



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Vergistingsinstallatie BIO LNG ECL B.V. te Leeuwarden

Voorlopig toetsingsadvies over het milieueffectrapport

26 september 2024 / projectnummer: 3856



1 Advies over het MER in het kort

BIO LNG ECL B.V. (hierna Bio LNG ECL) wil in Leeuwarden een vergistingsinstallatie oprichten en exploiteren. De installatie is gepland op het bedrijventerrein van de Energiecampus Leeuwarden (zie figuur 1) en heeft een productiecapaciteit van circa 23,7 miljoen Nm³ biogas per jaar. Door vergisting van mest en co-producten, zoals reststromen uit de voedingsindustrie, ontstaan biogas en digestaat.¹ Het biogas wordt vervolgens gescheiden in groen gas² en CO₂. Het groen gas wordt afgezet als (vloeibaar) bio-LNG, dan wel geleverd aan het gasnet. Het digestaat wordt verder bewerkt tot verschillende meststoffen en water.

Om de installatie mogelijk te maken is in ieder geval een omgevingsvergunning nodig. Voor het besluit over deze vergunning is een milieueffectrapport (MER) opgesteld.³ De provincie Fryslân heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna de Commissie) gevraagd te adviseren over de inhoud van het MER. In dit advies spreekt de Commissie zich uit over de juistheid en de volledigheid van het MER.

Wat staat in het MER?

Voor de voorgenomen vergistingsinstallatie zijn de milieueffecten beoordeeld in het MER. Het MER stelt dat een toename van geluid, geur, fijnstof en veiligheidsrisico's is te verwachten, maar dat voor deze aspecten aan de geldende toets- en grenswaarden wordt voldaan. De voorgenomen activiteit leidt daarnaast tot een toename van stikstofdepositie. Dit heeft mogelijk negatieve effecten op de nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden Alde Feanen en Van Oordt's Mersken.⁴

In het MER zijn twee alternatieven en twee varianten onderzocht op de voorgenomen activiteit. De alternatieven en varianten zijn van (proces)technische aard. De uitkomsten van de effectbeoordeling van de alternatieven en varianten heeft geleid tot aanpassing van het voorkeursalternatief. Beide alternatieven en varianten zijn daarbij opgenomen in het voorkeursalternatief (VKA). Het VKA leidt, in vergelijking met de voorgenomen activiteit, tot minder verkeersbewegingen, minder uitstoot van stikstof en daarmee depositie en minder geuremissies.

Wat is het advies van de Commissie?

De Commissie constateert dat al veel technische informatie beschikbaar is en veel onderzoek is uitgevoerd. **De Commissie signaleert bij de toetsing echter dat over verschillende aspecten belangrijke informatie ontbreekt. Het aanvullen van die informatie is essentieel om het belang van het milieu en de leefomgeving volwaardig mee te kunnen wegen bij het besluit over de vergistingsinstallatie. Het gaat om de volgende punten:**

- **De algehele leesbaarheid en navolgbaarheid van het MER.** Een navolgbare beschrijving van de relatie tussen ontwerp van de installatie, processen (inclusief balansen), emissies

¹ Digestaat is een product dat overblijft nadat dierlijke mest of plantaardige reststoffen zijn vergist.

² Groen gas is gas uit biologische bronnen, zoals mest, gft en agrarische reststromen, dat opgewerkt wordt tot aardgaskwaliteit (bron: Expertise Centrum Warmte).

³ *Milieueffectrapport Bio LNG ECL B.V.*, D4 B.V., mei 2024.

⁴ In paragraaf 6.3.4 van het MER is aangegeven dat sprake is van een toename van 0,02 mol/ha/jaar stikstofdepositie op deze natuurgebieden. In paragraaf 6.10.2 van het MER staat echter dat de toename van stikstofdepositie op deze gebieden 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. In paragraaf 2.5.2 van dit advies gaat de Commissie nader in op deze inconsistentie.

en milieueffecten ontbreekt in het MER. Daarnaast mist een publieksvriendelijke samenvatting (een wettelijk vereiste).

- **Referentiesituatie.** In het MER is geen overzicht gegeven van autonome ontwikkelingen. Hierdoor is onduidelijk of de referentiesituatie volledig in beeld is.
- **Samenstelling en verhouding mest en co-producten.** In het MER is voor de geuremissie van co-producten uitgegaan van groenafval. Andere typen co-producten (bijvoorbeeld van dierlijke oorsprong) kunnen meer geur en andere emissies veroorzaken (bijvoorbeeld ammoniak). De effecten hiervan zijn niet in beeld gebracht. Daarnaast wil de initiatiefnemer kunnen variëren in de verhouding tussen mest en co-producten. Omdat in het MER alleen de verhouding 80% mest – 20% co-producten is doorgerekend, is onduidelijk welke invloed een andere verhouding heeft op de milieueffecten.
- **Onvoorziene omstandigheden.** Een aantal onvoorziene omstandigheden zijn in het MER niet beschreven. Het gaat om lekkage van biogas, of van meststoffen, co-producten of digestaat. Hierdoor zijn milieueffecten en maatregelen in geval van lekkage onduidelijk. Daarnaast lijkt de inzet van de fakkel die nodig is voor het affakkelen van biogas, in geval dit niet kan worden opgewerkt, relatief laag ingeschat. De milieueffecten van het gebruik van de fakkel zijn hierdoor mogelijk te gunstig ingeschat.
- **Inzicht in milieueffecten.** Voor de aspecten geur, stikstof, water, veiligheid, (potentieel) zeer zorgwekkende stoffen ((p)ZZS)⁵ en landschap ontbreekt in het MER nog belangrijke informatie. De aard van de ontbrekende informatie verschilt per aspect. In een aantal gevallen (zoals geur en stikstof) zijn uitgangspunten én gevolgen voor de natuur, het milieu of de woonomgeving niet duidelijk. Uit een herberekening van de stikstofdepositie kan blijken dat significante effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. In dit geval zijn een Passende beoordeling en natuurvergunning nodig. Voor (p)ZZS en landschap zijn de effecten niet onderzocht. Voor het aspect externe veiligheid ontbreekt inzicht in de te hanteren normering ten aanzien van de op- en overslag van bio-LNG alsmede de te treffen brandveiligheids-voorzieningen voor deze opslag. Ook is nog onduidelijk in hoeverre de activiteiten van de op- en overslag van bio-LNG passen binnen de bedrijfscategorieën die het bestemmingsplan Energiecampus Leeuwarden mogelijk maakt.

De Commissie adviseert de ontbrekende informatie in een aanvulling op het MER op te nemen, en dan pas een besluit te nemen over de omgevingsvergunning. In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar beoordeling toe en geeft ze aandachtspunten voor het vervolg.

⁵ Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) zijn gevaarlijke stoffen voor mens en milieu. Potentieel Zeer Zorgwekkende Stoffen (pZZS) zijn stoffen waarvan nog niet met zekerheid te zeggen is of ze wel of niet een Zeer Zorgwekkende Stof zijn.



Figuur 1: Beoogde locatie Bio LNG, blauw gemarkeerd (bron: Toelichting aanvraag omgevingsvergunning Bio LNG ECL).

Aanleiding voor een MER

Het consortium van BIO LNG ECL B.V., bestaande uit D4, Rolande, Fûns Skjinne Fryske Energzy en Mele Biogas GmbH, wil een vergistingsinstallatie oprichten. De voorgenomen installatie heeft een productiecapaciteit van 23,7 miljoen Nm³ biogas per jaar. Hiervoor wordt maximaal 200.000 ton aan biogrondstoffen verwerkt. Deze bestaan voor minimaal 50% uit mest. Daarnaast worden co-producten toegevoegd. Dit zijn bijvoorbeeld restproducten uit de voedingsindustrie of de agrarische sector. Ook wordt hemel- of proceswater toegevoegd. Naast groen gas bestaat het eindproduct uit CO₂, (mineralen)concentraat, bodemverbeteraar, water en digestaat.

Voor het realiseren van het project zijn verschillende vergunningen nodig. Het gaat in ieder geval om een omgevingsvergunning activiteit milieu en activiteit bouwen en een watervergunning. 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). Dit betekent dat in ieder geval voor het besluit over de omgevingsvergunning een project-MER moet worden opgesteld.

Bevoegd gezag en andere besluiten

Omdat op het terrein een grote hoeveelheid biogas kan worden opgeslagen is de vergistingsinstallatie een zogeheten risicobedrijf.⁶ De Omgevingsdienst Groningen is aangewezen om in Drenthe, Groningen en Friesland de vergunningen voor dergelijke bedrijven te verlenen. Zij doet dat, in dit geval, namens Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân.

Wetgeving van toepassing op dit project

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.

⁶ Deze bedrijven vallen onder het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo).

Rol van de Commissie

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval Gedeputeerde Staten van de provincie Fryslân – besluit over de vergistingsinstallatie.

De Commissie heeft kennisgenomen van de voorgeschiedenis van het initiatief en de uitspraken van de rechtbank Noord-Nederland van 18 januari 2024. Zij heeft conform haar wettelijke taak het ingediende MER, de aanvragen voor de vergunningen ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de Waterwet en de daarbij gevoegde (geactualiseerde) bijlagen beoordeeld en komt daarbij tot een zelfstandige beoordeling.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken, die bij het advies zijn gebruikt, staan op de website. Deze zijn te vinden door nummer 3856 in te vullen in het zoekvak op www.commissiemer.nl.



Figuur 2: Impressie van de voorgenumen activiteit (bron: MER, 2024).

2 Toelichting op het advies

In dit hoofdstuk licht de Commissie haar beoordeling toe. Aan deze beoordeling koppelt zij adviezen en aanbevelingen. Adviezen staan in een tekstkader. Het uitvoeren daarvan is essentieel om het milieubelang volwaardig mee te wegen bij de besluitvorming door provincie Fryslân.

Vertrouwelijkheid

In het MER staat dat de informatie over de procesomschrijving van de voorgenomen activiteit vertrouwelijk is. Mondeling⁷ heeft Bio LNG ECL aan de Commissie laten weten dat geen sprake is van vertrouwelijke informatie. Daar is de Commissie in haar advies dan ook vanuit gegaan.

2.1 Leesbaarheid MER

Navolgbaarheid installatie en effecten

Het MER bestaat uit een beknopt hoofdrapport met veel bijlagen. In het hoofdrapport staat slechts beperkt inhoudelijke informatie over het proces, de massa- en waterbalans, en vrijkomende emissies en milieueffecten. Deze informatie is wel in de bijlagen te vinden maar de relatie tussen het ontwerp, de processen van de installatie, de emissies en de milieueffecten is niet altijd navolgbaar.

Publieksvriendelijke samenvatting

In het MER ontbreekt een publieksvriendelijke samenvatting. De samenvatting is één van de inhoudsvereisten aan een (project-)MER op grond van de Wet milieubeheer (en ook op grond van de Omgevingswet). Daarnaast is de samenvatting het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers.

De samenvatting moet een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER en moet als zelfstandig document leesbaar zijn. Daarbij moeten de belangrijkste zaken worden weergegeven, zoals:

- de voorgenomen activiteit en een beschrijving van de alternatieven en varianten;
- de belangrijkste effecten voor het milieu van de voorgenomen activiteit en de alternatieven en varianten ten opzichte van de referentiesituatie, bij voorkeur in tabelvorm. Ga ook in op onzekerheden en leemten in kennis die daarbij aan de orde zijn;
- de argumenten voor de keuze van het VKA.

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, aan te vullen met:

- een navolgbare beschrijving van de relatie tussen ontwerp, processen inclusief balansen⁸, emissies en milieueffecten;
- een publieksvriendelijke samenvatting waarin in begrijpelijke taal een compleet overzicht wordt gegeven van de voorgenomen activiteit, de alternatieven en varianten en de milieueffecten.

⁷ Op 22 augustus 2024 bracht de Commissie een bezoek aan de projectlocatie. Tijdens dit locatiebezoek heeft de Commissie van het bevoegd gezag en de initiatiefnemer een toelichting gekregen over het project.

⁸ Balansen op hoofdlijnen zijn voldoende. Belangrijk is dat de in- en uitvoerstromen duidelijk zijn.

2.2 Referentiesituatie en beoordeling van milieueffecten

Autonome ontwikkelingen

In hoofdstuk 4 van het MER is de referentiesituatie in beeld gebracht. Deze bestaat uit de bestaande toestand van het milieu en autonome ontwikkelingen. De Commissie merkt op dat de autonome ontwikkelingen niet duidelijk zijn beschreven. Een beschrijving van de autonome ontwikkelingen, of een onderbouwing dat er geen relevante autonome ontwikkelingen zijn, is nodig om een volledig beeld te geven van de referentiesituatie.

Effectbeoordeling ten opzichte van de referentiesituatie

In het MER is een aantal effecten van het project, de alternatieven en de varianten niet beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. In plaats daarvan is beoordeeld in hoeverre het project past binnen de wettelijke normen en beleidskaders. Dit geldt bijvoorbeeld voor emissies naar lucht en water, geur, geluid en verkeer.

Toetsing aan normen en beleidskaders is relevant voor het beoordelen van de uitvoerbaarheid van de voorgenomen installatie. De Commissie benadrukt dat het ook noodzakelijk is om in beeld te brengen welke milieueffecten feitelijk optreden (onder de norm). Voor besluitvormers, betrokkenen en omwonenden moet duidelijk zijn in hoeverre het project leidt tot een verslechtering of verbetering van de milieukwaliteit ten opzichte van de referentiesituatie, én op welke milieuaspecten het project geen invloed heeft.

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan de besluitvorming over de omgevingsvergunning, aan te vullen met een complete beschrijving van autonome ontwikkelingen. Daarnaast adviseert ze om de milieueffecten van het project te beoordelen ten opzichte van de referentiesituatie.

2.3 Samenstelling invoerstromen en milieugevolgen daarvan

2.3.1 Invoer co-producten

In het MER is beschreven dat mest en co-producten worden vergist. Aangegeven is dat een zogeheten 'worst-case' benadering is toegepast bij het bepalen van de emissies. Voor het bepalen van de geuremissie van co-producten gaat het MER uit van geurkentallen voor groenafval. Groenafval kent een relatief lage geuremissie ten opzichte van veel co-producten uit Bijlage Aa onderdeel IV van de uitvoeringsregeling meststoffenwet.⁹

In het Acceptatiebeleid¹⁰ (bijlage 15 van de aanvraag) staat welke mestsoorten en welke Euralcodes van de co-producten worden geaccepteerd. Hieruit blijkt dat ook co-producten van dierlijke oorsprong (Euralcode 02 02 03) of met een hoog eiwitgehalte (Euralcode 02 05

⁹ Op grond bij [bijlage Aa, onderdeel IV van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet](#) en de [Verordening Dierlijke bijproducten](#) kan een grote variatie aan co-producten worden geaccepteerd, variërend van akkerbouwresten tot reststromen uit de voedingsindustrie.

¹⁰ Het gaat om de aanvraag 'Acceptatiebeleid en Administratieve Organisatie & Interne Controle'.

01) worden geaccepteerd. Hierbij komt meer geur vrij¹¹, zie ook paragraaf 2.5.1 van dit advies. Ook leiden deze co-producten mogelijk tot een hoger gehalte aan zwavelwaterstof (H₂S) in het biogas. Op basis hiervan constateert de Commissie dat de worst-case effecten (bijvoorbeeld voor geur) niet in beeld zijn gebracht.

Wanneer de intentie is om een diversiteit aan stromen uit Bijlage Aa onderdeel IV te gebruiken, acht de Commissie het essentieel voor het besluit dat inzicht wordt gegeven in de geuremissie van een worst-case pakket co-producten. Met een worst-case pakket co-producten bedoelt de Commissie een pakket dat leidt tot de hoogste geuremissie (bijvoorbeeld met een hoog aandeel eiwitrijke reststromen).

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan de besluitvorming over de omgevingsvergunning, aan te vullen met de (realistische) worst-case effecten waarbij rekening wordt gehouden met bovenstaande punten.

2.3.2 Effecten van een andere verhouding tussen mest en co-producten

Bij het beoordelen van de milieueffecten is niet gekeken naar het mogelijke effect van veranderingen in de verhouding van de hoeveelheid mest en co-producten die wordt vergist. Uit het MER blijkt wel dat gevarieerd kan worden in de verhouding tussen mest en co-producten. Zo wordt uitgegaan van maximaal 80% en minimaal 50% mest. In het MER staat dat de 'worst-case' verhouding in het MER is beoordeeld, namelijk circa 80% mest en 20% co-producten.¹² De onderbouwing dat deze verhouding de worst-case is, is niet navolgbaar.

Beter inzicht in de invloed van de verhouding mest en co-producten op de milieueffecten is nodig, omdat Bio LNG ECL wil kunnen variëren in deze verhouding, afhankelijk van de marktomstandigheden. Dit inzicht kan worden verkregen door in het MER twee situaties in beeld te brengen, die samen de bandbreedte aan mogelijke milieueffecten laten zien als gevarieerd wordt in de verhouding tussen mest en co-producten.

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, aan te vullen met een kwantitatief overzicht van de invloed van de verhouding tussen mest en co-producten op de milieueffecten. Doe dit voor emissies van stikstof, geur en emissies naar water.

¹¹ Er zijn verschillende meetrapporten beschikbaar met daarin kentallen voor geuremissies op basis van metingen vanuit bepaalde opslagen van mest of co-producten. Een relevant rapport is bijvoorbeeld het geuronderzoek bij loonbedrijf Dekker in Putten, Geuremissie van opslaghalm en de WKK's; Bureau Blauw, rapportnummer BL2017.8096.01-V01, april 2017.

¹² Zie tabel 19 in bijlage 12 van het MER.

2.4 Onvoorziene omstandigheden

2.4.1 Lekkages

In tabel 7 in het MER zijn een aantal relevante onvoorziene omstandigheden nog niet inzichtelijk gemaakt. Het gaat om:

- grootschalige biogaslekkage bij één van de vergisters, zonder dat daarbij een ontsteking plaatsvindt van het biogas;
- grootschalige lekkage van mest, co-producten of digestaat uit een opslagtank.

Inzicht in deze onvoorziene omstandigheden is essentieel omdat deze tot andere milieueffecten kunnen leiden dan het normale gebruik van de installatie. Het is daarbij ook belangrijk om aan te geven welke beheersmaatregelen in deze omstandigheden worden getroffen.

De Commissie adviseert om het MER (en dan specifiek tabel 7), voorafgaand aan de besluitvorming, aan te vullen met een nadere omschrijving van de te nemen acties, beheersvoorzieningen en borging met betrekking tot de hiervoor genoemde ontbrekende mogelijke onvoorziene omstandigheden.

2.4.2 Bedrijfsvoering fakkels

De installatie wordt voorzien van een fakkelininstallatie. Deze treedt in werking wanneer het niet mogelijk is het biogas op te werken tot groengas of bio-LNG (bijvoorbeeld bij uitval van de biogas opwerkingsinstallatie of wanneer het biogas van onvoldoende kwaliteit is). In het MER is ervan uitgegaan dat de noodfakkels ten hoogste 34 uur per jaar in bedrijf is. Deze inschatting lijkt, zeker in de opstartperiode na ingebruikname, relatief laag vanwege de schaal van de vergister en op basis van operationele ervaringen bij andere vergistingsinstallaties. Hierdoor worden de effecten van het gebruik van de noodfakkels op geur, stikstof en geluid mogelijk onderschat.

De Commissie benadrukt om deze reden het belang van monitoring van de inzet en de emissies van het fakkelgebruik. Als het gebruik of de emissies in de praktijk niet aansluiten bij de in het MER gehanteerde uitgangspunten en berekende emissies, zijn mogelijk aanvullende maatregelen nodig.

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, aan te vullen met een nadere onderbouwing van de maximale jaarlijkse inzet van de fakkels. Geef daarnaast aan welke aanvullende maatregelen mogelijk zijn, mocht uit monitoring blijken dat de inzet en/of de emissies van de fakkels hoger zijn dan waar in het MER vanuit is gegaan.

2.5 Milieueffecten

2.5.1 Geur

In het MER zijn de emissies naar de lucht weergegeven vanuit de verschillende bronnen. Op hoofdlijnen bestaat het luchtbehandelingssysteem uit drie kanalen die zijn aangesloten op een gecombineerde luchtwasser met biofilter.¹³ In het geurrapport worden ook tijdelijk openstaande deuren als geurbron aangemerkt.

De Commissie constateert dat de emissie van geur en de te berekenen geurconcentratie in de omgeving van Bio LNG ECL mogelijk worden onderschat. Een aantal geurbronnen zijn namelijk niet (volledig) of niet op de juiste wijze meegerekend. De Commissie licht dit hieronder toe:

- Diverse in de vergunningaanvraag genoemde te accepteren co-producten en mestsoorten hebben een hogere geuremissie dan waar het MER en geurrapport van uitgaat (zie paragraaf 2.3.1 van dit advies).
- Het geurrapport hanteert alleen geurkentallen voor de opslag van vaste grondstoffen en digestaat.¹⁴ De geurkentallen voor de overslag van deze stoffen zijn significant hoger.
- Het geurrapport verwaarloost onterecht de geuremissie van de verdringingslucht vrijkomend bij de overslag van vloeibare mest en/of co-producten. In het geurrapport wordt alleen de geleide en diffuse geuremissie van vaste mest en co-producten én van digestaat vermeld.
- Het geurrapport gaat niet in op de hoeveelheid geur uit de procesinstallaties, zoals de decaners¹⁵ en de vacuümverdamper.¹⁶
- De geurconcentratie uit het biofilter is onvoldoende onderbouwd. Onduidelijk is wat de geurconcentratie van de ingaande luchtstroom is. Ook een onderbouwing van het verwijderingsrendement van 70% ontbreekt. Ten slotte is onduidelijk op welke wijze de restgeur van het biofilter is betrokken (200 – 500 ouE/m³).¹⁷
- De biofilters worden bij de geurberekening bij het VKA gemodelleerd als een serie puntbronnen, zonder gebouwinvoer. In het geurrapport wordt niet gemotiveerd waarom deze keuze van broninvoer is gemaakt.
- De fakkels zijn niet meegenomen in het geuronderzoek.

In het Uitvoeringsbesluit tot vaststelling van de BBT¹⁸-conclusies voor afvalbehandeling¹⁹ wordt voor de geurconcentratie in de afgassen een bandbreedte van 200 tot 1.000 OUe/m³ gehanteerd.²⁰ Dit komt overeen met de met BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's).²¹ De Commissie constateert dat in het MER de geurconcentratie van het initiatief niet is getoetst aan de gestelde eisen uit het Uitvoeringsbesluit.

¹³ Emissiepunten *OU 00 3.3 en OU 00 4.1*.

¹⁴ Zie tabel 4.1 van het geurrapport.

¹⁵ Daarmee worden de dikke en dunne fractie van het digestaat gescheiden.

¹⁶ Deze worden gebruikt om een deel van het dunne digestaat te verwerken tot kunstmestvervangers.

¹⁷ Bron: <https://emis.vito.be/nl/bbt/bbt-tools/selectiesystemen/luss/technieken/biofilter>.

¹⁸ BBT staat voor 'best beschikbare technieken'. Zie voor meer informatie: [Overzicht van BBT-conclusies \(en BREF's\) – Kenniscentrum InfoMil](#).

¹⁹ [EU 2018/1147](#) van 10 augustus 2018.

²⁰ Zie tabel 6.7 van het Uitvoeringsbesluit.

²¹ BBT-GEN's zijn met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus. Deze dienen als basis voor het vaststellen van emissiegrenswaarden in vergunningen en algemene regels. BBT-GEN's hebben een bepaalde bandbreedte met een boven- en onderkant (ook wel de BREF-range genoemd).

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, aan te vullen met de ontbrekende geurbronnen. Geef een verdere onderbouwing van gebruikte geurkennertallen, overige invoergegevens en geuremissies. Betrek daarbij bovengenoemde observaties en voer op basis daarvan een nieuwe geurberekening uit.

2.5.2 Stikstofemissie en –depositie

In het MER zijn de emissies naar de lucht weergegeven vanuit de verschillende bronnen, waaronder van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3). De Commissie constateert dat de emissie van stikstofoxiden en ammoniak mogelijk hoger is dan nu is aangegeven bij de beide luchtwassers/biofilters. Daarnaast is onduidelijk welke stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden en wat het effect daarvan is. De Commissie licht dit in de onderstaande paragrafen nader toe.

Combinatie Luchtwassers/biofilters

In het stikstofdepositieonderzoek en de Aeriusberekening wordt uitgegaan van een emissie van ammoniak van 7 kg/jaar per combinatie van luchtwasser en biofilter. Daarbij is uitgegaan van een restemissie van 0,02 mg NH_3/m^3 uit elk biofilter. Dit is relatief gunstig ten opzichte van de bandbreedtes uit de BREF Afvalbehandeling²² en uit het Uitvoeringsbesluit tot vaststelling van de BBT-conclusies voor afvalbehandeling.²³ De praktische haalbaarheid van het (zeer) hoge rendement voor de verwijdering van ammoniak uit de afgassen waar in het MER vanuit is gegaan, is onzeker.

Indien de installaties van Bio LNG ECL beter presteren dan de waarden die overeenkomen met BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's), dan moet dit worden onderbouwd. Dit kan met gekwalificeerde emissiemetingen bij soortgelijke installaties en/of met een afgegeven schriftelijke garantie van de leverancier van de luchtwasser/biofilter combinatie. Als deze onderbouwing niet gegeven kan worden is een herberekening nodig die aansluit bij de bandbreedtes uit de BREF uit het Uitvoeringsbesluit.

Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

De Commissie constateert in het MER een discrepantie in de berekende stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Alde Feanen²⁴ en Van Oordt's Mersken.²⁵ Zo is in paragraaf 6.3.4 van het MER aangegeven dat de depositie op deze gebieden toeneemt met 0,02 mol N/ha/jaar. In paragraaf 6.10.2 staat echter dat de toename van depositie op deze gebieden zowel in de aanleg- als in de gebruiksfase 0,00 mol N/ha/jaar is. Onduidelijk is van welke depositiewaarde moet worden uitgegaan. Eenduidigheid is van belang, omdat een toename van stikstofdepositie op (naderend) overbelaste Natura 2000-gebieden een aanzienlijk

²² In de BREF Afvalbehandeling is een overzicht opgenomen van huidige emissies van vergistingsinstallaties, met een range van 0,46 tot 83 mg/m³. Zie paragraaf 4.3.2 en tabel 4.20 van de BREF. In tabel 4.20 is daarbij ook aangegeven bij welke installaties deze emissies zijn gemeten.

²³ Zie tabel 6.7 van het Uitvoeringsbesluit ([EU 2018/1147](#)) van 10 augustus 2018. Hierin wordt voor de ammoniakconcentratie in de afgassen een range tussen 0,3 en 20 mg/m³ gehanteerd.

²⁴ Uit het [advies van de Ecologische Autoriteit over de natuurdoelanalyse voor Alde Feanen](#) blijkt dat stikstofdepositie nu al een kritisch knelpunt is voor dit gebied.

²⁵ Uit het [advies van de Ecologische Autoriteit over de natuurdoelanalyse voor Van Oordt's Mersken](#) blijkt dat de kritische depositiewaarde voor stikstof in de referentiesituatie al wordt overschreden.

milieueffect is dat moet kunnen meewegen bij de besluitvorming. Bovendien is helderheid van belang, omdat een toename van stikstofdepositie vanuit de natuurwetgeving een risico is voor de uitvoerbaarheid van het project. Een toename moet passend (ecologisch) beoordeeld worden, waarbij mitigerende maatregelen kunnen worden meegenomen.

Een nieuwe AERIUS-berekening die aansluit bij de bandbreedte uit de BREF (zie bovenstaande paragraaf) kan gevolgen hebben voor de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Als uit de berekening blijkt dat een toename van depositie op stikstofgevoelige en (naderend) overbelaste Natura 2000-gebieden niet is uit te sluiten, moet een Passende beoordeling worden opgesteld en een natuurvergunning worden aangevraagd.

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, aan te vullen met een kwantitatieve onderbouwing van het vrijkomen van ammoniak bij de verschillende stappen van het productieproces. Specificeer vervolgens het ammoniakverwijderingsrendement van de luchtbehandelingsinstallatie en de resulterende emissie van ammoniak. Doe dit door een stikstofbalans over de installatie op te stellen. Onderbouw daarbij het gehanteerde ammoniakverwijderingsrendement. Als dit leidt tot andere invoergegevens, is een nieuwe AERIUS-berekening nodig. Uit de herberekening kan blijken dat significant negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten. In dat geval moet een Passende beoordeling worden opgesteld. Toon daarin aan dat de Natura 2000-gebieden niet worden aangetast.

2.5.3 Lozing van water

De Commissie heeft kennisgenomen van de memo 'StAB deskundigenrapport – Beschouwing RHDHV'²⁶ waarin wordt ingegaan op vragen van Wetterskip Fryslân én op microverontreinigingen.²⁷ De Commissie merkt op dat de memo geen onderdeel uitmaakt van het MER, terwijl de memo relevante milieu-informatie biedt.

De conclusies in de memo zijn niet nader onderbouwd met meetgegevens uit de praktijk van soortgelijke vergistingsinstallaties (met een vacuümverdamer en een tweetraps RO-installatie²⁸). Dit is begrijpelijk, omdat bij mestverwerking nog maar beperkt ervaring is opgedaan met het toepassen van een RO-Installatie voor het reinigen van een waterstroom.²⁹ Een monitoringsprogramma is in dit geval daarom van belang om de conclusies te verifiëren en waar nodig bij te kunnen sturen als de emissies hoger zijn dan verwacht.

²⁶ Het gaat om de memo van RoyalHaskoningDHV van 21 juni 2024 (BH8845-WM-ME-240613-1635) die is opgesteld voor de aanvraag van de watervergunning.

²⁷ In het rapport wordt onder meer verwezen naar voornoemd WUR/RIVM-onderzoek en naar het STOWA-rapport 2019-26 (versie 2023) *Diergeneesmiddelen in het milieu, een synthese van de huidige kennis*.

²⁸ Dat is een omgekeerde osmose installatie. Deze zorgen ervoor dat ionen en organische moleculen worden verwijderd uit het water, om zo schoon water te produceren.

²⁹ Dit komt mede door de hoge investerings- en operationele kosten.

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, aan te vullen met:

- de memo 'StAB deskundigenrapport – Beschouwing RHDHV' van 21 juni 2024. Neem de memo op als bijlage bij het MER en neem de conclusies op in het hoofdrapport;
- een aanzet voor een monitoringsprogramma voor het te lozen water. Houd daarbij onder andere rekening met microverontreinigingen. Ook adviseert de Commissie om beheersmaatregelen achter de hand te houden voor het geval monitoringdata daar aanleiding toe geven.

2.5.4 (potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen

In een mondelinge toelichting door Bio LNG ECL tijdens het locatiebezoek van de Commissie, werd aangegeven dat bij de gasopwaardering gebruik wordt gemaakt van een aminewasser. Het MER bevat geen informatie over het te gebruiken type amine, en of deze classificeert als (potentieel) Zeer Zorgwekkende Stof ((p)ZZS). Ook informatie over degradatie van de amine en de emissies naar lucht en water ontbreekt.

In de te verwerken co-producten kan mogelijk sprake zijn van de aanwezigheid van verontreinigingen die classificeren als (p)ZZS. In het MER ontbreekt een analyse hiervan en een toelichting op hoe hiermee wordt omgegaan in het Acceptatiebeleid. Ook ontbreekt informatie over eventuele emissies van (p)ZZS naar lucht of water.

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, aan te vullen met een verduidelijking van welke amine(s) worden gebruikt. Geef daarbij aan of deze moeten worden aangemerkt als (p)ZZS, en welke emissies in dat geval te verwachten zijn. Ga ook in op de mogelijke aanwezigheid van (p)ZZS in te verwerken co-producten. Geef aan hoe hiermee wordt omgegaan bij het accepteren van deze stromen, en welke mogelijke emissies naar lucht en water optreden.

2.5.5 Externe veiligheid

De Commissie kan zich vinden in de veiligheidsberekeningen uit de QRA³⁰, en de analyse en beoordeling van plaatsgebonden risico, het groepsrisico, de risk-ranking³¹ en het invloedsgebied in paragraaf 6.5 van het MER. In het MER wordt echter niet nader ingegaan op de normering van de op- en overslag van bio-LNG en de te treffen brandveiligheidsvoorzieningen voor deze op- en overslag. Het is daarnaast relevant om te onderbouwen dat alle onderdelen van het project, ook de op- en overslag van bio-LNG, passen binnen de bedrijfscategorieën die zijn toegestaan in het bestemmingsplan.

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, aan te vullen met informatie over de normering van de op- en overslag van bio-LNG en de te treffen brandveiligheidsvoorzieningen hiervan. Onderbouw daarnaast dat de op- en overslag van bio-LNG past binnen de bedrijfscategorieën die het bestemmingsplan Energiecampus Leeuwarden mogelijk maakt.

³⁰ QRA staat voor 'quantitative risk assessment' en is een kwantitatieve risicoanalyse.

³¹ Risk-ranking in de QRA staat voor een rangschikking van de risico's.

2.5.6 Landschap

De effecten op het landschap zijn in het MER niet onderzocht en beoordeeld. (Negatieve) effecten op het landschap zijn echter niet op voorhand uit te sluiten. Dit blijkt ook uit het MER dat in 2017 is opgesteld voor het bestemmingsplan voor Energiecampus Leeuwarden.³² Een analyse van de effecten is daarom nodig voor de besluitvorming over het project.

Voor de analyse kan gebruik worden gemaakt van de informatie uit het MER voor Energiecampus Leeuwarden. Gebruik visualisaties vanaf een aantal relevante zichtpunten³³ om de conclusies uit de landschapsanalyse te ondersteunen en voor de communicatie met belanghebbenden.

De Commissie adviseert om het MER, voorafgaand aan de besluitvorming, aan te vullen met informatie over de effecten van de voorgenomen installatie op het landschap. Voor zover relevant kan daarbij gebruik worden gemaakt van informatie uit het plan-MER voor Energiecampus Leeuwarden.

³² [MER Energiecampus Leeuwarden definitief 5.0 12-04-2017 \(commissiemer.nl\)](#)

³³ Dit zijn locaties van waar gebruikers van het gebied, zicht hebben op de installatie. Denk bijvoorbeeld aan visualisaties vanaf omliggende wegen en bijvoorbeeld vanuit Ritsumazijl en Deinum.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing

Toetsing door de Commissie

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep beoordeelt of het MER de benodigde milieu-informatie bevat en of deze juist is. Als er informatie ontbreekt of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij die essentieel vindt. Dat is het geval als aanvullende informatie in haar ogen kan leiden tot andere afwegingen. Dan adviseert de Commissie de ontbrekende of gecorrigeerde informatie alsnog beschikbaar te stellen, voordat het besluit wordt genomen. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het gebied bezocht waar milieugevolgen kunnen optreden. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ir. Sjoerd Bokma

ir. Arjen Brinkmann

ing. Cor Coenrady

mr. drs. Peter Glas (voorzitter)

Michelle Vanderschuren MSc (secretaris)

Besluiten waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld

Omgevingsvergunning activiteit milieu en activiteit bouwen en een watervergunning.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor projecten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een milieueffectrapport (MER) vereist zijn. Dit project valt onder de regelgeving van voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1 januari 2024). Voor deze procedure volgt daarom nog uit [onderdelen C en D van de bijlage bij het voormalige Besluit milieueffectrapportage](#) dat een MER vereist is. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de categorieën C21.6 "oprichting van een installatie voor chemische omzetting van meststoffen" en D18.1 "oprichting van een installatie voor verwijdering van afval". Daarom wordt een project-MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluiten

Gedeputeerde Staten van Fryslân (omgevingsvergunning) en Wetterskip Fryslân (watervergunning).

Initiatiefnemer besluiten

BIO LNG ECL B.V.

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

Het bevoegd gezag heeft de Commissie niet in de gelegenheid gesteld om zienswijzen en adviezen bij haar advies te betrekken.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3856](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage

A. v. Schendelstraat 760

3511 MK Utrecht

t 030-2347666

e info@commissiemer.nl

w commissiemer.nl