




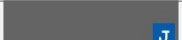
Geurbeheersplan
BIO LNG ECL B.V.

Geurbeheersplan BIO LNG ECL B.V.

Opdrachtgever BIO LNG ECL B.V.

Projectnaam:	BIO LNG ECL B.V.
Opgesteld door:	D4 B.V.
Documentnummer:	1.0
Herzieningsdatum:	01-04-2026
Auteur:	
Publicatiedatum:	April 2026

Herzieningsgeschiedenis

<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Auteur</i>	<i>Opmerking</i>
1.0	April 2026		

Introductie

Dit geurbeheersplan is opgesteld als onderdeel van het milieubeheersysteem van BIO LNG ECL B.V. (verder: BIO LNG ECL), conform BBT 1 en BBT 12 van de BBT-conclusies Afvalbehandeling (Uitvoeringsbesluit (EU) 2018/1147). Het beschrijft de maatregelen die BIO LNG ECL treft om geurhinder te voorkomen en te beperken en te voldoen aan de vergunningsvoorschriften. De installaties en processen binnen de vergistingslocatie kunnen geuremissies veroorzaken; daarom is een gestructureerde aanpak noodzakelijk om geurhinder voor de omgeving tot een minimum te beperken.

In de installatie worden mest en co-producten verwerkt en omgezet in groengas en digestaat. De belangrijkste procesonderdelen zijn de ontvangst, opslag, de voorbereiding, voeden van de vergistingstanks, vergisting, emissies uit de luchtwasser en biofilter, de fakkels, de digestaatbehandeling en opslag, en de gasopwaarding en vervloeiing.

Zie voor een gedetailleerde omschrijving van de processen en de locatie ervan op het plot, de "Procesomschrijving VKA gedetailleerd" welke onderdeel is van het MER. Zie voor de locatie van alle andere procesonderdelen de Inrichtingstekening.

Protocol met acties en termijnen

Voor een effectieve beheersing van geurhinder is het noodzakelijk dat acties op het gebied van inspectie, monitoring, onderhoud en procesvoering tijdig en gestructureerd worden uitgevoerd.

Dagelijks worden interne controles uitgevoerd binnen alle geurrelevante procesruimten. Tijdens deze rondes wordt gecontroleerd of er afwijkende geurwaarnemingen zijn. Eventuele bevindingen worden vastgelegd in een geurlogboek dat centraal wordt bijgehouden.

Wekelijks worden technische installaties die een rol spelen bij de geurreductie gecontroleerd, waaronder ventilatoren, afzuigleidingen en luchtbehandelingssystemen. Hierbij worden onder meer de drukverschillen, debieten en procesparameters geregistreerd. Eventuele storingen of afwijkingen worden direct gemeld aan de verantwoordelijke leidinggevende zodat snel kan worden ingegrepen.

Maandelijks vindt er een inspectie van de luchtbehandeling en filtratiesystemen plaats, inclusief controle van filters, pakkingsmateriaal, voedingssystemen en waterkwaliteit. Indien onderdelen niet voldoen aan de gestelde normen, worden deze vervangen of worden aanvullende onderhoudswerkzaamheden ingepland.

Daarnaast wordt maandelijks een interne evaluatie uitgevoerd waarbij geurklachten, gemelde incidenten en geregistreerde afwijkingen worden besproken. Op basis hiervan worden waar nodig verbetermaatregelen opgesteld. Conform vergunningvoorschriften 3.17.6 t/m 3.17.8 en in lijn met BBT 8 van de BREF Afvalbehandeling wordt de werkelijke geuremissie en/of geurimmissie ten minste eenmaal per zes maanden gemeten door een gecertificeerd bureau, overeenkomstig NEN-EN 13725 (dynamische olfactometrie). Binnen 6 maanden na het in bedrijf nemen van de installatie wordt de eerste meting uitgevoerd. De meetresultaten worden getoetst aan de vergunde geurbelastingsnormen uit voorschrift 3.17.1 en vormen input voor de alerteringsniveaus en de jaarlijkse evaluatie (Bijlage D).

Protocol voor de monitoring van geur binnen de gehele inrichting

Om tijdig te kunnen signaleren of processen of installaties leiden tot verhoogde geurbelasting, wordt er binnen de inrichting actief gemonitord. Monitoring vindt zowel subjectief (waarneming van geur) als objectief (controle van installaties en meetwaarden (NH₃)) plaats.

Medewerkers voeren tijdens de dagelijkse ronde een vaste route uit langs alle relevante procesonderdelen. Hierbij wordt ook gelet op de aanwezigheid en intensiteit van geur. Waar nodig leiden afwijkende geurwaarnemingen direct tot vervolgactie, zoals controle van deuren, afdichtingen of afzuiging. Bij afwijkende waarnemingen wordt het formulier in Bijlage A ingevuld.

Naast deze dagelijkse geurwaarnemingen wordt de werking van de luchtbehandelingsinstallaties continu gevolgd via de procesautomatisering. Bij afwijkingen ten opzichte van normale bedrijfsvoering volgt een interne melding en wordt een technicus ingezet om de oorzaak te achterhalen.

Protocol voor reactie op geconstateerde geurincidenten

Er kan sprake zijn van een geurincident wanneer er onverwacht sterke geur wordt waargenomen binnen de inrichting, wanneer een storing optreedt in een luchtbehandelingssysteem of wanneer er een externe melding binnenkomt. In het geval van een storing wordt het formulier in Bijlage B ingevuld.

Om overlast richting de omgeving zo veel mogelijk te voorkomen wordt een WhatsApp-groep opgericht waar omwonenden aan kunnen deelnemen. Een aangewezen medewerker beheert deze groep. Via de groep worden mededelingen gedaan vanuit de installatie, bijvoorbeeld bij gepland onderhoud of situaties met een tijdelijk verhoogde kans op geuremissie. Dit verlaagt de drempel voor omwonenden om zich te melden bij geuroverlast. Aan de hand van dergelijke meldingen wordt onderzocht of de overlast afkomstig is van de installatie, zodat waar nodig snel corrigerende maatregelen kunnen worden getroffen. De privacy van deelnemers wordt gewaarborgd doordat alleen de beheerder berichten kan plaatsen; omwonenden kunnen uitsluitend meldingen doen via een apart contactadres. Bij elke melding wordt het formulier in Bijlage C ingevuld.

Wanneer tijdens interne monitoring of werkzaamheden een afwijkende geur wordt geconstateerd, wordt dit onmiddellijk gemeld aan de verantwoordelijke medewerker. Vervolgens wordt onderzocht waar de geur vandaan komt. Dit begint bij controle van directe proceshandelingen, gevolgd door inspectie van mogelijke bronnen zoals lekkages, openstaande deuren, defecte ventilatoren of een minder goed functionerende luchtwasser. Indien de oorzaak direct kan worden weggenomen, gebeurt dit onmiddellijk. Is dit niet mogelijk, dan worden tijdelijke maatregelen genomen om geuremissie te beperken, bijvoorbeeld door het stoppen van bepaalde procesactiviteiten, het verhogen van ventilatie of het tijdelijk afsluiten van transportbewegingen.

BIO LNG ECL wil in nauw contact blijven met haar omgeving en de omgeving ook stimuleren om aan te geven als zij overlast ervaart. Bij een melding tijdens werkuren volgt binnen 2 uur een verificatie door een medewerker; bij meldingen buiten werkuren wordt de verificatie uiterlijk op de eerstvolgende werkdag uitgevoerd. Deze persoon voert een geurcontrole uit in en rondom de inrichting en beoordeelt of er een waarneembare relatie is tussen de klacht en het bedrijf. De bevindingen, inclusief weersomstandigheden en eventueel lopende werkzaamheden, worden vastgelegd in het klachtenregister.

Indien de melding terecht blijkt of als er sprake is van een herhaalde melding, wordt een interne evaluatie gestart om de oorzaak te achterhalen en structurele maatregelen te ontwikkelen. De uitkomsten hiervan worden besproken tijdens de maandbespreking.

Escalatiepad naar bevoegd gezag

Indien zich drie of meer gegronde geurklachten per maand voordoen, of indien uit metingen blijkt dat de vergunde geurbelastingsnormen worden overschreden, wordt het bevoegd gezag hiervan onverwijld in kennis gesteld. De melding omvat een beschrijving van de situatie, de vermoedelijke oorzaak, de reeds getroffen maatregelen en een plan van aanpak voor structurele verbetering. Het bevoegd gezag ontvangt tevens een afschrift van de

jaarlijkse evaluatie (Bijlage D). De geurbelasting wordt getoetst aan de vergunde normen uit voorschrift 3.17.1 en het provinciaal geurbeleid.

Geurbronneninventaris

De onderstaande geurbronnen zijn geïdentificeerd, gerangschikt van hoge naar lage verwachte emissiebijdrage. Per bron zijn de omstandigheden vermeld waaronder piekemissies kunnen optreden. Zie de inrichtingstekening voor de exacte locaties.

1. Ontvangst en opslag mest en co-producten – dominant bij hoge omgevingstemperatuur, aanvoer van sterk geurend co-substraat, en bij geopende deuren van de ontvangsthal.
2. Hygiëniseren en digestaatbehandeling – piekemissies bij verhitting en menging, met name bij hoge buitentemperaturen.
3. Vergistingsinstallaties (onderhoud) – piekemissies bij openen van vergisters voor inspectie of reparatie.
4. Opslag en afvoer van digestaat – piekemissies bij belading en transport, vooral bij warme en windstille omstandigheden.
5. Luchtwassers en biofilters – piekemissies bij verminderd rendement (verzuring waswater, uitdroging biofilter) of bij onderhoud/uitval.
6. Fakkels – piekemissies bij noodgedwongen fakkelen van biogas, met name bij opstarten of storingen in de gasopwaarding.
7. Diffuse emissies – lekkages, onvoldoende afdichting, onjuist gebruik van deuren; kunnen onder alle omstandigheden optreden.

Alerteringsniveaus geurbelasting

Op basis van de vergunde geurbelastingsnormen uit vergunningvoorschrift 3.17.1 worden drie alerteringsniveaus gehanteerd. Deze niveaus koppelen de resultaten van geurmetingen en continue monitoring aan concrete acties.

Niveau	Trigger	Acties
Normaal	Geurbelasting \leq 75% van de vergunde norm (voorschrift 3.17.1); geen gegronde klachten; luchtbehandeling functioneert conform specificaties.	Reguliere bedrijfsvoering. Standaard inspectie- en monitoringsprogramma conform dit geurbeheersplan.
Verhoogd	Geurbelasting 75–100% van de vergunde norm; of \geq 2 gegronde klachten per maand; of afwijkend rendement luchtwasser/biofilter gesignaleerd.	Verhoogde inspectiefrequentie (dagelijks). Controle en zo nodig bijstelling luchtwasser/biofilter. Analyse bronbijdragen. Interne bespreking binnen 5 werkdagen met plan van aanpak.
Kritisch	Geurbelasting $>$ 100% van de vergunde norm (overschrijding); of \geq 3 gegronde klachten per maand; of uitval luchtbehandeling $>$ 24 uur.	Onmiddellijke reductie geurintensieve activiteiten. Uitvalprotocol luchtwassers activeren. Melding aan bevoegd gezag. Aanvullende geurmeting

		laten uitvoeren. Maatregelenplan binnen 10 werkdagen indienen bij bevoegd gezag.
--	--	--

Het geldende alerteringsniveau wordt maandelijks bepaald aan de hand van de meest recente meetresultaten,, de resultaten van de continue NH₃-monitoring en het klachtenregister, en vastgelegd in het milieulogboek.

Programma ter voorkoming en beperking van geuren

Het voorkomen en beperken van geurhinder begint met een goed inzicht in de bronnen, hun bijdrage en de mogelijkheden om deze te beheersen. Binnen de vergistingsinstallatie kunnen verschillende procesonderdelen als geurbron optreden. Denk hierbij aan de ontvangst en opslag van mest en co-producten, het openen van vergistingsinstallaties voor onderhoud, hygiënisatie van digestaat, verdere digestaatbehandeling, opslag en afvoer van digestaat, en de fakkel. Daarnaast kunnen diffuse emissies ontstaan door lekkages, onvoldoende afdichting of onjuist gebruik van deuren.

BIO LNG ECL treft verschillende preventieve maatregelen. Alle losplaatsen zijn inpandig en worden op onderdruk gehouden, om zo de emissie van geur te reduceren. De roldeuren van de losplaats zijn, op het in- en uitrijden na, altijd gesloten. Tot slot zijn er snel sluitende deuren en een strokengordijn aanwezig om geuremissies nog verder te reduceren. Daarnaast worden beperkende maatregelen toegepast waarbij afgezogen lucht wordt behandeld in chemische luchtwassers en biofilters. Deze systemen worden zo ingesteld dat ze continu voldoende capaciteit bieden, ook tijdens piekbelastingen.

Uitvalprotocol luchtwassers

Conform de vergunningvoorschriften 3.17.17 en 3.17.18 beschikt de installatie over redundante luchtbehandeling: indien één luchtwasser buiten bedrijf is, neemt de andere de volledige luchtstroom over bij minimaal 1x ventilatievoud. Bij (gedeeltelijke) uitval van de luchtbehandeling gelden de volgende stappen:

- Stap 1: Constatering storing – de verantwoordelijke medewerker wordt onmiddellijk geïnformeerd.
- Stap 2: Omschakeling – de resterende luchtwasser wordt op volle capaciteit gebracht.
- Stap 3: Activiteiten terugschroeven – indien volledige redundantie niet mogelijk is, worden geurintensieve activiteiten (ontvangst co-producten, digestaatbehandeling) onmiddellijk gestaakt of tot een minimum beperkt.
- Stap 4: Registratie – de storing wordt vastgelegd in het storings- en incidentenregister (Bijlage B), inclusief oorzaak, duur en getroffen maatregelen.
- Stap 5: Melding bevoegd gezag – indien de uitval langer dan 24 uur duurt of indien beide luchtwassers gelijktijdig uitvallen, wordt het bevoegd gezag onverwijld geïnformeerd.

Training en kennisoverdracht

Conform BBT 12 van de BREF Afvalbehandeling dient kennis over geurincidenten en het geurbeheersplan te worden verspreid onder alle betrokken medewerkers. Hiertoe geldt het volgende:

- Alle medewerkers die betrokken zijn bij procesvoering, onderhoud of geurmonitoring ontvangen bij indiensttreding een instructie over de inhoud en werking van dit geurbeheersplan, inclusief het klachtenprotocol en het uitvalprotocol voor de luchtwassers.
- Jaarlijks vindt een opfriscursus plaats voor alle operationele medewerkers, waarin recente geurincidenten, verbetermaatregelen en eventuele wijzigingen in het geurbeheersplan worden besproken.
- De bedrijfsleider is verantwoordelijk voor de organisatie en registratie van trainingen. Deelname wordt per medewerker bijgehouden.

Tot slot vindt jaarlijks een evaluatie van het geurbeheersplan plaats. Hierbij worden klachten, incidenten, meetresultaten en technische gegevens geanalyseerd om te bepalen of aanpassingen noodzakelijk zijn. Hiervoor wordt Bijlage D gebruikt. Een afschrift van de jaarlijkse evaluatie wordt aan het bevoegd gezag gezonden.

Bijlage A – Geurlogboek (alleen te gebruiken bij afwijkende waarnemingen)

Titel: Geurlogboek

Doel: Monitoren van afwijkende geurwaarnemingen en omstandigheden.

Naam medewerker:

Datum:

Tijdstip:

1. Locaties en waarnemingen

Locatie	Geurwaarneming (ja/nee)	Intensiteit (0–5)	Omschrijving geur	Mogelijke oorzaak	Opmerking
Ontvangsthal					
hygiëniserietanks					
Vergistingstanks – omgeving					
Luchtwassers / Biofilters					
Digestaatverwerking					
Opslag / silo's					
Fakkels					
Andere locaties					

Legenda intensiteit:

- 0 = geen geur, 1 = zeer zwak, 2 = zwak, 3 = gemiddeld, 4 = sterk, 5 = zeer sterk / hinderlijk

2. Toegepaste maatregelen (indien afwijkingen)

- Beschrijving maatregel:
- Tijdstip uitvoering:
- Uitvoerder:
- Resultaat / vervolgactie:

3. Bijzonderheden / opmerkingen

Bijlage B – Storingen en Incidentenregister luchtbehandeling

Titel: Incidentenregister geur en luchtbehandelingsinstallaties

Doel: Registreren van storingen die tot geuremissie kunnen leiden.

Datum incident:

Tijdstip:

Gemeld door:

Locatie / systeem:

1. Beschrijving van het incident

Omschrijving van de afwijking:

Oorzaak (indien bekend):

2. Meteen genomen acties

- Tijdstip actie:
- Beschrijving actie:
- Uitvoerder:

3. Aanvullende maatregelen en herstel

Technisch herstel uitgevoerd door (naam):

Tijdstip voltooiing:

Eventuele tijdelijke maatregelen:

4. Evaluatie en vervolg

Moet er een structurele maatregel worden getroffen? (ja/nee)

Zo ja, welke:

Deadline / verantwoordelijke:

Bijlage C – Meldingsformulier geur (extern)

Titel: Externe geurklacht – Registratieformulier

Datum binnenkomst klacht:

Tijdstip binnenkomst:

Meldingskanaal: telefoon / e-mail / website / anders

1. Gegevens melder

- Naam (indien bekend):
- Adres of locatie klacht:
- Telefoonnummer / e-mail:

2. Beschrijving van de klacht

- Tijdstip waarop geur werd ervaren:
- Duur:
- Type geur (zoals ervaren door melder):
- Intensiteit (zoals ervaren door melder):
- Specifieke omstandigheden (windrichting, weer, activiteiten in buurt):

3. Interne verificatie

Medewerker verificatie:

Tijdstip verificatie:

Waarneming bij locatie melder:

- Geur aanwezig? ja/nee
- Beschrijving:

Waarneming op of nabij inrichting:

- Geur aanwezig? ja/nee
- Mogelijke relatie met bedrijfsvoering? (motivering):

4. Maatregelen

- Directe maatregelen:
- Tijdstip uitvoering:
- Resultaat:

5. Communicatie naar melder

Datum terugkoppeling:

Samenvatting terugkoppeling:

Bijlage D – Jaarlijks Evaluatieformulier geurbeheersplan

Titel: Jaarlijkse evaluatie geurbeheersplan

Doel: Vastleggen van evaluatiepunten en verbeteringen.

Rapportage: Een afschrift van dit evaluatieformulier wordt jaarlijks, uiterlijk binnen drie maanden na afloop van het evaluatiejaar, toegezonden aan het bevoegd gezag.

1. Overzicht klachten afgelopen jaar

Aantal klachten:

Locaties / patronen:

Conclusies:

2. Storingen en incidenten

Aantal storingen luchtbehandeling:

Herkomst en oorzaak:

Worden maatregelen effectief toegepast? ja/nee

3. Effectiviteit preventieve maatregelen

Beschrijving van werking preventieve maatregelen:

Eventuele tekortkomingen:

4. Aanbevolen verbeteringen

Operations:

Techniek:

Organisatie / training:

5. Actieplan komend jaar

Actie	Deadline	Verantwoordelijke

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

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