BIJLAGE 2

Water- en milieuaspecten



Postadres:
Boxmeerseweg 9
5835 AB Beugen

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

kvk 74263552
[redacted]
btw NL859829893B01

SFP Friesland

Korte Lijnbaan ong.

Harlingen



Titel Bijlage 2 Omgevingsvergunning water en milieuaspecten
Versie 1.
Datum 26 oktober 2024
7 mei 2025 aangevuld
22 juli 2025 aangevuld
30 december 2025 aangevuld

Inhoud

1. Gegevens inrichting 4
1.1 Inrichtinghouder en correspondentieadres 4
1.2 Vestigingsadres bedrijf 4
2. Gegevens op te richten situatie 4
3. Bedrijfstijden 5
4. Bestemming 5
5. Omgeving van de inrichting 7
6. Wijze vaststellen milieubelasting 7
7. Ongewone voorvallen 8
8. MER-(beoordelings)plicht 9
9. Milieuzorg 10
10. Toekomstige ontwikkelingen 10
11. Bodem 11
11.1 Nulsituatie bodemonderzoek 14
12. Brandveiligheid 14
13. Afvalwater 14
14. Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan 15
14.1 Bedrijfsafvalstoffen 15
14.2 Gevaarlijke afvalstoffen 15
14.3 Watergebruik 15
15. Lucht 16
16. Geluid en trillingen 17
17. Energie 18
17.1 Energieverbruik (schattingen) 18
17.2 Maatregelen gericht op een zuinig ge(ver)bruik van energie 19
18. Externe veiligheid 19
19. Verkeer, vervoer en mobiliteit 22
20. Geur 23
21. Beste Beschikbare Technieken 24
21.1 BREF Afvalbehandeling 25

21.2 BREF Koelsystemen 25
21.3 BREF Opslag 25
21.4 BREF Energie-efficiëntie 26
22. Gassen 27
23. Gevaarlijke stoffen in verpakking 27
24. Vloeistoffen in tanks 27
25. Afvalstoffen van derden 28
26. Compressor 28
27. Fakkelinstallatie 28
28. Koel-, vriesinstallaties en/of warmtepompen 28
29. Noodstroomvoorziening 29
30. Transportmiddelen 30
31. Dimensioneringsplannen 31

1. Gegevens inrichting

1.1 Inrichtinghouder en correspondentieadres

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

1.2 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. Gegevens op te richten situatie

Sustainable Fuel Production (verder aangeduid als SFP 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. e locatie is gekozen vanwege de afnemers, maar ook vanwege de beschikbaarheid van aanwezige biomassa 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 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 . De tanks waar het biogas in ontstaat en de naopslag plaatsvind hebben elk een afzonderlijke inhoud van circa 10.000 m . 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. Dit maakt de installatie flexibel in het gebruik van biomassa. Er zal of plantaardige of dierlijke biomassa gebruikt/toegepast worden. De vergunning wordt aangevraagd als of/of vergunning met beide opties (de alternatieven in de separaat bijgevoegde MER). 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 en wordt afgevangen voor hergebruik.

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 bewerkingsinstallatie met vergisting die een capaciteit heeft groter dan 100 ton per dag.

3. Bedrijfstijden

	Maandag t/m vrijdag	Zaterdag	Zondag
07.00 - 19.00 uur	X	X	X
19.00 - 23.00 uur	X	X	incidenteel
23.00 - 07.00 uur	X	incidenteel	incidenteel

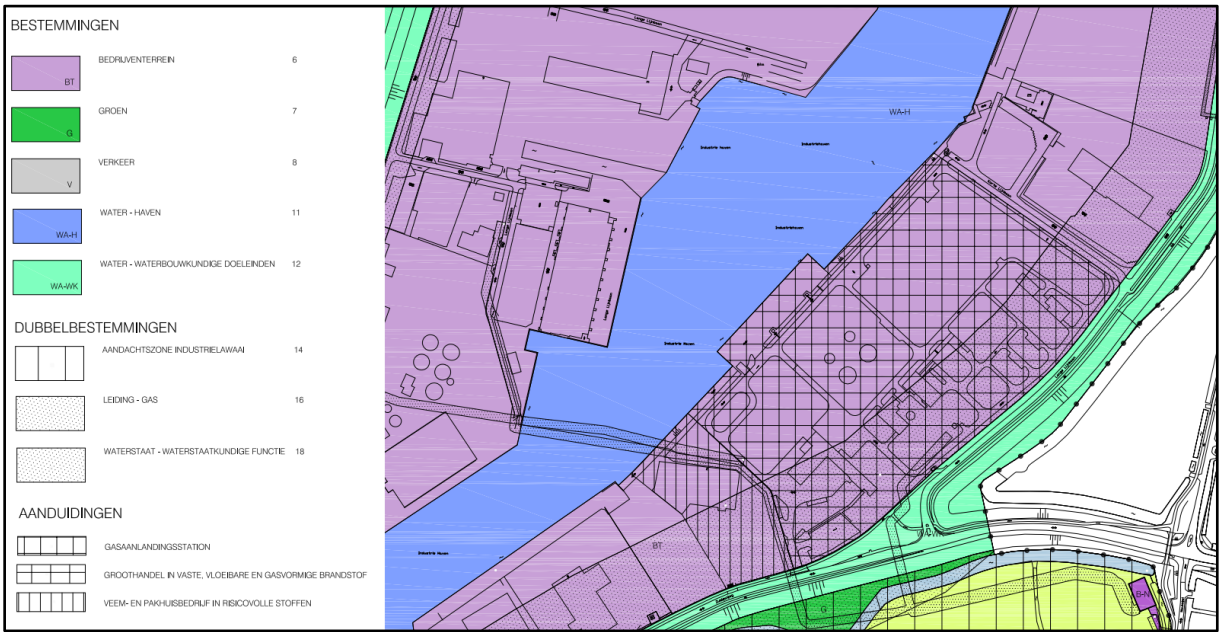
Voor de exacte bedrijfstijden wordt verwezen naar de separaat als bijlage bijgevoegde akoestische rapportage.

4. Bestemming

De bedrijfslocatie is gelegen binnen de vigerende bestemmingsplan Industriehaven. 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.
Bebouwing moet 5 meter van de bouwperceelgrens afblijven en het terrein mag voor maximaal 70% bebouwd zijn. De bouwhoogte is 20 meter en met een afwijkingsmogelijkheid kan dit worden verhoogd tot 40 meter voor bouwwerken geen gebouw zijnde, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het bebouwingsbeeld, de milieusituatie, de natuurlijke waarden, de landschappelijke waarden, de zeedefensie, de windvang, de sociale veiligheid, de brandveiligheid, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.



Verder is het bedrijf niet fysiek opgenomen als risicovolle inrichting als bedoeld in bijlage 2 bij de planregels en ook geen risicovolle inrichting als bedoeld in de BRZO (Seveso). Het bedrijf heeft wel een risicocontour die voor een deel buiten het bouwvlak komt, maar op deze plaats zijn geen gevoelige (beperkt kwetsbare) gebouwen of risicovolle objecten aanwezig. Hiervoor zijn tevens onderzoeken gedaan op gebied van externe veiligheid.

Havengebondenheid
Een uitgangspunt dat wordt gesteld voor vestiging in dit gebied is de havengebondenheid. In 2018 is de haven verzelfstandigd en vanaf dat moment is Port of Harlingen verantwoordelijk voor de gronduitgiftes in het havengebied. Het grondbeleid dat gevoerd wordt, komt rechtstreeks voort uit de ambities en doelstellingen die staan beschreven in de havenvisie "Koers naar Duurzame Groei", die door de gemeente Harlingen is vastgesteld. De havengebondenheid is zowel gekoppeld aan economische- als duurzaamheidsambities van Port of Harlingen. In onderhavige situatie betreft het niet een uitgifte vanuit de gemeente, maar betreft het een stuk bedrijventerrein wat in eigendom is van de staat, de staat heeft als ambitie dat als alternatief van de aardgasonttrekking uit de Waddenzee, waar dit terrein voor

is ingericht er duurzame alternatieven op gebied van groengas of duurzame energie een plaats moeten krijgen op dit terrein. In die zin sluit dit aan bij de ambities die de gemeente heeft met uitgifte van haar eigen gronden in de haven. In de havenvisie staan ten aanzien van het gemeentelijke grondbeleid en bedrijvenvestiging onder meer de volgende citaten genoemd:

1. "Port of Harlingen (PoH) wil schone brandstof voor schepen en vrachtverkeer faciliteren. Bijvoorbeeld door bedrijven aan te trekken en activiteiten te ontwikkelen in de productie van waterstof, biogassen, geothermie en een LNG bunkerstation voor green shipping";
2. "In 2035 heeft PoH 6 clusters, waaronder een cluster duurzame energie. Alle bedrijven zijn gevestigd in "hun" cluster";
3. "wij voeren een geleidelijk maar actief grondbeleid om bedrijven in het cluster te vestigen waar zij gezien hun activiteiten thuishoren"
4. "Wij bevorderen de synergie tussen bedrijven door bedrijven aan te trekken die aansluiten bij reeds gevestigde bedrijven en clusters" (In casu: Doeksen)
5. "Wij zetten onze activiteiten op het gebied van duurzame energie onverminderd voort en zien kansen in …..en in de productie, distributie en opslag van LNG, waterstof, geothermie en groengas"

Bovengenoemde citaten staan nog naast het feit dat SFP de haven mede gaat gebruiken voor aan en afvoer van het eindproduct. De havengebondenheid van SFP vloeit daarmee rechtstreeks voort uit zowel de economische- als duurzaamheidsdoelstellingen die benoemd staan in de havenvisie Port of Harlingen. De locatie is gelegen aan de zeehaven en ook havengebonden omdat circa 40% van de grondstoffen en 50 tot 55% van de afvoer van producten via de haven worden aangevoerd, respectievelijk afgevoerd. Hiervoor wordt een pijpleiding van het terrein naar de haven gebracht, zodat in de vloeibare producten in of uit de silo's kunnen worden gepompt van en naar de schepen.

5. Omgeving van de inrichting

De inrichting wordt gevestigd in de "Nieuwe Industriehaven" van Harlingen binnen de gemeente Harlingen aan de Lange Lijnbaan ong. (perceel D1483). Het gebied kenmerkt zich door de havengerichte industrie en is in 2005 vergroot tot de huidige omvang.
Het dichtstbijzijnde gevoelige object is de woning Blynsewei 1 gelegen op een afstand van 260 meter van de grens van de inrichting.
De inrichting is verder op 675 meter afstand gesitueerd van het Natura2000 gebieden Waddenzee, dat aan de noordzijde van het bedrijf is gelegen.

6. Wijze vaststellen milieubelasting

De wijze van vaststelling van de milieubelasting vindt plaats middels de ministeriële regelingen en handreikingen, zoals de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming, maar ook de specifieke regels uit het Activiteitenbesluit voor bijvoorbeeld geur. Verder wordt voor de geluidsbelasting de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, voor afvalpreventie de Handreiking Wegen naar preventie bij bedrijven, voor energie de Uniforme leidraad energiebesparing en voor luchtkwaliteit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit toegepast.
Verderop in deze bijlage wordt per aspect weergegeven hoe de milieubelasting is bepaald en welke emissies die veroorzaakt en in paragraaf Best Beschikbare Technieken wordt hierbij de BBT-afweging gemaakt.

7. Ongewone voorvallen

In deze inrichting doet zich in principe geen ongewoon voorval voor. Er doen zich dan ook geen nadelige gevolgen voor of dreigen te ontstaan voor het milieu. Theoretisch kunnen er uiteraard wel ongevallen voordoen. Naast huis, tuin en keuken voorvallen is met name gassen en het werken met processen een potentieel grootste kans op een voorval. Een niet limitatieve lijst van voorbeelden van voorvallen zijn:

- ongevallen met biomassa;
- ongevallen met olieproducten;
- ontsnappen van biogas;
- brand bij de biomassa-installatie;
- ongevallen met gevaarlijke stoffen;
- ongevallen bij transport of processen.

In de praktijk wordt dit in preventieve zin bestreden met SDS-bladen bij de gevaarlijke stoffenopslagen, personeelinstructies en werkbladen. Ook worden er met regelmaat oefeningen gedaan met personeel en eventueel de (vrijwillige) brandweer.
Artikel 17.1 van de Wet milieubeheer geeft aan dat ongewone voorvallen binnen de inrichting moeten worden gemeld en dat de drijver van de inrichting maatregelen moet nemen om schade te voorkomen, te beperken en te herstellen. Ook in de IPPC-richtlijnen is een meldingsplicht opgenomen voor ongelukken met significante milieueffecten.
Bij een ongewoon voorval kunnen er ook voor de bodem significante en niet significante nadelige gevolgen ontstaan. Deze voorvallen vallen binnen, ook wat betreft artikel 27 Wet bodembescherming (Wbb), de randvoorwaarden voor mogelijke maatwerkafspraken. Formeel gezien worden de meldingen op grond van de Wbb niet geregeld in hoofdstuk 17 Wm, maar aangenomen mag worden dat de maatwerkafspraken zoals die nu in hoofdstuk 17 Wm mogelijk zijn gemaakt ook doorwerken naar en samenlopen met de meldingsregeling uit de Wbb. Dit geld ook voor de meldplicht van de IPPC-richtlijn.
In de Waterwet is, in artikel 6.9, een meldingsverplichting opgenomen voor degene die handelingen verricht die de bodem en oever van een oppervlaktewaterlichaam kunnen verontreinigen of aantasten. Deze vallen buiten hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer.

Het beheer en onderhoud van de installaties wordt in eigen beheer gedaan in samenspraak met de leveranciers van de installatie. Het proces wordt automatisch geregeld en er worden werkinstructies en beschrijvingen opgesteld en in een logboek bij de installaties opgeslagen.
Daarnaast kan de leverancier online in het systeem kijken als er een alarm is en eventueel ook op afstand aspecten in het proces wijzigen. Bij calamiteiten wordt de aanvoerpomp stil gezet waarmee ook automatisch het proces stil komt te liggen en bij calamiteiten in het zuiveringsproces kan de pomp worden omgeschakeld en geloosd worden op een silo in plaats van op het riool. Ook zijn er voorzieningen aanwezig zoals een noodfakkel om biogas af te fakkelen bij een complete uitval van de installatie.

Als een calamiteit zich voor zou doen wordt hier verslag van gemaakt en met maatwerk bekeken of deze in de toekomst kan worden voorkomen. In de werkinstructie is opgenomen dat hierbij in het registratiesysteem tenminste de volgende aspecten terug zijn te vinden:

- datum, tijdstip en duur van het ongewoon voorval;
- datum en tijdstip van registratie;

- de locatie van het ongewoon voorval;
- korte omschrijving van het ongewoon voorval;
- de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen en een indicatie van de hoeveelheid ervan;
- een indicatie van het (mogelijk) belaste milieucompartiment, hinder of veiligheidsaspecten.

8. MER-(beoordelings)plicht

Voor sommige projecten is het vanwege de mogelijke impact op het milieu verplicht om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. De milieueffectrapportage is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de 'moederprocedure'. Dit is de procedure op grond waarvan de besluitvorming plaatsvindt, bijvoorbeeld de bestemmingsplanprocedure, of een omgevingsvergunningsprocedure. De m.e.r.-plicht of beoordelingsplicht geldt als uw activiteit in kolom 1 van onderdeel C of D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage staat en de bijbehorende drempelwaarde genoemd in kolom 2 van onderdeel C of D wordt overschreden. Indien dat het geval is, moet de MER of MER-beoordelingsnotitie als bijlage aan deze aanvraag worden toegevoegd.

Bepaalde grondstoffen die SFP als biomassa gebruikt, worden juridisch aangemerkt als afvalstoffen (bijproducten uit de voedingsmiddelenindustrie). Hierbij wordt opgemerkt dat de meeste ‘afvalstoffen’ niet onder euralcode worden aangeleverd. Bij de toeleveranciers worden deze stoffen als product afgevoerd en bij SFP komen ze als grondstof binnen. Desondanks wordt het voeren van bijproducten juridisch gezien beschouwd als afvalstoffenverwerking. Als separate bijlage is de lijst met Euralcodes toegevoegd die voor de inname worden verwacht.
Binnen het besluit milieueffectrapportage vervult categorie D 18.1 een vangnetfunctie en het begrip ‘verwijdering’ omvat binnen het besluit MER ook nuttige toepassing.
Op grond van bovenstaande kunnen de voorgenomen activiteiten van SFP worden geschaard onder de categorie D 18.1 van het Besluit m.e.r., maar er bestaat al 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 laatste uitspraak hanteert en voor de wijziging van de installatie een m.e.r.-procedure dient te doorlopen.

Nr	Activiteit	Gevallen
C 21.6	De oprichting van een geïntegreerde chemische installatie, dat wil zeggen een installatie voor de fabricage op industriële schaal van stoffen door chemische	In gevallen waarin de verwerkingscapaciteit van de installatie toeneemt met: 3°. 100.000 ton per jaar of meer door de in onderdeel c omschreven activiteit,

[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.

	omzetting, waarin verscheidene eenheden naast elkaar bestaan en functioneel met elkaar verbonden zijn, bestemd voor de fabricage van: c. fosfaat-, stikstof- of kaliumhoudende meststoffen (enkelvoudige of samengestelde meststoffen),	
D 18.1	De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval, anders dan bedoeld onder D 18.3, D 18.6 of D 18.7.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een installatie met een capaciteit van 50 ton per dag of meer.

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 een 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 MER is als separate bijlage bijgevoegd.

9. Milieuzorg

De inrichting beschikt niet over een gecertificeerd milieumanagementsysteem. De inrichting beschikt over een vergelijkbaar systeem waarin diverse aspecten en boekhoudkundige gegeven worden geregistreerd, zoals:

- Grondstoffengebruik: Administratie Organisatie – Interne Controle (AO/IC);
- Afvalstoffenproductie: jaarlijkse afrekeningen;
- Jaarlijks onderhoud luchtwassers en koelingen;
- Energiegebruik: jaarlijkse afrekeningen;
- Omgevingsvergunningen en controles.

10. Toekomstige ontwikkelingen

Het bedrijf is in constante ontwikkeling voor nieuwe vormen van energiewinning uit fermentatie, omdat zowel de vragende markt als het aanbod van grondstoffen veel wijzigt. Daarnaast is de bedrijfstak ook veel technisch in ontwikkeling. Het is te verwachten dat er in de nabije toekomst nieuwe technieken en technologieën worden ontwikkeld. Ter verbetering van het milieurendement van deze bedrijfstak zullen proefnemingen worden uitgevoerd om de toepassing van deze nieuwe technieken en technologieën te onderzoeken.
Zo zal er worden geprobeerd om meer gas uit een ton substraat te halen, door bijvoorbeeld:

- Het toevoegen van andere substraten;
- Het toevoegen van additieven (zoals enzymen, sporenelementen, silicaten, bufferende stoffen, etc.);
- De voorbewerking van het substraat (zoals bijv. versnijden, vermalen, voorkoken onder druk, strippen van ammoniak, behandeling met zuur, loog, ultrasone golven, microgolven);
- Het verbeteren van de procescondities (zoals bijv. verandering van de temperatuur, pH);
- Het toevoegen van een processtap (zoals bijv. strippen van ammoniak).

Ook zal er worden geprobeerd om door nabewerking de toepasbaarheid van het digestaat te verbeteren (bijv. andere scheidingsmethoden, drogen, etc.).
Er wordt daarom vergunning gevraagd om grootschalige proeven op het bedrijf toe te staan. Verzocht wordt dan ook om vergunningvoorschriften op te nemen voor grootschalige proefnemingen mogelijk worden gemaakt. Uiteraard zal voor aanvang van deze proefneming het bevoegd gezag hiervan schriftelijk in kennis worden gesteld voor een goedkeuring vooraf. Hierbij zullen dan de te verwachten (milieu)effecten in beeld worden gebracht.

De inrichting verwacht binnen afzienbare tijd geen verdere ontwikkelingen binnen het bedrijf of in de omgeving van de inrichting die van belang kunnen zijn voor de bescherming van het milieu.

11. Bodem

Op grond van de Nederlandse Richtlijn Bodem (NRB) kunnen bij onderhavige inrichting de volgende activiteiten als bodembedreigend worden aangemerkt:

- Opslag van grondstoffen/biomassa;
- Opslag van zuur en loog;
- Transport loog en zuur door bovengrondse leidingen;
- Opslag spuiwater;
- Opslag reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage;
- Opslag dieselolie;
- Afspuiten van vrachtwagens (spoelplaats).

Globaal is de NRB-aanpak samen te vatten als 'vloeistofdichte vloeren met een minimum aan gedragsvoorschriften' of 'kerende vloeren en/of lekbakken met een zwaar accent op de daarop toegesneden gedragsvoorschriften'. Over het algemeen wordt binnen het bedrijf aandacht geschonken aan incidentenmanagement om het risico tot verontreiniging van de bodem tot een minimum te beperken. Zo wordt personeel geïnstrueerd hoe ze moeten om gaan met bodembedreigende activiteiten. Het uitgangspunt van de NRB is dat door een combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm) een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Alleen in bepaalde bestaande situaties kan conform de NRB onder voorwaarden volstaan worden met een aanvaardbaar bodemrisico.
Over het algemeen kan gesteld worden dat de (voorgenomen) activiteiten op basis van de NRB beoordeeld worden en bepaald wordt welke cvm noodzakelijk is om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Daarbij richt de NRB zich op de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. Naar analogie van de geschetste systematiek wordt het bodemrisico teruggedrongen door het toepassen van de volgende maatregelen:

Opslag van grondstoffen/biomassa
De opslag van grondstoffen/biomassa en digestaat vind bovengronds plaatst in betonnen silo's. De vloeren en de wanden van de biomassaopslag worden conform de bouwtechnische constructie eisen van de BRL2342 gerealiseerd. Het bedrijf wat het beton ter plaatse komt storten zal verklaren deze dicht te hebben opgeleverd conform DIN 11622, welke volgens BRL2342 gelijkwaardig is. De betonconstructie voldoet aan de productie-eisen uit hoofdstuk 6 en de uitvoeringseisen uit hoofdstuk 7 en daarmee gelijkwaardig aan een attest. De constructie zal later worden beoordeeld als de berekeningen door de aannemer worden geleverd.

Opslag van zuur en loog
Het zuur en loog voor de luchtwassers en de strippers zijn twee vaste dubbelwandige tanks van 8 m^3. Het personeel wordt goed geïnstrueerd over het gebruik van de zuur- en loogopslag en regelmatig vindt er visuele controle op lekkage plaats. Bij eventuele lekkages wordt adequaat opgetreden. Bij elke opslag zijn handschoenen en een masker aanwezig. De opslag voldoet waar van toepassing aan de PGS-31. Bij de opstelling wordt wel de compartimentering in acht genomen. Ook is de ruimte voldoende doorlucht, hangen hier werkinstructies en worden de Arbo-regels in acht gehouden.

Transport loog en zuur door bovengrondse leidingen
De leidingen ten behoeve van het transport voor zuur en loog worden waar nodig dubbelwandig uitgevoerd of van een lekgoot voorzien. De leidingen worden bovengronds geplaatst en zijn dus te allen tijden te inspecteren. De leidingen zullen periodiek worden geïnspecteerd en daar waar nodig worden onderhouden. Het personeel zal hiertoe duidelijk worden geïnstrueerd. Bovendien zullen er voldoende immobilisatiemiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig zijn. Op deze wijze worden er aan dit leidingtransport voldoende toereikende voorzieningen en gedragsregels (incidentenmanagement) getroffen met het oog op de bescherming van de bodem, waardoor een verwaarloosbaar bodemrisico conform het NRB wordt bereikt.

Opslag spuiwater
Spuiwater wordt opgeslagen in silo 6. Deze kan worden beschouwd als een dichte opslagvoorziening.

Opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage
Reinigings- en ontsmettingsmiddelen in drums worden in originele verpakkingen boven een lekbak opgeslagen in een daartoe bestemde opslagkast.

Opslag dieselolie
De dieselolie binnen de inrichting wordt opgeslagen in bovengrondse tanks welke gesitueerd zijn boven een vloeistofdichte lekbak. De dieseltank wordt enkel gebruikt voor de eigen machines die niet voor wegverkeer zijn bestemd (verreiker en loaders) en voor de noodstroomaggregaat. De tanks zijn uitgevoerd conform de bepalingen van de PGS-30. Hiermee wordt een verwaarloosbaar bodemrisico bewerkstelligd.

Afspuiten van vrachtwagens (spoelplaats)
De wasplaats wordt voorzien van vloeistofkerende vloer met afvoerput naar de olie/slibvang (OBAS conform NEN-EN 858). De wasplaats is afwaterend naar één punt aangelegd, zodat het reinigingswater via vloeistofdichte leidingen afwatert. Deze spoelplaat is enkel aangelegd, om vrachtwagens bij morsing of calamiteiten af te kunnen spuiten en wordt minder dan eenmaal per week gebruikt voor een eigen machine schoon te spuiten of een vrachtwagen van derden.

Bodembedreigende activiteit	omschrijving	beheermaatregelen aanleg/uitvoering	aandacht voor	bijzonder operationeel onderhoud	inspectie	toezicht	incidenten management
Loog- en zuuropslag	Op- en overslag emballage vloeistoffen	Kerende voorziening / opvangbak. Opslag conform PGS-15 en P-blad 134.4	Speciale emballage	Conform PGS-15 en 31	Conform PGS-15 en 31	Visueel	Faciliteiten en personeel
Opslag reinigings- en ontsmettingsmiddelen	Op- en overslag emballage vloeistoffen	Kerende voorziening/opvangbak	Speciale emballage			Visueel	Faciliteiten en personeel
Biomassa/digestaat	Opslag in silo	Vloeistofdichte opvangvoorziening en calamiteitenopslag	Hemelwater (silo's zijn afgedekt)			Visueel [1]	Algemene zorg
Opslag te fermenteren producten in de vooropslag, fermenteringstanks en naopslag	Opslag in silo	Kerende voorziening	Hemelwater (silo's zijn afgedekt)			Vulinstructie en visueel	Algemene zorg, faciliteiten en personeel
Spuiwater	Opslag in silo	Kerende voorziening	Vulpunt en vulleidingen			Visueel	Faciliteiten en personeel
Wasplaats	Afvoerwater in ondergrondse riolering	CUR/PBV-aanbeveling 51	Verbindingen	CUR/PBVrapport 2001-3 en OBAS NEN-EN 858	CUR/PBV-44		Faciliteiten en personeel
Dieselopslag	Opslag in bovengrondse tank, vrij van grond	Vloeistofdicht opvangvoorziening. Toepassing van lekbak en uitvoering conform PGS 30. Afleverinstallatie conform PGS 28.	CUR/PBV-44		Conform PGS 28 en 30	Vulinstructie, visueel, detectie in tank	Algemene zorg

1) inspectie van opslagputten is moeilijk of niet uitvoerbaar, risicovol en zeker niet gebruikelijk. De NRB erkend dat niet visueel inspecteerbare (ondergrondse) voorzieningen toch vloeistofdicht kunnen zijn.

11.1 Nulsituatie bodemonderzoek

Gezien het voorgaande kan worden gesteld dat met een doelmatige combinatie van maatregelen en voorzieningen een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd met betrekking tot de voornoemde activiteiten.
Met betrekking tot bodemonderzoek kan gemeld worden dat de gemeente onderzoek heeft laten uitvoeren in het gehele gebied en er geen verontreinigde locaties meer aanwezig zijn. Wanneer de vergunning wordt verleend en de grond wordt overgedragen zal de verkopende partij een bodemonderzoek uitvoeren wat tevens als nulsituatie zal fungeren.

12. Brandveiligheid

Om brand te voorkomen worden brandgevaarlijke stoffen apart opgeslagen en worden brandpreventie-instructies aan gebruikers gegeven. Verder zijn voor brandbestrijding diverse blusmiddelen binnen de inrichting aanwezig. Deze zijn op de separaat als bijlage 1 bijgevoegde milieutekening weergegeven.

13. Afvalwater

In het aanvraagformulier van OLO is het niet mogelijk bij het onderdeel water te verwijzen naar de bijlage. Ook de invulmogelijkheden zijn beperkt. Deze bijlage en waterparagraaf treedt dan ook in plaats van de summier ingevulde versie van het aanvraagformulier.

Afvalwaterstroom	oppervlakte water m^3/jr	openbaar riool m^3/jr	bodem (puntlozing[5]) m^3/jr	bodem (diffuus[6]) m^3/jr	anders nl m^3/jr	totaal m^3/jr	vervuilings waarde[8]	vervuiling totaal m^3/jr
bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard[1]		300				300	0,021	6,3
spoelwater voertuigen		50				50	0,001	0,05
condenswater[7]					1000	1000	0,001	1
hemelwater erf				33000		33000	0,001	33
hemelwater dak				5900		5900	0,001	5,9
spuiwater[2]					1250	1250	0,021	26,25
totaal	0	350	0	38900	2250	41500	0,046	72,5

Toelichting:

1. Er wordt gerekend met 50 liter per in het bedrijf werkzame persoon per dag
2. Spuiwater van de luchtwasser kan naar onderzoek en goedkeuring aan bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet toegevoegd, waardoor het officieel aangewezen als meststof. Het spuiwater kan daarmee als meststof worden aangewend. Hiervoor loopt een onderzoek bij de installatie van SFP in Zeeland. Totdat de erkenning is verleend wordt spuiwater afgevoerd als afvalstof door een erkende inzamelaar.
3. Totale oppervlak van daken en terreinen vermenigvuldigen met 0,8 (in NL gem. 0,8 m^3/m^2 per jaar).
4. Indien volumestroommeting en/of bemonstering plaatsvindt, wilt u dat dan in de laatste kolom aangeven.
5. Een puntlozing heeft normaliter betrekking op een bezinkput of zaksloot.
6. Een diffuse lozing houdt in dat het water wordt opgevangen in een voorziening (bijvoorbeeld bezinkkratten) in de bodem, waar het water infiltreert met een overstort naar een bezinksloot, wadi of oppervlaktewater.
7. Bij het met water scrubben en koelen van het gas komt condens vrij (circa 2,5 m^3/dag). Dit wordt terug gebracht in de vergisters.
8. De niet in artikel 2 van het Besluit vervuilingswaarde ingenomen water 2009 opgenomen tabel aan afvalwaterstromen hebben een vervuilingswaarde van 0,021 per m^3.

14. Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kent regels over de verruimde reikwijdte. In de Handreiking "Wegen naar preventie bij bedrijven; aanpak preventie in het kader van de Wet milieubeheer voor vervoer, water, afval en energie" worden handvatten gegeven voor uitvoering van de verruimde reikwijdte in omgevingsvergunningverlening en handhaving. Vervoer en energie worden in paragraaf 17 en 19 afzonderlijk gewogen. In deze paragraaf wordt afval en water behandeld.

Preventie van afval richt zich op het voorkomen of het beperken van het ontstaan van afvalstoffen en emissies (kwantitatieve preventie). En op het verminderen van de milieuschadelijkheid van afvalstoffen (kwalitatieve preventie).

De winning van drinkwater kost geld, grondstoffen en energie. Het zuinig gebruik van drinkwater vormt dan ook onderdeel van de verruimde reikwijdte in de Wabo. Het gebruik van drinkwater als proceswater moet zoveel mogelijk worden beperkt tot die processen waarvoor water van een bepaalde kwaliteit noodzakelijk is. Voor het onttrekken van grondwater is een ontheffing benodigd. De Waterwet ziet hierop toe.

De handreiking kent relevantiecriteria die onderhavig bedrijf niet behaald van:

- 25 ton (niet gevaarlijk) bedrijfsafval per jaar
- 2,5 ton gevaarlijk afval per jaar
- 5.000 m^3 leidingwater per jaar
- 12.000 m^3 grondwater per jaar

14.1 Bedrijfsafvalstoffen

Afvalstoffen	Afvoer-Frequentie	Wijze van opslag	Maximale Opslag	Hoeveelheid per jaar	Inzamelaar/ Verwerker
Huishoudelijk	1 x / 2 wkn	container	1.100 liter	30 m^3	erkend
Papier	1 x / mnd	dozen	250 kg	500 kg	vereniging
Metaal	1 x / jaar	gestapeld	250 kg	500 kg	inzamelaar
Glas	1 x / jaar	dozen	15 kg	15 kg	gemeente
Kunststoffen (emballages)	1 x / jaar	Gestapeld	150 kg	300 kg	retour leverancier

14.2 Gevaarlijke afvalstoffen

Soort afval	Afvoer-Frequentie	Hoeveelheid/ jaar (ltr, m^3 of st)	Wijze van opslag	Max. Opslag	Inzamelaar/ verwerker
KGA	1 x / jaar	box	15 kg	15 kg	gemeente
(TL/LED) Lampen	1 x / jaar	doos	25 stuks	25 stuks	retour leverancier

14.3 Watergebruik

Soort water	m^3/jr. huidig	m^3/jr. aanvraag	Globaal gebruiksdoel
Leidingwater	0	4.250	Huishoudelijk, reiniging en luchtwassers

Grondwater	0	0	
Totaal	**0**	**4.250**	

Uit vorenstaande blijkt dat geen van de aspecten de relevantiecriteria overstijgt.

15. Lucht

De belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen zijn opgenomen in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. Titel 5.2 Wet milieubeheer handelt over luchtkwaliteit, daarom staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Met de 'Wet luchtkwaliteit' en bijbehorende bepalingen en hulpmiddelen, wil de overheid zowel de verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen als ook de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang laten vinden.
De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het NSL-programma samen aan maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren tot de normen, ook in gebieden waar nu de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.
Wanneer het bedrijf groene stroom maakt is voornamelijk de emissie van stikstofoxiden en fijn stof bepalend voor de luchtkwaliteit op de omgeving.

Als separate bijlage is bij de aanvraag om een omgevingsvergunning heeft een toetsing plaatsgevonden aan de wettelijke bepalingen betreffende luchtkwaliteit, welke zijn opgenomen in de Wet milieubeheer (Wm), hoofdstuk 5, titel 5.2, ook wel 'Wet luchtkwaliteit' genoemd. Hieruit blijkt dat voldaan kan worden aan de wettelijke grenswaarden. Zie hiervoor ook de als separate bijlage bijgevoegde luchtkwaliteitsrapportage.

Voor wat betreft de Wet natuurbescherming is separaat bijlage 9 bijgevoegd. In deze AERIUS-berekeningen zijn rijdende voertuigen en mobiele bronnen meegenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de inrichting komen. Hierin zijn de totale transportbewegingen meegenomen in de berekeningen. Deze komen overeen met tabel 4.2 uit het als bijlage 6 bijgevoegde geluidsrapport.

	Voertuigen	Voertuigenbewegingen
Licht verkeer (personenauto's)	19/dag	38/dag autobewegingen
Zwaar verkeer bouwen	63,5/dag	127/etmaal vrachtwagenbewegingen

De bewegingen zijn 725 meter gemodelleerd over de Lange lijnbaan en de bedrijfsweg tot aan de bocht op het bedrijventerrein. 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. Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen op de bouwplaats zijn gebaseerd op het TNO-rapport "Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)", met het kenmerk TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009 (te vinden op de website www.emissieregistratie.nl van de Rijksoverheid). Voor vrachtwagens kan worden uitgegaan van de "Invoergegevens luchtkwaliteit die jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat" (voorheen Infrastructuur en Milieu) bekend worden gemaakt.

Activiteit	vermogen	lastfactor*	Emissiefactor stage IV*	TAF-factor*	Emissie stage	Bedrijfs-duur	Emissie stage III
	kW	%	g/kWh	%	g/uur	uur/jaar	kg/jaar
Vrachtwagen					72,90	934,4	68,12
loader ontvangsthal	220	0,6	0,4	1,05	55,44	2920	161,88
Loader overig	220	0,6	0,4	1,05	55,44	1095	60,71
Verreiker	120	0,6	0,4	1,05	30,24	1460	44,15
TOTAAL:							**334,86**

**bron: het TNO-rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)', met het kenmerk TNO-034-UT-2 009-01 782_RPT-ML, november 2009*

In de tabel hierboven is de emissies (in kg/jaar) weergegeven die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage IV, die afhankelijk van het type en vermogen van de voertuigen geldt sinds ongeveer 2014. Door de inrichtinghouder is mondeling aangegeven dat gelet op het feit dat het hier om een nieuwe bedrijfsopzet gaat de machines die worden aangeschaft waarschijnlijk jonger zijn. De vrachtwagens die het terrein opkomen zijn van derden en dus niet allemaal bekend, maar voor zwaar vrachtverkeer is uitgegaan van de waarden van 2020 bij verkeer in stad, stagnerend (4,8599 g/km bij 15 km/uur), zoals opgenomen in de emissiefactoren voor niet-snelwegen.

De bron van stationair aanwezige mobiele bronnen veroorzaakt een NOx-emissie van 334,862 kg/jaar.

16. Geluid en trillingen

De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening uit 1998 kan als hulpmiddel worden gebruikt voor het bepalen van een acceptabel geluidsniveau. Deze handreiking is in 2001 via een brief van het ministerie van VROM aangevuld met het onderwerp maximale geluidniveaus bij ongevallenbestrijding.

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

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.
Gezien de ligging van de inrichting en de activiteiten die beoogd zijn is geluid niet direct een relevant milieuaspect. De inrichting kan voldoen aan de te stellen geluidsnormen. Voor de inhoudelijke bevindingen en belastingen wordt verwezen naar het separaat als bijlage bijgevoegde geluidsonderzoek.

17. Energie

Indien het energieverbruik jaarlijks hoger is dan 50.000 kWh elektriciteit of meer dan 25.000 m^3 aardgasequivalenten, dan wordt er gevraagd naar energie besparende maatregelen, dit zoals in de circulaire "Energie in de milieuvergunning" en artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn beschreven. Daarin wordt verplicht energie zuinige maatregelen te nemen wanneer deze zich binnen vijf jaar kunnen terug verdienen. Deze activiteiten zijn opgenomen in bijlage 10 van de Activiteitenregeling milieubeheer. In onderstaande tabel wordt aangegeven welke verdergaande energie zuinige maatregelen worden toegepast op het bedrijf.

17.1 Energieverbruik (schattingen)

	Jaar 2021		**Jaar 2026**		**Jaar**	
Elektriciteit	10.000	MWh	15.000	MWh		MWh
Aardgas	0	m^3	0	m^3		m^3
Dieselolie	5.000	liter	5.000	liter		liter

Vloeibaar propaan staat per liter voor 0,73 m^3 aan aardgasequivalenten

De apparatuur in de gebruiksfase waarvoor elektriciteit benodigd is, zijn de navolgende; verlichting, ventilatoren, luchtwasser, hogedrukreiniger, compressoren, motoren voor transporteren van biomassa en voer en elektrische gereedschappen. De zwaardere elektromotoren waaronder de ventilatoren en indien nodig meerdere motoren zullen voorzien worden van frequentieregelaars ter beperking van het gebruik van energie. De verlichting wordt voorzien van LED en de wanden en daken zijn geïsoleerd. Vanuit de procesmatige kant wordt vanuit de BBT conclusies (ondermeer BBT23 energie-efficiëntie) verreist jaarlijks energie te registreren en het verbruik uitgedrukt in kWh/ton in een energiebalans te evalueren.

17.2 Maatregelen gericht op een zuinig ge(ver)bruik van energie

Maatregel	Uitvoering
Thermische isolatie	Wanden en dak van de loodsen en kantoor
Ruimteventilatie	Computergestuurd en frequentie geregeld
	Centrale afzuiging via een luchtwasser
Stookinstallatie	Elektrische boiler
	Klimaatregeling
	Vloerverwarming kantoor met warmte uit fermenter
Energiezuinige verlichting	LED en HD-Na verlichting
Warmtewisselaar	Geplaatst ten behoeve van droging

18. Externe veiligheid

Bij bedrijfsontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met het aspect externe veiligheid. Daartoe moeten de risico's voor de bevolking, die verbonden zijn aan gevaar veroorzakende activiteiten, in beeld worden gebracht. Voor opslagen, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen moet men rekening houden met veiligheidsafstanden ter bescherming van individuen (plaatsgebonden risico) en groepen personen (groepsrisico).
De geldende regels zijn vastgelegd in het Besluit Externe veiligheid inrichtingen (BEVI) en het Besluit externe veiligheid transport (BEVT).

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);
- Vermillion Oil and Gas Netherlands (Zuidwal 2);
- Bunkerservice Harlingen (Nieuwe Vissershaven 1, tevens BRZO);
- aardgastransportleidingen.

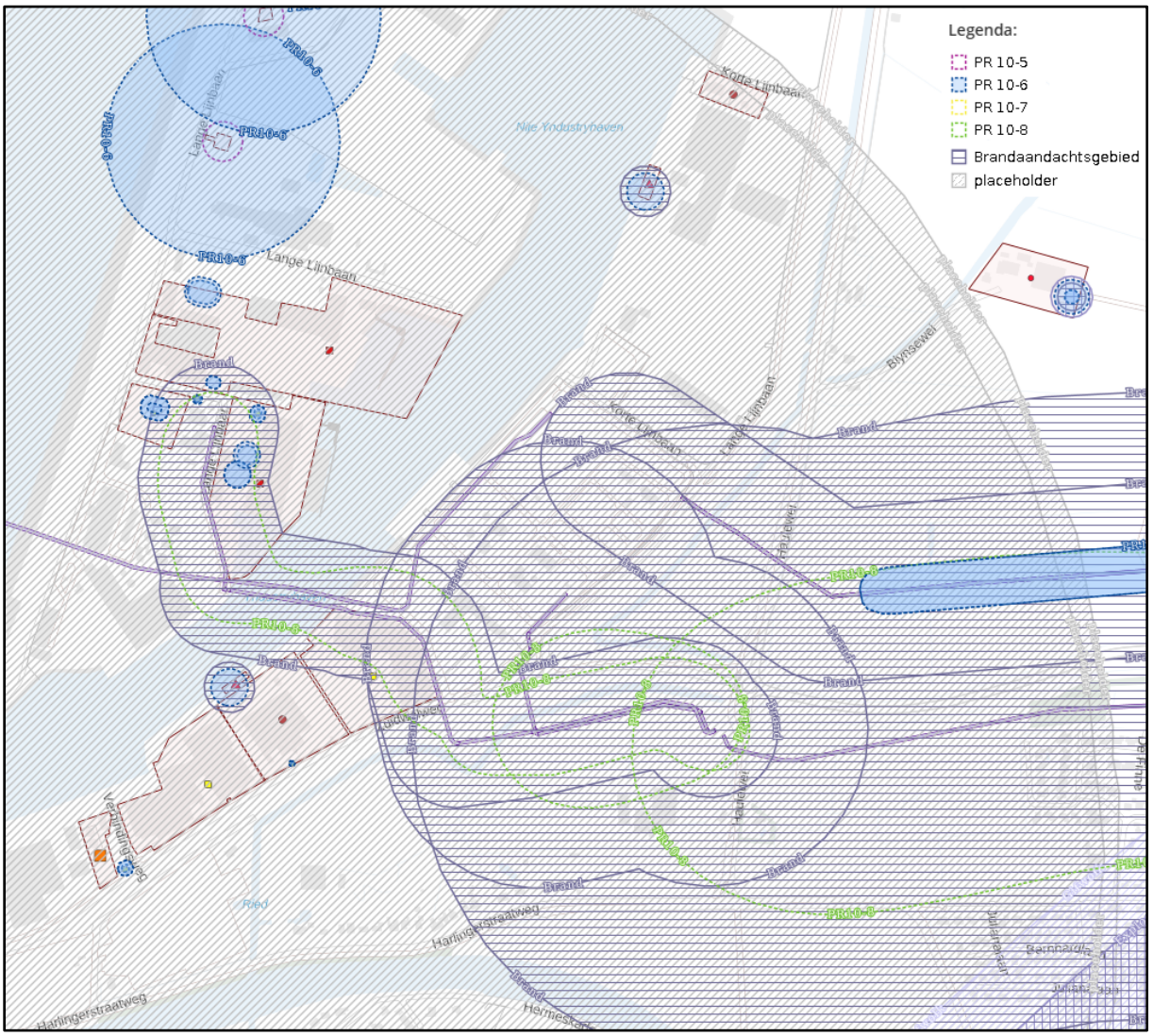
De bedrijven zijn op de figuur hieronder specifiek aangeduid, voor de buisleidingen met aardgas zijn stippenlijnen weergegeven. Deze hebben geen invloed op de beoogde locatie, behoudens dat het bedrijf hierop wordt aangesloten en in die zin er wel invloeden zijn. Het brandaandachtsgebied van meerdere buisleidingen (het 'invloedsgebied') ligt ook over het plangebied.

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 veiligheidsafstanden is een QRA opgesteld. Voor de biogasdome, welke op circa 32 meter van de grens van de inrichting staan, kan het plaatsgebonden risico niet binnen de grens van de inrichting blijven. Gelet op het feit dat de 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, behoeft dit geen probleem te zijn. Op het terrein aan de noordwestzijde wat nu nog bij het totale complex hoort, gaat de contour over een voormalig controlegebouw van de aardgasinstallaties van Vermilion. Gebouwen die toebehoren aan een Bevi bedrijf zijn geen (beperkt) kwetsbare gebouwen op grond van artikel 1, tweede lid van het Bevi, waardoor deze gebouwen niet aan het $PR10^{-6}$ worden getoetst.

Voor de externe werking is de QRA opgesteld en als separate bijlage bijgevoegd. De contour voor de grenswaarde van het plaatsgebonden risico van 1.0 10^{-6}/jr ligt gedeeltelijk buiten het terrein van de inrichting. Binnen de contour bevinden zich geen objecten van derden. Het groepsrisico is kleiner dan de oriëntatiewaarde. Het berekende risiconiveau voldoet hiermee aan de normstelling externe veiligheid voor inrichtingen.



Voor de veiligheid wordt het druk in het biogassysteem door middel van elektronische drukopnemers geborgd die de signalen doorgeven aan de PLC. Deze zijn op 14 mbar afgesteld. Als er een te hoge druk zou ontstaan is de beveiliging als volgt geregeld:

- In stap 1 worden vooralarmen gestuurd vanuit het besturingssysteem zodat de operatie actie kan ondernemen om de druk te verlagen.

- In stap 2 wordt het teveel aan gas doorgestuurd naar de noodfakkel zodat de druk niet te hoog wordt.
- In stap 3 wordt in het geval de druk blijft stijgen de noodafblazen op het silodak of bij de zijkant van de dome automatisch geopend voor afblazen van de overdruk.

Het biogasmengsel met een H_2S gehalte vanaf 0,2 tot 1 vol% H_2S moet worden aangemerkt als toxisch en vanaf 1 vol% H_2S als zeer toxisch (= 10.000 ppm). Dit betekent dat een inrichting die biogas produceert met 1 vol% H_2S en daarbij een opslag heeft van 4.000-5.000 m^3 biogas, de onderste drempelhoeveelheid van de Seveso-regelgeving haalt en daarmee dus onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen, BRZO valt en dus ook onder het Bevi. In onderhavige situatie bedraagt, zoals hiervoor gesteld het H_2S gehalte echter 0,05% doordat een ontzwavelingsinstallatie aanwezig is. Dit wordt om de drie dagen gemeten in de fermenters, waarbij er schommelingen zitten tussen de 150 en 500 ppm oftewel 0,015% en 0,05%. Als het gehalte H_2S lager is dan 10.000 ppm oftewel 1% wordt op basis van de Seveso III-richtlijn binnen het BRZO de brandbaarheid bepalend en niet de giftigheid.
Aangaande de brandbaarheid is de grens conform de Seveso III-richtlijn 10 ton. Uitgaande van een soortelijk gewicht van 1,3 kg/m^3 (RIVM, 2010), komt dit overeen met circa 7.700 m^3 biogas. De opslagcapaciteit is boven in de fermenters totaal maximaal 800 m^3. De dome (een polyethyleen (PE) binnenzak en een polyvinylchloride (PVC) buitenzak) heeft een inhoud van 2.000 m^3 en de 3 leidingen van circa 160 meter over het dak en een diameter van 20 cm hebben een inhoud van 15 m^3 en de overige leidingen in de gasopwaarderingshal 6 en de afvoer naar de silo's en fakkel hebben en gezamenlijke inhoud van 8 m^3. Tezamen is dit maximaal 3,7 ton biogas afgerond naar boven. De bassins worden namelijk altijd volledig gevuld door niveausensors en gas wordt direct afgevoerd naar de gasreiniging of afgefakkeld. Het schone gas gaat direct naar de opwaardering. Hiermee blijft de inrichting onder de gestelde grens uit de BRZO (Seveso III) en Bevi.
Omdat in deze situatie zowel het biogas onder de Seveso kan vallen is de sommatieregel van toepassing zoals deze is opgenomen in de PGS6 en worden de onderstaande regels toegepast bij een lagedrempelinrichting om te bepalen of de inrichting onder de bepalingen van deze richtlijn valt.

Stof	Categorie	Genoemd in bijlage I, deel 2 Seveso III	Drempel-waarde Q_l	Hoeveelheid q (ton)	Waarde q/Q
Biogas	P2 ontvl.gas	Nee	10	3,7	0,37
Diesel (T2)	Deel 2, 34.	Ja	2.500	1,7	0,00
Tetrahydrothiofeen (T3)	P5c	Nee	5.000	0,075	0,00
Stikstof (T4)	nvt	Nee			
Calibratiegas (H2) (T5)	Deel 2, 15.	Ja	5	0,0005	0,00
Tetrahydrothiofeen (T6)	nvt	Nee			
Helium (T7)	nvt	Nee			
Calibratiegas (T8)	nvt	Nee			
Stikstof (T9)	nvt	Nee			
Antischuim (T10)	nvt	Nee			
Polymeeroplossing (T12)	nvt	Nee			

Vlokmiddel (T14)	nvt	Nee			
Kationische hars (T16)	nvt	Nee			
Anionische hars (T17)	nvt	Nee			
Natronloog 32% (T18)	nvt	Nee			
Zwavelzuur 51% (T19)	nvt	Nee			
Ontschuimer (T20)	nvt	Nee			
Zwavelzuur 37% (T23)	nvt	Nee			
Natronloog 32% (T24)	nvt	Nee			
Ammoniakkoeling (28)	Deel 2, 35.	Ja	50	1,0	0,02
CO_2 (S2)	nvt	Nee			
Som bijlage I, deel 1 Seveso III					**0,37**
Som bijlage I, deel 2 Seveso III					**0,02**

Bij deze sommatiebepaling hoeveelheid wordt de lage drempelwaarde van de Seveso III eveneens niet overschreden.

Tenslotte wordt in het kader van algemene veiligheid CO_2 gefilterd uit het biogas en buiten opgeslagen in een tank. Bij deze buitenopslag in de tank kan bij acuut vrijkomen zo veel verdampen dat de kooldioxide het zuurstofgehalte verdringt. Daarom worden hier veiligheidsmaatregelen getroffen en zijn er geen kelders, putten, deuren of ramen in de buurt van de buitenopslag. Binnen is geen opslag, maar kan de leiding wel het gas retour brengen, daarom is een terugslagklep geplaatst, dat het gas zich niet binnen kan ophopen. Daarnaast is de ruimte extra geventileerd, zijn er instructies opgehangen en is er adembescherming beschikbaar. De Arbowet heeft een beleidsregel om verstikking of bedwelming te voorkomen als CO_2 vrijkomt. Die houdt in dat wanneer CO_2 is opgeslagen in een ruimte met een inhoud kleiner dan 100 m^3 de lucht van die ruimte minstens vier keer per uur moet worden ververst. Is de ruimte groter dan 100 m^3 dan is dat tweemaal per uur. Is dit niet mogelijk dan is een vaste CO_2 detector verplicht. De detector moet een vooralarm geven bij een concentratie van 1,5% en een hoofdalarm wanneer de grens van 3% wordt overschreden. Binnen wordt overigens ook gasdetectie toegepast gekoppeld aan een alarmsysteem.

19. Verkeer, vervoer en mobiliteit

Op grond van de Wet milieubeheer (Wm) moet iedereen voldoende zorg voor het milieu in acht nemen. Hieronder wordt volgens artikel 1.1, lid 2 mede verstaan het zoveel mogelijk beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer van personen of goederen van en naar de inrichting.
In de Handreiking Vervoersmanagement worden handvatten gegeven voor uitvoering van de verruimde reikwijdte in vergunningverlening. Hierin worden bedrijven gevraagd om een preventieplan voor beperking van verkeer- en vervoerbewegingen op te stellen als er meer dan 100 werknemers of 500 bezoekers binnen het bedrijf komen. Dit geldt eveneens wanneer meer dan 1 miljoen transportkilometers per jaar voor eigen vervoerders worden gebezigd of meer dan 10 vrachtwagens op het bedrijf aanwezig zijn. Voor eigen bestelwagens is dit 800.000 km en 15 wagens in eigendom. De huidige bedrijfsactiviteiten zijn van zodanige omvang dat het inzichtelijk maken van verkeer, vervoer en mobiliteit niet relevant is, ook maatregelen om

vervoersbewegingen te beperken vanuit de Zorgplicht Vervoersmanagement zijn niet relevant omdat deze middels het generieke beleid worden verbeterd.

20. 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. 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.

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 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. Uit het separaat bijgevoegde geurrapport kan worden geconcludeerd dat kan worden voldaan aan het geurbeleid van de provincie Fryslân en dat ter plaatse van de geurgevoelige objecten sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat voor wat betreft geur. Verdere maatregelen zijn niet noodzakelijk.

21. Beste Beschikbare Technieken (BBT toets)

Voor het bepalen van de best beschikbare technieken (BBT) dient te worden nagegaan of de aanvraag onder de reikwijdte van de Richtlijn Industriële Emissies valt (2010/75/EU, RIE, of Industrial Emissions Directive, IED). Deze richtlijn omvat sinds 2013 een integratie van de IPPC-richtlijn (Richtlijn nr. 96/61/EG Raad van de Europese Unie, 24 september 1996).
Uit categorie 5.3b van bijlage 1 van de IPPC-richtlijn (RIE) blijkt dat deze onder de in artikel 10 beschreven activiteiten valt en daarmee van toepassing is op het nuttig toepassen van ongevaarlijke afvalstoffen indien het om fermentering gaat van meer dan 100 ton per dag. Binnen het bedrijf wordt in de vergunde en gevraagde situatie zo'n 825 ton per dag verwerkt. De IPPC-richtlijn is van toepassing.

De IPPC-richtlijn geeft aan dat de 'installatie' moet voldoen aan de "Beste Beschikbare Technieken" (BBT). Daarnaast dient ook naar de geografische ligging van de 'installatie' en de plaatselijke milieuomstandigheden te worden gekeken. Dit is ook als zodanig in de Wet milieubeheer geïmplementeerd.

Voorts is voorafgaand aan de aanvraag een alternatievenonderzoek geweest voor locatie en gekozen installatie en toepassing. Hieruit bleek dat dit de meest geschikte locatie was en dat de toegepaste systemen bewezen technieken zijn die op andere vergelijkbare bedrijven al enkele jaren draaien.

Het bedrijf wordt verder volledig BBT uitgevoerd. Hiervoor zijn de informatiedocumenten in bijlage 1 van de MOR Aanwijzing BBT documenten gebruikt. Het gaat hierbij om ondermeer:

- NRB 2012; Nederlandse richtlijn bodembescherming van maart 2012 (zie paragraaf 11)
- PGS 9; Cryogene gassen van april 2015 (zie paragraaf 22)
- PGS 13; Ammoniak als koudemiddel in koelinstallaties en warmtepompen (zie paragraaf 28)
- PGS 30: Vloeibare brandstoffen – bovengrondse tankinstallaties en afleverinstallaties van december 2011 (zie paragraaf 11/23)
- PGS 31; Overige vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties van april 2018 (zie paragraaf 11)

Voor de uitwerking wordt verwezen naar de andere paragraven, waar reeds informatie is verstrekt over deze documenten en worden voor zover van toepassing ook overgenomen in de vergunning voorschriften. Verder dient het bevoegd voor IPPC-installaties aanvullend nog binnen vier jaar na de bekendmaking van de BBT-conclusies voor de hoofdactiviteit van de betreffende IPPC-installatie aanpassen aan die BBT-conclusies. Zie voor meer informatie de InfoMil Handleiding bepalen BBT voor IPPC-installaties. Alle oplegnotities bij BREF's zijn vervallen als Nederlandse BBT-documenten.

In artikel 1.1 lid 1 van het omgevingsrecht staat de definitie van BBT-conclusies. BBT-conclusies is een document met de conclusies over beste beschikbare technieken, vastgesteld overeenkomstig artikel 13 lid 5 en 7 van de Richtlijn industriële emissies (Rie).
De vergunningverlener moet bij het opstellen van de omgevingsvergunning milieu rekening houden met de BBT-conclusies. De Europese Commissie stelt de BBT-conclusies op en maakt deze bekent in het Publicatieblad van de Europese Unie. De rol van deze BREF's welke voor

Europa zijn vastgesteld, is achtergrondinformatie en verduidelijking voor de BBT-conclusies. Op de website van het EIPPCB bureau staat wanneer dit bureau de start van een herziening van een BREF verwacht.
De BREF's die in onderhavige situatie van toepassing zijn, zijn de volgende:

21.1 BREF Afvalbehandeling

Deze BREF dekt de activiteiten 5.1 en 5.3. Van de activiteiten die zijn beschreven in de bijlagen I en II van de Kaderrichtlijn afvalstoffen worden de volgende behandeld in de BREF. Bij nuttige toepassing wordt al snel gesproken over terugwinning van stoffen, maar in feite is dit in onderhavig proces niet aan te orde. Er worden grondstoffen ingekocht en biomassa, die juridisch soms al afvalstof kan worden beschouwd, maar in feite bijproduct zijn van voedingsmiddelen industrie en ook direct toepasbaar kan zijn als bijvoorbeeld diervoeder. Daarnaast wordt in onderhavig proces niets terug gewonnen, maar slechts gas (groene stroom en duurzame warmte) geproduceerd, water onttrokken en de uitgaande stroom is nog steeds een meststof. Weliswaar droog en daarmee efficiënter te vervoeren. Met alle duurzame voordelen van dien. Over verwijdering is dan ook eveneens geen sprake. Er gaat biomassa in en uit die een fysische behandeling ondergaat (vocht en vluchtige bestanddelen zoals methaan gaat er uit).
In feite valt dan daarmee een deelstroom (methaangas) onder R1; Hoofdgebruik als brandstof of een andere wijze van energieopwekking. De BREF bevat verder enkele emissiewaarden als BBT. Voor onderhavig bedrijf zou dit voor fijn stof een algemene emissiewaarde van 5-20 mg/m^3 zijn en bij ammoniak 30 mg/m^3. Hier wordt aan voldaan.
Geconcludeerd kan worden dat voor zover emissies in de BREF niet uitdrukkelijk zijn verbijzonderd, de algemene regels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer gelden.

Bij de categorie 5.3b van bijlage 1 van de IPPC-richtlijn die hier van toepassing is, zijn tevens de BBT-conclusies afvalbehandeling van toepassing. In een separate bijlage is dit middels de 'IPPC tool omgevingsvergunning' uitgewerkt.

21.2 BREF Koelsystemen

De Bref koelsystemen heeft betrekking op industriële koelsystemen met lucht en/of water als koelmiddel. Koelinstallaties met ammoniak, (H)CFK's en andere koelmiddelen zijn nadrukkelijk uitgesloten. In onderhavige situatie zijn er koelsystemen aanwezig voor de koeling bij de gasvervloeiing. In de BREF is het onderdeel emissie naar lucht slechts een klein onderdeel, het belangrijkste aspect is pluimvorming. In tabel 4.8 op pagina 135 staan de BBT voor de emissies naar lucht. Dit betreffen echter allen natte koeltorens waar onderhavige aanvraag niet op ziet.

21.3 BREF Opslag

Deze horizontale BREF gaat in op alle soorten op- en overslag en is relevant voor nagenoeg alle IPPC-categorieën en overige installaties wanneer de maatregelen in een redelijke verhouding staan tot de schaal van de installatie zoals bij tank op- en overslagbedrijven. Deze BREF is in principe ook van toepassing op de opslag en verlading van gas, maar omdat hierover tijdens het informatie uitwisselingsproces geen informatie is ingebracht, en de meeste gassoorten in vloeibare vorm worden opgeslagen, staat hierover verder geen informatie in de BREF. In onderhavige situatie worden verder grondstoffen opgeslagen, biomassa en digestaat. Daarnaast is voor de machines nog dieselolie benodigd en voor reiniging nog zuur en loog. Het betreft dus hoofdzakelijk opslag van niet gevaarlijke stoffen. In de oplegnotitie is

opgenomen dat de BREF geen afbreuk doet aan de Nederlandse BBT documenten zoals publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS)-richtlijnen en de NeR (thans Activiteitenbesluit) die op deze inrichting van toepassing zijn. Hier wordt aan voldaan. De BREF gaat dan ook niet in op de specifieke eisen voor de opslag van gevaarlijke stoffen zoals de olieproducten. Om de opslag van deze stoffen te beoordelen moeten Nederlandse referentiedocumenten waaronder de PGS30, worden toegepast.

Per geval zal afgewogen moeten worden welke van de maatregelen daadwerkelijk BBT is voor die situatie. In de bijlage van de oplegnotitie bij deze BREF is een overzicht opgenomen met voor- en nadelen van de maatregelen en een indicatie van de redelijkheid van de maatregel, welke gebruikt kan worden bij deze afweging. Voor kleine tanks in orde grootte van een honderdtal m^3 zoals in onderhavige situatie zijn de maatregelen in de regel niet BBT. In onderhavige situatie worden alle opslagen afgezogen wat beschouwd kan worden als DVI. In geval het gassen zijn worden deze uiteraard afgevangen voor de opwaardering en anders worden ze door de luchtwasser geleid. De toegepaste emissiebeheersingsmaatregelen (hierna ECM genoemd) worden ook in hoofdstuk 4 van de BREF als BBT beschreven. Zie voor het management ook het acceptatie- en registratiebeleid van het bedrijf in de separate bijlage en de borging bij de procesbeschrijving in paragraaf 32. Daarnaast zijn voor de gasopslag en transport nog diverse protocollen opgesteld voor inspectie en onderhoud en worden watersloten en detectiesystemen toegepast.

21.4 BREF Energie-efficiëntie

Energie is een prioritaire kwestie in de Europese Unie (EU) en wel vanwege drie met elkaar samenhangende redenen:

- klimaatverandering: de verbranding van fossiele brandstoffen als energiebron is de belangrijkste antropogene bron van broeikasgassen;
- het aanhoudend grootschalig gebruik van onvervangbare fossiele brandstoffen en de noodzaak tot een duurzaam energiegebruik te komen;
- continuïteit van de energievoorziening: de EU voert meer dan 50% van de voor haar energievoorziening noodzakelijke brandstoffen in en dit percentage zal naar verwachting in de komende 20 à 30 jaar tot meer dan 70% stijgen.

Om deze redenen zijn dan ook over dit onderwerp veel belangrijke verklaringen op hoog niveau afgegeven over, zoals:

" *Wij willen gezamenlijk het voortouw nemen op het gebied van energiebeleid en bescherming van het klimaat en onze bijdrage leveren tot het afwenden van de mondiale dreiging van klimaatverandering.*" Verklaring van Berlijn (Ministerraad ter gelegenheid van de 50e verjaardag van de ondertekening van het Verdrag van Rome, Berlijn, 25 maart 2007).

Een efficiënter energiegebruik is de snelste, doeltreffendste en meest kostenefficiënte manier om deze kwestie aan te pakken. Er bestaan juridische instrumenten en andere mogelijkheden om energie-efficiëntie te bevorderen en bij de opstelling van de BREF is rekening gehouden met deze andere initiatieven. De BREF stelt echter geen sectoraal BBT vast of specifieke informatie over processen.

Gelet op het feit dat in onderhavige situatie per saldo energie geproduceerd wordt in de vorm van groen gas, sluit dit naadloos aan bij het principe van deze BREF. Sterker nog er wordt zelfs meer energie geproduceerd.

22. Gassen

Soort	Aantal	Flessen/tanks	Totale inhoud (liter of m^3)	Nr op tekening
CO_2	1	tank	150 m^3	T18
Stikstof	1	fles	20 liter	T4
Calibratiegas (waterstof)	1	fles	30 liter	T5
Helium	2	fles	50 liter	T7
Calibratiegas	2	fles	35 liter	T8
Biogas	12	bovenin silo's	800 m^3	40
Biogas	1	dome	2.000 m^3	

23. Gevaarlijke stoffen in verpakking

Soort	Soort opslag boven/ondergronds	Hoeveelheid/ Max. opslag	Opmerkingen	Nr op tekening
reinigingsmiddelen	Afgesloten kast	3x60 kg/liter		T1
Tetrahydrothiofeen	fles op lekbak	3x25 ltr		T3/T6
antischuim	IBC	1 m^3		T10
polymeer	drum op lekbak	2x 1 m^3		T13
vlokmiddel	drum op lekbak	2x 1 m^3		T14
ontschuimer	drum op lekbak	200 liter		T15
AdBlue	IBC	1 m^3		T26

24. Vloeistoffen in tanks

Soort	Soort opslag boven/ondergronds	Hoeveelheid/ Max. opslag	Opmerkingen	Nr op tekening
Dieselolie	lekbak	3.000 liter	bij aggregaat	T2
Stikstof		3.000 liter		T9
$(NH_4)_2SO_4$		100 m^3		T12
Zwavelzuur	dubbelwandig	8.000 liter		T23
Natronloog	dubbelwandig	8.000 liter		T24

25. Afvalstoffen van derden

Bepaalde grondstoffen die SFP als biomassa gebruikt, worden juridisch aangemerkt als afvalstoffen (bijproducten uit de voedingsmiddelenindustrie). Hierbij wordt opgemerkt dat de meeste 'afvalstoffen' niet onder euralcode worden aangeleverd. Bij de toeleveranciers worden deze stoffen als product afgevoerd en bij SFP komen ze als grondstof binnen. Desondanks wordt het voeren van bijproducten juridisch gezien beschouwd als afvalstoffenverwerking. Als separate bijlage is de lijst met Euralcodes toegevoegd die voor de inname worden verwacht.

Net als alle grondstoffen wordt ook alle biomassa bij ontvangst gewogen en bemonsterd. Vervolgens worden deze binnen in de bunkers of in de silo's gelost en opgeslagen.

26. Compressor

De compressors binnen de inrichting is aangegeven op tekening en worden onder meer bij het biogas comprimeren (12, 27 en 28) en gasreiniging gebruikt voor sturing van de luchtkleppen en -ventielen (20). De drukvaten zijn ongeveer respectievelijk 2.000, 600, 700 en 500 liter.

27. Fakkelinstallatie

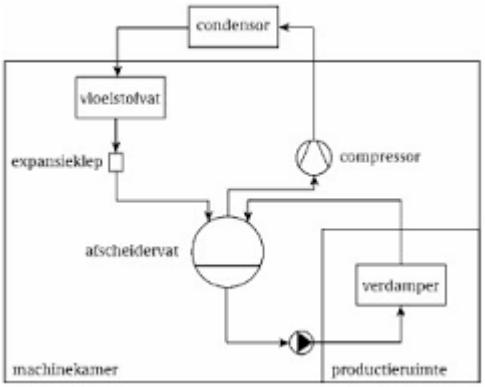
De fakkelinstallatie (17) is aanwezig voor noodsituaties wanneer het gas niet kan worden omgezet in groengas en de buffers vol zijn. Bij de fakkels wordt het afgas via een pijp naar een afgelegen hoge plaats op het dak geleid en hier via een afgeschermde vlam in open lucht verbrand. Er zijn geen extra brandstoffen nodig omdat het gas op zichzelf goed brandbaar is. De gesloten cilinder waar verbranding plaatsvindt, vermindert de hinder door geluid, licht, warmteafgifte en zorgt voor bescherming tegen de wind. Deze heeft daarnaast ook geen direct zichtbare vlam en er is geen fakkeltoren die boven alle omliggende gebouwen uitsteekt. Affakkelen wordt primair gebruikt voor veiligheidsdoeleinden om bij een calamiteit of ongepland onderhoud in het proces het biogas te kunnen vernietigen. De fakkel heeft een elektronische ontsteking welke wordt gevoed door de noodstroomaggregaat bij uitval van de netspanning.

28. Koel-, vriesinstallaties en/of warmtepompen

Doel	Soort koelmiddel (specificeren)	Hoeveelheid in kg/ltr.	Capaciteit in kW.	Nr op tekening
koelkast	R134	0,3 kg	0,2	4
biogaskoeler	R290	2/0,8 kg	55/18,5	10/11
condensator	R717	4x250 kg	4x132	28

☒	Jaarlijkse keuring
☒	Logboek aanwezig

Ten behoeve van de opwekking van de benodigde koude voor het vervloeien van de gassen beschikt het bedrijf over een koelinstallatie die is gevuld met ammoniak (NH3) als koudemiddel. Er is geen afzonderlijke opslag van ammoniak enkel de ammoniak in het circuit. In het figuur hiernaast is een schematische weergave van de NH_3-koelinstallatie weergegeven. Het laat de kringloop van een koelmiddel zien in een gesloten systeem, waarin warmte uit een ruimte (de productieruimte) wordt verwijderd.



Voor de ammoniakkoeling zijn inpandig gesloten compressorruimten gemaakt met de condensor op het platdak. In de **productieruimte** staat een **verdamper**, die spons de warmte van de compressoren opneemt. Het koelmiddel in de verdamper verdampt daardoor – het verandert van vloeistof naar gas. Dat warme gas reist naar de **compressor**, die het samendrukt. Daardoor wordt het gas nóg warmer en onder hoge druk naar de **condensor** gestuurd. Daar geeft het zijn warmte af aan het proces voor hergebruik of bij overschot aan de buitenlucht en verandert het weer in vloeistof. De vloeistof stroomt door naar het **vloeistofvat** en dan via een **expansieklep**, die de druk flink verlaagt. Daardoor koelt het koelmiddel af en is het klaar om weer warmte op te nemen. Tot slot stroomt het koude koelmiddel terug naar de **verdamper**, waar het hele proces opnieuw begint. De ruimte is afgesloten, 60 minuten brandwerend en PGS 13 is tevens van toepassing. Hierin zijn in paragraaf 2.5 de veiligheidsvoorzieningen opgenomen. Voor de beoogde hoeveelheid in het systeem gaat het dan om een verplichte noodstop- en alarmeringssysteem en een automatisch ammoniakdetectiesysteem, zoals deze bij de bestaande installatie al is aangebracht. Hoofdstuk 5 beschrijft de eisen aan de machinekamer, waarbij aandacht wordt besteed aan ventilatie, de WBDBO van de constructie, brandbestrijding waar de ruimte op is gedimensioneerd. De bedrijfsvoering en het toezicht komt in hoofdstuk 8 aan bod, waarbij de paragraaf over keuring is uitgezonderd.

29. Noodstroomvoorziening

Het vast opgestelde noodstroomaggregaat is geplaatst op gebouw 2 en is met nummer 8 aangegeven. Deze is dieselgestookt en heeft een vaste tank van 500 liter. Het aggregaat wordt gebruikt om de energietoevoer te blijven borgen en stuurt uit veiligheidsoogpunt bij stroomuitval de volgende sinatallaties aan:

- Vergistingsroerwerken;
- Besturingssysteem;
- Afzuiging (ventilatie en luchtwassers);
- Biogasdome;
- Biogasfakkel;
- Biogasblowers;
- (nood)afsluiters en druk, temperatuur, level transmitters.

Voor het overige wordt verwezen naar de als bijlage 1 separaat bijgevoegde plattegrondtekening.

30. Transportmiddelen

Anders dan gebruikelijk bij de biogasbranche, zoals in dit geval een verreiker om grondstoffen te laden en lossen, worden geen bijzondere transportmiddelen gebruikt.

31. Dimensioneringsplannen

Abiks B.V.
Technical Engineering, Sales & Service

Hank 10
5446 XE Wanorij
Tel: +31 (0) 85 020 1336
www.abiks.nl
Mail: info@abiks.nl
KVK : 68072678
BTW ID: NL857290046B01

Dimensioneringsplan

Datum: woensdag 2 juni 2021

SFP Friesland B.V.
Höfsleane 67
9041 AM Berltsum (locatie Harlingen)

Betreft afzuiging hal

NH3 reductie	85%
PM10 reductie	80%
OU reductie	80%

De H2S, NH3, en geur emissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere was trappen na elkaar. Het systeem bestaat uit een chemische wasser (basisch) met daarachter een chemische wasser (zuur). Vervolgens een water wasser. Alle was trappen zijn opgebouwd uit een filter element van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De wasvloeistof wordt op respectievelijk PH 9 (basische trap), PH 4 (zure trap) gehouden. De wasvloeistof van de derde trap bestaat uit water. Vanuit deze trap wordt zowel de bazische als de zure trap aangevuld. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij passage va de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de H2S, en NH3 opgevangen in de wasvloeistof, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De wasvloeistof wordt opgevangen in de wateropvangbak. Vanuit deze opvangbak wordt het water gerecirculeerd en teruggevoerd naar de sproeiers. Continu dan wel periodiek wordt een hoeveelheid water vanuit deze opvangbak gespuid en afgevoerd uit het systeem.

Capaciteitsberekening

Opgegeven capaciteit 162000 m3/uur

Ondruk hal	**Chemische wasser trap 1 (basisch)**		
1	Hal, capaciteit opgegeven	162000 m3/uur	162000 m3/u

Specifiek oppervlak filter pakket	240	m2/m3
Maximale luchtbelasting per m2 aanstroom oppervlak	1500	m3/uur
Hoogte was pakket	1,5	m1
Breedte was pakket	4,8	m1
Lengte was pakket	22,8	m1
Capaciteit (m3/uur) per m3 contact oppervlak	4,17	m3/m2
Aanstroom oppervlak filter pakket	109,44	m2
Contact oppervlakte per m2 aanstroom oppervlak	360	m2
Maximale capaciteit per m2 aanstroom oppervlak	1480	m3/m2/uur
Aantal sproeiers boven pakket	76	stuks
Minimaal benodigde hoeveelheid waswater	21	m3

Technical Engineering, Sales & Service

Hank 10
5446 XE Wanorij
Tel: +31 (0) 85 020 1336
www.abiks.nl
Mail: info@abiks.nl
KVK : 68072678
BTW ID: NL857290046B01

Ondruk hal	**Chemische wasser trap 2 (zuur)**		
1	Hal, capaciteit opgegeven	162000 m3/uur	162000 m3/u

Specifiek oppervlak filter pakket	240	m2/m3
Maximale luchtbelasting per m2 aanstroom oppervlak	3000	m3/uur
Hoogte was pakket	1,5	m1
Breedte was pakket	2,4	m1
Lengte was pakket	22,8	m1
Capaciteit (m3/uur) per m3 contact oppervlak	8,33	m3/m2
Aanstroom oppervlak filter pakket	54,72	m2
Contact oppervlakte per m2 aanstroom oppervlak	360	m2
Maximale capaciteit per m2 aanstroom oppervlak	2961	m3/m2/uur
Aantal sproeiers boven pakket	38	stuks
Minimaal benodigde hoeveelheid waswater	12	m3

Ondruk hal	**Water wasser trap 3 (neutralisatie)**		
1	Hal, capaciteit opgegeven	162000 m3/uur	162000 m3/u

Specifiek oppervlak filter pakket	240	m2/m3
Maximale luchtbelasting per m2 aanstroom oppervlak	3000	m3/uur
Hoogte was pakket	1,5	m1
Breedte was pakket	2,4	m1
Lengte was pakket	22,8	m1
Capaciteit (m3/uur) per m3 contact oppervlak	0,40	m3/m2
Aanstroom oppervlak filter pakket	54,72	m2
Contact oppervlakte per m2 aanstroom oppervlak	360	m2
Maximale capaciteit per m2 aanstroom oppervlak	2961	m3/m2/uur
Oppervlakte uitstroom oppervlak	1,32	m2
Diameter uitstroom oppervlak	1,30	m1
Uittrede snelheid bij maximale capaciteit	34,08	m/sec
Aantal sproeiers boven pakket	38	stuks
Minimaal benodigde hoeveelheid waswater	12	m3

Technical Engineering, Sales & Service

Hank 10
5446 XE Wanorij
Tel: +31 (0) 85 020 1336
www.abiks.nl
Mail: info@abiks.nl
KVK : 68072678
BTW ID: NL857290046B01

Dimensioneringsplan

SFP Friesland B.V.
Höfsleane 67
9041 AM Berltsum (locatie Harlingen)

Datum: woensdag 2 juni 2021

Betreft afzuiging hal

NH3 reductie	85%
PM10 reductie	80%
OU reductie	80%

De H2S, NH3, en geur emissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere was trappen na elkaar. Het systeem bestaat uit een chemische wasser (basisch) met daarachter een chemische wasser (zuur). Vervolgens een water wasser. Alle was trappen zijn opgebouwd uit een filter element van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gesproeid. De wasvloeistof wordt op respectievelijk PH 9 (basische trap), PH 4 (zure trap) gehouden. De wasvloeistof van de derde trap bestaat uit water. Vanuit deze trap wordt zowel de bazische als de zure trap aangevuld. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de H2S, en NH3 opgevangen in de wasvloeistof, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De wasvloeistof wordt opgevangen in de wateropvangbak. Vanuit deze opvangbak wordt het water gerecirculeerd en teruggevoerd naar de sproeiers. Continu dan wel periodiek wordt een hoeveelheid water vanuit deze opvangbak gespuid en afgevoerd uit het systeem.

Capaciteitsberekening

Opgegeven capaciteit 300000 m3/uur

Droger	**Chemische wasser trap 1 (basisch)**		
1	Hal, capaciteit opgegeven	300000 m3/uur	300000 m3/u
Specifiek oppervlak filter pakket		240	m2/m3
Maximale luchtbelasting per m2 aanstroom oppervlak		1500	m3/uur
Hoogte was pakket		1,5	m1
Breedte was pakket		4,8	m1
Lengte was pakket		42	m1
Capaciteit (m3/uur) per m3 contact oppervlak		4,17	m3/m2
Aanstroom oppervlak filter pakket		201,6	m2
Contact oppervlakte per m2 aanstroom oppervlak		360	m2
Maximale capaciteit per m2 aanstroom oppervlak		1488	m3/m2/uur
Aantal sproeiers boven pakket		140	stuks
Minimaal benodigde hoeveelheid waswater		38	m3

Technical Engineering, Sales & Service

Hank 10
5446 XE Wanorij
Tel: +31 (0) 85 020 1336
www.abiks.nl
Mail: info@abiks.nl
KVK : 68072678
BTW ID: NL857290046B01

Droger	**Chemische wasser trap 2 (zuur)**		
1	Hal, capaciteit opgegeven	300000 m3/uur	300000 m3/u

Specifiek oppervlak filter pakket	240	m2/m3
Maximale luchtbelasting per m2 aanstroom oppervlak	3000	m3/uur
Hoogte was pakket	1,5	m1
Breedte was pakket	2,4	m1
Lengte was pakket	42	m1
Capaciteit (m3/uur) per m3 contact oppervlak	8,33	m3/m2
Aanstroom oppervlak filter pakket	100,8	m2
Contact oppervlakte per m2 aanstroom oppervlak	360	m2
Maximale capaciteit per m2 aanstroom oppervlak	2976	m3/m2/uur
Aantal sproeiers boven pakket	70	stuks
Minimaal benodigde hoeveelheid waswater	23	m3

Droger	**Water wasser trap 3 (neutralisatie)**		
1	Hal, capaciteit opgegeven	300000 m3/uur	300000 m3/u

Specifiek oppervlak filter pakket	240	m2/m3
Maximale luchtbelasting per m2 aanstroom oppervlak	3000	m3/uur
Hoogte was pakket	1,5	m1
Breedte was pakket	2,4	m1
Lengte was pakket	42	m1
Capaciteit (m3/uur) per m3 contact oppervlak	0,40	m3/m2
Aanstroom oppervlak filter pakket	100,8	m2
Contact oppervlakte per m2 aanstroom oppervlak	360	m2
Maximale capaciteit per m2 aanstroom oppervlak	2976	m3/m2/uur
Oppervlakte uitstroom oppervlak	1,32	m2
Diameter uitstroom oppervlak	1,30	m1
Uittrede snelheid bij maximale capaciteit	63,12	m/sec
Aantal sproeiers boven pakket	70	stuks
Minimaal benodigde hoeveelheid waswater	23	m3

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.