

Locatiestudie stikstoffabriek Oost-
Groningen

gasunie 



BügelHajema

Plek voor ideeën

Locatiestudie stikstoffabriek Oost- Groningen

29 oktober 2014
Projectnummer 500.17.57.00.00



Ideeën voor een plek

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Locatiestudie	6
1.3	Leeswijzer	6
2	Methodiek	9
2.1	Aanpak	9
3	Beleid en omgevingsfactoren	11
3.1	Ruimtelijk beleid	11
3.1.1	Rijksoverheid	11
3.1.2	Provincie Groningen	13
3.2	Omgevingsfactoren	14
3.2.1	Archeologie	14
3.2.2	Natuur	15
3.2.3	Water	15
3.2.4	Geluid	16
3.2.5	Externe veiligheid	16
3.2.6	Windturbines	17
4	Analyse faalfactoren	19
4.1	Inleiding	19
4.2	Afstand tot stikstofleiding	19
4.3	Afstand tot woningen	20
4.4	Landschappelijk beleid provincie	20
4.5	Beschermde natuurgebieden	22
4.6	Minimale oppervlakte terrein	23
4.7	Conclusie	23
5	Beoordeling locaties	27
5.1	Beschrijving potentiële locaties	27
5.2	Beschrijving criteria	30
5.2.1	Afstand tot stikstofleiding, tot HTL-netwerk en tot hoogspanningsstation	30
5.2.2	Landschappelijke inpassing	32
5.2.3	Incidentele bedrijfswoningen	32
5.2.4	Bundelingsprincipe	32
5.2.5	Windturbines	33
5.2.6	Overstromingsrisico	35
5.2.7	Aantal kruisingen en aanwezigheid infrastructuur	37
5.2.8	Archeologie	38
5.2.9	Verwerving gronden	38

5.3	Afweging en conclusie	38
5.3.1	Kwantitatieve scoringstabel	39
5.3.2	Kwalitatieve scoringstabel	41
5.3.3	Conclusie	41

1.1

Aanleiding

De komende jaren zal steeds meer aardgas worden geïmporteerd. De hoofdreden hiervoor is dat de productie van aardgas in het Groningen-gasveld afneemt. Geïmporteerd aardgas heeft een hogere calorische waarde (H-gas) dan Groningen gas (G-gas) dat o.a. in de Nederlandse huishoudens worden gebruikt. Het geïmporteerde H-gas moet worden omgezet naar G-gas om het voor hetzelfde doel te kunnen inzetten. Dat gebeurt door aan het H-gas stikstof toe te voegen.

Om het H-gas te kunnen omzetten naar G-gas (pseudo G-gas) dient Gasunie Transport Services (hierna GTS) de beschikking te hebben over voldoende stikstof en voldoende capaciteit om het stikstof te kunnen mengen met H-gas. De huidige stikstofproductiecapaciteit in Oost-Groningen is niet voldoende om ook vanaf 2020 in de vraag naar G-gas te kunnen voorzien. Derhalve is GTS voornemens om de bestaande stikstofproductiecapaciteit uit te breiden met een nieuwe stikstofinstallatie. Tevens worden voorzien in extra mengcapaciteit.

Deze stikstofinstallatie dient te worden gerealiseerd in de nabijheid van de zoutcaverne nabij Heiligerlee, welke reeds dient als ondergrondse opslaglocatie voor stikstof, en te worden aangesloten op de stikstofleiding (zoutcaverne Heiligerlee - bestaande stikstofinstallatie te Zuidbroek). Het proces dat zich in deze installatie afspeelt, ziet er in grote lijnen als volgt uit:

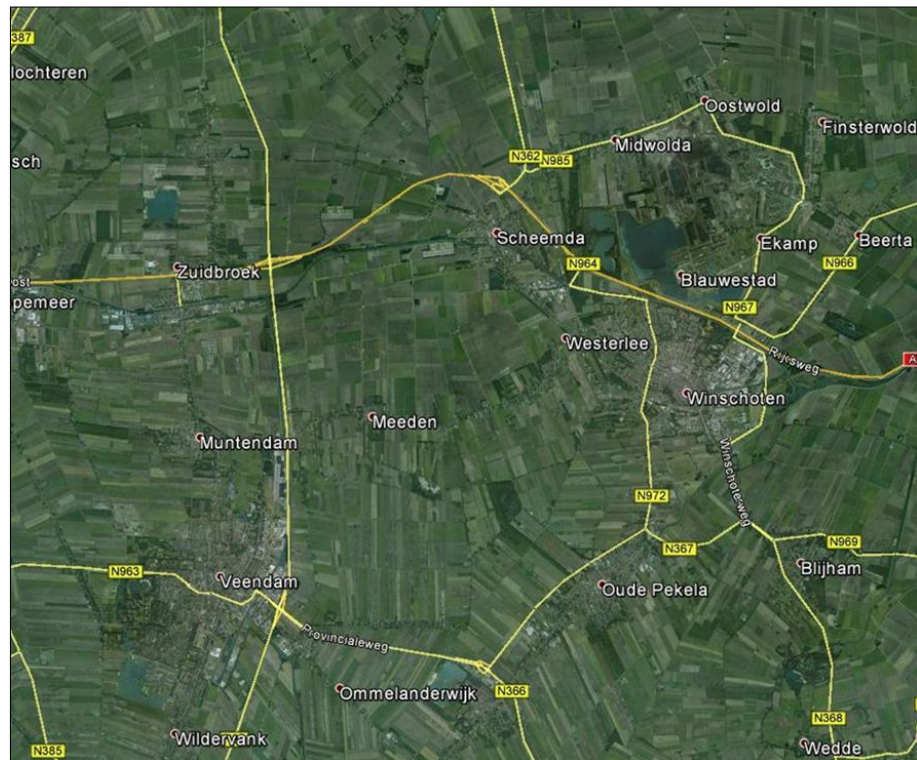
- in de stikstofinstallatie wordt stikstof uit de omgevingslucht gewonnen;
- het geproduceerde stikstof wordt deels direct gemengd met H-gas vanuit het H-gas hoofdtransportnetwerk. Het zo ontstane pseudo G-gas wordt vervolgens via het G-gas hoofdtransportnetwerk (HTL) afgevoerd naar de rest van het land;
- bij niet directe menging zal stikstof worden vervoerd naar de opslaglocatie Heiligerlee, waar het opgeslagen blijft totdat het nodig is voor menging met H-gas. Als de stikstof nodig is, wordt het via dezelfde leiding terug getransporteerd naar de stikstofinstallatie waar de stikstof wordt gemengd met H-gas en vervolgens wordt afgevoerd in de G-gasstroom;
- in totaal zijn ten behoeve van de stikstofinstallatie aansluitingen nodig op de bestaande 2 G-gas leidingen, 2 H-gas leidingen en 1 stikstofleiding. Al deze leidingen zijn in het zoekgebied aanwezig. Daarnaast dient de stikstofinstallatie ten behoeve van de stroomvoorziening te worden aangesloten op de Tennet-locatie te Meeden middels twee 110 kV of 220 kV kabels.

1.2

Locatiestudie

In opdracht van GTS is een locatiestudie uitgevoerd naar potentiële locaties voor de nieuwe stikstofinstallatie. Om te bepalen welke locaties in aanmerking komen voor het plaatsen van de installatie is een aantal randvoorwaarden relevant. Deze randvoorwaarden hangen sterk samen met enerzijds de locatie van de zoutcaverne nabij Heiligerlee en anderzijds de technische kenmerken van het proces om het stikstof te mengen met H-gas.

Het feit dat de stikstofinstallatie dient te worden gerealiseerd in de nabijheid van de zoutcaverne (ondergrondse stikstofopslag Heiligerlee), de stikstofleiding (zoutcaverne Heiligerlee - bestaande stikstofinstallatie te Zuidbroek) en het bestaande hoofdtransportnetwerk (zowel H-gas als G-gas), kadert het zoekgebied voor de locatiestudie in tot onderstaande regio.



1.3

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt de onderzoeksopzet toegelicht. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op het ruimtelijk beleid van alle betrokken overheidsorganen en worden alle relevante omgevingsfactoren toegelicht. In hoofdstuk 4 bevat de analyse van de faalfactoren, die de realisatie van een

stikstofinstallatie tegenhouden. Hoofdstuk 5 omvat de afweging van de potentiële locaties.

Methodiek

2

2.1

Aanpak

De eerste stap in de locatiestudie is een analyse van het ruimtelijke beleid van de overheidsorganen in het zoekgebied uitgevoerd; Rijk, provincie Groningen, de gemeenten Menterwolde, Veendam, Pekela en Oldambt en het Waterschap Hunze en Aa's.

Vervolgens zijn alle omgevingsfactoren die relevant zijn voor de stikstofinstallatie in kaart worden gebracht; afstand tot woningen vanwege industrielaawaai, wateraspecten, externe veiligheid (onder andere werpafstanden windmolens en cumulatie met risicovolle inrichtingen), archeologie en natuur.

Bepalen criteria

De tweede stap van de locatiestudie bestaat uit het bepalen van criteria. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen twee soorten criteria:

- faalfactoren (houden de realisatie van een stikstofinstallatie tegen);
- overige criteria (zachtere randvoorwaarden).

Faalfactoren	Overige criteria
afstand tot stikstofleiding > 10 km	afstand tot stikstofleiding < 5 km
minimale oppervlakte terrein	afstand tot bestaand HTL-net
beschermde natuurgebieden	afstand tot hoogspanningsstation
landschappelijk beleid provincie	bundelingsprincipe
afstand tot woningen	windturbines
	aantal kruisingen en aanwezigheid infrastructuur
	overstromingsrisico
	landschappelijke inpassing
	archeologie
	verwerving gronden
	Incidentele bedrijfswoningen

Trechtering

De locatiestudie is vervolgens door middel van een trechtering, in twee stappen, uitgevoerd. Op basis van de vastgestelde faalfactoren zijn meerdere locaties geëlimineerd (stap 1). De overgebleven locaties zijn vervolgens afgewogen op basis van de 'overige criteria' (stap 2).

Omdat de overgebleven locaties in beginsel allemaal technisch en juridisch uitvoerbaar zijn, zijn deze locaties ten opzichte van elkaar afgewogen met behulp van de “overige criteria”. Hiervoor is de volgende beoordeling gehanteerd:

- slecht
- matig
- 0 voldoende
- + goed
- ++ uitstekend

Beleiden omgevingsfactoren

3

In dit hoofdstuk wordt het relevante ruimtelijke beleid van de betrokken overheden beschreven. Voorts wordt kort ingegaan op de omgevingsfactoren en milieuaspecten die van invloed zijn op de stikstofinstallatie.

3.1

Ruimtelijk beleid

3.1.1

Rijksoverheid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en AMvB Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft de Rijksoverheid haar visie op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 en op de manier waarop zij hiermee om zal gaan. Daarmee biedt het een kader voor beslissingen die de Rijksoverheid in de periode tot 2028 wil nemen, om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden.

De structuurvisie vervangt onder meer de Nota Ruimte, de Nota Mobiliteit, de Structuurvisie Randstad 2040 en de Mobiliteitsaanpak. Verschillende nationale belangen zijn opgenomen in de AMvB Ruimte (Barro), die met de structuurvisie naar de Tweede Kamer is verzonden.

Voorliggende locatiestudie heeft raakvlakken met 2 nationale belangen uit de SVIR, te weten “ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen” en “efficiënt gebruik van de ondergrond”.

Het netwerk van buisleidingen voor het vervoer van (gevaarlijke) stoffen is van economisch belang voor Nederland op Europese schaal. Hieronder valt ook het gastransport, inclusief ondersteunende faciliteiten zoals compressie, stikstofproductie, mengen en het verbinden van aardgasproductielocaties.

Het Rijk wil de aanleg van deze buisleidingen op land en zee (inclusief de Caribische Exclusieve Economische Zone) ruimtelijk mogelijk maken, belemmeringen voorkomen en zorgen voor een goede aansluiting op het internationale netwerk. Buisleidingen op land die van nationaal belang zijn voor het transport van (gevaarlijke) stoffen, worden enkel toegestaan in de gereserveerde stroken. In de Rijksstructuurvisie Buisleidingen is het beleid voor buisleidingen op land verder uitgewerkt.

In de ondergrond komen diverse nationale belangen samen. De ondergrond is belangrijk voor bestaande energievoorziening (winning, opslag en transport van

olie- en aardgas) en nieuwe energievoorziening (bodemenergie zoals geothermie (waaronder warmtekoudeopslag) en opslag van stikstof, CO₂ en nucleair afval).

De vormen van gebruik van de ondergrond beïnvloeden elkaar onderling en zijn tevens van grote invloed op de eisen aan bovengrondse functies, zodat zonder ordening het gebruik voor de individuele functies inefficiënt wordt. Vanwege onder meer de beperkte ruimte in de ondergrond, de betekenis van de ondergrond voor het economisch functioneren van Nederland en afstemming op activiteiten in de bovengrond, is efficiënt gebruik van de ondergrond van nationaal belang. Dit wordt door het Rijk verder uitgewerkt in de Structuurvisie Ondergrond (STRONG)

De SVIR heeft geen implicaties voor deze locatiestudie.

Structuurvisie Buisleidingen

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. In de Structuurvisie wordt een hoofdstructuur van verbindingen aangegeven waarlangs ruimte moet worden vrijgehouden, om ook in de toekomst een ongehinderde doorgang van buisleidingstransport van nationaal belang mogelijk te maken.

Het zoekgebied van deze locatiestudie wordt in noord-zuid richting doorsneden door een buisleidingstrook, welke is opgenomen op de visiekaart behorend bij de structuurvisie.

Het bundelingsprincipe, welke is verankerd in de structuurvisie, is een van de “overige criteria” waarop de locaties zijn getoetst (zie hiervoor ook 5.2.2).

Structuurvisie Windenergie op Land

Het kabinet heeft als doelstelling om in 2020 op duurzame wijze te voorzien in 14% van de Nederlandse energiebehoefte. Windenergie speelt hierbij een belangrijke rol. Wil voornoemde doelstelling in zicht blijven dan moet een aantal grote windprojecten (>100 MW) gerealiseerd worden.

Het kabinet heeft na overleg met provincies 11 gebieden aangewezen die geschikt zijn voor grote windturbineparken op land. De gebieden staan in de Structuurvisie Windenergie op Land die in maart 2014 is vastgesteld.

De provincies hebben zelf de gebieden voorgedragen die zij daarvoor het meest geschikt achten. Gekozen is voor gebieden waar het relatief hard waait en waar weinig mensen wonen. Dit heeft geleid tot de aanwijzing van de Eemshaven, Delfzijl, N33 (bij Veendam), Drentse Veekolonien, Wieringermeer, IJsselmeer-Noord, Flevoland, Noordoostpolderdijk, Rotterdamse haven, Goeree-Overflakkee en Krammersluizen.

Provincies wijzen daarnaast gebieden aan voor windenergieprojecten kleiner dan 100 megawatt. Al deze gebieden samen zijn nodig om een totaal vermogen van 6.000 megawatt in 2020 te realiseren.

Waar binnen deze 11 gebieden precies de windturbineparken komen te staan, is nog niet bekend. De exacte locaties van de windturbineparken worden pas later bekend, evenals de exacte plaatsing van de afzonderlijke windturbines binnen een park. Namelijk pas als initiatiefnemers een concrete vergunning-aanvraag doen en de Rijkscoördinatieregeling wordt opgestart.

Een van de 11 gebieden, te weten N33 (bij Veendam), ligt centraal in het zoekgebied van deze locatiestudie. De voorgenomen realisatie van een windturbinepark is een van de “overige criteria” waarop de locaties zijn getoetst.

3.1.2

Provincie Groningen

Het Provinciaal Omgevingsplan 2009-2013 (POP) is samen met de Omgevingsverordening provincie Groningen 2009 vastgesteld door Provinciale Staten op 17 juni 2009. De Omgevingsverordening is op 1 juni 2013 partieel herzien. Een herziening van het omgevingsplan is in voorbereiding.

De hoofddoelstelling van het omgevingsplan is duurzame ontwikkeling. De uitgangspunten die bij de doelstelling horen zijn:

- Duurzaamheid en duurzame leefomgeving. De optimale balans tussen leefbaarheid, milieu en economische groei. Aandacht voor (duurzame) energie, het klimaat en water.
- Bescherming van de bijzondere karakteristieken van het Groninger landschap.
- Leefbaarheid in de stad én op het platteland. Concentratie van wonen en werken in de stedelijke gebieden en zorgen voor voldoende voorzieningen in de dorpen.

De Provinciale Omgevingsverordening is opgesteld om het omgevingsbeleid uit het Provinciaal Omgevingsplan goed te kunnen uitvoeren en te handhaven. In de Provinciale Omgevingsverordening zijn bijvoorbeeld afspraken over ontgrondingen, grondwaterbescherming, stiltegebieden en de handhaving opgenomen. Daarnaast bevat de Provinciale Omgevingsverordening regels over de ruimtelijke ordening. Deze regels gaan over de inrichting van de ruimte binnen de provincie en daarmee over de leefomgeving van de inwoners van Groningen.

Een aantal regels over de ruimtelijke ordening is relevant voor deze locatiestudie. Zo zijn gebieden opgenomen waar de provincie regels heeft gesteld ten aanzien van de bescherming van de karakteristieke (landschaps)waarden.

In het zoekgebied zijn de volgende waarden vastgelegd:

- het grootschalig open landschap;
- besloten en kleinschalig opengebied Westerwolde;
- de glaciale ruggen;

- de kanalen- en wijkenstructuur;
- essen;
- groene linten.

In de Provinciale Omgevingsverordening is voorts op grond van de eerder genoemde Structuurvisie Windenergie op Land een reserveringsstrook langs de N33 voor windturbines opgenomen.

Tenslotte is in de Provinciale Omgevingsverordening een zoekgebied opgenomen voor een hogesnelheidslijn parallel aan de spoorlijn Groningen-Bad Nieuweschans en de A7.

Voor genoemde landschappelijke waarden en de reserveringsstrook voor windturbines zijn criteria die zijn meegenomen in de locatiestudie.

3.2

O m g e v i n g s f a c t o r e n

Naast het ruimtelijk beleid zijn er diverse omgevingsfactoren die van invloed zijn op de locatiekeuze. De ruimtelijke impact van deze omgevingsfactoren zijn vastgelegd in sectoraal beleid.

3.2.1

A r c h e o l o g i e

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 vertaald in de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz). Overheden zijn verplicht om bij ruimtelijke plannen rekening te houden met in de bodem aanwezige dan wel te verwachten archeologische overblijfselen

Bij de bouw van de stikstofinstallatie en de aanleg van leidingen zal de bodem verstoord worden. Hierdoor kan een verstoring van het bodemarchief optreden. Derhalve is het aspect archeologie meegenomen in de locatiestudie.

3.2.2

N a t u u r

De Nederlandse natuurwetgeving kan worden onderverdeeld in soortenbescherming en gebiedsbescherming.

Soortbescherming wordt gewaarborgd door de Flora- en faunawet. Deze wet beschermt inheemse dier- en plantensoorten. Voor álle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde planten- en diersoorten is toetsing aan de Flora- en faunawet noodzakelijk.

Gebiedsbescherming wordt gewaarborgd door de Natuurbeschermingswet 1998 en de Wet ruimtelijke ordening. De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten. Via de Wet ruimtelijke ordening wordt de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) planologisch beschermd. De EHS is een netwerk waarmee de migratie van planten en dieren tussen natuurgebieden gewaarborgd wordt zodat zij niet geïsoleerd raken en dus een kleinere kans op uitsterven hebben.

In de locatiestudie zijn beschouwd: Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten, EHS en overige natuurgebieden die op grond van de Provinciale Omgevingsverordening worden beschermd.

3.2.3

W a t e r

In 2000 heeft de Commissie Waterbeheer 21e eeuw op verzoek van de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat en van de voorzitter van de Unie van Waterschappen een advies 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'.

In het zoekgebied zijn enkele secundaire waterkeringen (boezemkaden) aanwezig. Een groot deel van het zoekgebied ligt lager dan het peil van de boezem. Het aspect water is derhalve meegenomen in de locatiestudie.

3.2.4

Geluid

Een stikstofinstallatie behoort tot de inrichtingen zoals opgenomen in artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer. Deze inrichtingen mogen alleen worden gevestigd op terreinen waarvoor op grond van de Wet geluidhinder een geluidszone is c.q. wordt vastgesteld. Dit type inrichtingen wordt daarom ook wel aangeduid als zoneringsplichtige inrichtingen. Op grond van de Wet geluidhinder geldt ter plaatse van geluidgevoelige objecten, zoals woningen voor een nieuwe situatie een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Dit betekent dat het geluid op de gevel van deze objecten niet meer mag zijn dan 50 dB(A). De Wet geluidhinder biedt, onder voorwaarden, de mogelijkheid om een ontheffing te verlenen tot een hogere geluidwaarde dan 50 dB(A). Dit kan incidenteel worden gedaan bijvoorbeeld, indien er geen alternatief is, of de situatie ruimtelijk aanvaardbaar is door een 'levendige' omgeving. In het onderzochte gebied gaat het bij de geluidgevoelige objecten om woningen. In het vervolg wordt daarom ingegaan op de situatie ten opzichte van woningen.

GTS schat in dat de stikstofinstallatie op een afstand van tenminste 750 meter tot 1.000 meter van woningen dient te worden gebouwd om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Deze afstand is meegenomen in de locatiestudie.

3.2.5

Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op situaties waar een ongeval kan plaatsvinden met gevaarlijke stoffen waardoor mensen - die verder niets met de risicodragende activiteit te maken hebben - om het leven zouden kunnen komen. Hiervoor wordt meestal uitgegaan van het begrip risico, als combinatie van kans en effect.

Voor inrichtingen is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het belangrijkste toetsingskader. Voor transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen van belang (Bevb). In het Bevi zijn grenswaarden en oriënterende of richtwaarden opgenomen voor het plaatsgebonden risico (PR). Voor het groepsrisico (GR) is een verantwoordingsplicht opgenomen. Hiermee worden de aan te houden afstanden tussen inrichtingen (bedrijven) waar grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig zijn en kwetsbare en beperkte objecten gewaarborgd.

De stikstofinstallatie wordt zodanig ontworpen dat geen (beperkt) kwetsbare objecten binnen de zogenaamde plaatsgebonden risicocontour van 10⁻⁶ per jaar liggen. Hierdoor wordt voldaan aan de grenswaarden van het PR. Vanwege het aspect geluid (zie paragraaf 3.2.4) zal de stikstofinstallatie op een afstand van tenminste 750 meter tot 1.000 meter van woningen worden gebouwd.

Vanwege deze afstand zullen binnen de directe omgeving van de installatie nauwelijks personen aanwezig zijn. Hierdoor zal het risico op een ongeval waarbij dodelijke slachtoffers in de omgeving vallen te verwaarlozen zijn. Er kan derhalve ook worden voldaan aan de oriënterende waarde voor het groepsrisico.

De stikstofinstallatie wordt aangesloten op de bestaande stikstofleiding en verbonden met het HTL-netwerk. De verbindingsleidingen zullen voldoen aan de gestelde norm van $< 10^{-6}$ per jaar plaatsgebonden risicocontour ter plaatse van (beperkt) kwetsbare objecten. Mogelijke aansluittracés voor leidingen liggen in dunbevolkt gebied en zullen daarom tevens voldoen aan de oriënterende waarde voor het groepsrisico.

In een op te stellen QRA zullen de aspecten plaatsgebonden risico en groepsrisico worden uitgewerkt. Het aspect externe veiligheid is niet nader beschouwd in de locatiestudie.

3.2.6

Windturbines

In 3.1.1 staat vermeld dat centraal in het zoekgebied van de locatiestudie een windturbinepark is geprojecteerd. Windturbines kunnen, indien niet op voldoende afstand geplaatst, bijdragen aan een hoger veiligheidsrisico rond ondergrondse leidingen en bovengrondse installaties. De risico's van een windturbine zijn het afbreken van de gondel, mastbreuk en het afbreken van een rotorblad dat over grote afstanden kan worden weggeslingerd.

Het aspect windturbines is derhalve meegenomen in de locatiestudie.

Analyse faalfactoren

4

4.1

Inleiding

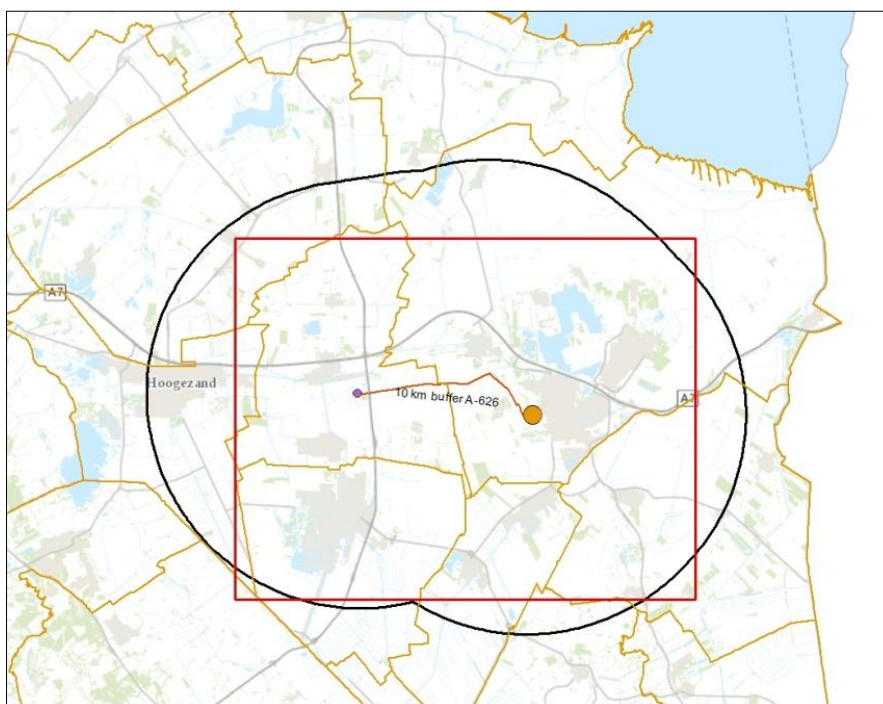
Op basis van de analyse van het ruimtelijk beleid en de omgevingsfactoren, kunnen een aantal criteria worden aangewezen die de realisatie van een stikstofinstallatie tegenhouden: de zogenaamde faalfactoren.

In dit hoofdstuk worden meerdere locaties in het zoekgebied op basis van deze faalfactoren geëlimineerd.

4.2

Afstand tot stikstofleiding

De afstand van de nieuwe installatie tot de bestaande stikstofleiding mag volgens GTS niet meer bedragen dan 10 km. Een langere lengte houdt in meer verval in transportdruk en daardoor een beperktere vulcapaciteit en uitzendcapaciteit van de opslaglocatie (zoutcaverne Heiligerlee), hetgeen feitelijk een verminderde functionaliteit inhoudt. Deze voorwaarde beperkt het zoekgebied.



Op voorgaande afbeelding is de afstandscontour van 10 km in zwart aangegeven. De oranje stip is de zoutcaverne en de paarse stip is de bestaande stikstofinstallatie. De stikstofleiding is in oranje aangegeven.

De afstandscontour van 10 km is bijgesneden tot een rechthoekig kader (in rood aangegeven).

4.3

Afstand tot woningen

De stikstofinstallatie produceert geluid. Voor industrielawaai gelden wettelijke normen voor de geluidsbelasting op gevoelige functies zoals woningen (zie paragraaf 3.2.4). GTS schat in dat de stikstofinstallatie op een afstand van tenminste 750 tot 1.000 m van woningen dient te worden gebouwd om te kunnen voldoen aan de wettelijke normen.

Gronden binnen 1.000 m van een woning vallen derhalve af als potentiële locaties. Op navolgende afbeelding zijn alle gronden binnen 1.000 m van een woning in transparant geel aangegeven.



4.4

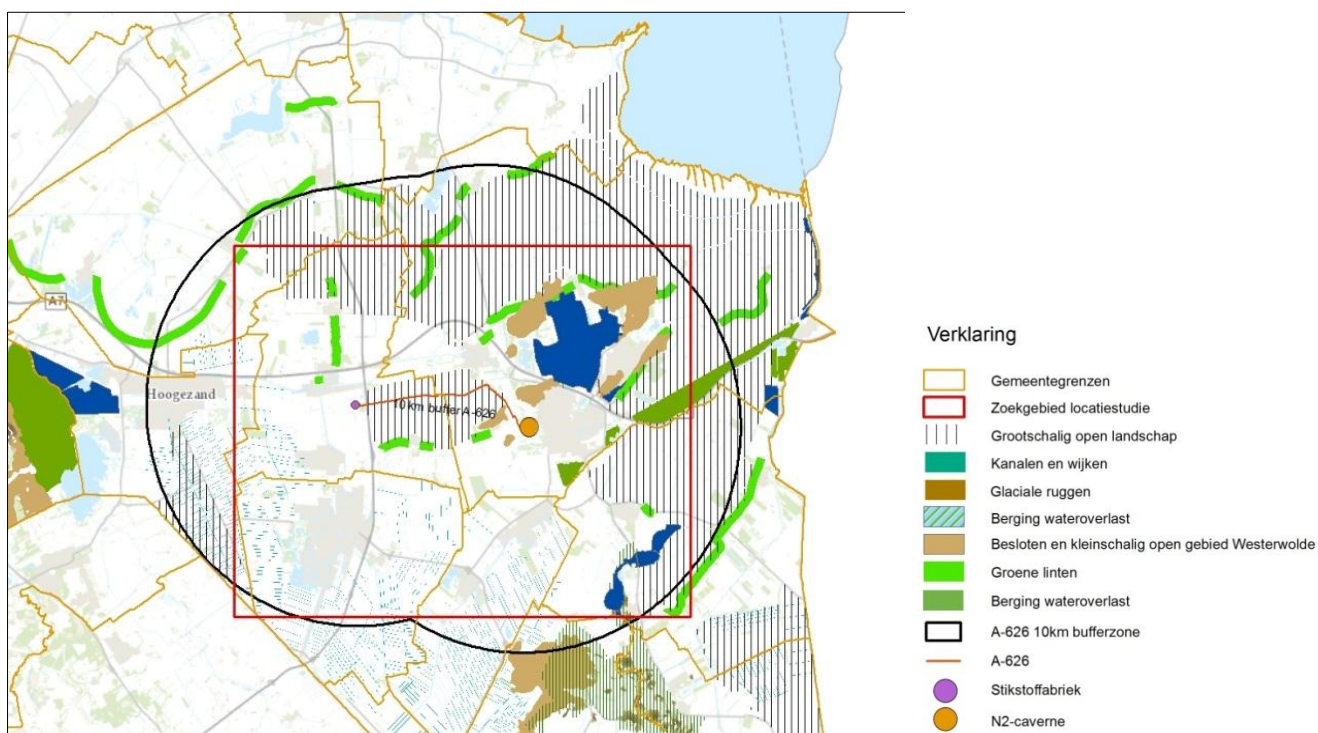
Landschappelijk beleid provincie

De provincie Groningen hecht een groot belang aan de instandhouding en bescherming van landschappelijke waarden. In de Provinciale Omgevingsverordening zijn gebieden opgenomen met landschappelijke waarden en regels opgenomen om deze waarden te beschermen. In het zoekgebied zijn de volgende landschappelijke waarden vastgelegd:

- het grootschalig open landschap;
- besloten en kleinschalig opengebied Westerwolde;
- de glaciale ruggen;
- de kanalen- en wijkenstructuur;
- essen;
- groene linten.

Het provinciaal beleid beperkt nieuwe ontwikkelingen in deze gebieden. Slechts in uitzonderlijke gevallen wordt medewerking verleend aan nieuwe plannen. De verwachting is dat de provincie een forse ingreep zoals de bouw van een stikstofinstallatie (verwachte oppervlakte 9 ha) niet zal toestaan in een waardevol gebied.

Gronden van landschappelijke waarden vallen daarom af als potentiële locatie voor een stikstofinstallatie. Op navolgende afbeelding zijn alle gronden met landschappelijke waarden aangegeven. Op deze afbeelding is ook het waterbergingsgebied tussen Winschoten en Bad Nieuweschans aangegeven. Ook dit gebied valt vanwege haar specifieke opgave af als potentiële locatie.



4.5

Beschermde natuurgebieden

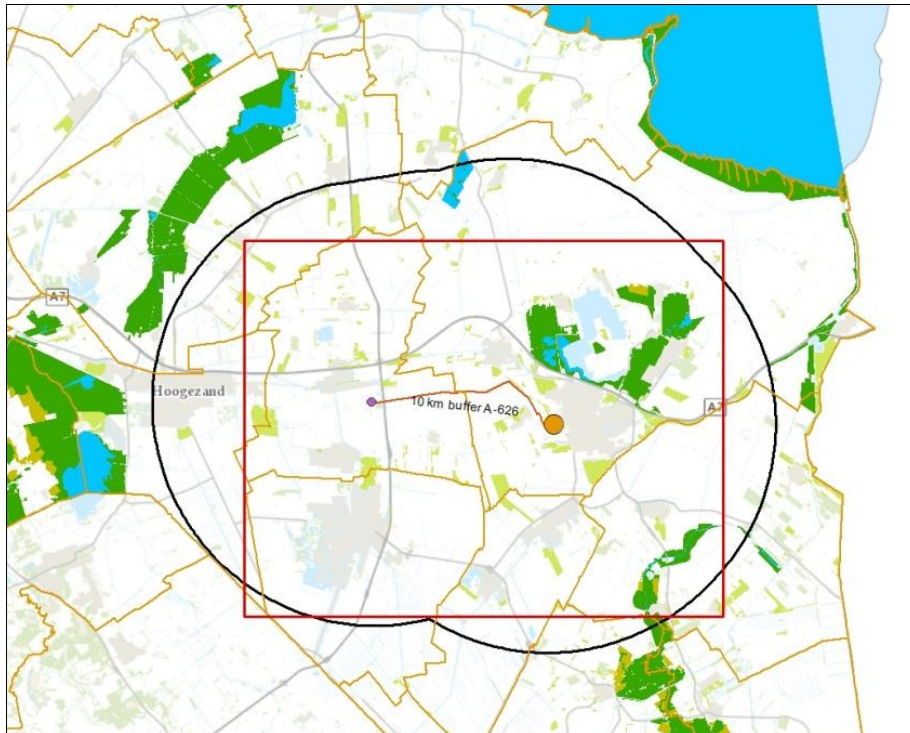
In Nederland is de natuurwetgeving verankerd in de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998. Bij ruimtelijke ingrepen dient in kaart te worden gebracht of er effecten zijn op beschermde gebieden. Veel beschermde gebieden vallen onder het Natura 2000-netwerk. Dit Natura 2000-netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en aangemeld onder de Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- of Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. De overkoepelende naam voor (combinaties van) deze gebieden is 'Natura 2000-gebied'.

Daarnaast worden de gebieden behorend tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) beschermd via regelgeving onder de Wet ruimtelijke ordening. Het rijksbeleid ten aanzien van de begrenzing en de bescherming van de EHS is vastgelegd in de Nota Ruimte. Het beleid is vertaald in regelgeving in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en per provincie uitgewerkt in een provinciale ruimtelijke verordening.

In het zoekgebied bevinden zich geen Natura 2000-gebieden. De Natura 2000-gebieden Zuidlaardermeer en Waddenzee liggen op een afstand van respectievelijk 7 km en 5 km van het zoekgebied. De stikstofinstallatie heeft geen verstorend effect op de instandhoudingsdoelstellingen van beide gebieden; er vindt als gevolg van de stikstofinstallatie geen ammoniakdepositie plaats en op voornoemde afstanden heeft de stikstofinstallatie geen verstorende effecten als gevolg van geluid, licht of trilling.

Wel behoren delen van het zoekgebied tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en tot natuurgebieden (gelegen buiten EHS) die in de Provinciale Omgevingsverordening zijn vastgelegd.

Natuurgebieden vallen af als potentiële locatie. Op navolgende afbeelding zijn alle natuurgebieden aangegeven.



4.6

Minimale oppervlakte terrein

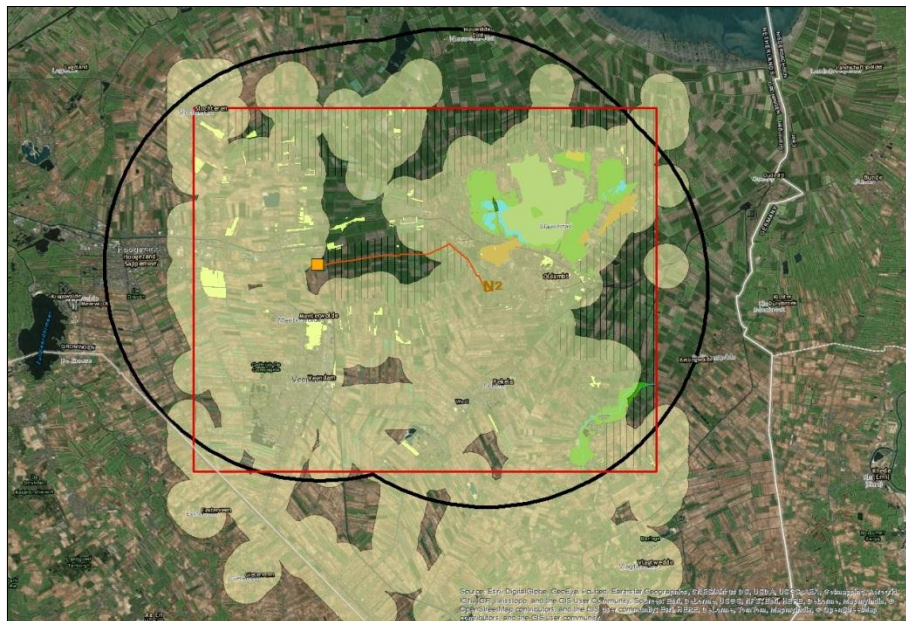
Voor een stikstofinstallatie is een naar verwachting een terreinoppervlakte nodig van circa 9 ha. In deze oppervlaktemaat is ruimte voor een eventuele landschappelijke inpassing niet inbegrepen.

De locatie dient aan deze vereisten te voldoen.

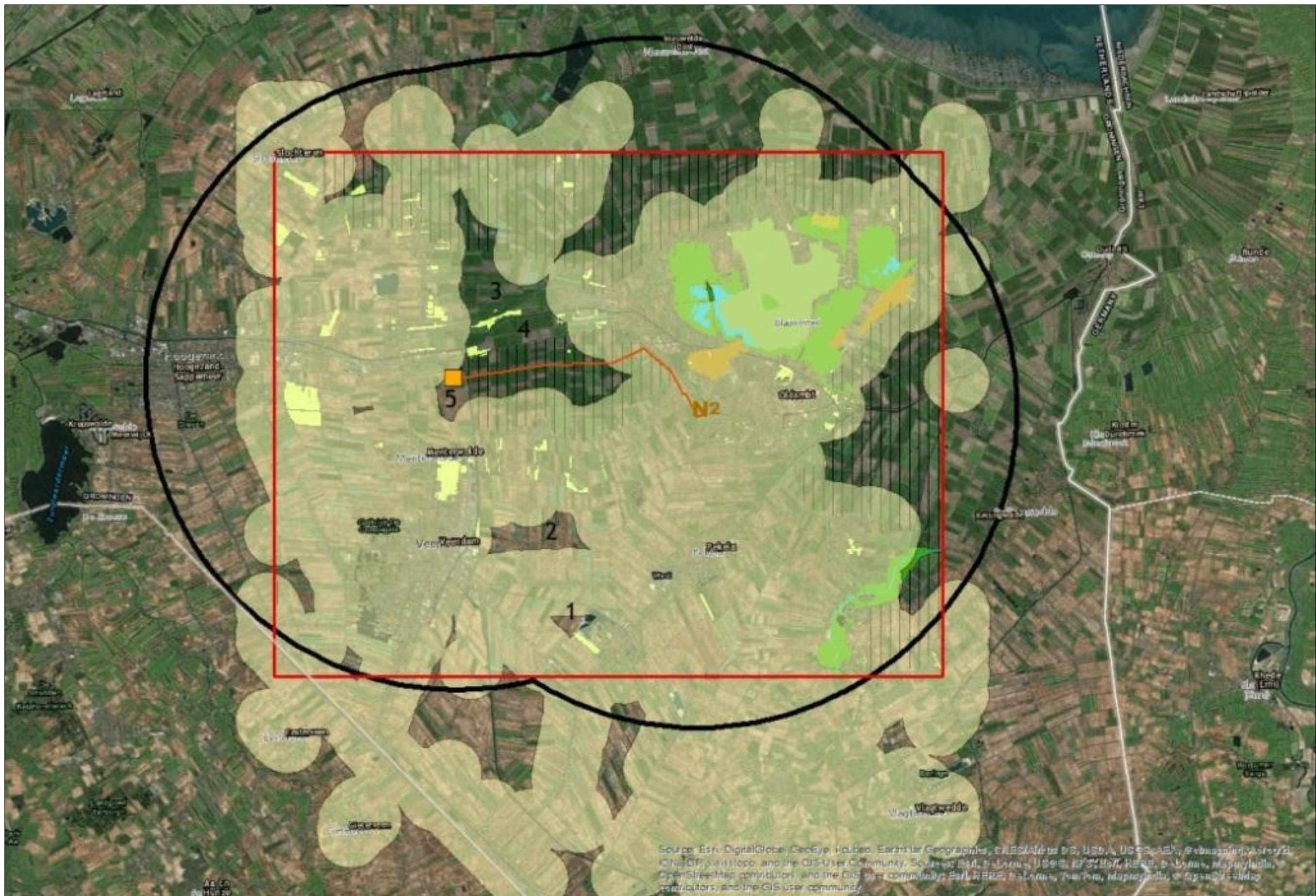
4.7

Conclusie

Indien alle faalfactoren worden gecombineerd, is de navolgende afbeelding het resultaat. De gebieden zonder kleur of arcering zijn potentiële locaties.



In het volgende hoofdstuk wordt nader ingegaan op elke locatie afzonderlijk.



Kaart met potentiële locaties (nummers corresponderen met onderstaande beschrijving)

Beoordeling locaties

5

5.1

Beschrijving potentiële locaties

Op basis van de analyse van de faalfactoren zijn 5 potentiële locaties geselecteerd waar GTS, technisch en juridisch gezien, een installatie zou kunnen bouwen.

In het navolgende is de ligging van de 5 locaties nader gespecificeerd. Op de detailafbeeldingen is in geel de ligging van het HTL-netwerk aangegeven.

1. Locatie Zuidwending (Energy Stock)

Deze locatie ligt naast de aardgasbuffer in Zuid-wending nabij de N366 en zandwinningslocatie Heeresmeer. Een groot deel van de locatie is in gebruik voor de aardgasbuffer en de zandwinning. Circa 10 ha van de locatie beschikbaar.

Aandachtspunt voor deze locatie is de aanwezigheid van de karakteristieke kanalen- en wijkenstructuur (licht blauwe lijnen) en een bovengrondse hoogspanningsleiding.



Locatie Zuidwending

2. Locatie Zuiderweg

Deze locatie ligt in het gebied tussen Meeden en Ommelandervijk.

Aandachtspunt voor deze locatie is de aanwezigheid van de karakteristieke kanalen- en wijkenstructuur (licht blauwe lijnen). In het westelijke deel zijn enkele agrarische bedrijfswoningen aanwezig. Ook tot deze bedrijfswoningen dient vanwege geluid voldoende afstand te worden gehouden. Circa 30 ha van de locatie geschikt.



Locatie Zuiderweg

3. Locatie Oudedijksterweg

Deze locatie ligt in de driehoek begrensd door de A7, N33 en de Scheemderweg. In het gebied liggen een NAM-locatie en twee agrarische bedrijven met bedrijfswoningen. Tot deze bedrijfswoningen dient vanwege geluid voldoende afstand te worden gehouden. Een ander aandachtspunt zijn de externe veiligheidsaspecten van een in het gebied aanwezige NAM-locatie. Circa 40 ha van de locatie geschikt.



Locatie Oudedijksterweg

4. Eekerpolder

Deze locatie ligt in de Eekerpolder (tussen het Winschoterdiep en de spoorlijn Zuidbroek-Winschoten). Circa 160 ha van de locatie geschikt. In de noordoostelijke hoek van de Eekerpolder ligt het compressorstation Scheemda van Gasunie. Aandachtspunt voor deze locatie is de aanwezigheid van een bovengrondse hoogspanningsleiding.



Locatie Eekerpolder

5. Tussenklappen

Deze locatie ligt naast de bestaande stikstofinstallatie in de polder Tussenklappen ten zuiden van Zuidbroek. Circa 75 ha van de locatie beschikbaar.



Locatie Tussenklappen

5.2

Beschrijving criteria

5.2.1

Afstand tot stikstofleiding, tot HTL-netwerk en tot hoogspanningsstation

Het bevoegd gezag streeft ernaar om de lengte van het nieuw aan te leggen tracé zo kort mogelijk te houden om versnippering van ruimte te voorkomen. In het algemeen is dit de goedkoopste mogelijkheid en ook is het ruimtebeslag (en daarmee de belemmering voor andere functies) in het beginsel het kleinst. Daarbij wordt tevens, waar relevant, gelet op andere relevante belangen zoals ruimtelijke ordening, natuur en bodem (van het kortste, rechte tracé kan bijvoorbeeld worden afgeweken omdat anders onevenredige schade wordt toegebracht aan een archeologisch object). Naast de hiervoor bedoelde argumenten gelden harde technische beperkingen aan de lengte van de leidingen van en naar de installatie. Er gelden beperkingen aan de drukken van het stikstofgas, H-gas en G-gas waarmee gewerkt worden. Hierbij geldt, hoe langer de leiding, hoe meer drukverlies. Dit heeft gevolgen voor de maximale afstanden tussen hoofdgastransportleidingen en de stikstofinstallatie enerzijds en tussen de stikstofopslag zoutcaverne Heiligerlee en de stikstofinstallatie anderzijds.

- a. Beperken van de tracélengte geldt ten eerste voor de afstand van de nieuwe stikstofinstallatie tot de bestaande stikstofleiding. Deze afstand bedraagt bij voorkeur niet meer dan 5 km.
- b. Tevens is het belangrijk dat de nieuwe stikstofinstallatie zo dicht mogelijk komt te liggen bij mogelijke in- en uitlaatpunten van de leidingen voor verschillende soorten gas (H-gas en G-gas).

De stikstofinstallatie wordt ten behoeve van de stroomvoorziening aangesloten op het hoogspanningsstation van Tennet te Meeden middels twee 110 kV of 220 kV kabels. Ook de tracélengte van deze hoogspanningskabels dient beperkt te worden. Hoe langer het tracé, des te hoger zijn de aansluitkosten. Daarnaast zijn er technische beperkingen aan een langere hoogspanningskabel, die nadelig zijn op de betrouwbaarheid en inzetbaarheid van de stikstofinstallatie/

1. Locatie Zuidwending

De locatie ligt op meer dan 5 km van de stikstofleiding. Voor een stikstofinstallatie in Zuidwending is nodig:

- 10 km stikstofleiding
- 12,1 km H-gas toevoerleiding
- 4,2 km G-gas afvoerleiding
- 5 km hoogspanningskabel

2. Locatie Zuiderweg

De locatie ligt op iets meer dan 5 km van de stikstofleiding. Voor een stikstofinstallatie in dit gebied is nodig:

- 5,5 km stikstofleiding
- 5,55 km H-gas toevoerleiding
- 0,1 km G-gas afvoerleiding
- 2,5 km hoogspanningskabel

3. Locatie Oudedijksterweg

De locatie ligt op minder dan 5 km van de stikstofleiding. Voor een stikstofinstallatie in dit gebied is nodig:

- 3,8 km stikstofleiding
- 1,6 km H-gas toevoerleiding
- 1,6 km G-gas afvoerleiding
- 7 km hoogspanningskabel

4. Locatie Eekerpolder

De locatie ligt op circa 2,2 km van de stikstofleiding. Voor een stikstofinstallatie in de Eekerpolder is nodig:

- 2,2 km stikstofleiding
- 1,6 km H-gas toevoerleiding
- 2,0 km G-gas afvoerleiding
- 6 km hoogspanningskabel

5. Locatie Tussenklappen

De locatie ligt op minder dan 1 km van de stikstofleiding. Voor een stikstofinstallatie in Tussenklappen is nodig:

- 0,1 km stikstofleiding
- 0,4 km H-gas toevoerleiding
- 0,4 km G-gas afvoerleiding
- 8,5 km hoogspanningskabel

Bij de realisatie van een stikstofinstallatie op deze locatie dienen 2 28" NAM-leidingen verlegd of ingepast te worden.

5.2.2

Landschappelijke inpassing

Voor de stikstofinstallatie geldt dat de omgeving blijvend zal veranderen. Een goede landschappelijke aanhechting en inpassing zijn derhalve van groot belang.

De stikstofinstallatie sluit bij voorkeur aan op bebouwde clusters (bijvoorbeeld bedrijventerreinen), grootschalige infrastructuur (bijvoorbeeld rijks- en provinciale wegen) en/of bestaande installaties.

Afgezien van de locatie Zuiderweg, kan worden aangesloten op bestaande installaties en infrastructuur. De locaties Tussenklappen en Eekerpolder scoren het beste op het onderdeel visuele hinder; deze locaties zijn goed onttrokken aan het zicht vanaf de openbare weg.

Voor de aanleg van aansluitleidingen geldt dat de visueel ruimtelijke situatie na de ingreep zo veel mogelijk wordt hersteld. Ook eventueel verwijderde beplanting wordt teruggebracht (met de oorspronkelijke soorten).

5.2.3

Incidentele bedrijfswoningen

Het criterium "afstand tot woningen" (zie 4.3) heeft tot gevolg dat de potentiële locaties veelal in het buitengebied zijn gelegen. In het buitengebied zijn echter agrarische bedrijfswoningen gelegen en deze bedrijfswoningen genieten ook bescherming van de Wet geluidhinder.

In en nabij de locaties Zuiderweg en Oudedijksterweg zijn agrarische bedrijfswoningen gelegen. Tot deze bedrijfswoningen dient voldoende afstand in acht te worden genomen.

5.2.4

Bundelingsprincipe

Bundelingsprincipe rijksbeleid: In de Nota Ruimte is vastgelegd dat infrastructuur zoveel mogelijk gebundeld moet worden aangelegd, zodat zo efficiënt mogelijk van de beschikbare ruimte gebruik wordt gemaakt. Dit geldt ook bij aardgasleidingen. Door een nieuwe (aardgas- of stikstof)transportleiding naast een bestaande (aardgas)leiding aan te leggen, ontstaan zo min mogelijk nieuwe ruimtelijke belemmeringen voor andere functies in de vorm van zoneringen voor externe veiligheid, beperking van eigendoms- en gebruiksrechten, en andere (fysieke) belemmeringen in de ruimtelijke ordening.

Bundelingsprincipe technisch: het is een technisch vereiste dat op de stikstofinstallatie beide soorten aardgas (hoog- en laagcalorisch aardgas) beschikbaar zijn op de juiste druk.

Delen van de nieuw aan te leggen leidingen waarop de stikstofinstallatie moet worden aangesloten, liggen in de nabijheid van het bestaande HTL-netwerk. Dit biedt goede mogelijkheden voor een gebundelde aanleg van de aansluitleidingen.

Locatie 1 Zuidwending

De nieuwe aansluitleidingen kunnen over de gehele lengte worden gebundeld met het bestaande leidingennetwerk.

Locatie 2 Zuiderweg

De nieuwe aansluitleidingen kunnen over de gehele lengte worden gebundeld met het bestaande leidingennetwerk.

Locatie 3 Oudedijksterweg

De nieuwe aansluitleidingen kunnen over het merendeel van de lengte worden gebundeld met het bestaande leidingennetwerk.

Locatie 4 Eekerpolder

De nieuwe aansluitleidingen kunnen over het merendeel van de lengte worden gebundeld met het bestaande leidingennetwerk.

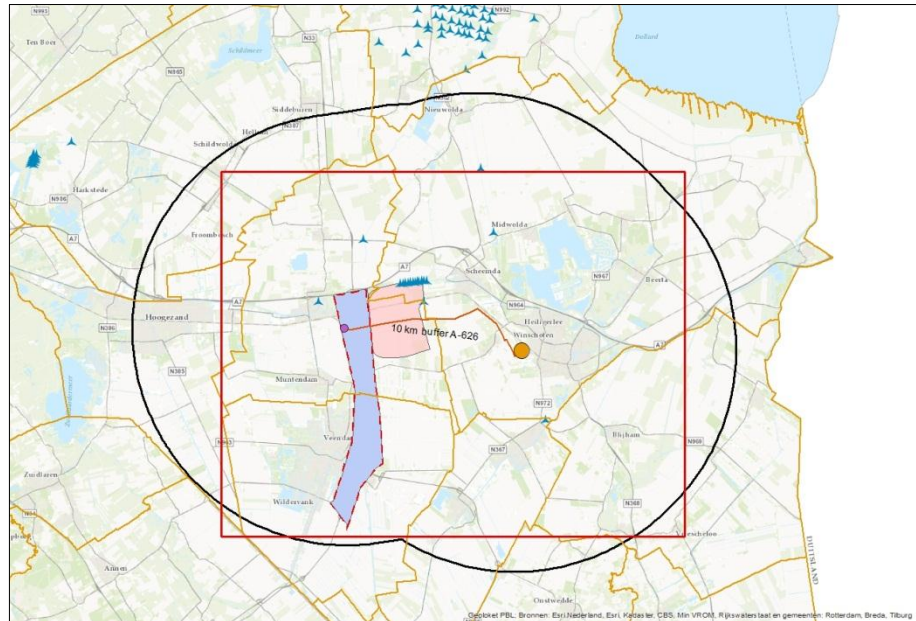
Locatie 5 Tussenklappen

De nieuwe aansluitleidingen kunnen over de gehele lengte worden gebundeld met het bestaande leidingennetwerk.

5.2.5

Windturbines

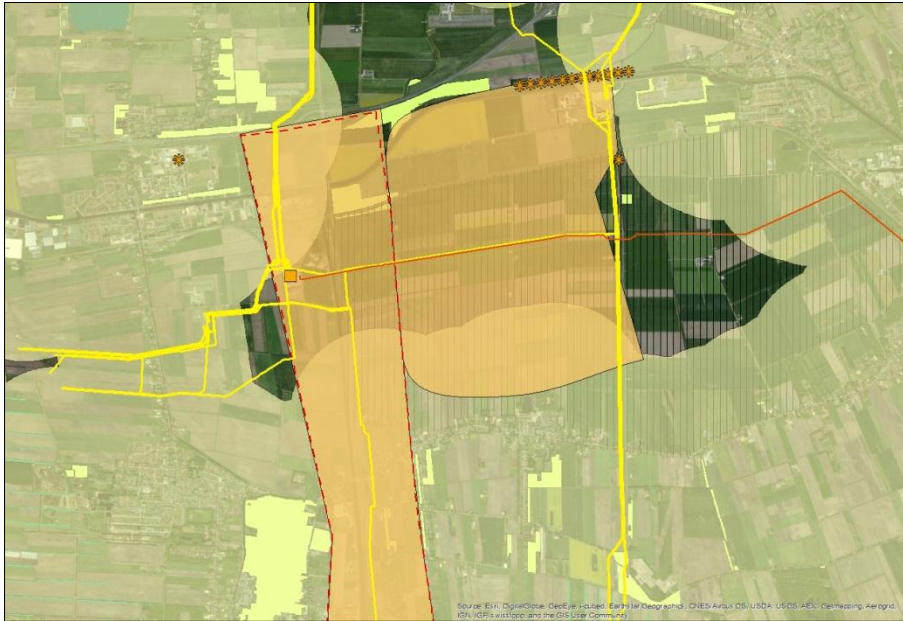
Op grond van de structuurvisie Windenergie op Land is in de Provinciale Omgevingsverordening een reserveringsstrook voor een windturbinepark langs de N33 opgenomen. Recent is in aanvulling op deze reserveringsstrook langs de N33 ook het gebied tussen A7 en Meeden door de provincie Groningen aangemerkt als potentiële locatie voor een windturbinepark. Op onderstaande afbeelding zijn beide gebieden aangegeven.



Windturbines kunnen bijdragen aan een hoger veiligheidsrisico rond ondergrondse leidingen en bovengrondse installaties (zie 3.2.6). GTS hanteert voor het berekenen van de veiligheidsrisico's van windturbines op haar leidingen en installaties het Handboek risicozonering windturbines. In het meest negatieve scenario dient een afstand tussen een windturbine en ondergrondse buisleiding of een bovengrondse installatie van circa 700 m in acht te worden genomen.

Op de volgende afbeelding is zichtbaar dat de locaties Tussenklappen en Eekerpolder in beeld zijn als locatie voor een windturbinepark. De haalbaarheid van een windturbinepark op deze locaties is momenteel onderwerp van studie.

Een stikstofinstallatie en een windturbinepark zijn in beginsel functies die wel samen kunnen gaan, mits de ruimtelijke inpassing maar goed op elkaar wordt afgestemd. De minister van Economische Zaken zal uiteindelijk een beslissing moeten nemen welke door de provincie Groningen ingediende varianten N33 worden aangewezen als zoekgebied windturbinepark.



5.2.6

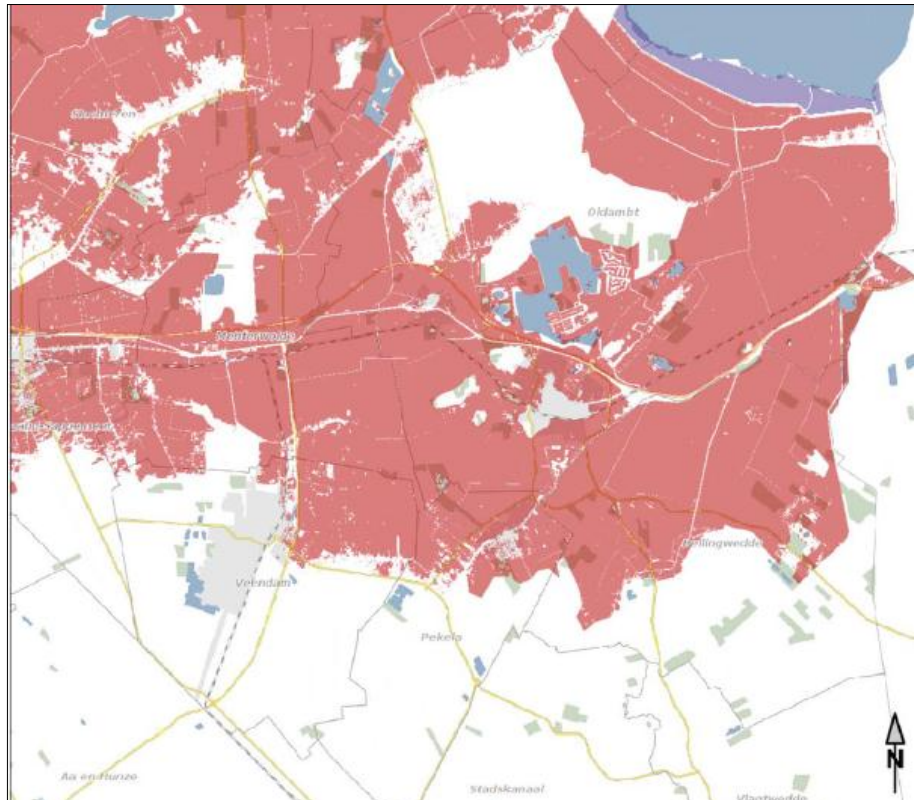
Overstromingsrisico

Het merendeel van het zoekgebied heeft een middelgrote kans op overstroming veroorzaakt door het doorbreken van een secundaire waterkering. Een middelhoge kans betreft een kans in de orde van 1 keer per 100 jaar. Uitsluitend de locatie Zuidwending ligt buiten het risicogebied.

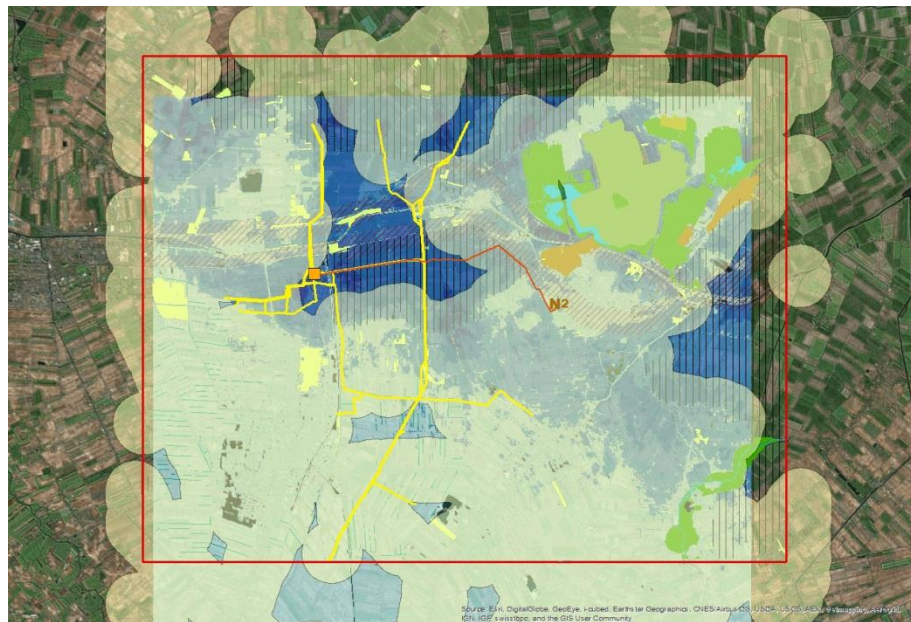
Door het combineren van de hoogteligging van de verschillende locaties en het peil van het Winschoterdiep en A.G. Wildervanckkanaal (+ 0,57 m NAP) is de overstromingsdiepte bij een breuk van de waterkering berekend.

De overstromingsdiepte van de locaties Zuidwending en Zuiderweg is op basis van deze berekening 0-20 cm. De overstromingsdiepte op de overige locaties bedraagt 80-200 cm.

Het risico op overstroming kan door technische maatregelen, zoals ophoging van de locatie of het aanleggen van een dijk, worden gereduceerd tot nul.



In rood het gebied met een middelgrote kans op overstroming (bron: risicokaart)



Overstromingsdiepte (lichtblauw 0-20 cm, donkerblauw 80-200 cm)

5.2.7

Aantal kruisingen en aanwezigheid infra-structuur

Voor de planologische inpassing van een stikstofinstallatie gelden verschillende aspecten, als eerste komt aan bod het aantal benodigde kruisingen van aan te leggen leidingen met reeds bestaande infrastructuur (wegen, spoorwegen en waterwegen). En gering aantal kruisingen is gunstig.

Hieronder is een raming weergegeven van het aantal benodigde kruisingen per locatie. Het exacte aantal kruisingen is afhankelijk van de nader te bepalen positionering binnen een locatie.

1. Locatie Zuidwending

Voor de locatie geldt dat de volgende infrastructuur dient te worden gekruist:

- 1 provinciale weg
- meerdere gemeentelijke wegen
- meerdere kleine waterwegen

Aan de oostzijde van de locatie ligt een bovengrondse hoogspanningsleiding.

2. Locatie Zuiderweg

Voor de locatie geldt dat de volgende infrastructuur dient te worden gekruist:

- 3 gemeentelijke wegen
- meerdere kleine waterwegen

3. Locatie Oudedijksterweg

Voor de locatie geldt dat de volgende infrastructuur dient te worden gekruist:

- 1 rijksweg
- 3 gemeentelijke wegen
- 1 grote waterweg
- meerdere kleine waterwegen
- 1 spoorweg

4. Locatie Eekerpolder

Voor de locatie geldt dat de volgende infrastructuur dient te worden gekruist:

- 2 gemeentelijke wegen
- enkele kleine waterwegen
- 1 spoorweg

De locatie wordt doorsneden door een bovengrondse hoogspanningsleiding.

5. Locatie Tussenklappen

Voor de locatie geldt dat de volgende infrastructuur dient te worden gekruist:

- 1 gemeentelijk weg
- 1 kleine waterweg

5.2.8

Archeologie

De locaties liggen niet in een gebied met bekende archeologische waarden. Wel geldt voor alle locaties een lage of middelhoge verwachtingswaarde, hetgeen inhoudt dat nader bureau- en/of veldonderzoek noodzakelijk is. Op voorhand kunnen archeologische waarden niet volledig worden uitgesloten. Derhalve scoren alle locaties “voldoende”.

5.2.9

Verwerving gronden

De gronden van alle locaties zijn in eigendom van derden. Met de eigenaren dient overeenstemming worden bereikt over huur of koop van de gronden. Omdat tussen de 5 locaties geen verschil in waardering is aan te merken, is dit criterium niet meegenomen in de scoringstabellen.

5.3

Afweging en conclusie

De beoordeling van de verschillende criteria, zoals weergegeven in 5.2, is in navolgende tabel samengevat.

5.3.1

Kwantitatieve scoringstabel

criteria	locaties				
	1 Zuidwending	2 Zuiderweg	3 Oudedijk- sterweg	4 Eekerpolder	5 Tussenklappen
afstand tot HTL- netwerk	circa 26 km leiding	circa 11 km leiding	circa 7 km leiding	circa 5 km leiding	circa 1 km leiding
afstand tot stikstoflei- ding	> 5 km	> 5 km	< 5 km	2,2 km	< 1 km
afstand tot hoogspan- ningsstation	5 km	2,5 km	7 km	6 km	8,5 km
landschappelijke inpas- sing	Ruimtelijke aansluiting mogelijk bij aardgasbuffer Zuidwending en infrastructuur (N366). Matige visuele hinder	Geen ruimte- lijke aanslui- ting bij bebouwde clusters of infrastructuur. Ernstige visue- le hinder	Ruimtelijke aansluiting mogelijk bij bestaande installaties en infrastructuur (A7). Matige visuele hinder	Ruimtelijke aansluiting mogelijk bij bestaande installaties en infrastructuur (A7 en ka- naal). Enige visuele hinder	Ruimtelijke aansluiting bij bestaande stikstofinstalla- tie en infra- structuur (N33 en kanaal). Enige visuele hinder
incidentele bedrijfswo- ningen	nvt	aanwezig	aanwezig	nvt	nvt
bundelingsprincipe	Bundeling met bestaande netwerk over gehele lengte	Bundeling met bestaande netwerk over gehele lengte	Bundeling met bestaande netwerk over merendeel lengte	Bundeling met bestaande netwerk over merendeel lengte	Bundeling met bestaande netwerk over gehele lengte
windturbines	Geen plannen in omgeving	Plannen in omgeving	Geen plannen in omgeving	Plannen in hetzelfde gebied (vari- ant 6)	Plannen in hetzelfde ge- bied (variant 4)
overstromingsrisico	0-20 cm	0-20 cm	80-200 cm	80 - 200 cm	80 - 200 cm
aantal kruisingen en aanwezigheid infra- structuur (hoogspan- ningsleidingen)	1 provinciale weg meerdere ge- meentelijke wegen meerdere kleine waterwegen hoogspannings- leiding aanwezig	3 gemeente- lijke wegen meerdere kleine water- wegen	1 rijksweg 3 gemeente- lijke wegen 1 grote wa- terweg meerdere kleine water- weg 1 spoorweg	2 gemeente- lijke wegen enkele kleine waterwegen 1 spoorweg hoogspan- ningsleiding aanwezig 2 NAM- leidingen aanwezig	1 gemeentelijk weg 1 kleine water- weg
archeologie	geen bekende archeologische waarden aanwe- zig	geen bekende archeolo- gische waar- den aanwezig	geen bekende archeolo- gische waar- den aanwezig	geen bekende archeolo- gische waar- den aanwezig	geen bekende archeologische waarden aanwe- zig

Omdat de overgebleven locaties in beginsel allemaal geschikt zijn, zijn de 5 locaties ten opzichte van elkaar afgewogen voor de “overige criteria”. Hiervoor is de volgende beoordeling gehanteerd:

- slecht
- matig
- 0 voldoende
- + goed
- ++ uitstekend

De verschillende criteria zijn voor beoordeling van de locaties niet allemaal van dezelfde betekenis. De criteria zijn in onderstaande tabel gerangschikt op volgorde van importantie. Deze volgorde is tot stand gekomen aan de hand van de grootte van afwijkingen in milieu-, ruimtelijke effecten en verschillen van financiële aard. Bij deze afweging is sprake van enige mate van subjectiviteit. Wat voor de ene belanghebbende belangrijk is, hoeft dat voor de ander niet te zijn. Om de objectiviteit zo groot mogelijk te maken, zijn de overwegingen om tot de gekozen volgorde te komen hierna weergegeven.

De belangrijkste criteria zijn “afstand tot HTL-netwerk”, “afstand tot stikstofleiding” en “afstand tot hoogspanningsstation”. Vanwege het ruimtebeslag, technische beperkingen, milieueffecten van de leidingaanleg en hoge aanlegkosten van leidingen is het zeer wenselijk dat de afstand van de stikstofinstallatie tot het HTL-netwerk en de stikstofleiding zo klein mogelijk is.

De provincie Groningen hecht een groot belang aan de instandhouding en bescherming van landschappelijke waarden. Een goede landschappelijke aanhechting en inpassing van de stikstofinstallatie, is een belangrijk aspect in de uitwerking van het plan en de komende ruimtelijke procedure.

De aanwezigheid van bedrijfswoningen legt beperkingen op aan het gebruik en invulling van een locatie. De locaties waar bedrijfswoningen aanwezig zijn, zijn echter van grote omvang waardoor inpassing van een stikstofinstallatie technisch mogelijk blijft. Dit criterium is daarom van enige betekenis.

Een aantal locaties zijn in beeld voor de realisatie van een windturbinepark. Een stikstofinstallatie en een windturbinepark zijn in beginsel functies die samen kunnen gaan, mits maar goed ruimtelijk en qua veiligheid op elkaar afgestemd. De minister van Economische zaken heeft ten tijde van deze locatiestudie nog geen keuze gemaakt in de door de provincie Groningen aangedragen varianten. Het aspect “windturbines” is op dit moment van enige betekenis.

Het Rijk en ook GTS hechten veel waarde aan bundeling van leidingen. Omdat het ondergrondse leidingnetwerk in het zoekgebied wijd verbreid is en nieuwe aansluitleidingen relatief eenvoudig kunnen worden gebundeld met het bestaande netwerk, is het “bundelingsprincipe” voor deze locatiestudie van mindere betekenis.

De aspecten “overstromingsrisico”, “aantal kruisingen” en “archeologie” zijn allen technisch oplosbaar en derhalve van mindere betekenis.

5.3.2

Kwalitatieve scoringstabel

	Criteria	Locaties				
		1 Zuidwending	2 Zuiderweg	3 Oudedijksterweg	4 Eekerpolder	5 Tussenklappen
1	afstand tot HTL-netwerk	--	-	0	+	++
2	afstand tot stikstofleiding	-	-	0	+	++
3	afstand tot hoogspanningsstation	+	++	0	0	-
4	landschappelijke inpassing	0	--	-	+	+
5	incidentele bedrijfswoningen	+	-	-	+	+
6	bundelingsprincipe	+	+	0	0	+
7	windturbines	+	0	+	-	-
8	overstromingsrisico	+	+	-	-	-
9	aantal kruisingen en aanwezigheid infrastructuur (hoogspanningsleidingen)	-	0	--	-	+
10	archeologie	0	0	0	0	0

5.3.3

Conclusie

Op basis van bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd dat de locatie Tussenklappen het meest geschikt is als locatie voor een stikstofinstallatie. De tweede locatie is de Eekerpolder. Bij de beide locaties speelt het feit dat de minister van Economische Zaken nog geen keuze heeft gemaakt inzake de varianten van het windturbinepark N33. Er zal hoe dan ook een goede afstemming moeten plaatsvinden tussen plaatsing windturbines - bestaande onder- en bovengrondse infrastructuur en de nieuw te realiseren stikstofinstallatie.

De overige drie locaties zijn een alternatief indien blijkt dat een goede ruimtelijke inpassing van een stikstofinstallatie en een windturbinepark op de locaties Eekerpolder en Tussenklappen niet mogelijk blijkt.

Deze drie locaties scoren kwalitatief vergelijkbaar, waarbij moet worden opgemerkt dat er een groot kwantitatief verschil is in lengte aan te leggen hoogspanningskabel en lengte aan te leggen gasleiding. Het kwantitatieve verschil tussen de beste en de slechtste score bedraagt voor het criterium “afstand tot hoogspanningsstation” 6 km leiding. Bij het criterium “afstand tot HTL-netwerk” bedraagt dit verschil 25 km. Het criterium “afstand tot HTL-netwerk” is daarmee in veel grotere mate onderscheidend dan het aspect “af-

stand tot hoogspanningsstation”. De locatie Oudedijksterweg is derhalve de beste alternatieve locatie.

De locaties Zuidwending en Zuiderweg zijn minder geschikt vanwege de grote afstand tot het HTL-netwerk en de stikstofleiding.

De locatie Zuidwending scoort van deze twee locaties het beste op “landschappelijke inpassing”. De locatie Zuiderweg biedt geen mogelijkheden voor een goede landschappelijke aanhechting en inpassing en wordt daarom van de vijf locaties als het minst geschikt aangemerkt.

Colofon

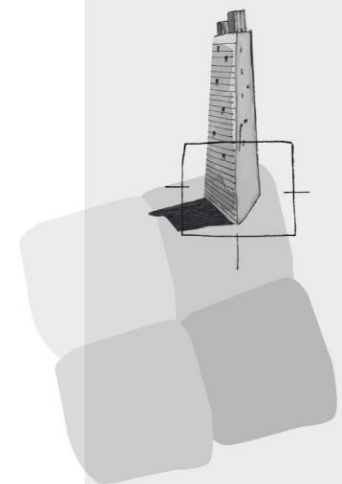
Opdrachtgever
N.V. Nederlandse Gasunie

Contactpersoon
Gerrit Renkema

Rapport
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding
Michiel Mosterman
Jeroen van Brussel
BügelHajema Adviseurs

Projectnummer
500.17.57.00.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
Postbus 274
9400 AG Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E assen@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort