Bijlage 3

Milieueffectrapportage (MER)



Postadres:
Harlingenseweg 9
5835 AB Beugen

+316 14 85 24 54
info@derks advies.nl
www.derks advies.nl

kvk 74263552
[redacted]
btw NL859829893B01

Group B.V.

Korte Lijnbaan ong.

8861 NS Harlingen



Titel : Milieueffectrapportage
Versie : 1.
Datum : 26 oktober 2024

Inhoud

1. Samenvatting 3

2. Inleiding 5

2.1 Gegevens initiatiefnemer 5

2.2 Vestigingsadres bedrijf 5

2.3 Bevoegd gezag 5

2.4 Aanleiding 5

2.5 Fasering 6

2.6 Situering van het bedrijf 7

2.7 Doel en procedure 8

3 Besluiten en randvoorwaarden 10

3.1 Inleiding 10

3.2 Procedure 10

3.3 Internationale regelgeving 10

3.4 Nationale regelgeving 12

3.5 Provinciale regelgeving 16

3.6 Gemeentelijke regelgeving 18

4 Het voornemen en alternatieven 20

4.1 Referentie en autonome situatie 20

4.2 Voorgenomen activiteit 21

4.3 Alternatieve activiteit 25

4.4 Omgevingsaspecten 25

4.5 Milieueffecten 26

5 Conclusies 38

5.1 Alternatievenvergelijk 38

5.2 Leemten 41

5.3 Evaluatie 41

6 Referenties 42

1. Samenvatting

Initiatiefnemer Sustainable Fuel Production is voornemens in de haven van Harlingen een biogasinstallatie te bouwen. Het opwaarderen van groengas door fermenteren van hoofdzakelijk restproducten uit de voedingsmiddelenindustrie (verder aangeduid als biomassa) die niet meer bruikbaar is als voeding voor mens en dier naar biogas is uniek in Nederland. De locatie is gekozen vanwege de afnemers, maar ook vanwege de beschikbaarheid van aanwezige biomassa als grondstof in de regio en de te realiseren samenwerkingsverbanden met diverse partijen. Daarnaast vanwege de ambitie om de haven en de Waddenzee te verduurzamen en fossielvrij te maken is dit een strategische locatie.
De gewenste bedrijfsopzet valt onder categorie 7.4 en 28, het bewerken van mest en co-producten, van het Besluit omgevingsrecht. De provincie Fryslân is het bevoegde gezag.

Indien een bedrijf opricht met een geïntegreerde chemische installatie, zoals hier het geval is bij de opzet van de biogas installatie, moet op basis van het Besluit Milieueffectrapportage een Milieueffectrapport (MER) worden opgesteld.
De doelstelling van de m.e.r.-procedure betreft het verkrijgen van inzicht in de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit. Door het opstellen van het MER is het de bedoeling om de negatieve milieugevolgen te voorkomen dan wel te minimaliseren door alternatieven te bedenken en mogelijk toe te gaan passen. Van de positieve milieueffecten moet juist gebruik worden gemaakt om hierdoor het milieu te ontlasten.
In het MER wordt aandacht besteed aan de toestand van het milieu en de leefbaarheid in relatie tot het bedrijf in de huidige en nieuwe situatie. Aan de hand van deze gegevens wordt beoordeeld of er mogelijkheden zijn om de negatieve gevolgen voor het milieu naar aanleiding van de uitbreiding te voorkomen dan wel te verbeteren dan wel te minimaliseren. Aan het einde van het MER worden keuzes gemaakt over deze mogelijkheden en de toepassing daarvan binnen de voorgenomen activiteit.
De installatie wordt uitgerust met een capaciteit 300.000 ton biomassa per jaar en produceert naar verwachting 45 miljoen m^3 biogas, goed voor 18.000 ton biogas per jaar. Dit maakt de installatie flexibel in het gebruik van biomassa. Er zal zowel plantaardige als dierlijke biomassa gebruikt/toegepast worden. De biomassa heeft met het eindproduct als digestaatkorrel als voordeel dat het nuttig toegepast kan worden als biomassastof voor de akkerbouw. Het wordt ingezet als duurzame vervanger voor kunstmest en doordat het minder rijk is voorzien van mineralen en wel organische stof bevat, voorziet het in een grote behoefte voor de tuin- en akkerbouw (verbeteren bodemstructuur). Een ander bijkomend voordeel is dat de CO_2 die vrijkomt tijdens het proces wordt afgevangen voor hergebruik.

De alternatieven en de referentiesituatie voldoen aan de huidige wet- en regelgeving en zijn erkende systemen. Om een goede vergelijking te maken tussen de referentiesituatie, alternatieven is in het MER een afweging gemaakt per milieuaspect. De vergelijking vindt plaats ten opzichte van de referentiesituatie. De verklaring van de hierbij gebruikte tekens is als volgt:

5 = zeer positief
4 = positief
3 = neutraal
2 = negatief
1 = zeer negatief

Tabel 1.1 Vergelijk alternatieven tot de referentie situatie

Milieuaspect	referentie	Autonoom	Alternatief plantaardig	Alternatief dierlijk
Stikstof/natuur	3	2	4	4
Geur	3	2	3	2
Luchtkwaliteit	3	2	4	4
Geluid en verkeer	3	2	3	3
Bodem	3	2	3	3
Water	3	3	3	3
Energie	3	3	4	4
Afval	3	3	3	3
Externe veiligheid	3	3	4	4

In bovenstaande tabel scoren de onderdelen lager dan de bestaande referentie situatie. Dat heeft te maken met de oprichting van de installatie. Momenteel is in de referentiesituatie het terrein niet meer actief in gebruik door Vermilion. Het station werd gebruikt om gas uit de Waddenzee op het aardgasnet te zetten. Deze activiteit stopt en het terrein wordt opnieuw ingericht om biogas om te zetten in groengas en op het net te zetten. Zou de gaswinning in de Waddenzee weer op gang worden gebracht dan zullen bepaalde aspecten anders scoren, maar dit is niet eenvoudig met elkaar te vergelijken. Er is echter gekozen om de absolute vergelijking te maken. Hierin is voor de autonome situatie, het weer in gebruik nemen van het terrein als bedrijventerrein een aanname gedaan aan de hand van de mogelijkheden die het bestemmingsplan voor het bedrijventerrein geeft.

De voorgenomen activiteit blijft qua geur achter bij het alternatief met dierlijke biomassa. Echter scoort de voorgenomen activiteit (aanzienlijk) beter op de natuur, energie en externe veiligheid ten opzichte van de referentie.

Door middel van een omgevingsvergunning onderdeel milieu in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wil initiatiefnemer de huidige vergunning actualiseren, interne wijzigingen in het bedrijf doorvoeren en de nieuwe installatie als zodanig oprichten.

2. Inleiding

2.1 Gegevens initiatiefnemer

Naam inrichting	SFP Group B.V.		
Adres	Businesspark Friesland West 35A		
Postcode	8447 SL	Plaats:	Heerenveen
Contactpersoon	[redacted]		
Mobiel	06 – [redacted]	Mail:	[redacted] group.nl

2.2 Vestigingsadres bedrijf

Naam inrichting	SFP Group B.V.		
Adres	Korte Lijnbaan ong.		
Postcode		Plaats:	Harlingen
Telefoon		Telefax:	
Vestigingsnr.		KVK nr.:	
Kadastrale ligging	Harlingen	Sectie:	Nr(s): 1483 (ged.)

2.3 Bevoegd gezag

Provincie	Provincie Fryslân		
Adres	Postbus 20120		
Postcode	8900 HM	Plaats:	Leeuwarden
Telefoon	– 2925 925	Telefax:	– 2925 125
Mail	provincie@fryslan.frl	website:	www.fryslan.frl

2.4 Aanleiding

SFP Friesland B.V. (verder aangeduid als SFP) is voornemens op het terrein van gasbehandelingsstation van Vermilion een biogasinstallatie te bouwen. Het gasnetwerk, infrastructuur en gebouwen zijn al op dit terrein aanwezig en ook is hier een directe verbinding met de haven, zodat schepen kunnen lossen. SFP wil plantaardig afval fermenteren tot groengas en CO . Het opwaarderen van groengas door fermenteren van plantaardige restproducten uit de voedingsmiddelenindustrie (verder aangeduid als biomassa) die niet meer bruikbaar is als voeding voor mens en dier naar biogas is uniek in Nederland. De locatie in de haven van Harlingen is gekozen vanwege de afnemers (Shell, SHV en Doeksen), maar ook vanwege de te realiseren samenwerkingsverbanden met diverse partijen en de beschikbaarheid van aanwezige biomassa in de regio. Daarnaast vanwege de ambitie om de haven en de Waddenzee te verduurzamen en fossielvrij te maken is dit een strategische locatie.

Door middel van een omgevingsvergunning onderdeel bouwen en milieu in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wil SFP de installatie oprichten en in gebruik nemen. De provincie Fryslân is het bevoegde gezag in deze procedure. Dit volgt uit artikel 2.4 van de Wet algemene bepaling omgevingsrecht juncto artikel 3.3 eerste lid van het Besluit

omgevingsrecht (Bor). De activiteiten van de inrichting zijn genoemd in Bijlage I onderdeel C categorie 7.4 en 28 van het Bor. Het betreft een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort genoemd in Bijlage I categorie 5.3b van de Richtlijn industriële emissies (RIE). Het betreft hier een be- en verwerkingsinstallatie met vergisting die een capaciteit heeft die groter is dan 100 ton per dag.

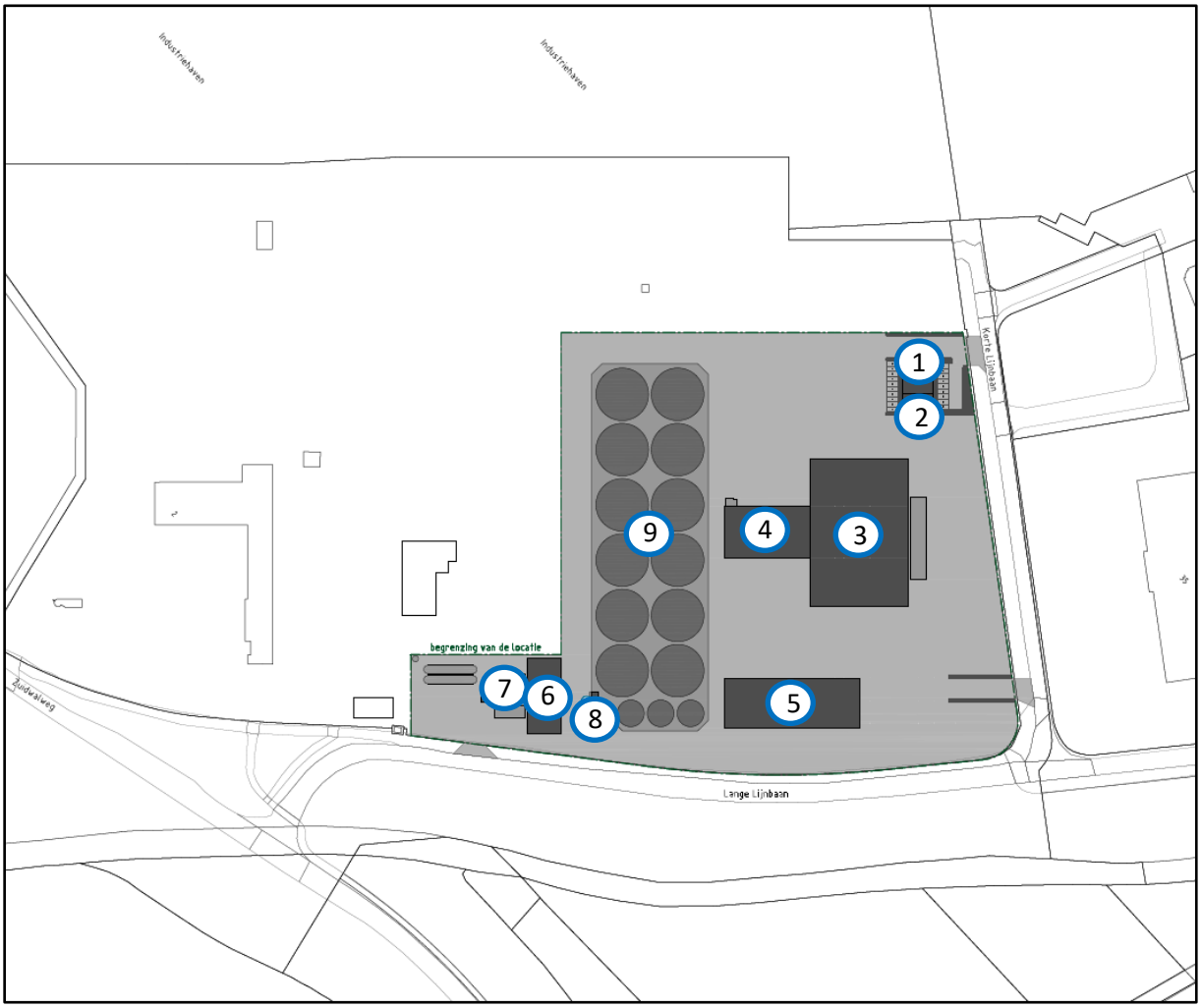
De te bouwen installatie zal bestaan uit een aantal tanks, een ontvangsthal van producten, een verwerkingshal voor eindproduct, een kantoor en een bijgebouw ten behoeve van het verwerken en upgraden van het groengas naar biogas en vloeibaar CO_2. De tanks waar het biogas in ontstaat en de naopslag plaatsvind hebben elk een afzonderlijke inhoud van circa 10.000 m^3. De installatie wordt robuust, degelijk en redundant gebouwd.
De verwerkingshal, waarin de werkzaamheden voor het produceren van groengas plaatsvindt, bestaat uit twee compartimenten. Zowel de vloeibare als vaste biomassa worden intern gelost, opgeslagen en verwerkt tot een vloeibaar homogeen product. Tevens worden de pompen en de besturingssystemen hierin ondergebracht. Ook vanuit de haven kunnen grondstoffen naar deze hal worden overgebracht met een leidingbrug. Voordeel van deze werkwijze/bouw is dat de omgeving geen hinder ondervindt van de dagelijkse werkzaamheden. Alles gebeurt in een afgesloten ruimte waardoor geur en geluid niet zichtbaar, ruikbaar en hoorbaar zijn. Daarnaast is het voordeel dat de producten droog worden bewaard en er op een efficiënte en nette/schone manier gewerkt kan worden, hetgeen het algehele proces ten goede komt. Op de nieuwe grens van het Vermilion terrein wordt een hekwerk aangebracht omdat beide bedrijven zelfstandig verder opereren en geen directe samenhang van activiteiten hebben.

De installatie wordt uitgerust met een capaciteit 300.000 ton biomassa per jaar en produceert naar verwachting 45 miljoen m^3 biogas, goed voor 18.000 ton biogas per jaar of kan als optie rechtstreeks op het aardgasnet worden gebracht. Dit maakt de installatie flexibel in het gebruik van biomassa. Er zal uitsluitend plantaardige biomassa gebruikt/toegepast worden. Plantaardige biomassa heeft met het eindproduct als digestaatkorrel als voordeel dat het jaarrond toegepast kan worden als biomassastof voor de akkerbouw. Het wordt ingezet als duurzame vervanger voor kunstbiomassa en doordat het minder rijk is voorzien van mineralen en wel organische stof bevat, voorziet het in een grote behoefte voor de tuin- en akkerbouw (verbeteren bodemstructuur). Een bijkomend voordeel bij plantaardige biomassa is dat de CO_2 die vrijkomt tijdens het proces en die we willen afvangen, beter ingezet kan worden in de industrie en een groter afzet potentieel heeft omdat er geen biomassa wordt gebruikt. Het is beter geschikt voor 'foodgrade' CO_2.

2.5 Fasering

De voorgenomen activiteit betreft het wijzigen van de installatie op de locatie Lange Lijnbaan ong. te Harlingen door het omschakelen naar een groengasopwekking. Hiervoor dienen twee bedrijfshallen en een silopark gebouwd te worden en de bestaande gebouwen worden gerenoveerd. Na het doorlopen van de diverse procedures is de inschatting dat eind 2024 gestart kan worden met de bouwwerkzaamheden. Gezien de omvang van het bouwproject zal de installatie vervolgens 18 maanden later worden opgeleverd. De inrichting zal dan vervolgens voor onbepaalde tijd in gebruik genomen worden.
Het voornemen bestaat uit de bouw van een kantoor (1) met een werkplaats (2), een verwerkingshal voor het digestaat (3), een hal waar vrachtwagens binnen gevuld kunnen

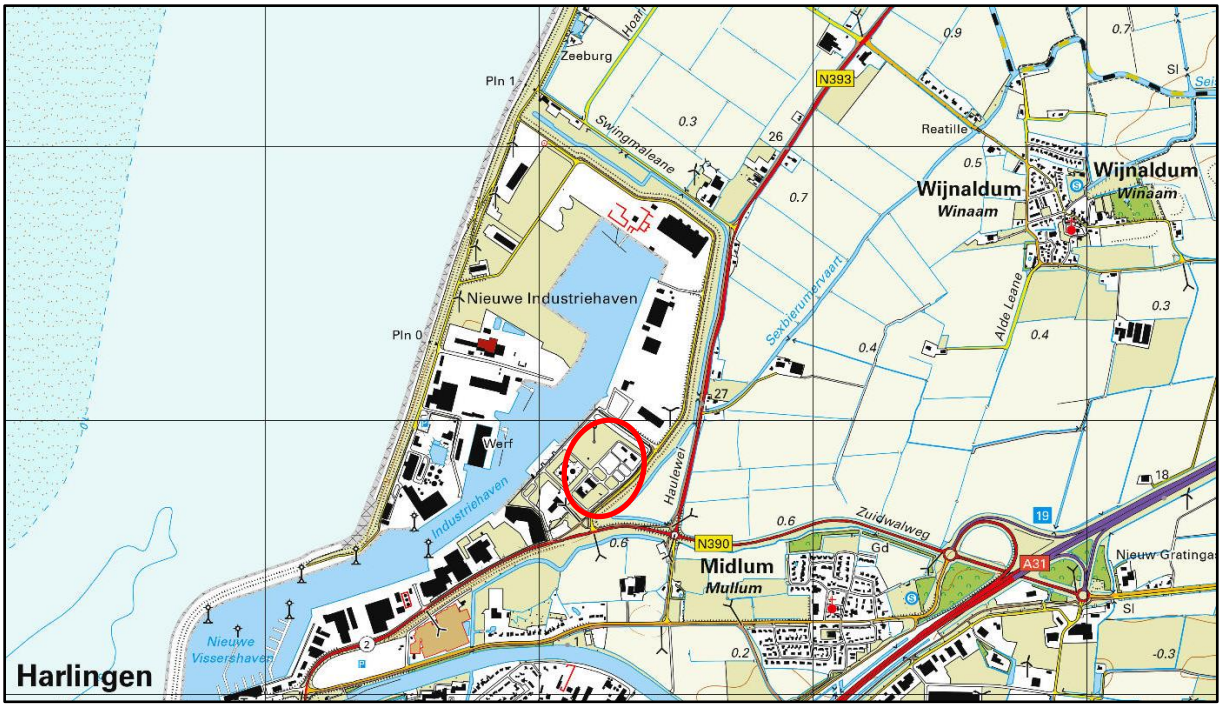
worden (4), een ontvangsthal voor producten met inpandige silo's en meng- en weeginstallatie (5), een hal voor de gasopwaardering (6), een compressorgebouw (7), een pompgebouw (8) en een silopark met vergisters en na-opslag (9). De halnummering is in de figuur hieronder weergegeven en in de separaat bijgevoegde plattegrondtekening.



Figuur 1.1: ligging bedrijf [bron: Derks Advies]

2.6 Situering van het bedrijf

SFP wordt gevestigd in de haven van Harlingen binnen de gemeente Harlingen aan de Korte Lijnbaan ong. (perceel D1483). Het gebied kenmerkt zich door de havengerichte industrie en is in 2005 vergroot tot de huidige omvang. Een globale ligging van de locatie ten opzichte van de omgeving is weergegeven in figuur 1.2 hieronder.



Figuur 1.2: ligging bedrijf [bron: TOP25]

2.7 Doel en procedure

Doel van de MER-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats geven in de besluitvorming omtrent activiteiten met mogelijke belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu. Het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is essentieel om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding een Plan- of een Besluit m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Het Besluit m.e.r. is een algemene maatregel van bestuur (AMvB). Dat de m.e.r.-plicht voor een belangrijk deel is geregeld in het Besluit m.e.r. volgt uit artikel 7.2 van de Wet milieubeheer.

In onderdeel C van de bijlage van het Besluit m.e.r. staan de activiteiten vernoemd, waarvoor een m.e.r. beoordeling verplicht is. Onderhavig initiatief valt onder categorie 21.6a: De oprichting van een geïntegreerde chemische installatie, dat wil zeggen een installatie voor de fabricage op industriële schaal van stoffen door chemische omzetting, waarin verscheidene eenheden naast elkaar bestaan en functioneel met elkaar verbonden zijn, bestemd voor de fabricage van organische basischemicaliën.

Er bestaat sinds 1 april 2011 discussie over de te toe te passen activiteit[1] bij vergisting. Er zijn bij de hoge raad twee tegenstrijdige zaken geweest over de C21.6 (ECLI:NL:RVS:2014:555 versus ECLI:NL:RVS:2022:2157), waarbij de provincie Fryslân voor vergistingsinstallaties de

[1] Tot april 2011 stond duidelijk verwoord in D18.2 in het Besluit mer dat een mer-beoordeling nodig was bij: *Het oprichten van een inrichting bestemd voor het bewerken, verwerken of vernietigen van dierlijke of overige organische meststoffen met een capaciteit van 100 ton per dag of meer, is een activiteit zoals omschreven in categorie 18.2 van onderdeel D van de bijlage van het in 1999 gewijzigde Besluit M.E.R. 1994*
Door het verwijderen van "Bewerken, verwerken of vernietigen van dierlijke of overige organische meststoffen, groenafval en GFT" uit het besluit, ontstond snel discussie over het feit of mestverwerking (en/of co-vergisting) dan niet onder de vangnetbepaling D18.1 zou vallen. Drie jaar later kwam de eerste uitspraak ABRvS 201206964/1 dat vergassen (en misschien ook wel vergisten) van mest wel eens onder C18.4 zou kunnen vallen. Toen weer niet in de uitspraak 201203597/1 en 201702459/1 bij een vergister en bij verwerking 201409490/1 en later in de beroemde MACE discussies weer wel 201508301/2. Sinds 2016 wordt daarom bij meer dan 50 ton de mer-beoordeling doorlopen.

laatste uitspraak hanteert en voor de wijziging van de installatie een m.e.r.-procedure dient te doorlopen.

Aangezien er bij vergisting sprake is van een bio(techno)logische processen met een nuttige toepassing van ongevaarlijke afvalstoffen valt de inrichting onder de werkingssfeer van de IPPC-richtlijn (zie bijlage 1 onderdeel C BOR, IPPC: categorie 5.3b).

Op grond van artikel 7.27 Wet milieubeheer is de eerste stap in de m.e.r.-procedure dat de initiatiefnemer het bevoegd gezag meedeelt dat zij van plan is een m.e.r.-plichtige activiteit te ondernemen. De mededeling is gedaan op 10 oktober 2022 en door de FUMO is op 27 september 2023 advies uitgebracht. Omdat er voor deze activiteit geen passende beoordeling op grond artikel 2.8, tweede lid van de Wet natuurbescherming benodigd is, is de beperkte m.e.r.-procedure van toepassing. De volgende procedurestappen worden doorlopen in deze beperkte project-m.e.r.-procedure:

1. **Mededeling van het project**: initiatiefnemer heeft op 20 augustus 2019 een notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) ingediend, waarop het bevoegd gezag 3.0 maart 2000 heeft gereageerd.
2. **Milieueffectrapport (MER**): onderhavige rapportage wordt opgesteld door initiatiefnemer.
3. **Kennisgeving en terinzagelegging MER en aanvraag/ontwerpbesluit:** het bevoegd gezag geeft kennis van het MER en de aanvraag/ontwerpbesluit en legt beide ter inzage.
4. **Inspraak en eventueel advies**: belanghebbende kunnen zienswijzen indienen op het MER en ontwerpbesluit binnen de gestelde termijn van 6 weken.
5. **Definitief besluit**: het bevoegd gezag neemt een besluit waarin de alternatieven en eventuele zienswijzen zijn afgewogen. Ook wordt vastgesteld wanneer evaluatie plaats gaat vinden.
6. **Bekendmaking besluit**: het besluit wordt gepubliceerd en adviseurs, initiatiefnemers en betrokkenen krijgen hiervan een mededeling.
7. **Evaluatie:** het bevoegd gezag evalueert de werkelijke milieugevolgen, zoals beschreven in het besluit.

3 Besluiten en randvoorwaarden

3.1 Inleiding

In dit deel van het hoofdstuk zullen alle van toepassing zijnde wet- en regelgeving worden aangehaald en worden omschreven. De wet- en regelgeving is onderverdeeld in internationaal, nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid en regelgeving. Tevens zal worden aangegeven op welke wijze deze regelgeving van toepassing is op het voorgenomen initiatief en wat dit voor het project betekend.

3.2 Procedure

Het initiatief zal gerealiseerd worden op een bestaande locatie waarvoor in het verleden de benodigde bouw-, en omgevingsvergunningen zijn verleend. Voor de gewenste ontwikkeling van het bedrijf is er voor de nieuwbouw en uitbreiding van de installatie een omgevingsvergunning volgens de Wabo nodig.
Voor dit project en het MER is de wetgeving van toepassing zoals die gold vóór 1 januari 2024 (zoals de Wet milieubeheer), en niet de huidige wetgeving (de Omgevingswet). Dit omdat de aanvraag voor de omgevingsvergunning is ingediend voordat de Omgevingswet op 1 januari 2024 van kracht werd.
Op grond van artikel 2.1 lid 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht moet voor de gewenste bedrijfsopzet een omgevingsvergunning worden aangevraagd. De provincie Fryslân is het bevoegde gezag in deze procedure. Dit volgt uit artikel 2.4 van de Wet algemene bepaling omgevingsrecht juncto artikel 3.3 eerste lid van het Besluit omgevingsrecht (Bor). De activiteiten van de inrichting zijn genoemd in Bijlage I onderdeel C categorie 7.4 en 28 van het Bor. Het betreft een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort genoemd in Bijlage I categorie 5.3b van de Richtlijn industriële emissies (RIE). Het betreft hier een verwerkingsinstallatie met vergisting die een capaciteit heeft die groter is dan 100 ton per dag.

3.3 Internationale regelgeving

m.e.r.-richtlijn

De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de 'Richtlijn 2014/52/EU van 16 april 2014 tot wijziging van Richtlijn 2011/92/EU betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten' van 13 december 2011. De richtlijn 2011/92/EU is geïmplementeerd in nationale regelgeving. De wijzigingen van richtlijn 2014/52/EU zijn vanaf 16 mei 2017 geïmplementeerd in de nationale regelgeving.

Ten aanzien van het project:
Het voornemen betreft een besluit op een omgevingsvergunning voor het oprichting van een geïntegreerde chemische installatie, dat wil zeggen een installatie voor de fabricage op industriële schaal van stoffen door chemische omzetting, waarin verscheidene eenheden naast elkaar bestaan en functioneel met elkaar verbonden zijn, bestemd voor de fabricage van organische basischemicaliën en is daarmee een m.e.r.-plichtige activiteit. De installatie valt onder twee categorieën van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage: C21.6 (oprichting van een installatie voor chemische omzetting van meststoffen) en D18.1

(oprichting van een installatie voor de verwijdering van afval). Op het voornemen is de m.e.r.-plicht voor projecten van toepassing.

Vogel- en Habitatrichtlijn

De Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (79/409/EEG en 92/43/EEG) hebben tot doel om de wilde vogels, habitats en flora en fauna in de EU in stand te houden. Elke lidstaat heeft speciale beschermingszones vastgesteld. Deze gebieden vormen samen één Europees netwerk: Natura 2000.

Ten aanzien van het project:
Het project is gesitueerd op 675 meter afstand van het Natura2000 gebieden Waddenzee, dat aan de noordzijde van het bedrijf is gelegen. Aan de oostzijde van de locatie liggen "Groote Wielen", "Alde Feanen" en "Van Oordt's Mersken" allen op meer dan 10 km en te zuiden liggen "IJsselmeer", "Oudergaasterbrekken, Fluessen en omgeving", "Witte en Zwarte Brekken", "Sneekermeergebied" en "Deelen", eveneens allen op meer dan 10 km.



Figuur 3.1: Ligging nabij De Maasduinen [bron: AERIUS]

Richtlijn industriële emissies

De Richtlijn Industriële Emissies (2010/75/EU, RIE, of Industrial Emissions Directive, IED) is per 1 januari 2013 verwerkt in Nederlandse wet- en regelgeving. Deze richtlijn omvat onder andere een integratie van de IPPC-richtlijn. Een IPPC-installatie is een installatie waarin een of meer van de activiteiten plaatsvinden uit bijlage I van de Richtlijn industriële emissies. Categorie 5.3b van bijlage I bij de Richtlijn industriële emissies geeft als drempel:

Nuttige toepassing, of een combinatie van nuttige toepassing en verwijdering, van ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 75 t per dag, door middel van een of meer van de volgende activiteiten, met uitzondering van activiteiten die onder Richtlijn 91/271/EEG inzake de behandeling van stedelijk afvalwater vallen:

- *biologische behandeling;*
- *voorbehandeling van afval voor verbranding of meeverbranding;*
- *behandeling van slakken en as;*
- *behandeling in shredders van metaalafval, met inbegrip van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en autowrakken en de onderdelen daarvan.*

Indien de behandeling van het afval beperkt blijft tot anaërobe vergisting, bedraagt de maximale capaciteit voor deze activiteit 100 t per dag.

In de richtlijn wordt bepaald dat emissies naar bodem, water en lucht moeten worden voorkomen en wanneer dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk worden beperkt. Alle passende maatregelen tegen verontreinigingen moeten worden getroffen door toepassing van BBT.

Ten aanzien van het project:
Bij het voornemen worden meer dan 100 ton per dag vergist. Hiermee valt het initiatief onder de werkingssfeer van de richtlijn. De volgende BBT-conclusies en BREF's dienen te worden betrokken:

- BREF Afvalbehandeling;
- BREF Koelsystemen;
- BREF Op- en overslag bulkgoederen;
- BREF Energie-efficiëntie.

3.4 Nationale regelgeving

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) is per 1 januari 2017 in werking getreden en heeft de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet vervangen. De Wnb beschermt aangewezen natuurgebieden (Natura 2000-gebieden). Voor ingrepen die significante, negatieve gevolgen kunnen hebben voor de natuurwaarden in Natura2000-gebieden is een Wnb-vergunning nodig.

In Wnb bevat verbodsbepalingen voor activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde dier- en plantsoorten. Voor alle planten en dieren geldt een algemene zorgplicht. Voor laag beschermde soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het verbod op het opzettelijk verstoren van vogels is beperkt tot verstoringen die van wezenlijke invloed zijn op de staat van instandhouding van de soort.

Ten aanzien van het project:
Het bedrijf gesitueerd op 675 meter afstand van het Natura2000 gebieden Waddenzee, dat aan de noordzijde van het bedrijf is gelegen. Aan de oostzijde van de locatie liggen "Groote Wielen", "Alde Feanen" en "Van Oordt's Mersken" allen op meer dan 10 km en te zuiden liggen "IJsselmeer", "Oudergaasterbrekken, Fluessen en omgeving", "Witte en Zwarte Brekken", "Sneekermeergebied" en "Deelen", eveneens allen op meer dan 10 km. Aangezien

het projecteffect van het voornemen kleiner is dan 0,005 mol N/ha, is voor het voornemen daarom geen Wnb-vergunning nodig.

Omdat er geen habitats verloren gaan, maar de activiteit op een bestaand bedrijventerrein plaats vinden geldt voor de flora en fauna de algemene zorgplicht. Verstoring en vernietiging van vogelnesten is te vermijden, door activiteiten buiten het broedseizoen uit te voeren. Een ontheffing van de Wnb is op voorhand niet nodig.

Wet algemene bepaling omgevingsrecht

De Wabo is per 1 oktober 2010 in werking getreden en bevat regels voor de omgevingsvergunning en de bestuursrechtelijke handhaving op het gebied van de fysieke leefomgeving. In deze wet zijn toestemmingen samengevoegd die nodig zijn als een bedrijf bijvoorbeeld wil gaan (ver)bouwen. De uitvoeringsregelgeving wordt gevormd door het Besluit omgevingsrecht en de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Bor en Mor).

De Wet natuurbescherming (Wnb) is niet geïntegreerd in de Wabo, maar kan 'aanhaken'. In geval van aanhaken moet door het bevoegde gezag een 'verklaring van geen bedenkingen' (VVGB) worden afgegeven.

Ten aanzien van het project:
Voor het project is een omgevingsvergunning vereist voor het veranderen van een inrichting onderdeel milieu en bouwen.

Activiteitenbesluit milieubeheer

Het Activiteitenbesluit milieubeheer bevat algemene milieuregels voor bedrijven. Inrichtingen kunnen volledig onder de werking van het Activiteitenbesluit milieubeheer vallen of het besluit kan gedeeltelijk van toepassing zijn in combinatie met een Omgevingsvergunning milieu.
Het besluit maakt onderscheid in type A, B en C inrichtingen. IPPC-bedrijven worden als type C inrichting aangemerkt en hebben voor verandering van milieurelevante activiteiten, waarvoor de voorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer niet gelden, een omgevingsvergunning nodig. De voorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer die wel van toepassing zijn, zijn direct werkend naast de vergunning.

Ten aanzien van het project:
De inrichting is een type-C inrichting, waarvoor een aantal voorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing zullen zijn. De erkende en verplichte maatregelen die worden voorgeschreven vanuit het Activiteitenbesluit zijn uitgewerkt in de Activiteitenregeling.

Wet luchtkwaliteit

De belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen zijn sinds 2005 opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm, ook wel Wet luchtkwaliteit genaamd). Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in algemene maatregelen (AMvB's) en ministeriële regelingen. In de Wet luchtkwaliteit zijn regels en grenswaarden opgenomen voor onder andere stikstofdioxide en fijn stof. In maart wordt jaarlijks een nieuwe lijst met emissiefactoren voor fijn stof uitgebracht door het Ministerie van I&M. Van bepaalde

projecten is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen en mogen zonder toetsing uitgevoerd worden.

Ten aanzien van het project:
Stikstofdioxide ten gevolge van transportbewegingen is aan te merken als NIBM. De fijnstof emissie neemt in het voornemen beperkt toe, maar het voornemen voldoet aan de fijnstof-normen in de Wet luchtkwaliteit. Als separate bijlage is een uitgebreide rapportage gevoegd waaruit blijkt dat er geen significante effecten plaatsvinden naar de omgeving.

Wet geluidhinder

Sinds het einde van de jaren zeventig vormt de Wet geluidhinder (Wgh) het juridische kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. De Wgh regelt voorkoming en bestrijding van geluidshinder. Veel onderwerpen die eerst in de Wet geluidshinder geregeld waren, zoals het vergunningenstelsel voor inrichtingen zijn overgebracht naar de Wet milieubeheer.

De handreiking industrielawaai en vergunningverlening heeft tot doel overheden een hulpmiddel te bieden bij het voorkomen en beperken van hinder door industrielawaai in het kader van de vergunningverlening. Als basis voor de normstelling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau kan worden uitgegaan van de richtwaarden die zijn opgenomen in de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening van 1998. Wanneer er hieromtrent nog geen landelijk beleid is vastgesteld, kunnen de te hanteren richtwaarden ontleend worden aan de Circulaire Industrielawaai van 1 september 1979, herdruk 1982.

De indirecte hinder wordt beoordeeld conform de Circulaire geluidhinder. In verband met de verruimde reikwijdte van de Wet milieubeheer behoort ook de indirecte hinder tot het toetsingskader van een aanvraag om een milieuvergunning, mits er een relatie bestaat tussen de inrichting en de veroorzaakte hinder. Bij indirecte hinder kan onder andere gedacht worden aan het af- en aanrijden van voertuigen en parkeerhinder. De indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting zal worden beoordeeld conform de 'Circulaire geluidhinder' 29 februari 1996.

Ten aanzien van het project:
Een akoestisch onderzoek is als separate bijlage bijgevoegd. Er wordt voldaan aan de verschillende normeringen voor geluid.

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Voor specifieke activiteiten is een watervergunning vereist, waaronder lozing op het oppervlaktewater.

Ten aanzien van het project:
Er is geen sprake van lozing op het oppervlaktewater. Er vindt verder geen toename in verhard oppervlak plaats. De berging van regenwater is reeds geregeld in eerdere vergunningen en wordt geborgd middels infiltratie op het terrein van de inrichting.

Nederlandse richtlijn bodembescherming

De Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB) is sinds 2 april 2012 gericht op het realiseren van een verwaarloosbaar bodemrisico bij bodembedreigende activiteiten. In het Activiteitenbesluit milieubeheer en de bijbehorende ministeriële regeling staan de verplichte maatregelen en voorzieningen om de bodemrisico's bij bodembedreigende activiteiten verwaarloosbaar te maken, voor de duur van de bedrijfsmatige activiteiten.
Daarnaast omvat het Activiteitenbesluit milieubeheer regels voor het inspecteren van vloeistofdichte vloeren en verhardingen, het uitvoeren van bodemonderzoek en de te treffen beheermaatregelen. Per activiteit is aan de hand van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming het vereiste voorzieningenniveau bepaald.

Ten aanzien van het project:
Binnen de inrichting vinden (bestaande) bodembedreigende activiteiten plaats. Door voorzieningen en maatregelen ontstaat een verwaarloosbaar bodemrisico. In de separate bijlage milieuaspecten is een bodemrisicoanalyse opgenomen.

Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer

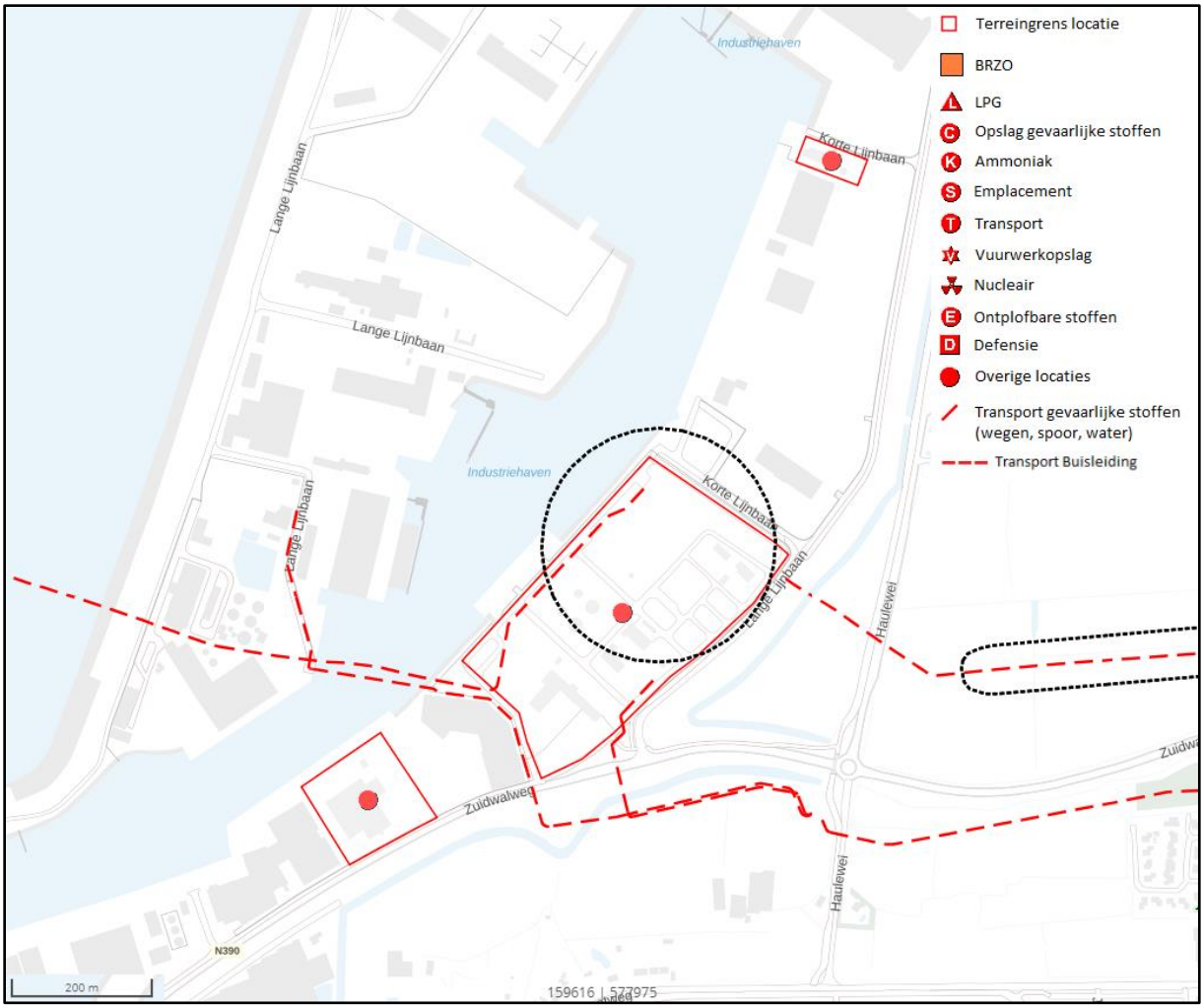
De veiligheid rond bedrijven wordt sinds 27 mei 2004 gereguleerd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het Bevi bevat regels voor risicovolle inrichtingen. Iedere risicovolle inrichting heeft een plaatsgebonden risicocontour. Hierbinnen mogen nieuwe kwetsbare objecten of beperkt kwetsbare objecten niet (zonder meer) worden opgericht. Inrichtingen kunnen middels een vaste afstand voldoen aan de contour (zogenaamde "categoriale inrichtingen") of deze contour moet individueel worden berekend (Quantitative Risk Assement (QRA)). Dit is geregeld in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi).

Ten aanzien van het project:
Op het industrieterrein bevinden zich risicovolle inrichtingen die vallen onder het 'Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen' (BEVI). Dit zijn allen categoriale inrichtingen waarvoor afstanden gelden. Op het industrieterrein zijn de volgende risicovolle inrichtingen aanwezig:

- Daalimpex (Zuidwalweg 14);
- Vermilion Oil and Gas Netherlands (Zuidwal 2);
- Bunkerservice Harlingen (Nieuwe Vissershaven 1);
- aardgastransportleidingen.

De bedrijven zijn op de figuur hierboven specifiek aangeduid, voor de buisleidingen met aardgas zijn stippenlijnen weergegeven. Omdat het Vermilionterrein wordt ontmanteld ten behoeve van onderhavig initiatief hebben deze geen invloed op de beoogde locatie.

Voor de compressie van de gasstromen is een dubbele ammoniakkoelinstallatie aanwezig met een verwachte hoeveelheid koudemiddel van maximaal 1.000 kg totaal. In het Activiteitenbesluit zijn in paragraaf 3.2.6 regels opgenomen ten aanzien van het veilig functioneren, lekkage en energiezuinigheid van een installatie met ammoniak als koudemiddel. Op de ammoniakopslag is de PGS-13 van toepassing. Hierin zijn praktische zaken geregeld zoals veiligheidsmaatregelen bij noodsituaties. Een QRA wordt bij het MER gevoegd.



Figuur 3.2: Risicokaart [GBO provincie]

3.5 Provinciale regelgeving

Omgevingsvisie Fryslân 2020: De romte diele

Op 23 september 2020 is de Omgevingsvisie Provincie Fryslân vastgesteld. Het ruimtelijk beleid van de provincie vormt een belangrijk kader voor het gemeentelijk (bestemmingsplan)beleid. Dit is neergelegd in de omgevingsvisie. In de omgevingsvisie gaat de provincie voor een vitale economie door te investeren in omgevingskwaliteiten. Dit zorgt er onder andere voor leefbaarheid en dat leegstand en verpaupering van bebouwing wordt teruggedrongen. Daarnaast gaat de provincie voor een veerkrachtig beleid, waarin ingrijpende ontwikkelingen opgevangen kunnen worden, het behoud van de karakteristiek van de provincie, door het beschermen van de eigen identiteit en voor een gezonde leefomgeving.

Bij de ruimtelijke inpassing van werkfuncties dient aandacht te worden besteed aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit. Ook zijn een goede beeldkwaliteit en een zorgvuldige landschappelijke inpassing van groot belang. Deze aspecten zijn in deze toelichting gemotiveerd.

In de Verordening Romte Fryslân (en na de vaststelling de Omgevingsverordening Fryslân) zijn de beleidsuitgangspunten van de provincie vertaald naar regels voor ruimtelijke plannen.

Ten aanzien van het project:
De locatie ligt in Havenkom Harlingen. Er vind geen uitbreiding plaats van de oppervlakte van bedrijventerrein. Het project zal voldoen aan de voornoemde voorwaarden en criteria van de verordening.

Verordening Romte Fryslân 2014

Op 18 juni 2014 is de nieuwe Verordening Romte Fryslân 2014 vastgesteld en deze is vervolgens enkele keren partieel herzien. In de verordening zijn regels gesteld die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen.
In de verordening worden regels gegeven gericht op het bundelen van stedelijke functies in het (bestaand) stedelijk gebied. Indien dit niet mogelijk is, dan kan aansluitend op bestaand stedelijk gebied een uitbreidingslocatie worden toegestaan.
Op grond van de verordening kan een plan voor een nieuw bedrijventerrein of uitbreiding van een bestaand bedrijventerrein mogelijk maken, indien dit wat betreft oppervlakte en invulling van bedrijfstypen in overeenstemming is met een bedrijventerreinenplan, dat de schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten heeft. Het bedrijventerrein betreft een bestaand bedrijventerrein. Voor een stedelijk centrum zoals Harlingen gelden verder geen beperkingen wat betreft de categorie bedrijven en de kavelomvang.
Voor 'natte bedrijventerreinen' geeft de provinciale verordening het volgende aan:

1. indien een bestemmingsplan een bedrijventerrein bevat dat wordt ontsloten door een vaarweg voor de beroepsvaart, worden op dat bedrijventerrein uitsluitend vaarweggebonden bedrijven of bedrijven met van watertransport afhankelijke omvangrijke goederenstromen, toegestaan.
2. In afwijking van het eerste lid kunnen op dat bedrijventerrein andere bedrijven worden toegestaan, indien in de plantoelichting is gemotiveerd dat op het terrein voldoende ruimte beschikbaar is voor de in het eerste lid genoemde bedrijven.

De vestiging van vaarweggebonden bedrijven behoort tot de mogelijkheden binnen het projectgebied.

Ten aanzien van het project:
De beoogde bedrijfsopzet van de installatie op het bedrijventerrein Industriehaven betreft een vaarweg/havengebonden bedrijf. Het voornemen voldoet aan de regels uit de Verordening Romte Fryslân 2014.

Geurverordening Harlingen 2015

De wet- of regelgeving voor geur kent geen algemene normen. Het Nederlandse geurbeleid is opgenomen in artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit en in de "Handleiding Geur: bepalen van aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen)". Voor de beoordeling van de geursituatie heeft de provincie een eigen Beleidsregels geur Bedrijven Fryslân 2019. Er is hier sprake van een nieuwe activiteit en conform artikel 6 wordt het aanvaardbaar geurhinderniveau voor nieuwe bronnen op de streefwaarde vastgesteld, of zoveel lager als met toepassing van de beste beschikbare technieken haalbaar is. In afwijking hiervan kan het aanvaardbaar hinderniveau vastgesteld worden op de richtwaarden, maar dan ten hoogste tot de grenswaarde.

Aan de hand van de hedonische waarde (belevingswaarde, mate van hinderlijkheid) wordt vastgesteld per categorie geurgevoelig object aan welke streef, richt- of grenswaarde moet worden voldaan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- categorie A: woningen en vergelijkbare objecten gelegen in gebiedscategorie "wonen";
- categorie B: woningen en vergelijkbare objecten gelegen in gebiedscategorie "werken";
- categorie C: verblijfsobjecten, niet zijnde woningen of vergelijkbare objecten, gelegen in gebiedscategorie wonen of werken;
- categorie D: verblijfsobjecten gelegen op een industrieterrein op de gronden die zijn bestemd voor bedrijven in categorie 4 of hoger conform de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering.

Aan de installatie worden zodanige maatregelen getroffen dat geuremissies beperkt worden. Onderstaand wordt per procesonderdeel beschreven of er sprake is van geuremissie en welke maatregelen worden genomen.
De vooropslag bestaat uit een aantal inpandige bunkers. In potentie betreft het hier een geurbron, aangezien het om organisch (en dus bederfelijk) materiaal gaat. Ook handelingen zoals verpompen en verplaatsen kunnen tot geuremissie leiden.
De navolgende "good housekeeping" maatregelen zijn genomen om de emissie van geur te voorkomen bij opslag van co-producten:

- er zijn protocollen en werkinstructies voor acceptatie en registratie en first-in-first-out;
- opslag van bederfelijke producten wordt tot een minimum beperkt, zodat een lading zo snel mogelijk geheel in de fermenteringsinstallatie is gebracht;
- opslag biomassa in een gesloten hal die in onderdruk wordt gehouden;
- het aantal handelingen wordt tot een minimum beperkt.

De geur die vrijkomt bij de be- en verwerking en de opslag van de producten kunnen worden beschouwd als geurrelevant.

Ten aanzien van het project:
Het voornemen leidt tot een toename in geuremissie. Als separate bijlage is middels een geurrapportage berekend in een verspreidingsmodel wat de effecten naar de omgeving zijn.

3.6 Gemeentelijke regelgeving

Bestemmingsplan
Op 21 februari 2018 heeft de gemeenteraad het "Paraplubestemmingsplan gemeente Harlingen" vastgesteld met algemene parkeerbepalingen voor de gehele gemeente en uitsluitingen van bedrijfsmatig stallen en parkeren op openbare terreinen.
Daarvoor heeft de gemeenteraad op 6 november 2011 het bestemmingsplan "Industriehaven 2006" en op 30 september 2015 de "Partiele herziening bestemmingsplan Industriehaven 2006" vastgesteld. Dit vormt de basis van de vigerende situatie.

Het bestemmingsplan geeft het perceel de enkelbestemming "Bedrijventerrein" met de vestigingsmogelijkheid van bedrijven genoemd in bijlage 1 onder de categorieën 1, 2, 3.1, 3.2, 4.1 en 4.2. met uitzondering van risicovolle inrichtingen en risicodragende bedrijven opgenomen in bijlage 2. Op een deel van het perceel is de dubbelbestemming "leiding – gas", "waterstaat – waterstaatkundige functie" en de aanduiding "gasaanlandingsstation".

Binnen de bestemming bedrijventerrein – Industrie zijn bedrijven toegestaan zoals opgenomen in bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten. Hierin is ondermeer een "covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, GFT en reststromen voedingsindustrie" (cat. 3.2), opgenomen, maar staat ook "groothandel in tot vloeistof verdichte gassen en gasvormige brandstoffen" (cat.4.2) toe. Het bestemmingsplan staat vestigen en daarmee oprichting van het bedrijf rechtstreeks toe.

Ten aanzien van het project:
Het project is niet in strijd met het vigerende bestemmingsplan.

4 Het voornemen en alternatieven

In dit hoofdstuk zullen achtereenvolgens de referentiesituatie, de voorgenomen activiteit en het alternatief worden besproken.

4.1 Referentie en autonome situatie

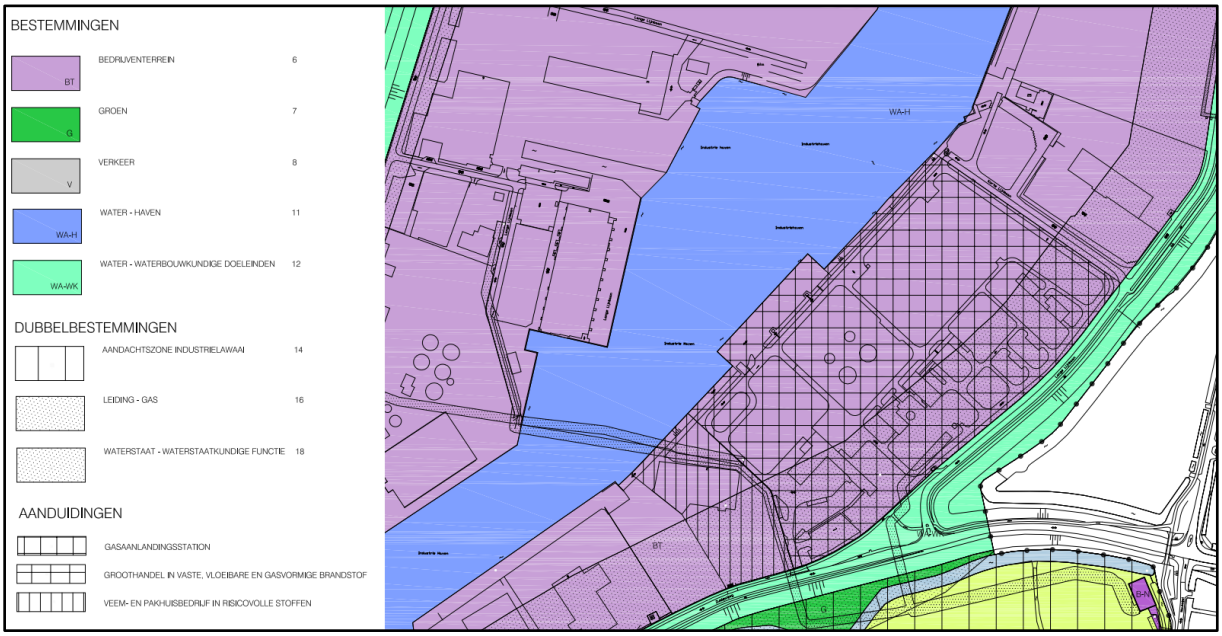
De referentiesituatie in een MER bestaat uit de huidige, feitelijke situatie (alle vergunde activiteiten die daadwerkelijk zijn gerealiseerd) en eventuele autonome ontwikkelingen (dit zijn generieke en concrete ontwikkelingen van het milieu en de omgeving).
Op de initiatieflocatie is een installatie gevestigd van Vermilion. Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V. (hierna Vermilion) is een onderdeel van het Canadese bedrijf Vermilion Energy Inc. In 2004 is Vermilion eigenaar geworden van het aardgasbehandelingscentrum Harlingen TC.
De inrichting is bestemd voor:

- het reinigen en drogen, gereedmaken voor transport, meten en afvoeren van aardgas;
- het opslaan, behandelen, meten en afvoeren van uit aardgas afgescheiden vloeistoffen (productiewater1, aardgascondensaat);
- het behandelen, opslaan en afvoeren van het ter voorkoming van hydraatvorming tijdens transport vanaf de aardgaswinningsinstallaties van Vermilion en van binnen de inrichting zelf geïnjecteerde glycol;
- uitvalsbasis voor productie- en onderhoudsmedewerkers die werkzaamheden verrichten op de locatie zelf en op omringende mijnbouwlocaties van Vermilion. Ten dienste daarvan zijn op de locatie een werkplaats, een magazijn en een opslagdepot voor mijnbouwhulpstoffen aanwezig;
- bewaking en besturing van alle aardgaswinnings- en productielocaties en waterinjectielocaties van Vermilion (centrale controlekamer);
- kantoorwerkzaamheden (hoofdkantoor van Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.).

De aardgasbehandelingsinstallatie is continu bemand en wordt continu bewaakt en bestuurd vanuit de centrale controlekamer. Inmiddels heeft ook SFP zich op dit kantoor gevestigd.
De referentiesituatie betreft de huidige situatie dat Vermilion het terrein aan het ontmantelen is, omdat het bedrijf hun bedrijfsactiviteiten gaat beëindigen.

De autonome ontwikkeling ten aanzien van aardgaswinning onder de Waddenzee is een afnemende lijn en de visie van het bedrijf is om vooral in duurzame toepassingen en energiestromen te willen investeren. De contacten en plannen met SFP waren hierin een logische vervolgstap voor een deel van het terrein wat ontmanteld zal worden. Er zijn geen andere ruimtelijke ontwikkelingen bekend die conflicteren met het initiatief. De milieueffecten die verder reiken dan het projectgebied betreffen bij een vergistingsinstallatie met name de stikstofdepositie op gevoelige natuurgebieden, individuele en cumulatieve geurbelasting op geurgevoelige objecten, concentraties fijn stof ter plaatse van omliggende woningen, geluidsbelasting op omliggende woningen, verkeersveiligheid, visuele hinder, risico's voor de externe veiligheid en omgang met afvalwater, grondwater en hemelwater. Voor een goed vergelijk betreft de autonome situatie het gebruik van het terrein binnen de maximale mogelijkheden die planologisch worden toegestaan.
De inrichting ligt in de haven van Harlingen, aan de hoofdweg N390 van Harlingen naar de A31, ten oosten van de stad Harlingen. Op 21 februari 2018 heeft de gemeenteraad het "Paraplubestemmingsplan gemeente Harlingen" vastgesteld met algemene

parkeerbepalingen voor de gehele gemeente en uitsluitingen van bedrijfsmatig stallen en parkeren op openbare terreinen.
Daarvoor heeft de gemeenteraad op 6 november 2011 het bestemmingsplan "Industriehaven 2006" en op 30 september 2015 de "Partiele herziening bestemmingsplan Industriehaven 2006" vastgesteld. Dit vormt de basis van de vigerende situatie.



Figuur 4.1: Bestemmingsplan Industriehaven [bron: ruimtelijkeplannen.nl]

Het bestemmingsplan geeft het perceel de enkelbestemming "Bedrijventerrein" met de vestigingsmogelijkheid van bedrijven genoemd in bijlage 1 onder de categorieën 1, 2, 3.1, 3.2, 4.1 en 4.2. met uitzondering van risicovolle inrichtingen en risicodragende bedrijven opgenomen in bijlage 2. Op een deel van het perceel is de dubbelbestemming "leiding – gas", "waterstaat – waterstaatkundige functie" en de aanduiding "gasaanlandingsstation".
Binnen de bestemming bedrijventerrein – Industrie zijn bedrijven toegestaan zoals opgenomen in bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten. Hierin is een lijst opgenomen met activiteiten die op het industrieterrein in de haven mogen worden geëxploiteerd. Voor wat betreft de milieueffecten (hinder) zijn alleen de maximale afstanden weergegeven voor de volgende milieuaspecten:

- Geur: 1.000 meter
- Stof: 700 meter
- Geluid: 700 meter
- Gevaar: 1.000 meter

Dit betreffen echter ook categorie 5 activiteiten. Voor categorie 4.2 wordt normaliter een afstand van 300 meter in acht gehouden.

4.2 Voorgenomen activiteit

In de NRD is als voorkeursalternatief opgenomen dat de bedrijfsvoering het verwerken van 300.000 ton biomassa per jaar tot circa 45 miljoen m^3 biogas op het aardgasnet is of als alternatief (variant) 18.000 ton biogas per jaar. Het kadastrale perceel D 1483 (gedeeltelijk) is 58.207 m^2 groot en zal 15.958 m^2 aan bouwwerken en 28.102 m^2 aan verharding omvatten.

Het initiatief bestaat feitelijk uit het bouwen van een nieuwe installatie. In de voorgenomen activiteit, ook wel voorkeursalternatief genoemd, worden de bestaande installaties verwijderd en worden twee bedrijfshallen en negen silo's gebouwd voor de ontvangst en opslag van producten, het vergisten en het bewerken van het eindproduct tot groengas, koolzuurgas en meststoffen. In de separaat bijgevoegde plattegrondtekening is de totale bedrijfsopzet weergegeven. In de bedrijfsopzet zijn de volgende activiteiten beoogd:

- produceren van biogas uit plantaardige biomassa;
- omzetten van biogas in gas van aardgaskwaliteit;
- verwerken van digestaat tot dunne en dikke fractie;
- drogen van de dikke fractie en het persen tot een eindproduct als strooibare korrel.

Het bedrijfsproces ziet er in de beoogde situatie als volgt uit:

1. Vooropslag biomassa

De biomassa (plantaardige producten veelal bijproducten uit de levensmiddelenindustrie of restproducten uit de akker- en tuinbouw) wordt aangevoerd in gesloten tankwagens of walkingfloorwagens, deze worden na weging inpandig gelost en zo kort mogelijke tijd opgeslagen in de (sleuf)silo's of het bedrijfsgebouw om deze zo vers mogelijk in de vergisters te krijgen.

Vanuit de opslagruimte in het verwerkingsgebouw is er een verbinding met meng- en weegbakken waarin de vaste producten met vloeibare producten worden gewogen en gemengd tot een verpompbaar vloeibaar mengsel. Het verder opmengen vindt plaats in de grotere hydrolysesilo's 14 en 15 die tevens dienst doen als buffer voor de voeding van de vergisters 1 t/m 4 en navergisters 5 t/m 8.

2. (Na)vergisters en biogasopslag

2.1 Vergisters

De installatie bestaat uit een aantal grote opslagen om biogas uit de biomassa te winnen. Deze gasdichte, geïsoleerde en verwarmde 'betonnen silo's met betonnen dek' zijn geheel gesloten uitgevoerd, zonder gasopslag in een gaszak boven de silo zoals bij een gangbare vergistingssilo.

Deze vergisters zijn gasdichte, geïsoleerde, verwarmde en geroerde silo's waarin biogas uit de biomassa wordt gewonnen. Het gas wordt direct afgevoerd naar de opwaardering gebracht.

2.2 Mengsysteem vergisters

De vergistingssilo's zijn voorzien van een aantal roerwerken, zodat de inhoud regelmatig kan worden gehomogeniseerd. Het biologische proces veroorzaakt drijf- en zinklagen die met een goed mengsysteem voorkomen en bestreden kunnen worden.

2.3 Verwarmingssysteem

De vergisters worden goed geïsoleerd en door de eigen massa en bacteriewerking op procestemperatuur gehouden. Voor het opstarten wordt een dieselgestookte stoomketel ingehuurd van circa 2 MW en met behulp van een stoominjectie op gang gebracht. Eenmaal

op temperatuur is bijverwarming niet meer noodzakelijk. Warmte van de verschillende vergisters worden middels leidingregisters, gevuld met vloeistof afkomstig van het koelcircuit van andere vergisters met elkaar vereffend. De leidingen zijn op of in de tankwand gemonteerd, zodat de warmteoverdracht naar het te vergiste mengsel zo direct mogelijk is. De temperatuur wordt op een aantal punten in de tank gemeten, het verwarming/koelcircuit wordt met deze gegevens automatisch geregeld.

2.4 Mestpompen
Centraal op het terrein in gebouw 4 staan de pompen opgesteld om de biomassa te pompen van en naar de vergistingstanks en overige opslagen.

2.5 Gasbehandeling
Het biogas uit de vergisters moet ontzwaveld en ontvochtigd worden. Biogas bevat namelijk naast methaan en kooldioxide ook waterdamp en zwavelwaterstof. Het water condenseert bij terugkoeling van het gas en wordt in vloeibare vorm afgevoerd. Het corrosieve zwavelwaterstof wordt deels microbiologisch verwijderd in de vergisters. Hiertoe wordt in de vergistingtanks een kleine hoeveelheid lucht aan het biogas toegevoegd. Bacteriën zorgen er vervolgens voor de zwavelwaterstof wordt omgezet in elementair zwavel dat als vaste stof neerslaat in het digestaat.

3. Overdrukbeveiliging
De vergisters (of dome) zijn voorzien van een overdrukbeveiliging, een waterslot en beveiligingskleppen. Het waterslot beveiligt de vergister tegen onder- en overdruk. Daarnaast is er een gasfakkel geplaatst die het overtollige biogas kan verbranden zodra de druk te hoog wordt. Deze fakkel wordt automatisch ontstoken en pas daarna gaan de watersloten open.

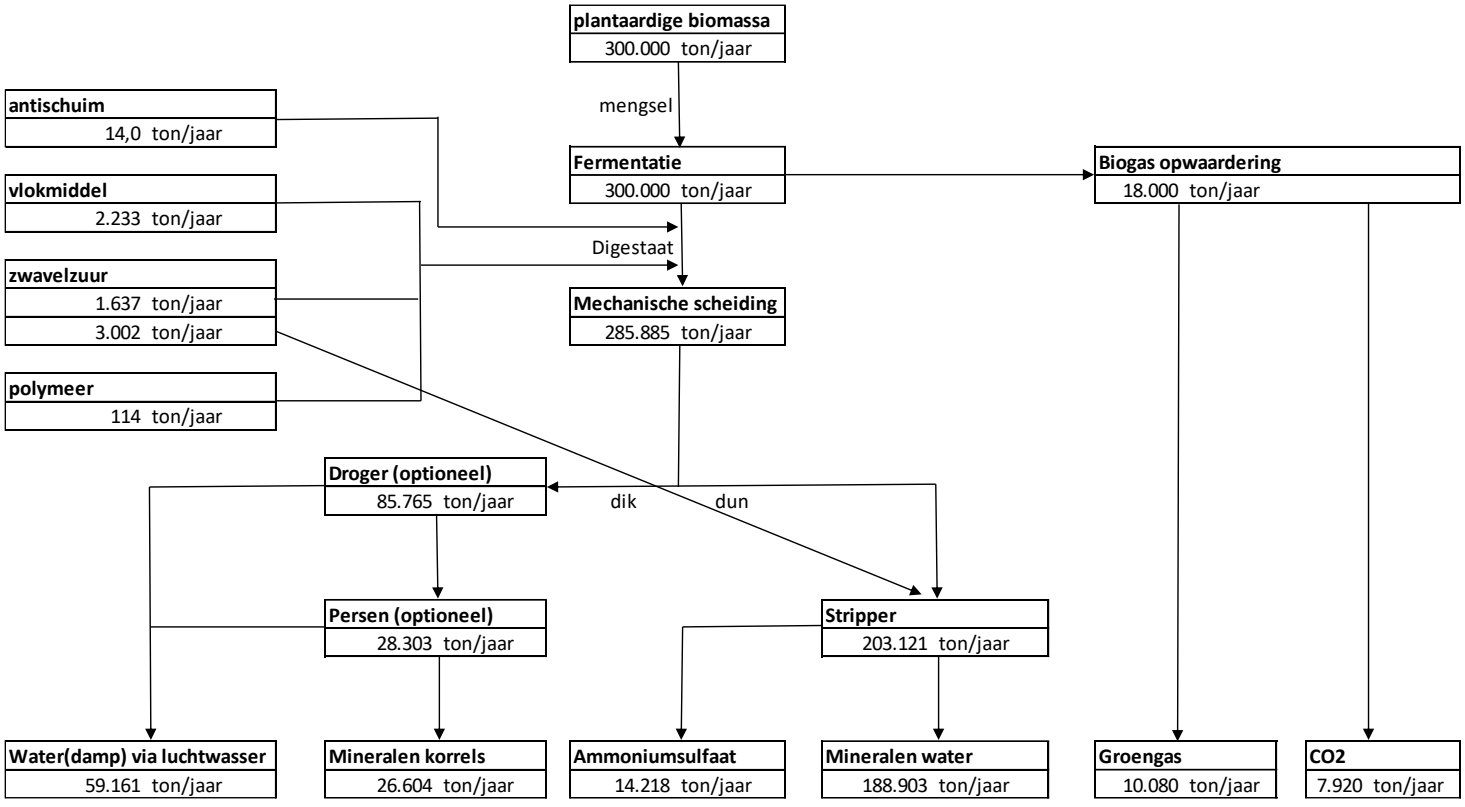
4. Gasopwaarderingsinstallatie
Het biogas uit de dome wordt eerst gereinigd met een scrubber en gekoeld om te ontvochtigen alvorens het actief kool wordt gereinigd. Daarna wordt het biogas op druk gebracht middels schroefcompressoren en de CO_2 wordt verwijderd middels een membraantechnologie. Het biogas krijgt vervolgens een geurstof toegevoegd en wordt op het net gebracht of verder gecomprimeerd (vervloeid) en met tankwagens afgevoerd. De CO_2 wordt geheel vervloeid en afzonderlijk verkocht.

5. Opbouw en werking totale digestaatverwerkinginstallatie
De totale digestaatverwerkingsinstallatie bestaat uit verschillende onderdelen die bij elkaar zorgen voor complete verwerking van het geproduceerde digestaat. Wanneer het digestaat niet rechtstreeks wordt afgevoerd, wordt vanuit de naopslag deze verpompt naar de invoerleiding van de mechanische scheidingsinstallatie. In deze invoerleiding wordt het digestaat vermengd met uitvlokmiddelen (polymeren/flocculant) om de vaste deeltjes in het digestaat te laten gaan samenklonteren en zo groter en steviger te maken (polymeren/ flocculant, ca. 7,5 kg per ton digestaat, welke afhankelijk is van het droge stofgehalte van het digestaat). De aanvoerleiding komt uit op de bovenste zeefbanddeel van de pers. De dunne digestaatfractie zal door de samenklontering van de vaste delen grotendeels door de kleine poriën in de zeefband heen zakken en eronder worden opgevangen en afgevoerd naar de flotatietank. Het scheiden van de vaste delen en dunne fractie wordt verbeterd door de dikkere drab tussen meerdere walsen door te laten draaien. De dunne fractie wordt als

stikstofrijk mineralenwater afgevoerd en de dikke fractie wordt na de mechanische scheider een stapelbare dikke fractie van ca. 28% droge stof.

De mechanische scheider staat naast de digestaatdroging opgesteld, waardoor binnen met een wiellader deze fractie optioneel in de drooginstallatie wordt gebracht.
In de drooginstallatie wordt met lucht (deels uit de aanwezige hallen, die zo op onderdruk worden gehouden en deels met lucht van buiten) en koelwarmte van de vergistingsilo's de dikke fractie gedroogd tot 80 tot 90% droge stof. De gedroogde fractie (in een soort kruimelvorm) wordt daarna tijdelijk opgeslagen en indien gewenst nog geperst tot strooibare korrels en na buffering verkocht en afgevoerd middels vrachtwagens. De drooglucht wordt na de digestaatdrooginstallatie door een chemische luchtwasser met meerdere stappen gezuiverd en nagenoeg geheel ontdaan van de erin aanwezige ammoniakstikstof, (fijn)stof en een deel van de geurcomponenten.

Schema 4.1: massabalans



De door de mechanische scheider afgescheiden dunne fractie wordt in een stripper ontdaan van ammoniumstikstof en afgevoerd naar een buffertank en per as of per schip afgevoerd. Het ammoniumsulfaat wordt per as als meststof verhandeld.

Voor de verantwoording van de afzet van de mineralen vindt er weging en analyse plaats van alle af te voeren vrachten van zowel droge fractie als concentraten. Het schone water wordt verder alleen onderzocht, als dit nodig wordt geacht. De hoeveelheid toevoegmiddelen is beperkt tot enkele tonnen per jaar, wat voor de hoeveelheid verwerking nauwelijks (minder dan 0,1%) invloed heeft.

7. Luchtwassing

De lucht uit de gebouwen en droging wordt gereinigd. Voor de afzuiging van de ontvangsthal producten en de verwerkingsruimten wordt afgezogen via een meervoudige wasser. Deze lucht wordt door het te drogen product en een stoffilter getrokken en in een loogwasser (om geurcomponenten af te breken), een zure wasser (om ammoniak af te vangen) en een waterwasser (biologische nareiniging) geduwd.

4.3 Alternatieve activiteit

Er is gekozen om, naast de of/of vergunning voor of groengas op het aardgasnet brengen met een capaciteit 300.000 ton biomassa per jaar als voorkeursalternatief met plantaardige biomassa ook dierlijke biomassa waaronder mest te onderzoeken. Dit maakt de installatie flexibel in het gebruik van biomassa. Plantaardige biomassa heeft met het eindproduct als digestaatkorrel als voordeel dat het jaarrond toegepast kan worden als biomassastof voor de akkerbouw. Het wordt ingezet als duurzame vervanger voor kunstmest en doordat het minder rijk is voorzien van mineralen en wel organische stof bevat, voorziet het in een grote behoefte voor de tuin- en akkerbouw (verbeteren bodemstructuur). Een ander bijkomend voordeel is dat de CO_2 die vrijkomt tijdens het proces en die wordt afgevangen, beter ingezet kan worden in de industrie en een groter afzet potentieel heeft omdat er geen biomassa wordt gebruikt. Het is beter geschikt voor 'foodgrade' CO_2.

Er is gekozen om, naast de varianten in de of/of vergunning voor groengasopwekking en op het net brengen of vervloeien en per tankwagen afvoeren in het voorkeursalternatief, het alternatief nader uit te werken en te onderzoeken met dierlijke biomassa, waarbij er vanuit wordt gegaan dat het bedrijf in de beoogde nog te realiseren installatie niet in productieomvang gaat toenemen. Bij de 300.000 ton biomassa per jaar worden als alternatief de emissies en effecten onderzocht op gebied van geur. De overige emissies en milieueffecten blijven namelijk gelijk.

4.4 Omgevingsaspecten

Het studiegebied van de MER is groter dan het projectgebied, omdat de milieueffecten verder kunnen reiken dan de projectlocatie. Omgekeerd kunnen ontwikkelingen buiten de projectlocatie ook invloeden hebben op de effecten in het projectgebied zelf.
De milieueffecten die verder reiken dan het projectgebied betreffen bij een vergistingsinstallatie met name de stikstofdepositie op gevoelige natuurgebieden, de geurbelasting, luchtkwaliteit, geluidsbelasting, verkeersveiligheid, visuele hinder, externe veiligheid en omgang met afvalwater, grondwater en hemelwater.

SFP zal een perceel verwerven in de "Nieuwe Industriehaven" van Harlingen aan de Korte Lijnbaan wat al bestemd is als bedrijventerrein. De locatie is kadastraal gelegen gemeente Harlingen, sectie D nummer 1483 gedeeltelijk en heeft een omvang van 4.9 ha. Ontsloten via de zuidoostzijde per as en via de noordwestzijde per schip. Aan de zuidwestzijde ligt het bedrijf Vermilion waar het terrein van wordt overgenomen. Het kantoor is al gevestigd in de bestaande gebouwen. Ten oosten van de bedrijfslocatie ligt de Lange Lijnbaan en ten noordoosten liggen op 275 tot 300 meter een drietal burgerwoningen in de nabijheid van de perceelsgrens (Haulewei 25-27 en Blynsewei 1).



Figuur 4.2: Luchtfoto met kadastrale ondergrond [bron: PDOK viewer]

Het project is verder op 675 meter afstand gesitueerd van het Natura2000 gebieden Waddenzee, dat aan de noordzijde van het bedrijf is gelegen

4.5 Milieueffecten

Voor de belangrijkste milieuaspecten wordt in beeld gebracht hoe hoog de huidige emissies zijn naar lucht, water en bodem. In het MER zijn de belangrijkste milieugevolgen van de gewenste ontwikkeling in beeld gebracht. De milieueffectrapportage richt zich op een interne wijziging van een bestaand industriegebied. Omdat de projectlocatie een bestaande locatie is, zijn naar de omgeving in het MER ook de milieueffecten enkel relevant. In deze paragraaf wordt van de referentiesituatie en autonome situatie deze in beeld gebracht en vergeleken met de alternatieven, zodat deze naast elkaar afgewogen kunnen worden.

Natuurgebieden en stikstof

Het project is gesitueerd op 675 meter afstand van het Natura2000 gebieden Waddenzee, dat aan de noordzijde van het bedrijf is gelegen. Aan de oostzijde van de locatie liggen “Groote Wielen”, “Alde Feanen” en “Van Oordt’s Mersken” allen op meer dan 10 km en te zuiden liggen “IJsselmeer”, “Oudergaasterbrekken, Fluessen en omgeving”, “Witte en Zwarte Brekken”, “Sneekermeergebied” en “Deelen”, eveneens allen op meer dan 10 km.



Figuur 4.3: Ligging nabij De Maasduinen [bron: AERIUS]

In de referentiesituatie beschikt het bedrijf niet over een Wnb vergunning voor de aanwezige emissies en transporten. De autonome situatie waarbij het bestemmingsplan leidend is voor de gebruiksmogelijkheden kent geen grenzen aan de stikstofemissies. Uit het onderzoek stikstofdepositie (AERIUS berekening) van de beoogde situatie blijkt dat de activiteiten van de inrichting geen (negatief) effect hebben op de nabijgelegen natuurgebieden. Alle resultaten ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in omliggende Natura 2000 gebieden bedragen < 0,00 mol/ha/jaar.
Hierbij is uitgegaan van 127 vrachtwagenbewegingen en 38 personenautobewegingen per dag. De bewegingen zijn gemodelleerd tot aan de rotondes van de op- en afrit van de autosnelweg A31. Op dit punt gaat het verkeer over in het overige heersende verkeer. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht en zwaar verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Door hierbij uit te gaan van 10% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg geen filevorming kent. Voor het wegverkeer is binnen bebouwde kom aangehouden, omdat het bedrijventerrein weliswaar een gebied is waar 60 km/uur gereden mag worden maar niet uitnodigt om harder te rijden dan in de bebouwde kom. De emissiefactoren voor zwaar verkeer die zijn opgenomen in AERIUS Calculator zijn gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark en daarmee representatief.

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Hierbij zijn de activiteiten beschouwd zoals in het separate luchtkwaliteitsrapport staan. Namelijk 8 uren

loader in ontvangstloods grondstoffen, 3 uur loader en 4 uur verreiker in verwerkingsloods en op het terrein en 2,56 uren stationair lopende vrachtwagens per dag.

Tabel 4.1: mobiele en stationaire bronnen op de projectlocatie

Machine	Vermogen kW	Brandstof (ltr/jaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar) *	Cilinderinhoud (liter) **
Vrachtwagen derden	380	9.207	934,4	19,0
Loader ontvangsthal	220	16.850	2920	11,0
Loader overig	220	6.319	1095	11,0
Verreiker	120	4.699	1460	6,0

** Volgens de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator draaien motoren ongeveer 30% van de volledige bedrijfsduur stationair gemiddeld genomen. De bedrijfstijd is de totale tijd van gebruik inclusief deze circa 30% stationair gebruik.*
*** De cilinderinhoud van de motor wordt in de regel uitgedrukt in liters of in cc (cubic centimer, 1.000 cc = 1 liter). Het gaat daarbij om totale motorinhoud waarbij alle cilinders worden opgeteld. Als de cilinderinhoud van het werktuig niet bekend is, dan kan deze voor werktuigen op diesel berekend worden met de volgende formule: CI (cilinderinhoud [ltr]) = V (totale motorvermogen [kW]) / 20*

In de tabel hierboven zijn de mobiele bronnen weergegeven tijdens het project die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS. Voor de niet eigen bronnen zijn deze gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage III, die afhankelijk van het type en vermogen van de voertuigen geldt sinds ongeveer 2006. Door de inrichtinghouder is mondeling aangegeven dat gelet op het feit dat niet alle leveranciers en afnemers en daarmee de machines die het terrein opkomen al bekend zijn, maar de ervaring leert dat ongeveer een kwart van het machinepark van voor 2006 is en dat de rest nieuwer is. De emissies van nieuwere voertuigen zijn aanzienlijk lager dan die van Stage III, zodat onderstaande geen onderschatting zal zijn van de feitelijke emissies.
Voor de werktuigen vanaf Stage IIIB wordt AdBue toegevoegd om de NOx te reduceren. Hiervoor is het TNO-rapport R12305 gehanteerd van 10 december 2021. Eén liter AdBlue kan 460 gram NOx omzetten, gegeven de chemische samenstelling. Bij bovenstaande berekening is uitgegaan van een gemiddelde 4 liter AdBlue toevoeging per 100 liter diesel.

Verder zullen de activiteiten van de inrichting qua gebiedsbescherming geen (negatief) effect hebben op de nabijgelegen Waddenzee, vanwege de dijk die hier tussen is gelegen en een natuurlijke afscherming geeft. Ook heeft een uitputtende afweging plaatsgevonden bij de totstandkoming van het bestemmingsplan Uitbreiding Industriehaven 1997 alsmede bij het latere bestemmingsplan Geluidzone Industriehaven (Waddenzee/Industriehaven/Van Harinxmakanaal) en ook bij de Partiële herziening bestemmingsplannen (Geluidzone Industriehaven). Destijds is onder andere op basis van een vrijwillige m.e.r.-procedure en akoestisch onderzoek aangetoond dat vestigen van bedrijven op dit terrein de instandhoudingsdoelstellingen van de Waddenzee niet zullen belemmeren. Op basis van deze afweging is in het redelijk recente verleden geconcludeerd dat de ontwikkelingen in het gebied verantwoord waren.

Tabel 4.2: ammoniakdepositie vanuit de inrichting

Gebied	Grootste belasting (mol/ha/jaar)			
	referentie	autonoom	plantaardig alternatief	dierlijk alternatief
Waddenzee	nb	nb	0,00	0,00

Geur

De wet- of regelgeving voor geur kent geen algemene normen. Het Nederlandse geurbeleid is opgenomen in artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit en in de "Handleiding Geur: bepalen van aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen)". Voor de beoordeling van de geursituatie heeft de provincie een eigen Beleidsregels geur Bedrijven Fryslân 2019. In de referentiesituatie is geen geurbelasting bepaald vanuit het terrein van Vermilion. De autonome situatie geeft de mogelijkheid hinder tot 300 meter buiten het perceel waarneembaar te maken. Er is hier voor de alternatieven sprake van een nieuwe activiteit en conform artikel 6 wordt het aanvaardbaar geurhinderniveau voor nieuwe bronnen op de streefwaarde vastgesteld, of zoveel lager als met toepassing van de beste beschikbare technieken haalbaar is. In afwijking hiervan kan het aanvaardbaar hinderniveau vastgesteld worden op de richtwaarden, maar dan ten hoogste tot de grenswaarde.
Aan de hand van de hedonische waarde (belevingswaarde, mate van hinderlijkheid) wordt vastgesteld per categorie geurgevoelig object aan welke streef, richt- of grenswaarde moet worden voldaan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- categorie A: woningen en vergelijkbare objecten gelegen in gebiedscategorie “wonen”;
- categorie B: woningen en vergelijkbare objecten gelegen in gebiedscategorie “werken”;
- categorie C: verblijfsobjecten, niet zijnde woningen of vergelijkbare objecten, gelegen in gebiedscategorie wonen of werken;
- categorie D: verblijfsobjecten gelegen op een industrieterrein op de gronden die zijn bestemd voor bedrijven in categorie 4 of hoger conform de VNG brochure Bedrijven en Milieuzonering.

Bij de omgevingsvergunning zal middels een geurrapportage in detail hierop in worden gegaan middels berekeningen in een verspreidingsmodel. De belangrijkste bronnen en maatregelen worden hieronder beschreven.

Aan de installatie worden zodanige maatregelen getroffen dat geuremissies beperkt worden. Onderstaand wordt per procesonderdeel beschreven of er sprake is van geuremissie en welke maatregelen worden genomen.
De vooropslag bestaat uit een aantal inpandige sleufsilo’s. In potentie betreft het hier een geurbron, aangezien het om organisch (en dus bederfelijk) materiaal gaat. Ook handelingen zoals verpompen en verplaatsen kunnen tot geuremissie leiden.
De navolgende “good housekeeping” maatregelen zijn genomen om de emissie van geur te voorkomen bij opslag van biomassa:

- er zijn protocollen en werkinstructies voor acceptatie en registratie en first-in-first-out;
- opslag van bederfelijke producten wordt tot een minimum beperkt, zodat een lading zo snel mogelijk geheel in de vergistingsinstallatie is gebracht;
- opslag biomassa in een gesloten hal die in onderdruk wordt gehouden;
- het aantal handelingen wordt tot een minimum beperkt.

Toevoer van vloeibare biomassa vindt plaats vanuit een vacuümtank van een vrachtwagen. Daarnaast wordt een leiding gerealiseerd naar de kade om ook vrachtschepen te kunnen lossen. De biomassa worden opgeslagen in afgesloten silo’s en binnen gelost.

De vergistingsbunkers zijn geïsoleerd en van beton met een betondek en daarmee luchtdicht om het warmteverlies en gasverlies van de bunker te voorkomen. Daarnaast zijn extra maatregelen getroffen om de vergister gasdicht te maken. Lekkage van biogas is ongewenst,

want het leidt tot verlies aan rendement van de installatie en gevaar. Bij het proces van biomassavergisting is geen sprake van emissie van geur.

Het biogas wordt beperkt opgeslagen bovenin de vergisters die op het terrein zijn geplaatst. De vergisters zijn gasdicht waardoor er geen biogas naar de omgeving kan ontsnappen.
Het biogas wordt na ontzwaveling op druk gebracht en op het aardgasnet geplaatst of vervloeid, waardoor de geuremissie bij de verbranding buiten de inrichting niet meer waarneembaar is.
Als laatste wordt THT als geurstof toegevoegd, voor het biogas op het gasnet gaat. Deze geurstof geeft de typische aardgasgeur aan het gas om mensen te waarschuwen. Het gas is bij een kleine lekkage of verkeerd aansluiting direct waarneembaar, waardoor de fles van 30 of 50 liter meteen dicht gedraaid kan worden. Geuroverlast wordt daarom niet verwacht. Bij het vervloeien van gas is dit overigens niet het geval en behoeft geen geurstof te worden toegevoegd.

Verwaarding van het digestaat tot een mineralenkorrel vindt inpandig plaats. In de loods worden diverse handelingen verricht ten behoeve van de verwerking en bewerking van biomassa. Deze werkzaamheden vinden plaats in gesloten systemen waardoor er geen sprake kan zijn van emissie naar de buitenlucht. De dikke fractie van het digestaat wordt op een betonnen, aaneengesloten vloer gestort in de loods of, afhankelijk van de marktvraag nog gedroogd en eventueel gepelleteerd. De dikke fractie wordt inpandig geladen door vrachtwagens waardoor er geen lucht naar de buitenlucht kan emitteren. Het gebouw wordt op onderdruk gehouden en de lucht wordt behandeld door een meervoudige luchtwasser waarmee de emissie van geur gereduceerd wordt.
Dunne fractie wordt van de inrichting afgevoerd. De vrachtwagens worden aangesloten op een dampretoursysteem om emissies naar de omgeving te voorkomen.

Tabel 4.3: geurbelasting voorgrondwaarde vanuit de inrichting

nr	object	geurnorm P98 ou_E/m^3	geurbelasting ou_E/m^3			
			referentie	autonoom	PA	DA
A	Harlingerstraatweg 36	0,50	nb	300 meter	0,11	0,13
B	Middelstein 20	0,15	nb	300 meter	0,15	0,18
C	Harlingerstraatweg 51	0,15	nb	300 meter	0,13	0,15
D	Harlingerstraatweg 42	0,15	nb	300 meter	0,09	0,10
E	Harlingerstraatweg 52a	0,15	nb	300 meter	0,10	0,11
F	Harlingerstraatweg 52b	0,15	nb	300 meter	0,10	0,11
G	Harlingerstraatweg 54	0,15	nb	300 meter	0,11	0,12
H	Harlingerstraatweg 56	0,15	nb	300 meter	0,11	0,12
I	Harlingerstraatweg 60	0,15	nb	300 meter	0,11	0,12
J	Harlingerstraatweg 62	0,15	nb	300 meter	0,11	0,12
K	Harlingerstraatweg 66	0,15	nb	300 meter	0,11	0,12
L	Harlingerstraatweg 68	0,15	nb	300 meter	0,11	0,12
M	Harlingerstraatweg 70	0,15	nb	300 meter	0,12	0,12
N	Harlingerstraatweg 72	0,15	nb	300 meter	0,12	0,13
O	Harlingerstraatweg 80	0,15	nb	300 meter	0,13	0,14

P	Harlingerstraatweg 84	0,15	nb	300 meter	0,13	0,14
Q	Harlingerstraatweg 86	0,15	nb	300 meter	0,13	0,14
R	Harlingerstraatweg 90	0,15	nb	300 meter	0,13	0,14
S	Harlingerstraatweg 92	0,15	nb	300 meter	0,13	0,14
T	Midlumerlaan 76	0,15	nb	300 meter	0,09	0,10
U	Midlumerlaan 64	0,15	nb	300 meter	0,10	0,11
V	Midlumerlaan 87	0,15	nb	300 meter	0,11	0,12
W	Blynsewei 1	0,50	nb	300 meter	0,43	0,41
X	Haulewei 27	0,50	nb	300 meter	0,47	0,45
Y	Haulewei 21	0,50	nb	300 meter	0,35	0,34
Z	Alde Leane 2	0,15	nb	300 meter	0,11	0,12

Uit bovenstaande rekenresultaten blijkt dat hiermee twee nabijgelegen woningen in de autonome situatie (bestemmingsplanmogelijkheden) niet voldoen aan de gegeven ontwikkelmogelijkheid. De referentie is vanwege het ontbreken van een geuronderzoek niet te vergelijken met de alternatieven, maar wanneer de alternatieven plantaardige en dierlijke biomassa onderling worden vergeleken blijkt uit de geurrapporten dat bij één geurgevoelige bestemming in het dierlijk alternatief, te weten Middelstein 20 te Midlum (toetspunt B) niet wordt voldaan aan de streefwaarden voor het 98-precentiel volgens het geurbeleid van de provincie Friesland. Deze locatie voldoet wel aan de streefwaarden voor het 99,5- en 99,9-percentiel. Opvallend hierbij is dat juist de dichtst bijgelegen woningen daarbij een afname geven in geurbelasting. Er is daarom tevens berekend bij welke hoogte van de schoorsteen de geurnorm ook bij de het alternatief van dierlijke biomassa voldoet, dat is een verhoging naar 37 meter.

Luchtkwaliteit (fijn stof)

In titel 5.2 van de Wet milieubeheer zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen en regels gesteld ten aanzien van de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit.
Op grond van artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer kan de vergunning alleen worden verleend, als aannemelijk gemaakt kan worden dat voldaan wordt aan (minimaal) één van de volgende criteria:

a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde
b. er is - al dan niet per saldo - geen verslechtering van de luchtkwaliteit
c. de bijdrage aan de concentratie van een stof is ‘niet in betekenende mate' (NIBM)
d. het project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Bijlage 2 van de Wm bevat grenswaarden voor de luchtkwaliteit die door het bevoegd gezag als toetsingscriteria in de vergunningverlening moeten worden gehanteerd en niet mogen worden overschreden. De Regeling beoordeling luchtkwaliteit (RBL2007) moet gebruikt worden bij immissieberekeningen en concentratiemetingen in de buitenlucht.
In artikel 22 van de RBL2007 is bepaald dat toetsing plaats moet vinden op plaatsen waar de bevolking kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis significant is. Hiervoor zijn grenswaarden opgesteld.

Voor de stikstofdioxiden is vooral het verkeer en de mobiele werktuigen op het terrein relevant, voor fijnstof is daarnaast ook de restemissie uit de luchtwasser medebepalend voor de belasting naar de omgeving.
Middels het verspreidingsmodel GeoMilieu Stacks zijn berekeningen gemaakt naar de gevoelige objecten. Dit zijn zowel burger- als bedrijfswoningen.

Tabel 4.4 luchtkwaliteit individuele belasting

Gevoelig object	Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxiden					Jaargemiddelde concentratie fijnstof			
	Norm	referentie	autonoom	PA	DA	Norm	referentie	PA	DA
Harlingerstraatweg 36	40	8,14	300	8,23	8,23	40	12,82	12,94	12,94
Middelstein 20	40	8,14	300	8,20	8,20	40	12,82	12,93	12,93
Harlingerstraatweg 51	40	8,14	300	8,19	8,19	40	12,82	12,91	12,91
Harlingerstraatweg 42	40	8,14	300	8,19	8,19	40	12,81	12,90	12,90
Harlingerstraatweg 52a	40	8,14	300	8,19	8,19	40	12,82	12,90	12,90
Harlingerstraatweg 52b	40	8,14	300	8,19	8,19	40	12,82	12,90	12,90
Harlingerstraatweg 54	40	8,14	300	8,19	8,19	40	12,82	12,90	12,90
Harlingerstraatweg 56	40	8,14	300	8,19	8,19	40	12,82	12,90	12,90
Harlingerstraatweg 60	40	8,14	300	8,18	8,18	40	12,82	12,90	12,90
Harlingerstraatweg 62	40	8,14	300	8,18	8,18	40	12,82	12,90	12,90
Harlingerstraatweg 66	40	8,14	300	8,18	8,18	40	12,81	12,89	12,89
Harlingerstraatweg 68	40	8,14	300	8,18	8,18	40	12,81	12,89	12,89
Harlingerstraatweg 70	40	8,14	300	8,18	8,18	40	12,82	12,89	12,89
Harlingerstraatweg 72	40	8,14	300	8,18	8,18	40	12,81	12,89	12,89
Harlingerstraatweg 80	40	9,27	300	9,31	9,31	40	12,62	12,70	12,70
Harlingerstraatweg 84	40	9,28	300	9,31	9,31	40	12,63	12,70	12,70
Harlingerstraatweg 86	40	9,28	300	9,31	9,31	40	12,63	12,70	12,70
Harlingerstraatweg 90	40	9,27	300	9,31	9,31	40	12,63	12,70	12,70
Harlingerstraatweg 92	40	9,28	300	9,31	9,31	40	12,63	12,70	12,70
Blynsewei 1	40	7,94	300	8,10	8,10	40	12,65	13,94	13,94
Haulewei 27	40	7,94	300	8,10	8,10	40	12,65	13,95	13,95
Haulewei 21	40	7,94	300	8,06	8,06	40	12,64	13,87	13,87
Alde Leane 2	40	7,19	300	7,20	7,20	40	12,89	12,93	12,93

Bij de vergunde situatie van Vermilion is de fijnstofemissie niet bepaald, maar de achtergrondwaarde gehanteerd, voor de autonome situatie is de afstand uit het bestemmingsplan gelijk aan de geurbeoordeling bepalend. Bij de alternatieven is er geen verschil in plantaardig of dierlijk biomassa. Uit het luchtkwaliteitsrapport blijkt dat er door de extra bewegingen overal een toename is, maar ruim aan de normstelling kan worden voldaan.

Uit de tabel blijkt dat de concentratiebijdragen ter hoogte van alle toetsingslocaties lager zijn dan 1,2 µg/m^3, oftewel 3% van de wettelijk toegestane jaargemiddelde concentratie (40 µg/m^3). De bijdrage van de inrichting draagt dus in het geheel niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de achtergrondconcentratie NO_2 en PM_{10}.
De jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m^3 wordt op geen van de toetsingslocaties overschreden. Verder blijkt uit het bijgevoegde luchtkwaliteitsrapport dat het aantal dagen dat de dag grenswaarde van 50 µg/m^3 wordt overschreden bij fijnstof op zijn hoogst 6 is. Dit is lager dan het toegestane aantal van 35 per jaar.

Geluid

Het algemene beleid in het kader van geluid is om zo min mogelijk gehinderden door geluid te hebben. Daartoe worden planologisch geluidsproducerende industrie en geluidsgevoelige bestemmingen zo veel mogelijk gescheiden. Via het vergunningenspoor worden geluidsgrenswaarden opgesteld en worden voorschriften ter beperking van de geluidsproductie opgenomen.

Geluidhinder wordt onderverdeeld in directe hinder door geluidsbronnen van de installatie en indirecte hinder door transportbewegingen van en naar de vergistingsinstallatie.

De mogelijke geluidsbronnen van de installatie zijn:
- Uitstraling gebouwen;
- Pompen;
- Shovels en verreiker op terrein;
- Motoren en pompen;
- Afzuigventilator en toevoer drooglucht;
- Transportbewegingen binnen het terrein en het laden en lossen van producten binnen het terrein.

Daarnaast heeft men ook te maken met verkeersbewegingen van en naar de inrichting ten behoeve van onder andere aan- en afvoer product.

Door SFP worden zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase relevante geluidreducerende voorzieningen getroffen. Daarnaast is het industrieterrein omdijkt voor de zee en daarmee is in een natuurlijke geluidsreductie (als geluidswal) naar geluidsgevoelige objecten (woningen) buiten het industrieterrein voorzien.
Bij de aanlegfase wordt vooral rekening gehouden met tijden van geluidsveroorzakende activiteiten, zoals boren en pompen van bijvoorbeeld beton. Dit gebeurt zo veel mogelijk in de dagperiode. Ook kan de opstelplaats van machines en kranen hieraan bijdragen door deze in de luwte van bestaande gebouwen te zetten ten opzichte van geluidsgevoelige objecten.
Bij de gebruikssfeer worden maatregelen met een relevante beperkende invloed op de geluidemissie uitgevoerd in het kader van de optimalisering van het bedrijf en betreffen onder andere ventilatoren voor de luchtwassers zodat deze worden gedempt en deze zo ver mogelijk van omwonende te plaatsen, het laden en lossen van biomassa inpandig, het inpandig plaatsen van de installaties zoals de pompen om geluidsemissie te voorkomen, etc. Hiermee worden de Beste Beschikbare Technieken toegepast.

Het betreft hier een geluidsgezoneerd bedrijventerrein. In het separaat bijgevoegde geluidsrapport is weergegeven wat de extra activiteiten op het bedrijventerrein bijdragen. Voor de modellering is gebruik gemaakt van een door de zonebeheerder, aangeleverde uitsnede uit het zonebewakingsmodel. Alleen ter plaatse van de onderzochte inrichting zijn wijzigingen aangebracht in het aangeleverde model. De bijdrage van het bedrijf in beide alternatieven aan de gecumuleerde geluidsbelasting (van alle bedrijven samen) is daarmee gering, zodat het bedrijf inpasbaar is op het gezoneerde industrieterrein.

Bodem

Het (nationale) preventieve bodembeschermingbeleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). In 2012 is de NRB 2012 vastgesteld. De NRB is ontwikkeld om vergunningvoorschriften te uniformeren en harmoniseren.

Uitgangspunt van het nationale bodembeleid is dat de bodemrisico's van bedrijfsmatige activiteiten door doelmatige maatregelen en voorzieningen tot een verwaarloosbaar risico beperkt moeten worden.

In de beoogde situatie en daarmee de gebruiksfase zal bij de vergunning nader worden ingegaan op de combinatie van voorzieningen en maatregelen (CVM). Er zal hierbij aandacht worden besteed aan opslagen van gevaarlijke stoffen en werkprocessen. Daar waar noodzakelijk wordt geacht worden lekbakken, vloeistofdichte of vloeistofkerende voorzieningen aangelegd.
In de omgevingsvergunning van het bedrijf worden deze gedragsregels en voorzieningen met het oog op de bescherming van de bodem voorgeschreven. Het wijzigen van het gebruik van het terrein voor gasopwaarderen uit de Waddenzee of vanuit de biomassa heeft weinig of geen invloed op de bodembescherming. Bij de alternatieven is er wel een extra bodembedreigende activiteit met de opslag van meststoffen en spuiwater van de luchtwasser.

Water

Omdat er geen nieuw of uitbreiding van een bedrijventerrein beoogd is en de het terrein aan de zeekant van de dijk is gesitueerd met afwatering de zeehaven in zal in alle gevallen dit gelijk blijven.
Water wordt gebruikt in de kantine, de spoelplaats en voor de luchtwassing. Het waterverbruik hiervoor is direct gerelateerd aan de activiteiten. Bij de luchtwasser kan het demiwater worden ingezet uit de omgekeerde osmose (hergebruik).

Tabel 4.5: Overzicht waterverbruik en afvalwaterstromen

Gebruiksdoel	water	verbruik m^3	gemeentelijk riool m^3	bodem m^3
Huishoudelijk	leidingwater	500	300	
Water voor luchtwasser	eigen water	3.500		1.250
Spoelwater voertuigen	leidingwater	250	50	
Hemelwater dak en erf				38.900

Het bedrijfsafvalwater (o.a. kantine, reinigingswater en spoelwater) dat binnen de inrichting ontstaat wordt opgevangen en afgevoerd op de gemeentelijke openbare riolering.

Het hemelwater van de daken en erfverharding wordt opgevangen en geïnfiltreerd in de bodem middels een infiltratievoorzieningen rond het bedrijf.

Het spuiwater dat vrijkomt bij de luchtwassers die de hal in onderdruk houd wordt als meststof afgevoerd van de inrichting.

Het geloosde water in de gebruiksfase bestaat uit hemelwater, waswater, spuiwater en huishoudelijk afvalwater. Het hemelwater afkomstig van het terrein en de daken wordt geloosd op het bodem. Het bedrijfsafvalwater wordt geloosd op de riolering.
Bij de aanlegfase kan mogelijkerwijs ook bronbemaling nodig zijn tot de kelders gestort zijn. Hiervoor zal dan melding worden gedaan bij het waterschap. In geval het een van de alternatieven met luchtwassers wordt toegepast ontstaat er ook 1.250 m^3 spuiwater, wat per as afgevoerd moet worden.

Energie

De grootste energieverbruikers op het bedrijf zijn de compressors en pompen. Bij uitvoering van de alternatieven zal deze toenemen, omdat bij het proces meer pompen, roerwerken en de luchtwasserventilatie wordt toegevoegd, maar voordeel daarbij is dat er minder verwarming benodigd is. Het verwachte energieverbruik is 15.000 MWh en 5.000 liter diesel per jaar. Het energieverbruik wordt zoveel mogelijk beperkt door het toepassen van frequentiegeregelde pompen en compressoren, goede thermische isolatie en een energiezuinig ventilatiesysteem. Tevens worden warmtewisselaars, warmtepompen en zoveel mogelijk LED-lampen gebruikt, waardoor het energieverbruik relatief laag blijft.

Afval

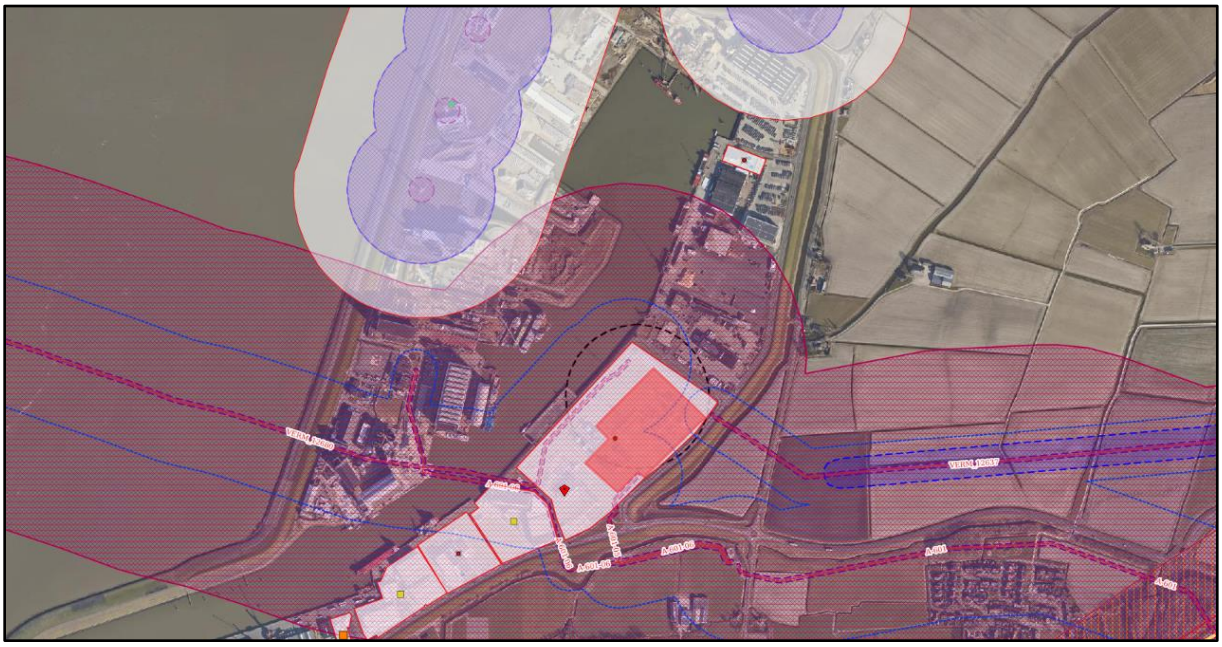
Binnen de inrichting komen afvalstoffen vrij, restafvalstoffen, verpakkingsmateriaal, papier, plastic, klein chemisch afval en oliehoudende afvalstoffen. Deze afvalstoffen worden via verschillende erkende inzamelaars afgevoerd. Daarnaast komt binnen de inrichting bedrijfsafvalwater vrij, hetgeen wordt opgevangen en samen met de mestresten conform de Meststoffenwet uitgereden op landbouwgronden. Door de vergisters wordt digestaat geproduceerd. Deze wordt als meststof afgevoerd (nuttig toegepast).
Bij de alternatieven komt ook 1.250 m^3 spuiwater vrij wat als meststof wordt afgevoerd en als meststof elders uitgereden op landbouwgronden. Het huishoudelijk afvalwater (kantine) wordt samen met overig bedrijfsafvalwater geloosd op de gemeentelijke riolering. Er wordt geen verontreinigd (afval)water geloosd op het oppervlaktewater. Schoon hemelwater wordt afgekoppeld en vertraagd afgevoerd.

Externe veiligheid

Op het industrieterrein bevinden zich risicovolle inrichtingen die vallen onder het 'Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen' (BEVI). Dit zijn allen categoriale inrichtingen waarvoor afstanden gelden. Op het industrieterrein zijn de volgende risicovolle inrichtingen aanwezig:

- Daalimpex (Zuidwalweg 14);
- Vermilion Oil and Gas Netherlands (Zuidwal 2);
- Bunkerservice Harlingen (Nieuwe Vissershaven 1);
- aardgastransportleidingen.

Op het terrein bevinden zich twee hoge druk aardgastransportleidingen. Beide leidingen hebben een belemmeringenstrook van 5 meter aan weerszijden van de leiding. Binnen de belemmeringenstrook mag niet worden gebouwd. Ten zuidwesten van de locatie zijn een aantal bedrijven gevestigd met ammoniakkoelinstallaties.
Het terrein ligt buiten de invloedsfeer van de in noordelijke richting aanwezige windturbines. De bedrijven zijn op de figuur hieronder specifiek aangeduid, voor de buisleidingen met aardgas zijn stippenlijnen weergegeven. Omdat het Vermilionterrein wordt ontmanteld ten behoeve van onderhavig initiatief hebben deze geen invloed op de beoogde locatie. De gasleidingen worden buiten gebruik gesteld, danwel hergebruikt bij de alternatieven om het groengas op het aardgasnet te brengen.



Figuur 4.4: EV-Signaleringskaart risicobronnen en globale ligging SFP

Voor de compressie van de gasstromen is een dubbele ammoniakkoelinstallatie aanwezig met een verwachte hoeveelheid koudemiddel van maximaal 1.000 kg totaal. In het Activiteitenbesluit zijn in paragraaf 3.2.6 regels opgenomen ten aanzien van het veilig functioneren, lekkage en energiezuinigheid van een installatie met ammoniak als koudemiddel. Op de ammoniakopslag is de PGS-13 van toepassing. Hierin zijn praktische zaken geregeld zoals veiligheidsmaatregelen bij noodsituaties.

Voor de opslag van biogas in een gasreservoir bij een lichte overdruk (van 0,1-0,3 bar) zoals in de opzet wordt beoogd moeten eveneens veiligheidsafstanden worden aangehouden. Voor de veiligheidsafstanden wordt normaliter aangesloten bij het RIVM-rapport Veiligheid grootschalige productie van biogas (RIVM, 2010) en het document Effect- en risicoafstanden bij de opslag van biogas (RIVM, 2008). Voor toepassing van deze documenten wordt onderscheid gemaakt naar de omvang van de biogasopslag.
Omdat de vergisters altijd vol worden gehouden is hier bovenin nauwelijks opslag (enkele honderden kuubs). De dome op het dak van de opslag droge grondstoffen is maximaal 5.000 m^3 en de eindopslag na compressie is 200 m^3. De totale opslag binnen de locatie zal daarmee maximaal 5.500 tot 6.000 m^3 bedragen. Voor onderhavige situatie met een biogasopslag van 5.000 tot 10.000 kubieke meter (met een H_2S-gehalte onder 1%) is in normale

omstandigheden een risicocontour $PR10^{-6}$ van 45 tot 70 meter voldoende, gerekend vanaf het midden van de biogasopslag. Wanneer de gasopslag centraal op het terrein wordt geplaatst kan deze contour binnen de inrichtingsgrens worden gerespecteerd. In de nabijheid zijn overigens ook geen kwetsbare objecten als bedoeld in Bevi. Voor de dome van 2.000 m^3 met biogas, welke op circa 32 meter van de grens van de inrichting staat, kan niet aan de minimale 50 meter worden voldaan. Gelet op het feit dat deze weg tussen de zeedijk en de inrichting welke binnen de risicoafstand valt is bestemd voor openbare weg is het niet mogelijk hier (zeer)kwetsbaar objecten te realiseren.
Het dichtstbijgelegen kwetsbare object ligt op circa 275 meter van de grens van de inrichting, maar hier ligt wel een zeedijk tussen. Binnen de te verwachten effect-afstand liggen met de voorgenomen opzet geen kwetsbare objecten.

5 Conclusies

In het MER is voor het beoogde project de benodigde milieuruimte in beeld gebracht en kan worden geconcludeerd dat belangrijke nadelige gevolgen achterwege blijven. Voor het vergelijk van de alternatieven zoals in artikel 7.10 Wet milieubeheer is omschreven is onderstaand nog een vergelijk gemaakt tussen de referentiesituatie, de autonome situatie en beide alternatieven. Daarna wordt in de conclusie afgesloten met de leemten en evaluatie van het MER.

5.1 Alternatievenvergelijk

Er zijn twee alternatieven onderzocht naast de autonome situatie (de maximale mogelijkheden in het bestemmingsplan). Hieronder wordt dit per onderdeel langs elkaar gezet en bij de overige aspecten zijn kwalitatieve afwegingen gemaakt voor de totale milieuaspecten. In alle gevallen is BBT het uitgangspunt geweest en wordt voldaan aan de hiervoor geldende regelgeving.

Natuur en stikstof

De uitstoot van stikstof is afhankelijk van de transportbewegingen en interne processen en wordt bepaald in kg per jaar. Het effect van de deze emissie (depositie) op omliggende natuurgebieden wordt bepaald door de afstand, uitworphoogte, luchtsnelheid en windinvloeden en berekend met het rekenmodel AERIUS. De ammoniakdepositie wordt uitgedrukt in mol stikstof per ha per jaar op het betreffende gebied. Voor het vergelijk is de Waddenzee het gebied waar de hoogste depositie op plaatsvind. In alle berekende varianten en alternatieven is deze echter niet relevant (kleiner dan 0,005 mol/ha/jaar). In relatie tot natuur is de huidige gaswinning in de Waddenzee in de referentiesituatie als negatief te beschouwen.

Geur

Voor geur wordt de emissie bepaald in Europese odour units per seconde en afhankelijk van de activiteiten, tijdsduur en bijbehorende emissie is de totale emissie per seconde te bepalen. Het effect van de deze emissie (immissie) ter plaatse van geurgevoelige (omwonende) wordt net als bij ammoniak bepaald door de afstand, uitworphoogte, luchtsnelheid en windinvloeden en berekend met het rekenmodel GeoMilieu Stacks-G. De geurbelasting wordt uitgedrukt in Europese odour units per kubieke meter lucht. Voor het vergelijk is onderstaand het woonhuis waar de hoogste immissie op plaatsvind in de categorie A en B voor het vergelijk neergezet.

Tabel 5.1 Vergelijk alternatieven met betrekking tot geur

nr	object	geurnorm P98 ou_E/m^3	geurbelasting ou_E/m^3			
			referentie	autonoom	PA	DA
B	Middelstein 20	0,15	nb	300 meter	0,15	0,18
X	Haulewei 27	0,50	nb	300 meter	0,47	0,45

Hierbij opgemerkt dat het vergelijk bij PA en DA is gemaakt bij dezelfde schoorsteenhoogte, voor de vergunbaarheid zal de schoorsteen bij DA verhoogd moeten worden naar 37 meter om deze onder de norm van 0,15 ou_E/m^3 te krijgen.

Luchtkwaliteit

Wanneer naar de luchtemissies wordt gekeken spreekt men over microgram per m^3 lucht jaargemiddeld. Ook dit wordt bepaald aan de hand van de emissies van tarnsporten en processen. Het effect van deze emissie ter plaatse van gevoelige objecten (omwonende) wordt net als bij ammoniak en geur bepaald door de afstand, uitworphoogte, luchtsnelheid en windinvloeden en berekend met het rekenmodel GeoMilieu Stacks. De immissie bij de omliggende woningen wordt uitgedrukt in microgram per kubieke meter lucht. Voor het vergelijk is de woonhuizen gebruikt die ook bij geur vergeleken zijn. Naast deze directe emissies is het van belang af te wegen dat de af te vangen CO_2 en door de inzet van het groengas geen aardgas benodigd is en ook niet elders vrijkomt.

Tabel 5.2 Vergelijk alternatieven met betrekking tot fijnstof

Gevoelig object	Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxiden					Jaargemiddelde concentratie fijnstof			
	Norm	referentie	autonoom	PA	DA	Norm	referentie	PA	DA
Middelstein 20	40	8,14	300	8,20	8,20	40	12,82	12,93	12,93
Haulewei 27	40	7,94	300	8,10	8,10	40	12,65	13,95	13,95

Geluid en verkeer

Op gebied van geluid vinden wanneer er groengas wordt geproduceerd bij de alternatieven onderling geen wezenlijke wijzigingen plaats. Door de aan- en afvoer van biomassa neemt het aantal vrachten wel toe. Bij de referentie waarbij aardgas uit de Waddenzee wordt verpompt zijn nog oudere installaties in gebruik die meer geluid kunnen veroorzaken. De autonome situatie in het bestemmingplan geeft echter meer geluidsruimte dan in de referentiesituatie of de alternatieven wordt benut.

Bodem

Voor de voorgenomen activiteit en de alternatieven bestaan geen verschillen voor het aspect bodem, behoudens wanneer de luchtwasser wordt toegepast bij de alternatieven. Alle varianten kunnen voldoen aan de vereisten, zoals deze van toepassing zijn en zullen niet leiden tot een andere toestand van de bodem dan in de huidige toestand al aanwezig is. Bij de alternatieven met biomassaopslag en luchtwassers worden meststoffen opgeslagen. Indien er zich geen calamiteiten voordoen, zullen de te treffen voorzieningen afdoende bescherming bieden om bodemverontreiniging tegen te gaan.

Water

Bij het waterverbruik wordt onderscheid gemaakt tussen het totale waterverbruik en het hoge waterverbruik dat specifiek door de luchtwassers wordt verbruikt. Het waterverbruik neemt ten opzichte van de referentiesituatie toe omdat er luchtwassers komen in de twee alternatieven en het waterverbruik zal toenemen. Dit betreffen relatief gezien geen grote hoeveelheden. In de referentiesituatie wordt alleen leidingwater verbruikt bij kantine en sanitair.

Energie

Bij het energieverbruik wordt onderscheid gemaakt tussen het totale gas- en elektraverbruik en het elektraverbruik dat specifiek door de installaties wordt verbruikt. Het elektrische energieverbruik neemt ten opzichte van de referentiesituatie beperkt toe, maar bij de alternatieven wordt groene energie geproduceerd. Dit is toe te rekenen aan het biogas dat wordt ingezet om groengas op te wekken en daarbij worden ook de nieuwste en energiezuinigste technieken toegepast met her benutten van warmte en frequentiegeregelde installaties.

Afval

Tussen de referentiesituatie en autonome situatie en de alternatieven blijken nauwelijks verschillen te zijn in de hoeveelheden afval en in de verschillende afvalstromen. De hoeveelheid meststoffen zal in de situatie bij de alternatieven toenemen, maar deze vinden een nuttige toepassing.

Externe veiligheid

Op gebied van externe veiligheid neemt het risico iets af bij de kwantitatieve risicoberekeningen van de alternatieven. Het oppompen uit de Waddenzee vind bij de alternatieven niet meer plaats, wat de risicocontouren eveneens doet verkleinen. Het opwekken van groengas ten behoeve van het aardgasnet heeft daarom een positieve beoordeling. Daar komt bij dat het klimaat met het afvangen van biogas verbeterd.

Onderbouwing vergelijk

Alle alternatieven en de referentiesituatie voldoen aan de huidige wet en regelgeving. Uiteraard past het ene alternatief beter bij de ondernemer dan het andere alternatief. De ondernemer heeft een duidelijke voorkeur voor de variant met groengas op het aardgasnet brengen, maar tussen de alternatieven van plantaardige of dierlijke biomassa bestaat weinig verschil en op basis van onderstaand vergelijk in tabelvorm wordt dit ook nader onderbouwd. De vergelijking vindt plaats ten opzichte van de referentiesituatie. De verklaring van de hierbij gebruikte tekens is als volgt:

5 = zeer positief
4 = positief
3 = neutraal
2 = negatief
1 = zeer negatief

Tabel 5.3 Vergelijk alternatieven tot de referentie situatie

Milieuaspect	referentie	autonoom	PA	DA
Stikstof/natuur	3	2	4	4
Geur	3	2	3	2
Luchtkwaliteit	3	2	4	4
Geluid en verkeer	3	2	3	3
Bodem	3	2	3	3

Water	3	3	3	3
Energie	3	3	4	4
Afval	3	3	3	3
Externe veiligheid	3	3	4	4

In bovenstaande tabel scoren een aantal onderdelen lager dan de bestaande referentie situatie. Dat heeft te maken met de ruimere mogelijkheden binnen het bestemmingsplan als het gaat om de autonome situatie en dierlijke biomassastromen geven relatief meer geur. Zouden ook meer duurzaamheidsaspecten van groengas versus aardgas betrokken worden dan scoren de alternatieven beduidend boven de referentiesituatie. Er is echter gekozen om de absolute vergelijking te maken. Hierin scoort de autonome situatie het laagst en het plantaardige alternatief (PA) het hoogst. Het DA met dierlijke biomassa zit daar net onder vanwege het verschil in geur. De schoorsteen zou verhoogd moeten worden naar 37 meter om dit vergunbaar te maken.
De voorgenomen activiteit is in beide varianten vergunbaar en is dan ook verder uitgewerkt in een aanvraag omgevingsvergunning als voorkeursalternatief.

5.2 *Leemten*

De leemten in kennis richten zich deels nog op de nog in ontwikkeling zijnde beoordelingskader bij de programmatische aanpak stikstof (PAS) vanwege de vernietiging van het huidige systeem door Raad van State en landelijk discussies over het bepalen van de depositie middels het AERIUS rekenmodel. Het bevoegd gezag moet bij de besluitvorming aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden. Dit dient om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Er bestaat een sterke koppeling tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek.

Omdat in onderhavige situatie de vergunde situatie zowel qua stikstofdepositie als de geurbelasting niet is bepaald, kan in deze situatie enkel gekeken worden naar afname in geurimmissie en stikstofdepositie. Het betreft geen nieuwe situatie, maar bestaande gaswinlocatie. Hierbij is bovenstaande minder relevant, maar kent ook geen wettelijke grondslag of toetsingswaarde.

5.3 *Evaluatie*

Het bevoegd gezag moet bij de besluitvorming aangeven op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden. Dit dient om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken en zo nodig aanvullende mitigerende maatregelen te treffen. Er bestaat een sterke koppeling tussen onzekerheden in de gebruikte voorspellingsmethoden, de geconstateerde leemten in kennis en het te verrichten evaluatieonderzoek. Voorgesteld wordt dit uit te voeren na de effectieve in gebruik name en te borgen in vergunningvoorschriften.

6 Referenties

GBO Provincies (2024). Risicokaart.

Gemeente Harlingen (2011). Industriehaven 2006.

Gemeente Harlingen (2015). Partiele herziening bestemmingsplan Industriehaven 2006.

Gemeente Harlingen (2018). Paraplubestemmingsplan gemeente Harlingen.

Gemeente Harlingen (2023). https://www.harlingen.nl/over-het-ontstaan-van-harlingen

Infomil (2024). https://www.infomil.nl/onderwerpen/duurzaamheid-energie/ippc-installaties/handleiding-ippc/ippc-installatie/

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2024). Besluit milieueffectrapportage.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2024). Wet milieubeheer.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (2024). Besluit milieueffectrapportage.

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (2024). AERIUS.

PDOK Viewer (2024). Geodata.

Provincie Fryslân (2014). Verordening Romte Fryslân 2014.

Provincie Fryslân (2019). Archeologische Kaart (FAMKE).

Provincie Fryslân (2019). Beleidsregels geur Bedrijven Fryslân 2019.

Provincie Fryslân (2023). Omgevingsverordening Fryslân, eerste wijziging 2023.

RIVM (2008). Effect- en risicoafstanden bij de opslag van biogas.

RIVM (2010). RIVM-rapport Veiligheid grootschalige productie van biogas.

RIVM (2024). Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN).

RVO (2013). Handboek Risicozonering Windturbines.

derks | *advies*

Toelichting grondslagen

[J] Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

---

[P] Art. 5.1 lid 5

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de onevenredige benadeling welke, in uitzonderlijke gevallen, wordt toegebracht aan een ander belang dan genoemd in art. 5.1 de leden 1 en 2, bij andere informatie dan milieu-informatie.