen van zeer tijdelijke aard.

LUCHTKWALITEIT

Rijk ^{3.2}

Beleid ^{3.2.1}

Nota Ruimte (2006)

Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid, zoals dat in de Nota Ruimte is verwoord, is ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies. De Nota Ruimte bevat generieke regels ter waarborging van de algemene basiskwaliteit, de ondergrens voor alle ruimtelijke plannen. Op het gebied van economie, infrastructuur en verstedelijking gaat het bijvoorbeeld om het bundelingsbeleid, het locatiebeleid, milieuwetgeving en veiligheid. Uitgangspunt is dat de initiatiefnemer zorgt voor opheffing van veroorzaakte knelpunten.

In de Nota Ruimte is ten aanzien van ondergronds transport aangegeven dat het voor de toekomst van vooral de Nederlandse industrie belangrijk is om netwerken van hoofdtransportleidingen voor het transport van grondstoffen (zoals aardgas, aardolie, water en chemicaliën), halffabricaten en

BUISLEIDINGEN

rest- en afvalstoffen te creëren tussen de zeehavens en de industriële centra. Voor de energievoorziening in Nederland en de omliggende landen is het netwerk van hogedruk aardgastransportleidingen belangrijk. Doel van het beleid ten aanzien van hoofdtransportleidingen is om problemen en knelpunten bij de ondergrondse ordening te voorkomen, waar mogelijk bundeling met andere lijninfrastructuur te bevorderen en de veiligheid rondom deze leidingen te waarborgen.

Het Rijk ondersteunt het beleid van de Europese Unie ten aanzien van een Trans-Europees Netwerk Energie (TEN-E). De rol van de overheid ligt daarnaast bij de ruimtelijke reservering van tracés voor hoofdtransportleidingen. Er zijn op dit moment in de Nota Ruimte geen nieuwe tracés voorzien. Op een eventuele ruimtelijke reservering voor tracés met hoofdtransportleidingen is het beleid van toepassing, zoals weergegeven in de Nota Risico-Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS, 1996). Daarin staan normen voor onder andere buisleidingen. De normen uit deze nota vormen de basis voor besluiten over ruimtelijke gevolgen van buisleidingen. Ten slotte zal het Rijk, in nader overleg met betrokken partijen, onderscheid maken in tracés waar er (indien gewenst) nieuwe aardgastransportleidingen bij gelegd kunnen en mogen worden en tracés waar dat niet het geval is (conserverende aardgastransportleidingstracés).

Provincies en gemeenten nemen de feitelijke ligging van de tracés van het landelijk net van hoofdtransportleidingen onverkort op in de streek- en bestemmingsplannen met een veiligheidsgebied. In het veiligheidsgebied gelden beperkingen ten aanzien van grote ruimtelijke ontwikkelingen zoals woonwijken en flatgebouwen. Waar de ruimte beperkt is, kan de breedte van het tracé, in overleg met het Rijk, over korte lengte worden beperkt door risicoreducerende maatregelen te treffen. Het Rijk zal op grond van de Nota RNVGS alsmede het beleid zoals dat voortvloeit uit de beleidsvernieuwing van het Vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4), opnieuw de veiligheidsafstanden uitwerken die gelden vanaf de leidingen tot aan andere activiteiten en bestemmingen die zich niet laten verenigen met het karakter van de vervoerde (gevaarlijke) stoffen. Tenslotte zal het Rijk een beheersstrategie voor hoofdtransportleidingen uitwerken.

Wet- en regelgeving ^{3.2.2}

Water

Startovereenkomst Waterbeleid 21e eeuw (2001)

Op verzoek van de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat en van de voorzitter van de Unie van Waterschappen heeft de Commissie Waterbeheer 21e eeuw een advies (CWB21, 2000) uitgebracht over de waterstaatkundige toestand van Nederland met aanbevelingen voor het waterbeleid. Eén van de aandachtspunten in het advies is dat ruimte voor

water noodzakelijk is, en dat er geen ruimte meer aan het waterhuishoudkundig systeem moet worden onttrokken. Water moet een sturend principe worden in de ruimtelijke ordening. Ruimtelijke besluiten moeten beter worden getoetst op de gevolgen voor het watersysteem, en in beleidsplannen moeten concrete taakstellingen voor ruimte voor water worden opgenomen.

Per 1 november 2003 is de watertoets als wettelijk instrument verankerd. Het besluit hierover verplicht de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan tot het opnemen van 'een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding'. Wettelijk verplichte onderdelen van het besluit vormen de waterparagraaf en het vooroverleg. Naast deze elementen omvat de watertoets ook een procesbeschrijving met tussenproducten en de definitie van taken en verantwoordelijkheden voor de betrokken partijen. Doel van de watertoets is het expliciet aangeven van het belang van water in de ruimtelijke ontwikkeling. In paragraaf 4.1 wordt concreet ingegaan op de implicaties die de aanleg van de gasleiding op het grond- en oppervlaktewater heeft.

WATERTOETS

Wet beheer rijkswaterstaatswerken (1997)

De Wet beheer rijkswaterstaatswerken (Wbr) is van toepassing op waterstaatswerken. Waterstaatswerken zijn de wateren, waterkeringen en wegen die in het beheer van het Rijk zijn. Ook vallen de kunstwerken die bij de waterstaatswerken horen er onder. Voor alle handelingen in de buurt van een waterstaatwerk, met uitzondering van gewoon onderhoud, is een vergunning nodig. De Wbr-vergunning is één van de m.e.r.-plichtige besluiten voor dit project. De Minister van Verkeer en Waterstaat is bevoegd gezag voor de vergunning.

Wet verontreiniging oppervlaktewateren (1969) en Wet op de waterhuishouding (1989)

De Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) ziet toe op de kwaliteit van het oppervlaktewater in Nederland, waar de Wet op de waterhuishouding (Wwh) de kwantiteiten van de waterstromen beoogt te beschermen. In het kader van beide wetgevingen zijn vergunningen nodig. De Wvo-vergunning regelt primair de kwaliteit van effluent⁴, de Wwh-vergunning de hoeveelheden te lozen en in te nemen water en de wijze waarop deze innames en lozingen plaatsvinden.

Grondwaterwet (1984)

Sinds 1984 is middels de Grondwaterwet één landelijk kader voor het doelmatig gebruik van grondwater van kracht. Deze wet draagt het grondwaterbeheer op aan het provinciaal bestuur.

⁴ Gezuiverd afvalwater, waarin over het algemeen nog een deel van de originele vervuiling aanwezig is.

Ecologie

Vogelrichtlijn (1979) en Habitatrichtlijn (1992)

De EG-Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn richten zich op de bescherming van soorten planten en dieren en hun leefgebieden. Het hoofddoel van de Vogelrichtlijn is het instandhouden van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten. De richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten. De Habitatrichtlijn heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het instandhouden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. De Habitatrichtlijn kent evenals de Vogelrichtlijn twee beschermingsdoelen:

- de bescherming van gebieden waarin belangrijke habitats en soorten voorkomen;
- de bescherming van zeldzame en bedreigde planten- en diersoorten.

Elke lidstaat wijst gebieden als speciale beschermingszones aan. In Habitat- en Vogelrichtlijngebieden mogen geen significant negatieve effecten van (schadelijke) activiteiten optreden, tenzij:

- er geen alternatieven voorhanden zijn; en
- de activiteiten dwingend en van groot openbaar belang zijn; en
- er mitigerende (verzachtende) en compenserende maatregelen worden getroffen.

Alle lidstaten van de Europese Unie zijn verplicht de Vogel- en Habitatrichtlijn uit te voeren. De lidstaten moeten de bepalingen uit de richtlijn opnemen in de nationale regelgeving. Een belangrijk element hierin is het zogeheten afwegingskader van artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Dit afwegingskader is opgenomen in de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998. De vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn vereiste bescherming van soorten is overgenomen in de Flora- en faunawet.

PLANGEBIED

Binnen het plangebied zijn geen Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden aanwezig.

Flora- en faunawet (2002)

In Nederland is de vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn vereiste bescherming van soorten overgenomen in de Flora- en faunawet. De Flora- en faunawet regelt de bescherming van in het wild voorkomende inheemse planten en dieren. In deze wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden. Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomge-

ving, waaronder nesten en hollen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. De Flora- en faunawet heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen. Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf goed te worden beoordeeld of er mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn. In beginsel is daarvoor de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk.

Sinds februari 2005 is de AMvB artikel 75 van de Flora- en faunawet in werking getreden. Onder bepaalde voorwaarden is het mogelijk van de minister van LNV vrijstelling of ontheffing van de algemene verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ten aanzien van de criteria die voor vrijstellingen en ontheffingen gelden, worden de volgende groepen soorten onderscheiden:

- Groep 1: Algemene soorten (Tabel 1 AMvB). Voor schadelijke effecten door werkzaamheden bij (individuele van) algemeen voorkomende soorten geldt een algemene vrijstelling van de verboden uit de artikelen 8 tot en met 12. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld.
- Groep 2: Overige soorten (Tabel 2 AMvB). Voor plannen en projecten die leiden tot overtreding van verbodsbepalingen van de Flora en faunawet bij soorten uit tabel 2 moet ontheffing worden aangevraagd (tenzij de initiatiefnemer volgens een goedgekeurde gedragscode werkt). Voor de ontheffingaanvraag moet een zogenaamde lichte toets doorlopen worden, waarin getoetst wordt of de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding is.
- Groep 3: Soorten bijlage IV Habitatrichtlijn/ bijlage 1 AMvB (Tabel 3 AMvB). Voor deze soorten met het zwaarste beschermingsregime geldt dat er bij overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet ontheffing vereist is. Bij de ontheffingsaanvraag moet een uitgebreide toets gedaan worden. Een ontheffing kan alleen worden verleend wanneer:
 - er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard;
 - er geen alternatieven zijn;
 - er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

Vanwege de bepalingen in de Vogelrichtlijn, die overgenomen zijn in de nationale regelgeving, geldt voor vogels een afwijkend beschermingsregime. Er is geen vrijstelling of ontheffing mogelijk voor het verstoren van broedende vogels, hun eieren of jongen. Voor het verstoren van vaste broedplaatsen van vogels buiten het broedseizoen dient een ontheffing te

VOGELS

worden aangevraagd. Hiervoor dient de uitgebreide toets doorlopen te worden (zie groep 3).

De wet biedt in artikel 75 de mogelijkheid om ontheffing aan te vragen van overtreding van de verboden uit de artikelen 8 tot en met 18. Ontheffingen worden uitsluitend verleend door de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

ALGEMENE ZORGPLICHT

Naast bovengenoemde bepalingen is er in alle gevallen en bij alle (ook de algemene) soorten sprake van de algemene zorgplicht (artikel 2). Hierin staat beschreven dat iedereen voldoende zorg in acht neemt voor dieren, planten en hun leefomgeving. Dit houdt onder andere in dat, voor zover redelijk, handelingen nagelaten of juist genomen worden om negatieve invloeden op soorten te voorkomen, te beperken of tegen te gaan.

PLANGEBIED

Voor het gehele plangebied is in het kader van de m.e.r.-procedure een ecologisch onderzoek uitgevoerd. Op de ecologische aspecten wordt nader ingegaan in paragraaf 4.2.

Natuurbeschermingswet (1998)

De Natuurbeschermingswet 1968 is het oorspronkelijke wettelijke kader voor bescherming van natuur in Nederland. Deze wet regelde de bescherming van zowel natuurgebieden als soorten. De soortenbescherming is inmiddels overgenomen in de Flora- en faunawet. Voor de gebiedsbescherming, waarin het Europese Natura 2000 een belangrijke rol speelt, was een aanzienlijke aanpassing van de wet nodig. Dit heeft geresulteerd in de Natuurbeschermingswet 1998. Het afwegingskader volgens artikel 6 van de Habitatrichtlijn, inclusief compenserende maatregelen, is in deze wet overgenomen. In oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Op basis hiervan kan een terrein of water, dat van belang is om zijn natuurschoon of natuurwetenschappelijke betekenis, worden aangewezen als beschermd natuurmonument. Bepaalde schadelijke handelingen in natuurmonumenten zijn verboden, tenzij een vergunning is verleend. Dit betreft handelingen die de wezenlijke kenmerken van een beschermd natuurmonument aantasten of er schade aan toe brengen. Ook de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden worden met de Natuurbeschermingswet 1998 beschermd.

Archeologie

Verdrag van Malta (1998)

In 1992 hebben de Europese ministers van cultuur het Verdrag van Malta (Valletta) ondertekend. Het verdrag heeft tot doel het archeologisch erfgoed te beschermen als bron van het Europees gemeenschappelijk geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Grondgedachte is dat er wordt gestreefd naar het behoud van archeologische waarden in situ, dit wil zeggen in het bodemarchief. Als behoud niet

mogelijk is, moet er voor worden zorg gedragen dat de informatie die in de bodem zit niet verloren gaat. Dit houdt een onderzoeksverplichting in, die kan leiden tot een volledige, wetenschappelijke opgraving van de aanwezige resten. Om behoud in situ als prioriteit te stellen, wordt gestreefd naar het volwaardig meewegen van het archeologisch belang in planologische besluitvormingsprocessen door dit aspect al vanaf het begin bij de planvorming te betrekken. Het verdrag van Malta is verwerkt in de gewijzigde monumentenwet.

Voor het gehele tracé van de aardgasleiding is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Op de archeologische aspecten wordt nader ingegaan in paragraaf 4.3.4.

PLANGEBIED

Externe veiligheid

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op risicovolle inrichtingen, transportroutes voor gevaarlijke stoffen en buisleidingen en heeft tot doel individuen en groepen te beschermen tegen ongelukken met gevaarlijke stoffen en tegen ontwrichtende effecten van een ramp.

Circulaire Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen (1984)

De Circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen' van de Minister van VROM uit 1984 geeft regels voor zonering van nieuwe tracés van aardgastransportleidingen en voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van bestaande leidingen.

De circulaire komt met afstanden vanaf de transportleiding waarop kwetsbare bestemmingen gerealiseerd kunnen worden, de zogenaamde toetsingsafstand. Wanneer de toetsingsafstand niet gehaald wordt, gelden er minimale bebouwingsafstanden. In de circulaire worden drie zones onderscheiden in verband met de aanwezigheid van aardgastransportleidingen:

TOETSINGS- EN BEBOUWINGS-
AFSTANDEN

- een belemmerende strook vastgelegd in het zakelijk recht, waar geen bebouwing is toegestaan;
- een gebied waar incidentele bebouwing en minder kwetsbare objecten zijn toegestaan;
- een gebied waar woonbebouwing en andere kwetsbare objecten zijn toegestaan.

Deze zones zijn met bijbehorende toetsingsafstanden en minimaal aan te houden bebouwingsafstanden uitgewerkt.

De circulaire geeft aan dat, indien de bebouwingsafstand wegens knelpuntsituaties ten gevolge van de aard van de omgeving niet kan worden gerealiseerd, het is toegestaan de afstand eenmalig te halveren, indien bij de uitvoering extra constructieve maatregelen worden genomen. De af-

stand dient minstens te voldoen aan die voor incidentele bebouwing (5 meter). Extra maatregelen kunnen zijn:

- een gronddekking groter of gelijk aan 2 meter, gecombineerd met extra markering of bewaking;
- een afdekking met betonplaten boven de aardgastransportleiding;
- een damwandconstructie naast de leiding;
- het toepassen van materiaal met hogere gespecificeerde minimum kerftaaiheid.

In tabel 2 is de zonering voor een 48" aardgastransportleiding met een bedrijfsdruk van 50 tot 80 bar opgenomen.

Tabel 2. Toetsingsafstand en bebouwingsafstanden voor 48" aardgastransport-leiding.

toetsingsafstand aardgastransportleiding bij bedrijfsdruk 50-80 bar	bebouwingsafstand woonwijk en flatgebouw bijzondere objecten categorie I *	bebouwingsafstand incidentele bebouwing en bijzondere objecten categorie II **
150 meter	50 meter	5 meter

* Bejaardentehuizen en verpleeginrichtingen; scholen winkelcentra; hotels en kantoorgebouwen (bestemd voor meer dan 50 mensen); objecten met een hoge infrastructurele waarde zoals computer- en telefooncentrales, gebouwen met vluchtleidingapparatuur; objecten die door secundaire effecten een verhoogd risico met zich meebrengen, zoals bovengrondse installaties en opslagtanks voor brandbare, explosieve en/of giftige stoffen.

** Sporthallen en zwembaden; weidewinkels; hotels en kantoorgebouwen die niet in categorie I vallen; industriegebouwen, zoals productiehallen en werkplaatsen, die niet in categorie I vallen.

Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (2004)

De Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen van augustus 2004 is de basis voor het huidige externe veiligheidsbeleid ten aanzien van vervoer van gevaarlijke stoffen. In deze circulaire is de risiconormering voor het transport van gevaarlijke stoffen verwoord. De circulaire steelt op de Nota Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS) en het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

In het externe veiligheidsbeleid wordt gewerkt met normen voor het zogenoemde plaatsgebonden risico van individuen en het groepsrisico. Deze normen geven de kans aan dat bij een ernstig ongeval dodelijke slachtoffers vallen.

PLAATSGEBONDEN RISICO

Het plaatsgebonden risico (PR) wordt weergegeven door risicocontouren, waarbij de zogenaamde 10^{-6} contour als de grenswaarde voor nieuwe situaties is aangewezen. Op deze manier geldt er bij vervoer van gevaarlijke stoffen een veiligheidszone langs een transportas waarbinnen geen kwetsbare of ('beperkt kwetsbare') objecten mogen worden geplaatst. Hiermee kan een minimaal veiligheidsniveau voor het individu worden

gegarandeerd. Kwetsbare objecten zijn onder andere woningen, ziekenhuizen en scholen. Beperkt kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld kleinschalige bedrijfsgebouwen.

Eind 2007 mogen er volgens dezelfde regelgeving geen kwetsbare objecten meer liggen binnen een 10^{-5} contour van een risicovol bedrijf. Voor de 10^{-6} contour geldt deze verplichting op 1 januari 2010. Dit kan betekenen dat installaties moeten worden aangepast of dat sprake is van saneringsituaties. Er geldt een resultaatsverplichting om (op termijn) aan de gestelde normen te voldoen. Alleen met een goedkeuring van de Minister van Verkeer en Waterstaat kan hiervan worden afgeweken. In de handreiking Vervoer Gevaarlijke Stoffen wordt aangegeven hoe voor aardgastransportleidingen met het plaatsgebonden risico wordt omgegaan.

Het groepsrisico is afhankelijk van het aantal mensen dat zich in de omgeving van de gevaarlijke activiteit bevindt en wordt getoetst aan een oriëntatiewaarde. Bij elke negatieve verandering van het groepsrisico geldt de verantwoordingsplicht, niet alleen bij het overschrijden van de oriëntatiewaarde. In gevallen dat de verandering minimaal is, is deze verantwoording dan ook kort. Evenwel dient dit nog steeds te gebeuren. De normstelling met betrekking tot het groepsrisico (GR) heeft de status van een inspanningsverplichting. Dit betekent dat bevoegd gezag onderbouwd van de oriëntatiewaarde kan afwijken. De onderbouwing wordt normaal geleverd door de partij die de ruimtelijke ontwikkeling doorgang wil laten vinden.

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico voor transport is, per km tracé, een kans van 10^{-4} per jaar op 10 slachtoffers, een kans van 10^{-6} per jaar op 100 slachtoffers et cetera. Over de consequenties van het groepsrisico wordt in de RNVGS vermeld dat berekeningen dienen uit te wijzen welke invloed aanwezige personen in de directe omgeving van de aardgastransportleiding hebben op het groepsrisico. Tevens dient er slechts een verwaarloosbare invloed op het groepsrisico te worden uitgeoefend zodra deze personen zich buiten de toetsingsafstand bevinden (zie verder bij Handreiking Vervoer Gevaarlijke Stoffen).

Handreiking Vervoer Gevaarlijke Stoffen (1998)

De Handreiking Vervoer Gevaarlijke Stoffen is opgesteld om aan te geven hoe om te gaan met ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van spoor, weg, water en buisleidingen, uitgaande van de richtlijnen uit de Nota RNVGS. In de handreiking wordt gesteld dat de standaard bebouwingsafstanden voor het transport van aardgas onder hoge druk uit de Circulaire Zonering Hoge druk Aardgasleidingen een gelijke status hebben als de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico. De zogenaamde minimale 'bebouwingsafstand' voor woonbestemmingen is gelijk aan de grenswaarde voor nieuwe situaties (10^{-6} per jaar). Toetsing van het groepsrisico vindt plaats als binnen de toetsingsafstanden kwetsbare en beperkt kwetsbare bestemmingen liggen. De toetsingsafstand is afhankelijk van de druk en

GROEPSRISICO

diameter van de aan te leggen aardgastransportleiding. Voor een 48" aardgastransportleiding is deze afstand 150 meter.

Provincie Drenthe 3.3

Provinciaal Omgevingsplan II Drenthe (2004)

Op 7 juli 2004 heeft de Provincie Drenthe het Provinciaal Omgevingsplan II (POP II) vastgesteld. POP II is een geactualiseerde versie van het eerste Provinciaal Omgevingsplan (POP), vastgesteld op 16 december 1998. Verschillende provinciale plannen zijn in het omgevingsplan geïntegreerd. Het POP heeft daarmee de wettelijke en bestuurlijk-juridische status overgenomen van het streekplan, het waterhuishoudingsplan, het milieubeleidsplan en ook het provinciaal verkeers- en vervoersplan, dat voor het eerst in het POP II is opgenomen.

Het POP II vervult primair een tweetal functies die in elkaars verlengde liggen en betrekking hebben op een verdere integratie van de provinciale beleidsonderdelen. Ten eerste voorziet het POP II met betrekking tot de fysieke leefomgeving in de behoefte om verschillende sectorale beleidslijnen met elkaar in verband te brengen. Ten tweede omvat het POP II alle vormen van planning en beleid die gericht zijn op beïnvloeding van de fysieke leefomgeving die onder een gemeenschappelijke noemer worden gebracht. Dit biedt de mogelijkheid verschillende aspecten te verbinden met vraagstukken in het omgevingsbeleid. De provincie heeft bij uitstek de taak om een samenhangende visie te geven op de ontwikkeling van de fysieke omgeving op haar grondgebied.

De provincie biedt in het POP II ruimte voor winning en leidingentransport van aardgas voor de nationale energievoorziening. In de groeivoorziening voor de nationale energiebehoefte zijn geen veranderingen te verwachten, waardoor belangrijke wijziging of uitbreiding van voorzieningen voor opslag, winning en transport van energie in Drenthe nodig is. De huidige infrastructuur is de basis voor de komende decennia. De consequentie is dat uitbreiding van hoog dynamische functies, die de infrastructuur sterk belasten, bij de aanwezige infrastructuur plaatsvindt. Een andere consequentie is dat leidingen zoveel mogelijk worden gebundeld. Inspanningen ten aanzien van de ondergrondse infrastructuur zullen vooral gericht zijn op het vergroten van de veiligheid, het optimaliseren van de huidige situatie en waar mogelijk het verbeteren van de inpassing in de fysieke omgeving.

In het POP II zijn alleen de transportleidingen voor aardgas en elektriciteit relevant, die voor de nationale energievoorziening belangrijk zijn, een grote invloed op de omgeving hebben en een relatief groot gevaarsrisico voor de omgeving. In het POP II zijn voor bestaande buisleidingen buisleidin-

genstroken opgenomen en voor nieuw aan te leggen buisleidingen planologisch ruimte in hoofdbuisleidingstroken gereserveerd. Hierin zijn meerdere leidingen te leggen, wat eenvoudiger is en versnippering van ruimte voorkomt. In onderstaande figuur zijn de bestaande en gereserveerde buisleidingenstroken weergegeven, waaronder de strook die samenvalt met de bestaande leidingenstrook over het Drents Plateau, ten oosten van Gieterveen, Borger, Orvelte, Nieuw-Balinge, Hollandscheveld. Deze strook dient voor nieuwe tracéverbindingen tussen Groningen en Ommen. Nieuwe hoofdbuisleidingen die in deze reserveringsstrook worden gelegd, passen in het provinciale beleid.



Figuur 3. Functiekaart overige aanduidingen POP II (bron: provincie Drenthe)

Voor nieuwe hoofdbuisleidingen, waarvoor de reserveringsstroken in eerste instantie geen oplossing bieden, geldt dat zoveel mogelijk bundeling met reeds bestaande leidingen en met bestaande infrastructuur dient plaats te vinden, waarbij zoveel mogelijk waardevolle delen van het landelijk gebied en gebieden die in aanmerking komen voor kernuitbreidingen worden vermeden. Voor de veiligheid van mens en milieu dient langs hogedruk aardgastransportleidingen een strook vrij te blijven van bebouwing.

In de gehele provincie Drenthe zijn de recreatie, de natuur, de watersystemen, het landschap en de cultuurhistorisch, archeologische en geomorfologische waarden van belang. Deze zullen ruimte en bescherming

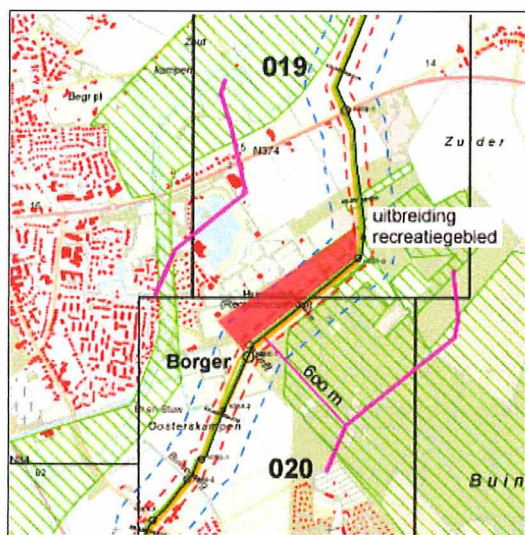
krijgen, mits dit de hoofdfunctie van die gebieden niet wezenlijk aantast. De provincie heeft gebieden aangewezen waarbinnen, vanwege het gebruik of de aanwezige waarden, bijzondere bescherming moet worden geboden. Het onderhavige tracé doorkruist in de gereserveerde buisleidingstrook enkele van deze waardevolle gebieden.

Gemeente 3.4

Het bestemmingsplan voor het buitengebied kent voor de ondergrondse infrastructuur een leidingenstrook waar de aardgastransportleiding in zal worden opgenomen. Hierbij sluit de gemeente aan bij de landelijke richtlijnen en circulaire's. Door middel van de gemeentelijke website worden risicobronnen in de gemeente bekendgemaakt.

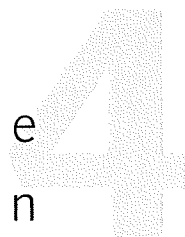
In de gemeente staan diverse nieuwe ontwikkelingen op stapel. Onder de naam 'Hunzeproject' vallen plannen om de waterhuishouding te verbeteren. Het is een gezamenlijk project van de gemeenten Tynaarlo, Aa en Hunze en Borger-Odoorn dat ten doel heeft om de leefbaarheid in het stroomgebied van de Hunze tussen Zuidlaren en Odoorn te verbeteren. Hiermee samen hangt ook het project Flessenhals. Met de Flessenhals wordt bedoeld op het gebied tussen de Eeserbrug en Buinerbrug. Het plan omvat onder andere het natuurvriendelijk maken van oevers van het kanaal en de aanleg van een vistrap en een faunapassage.

Daarnaast zijn er in de gemeente plannen om recreatiepark Hunzedal uit te breiden. Gedacht wordt aan 150 bungalows, maar dit is afhankelijk van de aan te houden afstand vanaf de gasleiding. Op onderstaande afbeelding is de locatie voor de uitbreiding van recreatiepark Hunzedal weergegeven en hoe deze ligging zich verhoudt met het tracé van de gasleiding.



Figuur 4. Uitbreiding Hunzedal (bron: MER)

Planologische randvoorwaarden



In dit hoofdstuk komen de randvoorwaarden aan de orde, waaraan de aanleg van de aardgastransportleiding zal moeten voldoen. Vanuit diverse wettelijke regelingen worden eisen aan het tracé en de leiding opgelegd (onder andere vanuit de ruimtelijke ordening, natuur-, water- en milieu-wetgeving, monumentenwet). Gasunie streeft er nadrukkelijk naar om aan alle regels te voldoen.

Bij de randvoorwaarden is onderscheid te maken tussen de aanlegfase en de gebruiksfase van de aardgastransportleiding. In de aanlegfase zullen vooral tijdelijke effecten optreden, in de gebruiksfase betreft het permanente effecten. Beide typen effecten, de eraan verbonden randvoorwaarden en de noodzakelijk te treffen maatregelen worden uitgebreid belicht in het milieueffectrapport (MER).

Bodem en water 4.1

Op grond van artikel 3.1.6 uit het Besluit ruimtelijke ordening dient in de toelichting op ruimtelijke plannen te worden opgenomen hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie. Hierbij dient uiteengezet te worden of en in welke mate het plan in kwestie gevolgen heeft voor de waterhuishouding, dat wil zeggen het grondwater en het oppervlaktewater. Het is de schriftelijke weerslag van de zogenaamde watertoets: 'het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren (door de waterbeheerder), afwegen en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten'.

Overleg waterschap in kader van leidingtracé

Bij het onderhavige project sprake is van een veelheid aan benodigde vergunningen die tevens deels procedureel aan elkaar gekoppeld zijn. Ter bevordering van de voortgang het proces speelt het Bureau Energieprojecten (BEP) een centrale rol. In het kader van het onderhavige project voorziet het BEP voornamelijk in een centrale regierol voor het MER. De verschillende bevoegde gezagen voeren in het kader van het MER en de andere procedures onder leiding van het BEP overleg. Bij deze overleggen zijn de waterbeherende instanties betrokken. Eventuele consequenties van het project voor de waterhuishouding en mogelijkheden voor compensatie zijn hierbij aan de orde geweest. De uitkomst hiervan is in de onderstaande tekst weergegeven.

De bodem waarin de aardgastransportleiding in de gemeente Borger-Odoorn komt te liggen varieert qua opbouw over het traject. In onderstaande tabel is de bodemopbouw van de verschillende delen opgenomen. Het grootste deel van het tracé heeft een laag van 1 á 2 meter fijn zand op matig grove zandige afzettingen. Het noordelijke deel heeft een dikke laag van 18 meter matig zand, in het zuiden komt geen matig zand voor, maar ligt er een laag veen aan de oppervlakte.

Tabel 3. Bodemopbouw en grondwaterverloop

1	2	3	4	5	6
Referentiesituatie				Primaire ingreep	
Locatie [km]	Schematisatie bodemopbouw	Grondwaterverloop		grondwaterstandsverlaging	
		GHG [m-mv]	GLG [m-mv]	Strekking [m]	Kruising [m]
13 tot 22	18 meter matig fijn zand	0,35	1	2,2-2,9	3-3,7
22 tot 24	1 a 2 m matig fijn zand op matig grove zandige afzettingen	› 3	› 3	0	0
24 tot 28,5	1 a 2 m matig fijn zand op matig grove zandige afzettingen	1	1,4	1,8-2,2	2,6-6
28,5 tot 30,5	1 a 2 m matig fijn zand op matig grove zandige afzettingen	› 3	› 3	0	0
30,5 tot 32	1 a 2 m veen (koloniaal) dek op 0,5 a 1,0 m matig fijn zand met daaronder matig grove zandige afzettingen	0,35	1,2	2-2,9	2,8-3,7
32 tot 37	1 a 2 m matig fijn zand op matig grove zandige afzettingen, lokaal keileem op circa 1,0 m-mv	0,4	1,4	1,8-2,8	2,6-4,6

De effecten van de ingreep op het watersysteem zijn opgenomen in de navolgende tabel.

Tabel 4. Ingrep en effecten op het watersysteem (Bron: MER 2)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Referentiesituatie				Wijze van uitvoering					Invloedsgebied	
km	Bodemopbouw	Grondwaterstand-verloop GHG [m-mv]	Grondwaterstand-verloop GLG [m-mv]	Droge sleuf [km] (bemaling)	kruising met bemaling en tussenliggende zone [aantal]	kruising met bemaling en de putten [aantal]	Kruising zonder bemaling [aantal]	Faciliteiten met bemaling [aantal]	Invloedsgebied GLG in m	Invloedsgebied GLG in m
13 tot 22	18 meter matig fijn zand	0,35	1	9					310	300
					9				375	350
						1			420	440
							1		640	680
22 tot 24	1 a 2 m matig fijn zand op matig grove zandige glaciale afzettingen	3	3	2					0	0
					3				0	0
						1			0	0
24 tot 28,5	1 a 2 m matig fijn zand op matig grove zandige glaciale afzettingen	1	1,4	4,5					420	410
					7				650	640
						1			535	520
28,5 tot 30,5	1 a 2 m matig fijn zand op grove zandige afzettingen	3	3	1,5					0	0
					2				0	0
30,5 tot 32	veen (koloniaal) en matig fijn zand op grove zanden	0,35	1,2	1,5					310	300
					1				440	410
31-37	1 a 2 m matig fijn zand op matig grove zanden lokaal keileem.	0,4	1,4	6					210	200
					2				240	230
							1		0	0

Tientallen (tot honderden) meters onder het maaiveld bevinden zich watervoerende pakketten tussen afsluitende lagen. Deze beïnvloeden de (inter)regionale grondwaterstromingen. Gelet op de bodemopbouw in het plangebied en omgeving is voor de aanleg van de aardgastransportleiding alleen het eerste watervoerende pakket van betekenis. Dit is het pakket van 1 tot 18 meter fijn zand op grove zandige afzettingen en matig grove zandige glaciale afzettingen.

Tijdelijke verandering grondwaterstand

Voor de aanleg van het voorkeustracé is tijdelijke bemaling van ongeveer 2 weken van de leidingsleuf (strekking) en kruisingen (van infrastructuur) nodig. Deze primaire ingreep veroorzaakt een tijdelijke grondwaterdaling die afhankelijk is van de plaatselijke bodem- en grondwateromstandigheden. De zone waar de grondwaterstand daalt, wordt het invloedsgebied

genoemd. De tijdelijke daling van de grondwaterstand wordt niet als een op zichzelf staand effect beschouwd, maar heeft wel (meerdere) negatieve neveneffecten.

Afhankelijk van deze neveneffecten kan de daling van het grondwater worden beperkt door:

- toepassing van waterremmende maatregelen als damwand en dichten van de bodem van de bouwputten met bijvoorbeeld onderwaterbeton⁵;
- hydrologische compensatie in de vorm van retourbemaling;
- aanleg in den natte waarbij de leiding in een natte sleuf aangelegd wordt

Zetting

Zetting treedt op wanneer de waterstand door tijdelijke bemaling lager wordt dan de van nature laagste waterstand (GLG) en neemt af tot de rand van het invloedsgebied, waar de zetting gelijk is aan 0 mm. Zetting binnen de werkstrook door bemaling, het gebruik van machines en gronddepots wordt gecompenseerd door toevoeging van zand of boomschors bij opvulling van de leidingsleuf en afwerking van de werkstrook. Zetting buiten de werkstrook wordt niet gecompenseerd. Op basis van onderzoek in het MER is berekend dat de zetting buiten de werkstrook beperkt blijft tot maximaal 5-10 mm. Bij deze orde grootte zijn geen grote risico's op belangen (woningen, gevoelige objecten) te verwachten. De zetting kan bovendien verder worden beperkt door het invloedsgebied van de grondwaterstandverlaging door de hierboven genoemde maatregelen te verkleinen.

Doorsnijding van afsluitende lagen

De aanleg van een aardgastransportleiding vergt een ontgraving tot enkele meters. Dit kan de afsluitende laag van het eerste watervoerende pakket aantasten. Bij aanleg in den droge wordt de grond van de afsluitende laag vrijwel geheel teruggezet in de oorspronkelijke opbouw. Blijvende effecten op het watervoerende pakket (zoals beïnvloeding van de grondwaterstroming) worden daarmee voorkomen. De verticale doorsnijding van de afsluitende laag is 90-100% van de totale dikte. Dit percentage geldt ook voor de afname van de hydrologische weerstand. De effecten zijn op grote delen van het tracé tijdelijk, maar in veengebieden is de slechtdoorlatende laag beperkt te herstellen en het effect dan ook permanent. Voor Borger-Odoorn is dan ook sprake van permanente effecten op de gebieden waar veen voorkomt in de bodem. In de delen van het tracé waar keileem in de bodem voorkomt zijn slechts tijdelijke effecten te verwachten, mede door het terugbrengen van de oorspronkelijke bodemopbouw. Ter bescherming van het veen zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk of mogelijk.

⁵ Onderwaterbeton wordt niet in de sleuf toegepast, maar kan bij bouwputten (kruising infrastructuur) worden aangewend.

Beïnvloeding gebouwen en infrastructuur

Dijken, wegen, spoor, kunstwerken in watergangen en bebouwing kunnen worden beïnvloed door zetting en doorsnijding van de afsluitende lagen (wat kan resulteren in een veranderende kwelweg onder dijken). Bij het effect op de bebouwing en de infrastructuur is belangrijk hoe deze zijn gefundeerd.

Op basis van 'expert judgement' is in het MER een inschatting gemaakt of er een risico voor bouwverzakking of de stabiliteit van infrastructuur aan de orde is. Bij het kruisen van het kanaal Buinen-Schoonoord is enig risico op instabiliteit, maar voor alle objecten geldt dat er geen groot risico bestaat op schade als gevolg van zetting en verlaging van de grondwaterstand.

Bebouwing en infrastructuur in de nabijheid van het tracé waar risico's zijn, worden door de Gasunie geschouwd voor en na de werkzaamheden. Dit om eventuele optredende schade inzichtelijk te kunnen maken en te corrigeren dan wel te compenseren.

Verandering grondwaterstroming

De ingreep in het grondwatersysteem als gevolg van bemaling en vergraving is tijdelijk. Er worden geen (permanente) obstructies in het watervoevende pakket gebracht. Er vindt aanleg in den droge plaats, waarbij de deklaag wordt hersteld. Ook worden er geen slecht doorlatende lagen in het watervoerende pakket onder de deklaag verstoord. Ingrepen met een permanent effect op de grondwaterstroming zullen niet plaatsvinden. In het MER is dan ook geconcludeerd dat er geen effecten zijn op de grondwaterstroming.

Beïnvloeding waterbodemmilieu en waterkolom

In Borger-Odoorn wordt één watergang, Kanaal Buinen-Schoonoord, gekruist middels een natte zinker. Bij de kruising van deze watergang zullen baggeractiviteiten plaatsvinden. De effecten van deze baggeractiviteiten zijn in het MER in beeld gebracht.

Door graafwerkzaamheden ten behoeve van het leggen van de natte zinker kan plaatselijk zuurstoftekort in het water optreden. Dit kan leiden tot vissterfte. Bovendien kunnen (mogelijk verontreinigde) slibdeeltjes zich in het water verspreiden. Er zal echter zodanig zorgvuldig worden gewerkt dat zo weinig mogelijk slibdeeltjes zullen verspreiden. In vergelijking met regulier baggerwerk in watergangen met een scheepvaart of waterhuishoudkundige afvoerfunctie zijn de effecten van de ingreep verwaarloosbaar.

Rekening houdend met reguliere baggerwerkzaamheden en de afmeting, doorstroming van de watergangen langs het tracé, de beperkte strook van ontgraving, het ontbreken van een ecologische doelstelling van de water-

gangen, het geringe aantal zinkers dat wordt gelegd (over het gehele tracé) en de zorgvuldige aanleg is er echter geen noemenswaardig nadelig effect.

Naast opwoeling kan het lozen van onttrokken grondwater de kwaliteit van het oppervlaktewater verslechteren. De kwaliteit van de lozing wordt echter geborgd door het waterschap. Vóór de lozing dient een ontheffing aangevraagd te worden bij het waterschap. Deze hanteert gebiedsspecifieke eisen waaraan het te lozen water moet voldoen om een negatief milieueffect te voorkomen. Dit kan betekenen dat het te lozen grondwater moet worden gezuiverd.

Tijdens het testen van de nieuwe aardgastransportleiding wordt de leiding gevuld met water en gedurende een periode onder druk gebracht. Na afloop van de testen wordt dit water geloosd. Ook voor deze lozing geldt dat voldaan moet worden aan de eisen van het waterschap.

Beïnvloeding bodemkwaliteit door boorspoeling

Ter plaatse van het Populierenbos, het Kanaal Buinen-Schoonoord/ Bronnegerstraat en de Leidingkruising/de Drift Verlengde wordt een gesloten front techniek boring toegepast. Bij boringen wordt gebruik gemaakt van betoniet boorvloeistof die deels achterblijft in de grond. De Gasunie laat restanten boorspoeling aan het maaiveld bemonsteren en vervolgens afvoeren naar een erkende verwerker. Een deel blijft achter rond de aangebrachte leiding. Dit materiaal heeft geen risico's voor mens en dier. In het MER wordt dan ook geconcludeerd dat er geen onevenredige risico's kleven aan het gebruik van deze boorvloeistof. Compenserende maatregelen zijn dan ook niet nodig.

Aantasting grondwater- en milieubeschermingsgebieden

Binnen de gemeente Borger-Odoorn worden geen bodembeschermingsgebieden of milieubeschermingsgebieden doorsneden. De aanleg van het tracé heeft hier dan ook geen effecten met betrekking tot aantasting grondwater- en milieubeschermingsgebieden.

Beïnvloeding bodem- en grondwaterverontreiniging locaties

Bestaande, bekende bodemverontreinigingen zullen niet doorkruist worden door de leiding. Bestaande grondwaterverontreinigingen binnen het invloedsgebied kunnen in de aanlegfase van de leiding worden beïnvloed. Verlaging van de grondwaterspiegel zal namelijk een grondwaterstroming naar de sleuf tot gevolg hebben, waardoor de grondwaterverontreinigingen mogelijk gaan verspreiden. Mobiele grondwaterverontreinigingen die binnen het invloedsgebied van de onttrekking liggen en niet mogen versprei-

den, zullen daarom middels retourbemaling hydrologisch geïsoleerd worden.

Binnen de gemeente Borger-Odoorn staan zes locaties met (potentiële) bodemverontreinigingen genoemd in het MER. Geen van deze wordt door het tracé doorsneden of bevindt zich in het invloedgebied van de werkzaamheden. Maatregelen omtrent bodemverontreinigingen zijn dan ook niet noodzakelijk.

Warmte-invloed tracé op omgevingstemperatuur

De bodemtemperatuur bedraagt circa 10 graden Celsius. In het compressorstation Scheemda en Ommen wordt het gas opgewarmd tot 35 graden Celsius. Op een afstand van enkele tientallen kilometers van het compressorstation zal het gas zijn afgekoeld tot de lokale bodemtemperatuur. De lokale opwarming kan invloed hebben op het kweken van bijzondere gewassen. In het gebied waar de leiding doorheen loopt is dit echter niet aan de orde.

Natuur 4.2

In het MER zijn de effecten van de aanleg van de leiding op het natuurlijke milieu onderzocht. Bij de invloed van de aardgastransportleiding op de natuurwaarden gaat de aandacht enerzijds uit naar beschermde gebieden en anderzijds naar de gevolgen voor beschermde en/of bedreigde soorten. In het MER zijn vier verschillende invloeden op gebieden en soorten onderscheiden: ruimtebeslag van de ingreep, vergraving, verstoring en verdroging (als gevolg van bemaling tijdens de graafwerkzaamheden). Voorts is onderscheid gemaakt tussen effecten die zich tijdelijk, tijdens de aanleg van de leiding, voordoen en effecten die blijvend (kunnen) zijn.

Gebiedsbescherming

Binnen Borger-Odoorn passeert de leiding het Drouwenerzand, een natuurgebied dat onder de Natura 2000-gebieden valt. Het Drouwenerzand wordt op 200m gepasseerd. Ter hoogte van het Drouwenerzand wordt wel EHS gebied doorsneden. Dit gebied maakt nog deel uit van het Hunzedal en haar oeverstroken. Daarnaast worden een deel van het Buinerveld en Ellertsveld doorsneden die ook aan de EHS zijn toegedeeld.

Het betreft hier delen van de EHS die nog niet als zodanig zijn ingericht, maar uit landbouwgrond bestaan en waarbij de leiding wordt gelegd in een reeds bestaande leidingstrook, waarop geen oude bomen staan. Hierdoor zijn geen negatieve effecten te verwachten.

Natura 2000 gebieden en speciale beschermingszones in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn komen in het omringende gebied van de aardgastransportleiding niet voor.

Hunzedal

Regenwater dat op de Hondsrug de grond inzijgt, komt rijk aan bodemmineralen, weer aan de oppervlakte. De goede kwaliteit van dit kwelwater en de uitgestrektheid van het dal bieden kansen voor natuurontwikkeling. Op een aantal plekken in het Hunzedal vindt al natuurontwikkeling plaats.

Vroeger bestond dit gebied uit uitgestrekte venen en ondoordringbare moerasbossen. Door menselijke invloed (o.a. gebruik als hooiland en groot-schalige vervening) werd het dal omgevormd tot agrarisch landschap. Als beekdal is het Hunzedal nog nauwelijks herkenbaar. De 35 kilometer lange beek is gekanaliseerd, die af en toe stroomt. De natuurwaarden zijn beperkt tot enkele kleine natuurreservaten en de slootkanten.

Een aantal zeldzame plantensoorten, kenmerkend voor beekdalen, komen alleen voor in sloten waar kalkrijk grondwater aan het oppervlak komt. Op deze plaatsen groeien soorten als gewone dotterbloem, klimopwaterranonkel, holpijp en waterviolier. In enkele oude meanders staan moerasplanten, zoals de noordse zegge.

Goudplevieren, wulpen en kemphanen benutten het Hunzegebied als tussenstop tijdens de jaarlijkse vogeltrek. Kleine zwanen en ganzen blijven zelfs vaak de hele winter in het gebied. Ook ijsvogels worden regelmatig waargenomen. Het gebied is geschikt voor moerasvogels. Ook waterspitsmuizen profiteren van de goede kwaliteit van het Hunzewater.

De leiding wordt in het Hunzedal aangelegd over land via de standaardwijze, te weten open ontgraving. De wijze van kruisen van waterlopen vindt plaats door middel van een zinker. Het kanaal en populierenbos worden middels een gesloten front techniek gekruist.

EFFECTBEPERKENDE MAATREGELEN

Effectbeperkende maatregelen die voor het Hunzedal worden genomen zijn:

- De werkstrook wordt voor aanvang van het broedseizoen ongeschikt gemaakt om te voorkomen dat broedvogels zich vestigen;
- Het dichten van de sleuf zal in omgekeerde volgorde als de ontgraving plaatsvinden en in evenveel lagen;
- Na afronding van de werkzaamheden wordt het oorspronkelijke grondgebruik voortgezet;
- Gebouwen worden niet gesloopt en oudere bomen (met holtes) worden niet gekapt;
- Het aantal werkpaden en de breedte van de paden wordt zo beperkt mogelijk gehouden.

EFFECTBESCHRIJVING

Bij de standaardwijze van een open ontgraving, binnen een werkstrook van 50 meter breed, wordt circa 16 hectare (P)EHS tijdelijk aangetast. Het deel van de Hunze is genormaliseerd en heeft zodoende geen natuurlijke functie. Het kruisen middels een zinker heeft daarom geen negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van de (P)EHS.

Verder doorsnijdt het tracé in het Hunzedal agrarische percelen. Deze gebieden zijn aangewezen als nieuwe natuur, echter op moment van doorsnijding (2008) zijn deze gebieden nog niet ingericht. Het productiebos met populieren wordt doorsneden met een versmalde werkstrook (40 meter). De bestaande leidingstrook moet hiervoor met ongeveer 10 meter worden verbreed. Dit betekent dat één rij populieren moet worden gekapt.

De leiding worden gebundeld met al bestaande leidingen en verder wordt de sleuf zorgvuldig afgedekt, zodat de vergraving de ontwikkeling van nieuwe natuur niet zal belemmeren.

De verstoring is tijdelijk van aard. Door het ongeschikt maken van de strook voor broedvogels in de (P)EHS kan verstoring worden voorkomen.

In de percelen binnen de (P)EHS is de huidige waterhuishouding afgestemd op het landbouwkundige gebruik. De hydrologie behorende bij een beekdalsysteem is hierdoor verdwenen. Het gebied is verdroogd. Vanwege het agrarische gebruik (kunstmatig waterpeil, lage grondwaterstanden) ontbreken daarom grondwaterafhankelijke natuurwaarden. Tevens is er een kwelstroom aanwezig waardoor binnen enkele maanden de hydrologische situatie zal zijn hersteld. Negatieve ecologische effecten kunnen daarom worden uitgesloten.

Er worden geen aanvullende mitigerende maatregelen genomen. De doorsnijding met de leiding van het EHS-gebied Hunze betreft een tijdelijk oppervlakteverlies. Daarbij gaat het om een EHS dat nog niet als zodanig is ingericht en nu nog uit landbouwgrond bestaat. Aangezien er geen permanent oppervlakteverlies optreedt, is compensatie van EHS niet aan de orde.

MITIGERENDE MAATREGELEN



Figuur 5. Doorsnijding Ecologische Hoofdstructuur Hunzedal en passage Drouwenerzand (bron: MER)

Drouwenerzand

Er vinden geen ingrepen in het beschermde gebied Drouwenerzand plaats. Het gebied wordt op circa 200 meter gepasseerd. Effectbeperkende maatregelen ter bescherming van de (P)EHS zijn niet nodig.

EFFECTBESCHRIJVING

Het beschermde gebied wordt niet doorsneden, zodat ruimtebeslag en vergraving daarom niet aan de orde zijn.

Verstoring van de instandhoudingsdoelen van heide, ven- en boshabitat is vanwege de afstand niet aan de orde. Het gebied is niet aangewezen voor soorten. Verstoring van de instandhoudingsdoelen is daarom uitgesloten.

Door het ongeschikt maken van de strook voor broedvogels in de (P)EHS kan verstoring worden voorkomen.

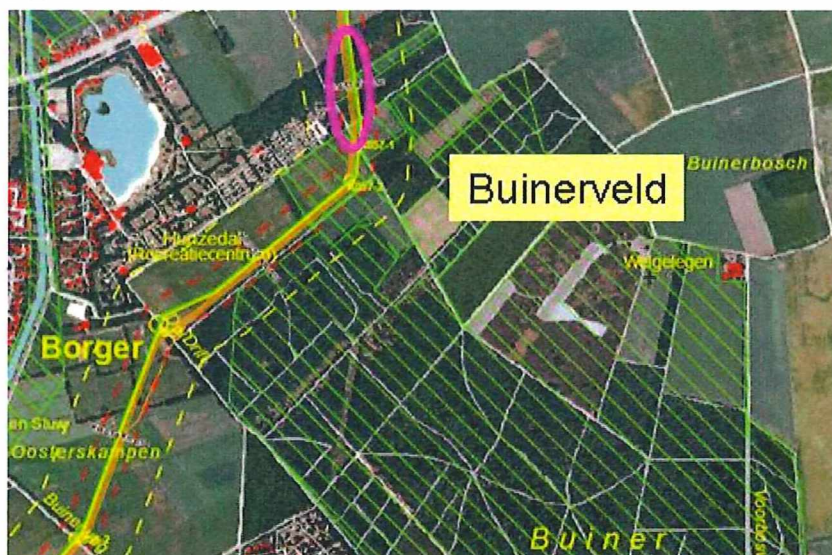
Het invloedsgebied van de bemalingen is 220 meter. Alleen de randen van het beschermde gebied worden beïnvloed (5 cm verlaging). Het gebied ligt in een hydrologisch overgangsgebied (op de helling van de Hondsrug; flanken van het beekdal de Hunze). In de randen van het Drouwenerzand ontbreken natte, grondwaterafhankelijke natuurwaarden. Er zullen daarom geen tot minimale verdrogingseffecten op natuurwaarden ontstaan.

Er is geen sprake van (permanente) biotoopveranderingen, omdat de ondergrond voornamelijk uit zand bestaat. Dit biotoop, aan droogte aangepaste vegetaties, kan tijdelijke verlaging van de grondwaterstand goed verdragen.

MITIGERENDE MAATREGELEN

Er worden geen aanvullende mitigerende maatregelen genomen.

Buinerveld



Figuur 6. Doorsnijding Ecologische Hoofdstructuur Buinerveld (bron: MER)

Het Buinerveld is in het noordelijk deel van de boswachterij Exloo-Odoorn gelegen ten oosten van Borger. Het Buinerveld wordt over een kleine lengte doorsneden. De doorsnijding vindt plaats op een eerder gemaakte leidingstrook. In het verleden is dit deel open gekapt. Op de leidingstrook groeit een droge heideachtige vegetatie en jonge opslag van voornamelijk berk en spar. De heidevegetatie is jong en soortenarm en bestaat voornamelijk uit struikheide.

Over land wordt de aardgastransportleiding aangelegd door middel van de standaard wijze van open ontgraving. Bij deze ingreep worden geen watergangen in het gebied gekruist.

Effectbeperkende maatregelen die voor het Buinerveld worden genomen zijn:

EFFECTBEPERKENDE MAATREGELEN

- Bij de doorkruising van bos wordt de standaard werkstrook van 50 meter versmald tot 40 meter. Hier betreft het twee korte passages door bos van ieder minder dan 100 meter. Voor de doorkruising van het bos wordt de bestaande leidingstrook gebruikt, die echter met 10 meter moet worden verbreed. Over de kap van het bos zijn door Gasunie reeds afspraken gemaakt met Staatsbosbeheer. Op verzoek van Staatsbosbeheer zal de strook die vergraven wordt braak blijven liggen om spontane ontwikkeling van natuur mogelijk te maken. De passage is op de bovenstaande luchtfotokaart met een paarse ovaal aangegeven.
- Door het ongeschikt maken van de strook voor broedvogels in het deel van de (P)EHS dat nog landbouwgrond is, kan verstoring worden voorkomen.
- Het dichten van de sleuf zal in omgekeerde volgorde als de ontgraving plaatsvinden en in evenveel lagen.
- Na afronding van de werkzaamheden wordt het oorspronkelijke grondgebruik voortgezet.
- De aanleg van de leiding vindt door of langs het bos plaats buiten de kwetsbare periode van gevoelige soorten (15 maart - 15 juli). Hierdoor kan verstoring van de voortplanting van vogels en reptielen worden uitgesloten. Om ook buiten de gevoelige periode negatieve gevolgen voor reptielen (Zandhagedis en Levendbarende hagedis) zo veel mogelijk te voorkomen wordt gewerkt volgens een ecologisch protocol en wordt een Flora- en Faunawetonthefing aangevraagd voor het vangen en verplaatsen van deze soorten.
- Gebouwen worden niet gesloopt en oudere bomen worden niet gekapt.
- Het aantal werkpaden en de breedte van de paden wordt zo beperkt mogelijk gehouden.

Bij de standaard wijze van een open ontgraving, binnen een werkstrook van 50 meter breed, wordt circa 2 hectare (P)EHS tijdelijk aangetast. Aan-tasting van bijzondere natuurwaarden is niet aan de orde. Het grootste deel van het tracé binnen de aangewezen (P)EHS is geen natuur maar landbouwgebied. De heidevegetatie op de leidingstrook zal binnen drie jaar zijn hersteld. Op de leidingstrook groeit geen bos. Het bodemprofiel is reeds verstoord door eerdere leidingaanleg, waardoor geen permanente habitatveranderingen worden verwacht.

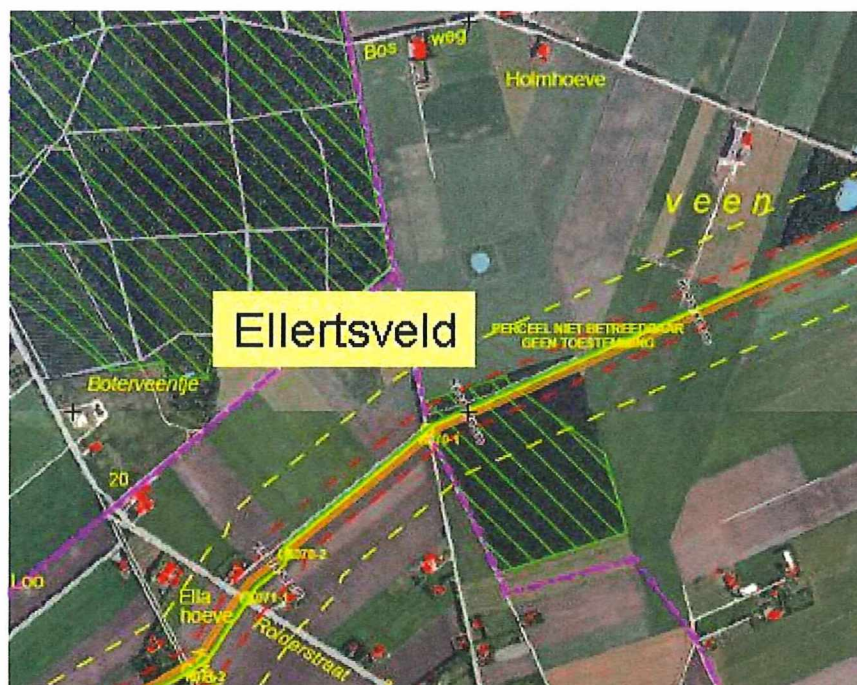
Na afronding van de werkzaamheden wordt de oorspronkelijke bodem-opbouw zoveel mogelijk hersteld. Permanente gevolgen zijn daarom niet aan de orde.

De Boswachterij Exloo-Odoorn met het daarbij behorende Buinerveld ligt op de Hondsrug en is een infiltratiegebied. Hier komen aan droge om-standigheden gebonden vegetaties voor. Tijdelijke grondwaterstandverla-gingen hebben geen negatieve invloed op deze vegetaties. Het ontstaan van verdrogingseffecten is uitgesloten.

Er worden geen aanvullende mitigerende maatregelen genomen.

Ellertsveld

Het bosperceel ten zuiden van het Ellertsveld wordt ter plaatse van de bestaande leidingstrook doorsneden. De leidingstrook is in gebruik als akker.



Figuur 7. Doorsnijding Ecologische Hoofdstructuur Ellertsveld (bron: MER)

Om verstoring van de dassenburcht die aan de noordzijde van het tracé ligt te voorkomen, wordt de leiding aan de zuidzijde van de bestaande leidingen gelegd in plaats van aan de noordzijde, zoals eerst het plan was. Hiervoor moet aan de zuidzijde van de leidingstrook een rand naaldbos worden gekapt. Dit wordt uitgevoerd door Staatsbosbeheer volgens een werkwijze die past binnen de gedragscode zorgvuldig bosbeheer.

De ingreep vindt plaats over land door middel van de standaard wijze van een open ontgraving. Hierbij worden geen watergangen gekruist.

Effectbeperkende maatregelen die voor het Ellertsveld worden genomen zijn:

- Het dichten van de sleuf zal in omgekeerde volgorde als de ontgraving plaatsvinden en in evenveel lagen.
- Na afronding van de werkzaamheden wordt het oorspronkelijke grondgebruik voortgezet.
- De aanleg van de leiding vindt bij deze passage plaats buiten de broedperiode van vogels (15 maart – 15 juli), zodat verstoring kan worden uitgesloten.
- Het aantal werkpaden en de breedte van de paden wordt zo beperkt mogelijk gehouden.

EFFECTBEPERKENDE MAATREGELEN

Bij de standaard wijze van open ontgraving, binnen een werkstrook van 50 meter breed, wordt circa 1 hectare (P)EHS tijdelijk aangetast. Ongeveer 0,5 hectare naaldbos binnen de (P)EHS -begrenzing verdwijnt als gevolg van de maatregel om verstoring van de Dassenburcht te voorkomen.

Het grootste deel van de doorsnijding wordt gekenmerkt door het agrarische gebruik, want de leidingstrook is in gebruik als akker. Hier ontbreken natuurwaarden. De leiding wordt gebundeld met de al bestaande leidingen en verder wordt de sleuf zorgvuldig afgedekt, zodat de vergraving de ontwikkeling van nieuwe natuur niet zal belemmeren.

De aanleg en de kap van het bos in dit gebied vindt plaats buiten de broedperiode, zodat verstoring van broedende vogels kan worden uitgesloten.

Het (P)EHS gebied Ellertsveld ligt buiten de invloedssfeer van bemalingen en geluidsverstoring. Het ontstaan van negatieve verdrogings- en verstoringseffecten is daarom uitgesloten. Mitigatie.

EFFECTBESCHRIJVING

Er worden geen aanvullende mitigerende maatregelen genomen.

MITIGERENDE MAATREGELEN

Soorten bescherming

In het MER is onderzocht welke soorten beschermde flora en fauna voorkomen in de omgeving van de leiding in de gemeente Borger-Odoorn.

Het tracé ligt voornamelijk geprojecteerd door open agrarisch gebied. In dit gebied broeden voornamelijk soorten van het agrarische landschap. Het tracé doorsnijdt verder geen belangrijke weidevogelgebieden, maar op en in de omgeving van het tracé kunnen wel de grauwe kiekendief, kwartelkoning en veldleeuwerik opduiken. Deze vogels komen naast de Rode Lijst ook in tabel 2 van de Flora- en Faunawet voor.

BESCHERMDE SOORTEN

De tabel hieronder biedt een overzicht van de beschermde soorten die (kunnen) voorkomen op en in de omgeving van het leidingtracé in de gemeente. Dit zijn soorten van de Rode lijst die bijzondere aandacht nodig hebben en waar instandhoudingsdoelen voor zijn geformuleerd.

Tabel 5. Beschermde en Rode Lijst soorten binnen het tracé van de aardgastransportleiding in de gemeente Borger-Odoorn (bron: MER)

Aspect	Soort	Status	Habitat
Flora	Jeneverbes	FF tabel 2 RL	Stuifzand en droge heidegrond
	Klokjesgentiaan	FF tabel 2 RL	Natte zure grond in heiden en blauwgraslanden
	Valkruid	FF tabel 2 RL	Droge tot vochtige grond in grazige heiden
	Wilde gagel	FF tabel 2 RL	Natte zure (venige) grond in heiden of langs moerasbossen
	Steenanjer	FF tabel 2 RL	Droge matige voedselarme zandgrond in lage graslanden
	Kleine zonnedauw	FF tabel 2 RL gevoelig	Open, natte zure heidegrond
	Ronde zonnedauw	FF tabel 2 RL gevoelig	Open, natte zure heidegrond
	Kleine valeriaan	RL	Moerassige graslanden en moerasbossen
	Grote tijm	RL	Open lage graslanden
	Wilde tijm	RL	Open lage graslanden
	Langstengelig fonteinkruid	RL	Diep voedselrijk water
	Plat fonteinkruid	RL	Ondiep voedselrijk water
	Kamgras	RL	graslanden
	Noordse zegge	RL	Dichtgroeibende oude beekarmen
	Brede waterpest	RL	watergangen
	Moerasbasterdwederik	RL	watergangen, plassen

Aspect	Soort	Status	Habitat
Zoogdieren	Vleermuizen: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis	FF tabel 3	Voerageren in gebied, lijnvormige elementen (o.a. watergangen) oriëntatie vliegroutes
	grauwe kiekendief, kwartelkoning, veldleeuwerik	FF tabel 2 RL	graslanden en akkers
Reptielen	Levendbarende hagedis	FF tabel 2	bossen, bosranden, heischrale vegetaties Landschapselementen (bermen, randen van houtsingels) die de leidingstrook kruisen kunnen gebruikt worden als migratieroutes
	Zandhagedis	FF tabel 3 RL	Stuifzandgebied, heideterrein
Vissen	Winde	RL gevoelig	zoet water
	Kopvoorn	RL	zoet water
	Serpeling	RL	zoet water
	Kleine modderkruiper	FF tabel 2	zoet water
	Bermpje	FF tabel 2 RL	zoet water
	Vetje	RL	zoet water
Ongewervelden	Bruine vuurvinder	RL Kwetsbaar	Droge schrale graslanden en heidevelden
	Kommavinder	RL kwetsbaar	Droge schrale graslanden en heidevelden
	Heivinder	RL kwetsbaar	Droge schrale graslanden en heidevelden
	Koninginnepage	RL gevoelig	Droge schrale graslanden en heidevelden

Door de aanleg van de aardgastransportleiding worden groeiplaatsen van planten en leefgebieden van soorten tijdelijk aangetast. Het grootste deel van het leidingtracé loopt door grootschalig en intensief gebruikt cultuurlandschap. Daar worden geen effecten op flora verwacht. In de omgeving van het Drouwenerzand komt de beschermde steenanjer voor, samen met een aantal bedreigde (niet beschermde) plantensoorten. Schade aan deze soorten als gevolg van vergraving zal niet geheel te vormen zijn. Gezien de aard van ingreep zullen de soorten zich snel na de ingreep herstellen. Volledig herstel wordt na 1 à 2 groeiseizoenen verwacht. De effecten van

FLORA

verdroging zijn beperkt. Een groot deel van de gebieden die doorkruist worden zijn infiltratiegebieden waarin de tijdelijke daling van de grondwaterstand geen effect zal hebben.

FAUNA

Door de effectbeperkende maatregelen die worden toegepast worden negatieve gevolgen voor beschermde en kwetsbare soorten zoveel als in redelijkheid mogelijk is voorkomen. Op delen van het tracé komen relatief veel reptielen voor: levendbarende hagedis en zandhagedis bij Borger (Boswachterij Exloo). Ringslang en adder komen wel in de directe omgeving, maar niet op het tracé zelf voor. Het valt niet uit te sluiten dat tijdens de aanleg onbedoeld zandhagedis of levendbarende hagedis wordt verstoord of gedood.

Verstoring van broedende vogels en het verstoren en vernietigen van nesten en eieren wordt voorkomen door in de meest kwetsbare gebieden buiten het broedseizoen aan te leggen en daar waar in het broedseizoen wordt gewerkt voorkomen wordt dat vogels tot broeden komen. Hierbij moet rekening worden gehouden met de kwartelkoning. Deze heeft een afwijkende broedperiode. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is dan niet nodig.

De herstelduur van habitats kan verschillen. Door de effectbeperkende maatregelen bij de aanleg van de leiding worden negatieve gevolgen voor de flora en fauna zoveel als mogelijk voorkomen. Bij het ontwerp van de aardgastransportleiding en de wijze van uitvoering zullen mitigerende maatregelen worden getroffen die negatieve effecten op natuurwaarden zoveel mogelijk wegnemen.

- Werkzaamheden die schade veroorzaken, worden in gebieden waar veel beschermde soorten voorkomen buiten kwetsbare perioden⁶ als het broedseizoen, voortplantingseizoen en/of overwinteringstijd uitgevoerd. Bij het droogleggen van sloten wordt ervoor gezorgd dat geen vissen, amfibieën en andere waterdieren achterblijven. Dit is bijvoorbeeld mogelijk door de soorten weg te vangen en in naburig water uit te zetten.
- Er worden maatregelen getroffen om schade aan grondgebonden soorten (amfibieën, zoogdieren) te voorkomen door zoveel als mogelijk één kant op te werken, smalle aan- en afvoerwegen en vaste passeerplaatsen worden in kwetsbare gebieden gebruikt

⁶ Kwetsbare perioden:

Overige zoogdieren: afhankelijk van de soort

Weidevogels: half maart-half juli

Overige broedvogels: half maart- half september

Overwinterende vogels: oktober-maart

Vissen: november-september

Flora: half maart-half juli

- Na afronding van de werkzaamheden wordt de inrichting van de leefgebieden van bijzondere soorten afgestemd op de specifieke biotoopeisen.
- De kans op permanente effecten wordt verkleind door tijdens de uitvoering zorgvuldig te werk te gaan, bijvoorbeeld door grondtekorten in natte gebieden op een zorgvuldige wijze te herstellen.
- Belangrijke stand- en verblijfplaatsen van soorten worden gemarkeerd om onnodige betreding te voorkomen.
- Vleermuizen inventariseren voorafgaand aan kapwerkzaamheden. Indien vleermuizen aanwezig zijn het kappen van bomen vermijden of vleermuisspecialist inschakelen voor advisering.

Omdat niet voorkomen kan worden, ondanks zorgvuldig handelen, dat exemplaren van de levendbarende hagedis en de zandhagedis worden gedood is een ontheffing in het kader van de Flora en Faunawet naar verwachting noodzakelijk. Het ligt in de verwachting dat deze ontheffing ook verleend kan worden.

ONTHEFFING FLORA- EN FAUNAWET

In de omgeving van het Drouwenerzand dient de werkstrook gecontroleerd te worden op groeiplaatsen van de steenanjer. Indien mogelijk dienen aangetroffen groeiplaatsen afgeschermd te worden en ontzien bij de graafwerkzaamheden. Indien schade niet kan worden voorkomen, dient ook hiervoor een ontheffing te worden aangevraagd.

Geomorfologie, cultuurhistorie en visueel-ruimtelijke kenmerken ^{4.3}

Geomorfologie ^{4.3.1}

De aanleg van de gasleiding kan de bodemopbouw en de verschijningsvorm (reliëf) van geomorfologisch waardevolle objecten negatief beïnvloeden als gevolg van het aanleggen van de werkstrook, graven van de sleuf en de boringen. De beïnvloeding door de gasleiding (lijnvormige ingreep) heeft betrekking op een (klein) deel van de geomorfologische waardevolle gebieden en objecten (vlakvormig). Na de aanleg van de gasleiding zal de oorspronkelijke laagopbouw en reliëf van de werkstrook, sleuf en werkputten worden hersteld. Ter plaatse van een boring wordt het waarneembare reliëf niet en de bodemopbouw minder verstoord.

AUTONOME ONTWIKKELING

In het plangebied komen beekrestanten voor die aardkundig waardevol zijn. Het betreft hier beekrestanten bij Borger, die deel uitmaken van het aardkundig waardevolle object Drentse Aa, bestaande uit onder andere een dekzandrug en stuifzandduinen. Daarnaast is het dal van de Hunze als geomorfologische vorm aangemerkt. Het GEA-object Beekrestant bij Bor-

EFFECTBESCHRIJVING

ger wordt doorsneden en deels doorboord. Het betreft hier een stelsel van geomorfologische vormen. Het oorspronkelijk aanwezige bodemprofiel wordt verstoord en is slechts in beperkte mate te herstellen. Er is sprake van aantasting van de aanwezige waarden.

Het dal van de Hunze wordt gedeeltelijk diagonaal doorsneden. De vergraving is als negatief beoordeeld. Het aanwezige bodemprofiel wordt verstoord en is slechts in beperkte mate te herstellen. Er is sprake van aantasting van aanwezige waarden tijdens de aanleg. De aanleg van de kruising met de loop van de Hunze met een zinker kan de natuurlijke loop van de rivier (het meanderen) in de toekomst hinderen of beperken.

MAATREGELEN

Een mitigerende maatregel die mogelijk is, betreft het beperken van de breedte van de werkstrook zo veel mogelijk, in het bijzonder in de benoemde gebieden.

Cultuurhistorie 4.3.2

AUTONOME ONTWIKKELING

In het MER is ingegaan op eventuele permanente effecten van de aanleg van de nieuwe aardgastransportleiding op cultuurhistorisch waardevolle patronen, structuren en elementen. Bij de tracering van de gasleiding zijn cultuurhistorisch waardevolle elementen zoals rijks- en gemeentelijke monumenten buitengesloten. Het voorkeurstracé loopt op een afstand van meer dan 1000 meter van beschermde stad- en dorpsgezichten.

Daarnaast worden cultuurhistorisch waardevolle lijnen en structuren, bijvoorbeeld watergangen en slootprofielen, na de ingreep weer in oorspronkelijke staat hersteld. Kruisingen met historische dijken, kanalen, wegen en/of bebouwingslinten worden aangelegd middels een boring en opstelplaatsen die nodig zijn voor het toepassen van een boring, worden buiten het cultuurhistorisch waardevol element/patroon geplaatst. Bij het toepassen van een boring blijven cultuurhistorische elementen, patronen en/of structuren gehandhaafd. Hierdoor treden bij het toepassen van boringen geen negatieve effecten op.

EFFECTBESCHRIJVING

Binnen de gemeente Borger-Odoorn wordt het Belvédère gebied Drentse Aa/Hondsrug aangeduid als een gebied met hoge cultuurhistorische waarde. Het aanwezige cultuurhistorisch patroon wordt door de aanleg van de leiding echter niet of nauwelijks aangetast.

Visueel-ruimtelijke kenmerken 4.3.3

AUTONOME ONTWIKKELING

Onder visueel ruimtelijke kenmerken vallen alle elementen en patronen die bijdragen aan het karakteristieke beeld van het landschap, maar niet tot de cultuurhistorisch waardevolle patronen, structuren en elementen behoren. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan karakteristieke bosjes of beplanting, maar ook waardevolle zichtlijnen en panorama's.

Bij de voorgenomen activiteit wordt de visueel ruimtelijke situatie na de ingreep zo veel mogelijk hersteld. Uitgangspunt is dat landschappelijk waardevolle elementen en structuren waar mogelijk na de ingreep worden teruggebracht in oorspronkelijke staat. Ook eventueel verwijderde beplanting wordt teruggeplant (met de oorspronkelijke soorten). Hierbij wordt minimaal voldaan aan de gemeentelijke eisen (kapvergunning). Bij het boren onder waardevolle beplantingsstructuren treden geen negatieve effecten op de wortels op. Indien onder een weg, dijk of kanaal met beplanting wordt geboord, wordt de opstelplaats buiten de beplanting opgesteld en de beplanting, mits vitaal, in stand gehouden.

Het tracé volgt bestaande leidingen in een strook door het bos. Voor de aanleg van de gasleiding bij Buinen treden tijdelijke effecten op.

EFFECTBESCHRIJVING

Maatregelen die genomen worden om de visueel ruimtelijke structuur verder te beschermen zijn onder andere het beperken van de te verwijderen beplanting tot het vergraven gedeelte en rekening houden met de opstelplaats voor de boringen buiten de beplanting of het bosperceel, zodat hiervoor geen beplanting hoeft te wijken. Daarnaast moeten bestaande soorten weer herplant worden, indien mogelijk en wenselijk in combinatie met andere locaties. De herbepanting dient plaats te vinden met verwijderde soorten.

MAATREGELLEN

Archeologie 4.4

Aangezien het landelijke beleid primair gericht is op bescherming van archeologisch erfgoed in situ (in de bodem) en niet op het opgraven c.q. het in kaart brengen ervan, kan elke verstorende bodemactiviteit worden gezien als een in principe negatieve ontwikkeling.

Wanneer echter geen bekende of verwachte archeologische waarden worden aangetast, is het effect neutraal. Daarom verdient de gestuurde boring vanuit archeologisch oogpunt de voorkeur, omdat deze het bodemarchief niet aantast dankzij de relatief grote diepte waarop de leiding komt te liggen (dieper dan 10 meter).

AUTONOME ONTWIKKELING

In 2007 heeft archeologisch adviesbureau RAAP een gedetailleerd archeologisch bureauonderzoek verricht (RAAP-rapport 1377), dat zowel de archeologische verwachtingsgebieden als de bekende archeologische waarden binnen het tracé van het leidingtraject in beeld heeft gebracht. In de effectbeoordeling van het MER is een analyse gedaan van de doorsnijdingen van het traject door gebieden met een lage, middelhoge en hoge trefkans op basis van de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Daarnaast zijn de effecten bepaald op basis van bekende archeologische waarden zoals deze staan aangegeven op de Archeologische Monumentenkaart van Drenthe (AMK).

Op grond van het archeologisch bureauonderzoek is op een aantal locaties binnen het tracé Inventariserend archeologisch veldonderzoek, een zogenaamde IVO-booronderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek geeft voor acht locaties aanleiding tot nader archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek of een archeologische begeleiding (RAAP-rapport 1653, tabel 2, catnrs. 11 t/m 29, selectieadvies).

Dit vervolgonderzoek is afgestemd met de provinciaal archeoloog en de Rijksdienst Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). In onderstaande tabel staan de locaties voor vervolgonderzoek weergegeven met een verwijzing naar de kaartnummers zoals die zijn opgenomen in de bijlagen van deze toelichting.

Tabel 6. Locaties voor vervolgonderzoek

Catalogusnummer	Bladnummer kaartbijlage	Advies vervolgonderzoek
13	19	Proefsleuvenonderzoek en beschermende maatregelen in de werkstrook (rijplaten en geen bodemingrepen > 0.1m –Mv)
16	20	Archeologische begeleiding
18	20	Archeologische begeleiding
19	20	Proefsleuvenonderzoek en beschermende maatregelen in de werkstrook (rijplaten en geen bodemingrepen > 0.15m –Mv)
20	20	Archeologische begeleiding
22	21	Archeologische begeleiding
24	22	Proefsleuvenonderzoek en beschermende maatregelen in de werkstrook (rijplaten en geen bodemingrepen > 0.20m –Mv)
26	22-23	Proefsleuvenonderzoek en beschermende maatregelen in de werkstrook (rijplaten en geen bodemingrepen > 0.20m –Mv)

Wanneer uit het nog uit te voeren proefsleuvenonderzoek een behoudenswaardige vindplaats blijkt, zal met de provinciaal archeoloog en de RACM overleg gevoerd worden of deze in situ behouden dient te worden of opgegraven moet worden. Dit selectiebesluit zal ook met de gemeente worden afgestemd. Het streven is om eventuele vindplaatsen zoveel mogelijk in situ te bewaren door middel van gestuurde boringen onder de vindplaats door. Er zal rekening gehouden worden met het inplannen van voldoende tijdsruimte in het uitvoeringsproces om het nog noodzakelijke proefsleuvenonderzoek en een eventueel daaruit voortkomende opgraving volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie te laten uitvoeren.

Voor zowel het proefsleuvenonderzoek als een archeologische begeleiding is een archeologisch Programma van Eisen verplicht, dat getoetst zal worden door de provinciaal archeoloog. In bijlage 1 van RAAP-rapport 1653 is

op de kaartbladen 17 t/m 28 het onderzochte gebied voor de gemeente Borger-Odoorn weergegeven.

Afspraken op hoofdlijnen over met name het proces van het archeologische onderzoek zijn geformuleerd in het (concept)-convenant dat er is en binnenkort opnieuw in geactualiseerde vorm wordt gesloten tussen de Gasunie en de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). De provincie heeft in aanvulling daarop, en in afstemming met de RACM, met de Gasunie nadere afspraken over het proces en de specifieke inhoud van het archeologisch onderzoek gemaakt.

EFFECTBESCHRIJVING

Externe veiligheid 4.5

Het tracé van de aardgastransportleiding loopt door het buitengebied. Dit vermindert het risico op doden en gewonden als gevolg van een calamiteit met de leiding (de zogenaamde externe veiligheid). Desondanks is er een aantal aandachtspunten. Enkele wegen en waterlopen worden door het tracé gekruist. Tevens ligt er enige incidentele bebouwing binnen de toetsingsafstand.

AUTONOME ONTWIKKELING

In de referentiesituatie is er geen sprake van verhoogd plaatsgebonden risico⁷ of groepsrisico⁸ ter plaatse van het nieuwe leidingtracé. Bij de voorgenomen activiteit (het transport van gas) nemen de risico's toe, maar worden de grenswaarden niet overschreden.

Huidige zonering

De leiding is getoetst aan het vigerende veiligheidsbeleid dat is vastgelegd in de Circulaire Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen (zie paragraaf 3.2). De veiligheidsafstanden die relevant zijn voor de leiding zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

EFFECTBESCHRIJVING

⁷ Plaatsgebonden risico is de kans dat per jaar een persoon die onbeschermd op een plaats buiten een gasleiding gedurende 24 uur onafgebroken zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. De norm is dat de kans hierop kleiner is dan één een miljoenste per jaar (10^{-6} jaar⁻¹).

⁸ Het groepsrisico geeft aan hoe hoog het totaal aantal dodelijke slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de aanwezige mensen, die daar wonen. Naarmate de groep slachtoffers groter wordt, moet de kans op een dergelijk ongeval (kwadratisch) kleiner zijn. Bij het bepalen van het groepsrisico wordt er getoetst aan een oriëntatiewaarde en/of verhoging van het groepsrisico. De verantwoordingsplicht (analyse van toegenomen risico's en te nemen maatregelen) wordt doorlopen bij een verhoging van het groepsrisico.

Tabel 7. Relevante veiligheidsafstanden.

	Bebouwings-afstand 1 & 2 ⁹ (m)	Bebouwings-Afstand 3 & 4 ¹⁰ (m)	Toetsingsafstand
48 inch leiding met een operationele druk van 80 bar	5	50	150

Binnen de toetsingsafstand moet gekeken worden naar kwetsbare objecten, waar mensen verblijven, waarbij mogelijk veiligheidsrisico's kunnen optreden. Daarbinnen gelden normen ten aanzien van de afstand tot de bebouwing. Incidentele bebouwing (minder dan 2 huizen per ha, loodrechte kruising lintbebouwing), moet minimaal op 5 meter afstand van de gasleiding liggen. Aaneengesloten bebouwing op minimaal 50 meter.

Het gebied waar de leiding komt te liggen is getoetst aan de in de circulaire opgenomen gebiedsklassen. Deze toetsing heeft plaatsgevonden in de Kwantitatieve Risicotoetsing Tracé Midwolda/Meeden - Ommen (hiervoor wordt korthedshalve verwezen naar bijlage 15 van het MER). In dit rapport is allereerst gecontroleerd of objecten op een afstand van minder dan 50 meter vanaf de leiding aanwezig zijn. Voor zover dit het geval was, is getoetst of het objecten betrof die buiten de voornoemde klassen 1 en 2 vallen. Uit het onderzoek is gebleken dat hiervan geen sprake is. Er zijn geen objecten op een afstand van minder dan 5 meter vanaf de leiding. Daarmee voldoet de gasleiding qua veiligheidsnormering aan de normen uit de Circulaire Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen van VROM.

Toekomstige zonering

In de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen zijn normen voor plaatsgebonden- en groepsrisico voor transport vastgelegd. Naar verwachting zullen de genoemde normen ook voor hogedruk aardgastransportleidingen gaan gelden. Het ministerie van VROM zal hiervoor een ontwerp AMvB publiceren, dat in 2008 van kracht zal worden. De genoemde risico's zijn met het daarvoor goedgekeurde programma PIPESAFE berekend (zie bijlage 15 van het MER).

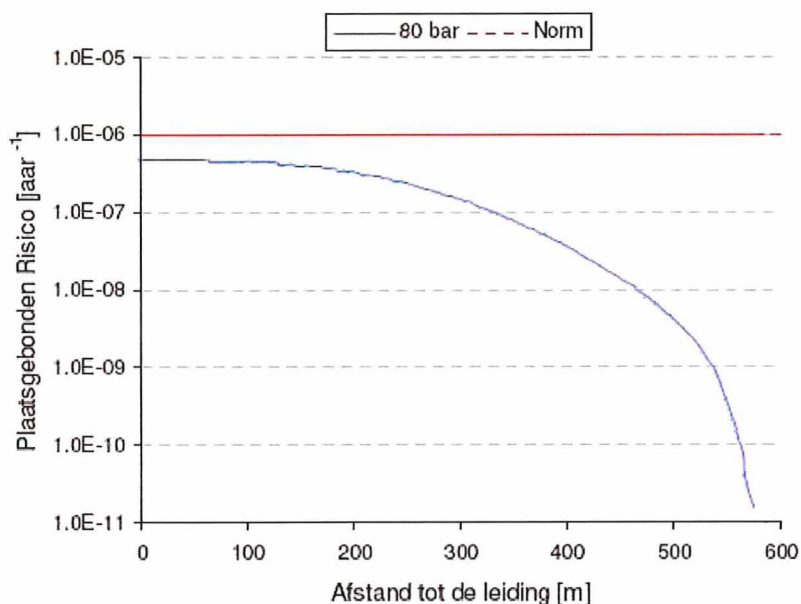
PLAATSGEBONDEN RISICO

Het plaatsgebonden risico van de leiding is in de onderstaande figuur weergegeven. Uit de figuur blijkt dat al op de leiding wordt voldaan aan de gestelde maximumwaarde van 10^{-6} per jaar. De toename van het risico tengevolge van het plan is ook nergens meer dan 10^{-6} per jaar. Doordat alle objecten op meer dan 5 meter vanaf de leiding zijn gesitueerd, wordt bijgevolg nergens het plaatsgebonden risico overschreden.

⁹ Deze bebouwingsafstand heeft betrekking op verspreide woonbebouwing met een dichtheid van minder dan 2 huizen per hectare of een leiding loodrecht op lintbebouwing.

¹⁰ Circulaire: het betreft het naast elkaar staande woningen die een onderlinge afstand van 10 meter of minder hebben.

Figuur 8. Plaatsgebonden risicocontour van de gasleiding

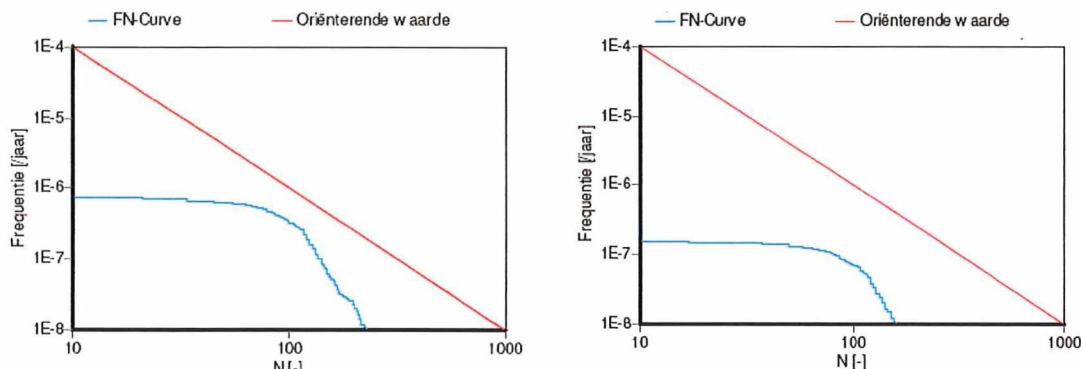


Het plan voorziet in de aanleg van een aardgastransportleiding. Deze leiding wordt in de leidingencorridor die door de gemeente loopt gelegd. De afstand die tot de bestaande leidingen wordt aangehouden is dusdanig dat geen sprake kan zijn van een domino-effect. In geval van een calamiteit kan het falen van één leiding geen gevolgen hebben op de andere. De gronddekking op de leiding is overal tenminste 1,20 meter.

Voor de situatie in de gemeente Borger-Odoorn zijn FN-curves berekend. Voor het groepsrisico tengevolge van het plan inclusief de geplande uitbreiding Hunzedal zijn de resultaten gepresenteerd in onderstaande figuur. In de beide figuren is onderscheid gemaakt tussen verschillende wanddiktes van de leiding. Zoals uit de figuren blijkt blijft het groepsrisico in de nieuwe situatie nog onder de oriëntatiewaarde blijft. De realisatie van de leiding heeft dan ook geen invloed op het plan voor de uitbreiding. Het leidingproject zelf brengt echter wel een toename van het groepsrisico met zich mee. Uit de groepsrisico berekening blijkt dat ruimschoots aan de oriëntatiewaarde kan worden voldaan. Tijdens het gebruik van de leiding wordt constant een hoge veiligheidsstandaard gehanteerd (zie ook paragraaf 5.2). In het geval van een calamiteit zijn voldoende vluchtmogelijkheden aanwezig. Tevens wordt door Gasunie met de hulpdiensten overlegd hoe het beste kan worden gehandeld in het geval van een calamiteit. Het groepsrisico wordt daarom aanvaardbaar geacht.

GROEPSRISICO

Figuur 9. FN-curves bij uitbreiding Hunzedal bij verschillende wanddiktes



De aanleg van het tracé heeft in de gemeente Borger-Odoorn geen effecten met betrekking tot het plaatsgebonden risico, groepsrisico en zone-ringsafstanden. Het tracé voldoet hiermee aan de huidige regelgeving, zijnde de circulaire "Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen".

Geluid en trillingen en luchtkwaliteit ^{4.6}

AUTONOME ONTWIKKELING

Het gebied waar de aardgastransportleiding komt te liggen bestaat voornamelijk uit agrarisch gebied. De geluidsbelasting van de omgeving wordt bepaald door de werkzaamheden van agrariërs en passerende verkeer. Op enkele plaatsen wordt bebouwing gepasseerd. Er worden geen industriële locaties gekruist. In de bestaande situatie is met betrekking tot geluidbelasting, trillingen en luchtkwaliteit geen sprake van problemen.

GELUID

Effectbeschrijving

Tijdens de aanleg van de aardgastransportleiding zal tijdelijk sprake zijn van geluidhinder als gevolg van de werkzaamheden ter plaatse van het tracé. Dit wordt veroorzaakt door de afwikkeling van werkverkeer, het plaatselijk omleiden van het reguliere verkeer, lossen en laden van materieel, de aanwezige machines en apparatuur langs het tracé (zoals vrachtwagens, kranen, bemalingspompen, het heien van damwanden) et cetera.

Geluidhinder voor de omgeving kan niet worden voorkomen, maar het streven is om deze hinder zoveel mogelijk te beperken. Deels zullen afwegingen over aanvaardbare hinder in de besluitvorming rondom vergunningen aan de orde komen.

Bepalende factoren bij het ontstaan en tegengaan van geluidhinder zijn onder andere de omvang van het werkverkeer, de gebruikte apparatuur en de afstand tot geluidsgevoelige objecten. De werkzaamheden vinden overdag plaats. Ten behoeve van eventuele bemalingen is het mogelijk dat 's nachts bemalingspompen (diesel dan wel elektrisch) werkzaam zijn.

Indien deze dicht bij woonbebouwing noodzakelijk zijn dan kan ter beperking van de geluidhinder worden gekozen voor elektrische pompen.

Er is weinig onderscheid in de mate van geluidsbelasting tussen een aanleg in den droge, aanleg in den natte en de kruisingstechniek. Bij toepassing van een gestuurde boring is de geluidhinder geconcentreerd ter plaatse van het in- en uitredpunt en is de hinder langs het te boren traject beperkt.

Bij de aanleg van de gasleiding wordt materieel ingezet zoals graafmachines, shovels, generatoren, kranen, vrachtwagens, boorinstallaties en dergelijke. In het algemeen zal dit materieel geen trillingshinder veroorzaken. Alleen daar waar werkzaamheden op (zeer) korte afstand van woningen plaatsvinden en of zwaar transport op korte afstand de woningen passeren zou tijdelijk trillingshinder kunnen optreden.

TRILLINGEN

Ook op de locaties waar in de nabijheid van woningen heilwerkzaamheden of het intrillen van damwanden plaatsvindt, kan trillingshinder optreden. Voorafgaand aan de uitvoering wordt op basis van dan geldende inzichten de lokale situatie nader beoordeeld en worden zonodig lokale maatregelen getroffen om eventuele trillingshinder te minimaliseren.

Het in te zetten materieel bij de aanleg van de leiding heeft een emissie naar de lucht. Daarnaast kan bij droge grond door verstuiving enige emissie van fijn stof plaatsvinden. Gezien het feit dat de werkzaamheden zich continu verplaatsen, het tijdelijke karakter van de werkzaamheden (en daarmee de emissies) en de lage achtergrondconcentraties in het gebied, worden de effecten van de aanleg op de luchtkwaliteit niet relevant geacht.

LUCHTKWALITEIT

Ruimtelijke omgeving 4.7

De aanleg van de leiding zorgt voor een tijdelijke ruimtelijke impact.

EFFECTBESCHRIJVING

Wonen en werken

Bij de tracering van de nieuwe aardgastransportleiding is bestaande en toekomstige bebouwing zoveel mogelijk ontzien. Er worden geen bedrijfs-terreinen doorkruist. Vanwege de gekozen aanlegmethode is het effect op het bestaande en toekomstig ruimtegebruik qua wonen en werken nihil.

Landbouw

De aanleg van de aardgastransportleiding heeft een tijdelijk ruimtebeslag over de gehele lengte van ongeveer 550 hectare. De bodemopbouw en teeltlaag worden na de werkzaamheden zorgvuldig teruggebracht (en waar nodig ingezaaid). Na realisatie van de leiding zijn de landbouwgronden na één groeiseizoen weer beschikbaar voor de landbouw. Voor de op-

brenghstdering tijdens de aanlegperiode wordt de grondgebruiker financieel gecompenseerd. Het effect op het bestaande en toekomstig ruimtegebruik qua landbouw wordt dan ook aanvaardbaar geacht

Recreatiegebieden en routes

Het tracé heeft geen ruimtebeslag op recreatiegebieden en – routes in de gemeente.

Infrastructuur

De verschillende kruisingen van infrastructuur en de manier waarop die gepasseerd worden, zijn benoemd in paragraaf 5.4. Werkzaamheden zullen worden verricht nadat wederzijdse instemming tussen Gasunie en de grondeigenaar/gebruiker is bereikt

Vaarwegen

Het leidingtracé kruist tweemaal het Kanaal Buinen-Schoonoord. Dit gebeurt éénmaal door middel van een zinker en eenmaal met de Gesloten Front Techniek (GFT). Bij deze techniek gaat de leiding onder de vaarweg door. In de aanlegfase vindt daarom met deze techniek geen hinder op voor scheepvaartverkeer. Voor de aanleg van een natte zinker nemen de werkzaamheden ongeveer een week in beslag. Er moet een sleuf gegraven worden waar vervolgens de leiding in gelegd wordt. Om scheepvaart bij dit soort kruisingen zo min mogelijk te belemmeren, is het van belang om de werkzaamheden in overleg met belanghebbende instanties, en goed gepland, uit te voeren. Zo komt de bereikbaarheid niet in geding.

Spoorwegen

In het plangebied lopen geen spoorwegen die de leiding moet kruisen.

Wegen

Het tracé doorkruist bestaande wegen, Deze kruisingen zijn benoemd in paragraaf 5.4. Verschillende technische uitvoeringsmogelijkheden hebben verschillende effecten:

- Bij een boring (HDD, Pneumatische Boor Techniek, Open of Gesloten Front Techniek) gaat de leiding onder de weg door waardoor er geen hinder optreedt. Dit vindt plaats bij de meeste wegen.
- Bij een open ontgraving wordt de weg open gebroken en is de weg tijdelijk niet bruikbaar. De periode kan variëren van een dag tot een week. In overleg met de beheerder van weg wordt beoordeeld hoe snel de weg weer in gebruik moet zijn. Daarnaast wordt per situatie beoordeeld of een alternatieve ontsluitingsroute nodig is.

Tijdens de werkzaamheden zal het werkverkeer in de nabijheid van het tracé en op de wegen van en naar het tracé toenemen. Om verkeershinder te minimaliseren zal Gasunie lokale ontsluitingsplannen opstellen.

De aanleg van het tracé heeft in de gemeente Borger-Odoorn geen effecten met betrekking tot ruimtebeslag op bestaande en toekomstige woon- en werkgebieden, landbouwgebieden, recreatiegebieden en doorsnijding infrastructuur.

Plan 5

uitgangspunten

Uitgangspunten tracékeuze 5.1

Aan de voorgenomen activiteit is een onderzoek vooraf gegaan naar de beste tracékeuze, waarbij een aantal uitgangspunten als basis hebben gediend:

- Het is het streven van Gasunie om de lengte van het nieuw aan te leggen tracé zo kort mogelijk te houden (dat is vanuit economisch en energetisch oogpunt aantrekkelijk) en het tracé wordt zo goed mogelijk ingepast in de omgeving.
- Bestaande en geplande woonbebouwing en bedrijfspanden worden ontzien bij de tracering.
- Beschermde gebieden zoals Natura2000 en de Ecologische Hoofdstructuur worden zoveel mogelijk vermeden.
- De aardgastransportleiding wordt waar mogelijk conform het overheidsbeleid gebundeld aangelegd met bestaande leidingen. Compressorstations en afsluiterlocaties sluiten waar mogelijk aan op bestaande Gasunie-locaties dan wel NAM-locaties om het ruimtebeslag zo klein mogelijk te houden.
- Een aardgastransportleiding kan met behulp van verschillende technieken worden gerealiseerd. Er kan gebruik worden gemaakt van verschillende aanlegmethoden, boringen indien objecten moeten worden gepasseerd, e.d. Gasunie streeft er naar aanlegmethoden toe te passen waarbij bij de aanleg van de leiding eventuele negatieve effecten op de omgeving beperkt blijven of kunnen worden voorkomen.
- Gasunie streeft er naar de aardgasleiding buiten de kritische perioden (vogelbroedseizoen, vroege voorjaar) aan te leggen om negatieve effecten op bijvoorbeeld broedende vogels, paddentrek en waardevolle flora te voorkomen. Mocht de situatie zich voordoen dat de aanleg binnen de kritische perioden moet plaatsvinden, dan zullen aanvullende maatregelen worden genomen.

In het beleid is vastgelegd dat infrastructuur (wegen, spoorwegen, HS-tracés en leidingen) zoveel mogelijk gebundeld moet worden aangelegd (het bundelingsbeginsel). Dit geldt zeker voor een aardgastransportleiding, omdat rondom een aardgastransportleiding een toetsingsafstand geldt. Door een nieuwe aardgastransportleiding direct naast bestaande infrastructuur te leggen, valt in ieder geval een deel van de toetsingszone samen

met de zonering van de bestaande infrastructuur. Als de aardgastransportleiding in nieuw tracé komt te liggen, waar geen bestaande leidingen aanwezig zijn, zal een volledig nieuwe grens ontstaan waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. Aansluiten bij bestaande infrastructuur heeft daarom de voorkeur vanwege de externe veiligheid (zonering), reeds verkregen eigendoms- of gebruiksrechten en de gelijksoortige belemmeringen in de ruimtelijke ordening.

Gasunie heeft geïnventariseerd waar zich in het tracé mogelijke knelpunten voordoen en of er varianten zijn, rekening houdende met:

- technische argumenten: zijn er in dit deel van het tracé technische varianten denkbaar zoals boren in plaats van open ontgraving;
- praktische argumenten: is er ruimte op alternatieve tracés;
- ruimtelijke aspecten: is een nieuw tracé mogelijk inpasbaar in de huidige corridor van het bestemmingsplan;
- overige harde wettelijke of bestuurlijke randvoorwaarden zoals restricties bij een dijk kruising of bescherming van natuurwaarden;
- eigendomsverhoudingen, mogelijkheden voor vestiging zakelijk recht;
- financiële consequenties.

Voor de hoofdknelpunten heeft Gasunie onderzocht of technische oplossingen of ruimtelijke oplossingen geschikt zijn. Bij de beoordelingen van mogelijke oplossingen spelen bedrijfseconomische, ruimtelijke en milieuargumenten een rol. Uiteindelijk is hieruit een technische of ruimtelijke variant gekomen die voldoet aan de doelstellingen en ook realistisch is. In het MER zijn de varianten met betrekking tot het tracé en de aanlegwijze met elkaar vergeleken, om tot een afweging te komen van het meest optimale tracé. In het voorliggende bestemmingsplan wordt verder niet ingegaan op de verschillende varianten, maar wordt uitgegaan van het definitieve tracé.

Uitgangspunten voor veilig gebruik ^{5.2}

Gasunie inventariseert de bedreigingen van haar systeem systematisch en evalueert de getroffen maatregelen tegen de meest recente informatie die waar ook ter wereld ter beschikking komt.

De nationale data bevestigen het Europese beeld (EGIG-data) dat geweld van buiten, dat wil zeggen beschadiging (lekkage en breuk) door derden, met circa 67% de belangrijkste oorzaak is van incidenten met lekkage. Niet verwaarloosbaar maar op grote afstand gevolgd door constructie- en ontwerpfouten (25%) en corrosie (8%). Bij breuken is het aandeel beschadiging door derden zelfs meer dan 80%.

Het gehele Pijpleiding (integriteits) Management Systeem (P(i)MS) is erop gericht om de risico's voor de veiligheid, het milieu en de beschikbaarheid (bedrijfszekerheid) van het transportnet op maatschappelijk aanvaardbare en genormeerde niveaus te houden. Dat gebeurt in alle drie de levensfasen van het systeem, namelijk tijdens het ontwerp en de bouw, het gebruik (beheer & onderhoud) en het verwijderen van leidingen.

In de gebruiksfase treft Gasunie veiligheidsmaatregelen ten aanzien van de leidingligging, geweld van buiten, corrosie en de procedure bij lekkage. Vitaal is dat de ligging van de aardgastransportleiding exact geregistreerd en dus bekend is. Gasunie heeft een nauwgezette registratie van al haar aardgastransportleidingen. Letterlijk is elke meter bekend. De gegevens omtrent de ligging van de aardgastransportleiding worden ook verstrekt aan betrokken gemeenten, zodat bij planologische veranderingen, vergunningverlening en bouwactiviteiten rekening kan worden gehouden met de aanwezigheid van deze leiding. Het streven is dat gemeenten de leiding in het bestemmingsplan opnemen. Om de veilige en ongestoorde ligging zoveel mogelijk zeker te stellen, worden de ontwikkelingen inzake ruimtelijke ordening op de voet gevolgd. Daardoor is Gasunie op de hoogte van voorgenomen activiteiten die risicoverhogend kunnen zijn. Gasunie treedt actief in contact met instanties om over en weer de plannen en projecten af te stemmen.

In de gebruiksfase bestaat het risico dat het systeem wordt blootgesteld aan, soms zeer grof geweld van buiten door hei-, zware graaf- en andere grondverzetmachines, waartegen zelfs de meest solide pijp met zeer grote wanddikte en met grote diepteligging uiteindelijk niet altijd bestand is. Gasunie bestrijdt deze bedreiging door een complex van maatregelen dat schade, veroorzaakt door derden, dient te voorkomen zoals:

BESCHADIGING

- elke 14 dagen vlieginspecties, loop- en rij-inspecties, waarbij gespeurd wordt naar grondverzet en andere voor de leiding bedreigende activiteiten, zoals het oprichten van gebouwen en andere constructies;
- bewaking van de ontwikkelingen inzake ruimtelijke ordening, waardoor Gasunie op de hoogte blijft van voorgenomen activiteiten die risicoverhogend kunnen zijn;
- deelname in en aan het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC), waar contact tussen grondroerder en kabel- en leidingeigenaren tot stand wordt gebracht;
- promotieactiviteiten gericht op grondroerders om te stimuleren dat men de KLICprocedures volgt;
- kennis van de exacte ligging van leiding en het beschikbaar stellen van deze informatie aan instanties en grondroerders;

- begeleiding van graafactiviteiten door de leidingligging precies aan te geven; het is Gasunies beleid om bij werkzaamheden zeer nabij de leiding zelf toezicht te houden.

CORROSIE

Eenmaal in gebruik gesteld, vormt ook corrosie van de aardgastransportleiding een bedreiging. Daartoe wordt de conditie van de aardgastransportleiding gemeten en bewaakt (coating-inspecties, controle van de bescherming tegen zwerfstromen bijvoorbeeld afkomstig van spoorwegen, controle op goed functioneren van de kathodische bescherming, inwendig onderzoek door middel van 'intelligent pigging'). Indien nodig wordt de aardgastransportleiding opgegraven voor nadere inspectie en herstel van beschadigingen.

De procedure die Gasunie volgt in het geval van een incident waarbij een beschadiging wordt vermoed of al lekkage plaatsvindt, is in grote lijnen onderstaand aangegeven:

- een lekkage kan worden geconstateerd door de eigen inspecties, door het waarnemen van drukdaling of door melding van derden. Gasunies meldkamer is 24 uur per etmaal beschikbaar voor het behandelen van meldingen. Er kan zowel ter plaatse worden ingegrepen door personeel in de betreffende regio (ook in wachtdienst), als door besturing op afstand vanuit de Centrale Commando Post te Groningen;
- de volgorde van handeling is, dat de druk in de leiding wordt gereduceerd (mede in overleg met afnemers in het betrokken gebied), dat het getroffen leidingdeel wordt ingesloten, gasvrij gemaakt en pas dan voor onderzoek en vervolgens reparatie in aanmerking komt;
- betrokken instanties in dergelijke gevallen zijn: de lokale overheden, hulpverleningsdiensten en de Onderzoeksraad voor veiligheid;
- met de instanties en reguliere hulpdiensten als brandweer en politie zijn afspraken gemaakt over de noodzakelijke procedures bij gaslekage.

INTERNATIONALE UITWISSELING

De integriteit van buisleidingen is een vast onderwerp van informatie-uitwisseling op internationaal niveau, waarbij ervaring zowel als nieuwe kennis uit de gehele gaswereld wordt samengebracht en besproken. Dit draagt bij tot internationale standaardisering en regelingen op veiligheids-terrein. Gasunie heeft de afgelopen decennia, door deelname aan grote mondiale researchprojecten, veel kennis opgebouwd over de effecten die ontstaan bij grote calamiteiten. Deze kennis wordt gedeeld met de verantwoordelijke autoriteiten, zodat bij het maken van ruimtelijke plannen in voldoende mate rekening kan worden gehouden met aanwezige en nog aan te leggen buisleidingen en autoriteiten de juiste maatschappelijke afwegingen kunnen maken bij de vergunningverlening.

Uitgangspunten bij de aanleg ^{5.3}

MILIEU

Het milieubeleid van Gasunie richt zich vooral op het algemene energie- en milieubeleid, gerelateerd aan de bedrijfsvoering en op de milieuaspecten van de uitbreiding van het aardgastransportsysteem. De bedrijfsvoering van Gasunie is mede gericht op de besparing van aardgas en beperking van emissies. Ook is er aandacht voor de gevolgen van het gebruik van aardgas op het milieu. Voor de consument worden apparaten en toepassingen ontwikkeld ten behoeve van een verbetering van onder andere veiligheid en milieu.

Bij de uitbreiding van het aardgastransportsysteem worden met alle betrokken organisaties en belangengroeperingen (flora en fauna) goede afspraken gemaakt om eventueel tijdelijke verstoring van de natuur tot een *minimum* te beperken. *In de praktijk blijkt dat de natuur zich weer herstelt.* De negatieve (tijdelijke) gevolgen van de leidingaanleg voor het milieu worden zoveel mogelijk beperkt en waar mogelijk voorkomen, door onder andere:

- het toepassen van doelmatige werkmethoden;
- zuinig gebruik te maken van energie en grondstoffen;
- het doelmatig en overeenkomstig de geldende milieuregels verwijderen van afvalstoffen.

Met landbouworganisaties bestaan, met betrekking tot cultuurgrond, protocollen voor herstel van cultuurgronden en een regeling voor schadevergoedingen. Na afloop van de aanleg van een aardgastransportleiding wordt de cultuurgrond in een zo goed mogelijke staat teruggebracht.

Ten aanzien van het ontwerp en de bouw van aardgastransportleidingen treft Gasunie de volgende veiligheidsmaatregelen:

- Het ontwerp van de leiding is gericht op risicobeheersing en wordt uitgevoerd conform Nationale en Europese normen en standaards.
- Het ontwerp van de leiding wordt aangepast aan en ingepast in de omgeving. Dat wil zeggen, in bebouwde gebieden wordt wanneer noodzakelijk een grotere pijpwanddikte toegepast (zwaardere constructie). Bovendien wordt de leiding ingepast in de ruimtelijke ordening om conflicten met de omgeving (nu en in de toekomst) zoveel mogelijk te voorkomen.
- In het kader van de risicobeheersing worden de voorgeschreven afstanden voor bebouwing, gevoelige objecten en industriële activiteiten tot de leiding aangehouden en worden voorschriften gegeven voor pijpwanddikten et cetera.
- Nieuwe leidingen hebben een voorgeschreven gronddekking van ten minste 1,25 m-mv in landsecties, tenzij lokaal andere eisen gelden.

- Materialen worden betrokken van gekwalificeerde en gecertificeerde bedrijven, en worden geïnspecteerd en getest voordat inbouw plaatsvindt
- Tijdens de constructie van een nieuwe leiding, waarvoor gekwalificeerde aannemers worden ingeschakeld, vindt toezicht en inspectie plaats door de eigen geaccrediteerde inspectiedienst alsook door onafhankelijke derden.
- De leiding wordt op hoge druk, met water, op sterkte beproefd. De leiding wordt dus pas in gebruik genomen na een uitgebreide testfase op veiligheid en bedrijfszekerheid.
- Vóór de aanleg van de aardgastransportleiding worden gebieden waar indicaties zijn voor een verhoogde kans op aanwezigheid van explosieven middels een grondradar detectie methode onderzocht. Indien explosieven worden gevonden wordt de Explosieven OpruimingsDienst (EOD) ingeschakeld om deze te verwijderen.

Aanlegmethoden 5.4

Met betrekking tot de aanlegmethoden van de leiding kan onderscheid gemaakt worden tussen:

- een aardgastransportleiding die op land wordt aangelegd;
- de verschillende wijzen waarop infrastructuur gekruist kan worden.

Aanleg op land

De minimale gronddekking van de aardgastransportleiding bedraagt voor het traject tenminste 2,75 meter. Als gevolg van externe veiligheid, drainagevoorzieningen of bodembewerkingen kan de leiding nog dieper gelegd worden. De aardgastransportleiding wordt standaard op 7,0 meter van bestaande aardgastransportleidingen aangelegd ("hart op hart").

De aanleg van een aardgastransportleiding gebeurt in secties van verschillende lengtes. Alle werkzaamheden voor de aanleg van een aardgastransportleiding vinden plaats in een werkstrook. Deze werkstrook is in dit project zo'n 50 meter breed. De werkzaamheden starten met het afrasteren van de werkstrook. De soort afrastering hangt af van het omliggende landgebruik.

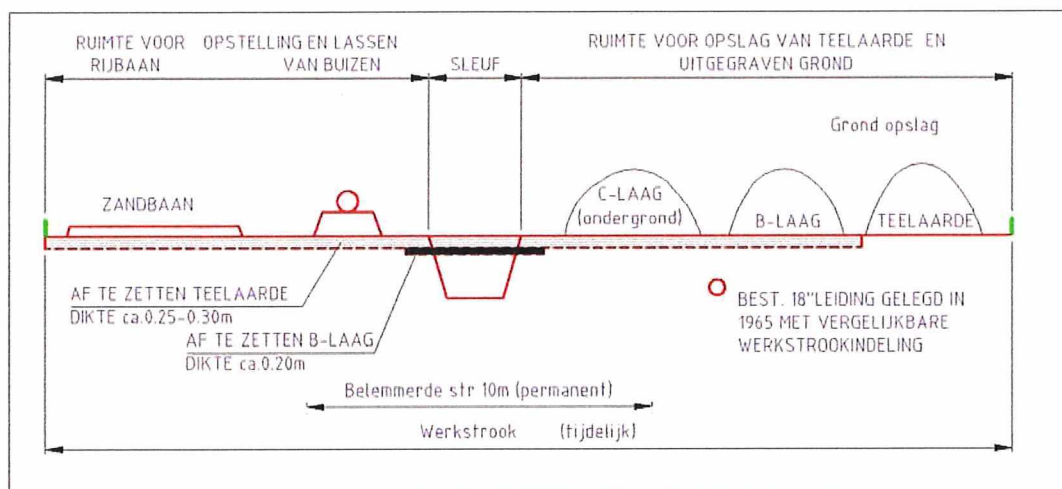
AANLEG 'IN DEN DROGE'

Bij aanleg van een aardgastransportleiding 'in den droge' wordt eerst een rijbaan aangelegd met behulp van flugzand, boomschors of in de daarvoor geëigende gebieden ook 'gewoon zand' met rijplaten. Hierna worden de pijpen (met een lengte van 12 of 18 meter) uitgereden en aaneen gelast. Alle lassen worden op fouten gecontroleerd en de leiding wordt voorzien van een coating. Als de streng van aaneengelaste pijpen gereed is, wordt deze nogmaals gecontroleerd of de beschermende coating niet is beschadigd.

Naast de pijpen wordt een sleuf gegraven. Hiertoe wordt de teelaarde en de ondergrond ontgraven en in gescheiden depots gezet. De sleuf wordt, indien nodig, bemalen.

Kranen of sidebooms tillen de pijpen die tot een streng aaneen zijn gelast in de sleuf. Op de meeste plaatsen zal de leiding onder grondwaterniveau worden gelegd. Afhankelijk van de grondslag kan het noodzakelijk zijn om een verankering toe te passen. Grondankers voorkomen dat de leiding gaat opdrijven. Na afloop wordt de sleuf aangevuld door eerst het zand of de boomschors van de rijbaan in de sleuf te brengen. Vervolgens wordt, in omgekeerde volgorde van ontgraving, de in depot gezette ondergrond ingebracht. Als laatste wordt de teelaardelaag weer terug op haar plaats gebracht en wordt het tracé afgewerkt en ingezaaid.

Met de grondeigenaren en grondgebruikers worden afspraken gemaakt over het uit gebruik nemen van de werkstrook voor - meestal - een volledig groeiseizoen.



Figuur 10. Schematische weergaven van een werkstrook (bron: MER)

In zeer natte diepveengebieden wordt niet bemalen. De aardgastransportleiding wordt niet in een droge sleuf maar in een sleuf gevuld met grondwater aangelegd. Naar deze methode wordt verwezen als 'in den natte'. De gasleidingsectie wordt vanuit een stationaire lasplaats geproduceerd, in de sleuf uitgedreven en uiteindelijk afgezonken in de sleuf. Het voordeel is dat door het indrijven ("floaten") van de gelaste aardgastransportleiding er geen transport van zware stalen pijpen in het veld en bemaling van de sleuf nodig zijn. Inherent aan deze methode is dat de onderwatertaluds flauwer zijn dan bij aanleg in den droge, wat extra werkstrookbreedte vraagt.

AANLEG 'IN DEN NATTE'

Kruising met infrastructuur

Er zijn meerdere methoden om infrastructuur (water, spoor, weg) te kruisen. Er bestaan verschillende methoden waarbij niet gegraven wordt, maar

waarbij een boringstechniek wordt gebruikt. De meest gebruikte methoden zijn:

- horizontaal gestuurde boring;
- Open Front Techniek (avegaarmethode, persboring);
- Gesloten Front Techniek (schildboring);
- pneumatische boringen.

Daarnaast kan voor kruisingen met watergangen, kanalen en bestaande leidingen gebruik worden gemaakt van een zinker. Afhankelijk van het al dan niet toepassen van bemaling wordt onderscheid gemaakt in:

- natte zinker (zonder bemaling);
- droge zinker (met bemaling).

HORIZONTAAL GESTUURDE BORING

De horizontaal gestuurde boring kan worden toegepast voor het kruisen van tracédelen met bijzondere natuur, archeologische of cultuurhistorische waarden en voor het kruisen van infrastructuur. Het kenmerk van een horizontaal gestuurde boring is dat de boring vanaf het maaiveld plaatsvindt en dat een zodanige gronddekking wordt gekozen dat er geen invloed optreedt naar de bovengrond. Bij deze boortechniek zijn alleen bouwkuipen en bemalingen nodig voor het verbinden van de horizontaal gestuurde boring met de leidingdelen die ofwel in den droge of in den natte zijn gelegd (zie eerdere toelichting).

Het grote voordeel van de horizontaal gestuurde boormethode is dat over grote lengte een te passeren object volledig ongeroerd blijft. Voor een 48" leiding bedraagt de maximale boorlengte van een horizontaal gestuurde boring ongeveer 1 kilometer, dit is afhankelijk van de eigenschappen van de diepere grondlagen. Als nadeel kan gezien worden dat de aardgas-transportleiding dusdanig diep komt te liggen dat hij vrijwel onbereikbaar is (maar ook onbereikbaar voor schade van buitenaf).

OPEN FRONT TECHNIK (AVE- GAARMETHODE, PERSBORING)

Het kenmerk van de open front boortechniek is de open voorzijde van de buis. De ronde buis wordt door middel van hydraulische vijzels in de grond gedrukt waarna de grond handmatig dan wel mechanisch wordt afgevoerd. Aan de voorzijde bevindt zich een snijrand. Door het intact houden van een qua grootte te kiezen grondprop in de boorkop zal de stabiliteit nabij het open front, geen probleem vormen. De open front techniek is niet geschikt voor het boren beneden de grondwaterstand, tenzij met behulp van bemaling de grondwaterstand ter plaatse wordt verlaagd. De open front techniek is niet bestuurbaar en tijdens het drukken kunnen afwijkingen ontstaan omdat de snijkop de weg van de minste weerstand zoekt.

GESLOTEN FRONT TECHNIK (SCHILDBORING)

Het kenmerk van de gesloten front boortechniek is het schild in de voorzijde van de boorkop die deze methode geschikt maakt om onder water te gebruiken, dus zonder toepassing van bemaling onder het te passeren

object. De ronde buis wordt door middel van vijzels in de grond gedrukt. Tijdens het wegdrukken van het buiselement wordt de grond aan de voorzijde afgefreest met een hydraulisch- of elektrisch aangedreven snijrand. De grond wordt gemengd in de boorkamer, of een aparte mengkamer, en vervolgens afgevoerd. De pers- en ontvangstuip wordt wel bemalen. Deze boormethode wordt onder andere veel gebruikt voor het installeren van mantelbuizen bij spoorwegkruisingen (NS-kruising).

De gesloten front boortechniek is redelijk bestuurbaar. In de boorkop zijn stuurvijzels geplaatst waardoor besturing in alle richtingen mogelijk is. Het boortracé kan hierdoor recht en/of (verticaal/horizontaal) gebogen worden uitgevoerd. De positie van de boorkop kan door middel van een plaatsbepalingssysteem (laser) continu worden bewaakt.

Pneumatisch boren is beter bekend onder de naam "raketboren". Het kenmerk hiervan is dat de leiding door middel van een horizontaal heiblok wordt doorgevoerd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een bodempersraket. De in te brengen buis wordt nauwkeurig opgesteld in een gegraven werkput en wordt vervolgens met de op een raket lijkende en lucht aangedreven slaghamer horizontaal ingedreven of ingetrokken. Bij deze methode is het niet mogelijk om de boring te sturen.

PNEUMATISCHE BOORTECH-
NIEK

Een natte zinker kan worden toegepast voor kruisingen met watergangen waarbij geen bemaling toegepast kan worden om de sleuf waar de leiding in komt te liggen droog te krijgen.

NATTE ZINKER

Om scheepvaart bij dit soort kruisingen zo weinig mogelijk te belemmeren, is het van belang om het baggeren en afzinken van de voorgevormde leidingsectie in overleg met belanghebbende instanties (en goed gepland) uit te voeren.

Een natte zinker kan afhankelijk van vorm en locatie op uiteenlopende wijzen gelegd worden. Dit type zinker bestaat uit een voorgevormde pijp die volledig aangepast is aan het profiel van de betreffende watergang. Het baggerwerk kan daardoor tot een minimum beperkt blijven, ook mede doordat de oevers vaak met damwanden zijn beschermd.

Een droge zinker kan worden toegepast voor het kruisen van objecten (bijvoorbeeld bestaande leidingen en watergangen) waarbij bemaling toegepast mag worden om de sleuf waar de leiding in komt te liggen droog te krijgen (bijvoorbeeld bij kanalen en grote watergangen). Er is sprake van een bouwput met bemaling.

DROGE ZINKER

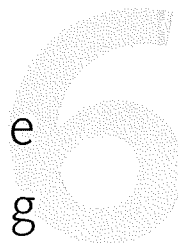
Tabel 8. Karakteristieken van de wijzen van aanleg bij kruising met infrastructuur in de gemeente Borger-Odoorn

Ingreep	Kruisingstechniek	Eigenschappen en toepassingsgebied	Kenmerken
Kruising met bemaling van putten en tussenliggende zone	Open Front Techniek (OFT)	Wordt in den droge toegepast. Pijp met iets grotere snijring aan de voorkant. Deze techniek is geschikt voor overbrugging van beperkte lengte.	- Bouwput perszijde: - lxb: 30x8 m - Bemaling: 15 dagen. - Bouwput ontvangstzijde: - lxb: 12x8 m - Bemaling: 15 dagen. - Max. diepte boring: 2,6 m-mv
	Droge zinker	Wordt gebruikt bij kruising van objecten waar bemaling is toegestaan (bestaande leidingen en dergelijke).	- Afmeting bouwput afhankelijk van te kruisen object. Max. diepte leiding: 1 tot 1,5 meter bodemniveau
	Open ontgraving (OO)	Wordt toegepast bij kleinschalige watergangen, wegen en kades	- Geen bouwput
	Pneumatische Boortech- niek (PBT) (Raketten)	Wordt gebruikt bij kruising van relatief kleine wegen en passeren van kleine/korte objecten.	- Bouwput perszijde: - lxb: 30x8 m - Bemaling: 15 dagen. - Bouwput ontvangstzijde: - lxb: 12x8 m - Bemaling: 15 dagen. - Max. diepte leiding: 2,6 m-mv (1x 3,6 m-mv)
Kruising met bemaling van alleen de putten	Gesloten Front Techniek (GFT) (Schildboring)	Wordt toegepast bij het passeren van grote wegen en watergangen waarbij er geen bemaling nodig is onder het te kruisen object.	- Bouwput perszijde: - lxb: 30x8 m - Bemaling: 15 dagen. - Bouwput ontvangstzijde: - lxb: 12x8 m - Bemaling: 10-15 dagen.
Kruising zonder bemaling	Horizontaal gestuurde boring (HDD)	Voor deze kruisingstechniek hoeft geen bemaling plaats te vinden. Verlaging van grondwaterstand treedt niet op bij uitvoering van de kruising maar op het moment dat er een aansluiting wordt gemaakt.	- Max. diepte boring: 20 m-mv
	Natte zinker	Wordt toegepast bij het passeren van kanalen en grote watergangen als er niet bemalen mag worden.	- Wel damwanden en geen bemaling.

Tabel 9. Wijze van kruisen voor infrastructuur in gemeente
Borger-Odoorn

Naam kruising	Wijze van kruisen
Drouwenerstraat	PBT
Populierenbos	GFT
Dorpsstraat	PBT
Buinerstraat	PBT
Kanaal Buinen-Schoonoord / Bronnegerstraat	GFT
Bronnegerstraat	PBT
Hornveldsweg (zandweg)	OO
Eilandenweg	OO
Westerveldsweg	OO
Borgerderstraat / prov. weg N374	OFT
Heerweg	OO
Leidingkruising	OO
Leidingkruising / De Drift	GFT
Waterloop / leidingkruising	OO
Leidingkruising	OO
Zwijndijk / waterloop	OO
Borgerderstraat	PBT
N34 Autoweg	OFT
Langakkersweg	OO
Schoolstraat	PBT
Holtslagenweg	PBT
Witkoelenweg / waterloop	PBT
Brammert Hoogstraat	PBT
Kanaal - Buinen Schoon- oord, Kanaalstraat, water- loop	zinker
Noorderweg	OO
Leidingkruising	OO

Juridische toelichting



Inleiding 6.1

In deze planherziening is sprake van een extra, toegevoegde functie aan ander grondgebruik. In dit geval is ervoor gekozen om naast de basisbestemmingen van het vigerende bestemmingsplan een aanvullende bestemming, afgestemd op de leiding, toe te voegen.

Omdat er sprake is van een aanvullende bestemming is ook aangegeven hoe beide bestemmingen zich ten opzichte van elkaar verhouden. De bestemming "leiding-gas" heeft het primaat ten opzichte van de basisbestemming. Deze opzet strookt met de aanbevelingen van het NIROV van de leergang Op dezelfde leest (juni 2005).

Qua methodiek is eveneens vooruitgelopen op de aanbevelingen van de landelijke standaard SVBP, die krachtens de op 1 juli 2008 in werking getreden nieuwe Wet ruimtelijke ordening per 1 juli 2009 verplicht zal worden voorgeschreven.

Voor de gronden die in deze planherziening zijn bestemd als "leiding-gas", zijn aanlegregels opgenomen (artikel 3, lid 4). Activiteiten als diepploegen, het wijzigen van het maaiveldniveau of het verrichten van grondroeractiviteiten (anders dan normaal spit- en ploegwerk) zijn daarmee gekoppeld aan een aanlegvergunningstelsel. Een aanlegvergunning is ook nodig voor het planten van diepwortelende beplanting, aangezien deze de leiding kan beschadigen, indien geplant bovenop of in directe nabijheid van de leiding. Tevens wordt de bereikbaarheid van de leiding bemoeilijkt. Bij Gasunie kan informatie verkregen worden met betrekking tot geschikte plantensoorten bovenop en in directe nabijheid van de leiding. Geschikte beplanting betreft onder meer diverse heestertypen. Een aanlegvergunning is tevens vereist indien gesloten verharding wordt aangebracht. Dit betreft bijvoorbeeld verharding van asfalt, beton of puin. Ter plaatse kan in plaats daarvan gedacht worden aan verplaatsbare betonplaten.

AANLEGVERGUNNINGSTELSEL

De opgenomen regeling beschermt de leiding voor eventuele invloeden van buitenaf, bijvoorbeeld beschadiging van de leiding door graafwerkzaamheden of door de zuren van kuilgras die de coating van de leiding kunnen aantasten. Tevens dient de leiding bereikbaar te zijn voor eventuele reparatie en onderhoud. In overleg met de gemeente en leidingbeheerder kan een passende oplossing gekozen worden.

Economische uitvoerbaarheid 6.2

De voorgenomen activiteiten in de gemeente zijn onderdeel van een grootschalig infrastructureel project: het Noord-Zuid traject. De totale benodigde investering hiertoe wordt door NV Nederlandse Gasunie middels 'corporate-finance' geregeld. Hierbij kan worden vermeld dat N.V. Nederlandse Gasunie een gedegen financiële status heeft, welke wordt bevestigd door de 'Triple A'-status bij Moody's.

De genoemde investering omvat alle kosten voor de geplande werkzaamheden en omvat tevens de gangbare toeslagen voor het financieel kunnen incasseren van tegenvallers in de uitvoering. Ter vergoeding van de door de gemeente te maken kosten worden door NV Nederlandse Gasunie leges betaald. Tevens is een planschadeovereenkomst ondertekend. Doordat daarmee anderszins in een verevening van de kosten is voorzien, hoeft geen exploitatieplan te worden opgesteld.

Maatschappelijke uitvoerbaarheid 6.3

Gasunie heeft met alle zakelijk gerechtigden van alle te kruisen percelen contact opgenomen met betrekking tot het voornemen van Gasunie voor de aanleg van de nieuwe leiding. In sommige gevallen beschikken deze gerechtigden reeds over een contract met Gasunie vanwege de aanwezigheid van bestaande leidingen. Gasunie streeft er naar om met alle belanghebbenden overeenstemming te bereiken.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden wordt de bevolking op de hoogte gehouden met betrekking tot eventuele overlast en hinder. Aangaande de maatschappelijke uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan wordt korthedshalve verwezen naar het volgende hoofdstuk (overleg en inspraak).

Procedurele uitvoerbaarheid 6.4

Voordat begonnen wordt met de aanleg van de leiding zal voldaan zijn aan de wettelijke procedureverplichtingen. De milieu-effectrapportage zal zijn afgerond. Tevens zullen de benodigde vergunningen en ontheffingen (zoals de grondwateronttrekkingsvergunningen, lozingsvergunningen, kapvergunningen en Keurontheffingen) zijn ontvangen. Dit geldt voor het gehele tracé.

Overleg en Inspraak

Het voorontwerp bestemmingsplan heeft het traject van inspraak en overleg doorlopen. In dit hoofdstuk is ingegaan op alle reacties die ontvangen zijn. Het voorontwerp is aangepast voor zover de reacties hiertoe aanleiding gaven.

In de navolgende tekst worden de overlegreacties samengevat en voorzien van gemeentelijk commentaar, vervolgens wordt ingegaan op de inspraak.

Overleg 7.1

In het kader van het overleg als bedoeld in artikel 10 van het Besluit op de ruimtelijke ordening is een reactie ontvangen van de Provincie Drenthe, de VROM-inspectie en Waterschap Hunze en Aa's. In de navolgende tekst worden de overlegreacties samengevat, met daarbij cursief de gemeentelijke beantwoording. De ontvangen reacties zijn als bijlage bij de toelichting van dit bestemmingsplan opgenomen.

1. Provincie Drenthe

De provincie Drenthe heeft ten aanzien van het bestemmingsplan de volgende opmerking.

Opmerking

In het Provinciaal omgevingsplan II zijn de bestaande en gereserveerde buisleidingenstroken opgenomen, waaronder de strook over het Drents Plateau ten oosten van Gieterveen, Borger, Orvelte, Nieuw-Balinge en Hollandscheveld. Deze strook dient voor de aanleg van de twee aardgastransportleidingen. Nieuwe hoofdbuisleidingen die in deze reserveringsstrook worden gelegd, passen dan ook binnen het provinciaal omgevingsbeleid. Intensief overleg heeft plaatsgevonden tussen direct betrokken partijen over het totaalplan en de afzonderlijke delen per gemeente, waarbij archeologie bijzondere aandacht heeft gehad.

Voor wat betreft het aspect provinciaal belang geeft het plan de commissie afstemming ruimtelijke plannen van de Provincie Drenthe geen aanleiding tot het maken van verdere opmerkingen.

Reactie

Deze opmerking wordt voor kennisgeving aangenomen.

2. VROM-inspectie

Opmerking

Externe Veiligheid

De aanleg van de hoofdaardgastransportleiding Noord-Zuid tracé is MER-plichtig. Het Bureau Energieprojecten (ondergebracht bij SenterNovem) coördineert onder andere namens het college van de gemeente Borger-Odoorn deze MER-procedure. De directie Externe Veiligheid van het Ministerie van VROM heeft voor het Ministerie van VROM de inbreng in de MER-procedure verzorgd. Voor de milieueffectrapportage is een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd. Over een aantal onderdelen van de QRA is nog geen positief advies van het Ministerie van VROM afgegeven aan SenterNovem. Het belangrijkste onderdeel vormt de cumulatie (kans x effect) van risico's die zou kunnen optreden vanwege het feit dat de transportleidingen gebundeld worden aangelegd met reeds bestaande buisleidingen. Het Ministerie van VROM is van mening dat de onderlinge beïnvloeding bij faalkansen van de leidingen inzichtelijk dient te zijn. Dit is ook aan het Bureau Energieprojecten voorgelegd als reactie op het MER. Het Ministerie van VROM zal de resultaten van de beoordeling van de QRA met het Bureau Energieprojecten bespreken. In afwachting daarvan wordt het plan op dit moment door de VROM-inspectie nog niet geschikt geacht voor toepassing van artikel 19 lid 2 WRO.

Reactie

Conform het bundelingprincipe, dat als rijksbeleid is geformuleerd, wordt de nieuwe leiding waar mogelijk gebundeld met bestaande leidingen aangelegd. Ondergronds wordt daarbij een minimale afstand van 7 meter ten opzichte van bestaande leidingen gehanteerd, waardoor er geen sprake zal zijn van domino-effecten (falen van de nieuwe leiding als gevolg van falen van de bestaande leiding). De nieuwe leiding zal zodanig worden ontworpen dat de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour "op de leiding" ligt (het plaatsgebonden risico is op elke willekeurige afstand van de leiding is lager dan 10^{-6} per jaar). Er wordt een zone van 5 meter aan weerszijden van de leiding vrijgehouden van bebouwing (belemmerde strook), opdat Gasunie te allen tijde werkzaamheden aan de leiding kan uitvoeren.

Over het onderwerp cumulatie heeft correspondentie tussen Gasunie en het ministerie van VROM plaatsgevonden. Naar aanleiding van de discussie concludeert het ministerie van VROM een aantal zaken:

1. *het toepassen van de criteria voor plaatsgebonden risico en groepsrisico vindt per individuele leiding plaats;*
2. *er is en komt geen rijksbeleid, of normstelling voor het optellen van risico's van naast elkaar gelegen buisleidingen;*
3. *de aanleg van de nieuwe buisleiding(en) in het Noord Zuid Project (het onderhavige project) is aanvaardbaar en toelaatbaar.*

De gemeente concludeert, uitgaande van de kwantitatieve risicoanalyse die voor het project is opgesteld, dat kan worden vastgesteld dat aan de norm voor plaatsgebonden risico, zoals die in de nieuwe AMvB Buisleidingen zal worden opgenomen, wordt voldaan. Ook het groepsrisico (hetgeen bij de aanleg van een nieuwe leiding gelijk is aan de toename van het groepsrisico) ligt onder de door de overheid gestelde oriënterende waarde. Met de vorengenoemde reactie van VROM is er voldoende inzicht gegeven in de risico's van de nieuw aan te leggen aardgastransportleidingen. Het risico wordt door de gemeente derhalve als verantwoord en aanvaardbaar geacht.

3. Waterschap Hunze en Aa's

Opmerking

Voorafgaand aan het voorontwerp bestemmingsplan is er overleg geweest tussen de Nederlandse Gasunie en het waterschap over de waterhuishoudkundige consequenties van het plan en in het kader van de MER. Op het tracé dat de gemeente Borger-Odoorn doorkruist, liggen diverse waterlopen waarvan de Hunze (Voorste- en Achterste Diep, kanaal Buinen-Schoonoord) als belangrijkste worden aangemerkt. Alvorens tot uitvoering van de werkzaamheden te kunnen overgaan, zal de Gasunie met het waterschap nadere afspraken moeten vastleggen via een keurontheffing en de grondwaterwet.

Bovendien wijst het waterschap er op dat het hoofdaardgastransportleidingentracé enkele gebieden kruist die in het kader van de EHS de komende jaren zullen worden ingericht. Het waterschap dringt er op aan dat met deze ontwikkelingen rekening wordt gehouden en dat de aanleg van de leidingen de realisatie van de EHS niet belemmert.

Reactie

Zoals terecht wordt opgemerkt, is in het kader van het project al meerdere keren contact geweest met het waterschap. Ten behoeve van de benodigde ontheffingen zal ook in de toekomst contact plaatsvinden. Tevens vindt overleg plaats bij het kruisen van infrastructuur. Bij de kruising van bestaande en toekomstige EHS wordt met de inrichtingsmogelijkheden ten behoeve van de natuurfunctie rekening gehouden. Wij gaan ervan uit

hiermee op een goede wijze met de belangen van het waterschap rekening te houden.

Inspraak ^{7.2}

Het voorontwerp bestemmingsplan heeft vanaf 14 februari tot en met 26 maart 2008 ter inzage gelegen. Tijdens deze periode zijn geen inspraakreacties ingediend.