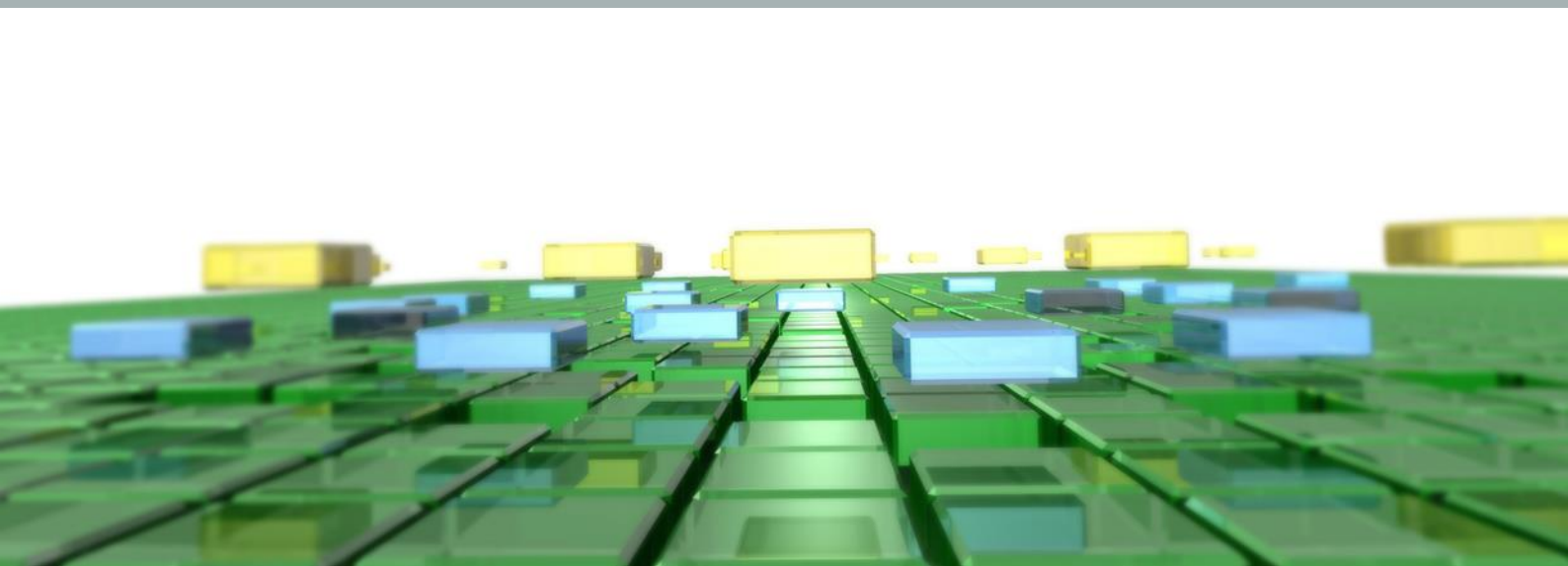


Ruimtelijke onderbouwing verplaatsen
aardgasleiding tracé Duiven/Zevenaar
NV Nederlandse Gasunie
Vastgesteld



Ruimtelijke onderbouwing verleggen aardgasleiding tracé Duiven/Zevenaar

NV Nederlandse Gasunie
vastgesteld

Rapportnummer: 211X08416.089033_1 Duiven

IMRO Code NL.IMRO.0226.OVBUITENGEBIED013-VS01

Datum: 17 februari 2017
Vastgesteld: 2 mei 2017
Contactpersoon opdrachtgever: N.V. Nederlandse Gasunie, de heer E. Fredriks

Projectteam BRO: Roeland Mathijssen, Fabian Tijhof

Trefwoorden: --

Bron foto kapt: BRO, Abstract 4

Beknopte inhoud: Ruimtelijke onderbouwing ex artikel 2.12 lid 1a sub 3
Wabo, voor de realisatie van het gasleiding tracé Duiven/Zevenaar.

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Besluitgebied	5
1.3 Leeswijzer	5
2. PROJECTOMSCHRIJVING	6
2.1 Huidige situatie	6
2.2 Toekomstige situatie	6
3. BELEIDSKADER	8
3.1 Rijksbeleid	8
3.2 Provinciaal beleid	11
3.3 Gemeentelijk beleid	12
4. MILIEUASPECTEN	13
4.1 Flora en fauna	13
4.2 Archeologie	21
4.3 Waterparagraaf	25
4.4 Bodem	28
4.5 Bedrijven en milieuzonering	30
4.6 Geluid	31
4.7 Luchtkwaliteit	31
4.8 Vormvrije m.e.r.-beoordeling	32
4.9 Externe veiligheid	33
5. UITVOERBAARHEID	38
5.1 Economische uitvoerbaarheid	38
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	38
5.2.1 Wettelijk (voor)overleg	38
5.2.2 Ontwerp omgevingsvergunning	38
6. CONCLUSIES	39

SEPARATE BIJLAGEN

- Bijlage 1: Ecologisch vooronderzoek
- Bijlage 2a: Historisch vooronderzoek
- Bijlage 2b: Archeologisch rapport (boringen)
- Bijlage 2c: Archeologisch onderzoek (proefsleuven)
- Bijlage 2d: ondertekend voorblad PvE archeologie
- Bijlage 2e PvE archeologie
- Bijlage 3a: Geohydrologisch rapport 2017
- Bijlage 3b: Geohydrologisch rapport 2018/2019
- Bijlage 4a: Monitorings- en lozingenadvies 2017
- Bijlage 4b: Monitorings- en lozingenadvies 2018/2019
- Bijlage 5: Milieukundig bodemonderzoek
- Bijlage 6: Notitie MER beoordeling
- Bijlage 7: Externe veiligheid

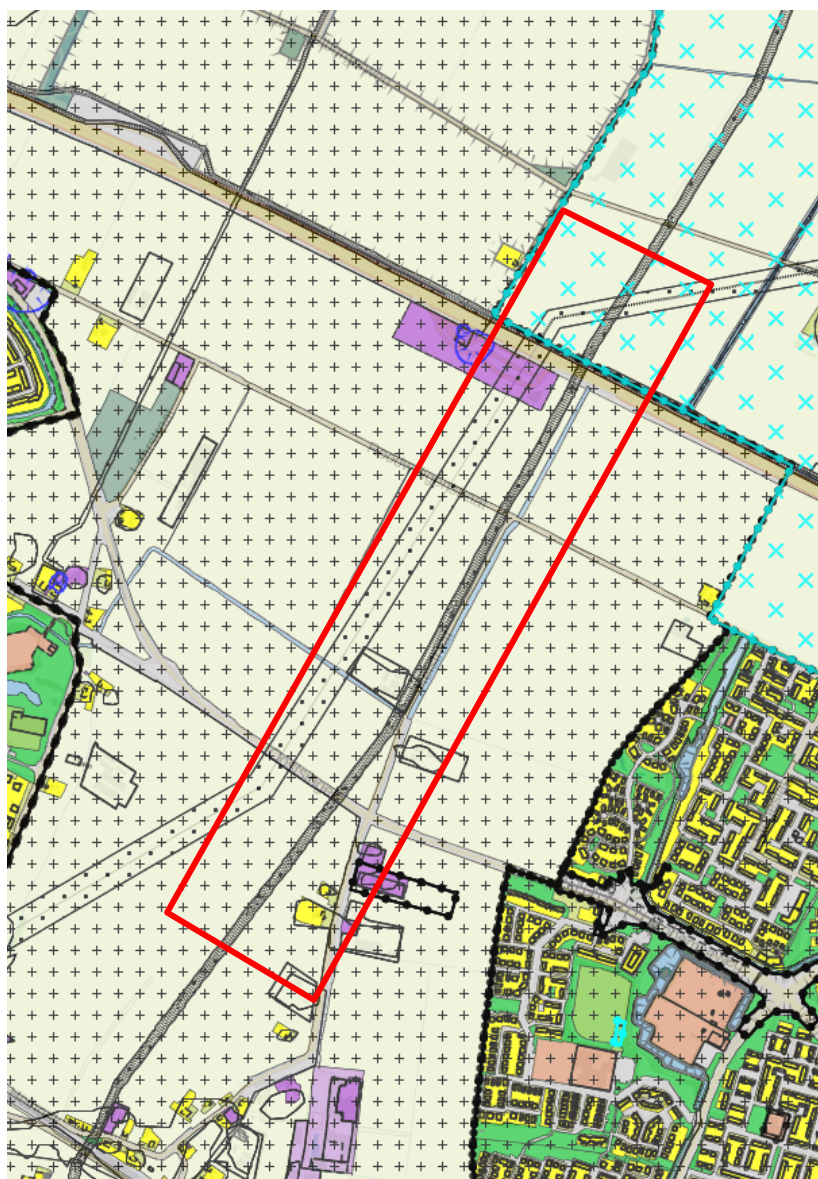
1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Gasunie Transport Services BV (verder Gasunie) is voornemens een gedeelte van het tracé met drie gastransportleidingen (A-524, A-533 en A-635) en een drinkwaterleiding gelegen binnen het grondgebied van de gemeente Duiven en de gemeente Zevenaar te verleggen. Een deel van het tracé moet worden verlegd om plaats te maken voor de aanleg van rijksweg A15 richting Zevenaar. De nieuwe leidingen vervangen de meer oostelijk gelegen leidingen. Deze ruimtelijke onderbouwing richt zich uitsluitend op de gasleidingen, gelegen binnen het grondgebied van de gemeente Duiven. De aanwezige waterleiding bevindt zich in hetzelfde tracé als de gasleidingen, maar zal afzonderlijk door het waterbedrijf Vitens worden aangevraagd. Voor het grondgebied van de gemeente Duiven is het juridisch-planologisch regime vastgelegd in het bestemmingsplan “Buitengebied 2013. Ter plaatse van het projectgebied gelden de bestemmingen ‘Agrarisch’, ‘Bedrijf’, ‘Verkeer’, ‘Water’, Leiding – Hoogspanningsverbinding’ ‘Leiding – Riool’ en de dubbelbestemmingen ‘Waarde - Lage archeologische verwachting’, ‘Waarde – Landschap’ en ten noorden van rijksweg A12 bevindt zich een gebied met de gebiedsaanduiding ‘Duivense broek’. Binnen de genoemde bestemmingen is de realisatie van een leidingtracé van drie gastransportleidingen niet toegestaan.

Op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kan de ontwikkeling mogelijk worden gemaakt door middel van een omgevingsvergunning. Met de omgevingsvergunning kan de strijdigheid met het bestemmingsplan worden opgeheven.

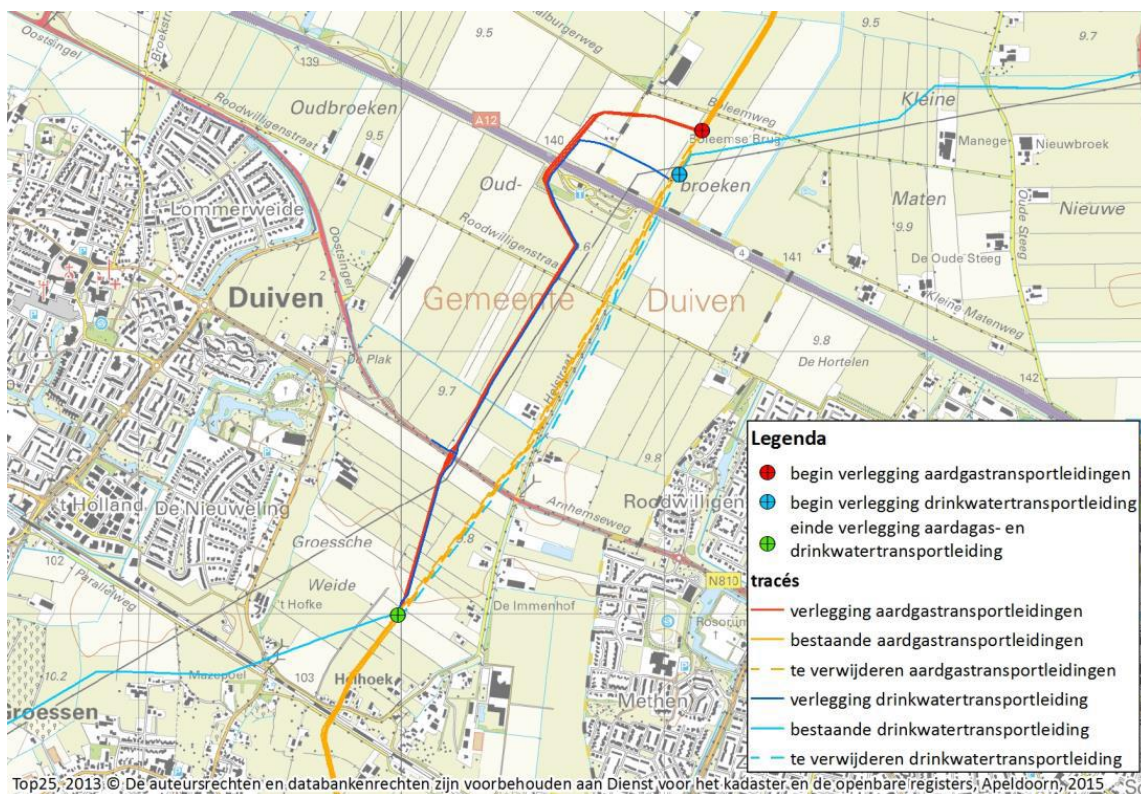
Hierbij dient te worden aangetoond dat het voornemen om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en dat de motivering van het besluit een ruimtelijke onderbouwing bevat. Deze ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin. Om het project juridisch-planologisch te verankeren is gekozen voor het doorlopen van de uitgebreide omgevingsvergunning (uitgebreide voorbereidingsprocedure) ex artikel 2.12 lid 1a sub 3 Wabo.



Figuur 1: uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied 2013' van de gemeente Duiven waarbij de rode omkadering een globale weergave van het projectgebied is.

1.2 Besluitgebied

Het tracé van de aan te leggen gastransportleidingen bevinden zich in de gemeente Duiven en Zevenaar. Deze ruimtelijke onderbouwing richt zich uitsluitend op het deel dat zich in de gemeente Duiven bevindt. De leidingen passeren ter hoogte van de A12 de gemeentegrens. (zie figuur 2).



Figuur 2: Globale locatie besluitgebied

1.3 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing is als volgt opgebouwd. Het tweede hoofdstuk gaat in op het project en het projectgebied. Het derde hoofdstuk geeft het beleidskader weer, waarbij het project wordt getoetst aan het beleid. In hoofdstuk vier wordt ingegaan op de milieuaspecten en de effecten van het project op de milieukundige aspecten. In hoofdstuk 5 wordt de haalbaarheid aangetoond, waarna in hoofdstuk 6 de conclusie in opgenomen.

2. PROJECTOMSCHRIJVING

2.1 Huidige situatie

Door geheel Nederland wordt gas getransporteerd. Nederland fungeert als draaischijf in het internationale gastransportsector. Naast het internationale gastransport (door leidingen) bevinden zich in de grond in geheel Nederland gasleidingen ten behoeve van één van de belangrijkste afnemers van gas, de Nederlandse consument. In de buurt van de uiteindelijke afnemer, zoals woningen, komt het gas via de ondergrondse gastransportleidingen weer bovengronds. De hoge druk die nodig is voor het landelijke transport (over lange afstand) wordt omlaag gebracht voor levering aan de huishoudens. Van en naar deze meet- en regelstations lopen over het algemeen meerdere gastransportleidingen.

De huidige gastransportleidingen en de drinkwaterleiding lopen tussen Duiven en Zevenaar naar het noorden. Het projectgebied is in de huidige situatie overwegend in gebruik voor agrarische doeleinden. De gronden bestaan uit grasland, greppels, bosschages, bomen, een watergang en drie wegen (Oostsingel en Roodwilligenstraat en Rijksweg A12)

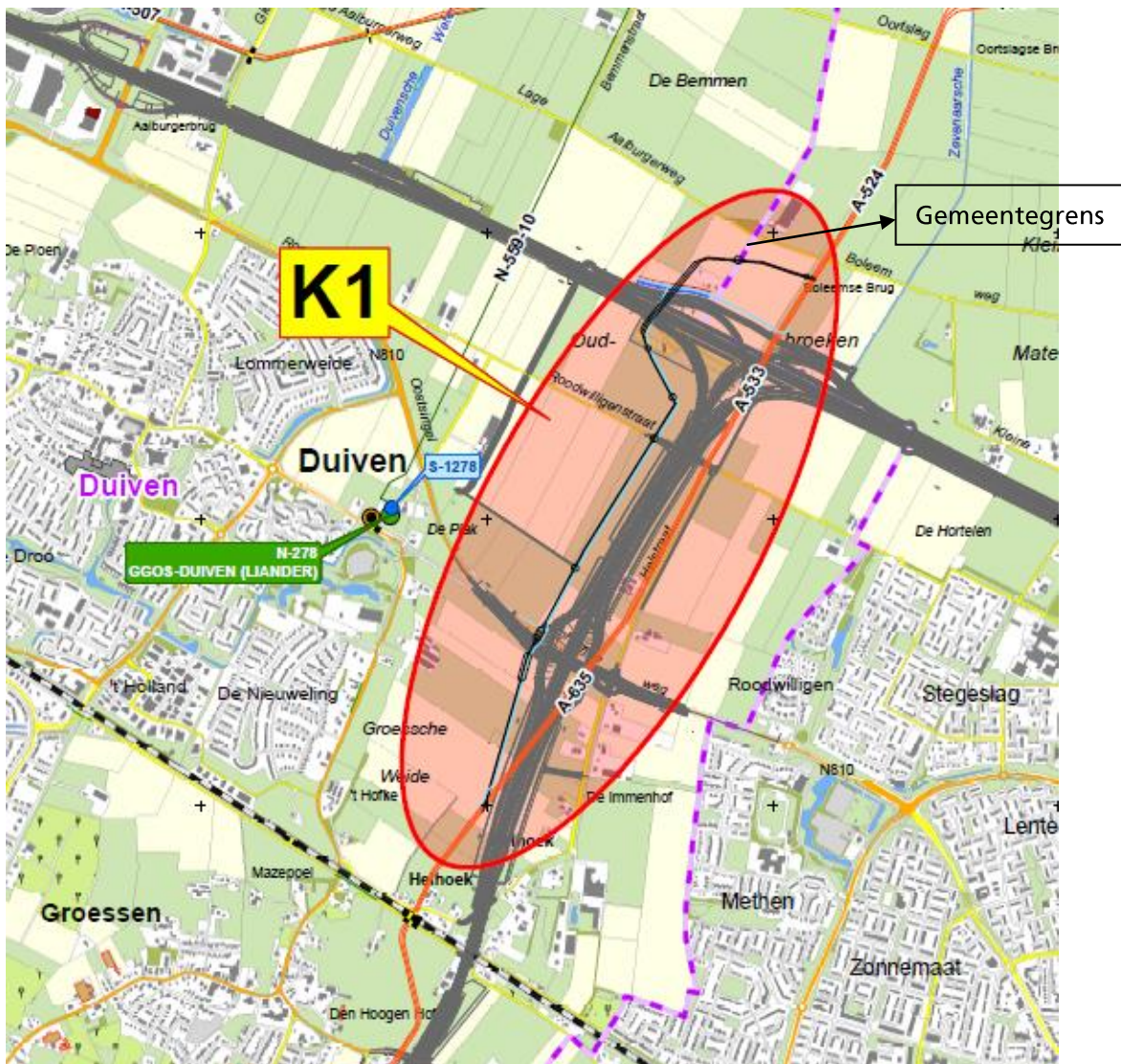
2.2 Toekomstige situatie

Gasunie is voornemens een leidingtracé (A-524, A-533 en A-635) ten behoeve van gastransportleidingen en een drinkwaterleiding te verleggen in verband met de verlenging van rijksweg A15. Het tracé wordt van de oostzijde van het toekomstig tracé verlegd naar de westzijde.

Ten behoeve van de werkzaamheden aan het gasnet als gevolg van de verlenging van rijksweg A15 naar rijksweg A12, worden een werkstrook en werkterreinen ingericht.

In het gebied wordt een leidingtracé van 3 gasleidingen en één drinkwaterleiding aangelegd over een lengte van ca. 3,0 km. Na het in bedrijf nemen van deze nieuwe leidingen worden de oude buiten bedrijf gestelde gasleidingen verwijderd.

Ten behoeve van de werkzaamheden wordt een geul gegraven met een breedte van 6-8 meter. De minimale gronddekking boven de leidingen bedraagt 150 cm. De sleufbodem ligt op circa 270 cm. Ten behoeve van de werkzaamheden wordt gewerkt met een werkstrook van 60 tot 70 meter. De drie gasleidingen hebben een diameter van 1219 mm (48 inch) en een druk van 66,6 bar. De drinkwaterleiding wordt naast de gasleidingen in hetzelfde tracé geplaatst.



Figuur 3: Totale projectgebied verlegging leidingtracé Duiven-Zevenaar

3. BELEIDSKADER

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft de ambitie aan voor Nederland in 2040. Die ambitie is vertaald in doelen voor de middellange termijn tot 2028.

Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. De bestuurlijke drukte, ingewikkelde regelgeving of een sectorale blik met negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van Nederland dient met de nieuwe structuurvisie gekeerd te worden. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Het Rijk blijft verantwoordelijk voor het systeem van ruimtelijk ordening. Daarnaast kan een rijksverantwoordelijkheid aan de orde zijn indien:

- Een onderwerp nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingsmacht van provincies en gemeenten overstijgt. Bijvoorbeeld ruimte voor militaire activiteiten en opgaven in de stedelijke regio's rondom de mainports, brainport, greenports en de valleys.
- Over een onderwerp internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan. Bijvoorbeeld voor biodiversiteit.
- Duurzame energie, watersysteemherstel of werelderfgoed.
- Een onderwerp provincie- of landsgrensoverschrijdend is en ofwel een hoog afwentelingsrisico kent ofwel in beheer bij het Rijk is. Bijvoorbeeld de hoofdnetten van weg, spoor, water en energie, maar ook de bescherming van gezondheid van inwoners.

Deze criteria zijn leidend voor het formuleren van ruimtelijk rijksbeleid.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte richt zich op de volgende 13 nationale belangen behoren onder de voorname drie streefdoelen:

Vergroten van de concurrentiekracht van Nederland

- Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren (nationaal belang 1).
- Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie (nationaal belang 2).
- Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen (nationaal belang 3).
- Efficiënt gebruik van de ondergrond (nationaal belang 4).

Verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid

- Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen (nationaal belang 5).
- Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem (nationaal belang 6).
- Het in stand houden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen (nationaal belang 7).

Waarborgen kwaliteit leefomgeving

- Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's (nationaal belang 8).
- Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling (nationaal belang 9).
- Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten (nationaal belang 10).
- Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten (nationaal belang 11).
- Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten (nationaal belang 12).
- Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten (nationaal belang 13).

Nieuwe regels voor veiligheid buisleidingen

Een buisleiding die wordt gebruikt voor transport van gevaarlijke stoffen, vormt een risico voor de veiligheid. Als de leiding gaat lekken, kunnen de gevaarlijke stoffen vrijkomen en ontstaat er een kans op explosie, vergiftiging van mensen of dieren of verontreiniging van het milieu. In het op 1 januari 2011 in werking getreden 'Besluit externe veiligheid buisleidingen' staan veiligheidseisen voor de exploitant en de gemeente. Exploitanten hebben bijvoorbeeld een zorgplicht en moeten ervoor zorgen dat hun buisleidingen veilig zijn. Gemeenten moeten buisleidingen in hun bestemmingsplannen opnemen en bij nieuwbouw zorgen voor genoeg afstand tot de buisleidingen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In artikel 2.9.5 worden voorwaarden gesteld aan de aanleg van een buisleiding van algemeen belang. In het eerste lid van het artikel wordt als voorwaarde gesteld dat een buisleiding van nationaal belang slechts binnen de gronden die deel uitmaken van het voorkeurstracé onderscheidenlijk het tracé voor een buisleidingenstrook, bedoeld in artikel 2.9.3 is gelegen. Daarbij moet op zodanige wijze dat de 10-6 per jaar contour van het plaatsgebonden risico van de buisleiding, bedoeld in artikel 6, eerste lid, van het Besluit externe veiligheid buisleidingen, de buisleidingenstrook niet overschrijdt.

Lid 2, het eerste lid is niet van toepassing voor zover een beginpunt dan wel eindpunt van een buisleiding van nationaal belang buiten het voorkeurstracé onderscheidenlijk het tracé voor een buisleidingenstrook, bedoeld in artikel 2.9.3, is gelegen en de buisleiding van nationaal belang een zoveel mogelijk rechtstreekse verbinding legt tussen de buisleidingenstrook en dat beginpunt dan wel eindpunt.

De leiding ligt buiten het voorkeurstracé, waardoor onderzoek noodzakelijk is naar de effecten van buisleiding op de omgeving. In paragraaf 4.8 van deze ruimtelijke onderbouwing wordt ingegaan op externe veiligheid.

Conclusie

Het onderhavige plan ziet op buisleidingen welke onderdeel uitmaken van het hoofdtransportnet, In de 'Structuurvisie infrastructuur en ruimte' wordt onder nationaal belang 3, ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van stoffen via buisleidingen genoemd.

Het bestaande leidingstracé moet worden verplaatst in verband met de aanleg van de A15 langs Duiven. Het tracé wordt daarbij parallel aan en vlakbij de aan te leggen A15 aangelegd. Er is een externe veiligheidsonderzoek uitgevoerd, waar de risico's van het aanleggen van het leidingtracé worden onderzocht. Hieruit blijkt dat het onderdeel kwaliteit van de leefomgeving niet wordt aangetast. (het gehele onderzoek naar externe veiligheid is opgenomen in bijlage 7 bij deze ruimtelijke onderbouwing) Tevens heeft het project, zo blijkt uit de notitie MER-beoordeling (p.13 en verder), geen belangrijk nadelige gevolgen voor het milieu. Het project past hiermee binnen het rijksbeleid. In paragraaf 4.8 wordt uitgebreid ingegaan op het aspect externe veiligheid.

Structuurvisie Buisleidingen 2012 – 2035

De Structuurvisie Buisleidingen is een visie van het Rijk waarmee het Rijk voor de komende 20 tot 30 jaar ruimte wil reserveren in Nederland voor toekomstige buisleidingen voor gevaarlijke stoffen. Het gaat daarbij om ondergrondse buisleidingen voor het transport van aardgas, olieproducten en chemicaliën, die provinciegrens- en vaak ook landgrensoverschrijdend zijn. Het Rijk ziet het bieden van ruimte voor leidingen van nationaal belang (provinciegrens-overschrijdend) als een vorm van goede nationale ruimtelijke ordening. De overheid legt zelf doorgaans geen leidingen aan, maar heeft tot taak om kaders en normen te stellen en speelt bovendien een rol bij de planning van het hoofdnetwerk dat lokale en regionale grenzen overschrijdt.

In de Structuurvisie zijn tien uitgangspunten gehanteerd:

1. Creëren van optimale randvoorwaarden buisinfrastructuur
2. Zuinig gebruik van de ruimte
3. Voorkomen van negatieve gevolgen voor de omgeving
4. Alleen leidingen van (inter)nationaal belang
5. Alleen leidingen voor gevaarlijke stoffen
6. Alleen aanleg in aangegeven stroken
7. Gebruik bestaande verbindingen met het buitenland
8. Geen aankoop van gronden
9. Geen aanleg van buisleidingen door het Rijk
10. Aangewezen buisleidingstroken vrijwaren in bestemmingsplannen

Leidingen van nationaal belang moeten in beginsel in de gereserveerde stroken gelegd worden. Dit is nodig om te voorkomen dat ruimte onnodig vrijgehouden wordt. En daarnaast om onnodige versnippering van de ruimte buiten de leidingstroken te voorkomen.

Met de verlenging van de rijksweg A15 zal een deel van het bestaande leidingtracé moeten worden verlegd. Het tracé zal moeten worden afgestemd met de verlenging van de A15.

Doorwerking projectgebied

In het onderzoek naar de meest ideale plek voor het leidingtracé is rekening gehouden met de structuurvisie. Het gaat hier om een leidingtracé met een nationaal belang en het ontwerp is op die manier ingericht dat er zo weinig mogelijk negatieve gevolgen zijn voor de omgeving. Het tracé wordt daarbij parallel aan en vlakbij de aan te leggen A15 aangelegd, zodat de kwaliteiten van het gebied worden benut en niet verstoord.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Gelderland

Provinciale Staten hebben de Omgevingsvisie Gelderland op 9 juli 2014 vastgesteld.

Nadien zijn nog twee actualisatieplannen vastgesteld, waarvan de meest recente op 11 november 2015. De provincie kiest er in de Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

- een duurzame economische structuur(versterking);
- het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Deze twee hoofddoelen benadrukken de rol en kerntaken van de provincie als middenbestuur. Zij beïnvloeden elkaar. Economische structuurversterking vraagt om een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Dat is een goede bereikbaarheid en voldoende vestigingsmogelijkheden. Het betekent ook een aantrekkelijke woon- en leefomgeving met de unieke kwaliteiten van natuur, water en landschap in Gelderland. De provinciale hoofddoelen zijn uitgewerkt en vertaald in provinciale ambities, die moeten resulteren in een divers, dynamisch en mooi Gelderland. Duiven ligt binnen de Stadsregio Arnhem-Nijmegen.

Belangrijkste opgaven voor de Stadsregio zijn:

- versterking van de basiseconomie en de topsectoren;
- versterking van het stedelijk kerngebied;
- realisatie van een aantrekkelijk regionaal vestigingsklimaat voor wonen en werken;
- behouden en verbeteren leefbaarheid in steden en omringende kernen;
- verbeteren interne en externe bereikbaarheid;
- behouden en benutten gebiedskwaliteiten;
- In samenhang met de sterke steden zijn vitale dorpen van groot belang.

Conclusie

Het bestaande tracé moet worden verplaatst in verband met de aanleg van de A15 langs Duiven. Het tracé wordt daarbij parallel aan en vlakbij de aan te leggen A15 aangelegd, zodat de kwaliteiten van het gebied worden benut en niet verstoord. In de omgevingsvisie zijn geen nadere beleidsuitgangs-

punten opgenomen ten aanzien van buisleidingen. Het project past hiermee binnen de doelstellingen van de Omgevingsvisie.

Omgevingsverordening Gelderland

Provinciale Staten hebben de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld op 24 september 2014. Een eerste en tweede actualisatie van de Omgevingsverordening over water en natuur zijn op respectievelijk 8 juli en 11 november 2015 vastgesteld. De regels in de verordening kunnen betrekking hebben op het hele provinciale grondgebied, delen of gebiedsgerichte thema's. Over buisleidingen zijn in de Omgevingsvisie geen nadere beleidsuitgangspunten opgenomen.

Conclusie

In zowel de omgevingsverordening als de omgevingsvisie worden geen normen of voorwaarden gesteld aan de aanleg van buisleidingen. Geconcludeerd kan worden dat het project past binnen de bepalingen van de Omgevingsverordening.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Duiven 2015

De structuurvisie van de gemeente Duiven is een kaderstellende nota voor de uitvoering van een deel van de plannen en activiteiten. In de structuurvisie Duiven 2015 wordt het onderhavige tracé van gasleidingen expliciet genoemd. Met name op het gebied van landschap wordt grote waarde gehecht aan het landschappelijk inpassen van de toekomstige gasleiding om op deze manier de invloed van de ontwikkeling zoveel mogelijk te beperken.

Doorwerking projectgebied

De buisleiding ligt ondergronds, waardoor de leidingen niet zichtbaar zijn en geen invloed hebben op het landschap. Slechts bij de aanleg zal er tijdelijk sprake zijn van een inbreuk op het landschap. Om deze reden is de ontwikkeling in lijn met de structuurvisie Duiven 2015.

4. MILIEUASPECTEN

4.1 Flora en fauna

Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een natuurtoets is door de Antea Group een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten van het project op beschermde natuurwaarden.¹ Onderzocht is of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving. De natuurwet- en regelgeving kent twee sporen, namelijk een soortgericht spoor (Flora- en faunawet) en een gebiedsgericht spoor Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen Ecologische Hoofdstructuur EHS) en Natuurbeschermingswet 1998). De Flora- en faunawet richt zich op de bescherming van soorten en de NNN en Natuurbeschermingswet 1998 op de bescherming van gebieden. Met de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 is de Europese Vogelen Habitatrichtlijn in nationale wetgeving geïmplementeerd. Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Hierdoor zijn enkele soorten welke onder 'oud recht' wel beschermd werden, in de nieuwe wet niet meer beschermd. De quickscan is echter verricht onder de oude wetgeving en om deze reden moet de bescherming van enkele soorten (bv: de kleine modderkruiper) niet meer worden meegenomen in de beoordeling. De nieuw beschermde soorten onder de Wnb zijn in het verleden niet waargenomen in het plangebied (telmee.nl en NDFF, geraadpleegd op 16 december 2016). Gezien het intensief gecultiveerde karakter van het plangebied worden de nieuwe soorten hier ook niet verwacht.

Natuurbescherming in Nederland

De Wet natuurbescherming (Wnb) beschermt Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. De wet geldt sinds 1 januari 2017 en vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Gebiedsbescherming vanuit de Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Nature 2000-gebied (of Beschermde natuurmonument) zijn vergunningsplichtig.

¹ Rapport verlegging leidingen A15 in de gemeenten Duiven, Zevenaar en Lingewaard (natuurtoets)
23 februari 2016 Antea Group

Soortenbescherming vanuit de Wet natuurbescherming

Soortenbescherming vanuit de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlin-
ders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal vaat-
planten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming val-
len, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art.
1.10 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade
aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om
het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd
en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en
dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of
vrijstelling is verleend. Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is
de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er
effecten op, dan dient er gekeken te worden of er passende maatregelen getroffen kunnen worden om
de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust en verblijfplaats te garanderen. Door de in-
werkingtreding van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2017 is de soortbescherming van de klei-
ne modderkruiper vervallen.

Werkwijze verkennend natuurwaardenonderzoek

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 8 april en 25 juni 2015 door een ecooloog van de
Antea Group een veldbezoek gebracht aan het projectgebied (K1) (het gehele onderzoek is opgeno-
men als bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing) Mogelijke verblijfplaatsen en sporen van dieren
zijn onderzocht. Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek is vervolgens een inschatting gemaakt
van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden. Het verkennende na-
tuurwaardenonderzoek is beschreven in de bijlage² van dit rapport.

In het verkennend natuurwaardenonderzoek zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen
de aanwezige natuurwaarden vanuit de Flora- en faunawet en planologisch beschermde natuurwaar-
den. Deze werkwijze vloeit voort uit de 'Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimte-
lijke ingrepen' van het Ministerie van LNV van september 2009.

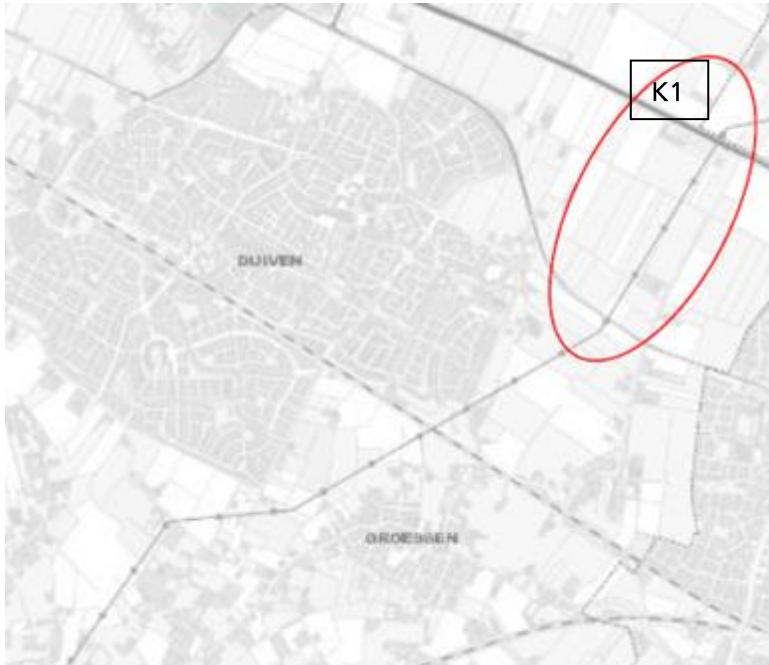
Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het gebied waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd maakt deel uit van het stroomgebied van
Waal, Nederrijn en Linge tussen Arnhem en Nijmegen.

Het onderhavige projectgebied is op figuur 4.1 aangegeven als K1. De streek is bekend staat onder
de naam de Liemers, globaal tussen de A12 en het Pannerdens Kanaal.

K1 loopt vanaf iets ten noorden van de A12 (rondom pompstation Oudbroeken) parallel langs de Hel-
straat tot voorbij de provinciale weg N810. Het tracé ligt in landelijk gebied met een agrarische functie
(akkerland en weiland) in de nabijheid van enkele geïsoleerde boerderijen/woningen.

² Rapport verlegging leidingen A15 in de gemeenten Duiven, Zevenaar en Lingewaard (natuurtoets) 23
februari 2016 Antea Group



figuur 4: Deelgebied K1

Onderzoek en aanbevelingen

Soortbescherming

Op grond van de beschreven deelloctaties worden de volgende beschermde soorten verwacht. Locatie K1 in de gemeente Duiven en Zevenaar bestaat uit een (oud en nieuw) tracé dat door agrarisch gebied loopt en voornamelijk uit akker- en weilanden bestaat. Rond het pompstation langs de A12 wordt een bosopstand (populieren) doorsneden met een ondergroei van ruigte (o.a. bramen). Ook is daar een kleine watergang met veel plantengroei. Ten noorden en zuiden van de A12 zijn de akkerlanden nog niet ingezaaid en liggen soms bezaaid met maïsstoppels. De weilanden bestaan uit een korte grasvegetatie met algemene akkeronkruiden als paarse dovennetel, fluitekruid, klapproos, koolzaad, zuring, herderstasje, (klein) hoefblad e.d. Verder worden veel muizenholletjes aangetroffen. De akkers zijn doorsneden door watergangen die nauwelijks water voeren (greppels). Soms staat daar wat speenkruid in de oever en verspreid komen er waterriet en grassen voor als er water in de watergang staat. Alleen de watergang ter hoogte van het paardenweijsje langs de Helstraat is ca. 3 meter breed en voert water. Het water bevat echter nauwelijks waterplanten – enkel wat (gemaaide) riet en lisdoden langs de oever - en is troebelachtig wit. In het gebied staan er verspreid wat bosjes (o.a. wilg) langs de nagenoeg droge greppels en een enkele boom. Het oude tracé loopt aan de noordzijde mederendeels parallel aan de Helstraat waar essen staan. Hierin bevinden zich wat nesten en een enkel holte (vleermuis). Het tracé wordt op enkele plaatsen doorsneden door infrastructuur: A12, Roodwilli-

genstraat en de N810. Ten zuiden van de N810 op het weiland tussen de eerste twee woningen, staat een kast van een torenvalk op grote afstand van het projectgebied. Er zit een uil in (mogelijk een steenuil), maar vanwege de gepaste afstand die in acht wordt genomen, is niet zichtbaar om welke soort het gaat.

Effecten per soort

Vogels

Exemplaren van kraai, kievit, buizerd, meerkoet, patrijs, gans (Nijlgans, Grauwe gans) en waterhoen zijn in het projectgebied waargenomen. Op enige afstand van het tracé broedt mogelijk een torenvalk in een nestkast (vlakbij de bebouwing langs de Helstraat). Dit nest blijft intact omdat het ver buiten het projectgebied ligt en vanwege de afstand ook geen negatieve effecten van de werkzaamheden ondervindt.

Hoog in de essen langs de Helstraat zijn enige kraaiennesten waargenomen. Behalve een vogelnest bij het pompstation zijn in het projectgebied zelf geen nesten van vogelsoorten aangetroffen. Op 25 juni is geconstateerd dat het nest bij het pompstation van een kraai is. Vanwege de grote afstand tot het tracé ondervindt dit nest echter geen negatief effect als gevolg van de werkzaamheden. Vanwege het ontbreken van bomen en struiken in het tracé ten zuiden van de A12 is het biotoop niet geschikt voor de broedvogels met jaarrond beschermde nesten, zoals die uit de bureaustudie (NDFF en Waardenburg) naar voren kwamen. Het gebied is wel geschikt als broedhabitat voor de patrijs. Met name gaat het dan om randen van akkers met bosjes en struiken, zoals in de omgeving van het pompstation en daarnaast verspreid over het gebied langs o.a. greppels.

Omdat alle in gebruik zijnde nesten van vogelsoorten in Nederland beschermd zijn onder de Natuurwet natuurbescherming, dienen mitigerende maatregelen te worden genomen. Op deze wijze zijn er geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming en kunnen negatieve effecten op broedvogels worden uitgesloten.

Met broedvogels kan in het algemeen rekening worden gehouden door werkzaamheden niet uit te voeren in de broedtijd (globaal halverwege maart tot en met juli) en wanneer concrete broedgevallen aanwezig zijn. Op deze wijze zijn geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming aan de orde. Mocht wel in deze periode met het werk gestart moeten worden, dan dient voorafgaand aan het broedseizoen het broedhabitat (takkenhopen, bomen en struiken) uit het projectgebied verwijderd te worden en het gebied verder ongeschikt te worden gemaakt door het af te zetten met linten. Voorafgaand aan de werkzaamheden vindt nogmaals controle op broedgevallen plaats.

Jaarrond beschermde vogelsoorten

Er is een aantal vogelsoorten waarvan de broedplaatsen jaarrond beschermd zijn en bij verwijdering van de broedplaats altijd ontheffing moet worden aangevraagd. Dit zijn de zogenoemde categorie 1-4-vogelsoorten. In het projectgebied zijn geen sporen van categorie 1-4-vogelsoorten aangetroffen. Als gevolg van verstoring tijdens het broedseizoen kan tijdelijk wel een negatief effect optreden op de aangetroffen nesten. Daarvoor dienen mitigerende maatregelen te worden genomen.

Zoogdieren

Er zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Wel veel holletjes van veldmuizen. In een populier ter hoogte van het pompstation is een scheur waargenomen, die mogelijk een verblijfplaats biedt aan een vleermuis. Op 25 juni is deze boom nader onderzocht en vastgesteld dat dit geen verblijfplaats voor vleermuizen vormde. Het gebied is wel geschikt als foerageergebied voor een aantal vleermuissoorten. Met name het gebied langs de Helstraat waar een watergang loopt. In de essenlaan daar is ook een verblijfplaats aangetroffen van mogelijk een boombewonende vleermuissoort (zoals Rosse vleermuis of grootoorvleermuis). Volgens een eerder uitgevoerde inventarisatie langs het tracé van de A15 (Waardenburg, 2012) komen hier in ieder geval Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en Ruige dwergvleermuis voor.

Uit de bureaustudie blijkt dat in de omgeving van het projectgebied meerdere zwaarder beschermde vleermuissoorten voorkomen: meervleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis. Omdat er geen bebouwing wordt gesloopt zijn effecten op verblijfplaatsen van de meervleermuis, gewone dwergvleermuis, laatvlieger en grootoorvleermuis uitgesloten. Wel kan de foerageerfunctie van een gebied door lichthinder als gevolg van de bouwwerkzaamheden verminderen en een verstorend effect op de vleermuis hebben. Op het terrein van het pompstation is wel een scheur in een populier aangetroffen die bij nader onderzoek niet als verblijfplaats voor vleermuizen geschikt bleek. Verder fungeren de essen langs de Helstraat als foerageerroute voor vleermuizen. Daar is ook op een van de bomen een holte aangetroffen met poepsporen. Omdat deze verblijfplaats als gevolg van de werkzaamheden niet in het geding is, kunnen negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen worden uitgesloten. Wel kan er verstoring van vleermuizen optreden bij het foerageren en op de route erheen als gevolg van lichthinder tijdens de werkzaamheden.

Ook de steenmarter is in de nabijheid van het projectgebied waargenomen. Hij loopt echter niet graag op open terrein maar verplaatst zich lang bosjes of gebouwen. Ook worden steenmarters waargenomen in dakgoten, langs regenpijpen, in funderingen en in schuren, kortom in de bebouwde omgeving. Op grond hiervan kan de steenmarter uitgesloten worden van het open agrarische projectgebied. Ook voor de bever biedt het projectgebied geen geschikt biotoop. Ze zijn alleen in de plassen direct grenzend aan de Nederrijn aangetroffen (Waardenburg, 2012) dat deel uitmaakt van het Natura 2000 gebied Gelderse poort.

Reptielen/amfibieën

In het projectgebied zijn geen (beschermde) soorten aangetroffen. Het biotoop bevat ook geen poelen of plassen waar amfibieën als poelkikker, kamsalamander en watersalamander een geschikt habitat (voortplantingswater) treffen. Een dergelijk biotoop is wel aanwezig in het N2000-gebied de Gelderse Poort (een van de Rijntakken). Hier en ver van het projectgebied aan de andere zijde van de Nederrijn is de rugstreeppad waargenomen (NDDF, Waardenburg, 2012). De afstand tot het projectgebied is dusdanig groot dat het niet aannemelijk is dat deze soort in het projectgebied zal worden aangetroffen (ook geen trekkende juvenielen). Geconcludeerd wordt dat beschermde amfibieën en reptielen in het projectgebied zijn uitgesloten.

Vissen

In het projectgebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen. Alle watergangen, met uitzondering van de watergang loodrecht op de Helstraat bij de paarde weide en die bij het pompstation, zijn op voorhand niet geschikt om als biotoop voor de strikt beschermde soorten Grote modderkruiper en Bittervoorn te fungeren. Dat geldt in ieder geval voor de watergangen die nauwelijks waterdragend zijn (greppels) en vaak geïsoleerd liggen (niet met het overige watergangenstelsel verbonden). Mogelijk zijn watergangen waarin wel water voorkomt (met waterplanten) nog wel geschikt voor de kleine modderkruiper. Dit wordt bevestigd door het uitgevoerde onderzoek (Waardenburg, 2012) waar deze soort aan de zuidzijde van het pompstation is aangetroffen. Ook de watergang loodrecht op de Helstraat fungeert mogelijk als geschikt biotoop voor de kleine modderkruiper, maar is vanwege het ontbreken van helder water waarschijnlijk minder geschikt voor de Bittervoorn. Door het troebele water in april was ook niet te zien of er mosselen en waterplanten – essentieel voor de Bittervoorn – in de sloot aanwezig waren. Ook zou de grote modderkruiper hier voor kunnen komen; deze soort prefereert ondiep water met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. Ook de sloot aan de zuidzijde van het pompstation vormt mogelijk een geschikt biotoop voor deze soort.

Op grond van nader onderzoek op 25 juni 2015 in de sloten langs de Helstraat en achter het pompstation is komen vast te staan dat daar geen grote modderkruipers voorkomen. De sloot langs de Helstraat bevatte wel veel water- en oeverplanten en stekelbaarsjes. Ook in de watergangen achter het pompstation langs de A12 zijn geen grote modderkruipers aangetroffen. Het wemelde er wel van de bloedzuigers.

Voor de Rivierdonderpad ontbreekt geschikt leefgebied en kan daarom worden uitgesloten van het projectgebied. Ze verschuilen zich namelijk overdag tussen stenen of andere vormen van beschutting zoals boomwortels of tussen oeverbeschoeiing. Deze structuren ontbreken in de onderzochte watergangen.

Sommige watergangen in het projectgebied bieden geschikt habitat voor de kleine modderkruiper. Door het toepassen van de volgende mitigerende maatregelen blijven de effecten van de ingreep op de kleine modderkruiper tot een minimum beperkt en komt de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding (Soortenstandaard RVO, 2014):

- De werkzaamheden dienen bij voorkeur te worden uitgevoerd buiten de kwetsbare periode (voortplantingsperiode) van de kleine modderkruiper. De kwetsbare periode loopt van circa april tot en met augustus. De luchttemperatuur moet boven het vriespunt liggen en er mag geen ijs aanwezig zijn in de watergang. De watertemperatuur moet beneden de 25 oC liggen.
- De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd van binnen naar buiten: richting open water.
- De maatregelen moeten worden uitgevoerd onder ecologische begeleiding.

Per 1 januari 2017 valt de kleine modderkruiper niet meer onder het beschermingsregime van de nieuwe Wet natuurbescherming. Om deze reden zijn aanvullende maatregelen niet noodzakelijk.

Vlinders/libellen

Er zijn geen beschermde soorten uit deze groep aangetroffen. Het gebied bevat ook geen geschikt biotoop voor deze soorten. Geconcludeerd wordt dat beschermde vlinders en libellen voor het projectgebied kunnen worden uitgesloten.

Planten

Er zijn geen beschermde plantensoorten in het projectgebied aangetroffen. Behalve algemene akkerkruiden en oever- en waterplanten, bevat het projectgebied geen geschikte biotopen voor beschermde plantensoorten als Gulden sleutelbloem, Rietorchis, Tongvaren en Wilde marjolein. Voor de sleutelbloem ontbreekt het hier aan kalkrijke grond, bossen, bosranden, struwelen of uiterwaarden (zandige stroomruggen). Gunstige omstandigheden voor de Rietorchis ontbreken hier eveneens: hij groeit op niet te voedselrijke, natte grond met een basische invloed hetzij van het grondwater, hetzij van de bodem zelf. En ook de Tongvaren is meer een liefhebber van vochtige, kalkhoudende, stenige grond (muurtjes) onder een fiks bosdek dat hier ontbreekt. Tot slot ontbreken hier de gunstige omstandigheden voor de Wilde marjolein: zonnige tot half beschaduwde plaatsen op vrij droge, matig voedselarme tot matig voedselrijke, meestal kalkhoudende grond (leem en zand). Het projectgebied is te voedselrijk door het huidige intensieve agrarische gebruik. Geconcludeerd kan worden dat beschermde plantensoorten in het projectgebied zijn uitgesloten.

Gebiedenbescherming

Natuurnetwerk Nederland

Voor wat betreft het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is er alleen bij directe aantasting sprake van vervolgstappen in de vorm van compensatie. Er is geen sprake van een ruimtebeslag op het NNN. Er is daarom geen noodzaak voor een compensatieplan.

Natura 2000-gebieden

Er is geen natuurgebied in het kader van de Wet natuurbescherming (Natura 2000-gebied) in de directe omgeving van het projectgebied aanwezig. Vanwege de afstand en de aard en omvang van de werkzaamheden kunnen effecten op nabij gelegen Natura 2000-gebieden worden uitgesloten. Een nader onderzoek is niet aan de orde.

Doorwerking projectgebied

Het plangebied maakt geen deel uit van het Natuur Netwerk Nederland (NNN) en ligt niet in de buurt van een Natura 2000 gebied (afstand tussen de meest zuidelijke locatie van de werkzaamheden en het meest dichtbij gesitueerde Natura 2000-gebied "Rijntakken" bedraagt circa 2,3 km). Zoals in de geohydrologische rapporten is aangegeven (paragraaf 5.4) strekt het invloedsgebied van de onttrekking zich niet uit tot het Natura 2000-gebied. Uit het regionale isohypsenpatroon uit REGIS blijkt dat het grondwater in het eerste watervoerende pakket van het Natura 2000-gebied, dat langs de Oude Rijn gelegen is, afstroomt in noordelijke en zuidelijke richting (zie de figuur in paragraaf 5.4 van de geohydrologische rapporten). Het watervoerende pakket wordt ter plaatse van de Oude Rijn waarschijnlijk gevoed met rivierwater. Door de onttrekking ten noorden van het natuurgebied neemt de snelheid waarmee het water in noordelijke richting afstroomt tijdelijk in beperkte mate toe. Doordat er continu water aan de aquifer wordt toegevoegd vanuit de rivier, zal dit geen merkbaar effect hebben op de stijghoogten en de waterhuishouding binnen het natuurgebied. De bemaling heeft dan ook geen invloed op het Natura 2000-gebied.

Ten aanzien van mogelijke tijdelijke effecten ten gevolge stikstofdepositie in daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden wordt op basis van het Ontwerptracébesluit ViA15 Deel III Toelichting op het Besluit (5 november 2015) en de bijbehorende “Rapportage Ecologie, toetsing aan Flora- en faunawet, Boswet en Gelders Natuurnetwerk” (RHDHV, oktober 2015) de navolgende tekst geciteerd uit de rapportage ecologie.

“Door inzet van materieel en lokaal werkverkeer kan sprake zijn van een tijdelijke toename van stikstofemissie en depositie. Het project ViA15 is een groot project, waarbij zowel ter plaatse van het plangebied als daarbuiten sprake is van de inzet van groot materieel en bouwverkeer. Uitstoot van stikstofoxiden en ammoniak door het materieel en de transportmiddelen waarmee de werkzaamheden worden uitgevoerd kan in beginsel leiden tot een verhoging van de stikstofdepositie. Deze uitstoot is tijdelijk en lokaal; de daarmee samenhangende depositie zal zeker beperkter zijn dan de depositie in de gebruiksfase wanneer 45.000 mvt/etmaal passeren. De emissie van maximaal enkele tientallen bronnen per etmaal tijdens de uitvoering valt immers weg ten opzichte van de emissies van de genoemde aantallen voertuigen per etmaal in de gebruiksfase. De gebruiksfase is dan ook maatgevend ten opzichte van de realisatiefase.”

Uit de Natuurtoets voor het verleggen van de onderhavige leidingen (zie bijlage 1) blijkt dat er geen belemmeringen zijn voor uitvoering van het project in het bedoelde gebied, mits de werkzaamheden worden uitgevoerd met inachtneming van een aantal specifiek benoemde maatregelen (hoofdstuk 7 van die rapportage). Voor het onderhavige plangebied is er volgens de Natuurtoets geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet nodig. De bedoelde maatregelen uit de Natuurtoets betreffen:

- Vleermuizen: lichthinder beperken door gericht licht in het werk te voeren.
- Broedvogels: werken buiten broedseizoen of anders locatie ongeschikt maken voor broedvogels voorafgaand aan het broedseizoen (broedhabitat —takken-hopen, bomen en struiken— uit het plangebied verwijderen en het gebied verder ongeschikt te maken door het af te zetten met linten. Voorafgaand aan de werkzaamheden vindt nogmaals controle op broedgevallen plaats.
- Vissen: sommige watergangen in het plangebied bieden geschikt habitat voor de kleine modderkruiper. Door het toepassen van specifiek benoemde mitigerende maatregelen blijven de effecten van de ingreep op de kleine modderkruiper tot een minimum beperkt en komt de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding (Soortenstandaard RVO, 2014). Deze soorten zijn echter niet meer beschermd door de inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2017.

Voorts blijkt uit de rapportage van het geohydrologisch onderzoek (zie separate bijlage) het volgende:

- Het invloedsgebied van de bemalingen (ook in geval er samenloop is met het project Waterschap Rijn & IJssel/Vitens) reikt niet tot in beschermde gebieden (EHS/NNN of Natura 2000). Effecten zijn daarom uit te sluiten.
- Binnen het invloedsgebied van de bemalingen bevinden zich acht gebieden welke behoren tot het beheergebied van het Natuurbeheerplan 2016. Hier worden geen nadelige effecten als gevolg van de grondwaterstandsverlaging verwacht. Ook in het geval van samenloop met het project van Waterschap Rijn & IJssel/Vitens zijn er geen negatieve effecten te verwachten.

4.2 Archeologie

De gemeente Duiven heeft archeologische verwachtingswaarden verwerkt in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2013'. Op de verbeelding is te zien welke zones zijn aangeduid als 'laag', 'middelmatige' of hoge archeologische waarde. Het projectgebied bevindt zich deels in een zone dat is aangeduid als 'laag'. Dat wil zeggen dat de kans op het vinden van archeologische resten niet reëel is.

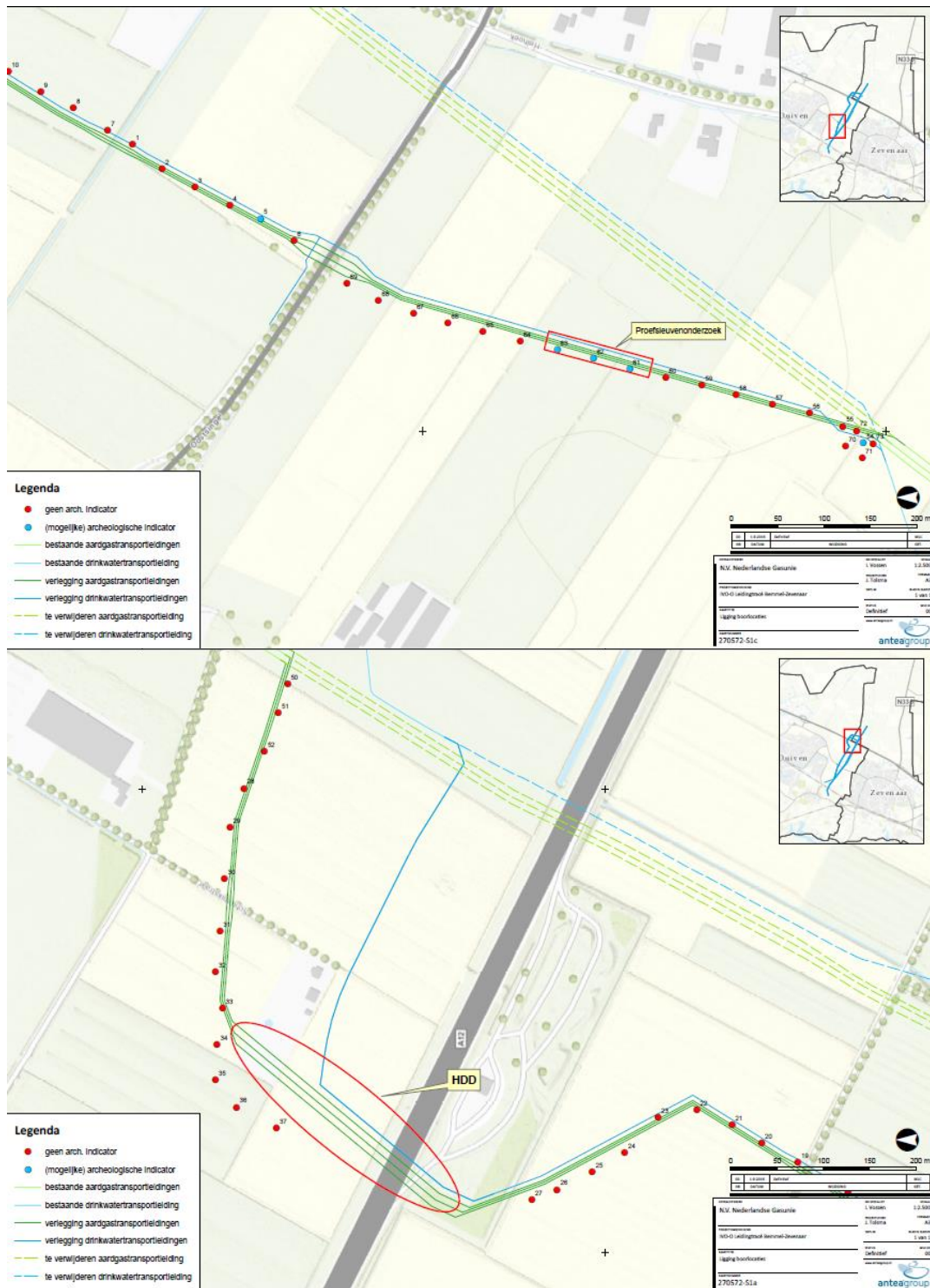
In zones met een lage verwachting dient bij bodemingrepen groter dan 10.000 m² grond (en dieper dan 0,5 m) een archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden. In het projectgebied van het Duivense deel wordt minder in de grond geroerd dan 10.000 m². Ten behoeve van de gehele leiding (ook het deel op het grondgebied van Zevenaar) heeft een archeologisch onderzoek plaatsgevonden. In deze paragraaf is uitsluitend de conclusie op genomen. De gehele rapportage bevindt zich in de bijlage³ alsook de beoordeling door het bevoegd gezag. Deze beoordeling heeft niet tot wijzigingen geleid die hun uitwerking hebben op de conclusie voor deze ruimtelijke onderbouwing.

In april en vervolgens oktober 2015 heeft Antea Group in opdracht van Gasunie een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen uitgevoerd ten behoeve van de verlegging van gasleidingen en een drinkwaterleiding in verband met de verlenging van de A15 en de aansluiting op de A12. Het onderzoek is in twee fasen uitgevoerd, aangezien in eerste instantie alleen het gebied ten noorden van de Arnhemseweg diende te worden onderzocht. Hierna heeft opdrachtgever besloten om ook het deel ten zuiden van de Arnhemseweg te laten onderzoeken.

De nieuwe gasleidingen worden op een diepte van minimaal circa 1,5 m – mv aangelegd. De waterleiding wordt op een diepte van 1 m – mv aangelegd. De bestaande gasleidingen zullen worden verwijderd. De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd volgens een op 3 november 2016 vastgesteld programma van eisen. In november 2016 heeft Antea Group een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uitgevoerd ter hoogte van de Heiliglandseweg 5 te Groessen (gemeente Duiven).⁴ Op deze plek was een archeologische vindplaats aangetroffen tijdens het veldonderzoek door middel van boringen. Nader onderzoek hiernaar was noodzakelijk.

³ Inventariserend veldonderzoek d.m.v. verkennende boringen 48" aardgasleidingen A-524, A-533 en A-635 en een ø630 PVC drinkwaterleiding Bemmeler – Zevenaar, 15 november 2016 (rev 04.), Antea Group

⁴ Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven 48" aardgasleidingen A-524, A-533 en A-635 en een ø630 PVC drinkwaterleiding Bemmeler – Zevenaar, 7 februari 2017 (rev 00.), Antea Group



Figuur 5 en 6: Overzicht van boorpunten in projectgebied



Figuur 7: Uitsnede uit de kaart van Hottinger (1790) met globale ligging projectgebied

Aangezien het booronderzoek gefaseerd is uitgevoerd, zijn de resultaten van april (boring 1 t/m 53) en oktober (boring 54 t/m 65) apart beschreven.

Conclusie en selectieadvies boring 1 - 53

Conclusies

In drie boringen is houtskool aangetroffen. Vermoedelijk gaat het niet om de archeologische neerslag van menselijke activiteiten. Het bodemprofiel is in het gehele projectgebied nagenoeg intact. Archeologisch relevante lagen (vegetatieniveaus en/of bewoningslagen) zijn niet aangetroffen. De bodemopbouw toont een tamelijk gelijkmatig beeld: in het zuidelijke deel liggen oeverafzettingen op komkleiafzettingen, die weer op zandige en/of lemige pleistocene rivierafzettingen liggen. Morfologisch is er weinig dynamiek te bespeuren. De rivierklei is onder rustige omstandigheden afgezet.

Het plantraject toont een reliëfarm gebied. Waarschijnlijk was het in de vroege prehistorie hierdoor weinig aantrekkelijk voor menselijke bewoning. Het houtskool dat is aangetroffen in pleistocene lagen lijkt – gezien de stratigrafische posities waarop het is aangetroffen - niet samen te hangen met menselijke activiteiten. Ook vanaf de bronstijd, de periode dat rivieroverstromingen de eerste kleipakketten afzetten, is het gebied waarschijnlijk niet erg geschikt geweest voor menselijke bewoning. Rondom boring 34-36 zijn grondverstoringen vastgesteld. De boringen zijn gesitueerd ten noordwesten van een perceel waar het onderzoek van RAAP een vindplaats heeft aangetoond (Cluster 23; een historische boerderijlocatie). Ze liggen echter te ver hiervan verwijderd (ca. 100 m) om de aangetoonde verstoring zondermeer met deze vindplaats in verband te brengen. Inmiddels is het tracé echter zodanig gewijzigd dat de leidingen met een gestuurde boring (HDD) onder de Arnhemseweg én de direct ten noor-

den ervan gelegen percelen worden door geleid. Hiermee zijn boringen 34 – 37 voor althans de geplande leidingverleggingen niet meer relevant.

Selectieadvies

Het booronderzoek heeft aangetoond dat het landschap waarschijnlijk weinig reliëf heeft gekend. Archeologisch relevante lagen of archeologisch relevante indicatoren zijn niet aangetroffen. Het gebied is waarschijnlijk niet geschikt geweest voor menselijke bewoning, al kunnen sporen van menselijke activiteiten (extractie) niet worden uitgesloten. Sporen hiervan zijn echter sporadisch en meestal zeer klein begrensd. Gezien de geplande activiteit – de aanleg van de leidingen – is de kans dergelijke sporen te vinden zeer klein. Om deze reden wordt aanbevolen geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren en het projectgebied vrij te geven ten gunste van de voorgenomen ontwikkeling.

Conclusie en selectieadvies boring 54-74

Conclusies

Het bodemprofiel is grotendeels intact. Op de overgang van de komklei behorend tot de Laag van Wijchen naar jongere komkleien is een vegetatiehorizont (laklaag) waargenomen. Dit impliceert dat het gebied gedurende een langere periode droog genoeg was voor vegetatie om zich te kunnen ontwikkelen. Daaruit volgt dat het gebied voldoende stabiel en droog was voor menselijke bewoning. Toch wordt de kans op archeologische resten in dit stratigrafische niveau niet hoog geacht. Menselijke bewoning concentreerde zich om de wat hoger gelegen delen van het landschap. Het betreffende gebied was juist tamelijk vlak. In vier boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen op de oeversafzettingen. Het gaat steeds om resten die dicht onder het maaiveld zijn aangetroffen. In boringen 61 – 63 lijkt het, op basis van de stratigrafische ligging en het aangetroffen verbrande leem, te gaan om een vindplaats, eventueel te dateren vanaf de bronstijd. De ouderdom van het fragmentje onverbrande bot in boring 54 is niet bekend. De vier karterende boringen die vervolgens rondom boring 54 zijn gezet, laten zien dat het hoogstwaarschijnlijk gaat om (sub)recent materiaal in de bouwvoor dat met bemesting op het perceel terecht is gekomen.

Selectieadvies

Tijdens het verkennende booronderzoek zijn archeologische indicatoren ter hoogte van boringen 61 – 63 aangetroffen in een archeologisch relevante laag (oeversafzettingen). Waarschijnlijk is de archeologische context nog redelijk goed intact. Voor het tracé ter hoogte van de boringen 61 t/m 63 wordt geadviseerd een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven uit te voeren. Aangezien een eventuele vindplaats hier dicht onder het maaiveld ligt, kan deze onderzoek eventueel gelijktijdig plaatsvinden en gecombineerd worden met de civiele ontgravingen ten behoeve van de noodzakelijke leidingen. Voor een proefsleuvenonderzoek dient een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen te worden opgesteld (opgenomen in de bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing). Voor de zone buiten het tracé ter hoogte van de boringen 61 t/m 63 wordt aanbevolen geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren en het projectgebied vrij te geven ten gunste van de voorgenomen ontwikkeling. De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd volgens een op 3 november 2016 vastgesteld programma van eisen.

Resultaten archeologisch veldonderzoek door middel van proefsleuven

Naar aanleiding van de uitkomsten van het uitgevoerde booronderzoek voor het gedeelte ter hoogte van boringen 61-63 is in november 2016 door Antea Group een veldonderzoek in de vorm van proefsleuven uitgevoerd⁵ (het rapport is als bijlage 2c bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd). Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen archeologische sporen aangetroffen. Het ontbreken van sporen kan verklaard worden door de bodemopbouw. Tijdens het onderzoek zijn in plaats van oeverafzettingen overslaggronden binnen het plangebied aangetroffen. De onder de bouwvoor aanwezige iets humeuze, bruinigrijze uiterst siltige klei bevat schelpenresten en af en toe kiezels. Daarnaast is geen fining upwards sequence in het bodemprofiel waargenomen. Op basis van deze bevindingen en de ligging van de locatie ten opzichte van de huidige Rijn en IJssel wordt deze klei geïnterpreteerd als overslaggrond. De lichte klei ligt op een pakket van komklei met daarin een humeuze band die varieert in dikte. Blijkbaar is er een langere periode geweest waarbij geen overstromingen hebben plaatsgevonden en vegetatie tot ontwikkeling kon komen. De hieronder gelegen grijze komklei betreft waarschijnlijk de Laag van Wijchen.

Uit het inventariserend veldonderzoek blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied geen archeologische sporen aanwezig zijn. Dat betekent dat er geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd wordt. De geplande werkzaamheden voor de aanleg van de leidingen kan doorgang vinden.

4.3 Waterparagraaf

4.3.1 Beleid

Inleiding

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit ruimtelijke ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het onderzoek (dat onderdeel uitmaakt van de aanmeldingsnotitie voor m.e.r.-beoordeling⁶, bijlage 6) is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving van Europees tot lokaal niveau.

Doelstelling en achtergronden waterparagraaf

Stedelijke ontwikkelingen dienen 'waterneutraal' plaats te vinden. Ingrepen mogen in principe geen veranderingen aan het watersysteem teweegbrengen. Ruimtelijke ordening en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Er is meer ruimte nodig voor het waterbeheer van de toekomst. Ook op andere terreinen, zoals recreatie, wonen en landbouw speelt water een centrale rol. Het waterschap wil in het watertoetsproces vroegtijdig meedenken over de rol van het water in de ruimtelijke ontwikke-

⁵ Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven 48" aardgasleidingen A-524, A-533 en A-635 en een ø630 PVC drinkwaterleiding Bemmelen – Zevenaar, 7 februari 2017 (rev 00.), Antea Group

⁶ Aanmeldingsnotitie voor m.e.r.-beoordeling 16 februari 2017, Antea Group, bijlage 6

ling en wil samen met de gemeente op zoek naar de bijdrage die water kan leveren aan de verbetering van de leefomgeving.

Bij de watertoets zijn de volgende drietrapsstrategieën leidend:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Daarnaast is de Beleidsbrief regenwater en riolering nog relevant. Hierin staat hoe het beste omgegaan kan worden met het hemelwater en het afkoppelen daarvan. Ook hier gelden de drietrapsstrategieën.

Waterschap Rijn en IJssel

Waterschap Rijn en IJssel is de beheerder van zowel de kwantiteit als de kwaliteit van het oppervlaktewater in de gemeente. Het waterbeheer is gericht op het duurzaam beheren van het watersysteem, waarbij uitgegaan wordt van een watersysteembenadering.

Waterbeheerplan 2016-2021

Waterschap Rijn en IJssel heeft een waterbeheerplan opgesteld voor de periode 2016-2021. In het waterbeheerplan staan de doelen en de noodzakelijke maatregelen. Bij de keuze daarvan heeft het waterschap een afweging gemaakt tussen belangen van boeren, bedrijven, burgers, natuurbeheerders en andere partijen.

Kenmerken van het watersysteem

Huidige situatie

Oppervlaktewater

Het leidingentracé kruist op het grondgebied van de gemeente Duiven meerdere legger watergangen, waaronder de Zevenaarse Wetering. De "Keur waterschap Rijn en IJssel 2009" is van toepassing voor het leggen van kabels en leidingen langs en onder een watergang.

Water- en natuurontwikkeling

Er zijn geen natuurgebieden aanwezig die doorsneden worden, of die binnen het invloedsgebied van de grondwateronttrekking gelegen zijn.

Hydrologische drinkwatergebiedsbescherming

Met behulp van de digitale kaart Drinkwater van de provincie Gelderland zijn de waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, intrekgebieden en boringsvrije zones grondwater geïnventariseerd. Uit de kaart blijkt dat er binnen het invloedsgebied geen van deze gebieden aanwezig zijn. Het dichtstbijzijnde intrekgebied ligt ruim 4 km ten westen van het tracé.

Grondwater

Ter plaatse van de verlegging is sprake van een overwegend slecht doorlatende holocene deklaag van 2 à 4 meter dik. Daaronder zijn zandige afzettingen (eerste watervoerend pakket) aanwezig tot circa NAP -9 m. Het eerste watervoerend pakket wordt van het tweede watervoerend pakket geschei-

den door een kleiige afzetting van 2 à 4 meter dik. Het tweede watervoerend pakket wordt plaatselijk ingesneden door een klei- of leemlaag van de Formatie van Drente.

De grondwaterstanden variëren sterk. De grondwatertrap in dit gebied is geclassificeerd tussen III en VI. De gemiddeld hoogste grondwaterstand is tussen 0,70 en 1,0 m –mv. De gemiddeld laagste grondwaterstand bevindt zich tussen 1,35 en 1,75 m –mv.

Waterkeringen

Er bevinden zich geen waterkeringen binnen het leidingentracé.

Waterketen

Op het tracé bevinden zich geen afvalwaterzuiveringsinstallaties (AWZI), riooloverstorten, gemalen, etc. Op het tracé wordt een rioolpersleiding gekruist in het beheer van het waterschap en enkele drinkwaterleidingen van Vitens.

Verharding

Bij de verlegging van de leiding is geen uitbreiding van de verharde oppervlakte in het plangebied aan de orde.

De gevolgen van de leidingen voor het watersysteem

Oppervlaktewater

De aardgastransportleiding kruist watergangen in het gebied. De Zevenaarse Wetering zal als open ontgraving/zinker worden uitgevoerd. Hierdoor wordt in de aanlegfase een obstructie in de watergang aangebracht. Deze is tijdelijk van invloed op de afvoer.

Tijdens de aanlegfase zal grondwater onttrokken worden. Als er een lozing op oppervlaktewater plaatsvindt, zal de afvoer toenemen en het waterbergend vermogen in de watergangen afnemen. Voor de voorgenomen grondwateronttrekking met lozing op het oppervlaktewater is de Keur van het waterschap van toepassing.

Naast de te lozen waterhoeveelheid is de kwaliteit van invloed op het functioneren van het watersysteem. De kwaliteit is geborgd in het Besluit lozen buiten inrichtingen.

Nabij de Rijksweg A12 wordt door een gesloten fronttechniek (schildboring) een kruising aangebracht ter plaatse van een geplande, nog te realiseren watergang. Dit vindt op zodanige wijze plaats dat deze geen belemmering vormt bij de aanleg en instandhouding van de watergang. Dit conform de vereisten van het waterschap.

Ten behoeve van het project A12/A15 Ressen – Oudbroeken (Via15) dienen enkele watergangen te worden verlegd in het plangebied. Bij de aanleg van de leidingen wordt hiermee rekening gehouden conform de vereisten van het waterschap.

Water- en natuurontwikkeling

De leidingaanleg heeft geen ruimtelijke consequenties op de water- en natuurontwikkeling.

Grondwater

De gevolgen van grondwateronttrekking in de aanlegfase hebben geen verandering in de landgebruiksfuncties en inrichting tot gevolg. In de permanente situatie heeft de ligging van de leidingen geen invloed op het grondwatersysteem.

Waterketen

De kruising met de rioolpersleiding zal worden uitgevoerd door middel van een gesloten fronttechniek (schildboring) op minimaal 1,00 meter onder deze leiding.

Ten behoeve van het project A12/A15 Ressen – Oudbroeken (Via15) dient nog een rioolpersleiding te worden verlegd in het plangebied. Bij de aanleg van de leidingen wordt hiermee rekening gehouden conform de vereisten van het waterschap.

Conclusie

Het plan voorziet niet in een belemmering/verstoring van de plaatselijke en/of regionale waterhuishouding. Met het oog op de waterhuishouding kan het plan onbelemmerd doorgang vinden. Voor de tijdelijke grondwaterbemaling tijdens de werkzaamheden alsmede voor de kruisingen met leggerwatergangen is de Keur van het waterschap Rijn en IJssel van toepassing.

4.4 Bodem

Bij de verkenning van de mogelijkheden om nieuwe functies in een gebied te realiseren dient de bodemkwaliteit te worden betrokken. Inzicht in eventuele beperkingen aan het bodemgebruik (i.v.m. milieuhygiënische risico's voor mens, plant en dier) is noodzakelijk om te beoordelen of de grond geschikt is voor de beoogde functie. Er mogen namelijk geen nieuwe gevoelige functies op een zodanig verontreinigd terrein worden gerealiseerd, dat schade is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu.

Er zijn in dit kader een verkennend bodemonderzoek⁷ en een historisch vooronderzoek⁸ uitgevoerd door Antea Group, waarbij verspreid over de onderzoekslocatie boringen zijn verricht. In het rapport zijn enkel de boringen en resultaten opgenomen met betrekking tot het projectgebied. De opgeboorde grond is beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen, beschreven en bemonsterd.

⁷ Rapport grondwateronderzoek voormalige stortplaats 'Gat van Nijland' nabij de lage Aalburgerweg te Duiven. d.d. 24 februari 2016 (rapport 270572).

⁸ Rapport Historisch vooronderzoek Ten behoeve van de te verleggen leidingen A15 Duiven, Zevenaard en Lingewaard. d.d. 23 februari 2016, projectnr. 11191-270572, documentnr. 270572-HO1



Figuur 8: Boorpuntenkaart verontreiniging

Om de leidingen te leggen wordt een sleuf gegraven waardoor de gasleidingen op minimaal 1,50 m – mv en de waterleiding op minimaal 1,0 m-mv dekking komt te liggen.

Voor het verwijderen van de leidingen wordt de bovengrond tot halverwege de leiding ontgraven waarna de leidingen worden verwijderd. Na het verwijderen van de leiding wordt de sleuf weer gedicht. Om constructie technische- en cultuur technische redenen en ter voorkoming van blijvende structuurschade en toekomstige gewasschade dienen de uit te voeren werkzaamheden in den droge plaats te vinden. In verband met de heersende grondwaterstanden op de locatie moeten daartoe bemalingen worden geïnstalleerd.

Uit het historisch vooronderzoek (Antea Group onderzoek: 11191-270572, 270572-HO1 d.d. 23 februari 2016) blijkt dat zich rond het projectgebied enkele verdachte locaties zijn. Zo is er de stortplaats: Gat van Nijland gelegen wat ernstig verontreinigd is. In of nabij het stortgat is het verboden om graaf- en onttrekkingswerkzaamheden uit te voeren. Het toekomstig tracé van de gasleidingen is gelegen buiten de stortplaats, waardoor er enkel onderzoek gedaan hoeft te worden naar de effecten van de bronbemaling op de stortplaats.

Effecten van bronbemaling op bodemverontreiniging

In het hydrologisch rapport (d.d. 15 maart 2015, documentnummer 270572-GHR-01) en het briefrapport (met kenmerk 270572 d.d. 24 februari 2016), uitgevoerd door Antea Group is de grondwaterkwaliteit ter plaatse van de stortlocatie onderzocht en gerapporteerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat dat het grondwater plaatselijk sterk verhoogde arseenconcentraties bevat (63 tot 220 µg/l). Er zijn licht verhoogde bariumconcentraties gemeten. De verhoogde concentraties van arseen en barium hebben geen ruimtelijk verband met de stortplaats en hebben waarschijnlijk een natuurlijke herkomst. In een schrijven van Provincie Gelderland wordt eveneens een natuurlijke herkomst voor deze metalen verondersteld.

Het grondwater ter plaatse van de stortplaats is licht verontreinigd met minerale olie, vluchtige aromaten en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen. De invloed van de onttrekking op de lichte grondwaterverontreinigingen zal worden bepaald. Gezien de geringe mate van verontreiniging van het grondwater ter plaatse van de stortplaats kan met een extensieve monitoring worden volstaan. Indien noodzakelijk zal retourbemaling worden toegepast.

Conclusie

De bodem is ten alle tijden geschikt voor de aanleg van een leidingtracé.

4.5 Bedrijven en milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen om zodoende de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.⁹

Richtafstandenlijsten

Voor een scala aan milieubelastende activiteiten zijn richtafstanden aangegeven in de VNG-publicatie. In de lijsten wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarbij omvat categorie 1 de lichtste en categorie 6 de zwaarste vormen van bedrijvigheid. De richtafstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

⁹ Bedrijven en milieuzonering handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk, uitgave VNG, 2009

Twee omgevingstypen

De richtafstanden in de VNG-publicatie zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nastreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype. Het projectgebied bevindt zich in het buitengebied. Gasleidingen hebben geen gevoelige functie en zijn niet genoemd in de VNG-publicatie, waardoor ze geen 'milieucontouren' bevatten. (externe veiligheid wordt in de betreffende paragraaf behandeld) Het aspect 'Bedrijven en milieuzonering' vormt geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

4.6 Geluid

In de Wet geluidhinder is vastgesteld dat, indien in het projectgebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (rail- en weg)verkeerslawaaai, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Dit geldt voor alle straten en wegen, met uitzondering van:

- wegen die in een als 'woonerf' aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Een gasleiding is geen gevoelig object. Het produceert tevens geen geluid. Het aspect akoestiek vormt geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

4.7 Luchtkwaliteit

Hoofdpijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Bij de start van een project moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Hierbij moet aannemelijk gemaakt worden, dat luchtkwaliteit 'niet in betekenende mate' aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.

'Niet in betekenende mate'

De nieuwe regels maken onderscheid in projecten die wel en 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Als een project NIBM aan de luchtkwaliteit bijdraagt, hoeft geen uitgebreid luchtonderzoek meer uitgevoerd te worden.

Conclusie

Het onderhavige project omvat het verleggen van een leidingtracé met drie gastransportleidingen (A-524, A-533 en A-635) en een drinkwaterleiding. Gas- en waterleidingen produceren an sich geen luchtvervuiling. Tevens zijn gas- en waterleidingen geen gevoelige objecten. Derhalve hoeft de luchtkwaliteit in het kader van een goed woon- en leefklimaat niet beoordeeld te worden. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisatie van het onderhavige plan.

4.8 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In categorie 8.2 van onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r. is de voor dit project relevante activiteit opgenomen.

Kolom 1	Kolom 2	Kolom 3	Kolom 4
Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
8.2 De aanleg, wijziging of uitbreiding van een buisleiding voor het transport van aardgas	In de gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een buisleiding die over een lengte van 5 kilometer of meer is gelegen of geprojecteerd in een gevoelig gebied als bedoeld in onderdeel a, b (tot 3 zeemijl uit de kust) of d, van punt 1 van onderdeel A van deze bijlage.	De structuurvisie bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en de plannen bedoeld in artikel 3.1 eerste lid, of 3.6, eerste lid, onderdelen a en b van die wet.	Het besluit, bedoeld in de artikelen 94, eerste lid en 95 van het Mijnbouwbesluit dan wel, bij het ontbreken daarvan, het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordeningen dan wel bij het ontbreken daarvan, het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid van die wet.

Het nieuwe tracé heeft een lengte van ca. 3 kilometer. Hiermee voldoet het project niet aan de hierboven in het schema genoemde drempelwaarde en is daardoor niet m.e.r.-beoordelingsplichtig. Wel moet initiatiefnemer zich, aan de hand van een aantal criteria, ervan vergewissen dat de activiteit geen belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu.

In de aanmeldnotitie, opgesteld door Antea Group (d.d. 16 februari 2017 Projectnr. 11191-270572, documentnr. 270572-MER-01) worden de eisen gesteld in bijlage 3 van de m.e.r.-richtlijn en artikel 7.17 lid 3 Wet milieubeheer behandeld. Hierbij wordt ingegaan op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van het potentiële effect. Er wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van significante nadelige gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in artikel 7.17 Wet milieubeheer en zal milieueffectrapportage geen additionele informatie verschaffen inzake het beoordelen van de milieueffecten. De uitwerking van de criteria uit bijlage 3 van de m.e.r.-richtlijn is opgenomen in bijlage 6 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Mogelijke tijdelijke effecten ten gevolge van stikstofdepositie door de aanleg

Door inzet van materieel en lokaal werkverkeer kan sprake zijn van een tijdelijke toename van stikstofemissie en depositie. Het project ViA15 (waar de verlegging van het tracé met gasleidingen onderdeel van uitmaakt) is een groot project, waarbij zowel ter plaatse van het plangebied als daarbuiten sprake is van de inzet van groot materieel en bouwverkeer. Uitstoot van stikstofoxiden en ammoniak

door het materieel en de transportmiddelen waarmee de werkzaamheden worden uitgevoerd kan in beginsel leiden tot een verhoging van de stikstofdepositie. Deze uitstoot is tijdelijk en lokaal; de daarmee samenhangende depositie zal zeker beperkter zijn dan de depositie in de gebruiksfase wanneer 45.000 mvt/etmaal passeren. De emissie van maximaal enkele tientallen bronnen per etmaal tijdens de uitvoering valt immers weg ten opzichte van de emissies van de genoemde aantallen voertuigen per etmaal in de gebruiksfase. De gebruiksfase is dan ook maatgevend ten opzichte van de realisatiefase. Daarom is het nemen van aanvullende maatregelen niet noodzakelijk.

4.9 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen¹⁰ vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het projectgebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op 2 maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Op het transport van risicovolle stoffen door buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing. Het besluit werkt met een vaste norm voor het PR die in acht moeten worden genomen bij het vaststellen van een bestemmingsplan. Deze norm betreft de contour van het PR met kans 10-6. Binnen deze contour is de bouw van kwetsbare objecten geheel niet toegestaan. Daarnaast verplicht het Bevb tot het opnemen van een adequate bestemming van solitaire buisleidingen voor het transport van gevaarlijke stoffen in het bestemmingsplan. In elk geval dient de belemmeringenstrook op de verbeelding te worden weergegeven. Binnen deze belemmeringenstrook mogen geen nieuwe bestemmingen worden opgenomen die het oprichten van bouwwerken toestaan; met een afwijkingsbevoegdheid kan bouwen voor aanwezige positief bestemde functies worden toegestaan, mits het geen kwetsbare objecten betreft. Het uitvoeren van werken en werkzaamheden binnen deze strook, dient aan een vergunningstelsel te worden gekoppeld. In de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) is een verdere technische uitwerking gemaakt van onderdelen van het Bevb. In het Revb is onder andere de rekenmethodiek voor het beoordelen van het PR en het GR voorgeschreven.

Het Bevb treedt gefaseerd in werking. Dat houdt in dat per 1 januari 2011 alleen het transport van aardgas en aardolieproducten en per 17 juni 2016 ook het transport van andere gevaarlijke stoffen binnen de werkingssfeer van het Bevb is gebracht. Op grond van artikel 12 van het Bevb dient het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding te worden verantwoord.

¹⁰ Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Staatscourant d.d. 4 augustus 2004. Deze Circulaire is gebaseerd op de Risico Normering Vervoer gevaarlijke stoffen en het Bevi en sluit zoveel als mogelijk aan op het Bevi.

Plaatsgebonden risico

Het risico op een plaats nabij een buisleiding, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die bepaalde plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval met die buisleiding.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als *ijkpunt* in de verantwoording (géén norm). Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van groepsrisico moet andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

(Beperkt) kwetsbare objecten

Er moet getoetst worden aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn:

- verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare, en
- dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- kantoorgebouwen (in bepaalde gevallen);
- hotels en restaurants(in bepaalde gevallen);
- winkels(in bepaalde gevallen);
- sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen;
- kampeerterrainen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden(in bepaalde gevallen);
- bedrijfsgebouwen (in bepaalde gevallen);
- objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn, en
- objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voorzover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval;

Risicovolle activiteiten

In het kader van het plan moet bekeken worden of er in of in de nabijheid van het project sprake is van risicovolle activiteiten (zoals Bevi-bedrijven, BRZO-bedrijven en transportroutes) of dat risicovolle activiteiten worden toegestaan. In het onderzoek is uitvoering gegeven aan deze eis.

Doorwerking projectgebied en toetsing

In het kader van onderhavig project is op 3 juni 2016 een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd door onderzoeksbureau DNV GL¹¹. Het gehele onderzoek is als bijlage 7 opgenomen bij deze ruimtelijke onderbouwing. Hieronder zijn enkel de conclusies van het onderzoek opgenomen.

Conclusie plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico van de te verleggen leidingdelen van gastransportleidingen

A-524, A-533 en A-635 voldoet aan de door de Nederlandse overheid in het Besluit externe veiligheid buisleidingen /1/ gestelde voorwaarde dat het PR op een afstand van vijf meter gemeten uit het hart van de leiding niet hoger is dan 10-6 per jaar. Ook voor de bestaande, ongewijzigde delen van de beschouwde leidingen geldt dat het niveau van 10-6 per jaar plaatsgebonden risico niet wordt bereikt en dus wordt tevens voldaan aan de voorwaarde dat er zich geen kwetsbare objecten binnen de risicocontour van 10-6 per jaar bevinden. De woning Schoepikstraat 1 bevindt zich op meer dan 40 meter afstand van het te verleggen leidingtracé en valt hierdoor buiten de risicocontour.

In onderstaande afbeeldingen is de plaatsgebonden risicocontour aangegeven voor alle gasleidingen in de huidige en toekomstige situatie. De leiding is aangegeven in donkergroen. In dit figuur worden, indien aanwezig, de 10-4 (rood), 10-5 (oranje), 10-6 (geel), 10-7 (groen) en 10-8 (blauw) per jaar PR-zones weergegeven.

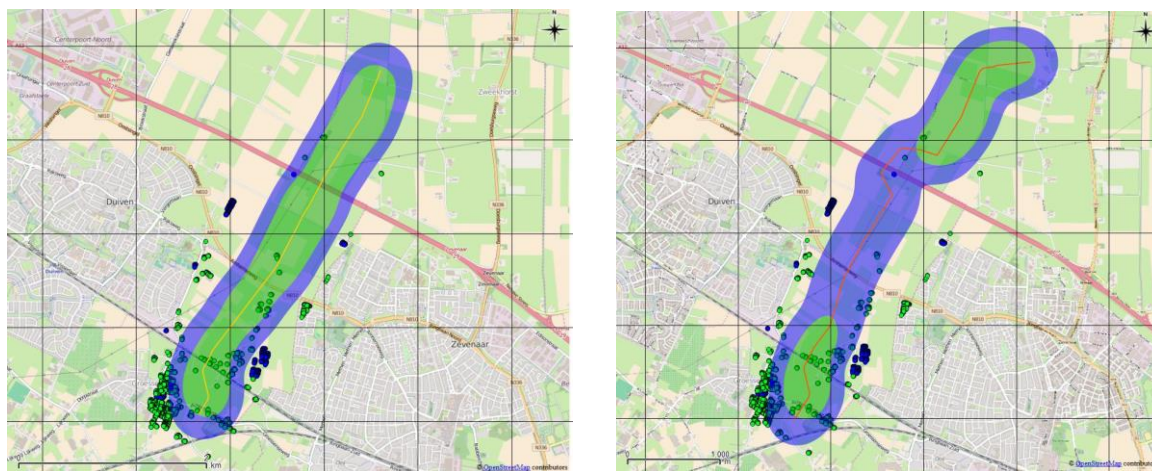


Figuur 9: Plaatsgebonden risicocontour leiding A524 , huidig (L) en toekomstig (R)

¹¹ Kwantitatieve risicoanalyse gastransportleidingen A-524 A-533 en A-635 Bemmelse Zevenaar, d.d. 3 juni 2016, documentnummer: 10014588.043, Rev. 0.



Figuur 10: Plaatsgebonden risicocontour leiding A533, huidig (L) en toekomstig (R)



Figuur 11: Plaatsgebonden risicocontour leiding A635, huidig (L) en toekomstig (R)

Conclusie groepsrisico

Het groepsrisico van gastransportleidingen A-524 en A-533 is vergeleken met de oriëntatiewaarde voor buisleidingen, zijnde $F \cdot N_2 < 10^{-2}$ per km per jaar waarbij F de frequentie is van een ongeval met N of meer slachtoffers. De verhouding tussen de oriëntatiewaarde en de FN-curve wordt gekenmerkt door de overschrijdingsfactor, die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd (overschrijdingsfactor < 1) dan wel wordt overschreden (overschrijdingsfactor > 1).

De maximale overschrijdingsfactor voor het beschouwde gedeelte van gastransportleiding A-524 in de huidige situatie bedraagt 0.0 (afgerond) en wordt gevonden bij 13 slachtoffers (N) en een frequentie van $1.23 \cdot 10^{-8}$ per jaar. In de toekomstige situatie bedraagt de maximale overschrijdingsfactor 0.0

(afgerond) en deze wordt gevonden bij 13 slachtoffers (N) en een frequentie (F) van $1.48 \cdot 10^{-8}$ per jaar.

De maximale overschrijdingsfactor voor het beschouwde gedeelte van gastransportleiding A-533 in de huidige situatie bedraagt 0.0 (afgerond) en wordt gevonden bij 13 slachtoffers (N) en een frequentie van $1.10 \cdot 10^{-8}$ per jaar. In de toekomstige situatie bedraagt de maximale overschrijdingsfactor 0.0 (afgerond) en deze wordt gevonden bij 13 slachtoffers (N) en een frequentie (F) van $1.36 \cdot 10^{-8}$ per jaar.

De maximale overschrijdingsfactor voor het beschouwde gedeelte van gastransportleiding A-635 in de huidige situatie bedraagt 0.0 (afgerond) en wordt gevonden bij 13 slachtoffers (N) en een frequentie van $3.48 \cdot 10^{-8}$ per jaar. In de toekomstige situatie bedraagt de maximale overschrijdingsfactor 0.0 (afgerond) en deze wordt gevonden bij 13 slachtoffers (N) en een frequentie (F) van $3.58 \cdot 10^{-8}$ per jaar.

Het groepsrisico nabij de voorgenomen leidingverlegging van de gastransportleidingen A-524 en A-533 is zowel voor als na de verleggingen kleiner dan de in het Besluit externe veiligheid buisleidingen /1/ gestelde oriëntatiewaarde. Hierdoor is er op geen belemmering voor de verlegging van de buisleidingen.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het project.

5. UITVOERBAARHEID

5.1 Economische uitvoerbaarheid

In het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is in artikel 6.2.1 een opsomming gegeven van bouwplannen, die worden beschouwd als bouwplan in de zin van 6.12 Wro. Voor deze plannen moet een exploitatieplan worden vastgesteld als het kostenverhaal niet anderszins is geregeld (dat wil zeggen, indien de gemeente geen anterieure overeenkomst heeft kunnen sluiten met de ontwikkelende partij).

Onderhavig plan is niet opgenomen in de limitatieve opsomming in artikel 6.2.1 Bro van aangewezen bouwplannen, waardoor afdeling 6.4. Wro (artikelen 6.12 – 6.25) niet van toepassing is. Daarom bestaat voor de gemeente geen wettelijke mogelijkheid om de exploitatiekosten te verhalen op de ontwikkelende partij. Ontwikkelende partij is wel bereid om een planschadeovereenkomst te sluiten. Daarnaast zullen de kosten voor het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing en de legeskosten verbonden aan het nemen van een ruimtelijk besluit worden betaald.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Wettelijk (voor)overleg

Op grond van artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) moet de ontwikkeling worden voorgelegd aan de betrokken overlegpartners. Eventuele reacties worden in deze paragraaf opgenomen.

5.2.2 Ontwerp omgevingsvergunning

De ontwerp omgevingsvergunning met bijbehorende stukken worden gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode bestaat de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen. Eenieder wordt op deze wijze in de gelegenheid gesteld om bedenkingen tegen het initiatief kenbaar te maken.

6. CONCLUSIES

De aanleg / verplaatsing van het leidingentracé past niet binnen het geldende bestemmingsplan, en dus is voor het realiseren van de leidingen een omgevingsvergunning nodig voor de activiteiten aanleggen van werken, bouwen en afwijken van het bestemmingsplan. Om het project planologisch gezien te verankeren is gekozen voor het doorlopen van de uitgebreide omgevingsvergunning (uitgebreide procedure) ex artikel 2.12 lid 1a sub 3 Wabo.

In onderhavige ruimtelijke onderbouwing is aangetoond dat aan de gewenste activiteiten medewerking kan worden verleend:

- Het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid is geen belemmering voor de ontwikkeling.
- Geen van de omgevingsaspecten is een belemmering voor de voorgestelde ontwikkeling: een goed woon-, leef- en ondernemersklimaat is gegarandeerd.

De aanleg van de leidingen is zowel op basis van het planologisch, ruimtelijk als milieuhygiënisch spoor inpasbaar.

SEPARATE BIJLAGEN

- Bijlage 1: Ecologisch vooronderzoek**
- Bijlage 2a: Historisch vooronderzoek**
- Bijlage 2b: Archeologisch rapport (boringen)**
- Bijlage 2c: Archeologisch onderzoek (proefsleuven)**
- Bijlage 2d: ondertekend voorblad PvE archeologie**
- Bijlage 2e PvE archeologie**
- Bijlage 3a: Geohydrologisch rapport 2017**
- Bijlage 3b: Geohydrologisch rapport 2018/2019**
- Bijlage 4a: Monitorings- en lozingenadvies 2017**
- Bijlage 4b: Monitorings- en lozingenadvies 2018/2019**
- Bijlage 5: Milieukundig bodemonderzoek**
- Bijlage 6: Notitie MER beoordeling**
- Bijlage 7: Externe veiligheid**

