

**ONTWERPBESLUIT OMGEVINGSVERGUNNING
(REVISIE)**

verleend aan:	ENGIE RGE Netherlands B.V.
voor:	revisie van de omgevingsvergunning
activiteiten:	- Bouwen van een bouwwerk - Het uitvoeren van een werk, geen gebouw zijnde of werkzaamheden in gevallen waarin dat bij een beheersverordening is bepaald - Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening - Het veranderen en in werking hebben van een inrichting en mijnbouwwerk (revisie)
locatie:	Phileas Foggstraat 45, 7825 AL Emmen
bevoegd gezag:	Provincie Drenthe
kenmerk bevoegd gezag:	OLO-8081093
zaaknummer Omgevingsdienst Groningen:	ODG00145711
verzenddatum:	< datum >

ONTWERPBESLUIT

Onderwerp

Op 3 november 2023 is een aanvraag om een omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen van ENGIE Energie Nederland Biogas Holding B.V. Op 23 oktober 2024 heeft de gemachtigde voor Engie per mail laten weten dat de naam van de aanvrager is veranderd in Engie RGE Netherlands B.V. (verder Engie). Het betreft een aanvraag om een revisie van de activiteiten. De activiteiten zijn de bouw en het in gebruik nemen van een installatie die met behulp van mest en co-producten, via een vergistingsproces, biogas produceert en handelen in strijd met de ruimtelijke ordening. Het biogas wordt opgewaardeerd naar groen gas, door middel van scheiding van het koolstofdioxide (CO₂) van het biogas. Het digestaat wordt verder bewerkt voor afzet naar derden. De aanvraag heeft betrekking op de locatie Phileas Foggstraat 45, 7825 AL Emmen. De aanvraag is geregistreerd onder nummer OLO-nummer 8081093.

Ontwerpbesluit

Het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe is voornemens te besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo):

1. de gevraagde omgevingsvergunning te verlenen op basis van de in de aanvraag opgenomen informatie en de bij de aanvraag behorende bescheiden;
2. dat de vergunning wordt verleend voor de volgende activiteiten:
 - bouwen van een bouwwerk (artikel 2.1 lid 1 onder a Wabo);
 - het uitvoeren van een werk, geen gebouw zijnde of werkzaamheden in gevallen waarin dat bij een beheersverordening is bepaald (artikel 2.1 lid 1 onder b Wabo)
 - het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een beheersverordening (artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo);
 - het veranderen of veranderen van de werking of het in werking hebben van een inrichting en mijnbouwwerk (artikel 2.1 lid 1 onder e jo artikel 2.6 Wabo);
3. in te stemmen met uw verzoek om gelijkwaardige maatregel tot het afschalen van de bouwconstructies van gevolgklasse 3 naar gevolgklasse 2;
4. in te stemmen met uw verzoek om gelijkwaardige maatregel tot het toepassen van grotere brandcompartimenten dan aangegeven in Bouwbesluit 2012;
5. dat de volgende stukken deel uitmaken van de vergunning:
 - Aanvraagformulier met OLO-nummer 8081093, d.d. 03-11-2023
 - Toelichting op de aanvraag – onderdeel milieu, kenmerk NS-222-01 Rev. 1.1, 3 november 2023
 - Aanvullende brief 1, Toelichting op vragen en verwijzingen naar bijlagen, 29 oktober 2024
 - Aanvullende brief 2, Verwijzingen naar bijlagen, 19 februari 2026
 - 1_inrichting tekening, NS-222-005 V08 Situatie tekening rev 08, 10 februari 2026
 - 1b_rioleringstekening, NS-222-009 V03 Riolering tekening rev 03, 11 februari 2026
 - 1c_situatie tekening – leidingwerk, NS-222-010 gas-, verwarming en ventilatie tekeningen rev 03/02, 11 februari 2026
 - 2_akoestisch rapport, Akoestisch onderzoek uitvoering door Noorman, kenmerk 22110375.R01b, 21 oktober 2024
 - 8_QRA, QRA Externe veiligheid v5v, okt2024
 - 9_brzo_kennisgeving BRZO, kennisgeving North Star v5, dec2025
 - 16_AC&IO-beleid, Acceptatie beleid en interne controle ontvangst afvalstoffen, juli 2024
 - NS_gebouw 1 NS-222-030 tek. gebouw 1 versie 26-jan-2026
 - NS_gebouw 2 NS-222-031 tek. gebouw 2 versie 25-feb-2026
 - NS_gebouw 3 NS-222-032 tek. gebouw 3 versie 13-okt.-2025

- NS_gebouw 4_5 NS-222-033 tek. gebouw 4 en 5 versie 23 oktober 2024 ENDter
- NS_kantoor NS-222-034 tek. gebouw 6 versie 23 oktober 2024 ENDter
- NS_kantoor riolering NS-222-034 tek. gebouw 6 riolering versie 11 maart 2022 V1 ENDter
- NS_kantoor ventilatie NS-222-034 tek. gebouw 6 ventilatie versie 11 maart 2022 V1 ENDter
- NS_tussengebouw 7 en 9 NS-222-035 tek. gebouw 7 en 9 versie 23 oktober 2024 ENDter
- NS_tussengebouw 8 NS-222-035 tek. gebouw 8 versie 23 oktober 2024 ENDter
- NS_e-gebouw 10 NS-222-037 tek. gebouw 10 versie 25 februari 2026 ENDter
- NS_vergistertank NS-222-252 tek. Vergistertank versie 11 maart 2022 V1 ENDter
- NS_hydrolysetank NS-222-253 tek. Hydrolyse tank versie 11 maart 2022 V1 ENDter
- NS_mestopslagtank NS-222-254 tek. Mestopslag versie 11 maart 2022 V1 ENDter
- NS_cesub opslag 1 NS-222-251 tek. Co substraat opslag 1 versie 11 maart 2022 V1 ENDter
- NS_cesub opslag 2 NS-222-251 tek. Co substraat opslag 2 versie 11 maart 2022 V1 ENDter
- NS_AS tank NS-222-255 tek. Ammonium sulfaat opslag versie 11 maart 2022 V1 ENDter
- NS_opslag digestaat 1 NS-222-256 tek. digestaat opslagtank type 1 versie 11 maart 2022 V1 ENDter
- NS_opslag digestaat 2 NS-222-257 tek. digestaat opslagtank type 2 versie 11 maart 2022 V1 ENDter
- NS_schoorsteen NS-222-400 tek. schoorsteen versie 18 maart 2022 Axces Industrial Stacks
- Constructiebrief gb 1 NS-222-042 Constructiebrief gebouw 1 versie 31 januari 2022 Hado BV
- Constructiebrief gb 2 NS-222-042 Constructiebrief gebouw 2 versie 31 januari 2022 Hado BV
- Constructiebrief gb 3 NS-222-042 Constructiebrief gebouw 3 versie 23 december 2021 Hado BV
- Constructiebrief gb 4_5 NS-222-042 Constructiebrief gebouw 4 en 5 versie 23 december 2021 Hado BV
- Constructiebrief gb 6 NS-222-042 Constructiebrief gebouw 6 (kantoor) versie 23 december 2021 Hado BV
- Constructiebrief gb 7 tm 9 NS-222-042 Constructiebrief gebouw 7, 8 en 9 versie 8 februari 2022 Hado BV
- Constructiebrief gb 10 NS-222-042 Constructiebrief gebouw 10 (E gebouw) versie 2 maart 2022 Hado BV
- Constructiebrief schoorsteen, NS222-042 Constructiebrief fundatie schoorsteen versie 13 april 2022 Hado BV
- Rapp-BB BENG en MPG Berekening, NS-222-044 BB, BENG, MPG-toetsing, versie 25 januari 2022 HBA advies
- NS_details 0.1, NS-222-046 Detailtekeningen 0.1, 23 oktober 2024 ENDter
- NS_details 0.2, NS-222-046 Detailtekeningen 0.2, 23 oktober 2024 ENDter
- NS-2001A fakkelt, versie 10 maart 2022 UNIFLARE
- 3027 funderingsadvies v2, versie 20 mei 2022
- 3027 resultaten grondonderzoek, Geotechnisch onderzoek Project nr 93000060021, versie 23 02-2022
- Integraalplan brandveiligheid, versie 11622.D01_G_IPB-S, 25 februari 2026
- NEN 6060 rapp deel gebouw 1 BC G1-A, 11622.D02a_D_NEN 6060-S, versie D, 25 februari 2026
- NEN 6060 rapp. deel gebouw 2 BC G2-A, 11622.D02b_D_NEN 6060-S, versie D, 25 februari 2026
- NEN 6060 rapp. deel gebouw 3 BC G3-A, 11622.D02c_C_NEN 6060-S, versie C, 16 februari 2026
- NEN 6068 rapp. brandoverslag berek., 11622.D03_C_Brandoverslag-S, versie C, 25 februari 2026
- Archeologisch rapport, Laagland, 1427 v3.3 ISSN2468-4759, juni 2025

- Vaststellen van gevolgklasse, Diverse bouwwerken North Star Emmen, versie E d.d. 12 februari 2026;
6. Voorschriften aan deze vergunning te verbinden;
 7. voor zover de vergunningaanvraag niet in overeenstemming is met de gestelde voorschriften, de voorschriften bepalend te laten zijn;
 8. de omgevingsvergunning in werking treedt en wordt verleend voor onbepaalde tijd.

Kennisgeving en terinzagelegging

Van dit ontwerpbesluit wordt kennisgegeven op officiële bekendmakingen.nl. Het ontwerpbesluit met de daarbij behorende stukken liggen in het gemeentehuis van de gemeente Emmen en in het provinciehuis van de provincie Drenthe gedurende zes weken na publicatie ter inzage.

Zienswijzen

Gedurende de periode dat het ontwerpbesluit met de daarbij behorende stukken ter inzage ligt, heeft eenieder de mogelijkheid om zienswijzen over het ontwerpbesluit naar voren te brengen. Het naar voren brengen van zienswijzen kan zowel mondeling als schriftelijk. Schriftelijke zienswijzen kunnen worden gericht aan het college van Gedeputeerde Staten. Voor het mondeling indienen van zienswijzen dient een afspraak te worden gemaakt. Hiervoor kan contact worden opgenomen met het loket vergunningen van de Provincie Drenthe.

Ondertekening en verzending

Dit document is nog geen definitief besluit en daarom niet ondertekend.

Verzending:

Dit ontwerpbesluit is digitaal verzonden aan:

- aanvrager,
- gemachtigde,
- gemeente Emmen;
- Veiligheidsregio Drenthe;
- Inspectie Leefomgeving en Transport;
- Waterschap Vechtstromen.

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave.....	5
MILIEU VOORSCHRIFTEN	10
1. ALGEMEEN.....	10
1.1 Terrein van de inrichting en toegankelijkheid	10
1.2 Instructies.....	10
1.3 Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder.....	10
1.4 Onderhoudswerkzaamheden/keuring.....	11
1.5 Ongewoon voorval	11
1.6 Registratie en milieubeheersysteem (MBS)	12
1.7 Inbedrijfsname van de installatie.....	12
1.8 Geheel of gedeeltelijk bedrijfsbeëindiging	13
2. CAPACITEIT.....	14
3. AFVALSTOFFEN.....	15
3.1 Opslag van afvalstoffen ontstaan binnen de inrichting.....	15
3.2 Acceptatie van afvalstoffen van buiten de inrichting.....	15
3.3 A&V-Beleid en AO/IC	16
3.4 Specifieke voorschriften ten behoeve van een doelmatige verwerking	17
3.5 Registratie	17
4. AFVALWATER.....	19
4.1 Algemeen	19
4.2 Bemonsterings- meting, analysemethoden en rapportage.....	19
4.3 Stoffen en preparaten	20
4.4 Logboek	21
4.5 Milieurisicoanalyse (MRA)	21
4.6 Rioleringskening	21
5. BODEM.....	22
5.1 Nulsituatie onderzoek bodem.....	22
5.2 Eindonderzoek bodem	22
5.3 Herstelplicht (bodemsanering).....	22
5.4 Monitoring.....	22
6. GELUID.....	23
7. GEUR.....	25
7.1 Geuremissie.....	25
7.2 Geuremissiebeperkende voorzieningen	25
7.3 Onderhoud en inspectie geuremissiebeperkende voorzieningen	26
7.4 Geurbeheersplan.....	26
7.5 Metingen en rapportage	27
8. LUCHT	29
8.1 Emissies van stoffen uit puntbronnen.....	29
8.2 Metingen en rapportage	29
8.3 Niet-reguliere emissies	30
8.4 Fakkelininstallatie	30
8.5 Diffuse emissies.....	31
8.6 Methaanemissies.....	32
9. VERGISTING.....	33
9.1 Constructie hydrolysetank D1.HY.20 en D2.HY.20	33

9.2 Constructie en uitrusting vergistingstanks D1.D01 t/m D1.D.04, D2.D01 t/m D2.D05 en navergistingstanks D1.D06 t/m D1.D08	33
9.3 Over- en onderdrukbeveiliging.....	33
9.4 Schuimdetectie	34
9.5 Gasniveau	35
9.6 Biogasmembraan	35
9.7 Gasdetectie.....	37
9.8 Biogasontzwaveling.....	37
10. GASREINIGING EN GASOPWERKING (GEBOUW 4)	39
11. GASINVOEDING (POORTWACHTER)	40
12. LEIDINGEN.....	41
12.1 Algemeen	41
12.2 Biogasleidingen.....	41
12.3 AFBLAASLEIDINGEN	42
13. FAKKELINSTALLATIE	43
14. NOODSTROOMVOORZIENING	44
15. BLIKSEMBEVEILIGING	45
16. ELEKTRISCHE INSTALLATIE	45
17. VEILIGHEIDSTOESTELLEN.....	45
18. VLAMDOVER.....	45
19. GASMANAGEMENT – BUFFERCAPACITEIT	46
20. PROCESVOERING	47
20.1 Algemeen	47
20.2 Bediening installaties	47
20.3 Procesmonitoring.....	48
21. PROCESVEILIGHEID	50
22. VEILIG STELLEN VOOR ONDERHOUD EN INSPECTIE.....	52
23. BUITEN GEBRUIK STELLEN INSTALLATIE	53
24. INSPECTIE, KEURING EN ONDERHOUD	54
25. GASDICHTHEID.....	58
26. BRANDVEILIGHEID	60
26.1 Algemeen	60
26.2 Brandveiligheidsplan	60
27. Noodplan	61
28. PGS-en DIE VAN TOEPASSING ZIJN.	63
28.1 PGS 9: Cryogene gassen: opslag van 0,150 m ³ en 100 m ³	63
28.2 PGS 31: Overige gevaarlijke vloeistoffen – Opslag in tankinstallaties	63
28.3 PGS 39: Vergistingsinstallaties.....	64
29. VASTLEGGEN UITGANGSPUNTEN QRA (KWANTITATIEVE RISICOANALYSE)	65
Bouwen van een bouwwerk VOORSCHRIFTEN.....	66
30. Voorschriften BOUWEN VAN EEN BOUWWERK.....	66
30.1 Algemeen	66
30.2 Voorwaarden bij afschalen gevolgklasse	66
30.3 Pompruimten 7, 8 en 9	67
30.4 Voor aanvang van de uitvoering van de werkzaamheden – brandveiligheid	67
Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	69
31. VOORSCHRIFTEN HANDELEN IN STRIJD MET REGELS RUIMTELIJKE ORDENING	69
hET UITVOEREN VAN EEN WERK, GEEN BOUW ZIJNDE OF VAN WERKZAAMHEDEN IN GEVALLEN WAARIN DAT BIJ EEN BEHEERSVERORDENING IS BEPAALD	70

32. VOORSCHRIFTEN HET uitvoEREN VAN EEN WERK, GEEN GEBOUW ZIJNDE OF VAN WERKZAAMHEDEN IN GEVALLEN WAARIN DAT BIJ EEN BEHEERSVERORDENING IS BEPAALD	70
OVERWEGINGEN.....	71
1. PROCEDURELE ASPECTEN.....	71
1.1. Gegevens aanvrager.....	71
1.2. De aanvraag.....	71
1.3. Projectbeschrijving.....	71
1.4. Uitgebreide procedure	72
1.5. Vergunde situatie.....	72
1.6. Bevoegd gezag en vergunningplicht	73
1.7. Coördinatie met de Waterwet	74
1.8. Wet Natuurbescherming.....	74
1.9. Verklaring van geen bedenkingen.....	75
1.10. Volledigheid van de aanvraag en opschorting procedure.....	75
1.11. Adviezen.....	75
1.12. Besluit milieueffectrapportage.....	76
1.13. Doorkijk naar de Omgevingswet.....	77
OVERWEGINGEN bouw	78
2. BOUWEN VAN EEN BOUWWERK	78
2.1 Algemeen	78
2.2 Toetsing aan de beheersverordening	78
2.3 Toetsing aan redelijke eisen van welstand	79
2.4 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012.....	79
2.5 Gelijkwaardige oplossing 1.....	79
2.6 Gelijkwaardige oplossing 2.....	80
2.7 Toetsing aan de bouwverordening.....	80
2.8 Conclusie.....	80
3. Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening.....	81
3.1 Algemeen	81
3.2 Toetsing aan de beheersverordening	81
3.3 Conclusie.....	82
4. Het uitvoeren van een werk, geen gebouw zijnde of van werkzaamheden in gevallen waarin dat bij een beheersverordening is bepaald.....	83
4.1 Algemeen	83
4.2 Toetsing aan de beheersverordening	83
4.3 Conclusie.....	84
OVERWEGINGEN Milieu.....	85
1. Toetsingskader milieu	85
1.1 Algemeen	85
1.2 Nationale milieubeleidskader	85
1.3 Provinciaal omgevingsbeleid	85
1.4 Conclusie.....	86
2. Samenhang met overige wet- en regelgeving.....	87
2.1 Activiteitenbesluit milieubeheer	87
2.2 Overgang van Activiteitenbesluit naar Omgevingswet	87
2.3 IPPC-installaties.....	88
2.4 Beste Beschikbare Technieken (BBT)	89
2.5 Arbeidsomstandighedenwet en het Arbeidsomstandigheden besluit	91
2.6 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)	91
2.7 Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo).....	91

2.8 Warenwetbesluit drukapparatuur 2016	92
3. Bijzondere bedrijfsomstandigheden	93
4. Milieuzorg	93
5. Capaciteit inrichting	93
6. Afvalstoffen	94
6.1 Algemeen	94
6.2 Bedrijfsafvalstoffen	94
6.3 Mengen van niet gevaarlijke afvalstoffen	96
6.4 BBT-conclusies afvalbehandeling	98
6.5 Acceptatie- en verwerkingsbeleid (AV-beleid) en AO/IC	99
6.6 Registratie	99
6.7 Reststromen	99
6.8 Conclusie	101
7. AFVALWATER	101
7.1 Algemeen	101
7.2 Afvalwaterstromen	101
7.3 Beoordelingskader	102
7.4 Beoordeling van de aanvraag	104
7.5 Waterbesparing	105
7.6 Conclusie	106
8. BODEM	106
8.1 Algemeen	106
8.2 Beoordelingskader	106
8.3 Aanvraag	106
8.4 Beoordeling van de aanvraag	107
8.5 Nulsituatie onderzoek	108
8.6 Omgevingswet	109
9. GELUID en trillingen	110
9.1 Algemeen	110
9.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	110
9.3 Maximaal geluidsniveau (L_{Amax})	112
9.4 Indirecte hinder	113
9.5 Eindconclusie geluid	113
9.6 Trillingen	113
10. GEUR	114
10.1 Landelijk beleid	114
10.2 Ontwikkelingen Omgevingswet	114
10.3 Lokaal geurbeleid	115
10.4 Beoordeling geurhindersituatie	117
10.5 Conclusie	121
11. Lucht	122
11.1 Toetsingskader	122
11.2 Ontwikkelingen Omgevingswet	122
11.3 Emissies van stoffen uit puntbronnen	122
11.4 Ketelinstallaties	123
11.5 Diffuse emissies	123
11.6 Niet-reguliere emissies/storingen	124
11.7 Zeer zorgwekkende stoffen (ZSS)	124
11.8 Luchtkwaliteit	124
11.9 (diffuse) methaanemissie	125

11.10 Eindconclusie aspect lucht	128
12. Best beschikbare techniek vergisting	129
12.1 Vaststellen BBT	129
12.2 Beoordeling	130
12.3 Conclusie.....	137
13. Externe veiligheid /OMGEVINGSVEILIGHEID	138
13.1 Algemeen	138
13.2 Toetsing plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico.....	139
13.3 Registratiebesluit/Regeling provinciale risicokaart.....	140
13.4 Seveso III (voorheen Besluit risico's zware ongevallen (Brzo))	140
13.5 Kennisgeving Seveso.....	140
13.6 Domino aanwijzing	141
13.7 Aangewezen natuurgebieden	141
13.8 Brandveiligheid	141
13.9 Op- en overslag van gevaarlijke stoffen (PGS-richtlijnen).....	142
13.10 Eindconclusie aspect externe veiligheid	143
14. Overige aspecten.....	144
14.1 Wet Bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur (Wet Bibob)	144
14.2 REACH	144
15. Verhouding tussen aanvraag en vergunning.....	144
Conclusie	145
16. BIJLAGEN	147
16.1 Meetapparatuur voor het vaststellen van debieten.	147
16.2 Berekening toelaatbare methaanconcentratie luchtuitlet (na)vergistingstank.....	149
16.3 Metaansensitieve meetmethodes	150
16.4 Controle- en meetverplichtingen.....	151
16.5 Inspectie- onderhoudsfrequentie installatiedelen vergistingsinstallatie	152
16.6 Normbladen luchtmetingen	154
16.7 Bijlage Verklaring van geen bedenking mijnbouwactiviteit	155
16.8 Bijlage Overzicht aanvraag inclusief bijbehorende documenten.....	159

MILIEU VOORSCHRIFTEN

1. ALGEMEEN

1.1 Terrein van de inrichting en toegankelijkheid

- 1.1.1 Binnen de inrichting moet een overzichtelijke en actuele plattegrond aanwezig zijn. Op deze plattegrond moeten ten minste de volgende aspecten zijn aangegeven:
 - a. alle gebouwen en de installaties met hun functies;
 - b. alle opslagen van stoffen welke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken met vermelding van aard en maximale hoeveelheid.
- 1.1.2 Op het terrein van de inrichting moet een zodanige afscheiding aanwezig zijn dat de toegang tot de inrichting voor onbevoegden redelijkerwijs niet mogelijk is.
- 1.1.3 De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.1.4 Gebouwen, installaties en opslagvoorzieningen moeten altijd goed bereikbaar zijn voor alle voertuigen die in geval van calamiteiten toegang tot de inrichting/installatie moeten hebben. Binnen of nabij de installaties mogen geen andere goederen of stoffen worden opgeslagen dan die welke voor het proces nodig zijn of daardoor zijn verkregen, met uitzondering van brandbestrijdingsmiddelen.
- 1.1.5 Het aantrekken van insecten, knaagdieren en ander ongedierte moet worden voorkomen. Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven moet een doelmatige bestrijding van insecten, knaagdieren en ander ongedierte plaatsvinden. Hiertoe moet een ongediertebestrijdingsplan binnen de inrichting aanwezig zijn.
- 1.1.6 Risicorelevante procesapparatuur, opslagtanks, leidingen en leidingondersteuning die zich aan een terreingedeelte bevinden waar gemotoriseerd verkeer kan plaatsvinden, moeten afdoende zijn beschermd door een vangrail of een gelijkwaardige constructie. Leidingen en leidingbruggen boven een weg moeten zijn voorzien van een waarschuwingssignalering.

1.2 Instructies

- 1.2.1 De vergunninghouder moet de binnen de inrichting (tijdelijk) werkzame personen instrueren over de voor hen van toepassing zijnde voorschriften van deze vergunning en de van toepassing zijnde veiligheidsmaatregelen. Tijdens het in bedrijf zijn van installaties die in geval van storingen of onregelmatigheden kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu, moet steeds voldoende, kundig personeel aanwezig zijn om in voorkomende gevallen te kunnen ingrijpen.
- 1.2.2 De vergunninghouder moet één of meer ter zake kundige personen aanwijzen die in het bijzonder belast zijn met de zorg voor de naleving van de in deze vergunning opgenomen voorschriften.

1.3 Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder

- 1.3.1 De vergunninghouder moet direct nadat de vergunning in werking is getreden schriftelijk naam en telefoonnummer opgeven aan het bevoegd gezag van degene (en van diens plaatsvervanger) met wie in spoedeisende gevallen, ook buiten normale werktijden, contact kan worden opgenomen. Als deze gegevens wijzigen moet dit vooraf onder vermelding van de wijzigingsdatum schriftelijk worden gemeld aan het bevoegd gezag.

1.4 Onderhoudswerkzaamheden/keuring

- 1.4.1 Onderhoudswerkzaamheden waarvan redelijkerwijs moet worden aangenomen dat deze buiten de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken, dan wel hiervan in de omgeving meer nadelige gevolgen voor het milieu worden ondervonden dan uit de normale bedrijfsvoering voortvloeit, moeten ten minste een maand voor de aanvang van de uitvoering aan het bevoegd gezag worden gemeld.
- 1.4.2 Indien uit de inhoud van keurings- en inspectierapporten blijkt dat gevaar voor verontreiniging dreigt, moet direct het bevoegd gezag daarvan in kennis worden gesteld.

1.5 Ongewoon voorval

- 1.5.1 Een ongewoon voorval zoals bedoeld in hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer en in afdeling 2.7 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) moet zo spoedig mogelijk telefonisch worden gemeld aan de piketdienst van de Omgevingsdienst Groningen via 050-3180000.
- 1.5.2 In de bedrijfsinterne instructies moet ten minste aandacht worden besteed aan:
- de wijze waarop ongewone voorvallen worden gesignaleerd;
 - de wijze waarop zowel intern als extern wordt gecommuniceerd over een ongewoon voorval;
 - de wijze waarop ongewone voorvallen worden onderzocht;
 - de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van medewerkers die betrokken zijn bij het afhandelingsproces van ongewone voorvallen.
- 1.5.3 Bij een ongewoon voorval waarbij ontsnapping plaatsvindt of dreigt plaats te vinden van verstikkende, giftige of anderszins gevaarlijke, schadelijke of hinder veroorzakende stoffen, moeten alle passende preventieve maatregelen ter bescherming van de gezondheid en het milieu worden getroffen. Hieronder moet in elk geval worden verstaan dat vergunninghouder zich inspant om eenieder, die mogelijk gevaar of schade van het ongewoon voorval kan ondervinden zo spoedig mogelijk wordt gewaarschuwd.
- In het bedrijfsnoodplan moet in ieder geval worden opgenomen dat buurbedrijven worden gewaarschuwd in het geval van het (dreigen van) het optreden van een ongevalsscenario.
- Toelichting: In de praktijk zal veelal gestart worden met het waarschuwen van buurbedrijven die gevaar lopen. Het ligt daarbij voor de hand dat gedurende het voorval ook regelmatig contact met deze buurbedrijven wordt gehouden zolang het gevaar bestaat. Dat moet ook worden opgenomen in het bedrijfsnoodplan.*
- 1.5.4 Vergunninghouder moet zich continue op de hoogte kunnen stellen van de lokaal heersende windrichting.
- 1.5.5 Als door een (ongewoon) voorval een RWZI of oppervlaktewater mogelijk nadelig wordt beïnvloed, moet vergunninghouder onmiddellijk alle mogelijke maatregelen treffen om nadelige beïnvloeding te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.
- 1.5.6 Bij een (ongewoon) voorval moet de vergunninghouder onmiddellijk het waterschap informeren over:
- de oorzaken en omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;
 - de namen van de vrijgekomen stoffen, samen met hun eigenschappen en hun waterbezwaarlijkheid;

- c. overige gegevens die van belang kunnen zijn om de gevolgen voor de RWZI of het oppervlaktewater te kunnen beoordelen;
- d. de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.

1.5.7 Zo spoedig mogelijk en uiterlijk binnen 14 dagen na het (ongewone) voorval moet de vergunninghouder schriftelijk bij het waterschap aangeven:

- a. dat het voorval heeft plaatsgevonden;
- b. hoe dergelijke voorvallen in de toekomst voorkomen kunnen worden.

1.6 Registratie en milieubeheersysteem (MBS)

1.6.1 In de inrichting moet registratiesysteem aanwezig zijn. In het registratiesysteem moet in ieder geval zijn opgenomen:

- a. alle procesvaten, opslagtanks, ketels, leidingsystemen, pompen, compressoren, gasdetectiesystemen, olieafscidders, fakkelsystemen inclusief toebehoren;
- b. de geplande vaste data waarop controle en/of onderhoud moet plaatsvinden;
- c. de data waarop de controle en/of het onderhoud is uitgevoerd;
- d. de meetresultaten, omschrijvingen en installatietekeningen (eventueel aangepast), reparaties, beproevingen en de beoordelingen;
- e. een exemplaar van deze vergunning (inclusief aanvraag) met bijbehorende voorschriften;
- f. alle overige voor de inrichting geldende omgevingsvergunningen en meldingen;
- g. de veiligheidsinformatiebladen die behoren bij de in de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen;
- h. de bewijzen, resultaten en/of bevindingen van de in deze vergunning voorgeschreven inspecties, onderzoeken, keuringen, onderhoud en/of metingen;
- i. de registratie van het jaarlijkse diesel-, elektriciteit-, water- en gasverbruik;
- j. het logboek waarin van de ongediertebestrijding per bestrijding de gebruikte middelen en de hoeveelheden zijn bijgehouden. Hierbij moet worden aangegeven of men de ongediertebestrijding zelf heeft uitgevoerd, of dat dit is gedaan door een extern bedrijf.
- k. Klachten van derden en de actie die door de vergunninghouder is ondernomen om de bron van de klachten te onderzoeken en eventueel weg te nemen, moeten worden geregistreerd.

De documenten genoemd onder h, i en j, moeten ten minste vijf jaar worden bewaard.

1.6.2 In de inrichting moet naast het in voorschrift 1.6.1 een milieubeheersysteem aanwezig zijn. Het MBS bevat ten minste de elementen genoemd in de maatregel BBT1 van de BREF/BBT-conclusies Afvalbehandeling.

1.7 Inbedrijfname van de installatie

1.7.1 Vergunninghouder mag de installatie niet eerder in gebruik nemen dan dat:

- a. de HAZOP-studie van de as built situatie en
- b. een inbedrijfnameplan

aan het bevoegd gezag zijn overgelegd.

1.7.2 Het inbedrijfnameplan zoals bedoeld in het voorgaand voorschrift moet ten minste informatie bevatten ten aanzien van:

- a. uit te voeren bouw- en constructie technische tests = Construction Completion Test (zoals controle op mechanische, civiele instrumentatie en integriteit van de installatie incl. watertest, gasdichtheidstest);
- b. uit te voeren prestatietests = Guaranteed Performance Requirement (GPR) Test (zoals biogasproductie, monitoren en vastleggen parameters, testduur, te volgen procedures, toe te passen testmethoden, testen/validatie apparatuur en systemen m.b.t. veiligheid en gezondheid);
- c. overdracht (af te geven certificaten, handleidingen etc.);
- d. procesbeschrijving opstartfase en monitoring;
- e. procesbeschrijving van de uitbedrijfnamefase.

1.7.3 De installatie is in bedrijf zodra er biogas wordt geproduceerd.

1.8 Geheel of gedeeltelijk bedrijfsbeëindiging

1.8.1 Bij het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten binnen de inrichting moeten alle aanwezige stoffen en materialen, die uitsluitend aanwezig zijn vanwege de - te beëindigen - activiteiten, door of namens vergunninghouder op milieuhygiënisch verantwoorde wijze in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd.

1.8.2 Buiten gebruik gestelde procesapparatuur, procesleidingen en tanks moeten zijn gereinigd en worden geïsoleerd van andere in gebruik zijnde installaties bijvoorbeeld door middel van afblinden.

1.8.3 Het overgebleven digestaat wordt gestabiliseerd zodra een vergistingstank of na-opslag buiten bedrijf wordt gesteld en niet meer gasdicht is. Dit digestaat wordt binnen 1 maand na het buitengebruik stellen van deze installaties afgevoerd.

1.8.4 Van het structureel buiten werking stellen van (delen van) installaties en/of beëindigen van (een van de) activiteiten moet het bevoegd gezag zo spoedig mogelijk op de hoogte worden gesteld. Installaties of delen van installaties die structureel buiten werking zijn gesteld en nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, moeten in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd, tenzij de (delen van de) installaties in een zodanige staat van onderhoud worden gehouden dat de nadelige gevolgen niet kunnen optreden.

2. CAPACITEIT

- 2.1.1 De verwerkingscapaciteit van de inrichting bedraagt niet meer dan maximaal 662.500 ton per jaar. Het gaat hier om de totale verwerkbare hoeveelheid van mest (dunne en vaste mest van landbouwdieren en dierentuindieren) en co-producten van Bijlage Aa behorende bij de Meststoffenwet.

3. AFVALSTOFFEN

3.1 Opslag van afvalstoffen ontstaan binnen de inrichting

- 3.1.1 De op- en overslag en het transport van afvalstoffen moet zodanig plaatsvinden dat zich geen afval in of buiten de begrenzing van de milieubelastende activiteit Seveso-inrichting kan verspreiden. Mocht er toch verontreiniging buiten de begrenzing van de milieubelastende activiteit plaatsvinden, dan moeten direct maatregelen worden getroffen om deze verontreiniging te verwijderen.
- 3.1.2 De verpakking van gevaarlijk afval moet zodanig zijn, dat:
- Niets van de inhoud uit de verpakking kan ontsnappen;
 - Het materiaal van de verpakking niet door gevaarlijke stoffen kan worden aangetast, dan wel met die gevaarlijke stoffen een reactie kan aangaan dan wel een verbinding kan vormen;
 - Deze tegen normale behandeling bestand is;
 - Deze is voorzien van een etiket, waarop de gevaar aspecten van de gevaarlijke stof duidelijk zijn vermeld.
- 3.1.3 Afvalstoffen moeten zodanig gescheiden van elkaar worden opgeslagen dat de verschillende soorten afvalstoffen ten opzichte van elkaar geen reactiviteit kunnen veroorzaken.
- 3.1.4 Van de hieronder vermelde (gevaarlijke) afvalstoffen, welke zijn ontstaan bij activiteiten binnen de inrichting, mogen maximaal de hoeveelheden zoals opgenomen in onderstaande tabel opgeslagen worden.

Afvalstof	Opslag	Max hoeveelheid per jaar	Afvoer
Oud papier en karton	Rolcontainer 120 l	1.000 kg	Erkende inzamelaar
Led-en spaarlampen	Originele verpakking	10 stk	Erkende inzamelaar
Verzadigd kool	Big bags	1.000 ton	Erkende inzamelaar
Bedrijf restafval	Rolcontainer 120 l		Erkende inzamelaar
Afgewerkte olie, vet-patronen en poetsdoeken	Olie drum & vat op lekbak	600 l/kg	Erkende inzamelaar
Verpakkingen hulpstoffen	Leeg en gespoeld	60 stuks	Inzameling leverancier, statiegeld concept

- 3.1.5 De termijn van opslag van afvalstoffen die binnen de inrichting zijn ontstaan, mag maximaal één jaar bedragen. In afwijking hiervan mag de termijn van opslag van afvalstoffen maximaal drie jaar bedragen indien de vergunninghouder aan het bevoegd gezag heeft aangetoond dat de opslag van afvalstoffen gevolgd wordt door nuttige toepassing van afvalstoffen.

3.2 Acceptatie van afvalstoffen van buiten de inrichting

- 3.2.1 De termijn van opslag van afvalstoffen die afkomstig zijn van buiten de inrichting mag maximaal één jaar bedragen. In afwijking hiervan mag de termijn van opslag van afvalstoffen maximaal drie jaar bedragen, indien de vergunninghouder aan het bevoegd gezag heeft aangetoond dat de opslag van afvalstoffen gevolgd wordt door nuttige toepassing van afvalstoffen.

3.2.2 Binnen de inrichting worden alleen de stoffen geaccepteerd die staan in bijlage 1 van bijlage 16, 'Acceptatie en verwerking beleid (A&V) en Administratieve Organisatie & Interne Controle (AO/IC)', datum 29 juli 2024, die is toegevoegd aan de aanvraag.

3.2.3 Indien de afzet van de opgeslagen afvalstoffen stagneert, geeft de vergunninghouder dit onverwijld schriftelijk te kennen aan het bevoegd gezag. Deze mededeling bevat ten minste maatregelen die worden genomen om de stagnatie op te heffen, respectievelijk in de toekomst te voorkomen.

3.3 A&V-Beleid en AO/IC

3.3.1 Het bij de aanvraag gevoegde AV-beleid en AO/IC moet met de volgende onderdelen worden aangepast of aangevuld. Deze aanpassingen/aanvullingen moeten binnen drie maanden na inwerking treden van deze omgevingsvergunning ter goedkeuring aan het bevoegd gezag zijn voorgelegd. Het betreffen aanpassingen/aanvullingen ten aanzien van:

- a. Op het punt van voorstelbare ZZS moet het AV-beleid worden aangepast. Er is geen overzicht van voorstelbare ZZS opgenomen in het AV-beleid. De aanwezigheid van deze verontreinigingen in de te accepteren afvalstoffen moet dus worden uitgesloten en/of er moeten specifieke eisen worden gesteld. Als ZZS worden uitgesloten dient daarvoor een onderbouwing aan ten grondslag te liggen.
- b. De wijze van evaluatie van het AV-beleid. In het AV-beleid ontbreekt de wijze van evaluatie van het AV-beleid. Het AV-beleid moet hierop worden aangepast.
- c. De vastlegging hoe en hoe vaak de werkprocessen worden gecontroleerd en waar correctieve acties worden vastgelegd. In de AO/IC ontbreekt dit element. De AO/IC moet hier op worden aangepast.
- d. In het acceptatiebeleid wordt vastgelegd dat een sneltest worden uitgevoerd bij elke nieuwe co-productstroom. Een sneltest omvat minimaal:
 - meting pH-waarde;
 - temperatuur;
 - reactiviteit en gasvorming bij het contact met zuren en logen
 - reactiviteit bij geplande menging met andere afvalstromen.

Het vastleggen van de werkwijze voor het uitvoeren van de sneltest.

Indien de reactiviteitstest afwijkingen vertoont mag een vermenging niet plaatsvinden. De afvalstroom mag in dat geval alleen in een lege vergistingstank worden gedoseerd.

Tenzij de voorschriften in deze omgevingsvergunning anders bepalen moet de vergunninghouder altijd handelen overeenkomstig het bij de aanvraag gevoegde AV-beleid en de AO/IC inclusief (voor zover van toepassing) de goedgekeurde aanvullingen en de toegezonden wijzigingen.

3.3.2 Het AV-beleid en de AO/IC en de doorgevoerde wijzigingen moeten op het bedrijf aanwezig zijn en op verzoek van het bevoegd gezag worden getoond.

3.3.3 Wijzigingen van de procedure voor acceptatie, be- en verwerking, registratie of controle moeten, ter bepaling van de procedure die in relatie tot de aard van de wijziging is vereist schriftelijk aan het bevoegd gezag worden voorgelegd. In het voornemen tot wijziging moet het volgende aangegeven worden:

- a. De reden tot wijziging;
- b. De aard van de wijziging;
- c. De gevolgen van de wijziging voor andere onderdelen van het AV-beleid en de AO/IC;

d. De datum waarop vergunninghouder de wijziging wil invoeren.
Pas na beoordeling/goedkeuring van bevoegd gezag mag de wijziging doorgevoerd worden.

- 3.3.4 Vergunninghouder heeft een risicobeoordeling uitgevoerd ten aanzien van de mogelijke vorming van zwavelwaterstof (H₂S) in de ingenomen (dierlijke) biomassa. Onderdeel van deze risicobeoordeling is een acceptatieprocedure waarin de volgende informatie is opgenomen over de aard en samenstelling van de ingenomen biomassa:
- belangrijkste bestanddelen;
 - informatie over mogelijke verontreinigingen/bijmengingen;
 - informatie over het gehalte aan zwavel;
 - informatie over de afkomst van de biomassa.

- 3.3.5 Opgeleid personeel voert de beoordeling zoals bedoeld in voorgaand voorschrift uit of de ingenomen biomassa geschikt is voor acceptatie en verwerking.

- 3.3.6 De risicobeoordeling zoals bedoeld in voorschrift 3.3.4 wordt gedocumenteerd en geregistreerd. Vergunninghouder heeft aanvullende maatregelen getroffen in de vergisters D1.D.01 t/m D1.D.04 en D2.D.01 t/m D2.D.04 voor de verwijdering van zwavelwaterstof en heeft de dosering afgestemd op het zwavelgehalte in de biomassa.

- 3.3.7 Vergunninghouder heeft de risico's op de aanwezigheid van terpenen in de biomassa geïdentificeerd en hiermee rekening gehouden bij de inspectiefrequentie van het biogasmembraandak.

Toelichting: Citrusvruchten bevatten terpenen. Deze aanwezigheid van terpenen heeft negatieve invloed op de levensduur van het biogasmembraan (trekken weekmakers uit het kunststofmateriaal).

- 3.3.8 Eural-code 070799 (afval van bereiding, formulering, levering en gebruik van fijnchemicaliën en niet elders genoemde chemische producten glycerine afkomstig van industriële processen) is alleen toegestaan, als vergunninghouder kan aantonen dat deze afvalstroom geen zodanige componenten (verontreiniging) bevat dat het als gevaarlijk afval wordt ingedeeld. Daarnaast moet vergunninghouder in het AV-beleid procedureel de beoordeling van de afvalstof conform de Handreiking Eural en het rekenschema gevaarlijk/niet gevaarlijk www.afvalcirculair.nl/afvalregelgeving/eural/ hebben vastgelegd.

3.4 Specifieke voorschriften ten behoeve van een doelmatige verwerking

- 3.4.1 Gescheiden papier en karton moet zodanig worden opgeslagen dat het niet in contact komt met (hemel)water en/of andere waterige stromen.

3.5 Registratie

- 3.5.1 Er moet een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle aangevoerde afvalstoffen het volgende moet worden vermeld:
- a. De datum van aanvoer;
 - b. De aangevoerde hoeveelheid (kg);
 - c. De naam en adres van de locatie van herkomst;
 - d. De naam en adres van de ontdoener;
 - e. De gebruikelijke benaming van de afvalstoffen;
 - f. De euralcode;
 - g. Het afvalstroomnummer (indien van toepassing).

- 3.5.2 Van alle aangevoerde hulpstoffen die bij de verwerking van afvalstoffen worden gebruikt, moet het volgende worden geregistreerd:
- a. Benaming hulpstof;
 - b. De datum van aanvoer;
 - c. De aangevoerde hoeveelheid;
 - d. De naam en adres van de leverancier.
- 3.5.3 Er moet een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle afgevoerde afvalstoffen, (grond)stoffen of producten die bij de verwerking zijn ontstaan het volgende moet worden vermeld:
- a. De datum van afvoer;
 - b. De afgevoerde hoeveelheid (kg);
 - c. De afvoerbestemming;
 - d. De naam en adres van de afnemer;
 - e. De gebruikelijke benaming van de (afval)stoffen;
 - f. De euralcode (indien van toepassing);
 - g. Het afvalstroomnummer (indien van toepassing).
- 3.5.4 Van de al ingewogen afvalstoffen die op grond van een acceptatievoorschrift van deze vergunning niet mogen worden geaccepteerd, moet een registratie bijgehouden worden waarin staat vermeld:
- a. De datum van aanvoer;
 - b. De aangeboden hoeveelheid (kg);
 - c. De naam en adres van plaats herkomst
 - d. De reden waarom de afvalstoffen niet mogen worden geaccepteerd;
 - e. De euralcode;
 - f. Het afvalstroomnummer (indien van toepassing);
 - g. De datum van afvoer; en
 - h. De naam en adres van plaats afvoer.
- 3.5.5 Voor de registratie als bedoeld in dit hoofdstuk moet een registratiepost aanwezig zijn. De hoeveelheden die op grond van dit hoofdstuk moeten worden geregistreerd, moeten worden bepaald door middel van een binnen de inrichting aanwezige weegvoorziening. Iedere weegvoorziening waarvan gebruik wordt gemaakt, moet volgens de daarvoor geldende voorschriften van het Nederlands Meetinstituut zijn geijkt. Op verzoek van het bevoegd gezag moeten geldige certificaten van weegvoorziening(en) worden getoond of worden toegestuurd.
- 3.5.6 Er moet een sluitend verband bestaan tussen de (afval)stoffenregistratie als bedoeld in dit hoofdstuk en de financiële administratie.
- 3.5.7 Alle op grond van dit hoofdstuk te registreren gegevens moeten dagelijks worden bijgehouden en samen met de in het vorige voorschrift genoemde rapportage gedurende ten minste vijf jaar worden bewaard en op verzoek van het bevoegd gezag worden getoond/toegestuurd.

4. AFVALWATER

4.1 Algemeen

4.1.1 Het te lozen afvalwater mag uitsluitend bestaan uit:

Afvalwaterstroom	Meetpunt	Lozingspunt
Spuiwater van de luchtwassers (samen met huishoudelijk afvalwater)	MP1 (het spuiwater samengaat met andere afvalwaterstromen)	vuilwaterriolering

4.1.2 Ter plaatse van het meetpunt genoemd in het voorgaand voorschrift moet het te lozen afvalwater aan de per parameter aangegeven lozingseisen voldoen:

Meetpunt	Parameter		Eenheid	Lozingseis (steekmonster)	Maximaal debiet (m ³ /uur)	Maximaal debiet (m ³ /jaar)
MP1 (voordat het spuiwater samengaat met andere afvalwaterstromen)	Temperatuur	T	°C	≤ 25	5	10.000
	Zuurgraad	pH		6,5 ≤ pH ≤ 10		
	Chloride	Cl	mg/l	≤ 200		
	sulfaat	SO ₄	mg/l	≤ 300		

4.1.3 Het te lozen afvalwater mag geen brand- of explosiegevaar veroorzaken en het mag niet door een beerput, rottingsput of septictank zijn geleid.

4.2 Bemonsterings- meting, analysemethoden en rapportage

4.2.1 De volgende methode(s) moet(en) worden toegepast:

Parameter	Methode
Afvalwaterbemonstering	NEN 6600-1
Afvalwatermonsterconservering	NEN-EN-ISO 5667-3
Temperatuur	Veldparameter
pH	Veldparameter
Sulfaat	conform NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride	conform NEN-EN-ISO 15682

- De bovenstaande analyses moeten uitgevoerd worden door een RvA geaccrediteerde instelling en de genoemde methoden moeten eveneens RvA geaccrediteerd zijn.
- Een vervanging van, of een wijziging in een normblad wordt automatisch van kracht, zes weken nadat de wijziging door het Nederlandse Normalisatie Instituut (NNI) op de gebruikelijke wijze is gepubliceerd;
- Een andere methode mag worden gebruikt indien vooraf toestemming is verkregen van het bevoegd gezag en gelijkwaardigheid van de methode is aangetoond ten opzichte van de genoemde norm in dit voorschrift.

4.2.2 Het te lozen water als bedoeld in voorschrift 4.1.1, moet via een voorziening worden geleid die geschikt is voor continue debietmeting en steekmonster. Deze voorzieningen moeten te allen tijde goed bereikbaar en toegankelijk zijn.

4.2.3 Meetapparatuur voor het vaststellen van debieten moet voldoen aan de voorschriften in de bijlage 16.1

4.2.4 De volgende parameters moeten worden geregistreerd:

Meetpunt	Parameter	Frequentie (steekmonster)
MP1 (voordat het samengaat met andere afvalwaterstromen)	Temperatuur	1x per week
	Zuurgraad	
	Chloride	
	Sulfaat	

4.2.5 Het debiet van het te lozen afvalwater moet continue worden gemeten en geregistreerd in m³/uur en in m³/dag.

4.2.6 Een lagere onderzoek frequentie, andere onderzoeksmethode of minder parameters mag worden toegepast indien voorafgaand toestemming is verkregen van het bevoegd gezag.

4.3 Stoffen en preparaten

4.3.1 De vergunninghouder houdt een overzicht bij van alle toegepaste (hulp)stoffen of preparaten voor zover deze in het te lozen afvalwater kunnen voorkomen. Dit overzicht bevat per (hulp)stof en preparaat:

- de waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning volgens de Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 (ABM) en de gegevens op basis waarvan de waterbezwaarlijkheid is bepaald, inclusief het veiligheidsinformatieblad;
- het totaalverbruik per jaar, het proces waarin het wordt toegepast en de datum dat het in gebruik is genomen.

4.3.2 De vergunninghouder mag zonder toestemming van het bevoegd gezag gebruik maken van nieuwe (hulp)stoffen of preparaten, voor zover deze vallen onder saneringsinspanning 'B' en 'C'. Voor het gebruik van nieuwe hulpstoffen die vallen onder saneringsinspanning ZZS of A is toestemming nodig van het bevoegd gezag.

4.3.3 Het verzoek tot toestemming voor het gebruik van een nieuwe (hulp)stof of preparaat bevat tenminste:

- de waterbezwaarlijkheid en saneringsinspanning volgens de Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 (ABM) en de gegevens op basis waarvan de waterbezwaarlijkheid is bepaald, inclusief het veiligheidsinformatieblad;
- het totaalverbruik per jaar, het proces waarin het wordt toegepast en de datum dat het in gebruik is genomen;
- een beschrijving van de genomen maatregelen om de lozing te beperken;
- een beschrijving van de genomen maatregelen om schadelijke effecten van de lozing te minimaliseren.

4.3.4 Vergunninghouder moet de best beschikbare technieken toepassen om de lozing van hulpstoffen of preparaten met saneringsinspanning 'ZZS' of 'A' te beperken.

4.3.5 Voor 'ZZS' moet iedere vijf jaar een vermijdings- en reductieprogramma worden opgesteld en gerapporteerd aan het bevoegd gezag.

4.4 Logboek

4.4.1 De vergunninghouder houdt een logboek bij met daarin tenminste:

- a. de data en analyseresultaten van monsters die uit de controlevoorzieningen zijn genomen;
- b. gegevens met betrekking tot kalibratie van meetapparatuur voor debietmeting;
- c. de data waarop afvalstoffen, o.a. water, slibresten, afgescheiden olie en afvalwater zijn verwerkt of afgevoerd en de afgevoerde hoeveelheden;
- d. bijzonderheden zoals ongewone voorvallen of storingen die invloed kunnen hebben op de waterkwantiteit en/of waterkwaliteit;
- e. de (hulp)stoffen en preparaten.

De vergunninghouder bewaart het logboek tenminste vijf jaar. Het logboek moet op de locatie aanwezig zijn.

4.4.2 De vergunninghouder bewaart het logboek tenminste vijf jaar.

4.4.3 Het logboek moet op de locatie aanwezig zijn.

4.5 Milieurisicoanalyse (MRA)

4.5.1 Uiterlijk 1 jaar nadat de methodiek voor het uitvoeren van MRA voor mestverwerkende industrie beschikbaar is, moet Engie een nieuwe MRA volgens die methodiek uitvoeren. Als deze methodiek stappen of onderdelen omvat die overeenkomt of gelijkwaardig is aan het reeds getoetste onderdeel, dan kan het betreffende onderdeel in overleg met het bevoegd gezag achterwege gelaten worden.

4.6 Rioleringstekening

4.6.1 De vergunninghouder moet beschikken over een actuele rioleringstekening waarin zich tenminste de volgende onderdelen bevinden:

- a. de verschillende lozings-/afvoerroutes van zowel het hemel- als vuilwater op oppervlaktewater en het riool;
- b. de verschillende lozingspunten van zowel het hemel- als vuilwater op oppervlaktewater en het riool;
- c. de meetpunten, zoals deze zijn benoemd in e vergunning;
- d. de zuiveringstechnische voorzieningen;
- e. de straatkolken;
- f. de diverse onderdelen moeten zijn voorzien van een duidelijke en eenduidige naamgeving;
- g. een legenda;
- h. een noordpijl.

4.6.2 De rioleringstekening moet altijd actueel en op locatie beschikbaar zijn.

5. BODEM

5.1 Nulsituatie onderzoek bodem

- 5.1.1 Voordat met de bouwactiviteiten van op te richten bedrijf installaties wordt begonnen, moet een nulsituatieonderzoek naar de bodemkwaliteit worden verricht.
- 5.1.2 De opzet van het nulsituatieonderzoek dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.
- 5.1.3 Het onderzoek moet gebaseerd zijn op de NEN 5740 'Onderzoekstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting' en afgestemd zijn op de toegepaste stoffen.
- 5.1.4 Het onderzoek moet worden verricht door een onderneming met een erkenning bodemkwaliteit.

5.2 Eindonderzoek bodem

- 5.2.1 Binnen drie maanden na beëindiging van een bodembedreigende activiteit moet ter vaststelling van de kwaliteit van de bodem een bodembelastingonderzoek naar de eindsituatie zijn uitgevoerd. De resultaten moeten uiterlijk 1 maand nadat dit onderzoek is uitgevoerd aan het bevoegd gezag zijn overgelegd. Ter plaatse van de tijdens het nulsituatie onderzoek onderzochte locaties moet het eindonderzoek dezelfde opzet en intensiteit hebben als het nulsituatie onderzoek. Als het nulsituatie onderzoek niet correct is uitgevoerd dan moet het eindonderzoek betrekking hebben op alle plaatsen binnen de inrichting waar bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.
- 5.2.2 Het onderzoek moet gebaseerd zijn op de NEN 5740 'Onderzoekstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting' en afgestemd zijn op de toegepaste stoffen.

5.3 Herstelplicht (bodemsanering)

- 5.3.1 Indien uit het onderzoek, bedoeld in het voorschrift 5.2.1 blijkt dat de bodem als gevolg van de activiteiten in de inrichting is aangetast of verontreinigd, draagt degene die de inrichting drijft er zorg voor dat zo spoedig mogelijk na toezending van dat rapport dan wel binnen een met het bevoegd gezag nader overeengekomen termijn, de bodemkwaliteit is hersteld tot de nulsituatie zoals vastgelegd in het onderzoek als bedoeld in voorschrift 5.1.1.
- 5.3.2 Het herstel van de bodemkwaliteit geschiedt door een persoon of een instelling die beschikt over een erkenning op grond van het Besluit bodemkwaliteit

5.4 Monitoring

- 5.4.1 Op de bodembeschermende voorziening is artikel 5.20 van het Bal van overeenkomstige toepassing (logboek bodembeschermende voorziening).

6. GELUID

- 6.1.1 Binnen uiterlijk een jaar na het in bedrijf nemen van de activiteiten dient aan het bevoegd gezag een rapport te worden overgelegd, waarin de volgende gegevens zijn opgenomen:
- een beschrijving van de geluidsbronnen en de plaats en hoogte waarop deze zich bevinden;
 - een omschrijving van de aard, omvang en duur van de geluidsuitstraling van deze bronnen waaronder begrepen het door meting vastgestelde geluidsvermogen niveau per octaafband en in dB(A);
 - een berekening van de geluidsbijdragen van deze bronnen op de in deze paragraaf omschreven punten;
 - een beschrijving van de genomen dan wel de te nemen geluidsreducerende maatregelen en de effecten hiervan;
 - toetsing van de berekende en/of gemeten geluidsniveaus aan de in deze paragraaf genoemde grenswaarden.
- 6.1.2 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties en door de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten gedurende de representatieve bedrijfssituatie, mag op de aangegeven punten de hierna genoemde waarden niet overschrijden.

Tabel 1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Ontvangerpunt		X	Y	Hoogte in meters	Geluidsbelasting ($L_{Ar,LT}$) in dB(A)		
					Dag 07.00 19.00 uur	Avond 19.00 23.00 uur	Nacht 23.00– 07.00 uur
W193	Bladderswijk W.Z. 9 (MTG 58)	25900 4	53039 6	5	27	26	23
W194	Bladderswijk W.Z. 7 (60)	25899 0	53041 7	5	27	26	23
W195	Bladderswijk W.Z. 5 (60)	25898 0	53042 8	5	27	26	23
W208	Bladderswijk W.Z 17 (58)	25949 0	52987 7	5	26	24	22
W209	Bladderswijk W.Z. 10 (MTG 60)	25905 2	53034 5	5	28	26	23
W218	Bladderswijk W.Z. 19 (55)	25970 5	52964 9	5	24	24	21
W281	Bargerweg 11 (VGW 55)	25992 3	53183 2	5	27	25	24
Z06	50 dB(A) zonepunt	26100 2	53161 6	5	25	23	22
Z07	50 dB(A) zonepunt	26130 7	53092 8	5	22	21	21
Z14	50 dB(A) zonepunt	25955 5	52912 7	5	19	19	17

Z15	50 dB(A) zonepunt	25863 4	52954 0	5	20	19	17
Z16	50 dB(A) zonepunt	25797 2	52987 1	5	18	17	15

- 6.1.3 De beoordeling of berekening van de in deze paragraaf vastgelegde geluidsniveaus, moet geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999. Ook de beoordeling van de meetresultaten moet overeenkomstig deze handleiding plaatsvinden. Bij de berekening van de geluidsniveaus op de ontvangerpunten geldt de situatie van de omgeving rond de inrichting die in de akoestische modelvorming, overeenkomstig het thans geldende zonebeheermodel, voor deze vergunning is gehanteerd.

7. GEUR

7.1 Geuremissie

- 7.1.1 De geuremissie naar de buitenlucht via de centrale schoorsteen op een hoogte van ten minste 45 meter mag niet meer bedragen dan:

Emissiepunt	Geuremissie in MouE per uur
Centrale schoorsteen	105

7.2 Geuremissiebeperkende voorzieningen

- 7.2.1 Een (na)vergistingstank, naopslag, het leidingwerk en de overige voorzieningen en behandelingsapparatuur die in aanraking komen met biogas (tezamen het biogassysteem) en de digestaat opslagtank(s) moeten technisch gasdicht zijn uitgevoerd en bestand zijn tegen de optredende omstandigheden (corrosiviteit, vochtgehalte, temperatuur en druk).
- 7.2.2 Het lossen en opslag van vaste stoffen bestemd voor invoer in de vergistingsinstallatie en het mengen van vaste en vloeibare stoffen vindt inpandig plaats.
- 7.2.3 De verwerking van het vrijgekomen digestaat en de daaruit afgescheiden dunne fractie vindt inpandig plaats.
- 7.2.4 Proceshallen en – gebouwen waarin handling, be- en verwerking van mest en/of digestaat plaatsvindt, moeten zijn voorzien van een luchtafzuigstelsel waarmee deze hallen/gebouwen op onderdruk worden gehouden. In deze gebouwen moet een zodanige onderdruk worden gewaarborgd dat ook bij geopende deuren en andere openingen geen geur uit de ruimten kan ontsnappen, anders dan via de geurreducerende voorziening.
- 7.2.5 Ramen en deuren van proceshallen en – gebouwen zijn gesloten. De deuren van deze gebouwen moeten zijn uitgevoerd als automatisch werkende snelsluitdeuren en mogen alleen geopend worden voor het onmiddellijk doorlaten van voertuigen/goederen en/of personen.
- 7.2.6 De vergistings- en gasopwerkingsinstallaties moeten volledig gesloten en technisch gasdicht (zie voorschriften paragraaf 25) zijn.
Diffuus vrijkomende geur moet daarmee tot een minimum worden beperkt en mag buiten de grens van de inrichting niet waarneembaar zijn, uitgezonderd bijzondere weersituaties als aanhoudende windstilte en mist.
- 7.2.7 Ontwijkende verdringingslucht als gevolg van het vullen en legen van tanks en silo's moet gecontroleerd worden afgevoerd naar de voorgeschreven luchtbehandeling.
- 7.2.8 Om te voldoen aan de beste beschikbare technieken moeten de afgezogen luchtstromen alvorens deze worden geëmitteerd worden gereinigd met een meertraps chemische wasser als geurreducerende voorziening.
- 7.2.9 De uit het biogas afgescheiden CO₂ mag niet ongereinigd worden geëmitteerd en wordt zo veel mogelijk afgevangen en afgevoerd naar afnemers.

7.3 Onderhoud en inspectie geuremissiebeperkende voorzieningen

7.3.1 Geuremissiebeperkende voorzieningen worden te allen tijde onder de door de leverancier voorgeschreven optimale bedrijfscondities in werking gehouden.

7.3.2 De geuremissiebeperkende voorzieningen worden:

- a. gereinigd en onderhouden conform de door de leverancier vastgestelde procedures en onderhoudsfrequenties;
- b. ten minste één keer per 30 kalenderdagen volledig geïnspecteerd en gecontroleerd op aanwezigheid van vervuiling of slijtage en correcte werking volgens de specificaties in 7.3.1;
- c. onderdelen die door de leverancier als vervangbaar zijn aangemerkt, vervangen uiterlijk binnen de door de leverancier voorgeschreven termijn of eerder indien functionele gebreken worden vastgesteld.

7.3.3 Van alle onderhouds-, reinigings- en inspectiewerkzaamheden wordt een logboek bijgehouden. Dit logboek bevat:

- a. datum van uitvoering;
- b. omschrijving van de werkzaamheden;
- c. naam van de uitvoerder;
- d. bevindingen en eventuele herstelmaatregelen.

Het logboek wordt ten minste vijf jaar bewaard en op verzoek ter inzage verstrekt aan het bevoegd gezag.

7.4 Geurbeheersplan

7.4.1 Vóór het in werking treden van de mestvergistingsinstallatie stelt de vergunninghouder een geurbeheersplan op en dient dit in bij het bevoegd gezag. Het geurbeheersplan heeft betrekking op alle geurrelevante activiteiten binnen de inrichting, inclusief tijdelijke of incidentele activiteiten. Het geurbeheersplan bevat ten minste:

- a. een protocol met vastgelegde acties, verantwoordelijkheden en tijdschema's met betrekking tot het voorkomen van geurhinder en onderhoud van geurbepalende voorzieningen;
- b. een protocol voor de monitoring van geur, inclusief informatie over de emissiepunten en wijze van rapporteren aan het bevoegd gezag;
- c. een overzicht van alle geur emissierelevante parameters (ERP's);
- d. een programma voor opsporen, monitoren, karakteriseren en reduceren van geuremissies, met vastgelegde procedures voor uitvoering en evaluatie;
- e. een procedure voor evaluatie van incidenten waarbij sprake is geweest van geuremissies en vastlegging van corrigerende maatregelen, inclusief jaarlijkse kennisdeling met de omgeving;
- f. een protocol voor de reactie op geurklachten.

7.4.2 Met betrekking tot de ERP's als bedoeld in voorgaand voorschrift moet ten behoeve van de monitoring van de beperking van de geuremissie en de verspreiding daarvan het volgende worden vastgelegd:

- a. de monitoringsfrequentie per ERP, inclusief motivatie;

- b. de methode waarmee de relatie tussen ERP's en de daadwerkelijke emissies wordt vastgesteld en minimaal eenmaal per 12 maanden gecontroleerd;
- c. de grenswaarden of bandbreedten per ERP of combinatie van ERP's, inclusief onderbouwing;
- d. de wijze van registratie van meetresultaten, de acties die volgen bij afwijkingen, en de wijze waarop deze resultaten en acties inzichtelijk worden gemaakt aan het bevoegd gezag.

7.4.3 Het geurklachtenprotocol als bedoeld in voorschrift 7.4.1 bevat ten minste:

- a. de manier van registreren;
- b. het controleren van de werking van aangebrachte geurreducerende maatregelen en indien nodig actie nemen;
- c. het contact opnemen met de omgeving;
- d. het evalueren van recente veranderingen in het management, zoals co-producten ("menu" vergistingsinstallatie) en indien nodig aanpassen;
- e. het nemen van alle redelijkerwijs mogelijke geurreducerende maatregelen.

7.4.4 Het geurbeheersplan en protocol geurklachten zijn continu van kracht en worden door de vergunninghouder jaarlijks geëvalueerd. Indien noodzakelijk worden zij geactualiseerd en binnen vier weken na actualisatie toegezonden aan het bevoegd gezag.

7.4.5 De vergunninghouder is verplicht alle in het geurbeheersplan opgenomen maatregelen uit te voeren binnen de daarin opgenomen termijnen. Afwijkingen van de vastgestelde grenswaarden, procedures of maatregelen worden telefonisch of schriftelijk binnen 24 uur gemeld aan het bevoegd gezag, indien nodig wordt een plan met herstelmaatregelen en tijdsplan binnen 5 werkdagen opgesteld.

7.5 Metingen en rapportage

7.5.1 Binnen zes maanden na ingebruikname van de vergistingsinstallatie (met inbegrip van proceshallen en – gebouwen waarin handling, be- en verwerking van mest en/of digestaat plaatsvindt) en daarna tenminste eenmaal per zes maanden moet vergunninghouder, door middel van geuremissiemetingen onderzoeken of de in dit hoofdstuk opgenomen geuremissiegrenswaarde niet worden overschreden. De resultaten van deze meting moeten binnen 3 maanden na uitvoering van metingen aan het bevoegd gezag worden toegezonden.

7.5.2 Vergunninghouder kan verplicht worden een geuronderzoek uit te voeren als door het bevoegd gezag, op basis van door het bevoegd gezag gevalideerde geurklachten, wordt geconstateerd dat er sprake is van structurele – niet aan storingen of andere onvoorziene gebeurtenissen gerelateerde – geurhinder als gevolg van het in werking hebben van de productie-unit. Dit onderzoek dient binnen een door het bevoegd gezag te bepalen termijn worden uitgevoerd en gerapporteerd.

7.5.3 Geuremissiemetingen moeten worden uitgevoerd volgens de NTA 9065 en de geldende norm voor olfactometrie (NEN-EN 13725).

7.5.4 Meetpunten moeten uitgevoerd zijn overeenkomstig NEN-EN 15259.

- 7.5.5 Verspreidingsberekeningen moeten worden uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model (NNM) en overeenkomstig de NTA 9065 en de Handreiking NNM.
- 7.5.6 Het bevoegd gezag moet vooraf worden geïnformeerd over de opzet van het onderzoek als bedoeld in voorschrift 7.5.1 en 7.5.2. Bevoegd gezag moet ten minste 5 werkdagen van tevoren worden geïnformeerd over het meetplan, de datum en het tijdstip waarop de meting(en) plaatsvind(en).
- 7.5.7 Het onderzoek moet onder representatieve bedrijfsomstandigheden door een geaccrediteerde meetinstantie (monstername, analyse en debietmetingen) uitgevoerd worden.

CONCEPT

8. LUCHT

8.1 Emissies van stoffen uit puntbronnen

- 8.1.1 De emissie van waterstofsulfide (H_2S) naar de buitenlucht vanuit de centrale schoorsteen mag niet meer bedragen dan 3 mg/Nm^3 .
- 8.1.2 De emissie van ammoniak (NH_3) naar de buitenlucht vanuit de centrale schoorsteen mag niet meer bedragen dan $0,5 \text{ mg/Nm}^3$ en 1.551 kg/jaar .

8.2 Metingen en rapportage

- 8.2.1 Binnen zes maanden na ingebruikname van de vergistingsinstallatie (met inbegrip van de proceshallen en – gebouwen waarin handling, be- en verwerking van mest en/of digestaat plaatsvindt) en daarna tenminste eenmaal per zes maanden moet vergunninghouder, door middel van emissiemetingen aantonen dat aan de voor waterstofsulfide en ammoniak gestelde emissiegrenswaarden wordt voldaan.

De resultaten van deze meting moeten binnen 3 maanden na uitvoering van metingen aan het bevoegd gezag worden toegezonden.

- 8.2.2 De metingen, bemonsteringen en analyses van de parameters die nodig zijn voor het bepalen of wordt voldaan aan de emissiegrenswaarden alsmede de rapportage, worden uitgevoerd volgens de meest recente versie van de normbladen in de Activiteitenregeling (en de wettelijke opvolging daarvan in het Besluit activiteiten leefomgeving). Als een norm is ingetrokken zonder dat een nieuwe versie beschikbaar komt moet overlegd worden met het bevoegd gezag over de toe te passen norm. Naast de genoemde normen zijn ook de normen van toepassing waarnaar in de genoemde normen verwezen wordt.
- 8.2.3 Een afzonderlijke meting bestaat uit drie deelmetingen van ten minste een half uur. Het resultaat van de afzonderlijke meting zijn de gevalideerde meetresultaten. Dat is het gemiddelde van de deelmetingen, verminderd met de aangetoonde meetonzekerheid, die niet meer is dan het percentage van de emissiegrenswaarde, bedoeld in de bijlage 16.6 Luchtmetingen bij deze voorschriften.
- 8.2.4 De meetonzekerheid wordt bepaald op basis van het 95%-betrouwbaarheidsinterval van individuele metingen.
- 8.2.5 De jaarvracht wordt berekend door de vastgestelde gemiddelde concentratie van de periodieke metingen te vermenigvuldigen met de vastgestelde volumestroom (jaardebiet).
- 8.2.6 Aan de hierboven genoemde emissie-eisen wordt voldaan indien:
- geen van de afzonderlijke metingen hoger is dan de bijbehorende emissiegrenswaarde;
 - geen van de jaarvrachten wordt overschreden.
- 8.2.7 Het bevoegd gezag moet vooraf worden geïnformeerd over de opzet van de emissiemetingen. Bevoegd gezag moet ten minste 5 werkdagen van tevoren worden geïnformeerd over het meetplan, de datum en het tijdstip waarop de meting(en) plaatsvind(en).

- 8.2.8 Het onderzoek moet onder representatieve bedrijfsomstandigheden uitgevoerd worden door een meetinstantie met een accreditatie volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (monstername, analyse en debietmetingen).
- 8.2.9 Ten behoeve van de monitoring van de beperking van de emissie van NH₃ en H₂S moeten binnen 12 maanden na ingebruikname van de vergistingsinstallatie, emissierelevante parameters (ERP's) worden vastgesteld en vastgelegd in een monitoringsplan. Met betrekking tot de ERP's moet het volgende worden vastgelegd:
- de monitoringsfrequentie die voor ieder van de ERP's wordt gekozen, inclusief de motivatie daarvoor;
 - de wijze waarop met metingen de relatie tussen de ERP's en de emissies wordt vastgesteld en periodiek gecontroleerd;
 - de bandbreedte waarbinnen iedere ERP of combinatie van ERP's zich moet bevinden of de waarde(n) die niet mag(mogen) worden overschreden of onderschreden en de onderbouwing daarvan;
 - de wijze van registratie van de uitkomsten van de ERP's, de acties die volgen op basis van deze uitkomsten, en de wijze van inzichtelijk maken van de uitkomsten aan het bevoegd gezag.

8.3 Niet-reguliere emissies

- 8.3.1 Van de emissies veroorzaakt door niet-reguliere bedrijfsvoering, inclusief met betrekking tot het affakkelen wordt een logboek bijgehouden waarin minste de volgende gegevens worden geregistreerd:
- datum, begin- en eindtijd van de emissies;
 - aard en oorzaak van de emissies; en
 - gemeten dan wel berekenende hoeveelheid emissies en afgefakkeld gas;
 - eventueel de genomen of te nemen maatregelen om deze storingen te voorkomen dan wel de gevolgen ervan zoveel mogelijk te beperken.

Het logboek wordt ten minste vijf jaar bewaard en op verzoek ter inzage verstrekt aan het bevoegd gezag.

- 8.3.2 Maatregelen moeten worden genomen om herhaling van storingen te voorkomen (zoals versnelde inspecties en preventief onderhoud of aanpassen van het inspectie- en onderhoudsplan).

8.4 Fakkelinstallatie

- 8.4.1 De geproduceerde bio- en groengas mogen uitsluitend om veiligheidsredenen of bij niet-routinematige bedrijfsomstandigheden naar een fakkel afgevoerd worden.
- 8.4.2 De vergunninghouder moet zorgen voor een betrouwbare bedrijfsvoering, zodat er bij de verbranding in de fakkelinstallatie geen roet- of geurvorming optreedt.

- 8.4.3 De fakkelinstallatie moet ten minste een beveiliging bevatten die voorkomt dat vlamterugslag in het leidingsysteem kan optreden, terwijl een vrije doorstroming van de fakkelgassen onder alle omstandigheden blijft gewaarborgd.
- 8.4.4 De emissies als gevolg van het gebruik van de fakkels moeten worden bepaald volgens de meest actuele versie van het document "Diffuse emissies van vluchtige organische stoffen: Handboek emissieberekening".

8.5 Diffuse emissies

- 8.5.1 Vóór ingebruikname wordt de vergistingsinstallatie en gas-opwerkingsinstallatie inclusief bijbehorend leidingwerk op gasdichtheid (volledig gesloten zijn) gecontroleerd door een externe, deskundige partij.
- 8.5.2 De vergunninghouder dient na de ingebruikname van de vergistings- en gas-opwerkingsinstallaties jaarlijks een programma inzage lekdetectie en -reparatie (LDAR) op te stellen en uit te voeren met betrekking tot de vergistings- en gasopwerkingsinstallaties en bijhorende leidingwerk. Het LDAR-programma omvat de volgende elementen:
- a. inventaris van mogelijke bronnen van fugatieve emissies
 - b. formulering van criteria in verband met:
 - i. Lek- en reparatiegrenzen. Typische criteria zijn een lekdrempelwaarde waarboven apparatuur als lekkend wordt beschouwd, en/of het in beeld brengen van een lek met OGI-camera's, en concentratiedrempels waarboven de onderhouds- of reparatiewerkzaamheden moeten plaatsvinden (onderhouds- of hersteldrempelwaarde)
 - ii. monitoringsfrequentie
 - c. metingen van fugatieve emissies met behulp van daarvoor geschikte apparatuur
 - d. registratie en evaluatie van de meetresultaten
 - e. uitvoering van onderhouds- en/of reparatiewerkzaamheden zo spoedig mogelijk en indien nodig volgens de criteria uit punt b).
 - f. controle van de doeltreffendheid van de onderhouds- en/of reparatiewerkzaamheden
- Bij het opstellen van het LDAR-programma wordt aangesloten op de meest actuele versie van het "Meetprotocol voor lekverliezen" (zie de website van Informatiepunt Leefomgeving (IPLO)).
- 8.5.3 Na afronding wordt het LDAR-programma geëvalueerd, bijgewerkt indien nodig en opnieuw opgesteld voor de volgende periode. De resultaten van het uitgevoerde LDAR-programma worden binnen 3 maanden aan het bevoegd gezag toegezonden.
- 8.5.4 Het bevoegd gezag moet vooraf worden geïnformeerd over de opzet van de metingen als bedoeld in voorschrift 8.5.1 en het LDAR-programma in voorschrift 8.5.2. Bevoegd gezag moet ten minste 5 werkdagen van tevoren worden geïnformeerd over het meetplan, de datum en het tijdstip waarop de meting(en) plaatsvind(en).

8.6 Methaanemissies

8.6.1 Vergunninghouder berekent de emissiefactor van de vergistingsinstallatie inclusief gasopwerkingsinstallatie en bijbehorend leidingwerk met onderstaande formule:

$$EF [\%] = \frac{CH_4 \text{ emissie installatie [kg/uur]}}{CH_4 \text{ geproduceerd installatie [kg/uur]} + CH_4 \text{ emissie installatie [kg/uur]}}$$

8.6.2 De emissiefactor zoals bedoeld in voorgaand voorschrift bedraagt maximaal 5%,

8.6.3 De emissiefactor zoals bedoeld in voorschrift 8.6.1 moet jaarlijks worden gerapporteerd aan het bevoegd gezag. Het rapport dient ten minste onderstaande informatie te bevatten:

- een overzicht van de gekanaliseerde en diffuse emissiebronnen
- de manier van berekenen van de emissiefactor
- de onderliggende gegevens en/of meetresultaten
- een plan van aanpak voor verdere reductie van methaanemissies uit de biogas/groengas bevattende installatie(delen).

8.6.4 In verband met het vaststellen van de emissiefactor zoals bedoeld in voorschrift 8.6.1 meet vergunninghouder voor de eerste drie rapportagejaren ten minste één keer per jaar de methaanconcentratie in de CO₂-afgasstroom (methaanslip) uit de gasopwerkingsinstallatie en stemt de meetmethode af met het bevoegd gezag. De meetresultaten maken onderdeel uit van de rapportage benoemd in voorgaand voorschrift.

8.6.5 Vergunninghouder beschikt over een procedure waarin de regelmatige en systematische controle op methaanlekages uit de biogas/groengas bevattende installatie(delen) is vastgelegd.

9. VERGISTING

9.1 Constructie hydrolysetank D1.HY.20 en D2.HY.20

- 9.1.1 De tank- en dakconstructie moet worden aangelegd overeenkomstig paragraaf 5.5 en de hoofdstukken 6 en 7 van BRL 2342.
- 9.1.2 De tank- en dakconstructie moet worden beoordeeld en gekeurd overeenkomstig BRL 2344.
- 9.1.3 De hydrolysetank is beschermd tegen inwendige corrosie door middel van lining.
Toelichting: Coating is niet gelijkwaardig aan lining.

9.2 Constructie en uitrusting vergistingstanks D1.D01 t/m D1.D.04, D2.D01 t/m D2.D05 en navergistingstanks D1.D06 t/m D1.D08

- 9.2.1 Een (na)vergistingstank moet worden aangelegd overeenkomstig paragraaf 5.5 en de hoofdstukken 6 en 7 van BRL 2342.
- 9.2.2 Een (na)vergistingstank is beschermd tegen inwendige corrosie door middel van lining.
Toelichting: Coating is niet gelijkwaardig aan lining.
- 9.2.3 Een vergistingstank/navergistingstank is uitgerust met een elektronische niveaumeter met een akoestisch en visueel alarm dat het vulniveau aangeeft.
- 9.2.4 Het vulniveau in een (na)vergistingstank mag maximaal 90% bedragen.
- 9.2.5 Bij het bereiken van het vulniveau moet het vullen middels een overvulbeveiliging worden gestopt.
- 9.2.6 Een overvulbeveiliging zoals bedoeld in voorgaand voorschrift zorgt ervoor:
- dat bij het bereiken van het hoog niveau het vullen wordt gestopt. Het stoppen moet ten minste handmatig plaats kunnen vinden middels een drukknop, handafsluiter of pompschakelaar of
 - middels een mechanische onafhankelijke overvulbeveiliging (MOOB) of een onafhankelijke elektronische overvulbeveiliging (EOOB). Zonder tussenkomst van een persoon zal de toevoer automatisch stoppen bij hoog-hoogniveau. Dit gebeurt onafhankelijk van de reguliere niveaumeting. Bij het bereiken van het laagste vulniveau moet de afvoer automatisch stoppen.
- 9.2.7 Van het gestelde in voorschrift 9.2.6 mag de vergunninghouder afwijken mits dit kan worden aangetoond middels een veiligheidsstudie en het bevoegd gezag hiermee heeft ingestemd.

9.3 Over- en onderdrukbeveiliging

- 9.3.1 Een (na)vergistingstank is uitgerust met een over- en onderdrukbeveiliging.
- 9.3.2 Een over- en onderdrukbeveiliging moet:
- bestand zijn tegen (of geschikt zijn voor) voor het medium waarmee deze in aanraking komt;
 - worden beschermd tegen afzetting, verstopping of bevriezing

- c. zijn voorzien van voorzieningen waarmee deze veilig en gemakkelijk bij onderhoud toegankelijk is, en
 - d. zijn ontworpen voor de maximaal te verwachten biogasproductiecapaciteit
- 9.3.3 Vergunninghouder kan middels berekeningen aantonen dat wordt voldaan aan het gestelde van voorgaand voorschrift onder d.
- 9.3.4 Een overdruk- en onderdrukbeveiliging moet zijn ontworpen dat er na activatie een functionele gasafdichting is gegeven.
- 9.3.5 Een over- en onderdrukbeveiliging is zodanig ontworpen en geplaatst dat deze niet verstopt kan raken ten gevolge van schuimvorming.
- 9.3.6 Een overdruk- en onderdrukbeveiliging moet zijn uitgerust met een (voor)alarm, zodat tijdig (binnen 30 minuten) een actie kan worden ondernomen met het doel de storing te verhelpen en het weer bereiken van de veilige druk, zodat onbedoeld afblazen van biogas naar de atmosfeer respectievelijk de fakkeldruk wordt voorkomen. Dit alarm dient te worden verzonden naar een tracer, pieper, mobiele telefoon of gelijkwaardig ontvangstapparaat van de persoon, die op dat moment verantwoordelijk is voor de werking en aansturing van de gehele vergistingsinstallatie.
- 9.3.7 Een over- en onderdrukbeveiliging mag alleen worden gebruikt als een veiligheidsvoorziening en alleen worden aangesproken bij uitval van de fakkelininstallatie of gasopwerking.
- 9.3.8 Een over- en onderdrukbeveiliging moet toegankelijk zijn voor inspectie- en onderhoudswerkzaamheden.
- 9.3.9 Een ingebouwde overdrukbeveiliging moet op veilige werking kunnen worden getest.
- 9.3.10 Bij toepassing van een hydraulische over- en onderdrukbeveiliging zijn maatregelen getroffen tegen bevriezing van de vloeistof.
- 9.3.11 De aangesloten gasopwerkingsinstallatie en fakkelininstallatie moeten een zodanige aanspreekdruk hebben dat deze automatisch worden geactiveerd voordat de overdrukbeveiliging in werking kan treden.
- 9.4 Schuimdetectie**
- 9.4.1 Een vergistingstank moet zijn uitgerust met schuimdetectie.
- 9.4.2 Bij activatie van de schuimdetectie moet antischuimdosering worden gestart en moet het vulniveau automatisch worden verlaagd tot een vulniveau waarbij uitstroming via de schuimoverloop niet kan plaatsvinden.
- 9.4.3 Indien er geen voorzieningen zijn aangebracht voor de afvoer van overtollig schuim, moet vergunninghouder in het bedrijfsnoodplan een aanvullend scenario beschrijven waarbij

schuim buiten de installatie terecht kan komen.

- 9.4.4 Een schuimdetectiesysteem kan bij voldoende geschiktheid ook dienen als overvulbeveiliging. De geschiktheid moet worden aangetoond en het bevoegd gezag moet hiervoor toestemming hebben verleend.

9.5 Gasniveau

- 9.5.1 Het gasniveau in de (na)vergister moet continue worden bewaakt door middel van een automatische voorziening voor het detecteren en signaleren van het bereiken van een minimum en maximum gasniveau.
- 9.5.2 Een meetvoorziening zoals een visuele hoogtemeting door middel van een PP-koord of een trekdraadopnemer is niet gelijkwaardig aan een voorziening zoals bedoeld in het voorgaand voorschrift.
- 9.5.3 Het gekozen type moet nauwkeurig de gasvulstand meten. Afhankelijk van het gekozen type moet deze voorziening op meerdere locaties op het biogasmembraandak zijn aangebracht.

9.6 Biogasmembraan

- 9.6.1 Vergunninghouder beschikt over de statische berekeningen van de constructie inclusief bevestigingsconstructie, wind- en sneeuwbelasting.
- 9.6.2 Een (na)vergistingstank moet zijn uitgerust met een dubbelwandig biogasmembraandak.
- 9.6.3 In afwijking van voorgaand voorschrift is een enkelwandig biogasmembraandak op een navergistingstank toegestaan mits dit blijkt uit metingen van het restmethaanpotentiaal van het digestaat en het bevoegd gezag hiermee heeft ingestemd.
- 9.6.4 Een biogasmembraan moet geschikt zijn voor de te verwachten mechanische (zoals bijvoorbeeld UV-bestendigheid, wind, sneeuw, ijs, druk, scheurweerstand), chemische (zoals bestendigheid tegen biogas, gasdoorlatendheid) en thermische (warmtereflectie) belastingen.
- 9.6.5 Ten aanzien van het gestelde in voorgaand voorschrift toont vergunninghouder aan dat hieraan wordt voldaan. De te hanteren windbelasting stemt vergunninghouder af met het bevoegd gezag.
- 9.6.6 Een biogasmembraan moet voldoen aan onderstaande specificaties:
- buitenmembraan/binnenmembraan: temperatuurbestendig van -30°C tot $+70^{\circ}\text{C}$;
 - buitenmembraan: moet een minimale treksterkte hebben van 4000–4200 N per 5 cm, een scheurweerstand van 550 N in de kettingrichting en 500 N in de inslagrichting;
 - buitenmembraan: toegepast materiaal en constructieonderdelen moeten uit brandvertragend materiaal zijn (volgens DIN 4102 classificatie B1 of gelijkwaardig);
 - buitenmembraan: buitenzijde van het membraan die naar de atmosfeer is gericht moet reflecterend zijn voor warmtestraling (reflectiecoëfficiënt in het golflengtegebied van $0,8$ tot $14\text{ }\mu\text{m}$ $> 0,5$) (bijv. in een lichte kleur zoals lichtgrijs, RAL 7035) om

- ontoelaatbaar hoge materiaaltemperaturen en de aanspreken van de over- en onderdrukbeveiligingen bij temperatuurschommelingen te voorkomen;
- e. binnenmembraan: maximale gasdoorlatendheid 270 ml/m²•dag•bar.

- 9.6.7 Het gestelde in voorgaand voorschrift met betrekking tot de brandwerendheidsklasse B1 van het buitenmembraan is van toepassing op de volgende installatiedelen:
- D1.D01, D1.D03, (mogelijke aanstraling door brand gebouw 1);
 - D1.D02, D1.D04, D1.D05, D1.D07 (mogelijke aanstraling door brand gebouw 4/5);
 - D2.D02, D2.D04 (mogelijke aanstraling door fakkel).
- 9.6.8 Van het gestelde in voorgaand voorschrift mag worden afgeweken mits door middel van warmtestralingsberekeningen volgens NEN 6068 of Safeti-NL is aangetoond dat het buitenmembraan niet kan worden blootgesteld aan warmtebelasting ten gevolge van een omgevingsbrand of het affakkelen.
- 9.6.9 Vergunninghouder dient te beschikken over productinformatie of een productcertificaat waaruit blijkt dat aan het gestelde voorwaarden uit het voorgaand voorschrift wordt voldaan.
- 9.6.10 Vergunninghouder beschikt over gegevens van de levensduur van het biogasmembraan.
- 9.6.11 Indien op grond van voorgaand voorschrift geen levensduurgegevens kunnen worden overgelegd, moet een biogasmembraan uiterlijk zes jaar na ingebruikname worden vervangen.
- 9.6.12 Indien uit de risicobeoordeling zoals bedoeld in voorschrift 3.3.7 de aanwezigheid van terpenen in de vergister niet kan worden uitgesloten, volgt hieruit een kortere levensduur zoals bedoeld in de voorschriften 9.6.9 en 9.6.11.
- 9.6.13 Een verlenging van de levensduur van het biogasmembraan zoals die in de voorgaande voorschriften is bepaald is mogelijk mits dit volgt uit een gasdichtheidsmeting van de gehele constructie die is uitgevoerd door een extern deskundige partij en het bevoegd gezag toestemming heeft verleend.
- 9.6.14 Als het materiaal van de buitenmembraan is vervaardigd van PVC-materiaal moeten de PVC-delen worden voorzien van een coating ter voorkoming van het vrijkomen van weekmakers, additieven en dergelijke.
- 9.6.15 Voor controle op de goede werking van het binnenmembraan moeten voorzieningen zijn aangebracht waarmee continue metingen aan de luchttuitlaat op een goed bereikbare locatie mogelijk zijn.
- 9.6.16 Demontabele verbindingen aan het biogasmembraandak moeten technisch gasdicht zijn uitgevoerd.

Ondersteuningsluchtsysteem

- 9.6.17 Het biogasmembraandak moet worden ondersteund door middel van twee (redundante of parallelle) ventilatoren met een terugslagbeveiliging.
- 9.6.18 De capaciteit van de ventilator moet zijn gebaseerd op:
- a. de verschillende belastingen en waaronder wind en ijs;
 - b. de verschillende bedrijfsomstandigheden en
 - c. maximale biogasafvoer.
- 9.6.19 Als het ondersteuningsluchtsysteem zoals bedoeld in het voorgaande voorschrift parallel is uitgevoerd, moet ter bewaking van de werking van de luchttoevoer (voor de ondersteuning van het biogasmembraan) het biogasmembraandak zijn uitgerust met een druksensor met alarmering in de membraantussenruimte of een vergelijkbare voorziening.
- 9.6.20 Aan de inlaatzijde van de ventilator moet een voorziening voor het afvangen van stof zijn aangebracht.

Toelichting: Een kap heeft hierbij de voorkeur in plaats van een filter.

9.7 Gasdetectie

- 9.7.1 Op locaties waar de kans bestaat op het vrijkomen van gassen (CH₄, CO₂, H₂S) waardoor ontoelaatbare concentraties van het gas kunnen ontstaan, is detectie aanwezig. Dit volgt uit een door vergunninghouder uit te voeren risicoanalyse.
- In de open ruimte kan dit worden uitgevoerd met op de persoon gedragen apparatuur. Wanneer de alarmwaarde wordt overschreden geeft het systeem zowel binnen- als aan de buitenzijde van een betreedbare ruimte een akoestisch en visueel signaal af dat eventuele aanwezigen informeert dat deze waarde wordt overschreden.
- 9.7.2 De detectie is afgestemd op het soort gas. Opvolging van een alarm moet geborgd zijn.
- Toelichting: Indien het om een combinatie van gassen gaat is de waarde die het eerst wordt bereikt wordt bepalend.*
- 9.7.3 Het gasdetectiesysteem voldoet aan NEN-EN-IEC 60079-29 reeks en NEN-EN-IEC 62990-1 of een gelijkwaardige norm.
- 9.7.4 Vergunninghouder heeft het basisontwerp van het gasdetectiesysteem vastgesteld en beschreven (bijvoorbeeld in een veiligheidsstudie, RI&E of een Uitgangspuntendocument (UPD)).
- Bij de positionering van de gassensoren moet rekening worden gehouden met een gas dat zwaarder kan zijn dan lucht.*
- Toelichting: Bij afwijkende bedrijfsomstandigheden kan het gehalte kooldioxide in het biogas veel hoger zijn en kan het biogas zwaarder zijn dan lucht.*

9.8 Biogasontzwaveling

- 9.8.1 Bij toepassing van een actief kool adsorber moet een voorziening aanwezig zijn voor het detecteren van ongewenste reacties in de actief kool bijvoorbeeld door meten van CO of SO₂ concentraties na de adsorptie. Deze voorziening is aangesloten op een alarm om vroegtijdig ongewenste reacties in de actief kool adsorber te detecteren.

- 9.8.2 De actief kool adsorber moet zijn voorzien van afsluitkleppen aan de gasinlaat en de gasuitlaat en moet via een bypassleiding kunnen worden omgeleid. De adsorber moet zijn voorzien van een aansluiting voor inertisering met bijvoorbeeld stikstof.
- 9.8.3 Voorafgaand aan de vervanging van de beladen actief kool moet de adsorber worden gespoeld met inertgas.
- 9.8.4 Voor de inertisering van de actief kool adsorber moet voldoende inertgas beschikbaar zijn al dan niet beschikbaar gesteld door derden.
- 9.8.5 Voor bemonstering door derden is ten minste één apart monsterpunt aanwezig voor en na de ontzwaveling.
- 9.8.6 De opslag van beladen actief kool is niet toegestaan.

10. GASREINIGING EN GASOPWERKING (GEBOUW 4)

- 10.1.1 De capaciteit van de gasopwerkingsinstallatie moet zijn gedimensioneerd op de minimale en maximale biogasproductiecapaciteit.
- 10.1.2 De ruimte, waarin zich mogelijk biogas/biomethaan kan verzamelen, wordt doelmatig geventileerd, waaronder wordt verstaan met een ventilatievoud van ten minste één keer per uur.

CONCEPT

11. GASINVOEDING (POORTWACHTER)

- 11.1.1 Het groengas ten behoeve van invoeren op het openbare net moet worden geodoriseerd met tetrahydrothiofen (of een vergelijkbare stof).
- 11.1.2 De installatie voor de odorisering van het groengas moet voldoen aan NEN-EN 17928:2.

CONCEPT

12. LEIDINGEN

12.1 Algemeen

- 12.1.1 Condensaatafvoerleidingen moeten tegen het risico van bevriezing worden beschermd.
- 12.1.2 Leidingen aan de zuigzijde van pompen moeten zijn voorzien van handbediende of geautomatiseerde afsluiters die zo dicht mogelijk zijn geplaatst tegen het installatiedeel.
- 12.1.3 Bovengrondse leidingen moeten bestand zijn tegen externe invloeden zoals UV-degradatie, bevriezing, thermische uitzetting, corrosie en schade door derden (bijvoorbeeld door werkzaamheden of verkeer) of daartegen zijn beschermd.
- 12.1.4 Procesleidingen, tanks, vast opgestelde procesapparatuur, los- en laadpunten en emballage moeten voor zover deze betrekking hebben op gevaarlijke stoffen zijn voorzien van een codering, waaruit blijkt welke (soort) stof daarin aanwezig is.

12.2 Biogasleidingen

- 12.2.1 Bovengrondse leidingen moeten bestand zijn tegen externe invloeden zoals UV-degradatie, bevriezen, thermische uitzetting, corrosie en schade door derden (bijvoorbeeld door werkzaamheden of verkeer) of daartegen zijn beschermd.
- 12.2.2 Bovengrondse biogasleidingen moeten zijn vervaardigd uit corrosiebestendig materiaal of aan de buitenzijde op doelmatige wijze tegen corrosie zijn beschermd.
- 12.2.3 Aan biogas voerende leidingen waarvan terugstroming mogelijk of onwenselijk is moeten voorzieningen zijn getroffen om dit te voorkomen.
- 12.2.4 Bovengrondse biogasleidingen moeten zijn beschermd tegen bevriezen van vocht in de leidingen.
- 12.2.5 Zichtbare biogasleidingen zijn herkenbaar als zodanig gekenmerkt. De leidingen zijn bestand tegen de in de leidingen aanwezige stoffen en atmosferische omstandigheden.
- 12.2.6 In de persleiding van biogascompressoren is na elke compressor een terugslagvoorziening aangebracht.
- 12.2.7 Kunststofleidingen mogen niet zijn vervaardigd van PVC.

12.3 AFBLAASLEIDINGEN

12.3.1 Een afblaasleiding afkomstig van druksystemen en beveiligingsafsluiters moet:

- a. uitmonden op een veilige en gezonde locatie;
- b. mag niet uitmonden nabij ventilatieopeningen;
- c. mag niet uitmonden nabij ontstekingsbronnen;
- d. moet bij voorkeur op hoogte worden geplaatst zodat inademing wordt voorkomen en natuurlijke ventilatie niet wordt belemmerd.

12.3.2 Elke afblaas(leiding) heeft voorzieningen om de goede en veilige werking bij het afblazen te garanderen en om inregenen te voorkomen. In de omgeving van elk afblaaspunt (minimaal 5 m rondom) mogen geen (potentiële) ontstekingsbronnen aanwezig zijn.

13. FAKKELINSTALLATIE

- 13.1.1 De positionering van de fakkel dient aan de veiligheidseisen te voldoen conform het gestelde in de Richtlijn NPR 7910-1.
- 13.1.2 De capaciteit van de fakkelinstallatie(s) moet zijn gebaseerd op de maximale biogasproductiecapaciteit van de gasopwerkingsinstallatie(s) en moet ten minste een capaciteit van 4000 Nm³/uur hebben.
- 13.1.3 Als het geproduceerde biogas tijdens normaal bedrijf of bij geplande onderhoudswerkzaamheden niet voldoende kan worden opgevangen of verwerkt in de gasbehandeling, dan moet bij overschrijding (gesignaleerd door een overschrijding van de biogasdruk van 4 mbarg) automatisch de fakkel installatie inschakelen om het teveel aan het geproduceerde biogas te verbranden.
- 13.1.4 De fakkel moet ten minste een beveiliging bevatten die voorkomt dat vlamterugslag in het leidingsysteem kan optreden, terwijl een vrije doorstroming van de fakkelgassen onder alle omstandigheden blijft gewaarborgd.
- 13.1.5 De fakkel is ontworpen en de bedrijfsvoering is zo ingericht dat de uittredetemperatuur ten minste 900°C is. Deze temperatuur moet bij het inwerking zijn continu worden gemeten en geregistreerd, evenals het debiet van de toegevoerde hoeveelheid biogas en de datum en tijden van het inwerking zijn van de fakkel.
- 13.1.6 De fakkel is steeds voor onmiddellijk gebruik gereed.
- 13.1.7 Bij een defect in het fakkelsysteem moet het fakkelsysteem onmiddellijk en op een veilige wijze buiten bedrijf worden gesteld en gerepareerd. Het noodplan bevat een scenario-uitwerking aangaande de mindere beschikbare van de fakkelcapaciteit.
- 13.1.8 Indien de fakkelinstallatie door stroomuitval stopt, moet de gastoevoerklep automatisch worden afgesloten.

14. NOODSTROOMVOORZIENING

- 14.1.1 Veiligheidsrelevante stroomverbruikers moeten zijn aangesloten op een vaste noodstroomvoorziening zodat na spanningsuitval:
- a. ze in fail-safe modus komen te staan;
 - b. doormelding naar de hiervoor aangewezen personen plaatsvindt;
 - c. de alarmen en noodverlichting minimaal 30 minuten in werking blijven;
 - d. de procesmonitoring minimaal 30 minuten in werking blijft en
 - e. overige kritische installatieonderdelen waaronder roerwerken van de vergisters in werking blijven.
- 14.1.2 Ten aanzien van het gestelde in voorgaand voorschrift moet de vergunninghouder te allen tijde maatregelen treffen die ervoor zorgen dat de functionaliteit van de biogashouder blijvend is gewaarborgd.
- 14.1.3 De in voorschrift 14.1.1 onder c vastgelegde tijd kan worden ingekort mits dit is aangetoond met een risicobeoordeling of veiligheidsstudie.
- 14.1.4 Een noodstroomvoorziening moet een hoge bedrijfszekerheid hebben.
- 14.1.5 Een noodstroomvoorziening op basis van lithium-ion batterijen moet voldoen aan de maatregelen van PGS 37-1 (versie 1.0) december 2023 voor de desbetreffende typical.
- 14.1.6 Het toegepaste noodstroomsysteem op basis van lithium-ion moet aantoonbaar zijn beveiligd tegen brandpropagatie op basis van de UL9540A. Ook een noodstroomvoorziening op basis van een elektrisch systeem moet maandelijks worden gecontroleerd en getest op de juiste werking.
- 14.1.7 De generator van een diesel aangedreven noodstroomvoorziening moet éénmaal per maand op de juiste werking worden gecontroleerd. Ook moet de gehele noodstroomvoorziening voor of na een grote onderhoudsstop op de juiste werking worden gecontroleerd. Het resultaat van de controle moet worden opgenomen in het registratiesysteem zoals bedoeld in voorschrift 1.6.1.
- 14.1.8 Aan de uitlaat van een diesel aangedreven noodstroomvoorziening moet een vonkenvanger te zijn aangebracht.

15. BLIKSEMBEVEILIGING

- 15.1.1 Vergunninghouder heeft de risico's op blikseminslag beoordeeld zoals bedoeld NEN-EN-IEC 62305-2 en beschikt over een RI&E waarin dit is vastgelegd.
- 15.1.2 Indien uit de in voorgaand voorschrift bedoelde inventarisatie blijkt, dat de vergistingsinstallatie (delen) moet(en) beschikken over een bliksembeveiliging, dan moet deze voldoen aan NEN-EN-IEC 62305.

16. ELEKTRISCHE INSTALLATIE

- 16.1.1 Het elektrische systeem van een biogasinstallatie moet in overeenstemming zijn met IEC 60364 of NEN 3140.
- 16.1.2 De schakelkasten moeten tevens voldoen aan NEN EN-IEC 61439.

17. VEILIGHEIDSTOESTELLEN

- 17.1.1 Veiligheidstoestellen waaronder inbegrepen veiligheidskleppen, breekplaten of combinaties ervan moeten zo zijn geplaatst en beschermd dat hun werking op generlei wijze kan worden belemmerd.
- 17.1.2 De emissies van veiligheidstoestellen den monden altijd uit op een veilige plaats in de buitenlucht.

18. VLAMDOVER

- 18.1.1 Toegepaste vlamdovers moeten geschikt zijn voor biogas en waterstof.
Toelichting: Het hydrolysegas is geen biogas en kan bestanddelen van H₂ bevatten.
- 18.1.2 In de toevoerleiding naar de fakkelinstallatie en in het online biogasanalyse-instrument van de gas-invoeding moet een vlamdover zijn aangebracht.

19. GASMANAGEMENT – BUFFERCAPACITEIT

- 19.1.1 Het gasmanagement van de installatie moet erop toezien dat bij uitval of storing van de gasopwerkingsinstallatie of een ander installatiedeel en rekening houdend met de meteorologische omstandigheden altijd voldoende biogasbuffercapaciteit in de installatie beschikbaar is.
- 19.1.2 Ten aanzien van het gestelde van voorgaand voorschrift moet voldoende buffercapaciteit in elke vergister worden gerealiseerd en waarbij rekening wordt gehouden met de aangesloten biogasverbruikers.
- 19.1.3 Gegevens over de voor de vergistingsinstallatie benodigde buffercapaciteit dient vergunninghouder vóór inbedrijfname van de vergistingsinstallatie schriftelijk aan het bevoegd gezag te hebben overgelegd.

CONCEPT

20. PROCESVOERING

20.1 Algemeen

- 20.1.1 Bij storingen in het procesbesturingssysteem moeten te allen tijde de voor het veilig stellen noodzakelijke beveiligingen operationeel blijven.
- 20.1.2 De instrumentele beveiligingen van een installatie die van belang zijn voor het voorkomen van nadelige gevolgen voor veiligheid en/of milieu, moeten worden getest op de goede werking. De testfrequentie moet zijn vastgesteld op basis van een risico-inventarisatie of gegevens van de desbetreffende leverancier.
- 20.1.3 Beveiligingen mogen niet overbrugd zijn, tenzij door een procedure dit tijdelijk wordt gedaan en de risico's zijn beoordeeld en aanvaardbaar worden geacht. Hiervoor moet een protocol/procedure voorhanden zijn waarin het volgende geborgd wordt:
- a. de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden ten aanzien van het overbruggen van beveiligingen;
 - b. de registratie;
 - c. de herkenbaarheid van overbruggingen voor operationele medewerkers.

20.2 Bediening Installaties

- 20.2.1 Het personeel belast met dagelijks toezicht op de installatie is duidelijk geïnstrueerd over de constructie, toezicht, bediening en onderhoud van de installatie, de na te leven veiligheidsinstructies, handelwijze bij procesafwijkingen, onregelmatigheden en/of storingen, de vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen en de eigenschappen van de aanwezige gevaarlijke stoffen.
- 20.2.2 Voor het bedienen van de installaties (bedrijfsvoering) moeten bedieningsvoorschriften of procedures zijn opgesteld waarin ten minste het onderstaande is opgenomen:
- a. de (proces) voorbereidende handelingen, het opstarten, het volgen en het stoppen;
 - b. de uit te voeren handelingen ingeval van storing, uitval van de elektriciteitsvoorziening en tijdens herstelwerkzaamheden;
 - c. los- en laadinstructies met betrekking tot de aanvoer van grondstoffen en de afvoer van producten;
 - d. de hoeveelheden, de wijze en de volgorde van doseren van de noodzakelijke stoffen;
 - e. de omstandigheden en grenzen voor een normaal verloop van het proces per installatie of systeem inclusief de vermelding van de grenzen voor een veilige bedrijfsvoering;
 - f. de te treffen maatregelen bij niet normale omstandigheden en die mogelijk kunnen leiden tot gevaarlijke situaties en (extra) belasting van de leefomgeving;
 - g. de te volgen procedure om de installaties productvrij respectievelijk gasvrij te maken.
- 20.2.3 Door middel van een actuele procedure dient geborgd te zijn dat voornoemde onderdelen, procesbeschrijvingen en equipmentlijsten van procesinstallaties actueel zijn. Deze actuele documenten moeten steeds (digitaal) beschikbaar zijn in de controlekamer.

20.3 Procesmonitoring

- 20.3.1 De installatie is voorzien van een elektronisch monitoringssysteem dat de goede werking van de installatie controleert en vergunninghouder waarschuwt bij afwijkingen of bij incidenten die kunnen leiden tot onveilige situaties.
- 20.3.2 Vergunninghouder draagt er zorg voor dat binnen 30 minuten na waarschuwing actie wordt ondernomen om incidenten die zijn gemeld door het systeem te verhelpen.
- 20.3.3 De zogenaamde kritische alarmeringen (alarmeringen die direct verband hebben met het optreden van bijzondere situaties voor wat betreft veiligheid en emissies) moeten visueel en akoestisch worden aangegeven en moeten gehandhaafd blijven totdat deze door een ter zake kundige worden geaccepteerd en zo snel mogelijk worden opgeheven.
- 20.3.4 Vergunninghouder beschikt over een lijst van kritische actiewaarden en daaraan gekoppelde tijdlimieten.
- 20.3.5 De in voorgaand voorschrift bedoelde lijst overlegt vergunninghouder binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning aan het bevoegd gezag.
- 20.3.6 De volgende procesparameters moeten minimaal al dan niet elektronisch worden gemonitord:
- a. bij invoer van een niet eerder toegepast co-product: pH, DS-gehalte, ODS-gehalte;
 - b. totaal-Kjeldahl-N; biogasproductie vergister/navergister: continue;
 - c. biogassamenstelling (CH₄, CO₂, H₂S) vergister/navergister: dagelijks of minimaal 2 keer per week;
 - d. temperatuur vergister /navergister: continue;
 - e. pH: vergister/navergister dagelijks of minimaal 2 keer per week
 - f. ammonia (NH₄-N): vergister: 1 tot 2 keer per maand.
- 20.3.7 Vergunninghouder meet onderstaande procesparameters in de vergister(s) met de hiervoor vermelde frequentie:
- a. totaal vluchtige vetzuren: 2-4 keer per maand;
 - b. individuele vetzuren: 1-2 keer per maand;
 - c. alkaliniteit FOS/TAC-ratio (verhouding van vluchtige organische zuren en buffercapaciteit): 2-4 keer per maand
 - d. waterstof (H₂): continue;
 - e. redoxpotentiaal: continue.
- 20.3.8 Vergunninghouder mag afwijken van de in voorgaand voorschrift vermelde frequentie mits het bevoegd gezag hiervoor toestemming heeft verleend. Voor deze toestemming moet vergunninghouder informatie overleggen aangaande aard en frequentie van toe te passen co-product stromen.

Toelichting: De regelmatige wisseling van co-product heeft gevolgen op de processtabiliteit. Onder regelmatig wordt hier verstaan één keer per week en waarbij de samenstelling van het co-product significant verschilt.

- 20.3.9 Continue monitoring op de technische gasdichtheid van de binnenmembraan moet plaatsvinden door middel van:
- a. een vast geïnstalleerde gassensor met alarmering aan de luchtuitlaat van het biogasdak (instelwaarde gebaseerd op detectie van kleine lekkages) of
 - b. een dagelijkse meting in de tussenruimte met een hiervoor geschikt meetinstrument ter controle van de toegestane methaanconcentratie zoals bedoeld in voorschrift 25.1.16.
- Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**
- 20.3.10 De instelwaarde van de gassensor zoals bedoeld in voorgaand voorschrift heeft instemming van het bevoegd gezag.
- 20.3.11 Zodra een biogasmembraan niet meer gasdicht is moet deze zo snel mogelijk worden gerepareerd.
- 20.3.12 Na reparatie van een biogasmembraan moet vergunninghouder de gasdichtheid van het biogasmembraan door de leverancier of een extern deskundige partij laten vaststellen en documenteren.
- 20.3.13 Jaarlijks vindt door een extern deskundige partij een meting plaats van de methaanconcentratie aan de luchtuitlaat van het biogasmembraan. De resultaten van de metingen moeten worden vastgelegd in het registratiesysteem zoals bedoeld in voorschrift 1.6.1.

21. PROCESVEILIGHEID

- 21.1.1 Bij de dimensionering van gassystemen moet rekening worden gehouden met de verwachte debieten en stromingsweerstand, zodat tijdens normaal bedrijf een ontoelaatbare onderdruk niet wordt verwacht.
- 21.1.2 Alvorens een onderdrukbeveiliging in werking treedt, moet de gasonttrekking worden verminderd en indien nodig beëindigd. Als hieraan niet wordt voldaan, moet voor detectie van het binnendringen van lucht de zuurstofconcentratie worden bewaakt. Deze bewaking moet zijn aangebracht aan de drukzijde van de biogascompressor.
- 21.1.3 Installaties met gevaarlijke stoffen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat zij in elke situatie op een veilige manier uit bedrijf kunnen worden genomen.
- 21.1.4 Installaties moeten zijn voorzien van regel en beveiligingsapparatuur waardoor de erin uitgevoerde processen kunnen worden beheerst en de veilige werking van de installaties is gewaarborgd. Regel- en beveiligingsapparatuur van installaties moet tijdig in het betreffende proces ingrijpen alvorens ongewenste niet reguliere emissies naar de lucht plaatsvinden en moeten in geval van storing en stroomuitval automatisch een veilige stand innemen (fail-safe).
- 21.1.5 Vergunninghouder beschikt over actuele HAZOP-studie(s) van de gas bevattende delen van de vergistingsinstallatie (vergisting, gasreiniging, gasinvoeding, fakkelininstallatie) gebaseerd op de as built-situatie.
- 21.1.6 De studie zoals bedoeld in het voorgaand voorschrift moet worden uitgevoerd conform NEN-EN-IEC 61882:2016 en is aangevuld met een kwalitatieve risicobeoordeling. Aanbevelingen uit de HAZOP, HAZID of vergelijkbare methode worden opgevolgd. Dit is inzichtelijke gemaakt aan de hand van een actielijst, waarin tenminste is opgenomen:
- a. de aanbeveling uit de studie gelinkt aan de betreffende node;
 - b. de concrete actie die hierop/wordt uitgevoerd;
 - c. de verantwoordelijke functionaris voor de implementatie en de implementatie (streef)datum.
- Op verzoek van het bevoegd gezag moet vergunninghouder deze informatie kunnen overleggen.
- 21.1.7 Het personeel in een controlegebouw en het bedieningspersoneel van de vanuit een controlegebouw bestuurd installaties, moeten te allen tijde in direct contact met elkaar kunnen staan.
- 21.1.8 Een controlekamer is altijd bezet door voldoende (desk)operators. Voor handelingen in de installatie zijn voldoende (veld)operators aanwezig. Het aantal benodigde operators dient minimaal zo hoog te zijn dat zij hun werkzaamheden op een normale en beheersbare wijze uit kunnen voeren. Tijdens niet reguliere werkzaamheden, bijvoorbeeld tijdens het in- of uit bedrijf nemen van (delen van) de fabriek is het aantal operators toereikend om deze werkzaamheden op een normale en beheersbare wijze uit te kunnen voeren. Het minimaal benodigde aantal operators is onderbouwd, vastgelegd en bekend bij de dagelijkse leiding.

- 21.1.9 In een controlekamer moet een duidelijke instructie voor het bedienend personeel aanwezig zijn, waarin voor de volgende gevallen de te volgen handelwijze is aangegeven:
- a; het opstarten van de installaties;
 - b; het in bedrijf zijn van de installaties;
 - c; het stoppen van installaties;
 - d; storingen en/of noodsituaties in de desbetreffende installatie of in een andere installatie, die een effect hebben op de desbetreffende installatie;
 - e; het gebruik van de geautomatiseerde procesbesturing.
- 21.1.10 Het bedienend personeel moet volgens de instructie uit het vorige voorschrift werken.
- 21.1.11 Computergestuurde procesbeveiligingen moeten op een doelmatige wijze zijn beschermd tegen natuurlijke elektromagnetische storing van buiten en tegen elektromagnetische storing veroorzaakt door gebruikte apparatuur en omliggende installaties. Deze bescherming moet zowel het defect raken van het systeem door overspanning, als de informatie-inhoud van de te verwerken gegevens betreffen.
- 21.1.12 Procesinstallaties en toegepaste meet- en regelapparatuur moeten geschikt zijn voor het medium waarmee deze in aanraking komen en moeten zijn ontworpen voor en bestand zijn tegen de optredende drukken, temperaturen en wisselingen hierin.
- 21.1.13 Een stroomstoring mag geen nadelige gevolgen hebben voor de procesbeveiliging.
- 21.1.14 Het P&ID van de installatie met daarop de weergave van de veiligheidssystemen (waaronder bijvoorbeeld ESD-systeem, ESD-kleppen (ESD= Emergency ShutDown)) dient op de locatie aanwezig te zijn. Het P&ID dient in overeenstemming te zijn met de situatie as-built en de HAZOP. Vóór ingebruikname van de vergistingsinstallatie en bij groot onderhoud waarbij de installatie spanningsloos is geweest, moet vergunninghouder het ESD-systeem aantoonbaar hebben getest dat deze binnen vijf seconden na activering in werking treedt.
- 21.1.15 ESD-afsluiters zijn voorzien van een open- en dichtstandaanwijzer en sluiten of openen naargelang de functie van de ESD-afsluiter automatisch, binnen maximaal 5 seconden na het wegvallen van de bekrachtiging of na activering van de noodstop.
- 21.1.16 Meet-, regel- of beveiligingsapparatuur die direct verband heeft met het optreden van bijzondere situaties voor wat betreft veiligheid en emissies, welke niet of slecht functioneert moet direct worden gerepareerd of worden vervangen. Als de betreffende apparatuur niet direct kan worden gerepareerd of vervangen moeten de activiteiten worden stilgelegd tenzij vergunninghouder kan aantonen dat met behulp van bijvoorbeeld visueel toezicht het proces tijdelijk afdoende kan worden beheerst.

22. VEILIG STELLEN VOOR ONDERHOUD EN INSPECTIE

- 22.1.1 Er is een procedure waarin staat hoe de vergistingsinstallatie wordt veiliggesteld voor onderhoud en inspectie. Deze procedure is op locatie van de vergistingsinstallatie fysiek aanwezig of digitaal beschikbaar.
- 22.1.2 Werkzaamheden aan de installatie zijn uitsluitend toegestaan na toestemming door de opdrachtgever van die werkzaamheden.
- 22.1.3 Vergunninghouder hanteert een procedure voor het veilig uitvoeren van hijswerkzaamheden.
- 22.1.4 Over kwetsbare installatieonderdelen zoals het biogasmembraandak mag niet worden gehesen. Er mag niet worden gehesen over installatiedelen die niet vloeistofvrij of drukloos zijn gemaakt tenzij met een risicoanalyse is aangetoond dat afdoende maatregelen zijn genomen om veilig te kunnen hijsen.
- 22.1.5 Zodra (een onderdeel) van de installatie niet meer gasdicht is, wordt deze zo snel mogelijk van de rest van de installatie afgesloten en ontgast.

23. BUITEN GEBRUIK STELLEN INSTALLATIE

- 23.1.1 Zodra (een onderdeel) van de installatie niet meer gasdicht is, wordt deze zo snel mogelijk van de rest van de installatie afgesloten en ontgast.
- 23.1.2 Buiten gebruik gestelde procesapparatuur, procesleidingen en tanks moeten zijn gereinigd en worden geïsoleerd van andere in gebruik zijnde installaties bijvoorbeeld door middel van afblinden.
- 23.1.3 Indien een installatie voor het vergisten van organische afvalstoffen of een voorziening voor het opslaan of bewerken van biogas of groen gas buiten gebruik wordt gesteld, wordt eerst het restant vergistingsgas uit de installatie verwijderd. Het biogas wordt indien mogelijk nuttig toegepast en voor zover dat niet mogelijk is verbrand via de fakkelininstallatie.
- 23.1.4 Het overgebleven digestaat wordt gestabiliseerd zodra een vergistingstank of na-opslag buiten bedrijf wordt gesteld en niet meer gasdicht is. Dit digestaat wordt binnen één maand na het buitengebruik stellen van deze installatie afgevoerd.
- 23.1.5 Het bevoegd gezag wordt ten minste vier weken voorafgaand aan het buiten gebruik stellen hierover geïnformeerd. Hierbij wordt een Plan van Aanpak overgelegd

24. INSPECTIE, KEURING EN ONDERHOUD

- 24.1.1 Voor de borging van de integriteit van de biogasinstallatie, leidingen en equipment is een inspectie en onderhoudsregime opgesteld en geïmplementeerd en wordt deze aantoonbaar onderhouden.
- 24.1.2 Het strategische document bestaat ten minste uit:
- doel en scope van het inspectie en onderhoudsregime, afgestemd op het ontwerp, operating windows en alarmmanagement. Rekening houdend met de levensduur van de installaties;
 - de keuze van de inspectie en onderhoudssystematiek en de te volgen normeringen;
 - beschrijving van de bepalingswijze en de aan te houden criteria om te komen tot de keuze van preventief of correctief onderhoud. Waarbij veiligheidskritische installaties per definitie een preventief onderhoudsprogramma voeren;
 - de wijze waarop de meetstrategieën en de meettechnieken zijn gekozen;
 - in het geval gebruik wordt gemaakt van een Risk Based Inspection (RBI) methodiek, een beschrijving van het beleid ten aanzien van de risicobeoordeling;
 - bepalingsmethodiek waarop gebaseerd is welke installaties, leidingen en equipment binnen het inspectie en onderhoudsregime vallen;
 - beschrijving van de organisatie die belast is met de totstandkoming van het inspectie en onderhoudsbeleid, de implementatie van het beleid en de uitvoering van het inspectie en onderhoudsregime (verantwoordelijkheden, bevoegdheden en taken);
 - globale beschrijving waaraan het softwarepakket moet voldoen;
 - beschrijving van de wijze waarop wordt omgegaan met de autorisatie van het softwarepakket; wie is gemandateerd wijzigingen door te voeren;
 - controle en evaluatie van de processen ten aanzien van het inspectie en onderhoudsregime en de wijze waarop bijsturing hierop georganiseerd is;
 - een beschrijving van de omgang van de aanbevelingen/constateringen en de prioritering hiervan, die voortkomen uit de uitgevoerde inspectie en onderhoud aan installaties, leidingen en equipment;
 - beschrijving hoe wordt omgegaan met storingen en afwijkingen in de bedrijfsvoering in relatie tot het inspectie en onderhoudsregime;
 - beschrijving hoe wordt omgegaan met niet trendbare degradatiemechanisme en welke degradaties als niet trendbaar zijn aan te merken;
 - beschrijving op welke wijze inspectiefrequenties en afkeurlimieten bepaald worden, rekening houdend met malus- en bonusfactoren in het geval van RBI;
 - beschrijving van de wijze van het testen van instrumentele beveiligingen en mechanische beveiligingen conform ontwerpnormen/-specificaties;
 - beschrijving van de wijze waarop het registratie en beheerssysteem is ingericht;
 - beschrijven welke wijzigingen of criteria die daaraan verbonden kunnen worden, waarbij vooraf al is bepaald welke wijzigingen relevant zijn voor het doorvoeren van aanpassing en in het inspectie en onderhoudsregime.
- 24.1.3 Het in voorgaand voorschrift bedoelde strategisch document moet uiterlijk negen maanden na inwerkingtreding van deze vergunning ter goedkeuring worden overlegd aan het bevoegde gezag.
- 24.1.4 Binnen de inrichting is een overzicht aanwezig van de dynamische documenten, die specifiek zijn voor de biogasinstallatie, leidingen en equipment.

- 24.1.5 Dynamische informatie bevat ten minste:
- a. inspectie en onderhoudsresultaten, waaronder meet-, test- en controlerapporten en indien vereist is certificaten;
 - b. een lijst met aanbevelingen voortkomend uit de inspectie- en onderhoudscontroles;
 - c. de volgende inspectie en onderhoudstermijn;
 - d. indien van toepassing aangehouden malus- en bonusscores, voorzien van onderbouwing;
 - e. informatie over uitgevoerde mutaties;
 - f. informatie over voorgedane storingen en afwijkingen die van belang zijn voor het inspectie en onderhoudsregime, zoals het onbedoeld afgaan van detectoren en alarmering;
 - g. controle op de implementatie van de aanbevelingen uit de inspectie- en onderhoudsresultaten en testprotocollen.
- 24.1.6 Dynamische documenten zijn actueel en op de inrichting aanwezig. Het is toegestaan dat deze volledig zijn geïntegreerd in het softwarepakket dat is ingericht voor dit doel.
- 24.1.7 Het ondersteunende softwarepakket is geschikt voor zijn doel.
- 24.1.8 De functionarissen die aanpassingen in de software mogen in- en doorvoeren, zijn aantoonbaar opgeleid en competent voor het uitoefenen van deze functie, zijn door de directeur voor hun taak geautoriseerd en bekleden een onafhankelijke functie binnen de organisatie.
- 24.1.9 Voor installaties waarop PGS-richtlijnen van toepassing zijn, geldt het inspectie en onderhoudsregime zoals is vastgelegd in de PGS-richtlijnen.
- 24.1.10 Ook voor niet-veiligheidskritische installaties is een inspectie & onderhoudsregime aanwezig voor installatie, leidingen en equipment waarmee de bescherming van het milieu voldoende is geborgd. Hiervoor mag aansluiting worden gezocht bij de systematiek die is vastgelegd voor kritische installaties.
- 24.1.11 Op verzoek van de toezichthouder wordt gevraagde informatie die van belang is voor de integriteit van installaties of over het inspectie- en onderhoudsregime van installaties, leidingen en equipment beschikbaar gesteld.
- 24.1.12 Inspectie- en onderhoud moet worden uitgevoerd door hiervoor gekwalificeerd personeel.
- 24.1.13 Alle installaties en voorzieningen binnen de inrichting verkeren, voor zover dit voor het vermijden van nadelige gevolgen voor het milieu van belang is, steeds in goede staat en functioneren naar behoren. Door middel van regelmatige interne (apparaat-)inspecties en/of testen moet het naar behoren functioneren van alle deze installaties en voorzieningen worden gecontroleerd waarbij de bevindingen schriftelijk moeten worden vastgelegd. Onder bevindingen wordt ook verstaan het uitvoeren van reparaties, verbeteringen en geconstateerde afwijkingen. De frequentie van het uitvoeren van (apparaat-)inspecties en/of testen moet schriftelijk zijn vastgelegd. De vergunninghouder moet de frequentie van onderhoud/inspectie aanpassen als de bevindingen daartoe aanleiding geven.

- 24.1.14 Tijdens inspectierondes moet aandacht uitgaan naar onderstaande onderwerpen:
- lekkages in ondergrondse leidingen;
 - door geur waarneembare lekkages
 - mechanische beschadigingen;
 - losgeraakte ondersteuning;
 - bereikbaarheid en herkenbaarheid van noodafsluiters;
 - stabiele, juiste druk en juiste waarde van de uitlaatdruk van de gasdrukregelingsinstallatie;
 - vuilafzetting op beweegbare delen van appendages en ventilator biogashouder en dergelijke;
 - markeringen van appendages en leidingen.
- 24.1.15 Voor controle van installatiedelen hanteert vergunninghouder tenminste de in bijlage 16.5 vermelde inspectiefrequenties aan.
- 24.1.16 De bevindingen van deze inspecties legt vergunninghouder vast.
- 24.2 Inspectiefrequentie installatie(delen)**
- 24.2.1 Veiligheidsventielen, overdruk- en onderdrukbeveiligingen moeten halfjaarlijks worden gecontroleerd op hen goede staat. Hydraulische en/of mechanische over- en onderdrukbeveiliging moeten wekelijks worden gecontroleerd op voldoende vloeistof en bij vorst dagelijks.
- 24.2.2 De afsteldruk van de overdruk- en onderdrukbeveiliging(en) op een vergistingstank moet met een maximuminterval van 5 jaar worden gecontroleerd of bij herplaatsing of na uitvoering van een revisie. De controle betreft de afstelling, het openen en sluiten en de afdichting.
- 24.2.3 De hoofd- en calamiteitenafsluiter moet jaarlijks worden gecontroleerd op volledige afsluiting en gangbaarheid.
- 24.2.4 De biogasleidingen en de daarin geplaatste afsluiters en eventuele regel- en beveiligingsapparatuur worden jaarlijks gekeurd en onderhouden door een ter zake deskundig bedrijf.
- 24.2.5 De instrumentele beveiligingen moeten periodiek op de juiste werking en afstelling worden gecontroleerd.
- 24.2.6 Vloeistof- en gasleidingen en de daarin opgenomen componenten zoals afsluiters, flenzen moeten minimaal eens per jaar worden gecontroleerd op vloeistof- en gasdichtheid.
- 24.2.7 Filters moeten minimaal jaarlijks op vuilafzetting worden gecontroleerd.
- 24.2.8 De instrumentele beveiligingen moeten periodiek op de juiste werking en afstelling worden gecontroleerd.
- 24.2.9 De fakkelinstallatie moet worden geïnspecteerd in overeenstemming met NEN-EN-ISO 22580. Ten minste eenmaal per jaar moet deze worden gekeurd volgens Scope 5 van de SCIOS-certificatieregeling of gelijkwaardige inspectiemethodiek.

- 24.2.10 Na een (zware) storm (> 9 Bft) moet vergunninghouder een visuele controle uitvoeren aan elk biogasmembraandak inclusief de bevestiging en de spanbandenconstructie. De controleresultaten moeten worden geregistreerd in het registratiesysteem zoals bedoeld in voorschrift 1.6.1.
- 24.2.11 Het gasdetectiesysteem dient jaarlijks op deugdelijkheid te worden gecontroleerd door een daartoe deskundige onafhankelijke instantie, zoals de leverancier of diens vertegenwoordiger, en als zodanig te worden gewaarmerkt.
- 24.2.12 Vijf jaar na ingebruikname van de vergistingstank en vervolgens jaarlijks moet het biogasmembraan op de vergistingstank visueel worden geïnspecteerd op mogelijke schade door slijtage of externe invloeden.

25. GASDICHTHEID

- 25.1.1 Vóór ingebruikname van de vergistingsinstallatie moet vergunninghouder de gasdichtheid van de vergistingsinstallatie controleren door een extern deskundige partij met een hiervoor geschikte methaansensitieve methode. Vergunninghouder houdt hierbij rekening met het meetbereik van de verschillende detectiemethodieken zoals opgenomen in bijlage 16.3.
- 25.1.2 De gasdichtheidsmeting zoals bedoeld in voorgaand voorschrift moet worden gecontroleerd bij een testdruk van 1,5 keer van de maximale toegestane bedrijfsdruk als de ontwerpdruk > 50 kPa bedraagt. Bij toepassing van gasmembraansystemen is de testdruk de maximale operationele druk.
- 25.1.3 Als een drukmeting zoals bedoeld in voorgaand voorschrift niet mogelijk is, moet de gasdichtheid van de gehele biogasinstallatie met een hiervoor geschikte methode zoals NEN-EN-14291, NEN-EN-1779, FLIR-camera, gascamera of vergelijkbaar worden vastgesteld.
- 25.1.4 Het bevoegd gezag kan bij wijzigingen aan de vergistingsinstallatie aanleiding zien om vergunninghouder te verplichten tot uitvoering van een gasdichtheidsmeting zoals bedoeld in voorschrift 25.1.1.
- 25.1.5 Een gasdichtheidsmeting moet worden uitgevoerd met apparatuur met een meetbereik < 10 ppmv methaan.
- 25.1.6 Na reparatie of vervanging van een gasvoerend installatiedeel moet de gasdichtheid worden gecontroleerd en gedocumenteerd zoals bedoeld in voorschrift **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden., Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**
- 25.1.7 Continue monitoring op de technische gasdichtheid van het binnenmembraan moet plaatsvinden door middel van:
- a. een vast geïnstalleerde gassensor met alarmering aan de luchtuitleat van het biogasdak (instelwaarde gebaseerd op detectie van kleine lekkages) of
 - b. dagelijkse meting in de tussenruimte met een hiervoor geschikt meetinstrument ter controle van de toegestane methaanconcentratie zoals bedoeld in voorschrift 25.1.16.**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**
- 25.1.8 De instelwaarde van de gassensor zoals bedoeld in voorgaand voorschrift heeft instemming van het bevoegd gezag.
- 25.1.9 Zodra een biogasmembraan niet meer gasdicht is moet deze zo snel mogelijk worden gerepareerd.
- 25.1.10 Na reparatie van een biogasmembraan moet vergunninghouder de gasdichtheid van het biogasmembraan door de leverancier of een extern deskundige partij laten vaststellen en documenteren.
- 25.1.11 Jaarlijks vindt door een extern deskundige partij een meting plaats van de methaanconcentratie aan de luchtuitleat van het biogasmembraan. De resultaten van de metingen moeten worden vastgelegd in het registratiesysteem zoals bedoeld in voorschrift 1.6.1.

25.1.12 De gasdichtheidsmeting van een biogasdak heeft betrekking op het gehele oppervlak.

25.1.13 Tussentijdse gasdichtheidsmetingen mogen door eigen personeel worden uitgevoerd. Bij gebruikmaking van gascamera's moeten de metingen worden uitgevoerd door hiervoor opgeleid personeel.

25.1.14 Voor de beoordeling van geconstateerde lekkages past vergunninghouder de in bijlage 16.4 opgenomen methodiek toe.

Nulmeting ter vaststelling toegestane methaanconcentratie biogasmembraan vergister

25.1.15 Ter vaststelling van de maximale methaanconcentratie in de luchtuitlaat van het biogasdak op de (na)vergister overlegt vergunninghouder een berekening conform de in bijlage 16.2 opgenomen formules binnen twee maanden na inwerkingtreding van deze vergunning.

25.1.16 De in voorgaand voorschrift berekende waarde en de toegestane meetcorrectie behoeft de toestemming van het bevoegd gezag.

25.1.17 Na inbedrijfname en bij nominale verwerkingscapaciteit meet vergunninghouder de methaanconcentratie aan de luchtuitlaat van het biogasdak op de vergister volgens een hiertoe geschikte meetmethode. Metingen moeten worden uitgevoerd bij verschillende gasvulniveau's.

25.1.18 Vergunninghouder overlegt de meetresultaten uiterlijk twee weken na uitvoering van de metingen.

26. BRANDVEILIGHEID

26.1 Algemeen

- 26.1.1 In de inrichting mag, behoudens in de daarvoor ingerichte installaties of in de daarvoor ingerichte ruimten, geen open vuur aanwezig zijn en mag niet worden gerookt. Deze bepaling voor wat betreft open vuur is niet van toepassing indien werkzaamheden moeten worden verricht waarbij open vuur noodzakelijk is. Vergunninghouder moet zich ervan hebben overtuigd dat deze werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder gevaar. Op een centrale plaats voor de uitgave van werkvergunningen en ter plaatse moet een schriftelijk bewijs aanwezig zijn dat bedoelde werkzaamheden zijn toegestaan met de daarbij behorende maatregelen.
- 26.1.2 Het rook- en vuurverbod moet op duidelijke wijze kenbaar zijn gemaakt door middel van opschriften in de Nederlandse en Engelse taal of door middel van een symbool overeenkomstig de NEN 3011. Deze opschriften of symbolen moeten nabij de toegang(en) van het terrein van de inrichting zijn aangebracht. Zij moeten goed leesbaar c.q. zichtbaar zijn.
- 26.1.3 Het terrein en het wegensstelsel moeten zodanig zijn ingericht en de toegankelijkheid moet zodanig zijn bewaakt, dat elk deel van de inrichting te allen tijde vanuit ten minste twee richtingen is te bereiken. De calamiteitenroute binnen de inrichtingsgrens moet voldoen aan de gestelde eisen in de NVBR handreiking "bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen" (november 2012).

26.2 Brandveiligheidsplan

- 26.2.1 Vergunninghouder moet binnen drie maanden na inwerkingtreding van deze vergunning een brandveiligheidsplan ter goedkeuring voorleggen aan het bevoegd gezag, waarin ten minste de volgende informatie is opgenomen:
- een overzicht van de mogelijke brand- en/of explosiegevaarlijke aanwezige (afval)stoffen;
 - aanwezige bouwkundige brandveiligheidsvoorzieningen (brandcompartimentering, brandwerende constructies, vluchtroutes);
 - aanwezige installatietechnische brandveiligheidsvoorzieningen, waaronder brandmeldinstallaties inclusief controle- en onderhoudsregime met certificering;
 - beschrijving van de aard, uitvoering en locatie van detectiesystemen voor gaslekages en branddetectie
 - beschrijving van de wijze waarop controle en onderhoud wordt uitgevoerd op detectiesystemen;
 - beschrijving van de wijze waarop communicatie en de acties bij alarmering is georganiseerd;
 - noodvoorzieningen om systemen van druk af te laten (inclusief fakkel).

27. NOODPLAN

27.1.1 In het op grond van de Seveso III-richtlijn verplichte noodplan moet ten minste de volgende onderdelen bevatten:

- een beschrijving van de denkbare incidenten en de mogelijk effecten daarvan op de omgeving. Tot de denkbare incidenten behoren in ieder geval:
 - storing vergistingsproces;
 - schuimvorming;
 - aanspreken van de overdrukbeveiliging;
 - vrijkomen van biogas;
 - vrijkomen van giftige gassen t.g.v. biologische storingen/ongewenste reacties;
 - storing of uitval fakkelinstallatie;
 - brand in de digestaatdroging;
 - brand beladen actief kool;
 - lekkage-brand bij verlading en/of opslagplaatsen met gevaarlijke stoffen, met name het salpeterzuur en de CO₂ tanks;
 - vrijkomen van mest, co-product, digestaat;
 - vrijkomen waterbezwaarlijke stoffen;
 - uitval stroomvoorziening;
 - uitval utilities;
 - uitval communicatie van (delen) van het procesbesturingssysteem.
- een milieuparagraaf waarin organisatorische en uitvoeringstechnische maatregelen zijn vastgelegd voor het geval dat er incidenten plaatsvinden waarbij mogelijk nadelige gevolgen voor de omgeving zijn te verwachten;
- de instructies voor de medewerkers die verantwoordelijk zijn voor de bestrijding van de gevolgen van onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand (onder meer moet in deze instructies zijn aangegeven hoe hulpdiensten, zoals brandweer, terzijde worden gestaan);
- de wijze waarop het overige personeel op de hoogte wordt gesteld en hoe het moet handelen bij onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand;
- de wijze waarop onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand bij hulpdiensten en het bevoegd gezag worden gemeld;
- de wijze waarop de buurtbedrijven bij onregelmatigheden met gevaarlijke stoffen en/of brand worden gewaarschuwd;
- bij de (brandweer)ingang moet een overzicht (journaal) aanwezig zijn met:
 - een actuele plattegrond van de locatie;
 - een beschrijving van de interne organisatie en taken en verantwoordelijkheden;
 - een beschrijving van de manier van opvang /begeleiding van hulpdiensten.

27.1.2 Het noodplan moet altijd aantoonbaar doelmatig en bruikbaar zijn.

27.1.3 Personen die op de locatie van de installatie aanwezig werkzaam zijn, zijn op de hoogte van de inhoud van het noodplan en de noodprocedures.

27.1.4 Het noodplan is altijd ter inzage beschikbaar en onbelemmerd toegankelijk voor het personeel.

27.1.5 Bij relevante wijzigingen moet direct na de wijziging het intern noodplan worden aangepast. Bij de evaluatie wordt, naast mogelijke wijzigingen, tevens rekening gehouden met nieuwe

kennis en inzichten. Het intern noodplan moet binnen twee maanden na het van kracht worden van deze wijziging ter goedkeuring worden verzonden aan het bevoegd gezag.

- 27.1.6 Het noodplan moet ten minste eenmaal in een periode van drie jaar worden geoefend. Dit wordt vastgelegd in een oefenplan. Het te oefenen noodscenario moet worden overeengekomen met het bevoegd gezag. Eens in de drie jaar moet de Veiligheidsregio Drenthe worden uitgenodigd om het noodscenario mee te oefenen.

CONCEPT

28. PGS-EN DIE VAN TOEPASSING ZIJN.

28.1 PGS 9: Cryogene gasen: opslag van 0,150 m³ en 100 m³

28.1.1 De opslag van CO₂ in een bovengronds reservoir moet voldoen aan de volgende maatregelen van de richtlijn PGS 9:2021 versie 1.0 (augustus 2021):

- a. M1, M5, M6, M7, M8, M9, M10;
- b. M13, M16, M17, M18;
- c. M22, M26, M27;
- d. M47;
- e. M48, M49, M50, M51, M52;
- f. M56;
- g. M59;
- h. M63.

Toelichting: Ter invulling van maatregel M8 moet tussen de gevel van gebouw 5 en de tanks een fysieke brandveiligheidsmaatregel zoals bedoeld in § C.8 PGS 9:2021 versie 1.0 (augustus 2021) worden aangebracht.

28.1.2 De opslag van CO₂ in een reservoir > 150 m³ moet plaatsvinden in een tankput. De tankput moet een opvangcapaciteit hebben van 100% van het grootste werkvolume van het reservoir.

28.2 PGS 31: Overige gevaarlijke vloeistoffen – Opslag in tankinstallaties

28.2.1 De tankinstallaties voor salpeterzuur, zwavelzuur, zoutzuur en natronloog moeten met inbegrip van alle direct daaraan gerelateerde activiteiten voldoen aan de onderstaande maatregelen uit de PGS 31:2024, versie 1.0 (januari 2024)

- a. M2, M3
- b. M9, M10, M11, M14, M15, M16;
- c. M23*;
- d. M25, M26, M27, M28;
- e. M32, M33, M34, M36**, M37;
- f. M39, M40;
- g. M45*, M47;
- h. M52, M53, M54;
- i. M56, M57, M58, M59, M60, M61, M62, M63, M64, M65, M66, M67, M68, M69, M70, M71, M72*, M73, M74, M80*;
- j. M101, M103, M104, M105, M109, M110;
- k. M117, M118, M119;
- l. M120;
- m. M121;
- n. M122;
- o. M125;
- p. M127;
- q. M130, M131;
- r. M132*, M133*, M134*;
- s. M150, M151;
- t. M156;
- u. M157, M158, M159.

*Toelichting: * alleen van toepassing op tank met salpeterzuur ; ** deze afstanden zijn*

van toepassing op activiteiten binnen het brandcompartiment waarin de tankinstallatie is gelegen.

28.3 PGS 39: Vergistingsinstallaties

- 28.3.1 In zoverre de vergistingsinstallatie niet eerder in bedrijf wordt genomen dan PGS 39 richtlijn op de website <https://publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl/publicaties/pgs39/> is gepubliceerd, informeert vergunninghouder het bevoegd gezag hierover. Het bevoegd gezag kan vergunninghouder verzoeken om een GAP-analyse met implementatieplan ter goedkeuring te overleggen.

**29. VASTLEGGEN UITGANGSPUNTEN QRA (KWANTITATIEVE
RISICOANALYSE)**

29.1.1 Het aantal verladingen salpeterzuur bedraagt 11 tankwagens op jaarbasis.

29.1.2 Het aantal verladingen kooldioxide bedraagt 224 tankwagens op jaarbasis.

CONCEPT

BOUWEN VAN EEN BOUWWERK VOORSCHRIFTEN

30. VOORSCHRIFTEN BOUWEN VAN EEN BOUWWERK

30.1 Algemeen

30.1.1 5 werkdagen voordat u begint met bouwen (nieuwbouw)

De start van de activiteiten op de bouwplaats dient tenminste vijf werkdagen voor die tijd te worden gemeld via bouwtoezicht@od-groningen.nl. Pas nadat de inspecteur de grenzen van het gebouw heeft aangegeven, mag u beginnen met het werk.

30.1.2 Voorwaarden tijdens het bouwen

Gaat u beginnen met grondwerkzaamheden, heiwerkzaamheden, het wegwerken van (staal) constructieonderdelen en riolering, het storten van betonconstructies of het plaatsen van geprefabriceerde betonelementen? Dan moet u dit 2 werkdagen voordat u begint doorgeven aan de inspecteur of mailen naar bouwtoezicht@od-groningen.nl.

30.1.3 Einde van de activiteiten op de bouwplaats

U moet doorgeven wanneer u klaar bent met bouwen. Dit dient uiterlijk één werkdag voordat u klaar bent met bouwen te worden gemeld via bouwtoezicht@od-groningen.nl.

30.1.4 Voor aanvang van de uitvoering van de werkzaamheden – Constructie

Wij hebben de constructie beoordeeld op hoofdlijnen. Begint u met het bouwen van een onderdeel van de constructie? Dan moeten de berekeningen en tekeningen van dat onderdeel zijn goedgekeurd.

U kunt deze gegevens opsturen via het Omgevingsloket: omgevingswet.overheid.nl/home.

30.1.5 Het geheel moet constructief nog volledig worden uitgewerkt. Bij de definitieve uitwerking zijn de volgende aandachtspunten van belang:

- Scheefstand meenemen in stabiliteit voor alle gebouwen, vanwege hoge massa.
- Dilataties nader bepalen van de grote lange gebouwen.
- Tussengebouwen 8/9 los houden van de tanks, vier windbokken toepassen i.p.v. twee.
- De horizontale kracht uit schoorsteen in fundering niet met Schrumpf dilatatieprofiel overdragen aan gebouw 2.
- Explosiebelasting i.r.t. explosieluiken bepalen voor gebouw 4/5 nader bepalen.
- Windverbanden in dak (trekker loopt niet door) en windbokken (ontbreekt links voorzijde) van het kantoor.
- Leidingondersteuning n.t.b.

Dit doet u 3 weken voordat u begint met bouwen van het onderdeel van de constructie.

30.2 Voorwaarden bij afschalen gevolgklasse

30.2.1 Eventuele toekomstige bouwaanvragen moeten ook getoetst worden aan de gevolgen van het bezwijken van de nu aangevraagde bouwwerken. Deze toetsing dient plaats te vinden volgens de op dat moment geldende norm NEN-EN-1990.

Voorafgaand aan de ingebruikname van de bouwwerken moet een toetsing aan de uitgangspunten van het rapport voorgelegd worden aan het bevoegd gezag.

30.2.2 De vergistingtanks D1.D.02, D1.D.04, D1.D.05 en D1.D.07 moeten buiten het kantel-effectgebied van gebouw 4/5 worden gesitueerd.

Toelichting: Het kantel-effectgebied wordt begrensd door de hoogte van het bouwwerk dat in één richting kan kantelen.

- 30.2.3 Na beëindiging van de bouwwerkzaamheden toont vergunninghouder middels een meting aan dat wordt voldaan aan het gestelde in het voorgaand voorschrift.
- 30.2.4 Als uit de meting zoals bedoeld in voorgaand voorschrift blijkt dat niet wordt voldaan aan de in voorschrift 28.2.2 vereiste afstand, kan het bevoegd gezag aanvullende eisen stellen aan de constructie van het bouwwerk van de vergistingstank(s) respectievelijk andere maatregelen eisen ter bescherming van de gaskapconstructie op de vergistingstank(s).

30.3 Pompruimten 7, 8 en 9

- 30.3.1 De pompruimten moeten zijn uitgevoerd als een brandcompartiment met een WBDBO van 60 minuten.

30.4 Voor aanvang van de uitvoering van de werkzaamheden – brandveiligheid

- 30.4.1 Voor oplevering/ in gebruik name van de inrichting dienen ten behoeve van de brandbeveiligingsinstallatie' s de volgende documenten opgesteld te worden door een daarvoor erkend en deskundig bureau en goedgekeurd te zijn door bevoegd gezag en de VRD:
- a. Programma van Eisen (PvE) voor de brandmeld- en ontruimingsinstallatie, NEN 2535 resp. NEN 2575, aangewezen editie Bbl.
 - b. Uitgangspuntendocument (UPD) VBB-systemen waaronder sprinklersystemen, Centrale Bluswatervoorziening en de gasblussystemen.
- 30.4.2 De brandbeveiligingsinstallaties beschreven in PvE en UPD dienen voor en t.b.v. ingebruikname van de inrichting gecertificeerd opgeleverd te worden en gecontinueerd te worden. Eén en ander volgens de CCV-certificatieschema volgens www.hetccv.nl. Hiertoe dienen geaccrediteerde Inspectie- Instellingen ingeschakeld te worden.
- 30.4.3 Er dienen kwaliteitsverklaringen van de toe te passen brand- en rookwerende constructieonderdelen, wanden, gevels, daken, deur- en raamconstructies, coatings, rookdichtheid etc. en materialen met een vereiste brandvoortplantingsklasse aan het bevoegd gezag ter beoordeling aangeboden te worden.
- 30.4.4 Ten behoeve van de noodverlichting en (verlichte)vluchtrouteaanduiding dienen voor ingebruikname van de bouwdelen en inrichting er projecteringstekeningen bij het bevoegd gezag ingediend te worden ter beoordeling.
- 30.4.5 Voor ingebruikname van de inrichting of daarvoor bij oplevering van de geboorde putten, dient middels een testrapport de capaciteit van 90 m³/h per geboorde put bij gelijktijdig gebruik van 4 putten aangetoond te worden volgens de SIKB 2200 richtlijn. Tevens dient de bluswatervoorziening, de geboorde putten, te worden onderhouden/ontworpen/gerealiseerd en beheerd te worden volgens de SIKB 2200 richtlijn.
- 30.4.6 Van brand- en rookwerende constructies/scheidingen dienen detailtekeningen van opbouw en aansluitingen aan bevoegd gezag en VRD/brandweer ter beoordeling toegezonden te worden.

- 30.4.7 Het toezichtsarrangement volgens de NEN 6060 voor de gebouwen 1, 2 en 3 dient periodiek plaats te vinden. Het eerste moment dient een jaar na ingebruikname plaats te vinden. De daaropvolgende, 3 jaar na ingebruikname. Daarna elke 4 jaar, tenzij er uit voorgaande rapportages blijkt dat er mankementen/afkeerpunten/aandachtspunten zijn dan blijft de periodiek ten minste om het jaar of op aangeven van het bevoegd gezag. Van dit toezicht dient een rapport opgesteld te worden en aan het bevoegd gezag en VRD/brandweer toegestuurd te worden.
- 30.4.8 Vluchten vanuit de composteer/digestaattunnels in gebouw 2 dient nader uitgewerkt te worden en in overleg met bevoegd gezag en de Veiligheidsregio Drenthe afgestemd en goedgekeurd te worden. Dit dient voor in gebruik name van het gebouw goedgekeurd en gerealiseerd te zijn.

HANDELEN IN STRIJD MET REGELS RUIMTELIJKE ORDENING

31. VOORSCHRIFTEN HANDELEN IN STRIJD MET REGELS RUIMTELIJKE ORDENING

31.1.1 Archeologische resten

Indien de initiatiefnemer bij de graafwerkzaamheden onverhoopt archeologische resten aantreft, geldt er een meldingsplicht, volgens de Erfgoedwet, art. 5.10. Deze melding kan worden gedaan bij de gemeente Emmen of de RCE.

CONCEPT

HET UITVOEREN VAN EEN WERK, GEEN BOUW ZIJNDE OF VAN WERKZAAMHEDEN IN GEVALLEN WAARIN DAT BIJ EEN BEHEERSVERORDENING IS BEPAALD

32. VOORSCHRIFTEN HET UITVOEREN VAN EEN WERK, GEEN GEBOUW ZIJNDE OF VAN WERKZAAMHEDEN IN GEVALLEN WAARIN DAT BIJ EEN BEHEERSVERORDENING IS BEPAALD

32.1.1 Archeologische resten

Indien de initiatiefnemer bij de graafwerkzaamheden onverhoopt archeologische resten aantreft, geldt er een meldingsplicht, volgens de Erfgoedwet, art. 5.10. Deze melding kan worden gedaan bij de gemeente Emmen of de RCE.

CONCEPT

OVERWEGINGEN

Op 1 januari 2024 zijn de Omgevingswet en de Invoering Omgevingswet in werking getreden. Als een aanvraag om een omgevingsvergunning is ingediend vóór het tijdstip van inwerkingtreding van de Omgevingswet blijft op grond van artikel 4.3, aanhef en onder a, van de Invoeringswet Omgevingswet het recht zoals dat gold onmiddellijk vóór dat tijdstip van toepassing tot het besluit op die aanvraag onherroepelijk wordt, met uitzondering van artikel 3.9, derde lid, eerste zin, van de Wabo. De aanvraag om een omgevingsvergunning is ingediend op 3 november 2023. Dat betekent dat in dit geval de Wabo, zoals die gold vóór 1 januari 2024, van toepassing blijft. Wel gelden de nieuwe regels voor milieubelastende activiteiten die ná 01-01-2024 worden verricht. In de verschillende onderdelen van deze omgevingsvergunning is gekeken naar de activiteiten in het licht van de Omgevingswet ten aanzien van de verschillende milieuaspecten.

1. PROCEDURELE ASPECTEN

1.1. Gegevens aanvrager

Naam aanvrager: ENGIE RGE Netherlands B.V.
Adres aanvrager: Grote Voort 291
8041 BL Zwolle
Contactpersoon: dhr. R Smeets

Gegevens inrichting:

Naam: North Star B.V. (i.o)
Adres inrichting: Phileas Foggstraat 45
7825 AL Emmen

Gegevens gemachtigde:

naam: Ekwadraat B.V.
Postadres: Postbus 827
8901 BP Leeuwarden
Bezoekadres: Ynduksjewei 4
8914 CA Leeuwarden
Contactpersoon: mevr. K. Cnossen

1.2. De aanvraag

In bijlage 16.8 is een tabel opgenomen met alle documenten die bij de aanvraag zijn ingediend. Per document is aangegeven op welk onderdeel of onderdelen van de aanvraag het document betrekking heeft.

1.3. Projectbeschrijving

Het project waarvoor vergunning wordt gevraagd is als volgt te omschrijven:

Op het terrein van de voormalige gaszuiveringsinstallatie (GZI) van de NAM is een consortium bestaande uit de partijen EBN, Shell en ENGIE voornemens het project North Star ten uitvoer te brengen. Het project North Star betreft een co-vergistingsinstallatie waar dierlijke mest- en reststromen uit de agrarische en voedingsmiddelenindustrie worden verwerkt. Het vrijkomende biogas, bestaande voor het grootste deel uit methaan en kooldioxide, zal worden opgewaardeerd naar groen gas met dezelfde eigenschappen als aardgas en worden geïnjecteerd in het gasnet. Het kooldioxide wordt verder opgewerkt om te vervloeien waardoor het nuttig ingezet kan worden in bijvoorbeeld de glastuinbouw.

Het overgebleven digestaat wordt mechanisch gescheiden in een dikke en een dunne fractie. Een deel van de dunne fractie wordt verder verwerkt in een valfilmverdamer. Hier ontstaat een kaliumrijk indampconcentraat en condensaat met ammoniak. De ammoniak wordt verwijderd uit het condensaat middels strippen en scrubben. De ontstane ammoniumsulfaatoplossing wordt samen met kalium-indampconcentraat afgevoerd. Het andere deel van de dunne digestaat zal worden afgevoerd. De dikke fractie wordt door middel van een composteertunnel biologisch gedroogd en zal daarna worden afgevoerd.

Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in het document "Toelichting op de aanvraag milieu, kenmerk 3-11-2023 kenmerk NS-222-01 rev.1.1" die bij de aanvraag is ingediend en de brief van 29-10-2024 "aanvullingen aanvraag North Star, kenmerk 110772-NS aanvullingen".

De belangrijkste onderdelen van de installatie zijn:

- Weegbruggen
- Opslag grondstoffen (voor o.a. mest en co-producten)
- Vergistingsinstallatie
- Biogas upgrading installatie
- Vervloeiing installatie kooldioxide
- Scheiding digestaat in een dunne en een dikke fractie
- Installatie voor het opwerken van de dunne fractie van het digestaat
- Composteertunnel voor droging van de dikke fractie van het digestaat
- Opslag kooldioxide en vloeibare eindproducten na opwerking dunne fractie van het digestaat.

Voor de volgende in de Wabo omschreven activiteiten wordt een vergunning gevraagd:

- Bouwen van een bouwwerk (artikel 2.1 lid 1 onder a Wabo);
- Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan (artikel 2.1 lid 1 onder c Wabo);
- Veranderen of veranderen van de werking of het in werking hebben van een inrichting of mijnbouwwerk (artikel. 2.1 lid 1 onder e Wabo jo artikel 2.6 Wabo);

1.4. Uitgebreide procedure

Deze beschikking is voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo. Gelet hierop zijn wij niet verplicht om van de aanvraag kennis te geven in een of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen of op andere geschikte wijze, tenzij bij de voorbereiding van de beslissing op de aanvraag een milieueffectrapport (MER) moet worden gemaakt. Voor het aangevraagde project is een MER opgesteld, zie §1.12 Besluit milieueffectrapportage.

1.5. Vergunde situatie

Voor de inrichting zijn eerder de onderstaande vergunningen en/of ontheffingen verleend dan wel meldingen gedaan:

Soort	Vergunning datum	Kenmerk	Onderwerp
Revisievergunning (Wet milieubeheer)	26 juli 2004	ME/EP/UM/4033778	Revisie
Melding 8.19 Wm 27 juni 2008	27 juni 2008	ET/EM/8077096	Aanvoer H ₂ S houdend gas vanaf productielocatie Gasselternijveen, aanpassen koelwatersysteem en plaatsen unit omgekeerde osmose
Melding 8.19 Wm	16 januari 2009	ET/EM/9012181	Installatie kwikfiltereenheid

Melding 8.19 Wm	13 september 2010	ETM/EM/10147693	Plaatsen tijdelijke testeenheid om H ₂ S-rijk gas om te zetten naar zwavel
Melding Activiteitenbesluit milieubeheer	22 december 2016	Zonder kenmerk	Verzoek maatwerk met betrekking NO _x emissie voor gasturbine met waterinjectie
Veranderingsvergunning	30 augustus 2018	DGETM-EO/18221249	Het plaatsen van grondgebonden zonnepanelen
Veranderingsvergunning	4 september 2019	DGKE-WO/19210565	Het plaatsen van grondgebonden zonnepanelen
Veranderingsvergunning	14 april 2020	DGKE-WO/20081416	Wijziging inrichtingsgrens/verkleinen inrichting
Milieuneutraal wijzigen (Wabo)	09-07-2021	DGKE-WO/ V-10179	Inrichtingsgrenzen
Milieuneutraal wijzigen (Wabo)	09-12-2022	PDGGO-DTDO /22568475	Wijziging inrichtsgrenzen/verkleinen inrichting

1.6. Bevoegd gezag en vergunningplicht

De activiteiten van de inrichting vallen onder één of meerdere categorieën van bijlage I, onderdeel C van het Besluit omgevingsrecht (Bor), waarvoor geldt dat Gedeputeerde Staten bevoegd gezag kunnen zijn.

De activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden vallen in hoofdzaak onder de volgende categorieën van bijlage I, onderdeel C van het Bor:

- Categorie 1.1, onder a, b en c (aanwezigheid elektromotoren, verbrandingsmotoren en installaties voor verstoken van brandstoffen met een thermisch vermogen groter dan 130 kW).
- Categorie 2.1, onder a en b (vervaardigen, bewerken, verwerken, opslaan of overslaan van gassen of gasmengsels, regelen of meten van de druk of stroming en installatie aanwezig is waarin gassen worden gemengd)
- Categorie 6.1, (vervaardigen, bewerken, verwerken, opslaan of overslaan van harsen, dierlijke of plantaardige oliën of vetten).
- Categorie 7.1, onder a (bewerken, verwerken, opslaan of overslaan van dierlijke of overige organische meststoffen)

De aangevraagde activiteiten zijn vergunningplichtig onder andere op grond van artikel 2.1 lid 2 Bor, een IPPC-installatie (bijlage I, categorie 4.1, 4.3 en categorie 5.3, lid b onder i van de Richtlijn industriële emissies), bijlage 1 onderdeel C Bor, categorie 2, categorie 6 en categorie 7.

Aangezien de inrichting een inrichting is waartoe een IPPC-installatie behoort en waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015 van toepassing is, zijn wij op grond van artikel 2.4 Wabo in samenhang

met artikel 3.3 en bijlage I onderdeel C van het Bor bevoegd om te beslissen op de aanvraag. Wij zijn er procedureel en inhoudelijk voor verantwoordelijk dat in ons besluit alle aspecten met betrekking tot de fysieke leefomgeving aan de orde komen. Verder dienen wij ervoor zorg te dragen dat de aan de omgevingsvergunning verbonden voorschriften op elkaar zijn afgestemd.

1.7. Coördinatie met de Waterwet

De aangevraagde activiteit heeft betrekking op een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort, waarbij sprake is van een handeling waarvoor een watervergunning voor het lozen van stoffen als bedoeld in artikel 6.27, eerste lid van de Waterwet vereist is. Hiervoor is een vergunning noodzakelijk op grond van de Waterwet. Daarom is samen met deze aanvraag een aanvraag om een vergunning op grond van de Waterwet ingediend.

In verband met de samenhang tussen beide aanvragen is het waterschap Vechtstromen gevraagd om een gecoördineerde behandeling van beide aanvragen.

Beide bevoegde gezagen zijn volgens paragraaf 4 van hoofdstuk 6 van de Waterwet en paragraaf 3.5 van de Wabo in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de inhoudelijke samenhang tussen de aanvragen om de (ontwerp-)watervergunning en om de (ontwerp-)omgevingsvergunning. Over de inhoud van de aanvragen en de inhoud van de watervergunning en omgevingsvergunning heeft overleg plaatsgevonden met het waterschap Vechtstromen. Op deze wijze is er zorg voor gedragen dat de beide vergunningen in lijn zijn met elkaar en elkaar aanvullen.

1.8. Wet Natuurbescherming

Algemeen

In de Wet natuurbescherming (Wnb) is opgenomen dat deze wet aanhaakt bij de Wabo wanneer:

1. een activiteit plaatsvindt in of om een Natura 2000-gebied en deze activiteit de kwaliteit van de habitats en de habitats van soorten verslechtert (handelingen met gevolgen voor beschermde natuurgebieden), en/of
2. een activiteit plaatsvindt waarbij in onvoldoende mate sprake is van het beschermen van inheemse plant- en diersoorten en het bewaken van de biodiversiteit tegen invasieve uitheemse plant- en diersoorten (handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten).

Een omgevingsvergunning Natuur is niet van toepassing wanneer al toestemming op basis van de Wnb is verkregen of gevraagd. Verder is er geen sprake van aanhaken van de omgevingsvergunning Wabo met de Wnb wanneer voor de voorgenomen activiteiten geen vergunning of ontheffing op grond van de Wnb nodig is.

Natura 2000

Ten tijde van de aanvraag, november 2023, was de bovenstaande tekst punt 1 nog geldig. Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De Wnb en de Wabo zijn opgegaan in deze wet en de daarbij behorende regelingen en besluiten.

Aankankelijk zou er sprake zijn van interne saldering. Uit de berekeningsresultaten volgt dat zowel in de bouwfase en in de aangevraagde situatie de stikstofdepositie op geen enkel Natura 2000-gebied meer dan 0,00 mol N/ha/jaar toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Significante effecten zijn niet te verwachten. Echter, door de uitspraak december 2024 (ECLI:NL:RVS:2024:4923), mag er niet meer intern gesaldeerd worden en zal er een passende beoordeling moeten gebeuren. In overleg met de provincie Drenthe is afgesproken dat Engie meedoet in een pilot van de provincie Drenthe voor de aanvraag voor een Natura 2000 activiteit conform de Ow. Of er voor een natura 2000 activiteit een vergunning nodig is wordt nu apart beoordeeld buiten deze aanvraag om en wordt daarom niet meer meegenomen in dit besluit.

Flora en Fauna

Bij de aanvraag zijn de volgende rapporten ingediend met betrekking tot flora en fauna:

- Bijlage 7a, Quick scan Flora en fauna –second opinion uitgevoerd door ATKB
- Bijlage 7b, nader onderzoek roofvogels uitgevoerd door ATKB, 26 juni 2023
- Bijlage 7c, soorten ontheffing en activiteitenplan, Soorten bescherming Wnb, ontheffing van 7 mei 2024, actieplan d.d. 21 maart 2024

Er zijn afspraken gemaakt ten aanzien compenserende maatregelen. Het bevoegd gezag heeft op 8 mei 2024 een ontheffing verleend voor de soortenbescherming.

1.9. Verklaring van geen bedenkingen

Voor de bestaande inrichting, een voormalige gaszuiveringsinstallatie (GZI) geldt een omgevingsvergunning voor mijnbouwactiviteiten afgegeven door het ministerie van Klimaat en Groene Groei (voorheen het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK)). Engie vraagt een revisie van de bestaande vergunning aan met de gewijzigde activiteiten zoals in de aanvraag genoemd. De eerder vergunde mijnbouwactiviteiten worden sterk verkleind maar verdwijnen niet helemaal (zie ook bijlage 25, 'Mijnbouwactiviteiten', van de aanvraag).

Gelet op artikel 6.9 van het Bor, kan een omgevingsvergunning voor een inrichting die niet in hoofdzaak een mijnbouwwerk is, niet worden verleend dan nadat de Minister van Economische Zaken heeft verklaard dat hij daartegen, voor zover het de mijnbouwactiviteiten betreft, geen bedenkingen heeft. Sinds het aantreden van het nieuwe kabinet op 2 juli 2024 is deze bevoegdheid belegd bij de (inmiddels demissionaire) Minister van Klimaat en Groene Groei.

Op 1 juni 2026 is de verklaring van geen bedenking afgegeven. De verklaring is als bijlage toegevoegd aan deze vergunning.

Hier moet de VVGB van de gemeente Emmen nog komen voor veranderend gebruik van de gronden in afwijking van het bestemmingsplan. Ten tijde van het nu nog geldende bestemmingsplan (1980) was er nog geen sprake van biogasinstallaties door middel van mestvergisting.

1.10. Volledigheid van de aanvraag en opschorting procedure

In verband met het ontbreken van een aantal gegevens hebben wij de aanvrager verschillende malen in de gelegenheid gesteld om de aanvraag aan te passen en/of aan te vullen. Wij hebben de laatste aanvullende gegevens ontvangen op 19 februari 2026. Na ontvangst van de aanvullende gegevens hebben wij de aanvraag opnieuw getoetst op volledigheid. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag met de aanvullende gegevens voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De aanvraag is dan ook volledig en in behandeling genomen. De termijn voor het nemen van het besluit is diverse keren opgeschort tot de dag waarop de aanvraag is aangevuld. Tijdens de procedure is wetgeving verandert van Wabo naar Omgevingswet en is het Omgevingsloket Leefomgeving (OLO) vervangen door Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Oude aanvragen ingediend onder de Wabo zijn niet overgegaan naar het DSO. Het OLO is op 1 juli 2024 gestopt. Alle aanvullingen ten behoeve van deze aanvraag zijn sindsdien per mail ingediend door de aanvrager bij de Omgevingsdienst Groningen.

1.11. Adviezen

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur. Gelet op het bepaalde in artikel 2.26 Wabo, alsmede de artikelen 6.1 tot en met 6.4 Bor, hebben wij de aanvraag ter advisering verzonden aan:

- burgemeester en wethouders gemeente Emmen
- Veiligheidsregio Drenthe;
- Waterschap Vechtstromen;
- Inspectie voor de Leefomgeving en Transport (IL&T).

We hebben adviezen ontvangen van de gemeente Emmen, Veiligheidsregio Drenthe en Waterschap Vechtstromen. De adviezen worden in de desbetreffende paragrafen behandeld.

1.12. Besluit milieueffectrapportage

Op 16 mei 2017 is de "Implementatiewet herziening m.e.r.-richtlijn" (Richtlijn 2014/52/EU) in werking getreden. De herziening geeft aan dat een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling van toepassing kan zijn voor alle activiteiten genoemd in onderdeel D (de D-lijst). Betreft het een activiteit die boven de drempelwaarde van de D-lijst ligt, dan geldt een m.e.r.-beoordeling. Betreft het een activiteit die boven de drempelwaarde van de C-lijst ligt, dan geldt de m.e.r.-plicht.

De aangevraagde activiteit valt in categorie C21.6, D18.1 en D34.4 van de bijlage behorende bij het Besluit milieueffectrapportage 1994. Categorie C 21.6 geeft aan:

"De oprichting van een geïntegreerde chemische installatie, dat wil zeggen een installatie voor de fabricage op industriële schaal van stoffen door chemische omzetting, waarin verscheidene eenheden naast elkaar bestaan en functioneel met elkaar verbonden zijn, bestemd voor de fabricage van: organische en anorganische basischemicaliën"

Voor deze categorie is geen drempelwaarde gesteld en daarom geldt een m.e.r.-plicht. Het milieueffectrapport (MER) is bij deze aanvraag ingediend.

De mer-procedure voor vergistingsinstallatie North Star startte in september 2022 met de openbare kennisgeving en publicatie van de Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

Het MER is op 1 juli 2023 ter inzage gelegd. Hierop is één zienswijze ontvangen namens omwonenden. In de zienswijze wordt met name aandacht gevraagd voor het geuraspect en het gezondheidsaspect.

Op 10 oktober 2023 heeft de Commissie m.e.r. advies uitgebracht over het MER. De commissie adviseerde om nog eens goed te kijken naar de berekeningen voor geur, veiligheid en stikstof.

Reactie op de zienswijze op het MER

Geur

Voor het geuraspect moet de aanvraag en de daarvoor nu uitgegeven vergunning voldoen aan de beste beschikbare technieken (BBT). Het MER en de aanvraag is op dit punt nog aangepast met aanvullend een geurrapport "Rapport 22110375.R02b Vergistingsinstallatie North Star aan de Phileas Foggstraat te Emmen, – Geuronderzoek (prognose) – actualisatie 2024 –, 21 oktober 2024. Daarmee is vastgelegd dat de geur uitstoot moet voldoen aan de daarvoor geldende maximale waarden. De daadwerkelijke uitvoering maakt uitdrukkelijk onderdeel uit van het toezicht door of namens de provincie en kan bij overtreding leiden tot handhaving. Hiermee is voldoende tegemoetgekomen aan dit punt van de zienswijze.

Gezondheidsaspect

Een onderdeel van het MER en nu ook van de vergunning is de beoordeling van de milieugevolgen van de nieuw aangevraagde activiteiten. Het gezondheidsaspect maakt daar onderdeel van uit. Met de onderzoeken en de daaruit voortvloeiende maatregelen ter beperking van de gevolgen voor lucht, water en bodem worden omwonenden beschermt tegen de gevolgen van de activiteiten. Daarmee vindt een goede beoordeling plaats van het onderwerp gezondheid in de omgevingsvergunning en het MER.

Het MER voor de vergistingsinstallatie North Star en het aanvullingsdocument inclusief bijlagen van december 2023 (tezamen verder: MER) zijn opgesteld ten behoeve van de onderhavige vergunningaanvraag.

Beoordeling

Wij hebben het MER en de aanvulling daarop beoordeeld en komen tot de conclusie dat met de aanvullende informatie de door de Commissie in het advies geconstateerde tekortkomingen voldoende zijn aangevuld.

Conclusie

Het MER voldoet, mede gelet op hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer, aan de richtlijnen voor het MER. Wij zijn van mening dat in het MER voldoende gegevens aanwezig zijn ten aanzien van de keuze voor het voorkeursalternatief, de gevolgen voor de omgeving en de gevolgen voor het milieu. Uit het MER en de daarbij behorende onderzoeken blijkt dat (na mitigerende maatregelen) de aangevraagde verandering en het in werking hebben van de inrichting geen significante negatieve gevolgen heeft op de omgeving en de omgevingsvergunning milieu, bouwen en strijd met het bestemmingsplan verleend kan worden.

1.13. Doorkijk naar de Omgevingswet

Zodra de vergunning onherroepelijk is geworden valt de vergunning onder de Omgevingswet (Ow). Onder de Ow treedt er geen wijziging op in het bevoegd gezag en blijft de provincie bevoegd gezag. Onder de Ow is er geen sprake meer van inrichtingen maar van milieubelastende activiteiten (mba's). De aangevraagde activiteiten vallen onder de volgende mba's:

- §3.3.1. Seveso-inrichting;
- §3.3.8. Basischemie, Rie categorie 4.1 en 4.3;
- §3.3.10. Afvalbeheer ippc-installatie, Rie cat. 5.3a;
- §3.3.14. Grootschalige mestverwerking.

OVERWEGINGEN BOUW

2. BOUWEN VAN EEN BOUWWERK

2.1 Algemeen

Als er sprake is van de activiteit als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder a, Wabo, moet de omgevingsvergunning worden geweigerd indien één van de in artikel 2.10 lid 1 genoemde weigeringsgronden aan de orde is. Een toetsing of deze weigeringsgronden aanwezig zijn heeft plaatsgevonden.

2.2 Toetsing aan de beheersverordening

Het bouwplan is gelegen in een gebied waarvoor de beheersverordening 'Emmen, Bargermeer industrie- en bedrijventerrein' geldt. De gronden hebben de bestemming 'Bedrijfsdoeleinden categorie B'. Daarnaast is de aanduiding 'Waarde-Archeologie' van toepassing.

2.2.1 Bedrijfsdoeleinden categorie B (gebruiksregels)

Gronden voorzien van deze bestemming mogen, volgens artikel 3.2 onder a, naast het bestaande gebruik uitsluitend worden gebruikt voor bedrijven die zijn genoemd in bijlage 1 (bij de planregels) onder categorie B.

De realisatie van de vergistingsinstallatie komt niet overeen met dit bestaande gebruik. Ten tijde van het vaststellen van de beheersverordening, waren de gronden feitelijk in gebruik als gaszuiveringsinstallatie. Een vergistingsinstallatie is voorts geen bedrijf dat voorkomt in bijlage 1 bij de regels. Het beoogde gebruik is om die reden (functioneel) in strijd met de beheersverordening.

2.2.2 Bedrijfsdoeleinden categorie B (bouwregels)

Ter plaatse van 'Bedrijfsdoeleinden categorie B' mogen de gronden, volgens artikel 3.2, worden bebouwd met gebouwen en andere bouwwerken waarvoor de volgende bepalingen gelden:

- gebouwen mogen slechts worden gebouwd tot een bouwhoogte van niet meer dan 50 meter;
- gebouwen mogen op niet minder dan 3 meter uit de zijdelingse grenzen van een bouwperceel worden gebouwd;
- gebouwen mogen op niet minder dan 15 meter uit de as van de weg worden gebouwd;
- het bebouwd oppervlak van een bouwperceel mag niet meer bedragen dan 70%.

De beheersverordening stelt (mogelijk onbedoeld) geen regels aan bouwwerken, geen gebouwen zijnde (anders dan bebouwd oppervlak).

Het project behelst de bouw van meerdere gebouwen en bouwwerken, geen gebouw zijnde. De gebouwen voldoen aan de gestelde bouwregels ten aanzien van omvang, oppervlakte en situering. Dit geldt ook voor de bouwwerken, geen gebouw zijnde.

Het project wordt niet in strijd geacht met de ter plaatse geldende bouwregels.

2.2.3 Waarde-Archeologie

De voor Waarde-Archeologie aangewezen gronden zijn, volgens artikel 4.13, behalve voor het andere daar voorkomende gebruik, ook in gebruik voor:

- terreinen van middelhoge of hoge archeologische verwachtingen;
- bescherming en veiligstelling van de middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarden.

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen en andere bouwwerken worden gebouwd, tenzij het bouwen van een gebouw of ander bouwwerk tot maximaal 1000 meter², waarbij het gaat om een totaal aan te verstoren bodemoppervlak van een samenhangend project en waarbij de bodemingreep niet meer dan 30 cm mag bedragen.

De gevraagde gebouwen en bouwwerken blijven niet binnen deze grenzen.

2.2.4 Afwijken van de gebruiks- en bouwregels

Volgens regel 3 van de beheersverordening zijn deze gronden bestemd voor bestaand gebruik en voor bedrijven die zijn genoemd in bijlage 1 onder de categorie B. Het bouwplan is in strijd met de beheersverordening omdat het gebruik als vergistingsinstallatie niet bestaand is en niet genoemd is in de bijlage.

Daarnaast mogen volgens regel 4 van de beheersverordening op of in de gronden met de bestemming 'Waarde – Archeologie' geen gebouwen en andere bouwwerken worden gebouwd, omdat het gaat om het bouwen van gebouwen en andere bouwwerken groter dan 1000 meter², waarbij de bodemingreep meer dan 30 cm bedraagt.

In het hoofdstuk 3 “Handelen in strijd met de regels ruimtelijke ordening” staan de nadere overwegingen met betrekking tot deze activiteit.

2.3 Toetsing aan redelijke eisen van welstand

De gemeente Emmen heeft toetsingscriteria aangegeven in een welstandsnota.

Aan de hand van deze welstandsnota is onderzocht aan welke criteria moet worden voldaan.

Hieruit is gebleken dat het ingediende project is gesitueerd langs de invalsweg tussen Emmen en Klazienaveen, in een gebied dat als welstandsvrij is aangemerkt.

Er is voldoende aandacht uitgegaan naar de gevels of aanzichten gekeerd naar de invalswegen.

2.4 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Het is aannemelijk dat het bouwplan voldoet aan de bepalingen van het Bouwbesluit 2012.

2.5 Gelijkwaardige oplossing 1

In de aanvraag is een verzoek gedaan om afschalen van gevolgklasse CC3 naar CC2 van bouwwerken voor de realisatie van de vergistingsinstallatie.

Het document ‘Vaststellen van gevolgklasse, Diverse bouwwerken North Star Emmen, versie E, d.d. 12 februari 2026’ beschrijft de mogelijke gevolgen van het bezwijken van bouwconstructies op omliggende constructies en daarmee samenhangend de gevolgen op het verlies van mensenlevens, de economische en/of maatschappelijke gevolgen en de potentiële milieuschade zoals bedoeld in de NEN-EN 1990:2002+A1:2019+NB:2019, tabel NB.23-B1 en tabel NB.24-B1. Het document omschrijft ook de maatregelen die getroffen worden om de milieuschade te beperken.

Op basis van dit document is de gelijkwaardige maatregel positief beoordeeld, onder de volgende voorwaarden:

- Eventuele toekomstige bouwaanvragen moeten ook getoetst worden aan de gevolgen van het bezwijken van de nu aangevraagde bouwwerken. Deze toetsing dient plaats te vinden volgens de op dat moment geldende norm NEN-EN-1990.

- Voorafgaand aan de ingebruikname van de bouwwerken moet een toetsing aan de uitgangspunten van het rapport voorgelegd worden aan het bevoegd gezag.

2.6 Gelijkwaardige oplossing 2

In de aanvraag is een verzoek gedaan om grotere brandcompartimenten in gebruik te hebben dan voorgeschreven.

De volgende documenten:

- NEN 6060 rapportage deel gebouw 1 BC G1–A, datum 25 februari 2026;
- NEN 6060 rapportage deel gebouw 2 BC G2–A, datum 25 februari 2026;
- NEN 6060 rapportage deel gebouw 3 BC G3–A, datum 16 februari 2026;
- NEN 6068 rapportage brandoverslagberekeningen, datum 25 februari 2026;
- Integraal brandveiligheid (IPB), datum 25 februari 2026, en
- Nota van aanvullingen op het IBP, 5 december 2025

beschrijven de mogelijke gevolgen van de grotere brandcompartimenten. Voor deze brandcompartimenten is onderbouwd, dat voor deze brandcompartimenten een gelijkwaardig veiligheidsniveau wordt behaald als het Bouwbesluit (en ook het Bbl) beoogt.

Op basis van de bovenstaande documenten is de gelijkwaardige oplossingen als positief beoordeeld.

2.7 Toetsing aan de bouwverordening

Het is aannemelijk dat het bouwplan voldoet aan de bepalingen van de gemeentelijke bouwverordening.

2.8 Conclusie

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het bouwen van een bouwwerk zijn er, anders dan de strijdigheid met de gebruiksregel en bouwregel van de beheersverordening, geen redenen om de omgevingsvergunning te weigeren. In dit besluit zijn de voor deze activiteit relevante voorschriften opgenomen.

3. HANDELEN IN STRIJD MET REGELS RUIMTELIJKE ORDENING

3.1 Algemeen

Voor zover de aanvraag betrekking heeft op een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, Wabo kan de omgevingsvergunning slechts worden verleend indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

3.2 Toetsing aan de beheersverordening

Het projectgebied is gesitueerd op een locatie, waarvoor de beheersverordening 'Emmen, Bargermeer industrie- en bedrijventerrein' geldend is.

Dit gebied is in het geheel voorzien van de aanduiding 'Bedrijfsdoeleinden categorie B'. Daarnaast is voor het noordoostelijke deel van het projectgebied de aanduiding 'Waarde-Archeologie' van toepassing.

Strijdigheid 1

De beheersverordening maakt feitelijk bestaand gebruik en gebruik dat volgens het ter plaatse voorheen geldende bestemmingsplan was toegestaan mogelijk.

Het gebruiken van de gronden voor het realiseren van de vergistingsinstallatie is in strijd met de beheersverordening omdat het gebruik niet overeenkomt met het bestaande gebruik als gaszuiveringsinstallatie. Een vergistingsinstallatie is voorts geen bedrijf dat voorkomt in bijlage 1 bij de regels onder de aangehaalde categorie. Het beoogde gebruik is om die reden (functioneel) in strijd met de beheersverordening.

Strijdigheid 2

Daarnaast mogen op of in de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie' geen gebouwen en andere bouwwerken worden gebouwd, tenzij het gaat om het bouwen van een gebouw of ander bouwwerk tot maximaal 1000 meter², waarbij de bodemingreep niet meer dan 30 cm bedraagt. De gevraagde gebouwen en bouwwerken voldoen niet aan deze ondergrens.

Afwijkingsmogelijkheid 1

In het geval een project in strijd is met het geldend planologisch regime, moet het bevoegd gezag (en in bepaalde gevallen ook de raad) beoordelen of het wenselijk (beleidskaders) en mogelijk (omgevingsaspecten) is om af te wijken van een bestemmingsplan of beheersverordening.

De beheersverordening zelf bevat geen flexibiliteitsbepalingen op grond waarvan het bevoegd gezag met een omgevingsvergunning bevoegd is om van de beheersverordening af te wijken ten behoeve van onderhavig project. Het project is voorts geen geval dat voorkomt op de zogenaamde kruimellijst (artikel 4, bijlage II van het Besluit omgevingsrecht). Het voorgaande betekent dat planologische medewerking kan worden verleend met toepassing van artikel 2.12, lid 1, aanhef en onder a, onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (grote buitenplanse afwijking/Wabo projectbesluit).

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van de beheersverordening, mits het project niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en het besluit is gebaseerd op een goede ruimtelijke onderbouwing. Het bevoegd gezag kan de vergunning daarbij alleen verlenen, als de raad vooraf heeft verklaard hiertegen geen bedenkingen te hebben. Er is geen sprake van een geval dat voorkomt op de lijst met aangewezen categorieën waarvoor geldt dat géén verklaring van geen bedenkingen nodig is.

Afwijkingsmogelijkheid 2

Burgemeester en Wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels van het bepaalde voor het oprichten van een gebouw of ander bouwwerk groter dan 1000 meter² en dieper dan 30 cm; mits de aanvrager, van een omgevingsvergunning, een archeologisch (inventariserend) onderzoek heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

Motivering

De raad heeft op 3 juni 2019 de beleidsnota Energy hub GZI Next vastgesteld. In de deze beleidsnota worden drie pijlers, te weten:

- *Het hergebruiken van bestaande aardgasinfrastructuur, zowel pijpleidingen als locaties, voor productie en transport van duurzame energie;*
- *Het bieden van een 'platform' waar thema's behorende tot de energietransitie versneld kunnen worden;*
- *Helpen van overheden met het invullen van de energietransitie agenda.*

De nieuwe aangevraagde activiteiten geven invulling aan de bovenstaande drie pijlers van de beleidsnota Energy hub GZI.

Om die reden kan van de beheersverordening worden afgeweken omdat het besluit is gebaseerd op een goede ruimtelijke onderbouwing en daarmee voldoet aan een goede ruimtelijke ordening.

In de ruimtelijke onderbouwing is ingegaan op het aspect 'archeologie'. Daar wordt aangehaald dat er volgens het opgenomen archeologisch onderzoek van oktober 2024 van oktober 2024 (definitieve versie juni 2025) geen archeologisch vervolgonderzoek hoeft te worden uitgevoerd en dat het onderzoeksgebied vrij te geven is voor het aspect archeologie.

Hiermee zijn de archeologische waarden voor het bouwen van gebouwen of andere bouwwerken in voldoende mate vastgesteld.

De raad heeft op **datum** verklaard geen bedenkingen te hebben tegen het plan.

3.3 Conclusie

Na afweging van de betrokken belangen en omdat de aangevraagde activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de archeologische waarden voldoende zijn vastgesteld kan van de beheersverordening worden afgeweken. Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het handelen in strijd met regels van de ruimtelijke ordening zijn er geen redenen om de omgevingsvergunning te weigeren. In dit besluit zijn voor deze activiteit geen voorschriften opgenomen.

4. HET UITVOEREN VAN EEN WERK, GEEN GEBOUW ZIJNDE OF VAN WERKZAAMHEDEN IN GEVALLEN WAARIN DAT BIJ EEN BEHEERSVERORDENING IS BEPAALD

4.1 Algemeen

Artikel 2.1 lid 1 onder b Wabo regelt dat voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde of van werkzaamheden een vergunningplicht geldt in gevallen waarin dit in de beheersverordening is bepaald. De omgevingsvergunning wordt geweigerd indien het werk of de werkzaamheid in strijd is met de regels die zijn gesteld in die beheersverordening.

4.2 Toetsing aan de beheersverordening

Het bouwplan is gelegen in een gebied waarvoor de beheersverordening 'Emmen, Bargermeer industrie- en bedrijventerrein' geldt. De gronden hebben in het oostelijke deel de aanduiding 'Waarde-Archeologie'. Bodemingrepen vanaf 1000 m² en op een grotere diepte dan 30 centimeter in deze aanduiding zijn vergunningplichtig. In de aanvraag is een vijver opgenomen die deze waarden overschrijdt.

Waarde-Archeologie

De voor Waarde-Archeologie aangewezen gronden zijn, behalve voor het andere daar voorkomende gebruik, ook in gebruik voor:

- terreinen van middelhoge of hoge archeologische verwachtingen;
- bescherming en veiligstelling van de middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarden.

Volgens regel 4 van de beheersverordening mogen op of in de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie' geen bodemingrepen vanaf 1000 m² en op een grotere diepte dan 30 centimeter worden uitgevoerd zonder omgevingsvergunning. De gevraagde werkzaamheden blijven niet binnen deze grenzen.

Voorwaarden

De bedoelde omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden wordt verleend als:

- a. de aanvrager een rapport/advies heeft overlegd waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld en de archeologische deskundige Burgemeester en Wethouders positief heeft geadviseerd omtrent het uitvoeren van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;

Verlening

De bedoelde omgevingsvergunning wordt verleend wanneer:

- a. de voorgenomen bodemingrepen, dan wel de directe of indirect gevolgen van deze bodemingrepen niet zullen leiden tot een verstoring van archeologisch materiaal danwel dat de verstoring ervan redelijk is in relatie tot het belang van de te verrichten werken en het archeologische belang daarbij voldoende is gewaarborgd.

In de ruimtelijke onderbouwing is ingegaan op het aspect 'archeologie'. Daar wordt aangehaald dat er volgens het opgenomen archeologisch onderzoek van oktober 2024 (definitieve versie juni 2025) geen archeologisch vervolgonderzoek hoeft te worden uitgevoerd en dat het onderzoeksgebied vrij te geven is voor het aspect archeologie.

Hiermee zijn de archeologische waarden in voldoende mate vastgesteld.

4.3 Conclusie

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het uitvoeren van werk of van werkzaamheden waarin dat bij een beheersverordening is bepaald, zijn er geen redenen om de omgevingsvergunning te weigeren. In dit besluit zijn de voor deze activiteit relevante voorschriften opgenomen.

CONCEPT

OVERWEGINGEN MILIEU

1. TOETSINGSKADER MILIEU

1.1 Algemeen

Gelet op artikel 2.14, lid 1 onder a, b en c van de Wabo hebben wij onder meer de volgende aspecten betrokken bij de beslissing op de aanvraag voor de omgevingsvergunning:

1. De bestaande toestand van het milieu, voor zover de inrichting daarvoor gevolgen kan veroorzaken;
2. de gevolgen voor het milieu, mede in hun onderlinge samenhang bezien, die de inrichting kan veroorzaken, mede gezien de technische kenmerken en de geografische ligging daarvan;
3. De met betrekking tot de inrichting en het gebied waar de inrichting zal zijn of is gelegen, redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu;
4. De mogelijkheden tot bescherming van het milieu, door de nadelige gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken, te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen;
5. Het systeem van met elkaar samenhangende technische, administratieve en organisatorische maatregelen om de gevolgen die de inrichting voor het milieu veroorzaakt, te monitoren, te beheersen en, voor zover het nadelige gevolgen betreft, te verminderen, dat degene die de inrichting drijft, met betrekking tot de inrichting toepast, alsmede het milieubeleid dat hij met betrekking tot de inrichting voert;
6. Het geldende milieubeleidsplan;
7. De in aanmerking komende beste beschikbare technieken.

Wij beperken ons in het onderstaande tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op onze beslissing van invloed (kunnen) zijn.

1.2 Nationale milieubeleidskader

Het algemene Rijksbeleid met betrekking tot het milieu is vastgelegd in het Nationale Milieubeleidsplan (NMP). Doel van het milieubeleid is een bijdrage te leveren aan een gezond en veilig leven, in een aantrekkelijke leefomgeving, te midden van een vitale natuur, zonder de mondiale biodiversiteit aan te tasten of natuurlijke hulpbronnen uit te putten.

In het NMP zijn geen direct werkende bepalingen of beperkingen opgenomen voor het verlenen van omgevingsvergunningen. Wel zijn onder andere landelijke doelstellingen geformuleerd voor de emissies van NO_x, SO₂ en VOS (= vluchtige organische stoffen). Wij concluderen dat de aangevraagde activiteiten niet in strijd zijn met het NMP.

1.3 Provinciaal omgevingsbeleid

Op 3 oktober 2018 zijn door Provinciale Staten de Omgevingsvisie Drenthe 2018 en de Provinciale Omgevingsverordening Drenthe 2018 vastgesteld. Op 28 september 2022 is de geactualiseerde versie (Omgevingsvisie Drenthe 2022) vastgesteld door Provinciale Staten. De missie voor Omgevingsvisie Drenthe luidt: "Het waarderen van de Drentse kernkwaliteiten en het ontwikkelen van een bruisend Drenthe passend bij deze kernkwaliteiten".

Het beschermen van de kwaliteit van milieu en leefomgeving is veelal op Europees en nationaal niveau geregeld. Daarbij zijn diverse taken en verantwoordelijkheden bij de provincie neergelegd.

Deze taken, gericht op het beschermen van de kwaliteit van lucht, water en bodem en het verbeteren van de verkeersveiligheid, waterveiligheid en externe veiligheid, zijn daarmee van provinciaal belang.

Luchtkwaliteit

Momenteel worden nergens in de provincie de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit, het gehalte fijnstof en stikstofdioxide in de lucht, overschreden. Veel van het beleid dat zorgt voor de steeds beter wordende luchtkwaliteit in Drenthe wordt op landelijk of Europees niveau ontwikkeld. Aangezien de grootste bron van luchtverontreiniging voor Drenthe van over de provinciegrens komt, zorgen deze ontwikkelingen voor een steeds betere luchtkwaliteit. Wij willen de huidige luchtkwaliteit behouden en, waar mogelijk, verbeteren. In 2020 heeft de provincie Drenthe het Schone Lucht Akkoord (SLA) ondertekend. De deelnemende partijen aan het SLA streven naar een permanente verbetering van de luchtkwaliteit om gezondheidswinst voor iedereen in Nederland te realiseren, waarbij wordt toegewerkt naar de WHO-advieswaarden (zoals die geldig waren in 2020) voor stikstofdioxide en fijn stof in 2030. Eén van de instrumenten waarmee de emissie van binnenlandse bronnen kan worden beperkt is de omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu door bij het verlenen hiervan extra alert te zijn op de eventuele mogelijkheid emissies naar de lucht te beperken.

Geluid

Het aspect geluid betreft een drietal onderwerpen: verkeerslawaaï, industrielawaai en geluidsport en motorsport. Wij streven ernaar dat nergens de wettelijk vastgestelde grenswaarden worden overschreden. Te veel geluid is slecht voor de lichamelijke en geestelijke gezondheid. Op Europees niveau is als voornaamste doel op het gebied van geluidshinder gesteld dat "niemand mag worden blootgesteld aan de geluidsniveaus die de gezondheid en de kwaliteit van het bestaan in gevaar brengen". In het kader van industrielawaai is het beleid van de provincie erop gericht geluid te concentreren.

Omgevingsveiligheid

Wij streven naar een leefomgeving die voldoende veilig is. Daarvoor hanteren wij het begrip 'bescherming'. Bescherming betekent in deze context het voorkomen en beperken van gewonden, doden, schade en maatschappelijke ontwrichting als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De maatschappelijke ontwrichting omvat schade aan milieu en economie, zoals de vitale infrastructuur. Dit bereiken wij door een gebied zo in te richten dat de mensen bij een ongeval met gevaarlijke stoffen, voldoende zijn beschermd tegen de gevaren van een brand, explosie of een gifwolk.

De verandering van de activiteiten, zoals weergegeven in de vergunningaanvraag van Engie passen binnen het provinciaal beleid.

1.4 Conclusie

Vanuit genoemde toetsingskaders dat betrekking heeft op het veranderen van onderhavige inrichting is er geen bezwaar om de omgevingsvergunning te verlenen. In deze omgevingsvergunning zijn voor de te vergunnen activiteiten de relevante voorschriften en motivaties opgenomen.

2. SAMENHANG MET OVERIGE WET- EN REGELGEVING

2.1 Activiteitenbesluit milieubeheer

In het Activiteitenbesluit milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit) zijn voor een groot aantal activiteiten die binnen inrichtingen plaats kunnen vinden, rechtstreeks werkende, algemene regels opgenomen.

De inrichting waarvoor vergunning is aangevraagd, is aangemerkt als een inrichting waarvoor vergunningplicht (type C inrichting) geldt.

Binnen de inrichting vinden activiteiten plaats die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit:

Voor deze activiteiten moet worden voldaan aan de volgende paragrafen uit het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende Activiteitenregeling (voor zover deze activiteiten betrekking hebben op de genoemde (deel)activiteiten):

1. Paragraaf 3.1.2 Lozen van grondwater bij ontwatering;
2. Paragraaf 3.1.3 Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening;
3. Paragraaf 3.1.5 Lozen van koelwater;
4. Paragraaf 3.2.6 In werking hebben van een koelinstallatie;
5. Paragraaf 3.4.5 Opslaan van agrarische bedrijfsstoffen
6. Paragraaf 3.4.6 Opslaan van drijfmest en digestaat

Voor het overige is per hoofdstuk of afdeling aangegeven of deze op een type C inrichting van toepassing is. Dit betekent dat ook hoofdstuk 1, afdeling 2.1 tot en met 2.4, 2.10 en 2.11 en artikel 2.12 van afdeling 2.5 van hoofdstuk 2 en de overgangsbepalingen uit hoofdstuk 6 van het Activiteitenbesluit van toepassing kunnen zijn. Van belang voor deze vergunning is, of de inrichting ook voor de activiteiten die onder het Activiteitenbesluit vallen voldoet aan BBT. Voor de overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

Melding Activiteitenbesluit

Gelet op artikel 1.10 van het Activiteitenbesluit moet de verandering van de inrichting worden gemeld. De aanvraag wordt ten aanzien van de activiteiten die onder het Activiteitenbesluit vallen aangemerkt als melding.

De voorschriften voor het onderdeel milieu, die in deze vergunning zijn opgenomen betreffen aspecten en activiteiten die niet zijn geregeld in het Activiteitenbesluit en de bijbehorende Activiteitenregeling.

2.2 Overgang van Activiteitenbesluit naar Omgevingswet

2.2.1 Algemeen

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet (Ow) in werking getreden en zijn onder andere de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) bepalingen omgevingsrecht en het Activiteitenbesluit niet meer van kracht. Op grond van artikel 4.3 van de Invoeringswet Omgevingswet (voor de vergunning) en artikel 8.1.5 van het Invoeringsbesluit Omgevingswet (voor maatwerk) geldt het daarin opgenomen overgangsrecht van de Omgevingswet. Dit houdt in dat aanvragen die ingediend zijn vóór 1 januari 2024 volgens de oude wetgeving afgehandeld worden. De aanvraag wordt dan ook behandeld op basis van het oude recht. Echter, dat betekent ook dat de algemene regels van het Activiteitenbesluit niet meer geldend zijn zodra de vergunning van kracht is geworden. Zodra de vergunning van kracht is geworden gelden voor onder andere koelinstallaties de algemene regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Voor de activiteiten genoemd in § 4.2.2, 4.2.3. en 4.2.4 van het Bal geldt dat deze functie ondersteunend zijn aan de hoofdmba's (mba staat voor milieu belastende activiteit) genoemd in §1.12, te weten:

- §3.3.1. Seveso-inrichting;
- §3.3.8. Basischemie, Rie categorie 4.1 en 4.3;
- §3.3.10. Afvalbeheer ippc-installatie, Rie cat. 5.3a;
- §3.3.14. Grootschalige mestverwerking.

De vergunningplicht geldt voor deze mba's waardoor de vergunningplicht op grond van artikel 3.73 eerste lid van het Bal dan ook op deze activiteiten van toepassing zijn.

2.2.2 NH₃-koelinstallatie

Binnen de inrichting bevinden zich twee koelinstallaties met een inhoud van 500 kg (in gebouw 1) en 1000 kg (in gebouw 5).

Op deze installaties is het Bal van toepassing. De activiteiten zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in afdeling 3.2, Activiteiten die bedrijfstakken overstijgen, paragraaf 3.2.5., Koelinstallatie met kooldioxide, koolwaterstoffen of ammoniak, artikel 3.15, aanwijzing milieubelastende activiteit

In artikel 3.17 wordt aangegeven dat voldoen moet worden aan de regels voor koelinstallaties in § 4.33 van het Bal.

Daarom is het niet nodig hiervoor voorschriften aan deze vergunning te verbinden.

2.2.3 Dieseltank

Op deze installatie is het Bal van toepassing. De activiteiten zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in artikel 3.24. In artikel 3.296 wordt aangegeven dat voldoen moet worden aan de regels voor het opslaan van diesel in bovengrondse tanks in § 4.94 van het Bal. Daarom is het niet nodig hiervoor voorschriften aan deze vergunning te verbinden.

2.2.4 PGS 15 opslagen

Binnen de inrichting worden diverse verpakte gevaarlijke stoffen opgeslagen in diverse opslagvoorzieningen in gebouw 1, 2, 3, 4 en 5. Verder wordt een uitpandige opslagvoorziening gerealiseerd naast gebouw 1.

Verder zal in het laboratorium een brandveiligheidskast worden geplaatst.

Op deze opslagen is het Bal van toepassing. De activiteiten zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in artikel 3.27. In artikel 3.29 wordt aangegeven dat voldoen moet worden aan de regels voor het opslaan van gevaarlijke stoffen in verpakking in § 4.98 van het Bal. Daarom is het niet nodig hiervoor voorschriften aan deze vergunning te verbinden.

2.3 IPPC-installaties

Vanaf 1 januari 2013 is de Europese richtlijn industriële emissies (RIE) in de Nederlandse milieuwetgeving geïmplementeerd (richtlijn 2010/75/EU. PbEU L334). De RIE geeft milieueisen voor de installaties die genoemd staan in de bij de richtlijn behorende bijlage I. Wanneer een installatie daar genoemd is, spreken we van een IPPC-installatie. Binnen de inrichting bevinden zich IPPC-installaties vallende onder de volgende categorieën uit bijlage I van de RIE.

Aangezien de inrichting een inrichting is waartoe een IPPC-installatie behoort (bijlage I, categorie 4.1, 4.3 en categorie 5.3, lid b onder i van de Richtlijn industriële emissies)

- Categorie 4.1, De fabricage van organisch-chemische producten
- Categorie 4.3, de fabricage van fosfaat-, stikstof- of kaliumhoudenden meststoffen (enkelvoudig of samengestelde meststoffen)

- Categorie 5.3 lid b, nuttige toepassing of een combinatie van nuttige toepassing en verwijdering van ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 75 ton per dag, door middel van biologische behandeling. Indien de behandeling van het afval beperkt blijft tot anaerobe vergisting, bedraagt de maximale capaciteit voor deze activiteit 100 ton per dag.

2.4 Beste Beschikbare Technieken (BBT)

Op grond van het bepaalde in artikel 2.14, lid 1, onder c van de Wabo moeten aan deze vergunning voorschriften worden verbonden waarbij ervan wordt uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (hierna BBT) worden toegepast. Vanaf 1 januari 2013 moet bij het bepalen van BBT rekening worden gehouden met BBT-conclusies en de Nederlandse informatiedocumenten over BBT in de bijlage van de Regeling omgevingsrecht (hierna Mor).

BBT-conclusies zijn documenten met de conclusies over BBT, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid van de RIE. Het vijfde lid verwijst naar BBT-conclusies vastgesteld na 6 januari 2011 onder het regime van de RIE. Het zevende lid verwijst naar de bestaande BREF's. Het hoofdstuk uit deze BREF's waarin de BBT-maatregelen staan (BAT hoofdstuk), geldt als BBT-conclusies, totdat nieuwe BBT-conclusies zijn vastgesteld.

BBT-conclusies worden door de Europese Commissie vastgesteld en bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie (een uitvoeringsbesluit van de Europese Commissie die gericht is tot de lidstaten). Zij worden daarom niet meer apart aangewezen in de Mor. BBT-conclusies moeten worden toegepast voor inrichtingen waartoe een IPPC-installatie behoort.

Tot de inrichting behoren een IPPC-installaties in de zin van bijlage I van de Richtlijn industriële emissies (RIE, zie ook § 4.2, categorie 4.1, 4.3 en categorie 5.3, lid b onder i).

Met de volgende informatiedocumenten over BBT uit de bijlage van de Mor is rekening gehouden bij de beschikking op deze aanvraag:

- Nederlandse richtlijn bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB);
- Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 (ABM)
- Handboek Immissietoets 2016
- PGS 9;
- PGS 15;
- PGS 30;
- BBT-conclusies Afvalbehandeling (2018)
- BREF Op- en overslag bulkgoederen (2006)
- BREF Koelsystemen (2001)
- BREF Energie-efficiëntie (2009)
- REF Monitoring 2018

Informatiedocumenten over BBT, zoals aangewezen in bijlage XVIII, onder A Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en bijlage II van de Omgevingsregeling (Or) betreffen de versies:

Publicatiereeks gevaarlijke stoffen, PGS 9, versie 1.0, augustus 2021, Cryogene gassen-opslag van 0.150 m³–100 m³;

Publicatiereeks gevaarlijke stoffen, PGS 13, versie 1.0, september 2021, Ammoniak als koudemiddel in koelinstallaties en warmtepompen;

Publicatiereeks gevaarlijke stoffen, PGS 15, versie 1.0, augustus 2021, Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen;

Publicatiereeks gevaarlijke stoffen, PGS 31, versie 1.0, augustus 2021, Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties;
Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen, versie 2020-01, april 2020.

De Handreiking co-vergisting mest 2019 is sinds 1 juli 2019 niet meer aangewezen als BBT-document. Er is verder geen richtlijn of informatiedocument die beschrijft welke maatregelen en voorzieningen als best beschikbare techniek moeten worden gezien voor de borging van brandveiligheid en omgevingsveiligheid.

Gelet hierop stellen wij met deze vergunning zelf het BBT vast zoals bedoeld in artikel 5.4 Bor respectievelijk artikel 8.10 van het Bkl en dienen wij rekening te houden met:

- a) de toepassing van technieken die weinig afvalstoffen veroorzaken;
- b) de toepassing van stoffen die minder gevaarlijk zijn dan stoffen of mengsels als omschreven in artikel 3 van de EG-verordening indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels;
- c) de ontwikkeling, waar mogelijk, van technieken voor de terugwinning en het opnieuw gebruiken van de bij de processen in de inrichting uitgestoten en gebruikte stoffen en afvalstoffen;
- d) vergelijkbare processen, apparaten of wijzen van bedrijfsvoering die met succes in de praktijk zijn beproefd;
- e) de vooruitgang van de techniek en de ontwikkeling van de wetenschappelijk kennis;
- f) de aard, de effecten en de omvang van de betrokken emissies;
- g) de data waarop de installaties in de inrichting in gebruik zijn of worden genomen;
- h) de tijd die nodig is om een betere techniek toe te gaan passen;
- i) het verbruik en de aard van de grondstoffen, met inbegrip van water en de energie-efficiëntie;
- j) de noodzaak om het algemene effect van emissies op en de risico's voor het milieu te voorkomen of tot een minimum te beperken;
- k) de noodzaak ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan voor het milieu te beperken.

In het rapport "Veiligheid grootschalige productie biogas" ¹ zijn de resultaten weergegeven van een onderzoek gedaan naar de risico's voor omgevingsveiligheid van biogasinstallaties en zijn er aantal aanbevelingen gedaan die betrekking hebben op het bouwen en beheren van biogasinstallaties. In rapport "Het veilig bouwen en beheren van co-vergistingsinstallaties voor de productie van biogas" ² wordt geconcludeerd dat de Handreiking co-vergisting van mest (versie 2010) bij de meeste vergunningen wordt toegepast.

Inmiddels zijn een aantal kennisdocumenten gepubliceerd en zijn er normen voor biogasinstallaties verschenen. Verder is uit internationale studies ³ gebleken dat biogasinstallaties door het optreden van diffuse methaanemissies een bijdrage leveren aan het broeikaseffect en dat moet worden gestreefd naar minimalisatie van deze emissies.

De diffuse emissies zijn het gevolg van het niet voldoende gasdicht zijn van deze installaties. Het vrijkomen van deze emissies kan gevolgen hebben voor omgevingsveiligheid. Een vergunning voor een biogasinstallatie dient dan ook verplichtingen ten aanzien van monitoring, inspectie en onderhoud te bevatten en die ervoor moeten zorgen dat de installatie technisch gasdicht is. Hierbij merken wij op dat

¹ Veiligheid grootschalige productie biogas, RIVM, rapportnummer 620201001/2010, 2010

² Het veilig bouwen en beheren van co-vergistingsinstallaties voor de productie van biogas, RIVM, rapportnummer 620013001/2011, 2011

³ Methane emissions from biogas plants, IEA Bioenergy Task 37:2017:12

bij een biogasinstallatie die onder het toepassingsgebied van de Seveso-richtlijn valt, de verplichtingen in de vergunning erop moeten zijn gericht dat de installatie te allen tijde technisch gasdicht is en dit door middel van inspectie, onderhoud en monitoring is gewaarborgd. In deze vergunning zijn hiervoor dan ook voorschriften opgenomen om dit te borgen.

Voor het vaststellen van het BBT-niveau van de biogasinstallaties hebben wij diverse kennisdocumenten en rapporten betrokken. Zie hier verder onder paragraaf 16.1 'Vaststellen BBT.

Ten aanzien van bovenstaand hebben wij dan ook alleen rekening gehouden met het gestelde onder e, f, j en k.

Een verdere beschouwing van de BBT is te vinden bij de beoordeling van de verschillende milieuaspecten.

2.5 Arbeidsomstandighedenwet en het Arbeidsomstandigheden besluit

Relatie met ATEX

ATEX staat voor de Franse benaming ATmosphères EXplosibles en wordt als synoniem gebruikt voor twee Europese richtlijnen op het gebied van explosiegevaar onder atmosferische omstandigheden. Een gasexplosie kan ontstaan wanneer een ontstekingsbron een explosief mengsel van een brandbaar gas én zuurstof (lucht) tot ontsteking brengt. Binnen de inrichting bestaat in de gebouwen waarin installatiedelen zijn geplaatst door de aanwezigheid van vrijgekomen brandbaar gas de kans dat dit gas tot ontbranding of ontsteking wordt gebracht.

De verplichtingen voor bedrijven ten aanzien van gasexplosiegevaar zijn verankerd in de Arbeidsomstandighedenwet en het Arbeidsomstandighedenbesluit (ATEX). Concreet gaat het voor de onderdelen gasexplosie, en de gevarenclassificatie-indeling. De Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) is de toezichthoudende instantie. ATEX is direct werkende regelgeving. Om deze reden worden ten aanzien van gasexplosiegevaar geen voorschriften aan deze vergunning verbonden.

(Intern) noodplan

In de Arbowetgeving is het hebben van een noodplan geregeld. Op basis van artikel 2.5 c van het Arbobesluit is een bedrijf verplicht een noodplan te hebben. Op basis van dit artikel is het bedrijf ook verplicht o.a. hulpverleningsinstanties in te lichten over het noodplan, indien gewenst door deze instanties. In artikel 2.0 c van de Arboregeling is geregeld wat er tenminste in het noodplan moet zijn opgenomen (verwezen wordt naar bijlage II van de regeling).

Gelet op de aangevraagde activiteiten en de hiermee gepaard gaande risico's zijn er voorschriften opgenomen waarin is bepaald aan welke eisen het noodplan moet voldoen.

2.6 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Op grond van artikel 2 eerste lid onder a van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) valt de inrichting onder dit besluit. De hoeveelheid aangevraagde gevaarlijke stoffen binnen de inrichting (met name: ruw biogas en salpeterzuur) maakt dat Engie onder de werkingssfeer van het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo) valt. De lage drempel uit de Seveso III richtlijn wordt overschreden. Er is daarom een verplichting tot het opstellen van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA).

In de paragraaf externe veiligheid wordt de QRA beoordeeld.

2.7 Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo)

Met het in werking treden van het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo) is de Europese Seveso III-richtlijn uit 2012 geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. Het Brzo richt zich op het beheersen van zware ongevallen en heeft tot doel om het risico van (grote) ongevallen bij bedrijven zo

klein mogelijk te maken. Dat gebeurt enerzijds door de kans dat dergelijke ongevallen plaatsvinden te verkleinen (proactief, preventie en preparatie) en anderzijds door de gevolgen van een eventueel ongeval voor mens en milieu te beperken (repressie).

De hoeveelheid aangevraagde gevaarlijke stoffen binnen de inrichting (met name: ruw biogas en salpeterzuur) maakt dat North Star onder de werkingssfeer van het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo) valt. De lage drempel uit de Seveso III richtlijn wordt overschreden. Engie North Star is hiermee een lage drempel Seveso-inrichting.

In de paragraaf Seveso-inrichting wordt nader ingegaan op de beoordeling van de documenten t.b.v. het Brzo, zoals de kennisgeving en het preventiebeleid inzake beheersing van de risico's op zware ongevallen.

2.8 Warenwetbesluit drukapparatuur 2016

Bij de inrichting is apparatuur in gebruik met een maximaal toelaatbare druk van meer dan 0,5 bar. Voor deze installatie gelden de eisen zoals die verwoord zijn in het Warenwetbesluit drukapparatuur 2016. Dit besluit is van toepassing op het ontwerp, de fabricage, de overeenstemmingsbeoordeling, de ingebruikneming en periodieke keuring van drukapparatuur, samenstellen en druksystemen waarvan de maximaal toelaatbare druk (PS) meer dan 0,5 bar bedraagt. Het besluit is rechtstreeks werkend, zodat in deze vergunning geen nadere eisen gesteld (mogen) worden. De Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) is toezichthouder voor het in werking hebben van deze drukapparatuur.

3. BIJZONDERE BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN

Ten aanzien van ongewone voorvallen binnen de inrichting en de naar aanleiding daarvan uit te voeren maatregelen is hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer van toepassing. Hieronder zijn als toelichting de relevante artikelen uit de Wet milieubeheer weergegeven.

In artikel 17.2, lid 1 van de Wet milieubeheer is vastgelegd dat ongewone voorvallen waardoor nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of dreigen te ontstaan door het bedrijf zo spoedig mogelijk aan ons dienen te worden gemeld.

In artikel 17.2, lid 4 van de Wet milieubeheer is vermeld dat het bevoegd gezag in een omgevingsvergunning voor een inrichting of in een beschikking voor een ongewoon voorval, waarvoor de nadelige gevolgen niet significant zijn, kan bepalen dat in afwijking van artikel 17.2, lid 1 van de Wet milieubeheer het voorval wordt geregistreerd en kan voorschrijven binnen welke termijn en op welke wijze het voorval moet worden gemeld. Deze termijn kan afwijken van de verplichting, genoemd in artikel 17.2, lid 1 van de Wet milieubeheer om het voorval zo spoedig mogelijk te melden. Hiervoor dient het bedrijf zelf een verzoek in te dienen bij het bevoegd gezag.

De inrichting heeft niet om toepassing verzocht van maatwerkafspraken, zodat ongewone voorvallen waardoor nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of dreigen te ontstaan door het bedrijf zo spoedig mogelijk aan ons dienen te worden gemeld.

4. MILIEUZORG

In het huidige milieubeleid wordt de eigen verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven vooropgesteld. Hieruit volgt de behoefte dat bedrijven beschikken over een milieuzorgsysteem. Een milieuzorgsysteem moet invulling geven aan de elementen zoals opgenomen in BBT 1 de BBT-conclusies Afvalbehandeling. Bij het stellen van voorschriften hebben wij hiermee rekening gehouden. Met betrekking tot het opstellen en implementeren van het milieuzorgsysteem hebben wij voorschriften aan deze vergunning verbonden.

5. CAPACITEIT INRICHTING

Aangezien de grondstof, mest (dunne en vaste mest van landbouwdieren en dierentuindieren) en tussenproduct, biogas (circa CH₄ 55% & CO₂ 45%) capaciteit in hoge mate bepalend is voor de gevolgen voor het milieu voor het in werking hebben van de inrichting, is in een voorschrift de maximale capaciteit voor 662.500 ton per jaar mest en 64 miljoen Nm³ per jaar biogas vastgelegd.

6. AFVALSTOFFEN

6.1 Algemeen

Aanvragen die zijn ingediend vóór 1 januari 2024, zoals deze aanvraag van Engie, blijft ingevolge overgangsrecht van artikel 4.3 van de Invoeringswet Omgevingswet (Iwow) het oude recht van toepassing. Gelet op het voorgaande moet juridisch gezien bij de beoordeling van aanvragen die zijn ingediend vóór 1 januari 2024 volgens het toetsingskader van de Wabo (artikel 2.14 lid 1, onder b) rekening worden gehouden met het geldende afvalbeheerplan. Voor het kantelmoment van 1 januari 2024 was dat het Landelijk Afvalbeheerplan 2017-2029, hierna aangeduid als het LAP. Echter, het kader 'rekening houden met' houdt in dat gemotiveerd van het LAP kan worden afgeweken. Omdat alle vergunningen binnen 1 jaar na in werking treden van het Circulair Materialenplan, hierna CMP, op het CMP ambtshalve geactualiseerd moeten worden, is dat een reden om nu ook te kijken en te toetsen aan het CMP. Dit op grond van art. 8.99 tweede lid onder b van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

6.2 Bedrijfsafvalstoffen

6.2.1 Grondstoffengebruik en afvalpreventie

Toetsing aan LAP

Preventie van afval is een van de hoofddoelstellingen van het afvalstoffenbeleid. In deel B2 van het Landelijk Afvalbeheerplan 2017-2029, hierna aangeduid als het LAP, is het beleid uitgewerkt voor afvalpreventie. In Nederland is een separaat afvalpreventieprogramma vastgesteld. De uitwerking van preventie-activiteiten vindt voornamelijk plaats via het programma Van Afval Naar Grondstof (VANG) en is inmiddels voortgezet in de vorm van het Rijksbrede programma Circulaire Economie.

Op grond van het artikel 5.4 (vaststelling van de beste beschikbare technieken) en artikel 5.7 van het Bor kan bevoegd gezag voorschriften in omgevingsvergunningen opnemen om invulling te geven aan dit aspect.

Toetsing aan CMP

Het verminderen van grondstofgebruik is één van de hoofddoelstellingen van het afvalstoffenbeleid. In het onderwerp 'Grondstoffengebruik en afvalpreventie' van het CMP, is het beleid uitgewerkt voor grondstoffengebruik en afvalpreventie. De uitwerking van grondstoffengebruik en afvalpreventie vindt voornamelijk plaats via het Nationaal programma Circulaire Economie (NPCE). In het CMP is de 'Handreiking grondstoffengebruik en afvalpreventie in de omgevingsvergunning' opgenomen. In de bijlage van de handreiking zijn de milieubelastende activiteiten opgenomen waarvoor de aanvraagvereisten van artikel 7.27 Omgevingsregeling gelden.

Op grond van artikel 8.10 Besluit kwaliteit leegomgeving (Bkl) (vaststelling van de beste beschikbare technieken) en artikel 8.29 Bkl kan het bevoegd gezag voorschriften in omgevingsvergunningen opnemen om invulling te geven aan dit aspect.

In alle bedrijfsprocessen kunnen mogelijkheden bestaan om het ontstaan van afvalstoffen en het – directe of indirecte – gebruik van grondstoffen terug te dringen of de bestaande grondstoffen te vervangen door duurzame alternatieven. Zowel het beperken van de hoeveelheid afvalstoffen als het terugdringen van de hoeveelheid grondstoffen levert direct een financiële besparing op.

Uitgangspunt voor alle bedrijven is dat het ontstaan van afval moet worden voorkomen of beperkt.

Binnen de inrichting ontstaan de volgende (gevaarlijke) afvalstoffen:

Naam (gevaarlijke stof)	Opslag eisen conform	Opslag en inhoud	Opslaglocatie	Afkomstig van	Max. per jaar	Bestemming bij afvoer
-------------------------------	----------------------------	---------------------	---------------	---------------	---------------------	--------------------------

Oud papier en karton		Rolcontainer 120 l	Gb. 1	Kantoor	1.000 kg	Erkende inzamelaar
Led- en spaarlampen		Originele verpakking	Gb. 1	Kantoor en hal	10 stuks	Erkende inzamelaar
Verzadigd actief kool	NRB	Big bags	Geen, direct afvoeren	Gasopwaarding, omgekeerde osmose installatie en luchtwasser	1.000 ton	Erkende inzamelaar
Bedrijfsafval	NRB	Rolcontainer 120 l.	Gb. 1 en Gb. 3		5.000 kg	Erkende inzamelaar
Afgewerkte olie, vetpatronen en poetsdoeken	NRB	Olie drum en vat op lekbak	Gb. 3	Onderhoud installatie	600 kg	Erkende inzamelaar
Verpakkingen hulpstoffen	NRB	Leeg en gespoeld	Gb. 3	Hulpstoffen	60 stuks	Inzameling leverancier, statiegeld concept.

Tabel 1 Overzicht bedrijfsafvalstoffen

Zowel de toetsing aan het LAP als aan CMP leiden tot de conclusie dat gezien de maatregelen die al genomen zijn de preventie niet relevant is. Wij hebben daarom in deze vergunning verder geen aandacht besteed aan grondstoffengebruik en de preventie van afvalstoffen.

6.2.2 Afvalscheiding

Toetsing aan LAP

Voor bedrijfsafval is het niet goed mogelijk een limitatieve opsomming te maken van afvalstoffen die door alle bedrijven gescheiden moet worden gehouden. Bedrijven verschillen van aard en omvang veel van elkaar en er bestaat een groot aantal bedrijfsspecifieke afvalstoffen. Uitgangspunt is dat bedrijven verplicht zijn alle afvalstoffen gescheiden te houden en gescheiden af te geven, tenzij dat redelijkerwijs niet van hen kan worden gevergd.

Het toetsingskader voor het scheiden van afvalstoffen ligt besloten in artikel 2.12 van het Activiteitenbesluit (Ab). Op grond van artikel 2.12, tweede lid, Ab, is het verboden afvalstoffen, niet zijnde gevaarlijke afstoffen, die binnen de inrichting zijn ontstaan, te mengen met andere categorieën van afvalstoffen, indien het gescheiden houden en gescheiden afgeven gelet op de hoeveelheden en de manier van vrijkomen van deze afvalstoffen en de kosten van het gescheiden houden en gescheiden afgeven op grond van het Landelijk afvalbeheerplan (LAP3) kan worden gevergd.

De categorieën van afvalstoffen, bedoeld in artikel 2.12 Ab, zijn de verschillende categorieën van gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen, zoals vastgelegd in bijlage 11 van de Activiteitenregeling welke niet met elkaar, met andere afvalstoffen of met niet-afvalstoffen mogen worden vermengd.

In deel B3 van het LAP3 is het beleid voor afvalscheiding- en mengen van afvalstoffen die binnen de inrichting zijn ontstaan- uitgewerkt, waarbij de paragrafen B.3.4 en B3.5 specifiek ingaan op de afvalscheiding door bedrijven. Uit tabel 8 (paragraaf B.3.4.2.3 van het LAP3) volgt welke afvalstoffen in specifieke gevallen niet gescheiden hoeven te worden gehouden. Voor tabel 8 gelden twee uitzonderingen, namelijk voor kleine hoeveelheden afval en voor bedrijven met weinig ruimte.

In de aanvraag bijlage 21 is vermeld dat de stoffen die in tabel 1 "Overzicht bedrijfsafvalstoffen" gescheiden worden afgevoerd. De voorschriften van Ab gelden rechtstreeks, zodat in de vergunning geen voorschriften over afvalscheiding zijn opgenomen.

Toetsing aan CMP

In bijlage II van het Bal zijn verschillende categorieën van gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen vastgelegd welke niet met elkaar, met andere afvalstoffen of met niet afvalstoffen mogen worden gemengd. Deze categorieën moeten dus gescheiden gehouden worden. Tabel 1 van het deelonderwerp 'Gescheiden houden bedrijfsafval en gevaarlijk afval' van het CMP geeft een samenvatting van de categorieën uit bijlage II van het Bal. Als deze afvalstoffen wel worden gemengd voorafgaand aan de inzameling of afgifte, is daarvoor een omgevingsvergunning op grond van art. 3.40 van het Bal vereist. Ook het mengen binnen een afvalcategorie is in een groot aantal gevallen vergunningplichtig. Voor de overwegingen met betrekking tot het gescheiden houden/niet mengen van deze categorieën van afvalstoffen wordt verwezen naar het deelonderwerp 'Mengen van niet gevaarlijke afvalstoffen'.

6.2.3 Opslaan van afvalstoffen op de plaats van productie

Als gevolg van het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen wordt de opslag van afvalstoffen voorafgaand aan verwijdering gezien als storten indien de tijdsduur van 1 jaar wordt overschreden. Indien de opslag voorafgaat aan nuttige toepassing van de afvalstoffen is deze termijn drie jaar. In de vergunning is vastgelegd dat de termijn van opslag voorafgaand aan verwijdering maximaal 1 jaar is en de termijn van opslag voorafgaand aan nuttige toepassing maximaal 3 jaar is.

6.2.4 Conclusie

Gelet op het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de aangevraagde activiteiten met betrekking tot bedrijfsafvalstoffen in overeenstemming zijn met het geldende afvalbeheerplan en daarmee bijdragen aan een doelmatig beheer van afvalstoffen.

6.3 Mengen van niet gevaarlijke afvalstoffen

6.3.1 Algemeen

Afvalstoffen moeten na het ontstaan gescheiden worden gehouden van andere afvalstoffen. Verder is het ongewenst wanneer er in afval gecumuleerde milieugevaarlijke stoffen door wegmengen ongecontroleerd in het milieu verspreid raken. Bovendien is het ook ongewenst als bepaalde, in afval aanwezige zeer zorgwekkende stoffen door mengen in producten terechtkomen waarbij ze op enig moment (in de gebruiksfase of de afvalfase) in het milieu verspreid kunnen worden.

Onder bepaalde condities kunnen verschillende afvalstromen echter net zo goed of soms zelfs beter gezamenlijk worden verwerkt. Het samenvoegen van qua aard, samenstelling en concentraties niet met elkaar vergelijkbare (verschillende) afvalstoffen en het samenvoegen van afvalstoffen en niet-afvalstoffen wordt mengen genoemd.

Mengen is niet toegestaan tenzij dat expliciet en gespecificeerd is aangevraagd en vastgelegd in de vergunning. Daarbij kan het gaan om het mengen van afval van verschillende afvalcategorieën, maar ook om het mengen binnen één afvalcategorie.

In Artikel 2.12, derde lid van het Activiteitenbesluit is een mengverbod opgenomen voor van buiten de inrichting afkomstige niet gevaarlijke afvalstoffen, met andere categorieën van afvalstoffen (bijlage 11 Activiteitenregeling). Artikel 2.12, lid 5 van het Activiteitenbesluit geeft de mogelijkheid om van het derde lid af te wijken als mengen is toegestaan in een omgevingsvergunning.

Onder de Omgevingswet is het mengverbod geregeld in artikel 3.40 en 3.195 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Op basis van het gestelde in de aanvraag hebben wij de doelmatigheid van het mengen van de niet gevaarlijke afvalstromen beoordeeld.

6.3.2 Minimum standaard LAP

Om de doelmatigheid te kunnen beoordelen moet worden gekeken naar de minimumstandaard volgens het LAP. De minimumstandaard voor de verwerking van afvalstoffen staat in de sectorplannen van het

LAP. Voor het vergisten van vergistingsmaterialen die een afvalstof zijn, kunnen de sectorplannen 3, 7 en 8 van toepassing zijn (niet limitatief).

- Sectorplan 3 'Procesafhankelijk industrieel afval van productieprocessen'
- Sectorplan 7 'Gescheiden ingezameld/afgegeven organisch bedrijfsafval'
- Sectorplan 8 'Gescheiden ingezameld/afgegeven groenafval'

Het vergisten met gebruik van het gevormde biogas als brandstof gevolgd door narijping staat als minimumstandaard in sectorplan 7 en 8.

Narijping kan nacompostering of een andere vorm van aerobe droging zijn. Wanneer het digestaat voldoet aan bijlage Aa kan deze meststof vrij verhandeld worden. Narijping is in dat geval niet nodig.

Vergisten is doelmatig als het digestaat als meststof kan worden gebruikt. Digestaat mag alleen als meststof worden gebruikt als is voldaan aan de volgende voorwaarde:

Product dat verkregen is door vergisting van ten minste 50 gewichtsprocenten dierlijke meststoffen met als nevenbestanddeel uitsluitend één of meer van de stoffen die genoemd zijn in Bijlage Aa van de Meststoffenregeling onderscheiden categorieën of subcategorieën, met dien verstande dat de stoffen genoemd onder categorie G uitsluitend worden gebruikt als nevenbestanddeel indien tevens de maximale waarden waarnaar in categorie G wordt verwezen niet worden overschreden (covergisten mest): Bij de vergisting zijn alleen plantaardige vergistingsmaterialen toegepast die in bijlage Aa onder categorie 2 staan. Deze voorwaarden staan in bijlage Aa onder IV van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet.

Toetsing CMP

De minimumstandaard geeft de minimale hoogwaardigheid aan van de verwerking van een bepaalde afvalstof of categorie van afvalstoffen. Deze minimumstandaard is bedoeld te voorkomen dat afvalstoffen laagwaardiger worden verwerkt dan wenselijk is. Als de minimumstandaard bestaat uit verschillende verwerkingshandelingen bij diverse milieubelastende activiteiten kan voor de afzonderlijke verwerkingsstappen een vergunning worden verleend mits de totale verwerking voldoet aan de minimumstandaard. In een aantal afvalplannen is vermeld dat het opnemen van sturingsvoorschriften dan noodzakelijk is.

Voor het mengen van ingezamelde of afgegeven afvalstoffen geldt een vergunningplicht op grond van artikel 3.195 van het Bal. Het beleid in deelonderwerp 'Mengen van afvalstoffen' onder onderwerp 'Mengen en immobiliseren' van het CMP is hiervoor als toetsingskader gebruikt.

6.3.3 Beoordeling doelmatigheid mengen niet-gevaarlijke afvalstoffen LAP

De aanvraag betreft onder andere een vergisting-installatie die als input mest en co-producten heeft. De mest en co-producten zijn altijd afkomstig van derden en zijn daarmee afvalstoffen. De installatie valt ook onder categorie 5.3, lid b onder i van de Rie, een afvalverwerkingsinstallatie.

De input afvalstromen zijn:

- Dierlijk mest in vloeibare vorm en steekvaste mest;
- Co-producten als zijnde afvalstoffen die worden genoemd in bijlage Aa onderdeel IV van de uitvoeringsregeling Meststoffenwet (verder bijlage Aa onderdeel IV) en
- Co-producten, niet zijnde afvalstoffen, zoals genoemd in bijlage Aa onderdeel IV, zoals hiervoor geproduceerde tussengewassen of sommige agrarische reststromen zonder Euralcode.

In de mengtanks worden de bovenstaande stromen vermengt tot een substraat. Het substraat wordt via een stenenvanger en verkleiner verpompt naar de hydrolyse buffer alwaar het vergistingsproces start. Voor het proces is het noodzakelijk dat er een substraat ontstaat dat verpompbaar is. Daarnaast moet er altijd minimaal 50 gewichtsprocent dierlijke mest aanwezig zijn en moeten de co-producten voldoen aan bijlage Aa onderdeel IV van de Meststoffenwet, om het digestaat vrij te kunnen verhandelen als

meststof. Daarnaast zorgt mengen/toevoeging van co-producten voor een hogere productie van biogas.

Toetsing CMP

Het beleid met betrekking tot afvalverwerking is gericht op het doelmatig beheer van afvalstoffen, zoals opgenomen in artikel 8.29 lid 1 onder b Bkl. In dat kader houden wij rekening met het geldende afvalbeheersplan, het Circulair Materialenplan (CMP). De doelstellingen van het CMP geven invulling aan de prioriteitsvolgorde in de afvalhiërarchie zoals die in artikel 10.4 van de Wm is opgenomen:

- a. Preventie;
- b. voorbereiding voor hergebruik;
- c. recycling;
- d. andere nuttige toepassing, waaronder energierugwinning;
- e. veilige verwijdering.

In het deelonderwerp 'Mengen van afvalstoffen' onder onderwerp 'Mengen en immobiliseren' van het CMP, paragraaf 3.4 'Mengen tot meststof' staat:

“Voor het beoordelen van mengen van afvalstoffen en reststoffen tot meststof – met de uitzondering tot compost – bevat het CMP geen toetsingskader omdat de Meststoffenwet daarin altijd bepalend is.”

Hetgeen geconcludeerd is bij de toetsing aan het LAP geldt ook voor het CMP.

6.3.4 Conclusie

Het mengen van de afvalstoffen vormt geen belemmering voor het verwerken van de betreffende afvalstoffen volgens de minimumstandaard of een techniek die ten minste even hoogwaardig is als de minimumstandaard en is niet in strijd met het algemene mengbeleid van het LAP3 of van het CMP. De vergunning kan hiervoor worden verleend.

6.4 BBT-conclusies afvalbehandeling

Op 10 augustus 2018 is het document met BBT-conclusies voor afvalbehandeling vastgesteld. Veel BBT-conclusies voor afvalbehandeling hebben betrekking op emissies naar water en lucht (stof en geur) alsmede op geluid en trillingen.

Voor zover een BBT-conclusie betrekking heeft op emissies naar de lucht, de bodem, het water, geluidemissies en/of trillingen wordt voor de overwegingen verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

Bij het bepalen van de BBT, specifiek voor de acceptatie en/of verwerking van afvalstoffen hebben we rekening gehouden met volgende van toepassing zijnde BBT-conclusies voor afvalbehandeling:

- 1.1. Algehele milieuprestaties: BBT 1, 2, 3, 4, 5
- 1.2. Monitoring: BBT 6, 7, 8, 10, 11
- 1.3. Emissies naar lucht: BBT 12, 13, 14, 15, 16
- 1.4. Geluid en Trillingen: BBT 17, 18
- 1.5. Emissies naar water: BBT 19, 20
- 1.6. Emissies als gevolg van ongevallen en incidenten: BBT 21
- 1.7. Materiaal efficiëntie: BBT 22
- 1.8. Energie-efficiëntie: BBT 23
- 1.9. Hergebruik van verpakkingen: BBT 24
- 1.10 BBT-conclusies voor de biologische behandeling van afval: BBT 34, 35

Engie heeft een BBT-toetsing uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn toegevoegd aan de aanvraag, document 'BBT-technieken vergisting Vergistingsinstallatie North Star, rapportnr. NS-222-021, rev. V1.0, datum 05-05-2022'. In het document wordt beschreven hoe onder andere aan de bovenstaande punten wordt voldaan. In het document staat een onjuistheid. Op pagina 11 van het document staat

dat BBT 35 van de BBT-conclusies voor afvalbehandeling niet van toepassing is. Dit is niet juist. BBT 35 is ook van toepassing op nieuwe installaties. Echter, met de beschrijving hoe invulling wordt gegeven aan BBT 35 kan worden geconcludeerd dat er wel aan BBT 35 wordt voldaan. Geconcludeerd kan worden dat voor wat betreft afvalbehandeling aan BBT wordt voldaan.

6.5 Acceptatie- en verwerkingsbeleid (AV-beleid) en AO/IC

Het acceptatie- en verwerkingsbeleid (A&V-beleid) en de administratieve organisatie en interne controle (AO/IC) spelen een rol bij het veiligstellen van een effectief en efficiënt beheer van afvalstoffen, respectievelijk het mogelijk maken van effectief toezicht op het afvalbeheer.

Om de risico's van het verwerkingsproces te beheersen, moet een bedrijf dat zich met afvalbeheer bezighoudt beschrijven welke afvalstoffen worden geaccepteerd en waar nodig, welke afvalstoffen juist niet worden geaccepteerd (acceptatiebeleid) en welke afvalstoffen op welke manier binnen het bedrijf worden verwerkt (verwerkingsbeleid). Daarnaast moeten door technische, administratieve en organisatorische maatregelen de relevante processen binnen een bedrijf beheerst worden. Op deze wijze worden de milieu hygiënische en informatie technische risico's binnen de bedrijfsvoering geminimaliseerd. De omvang en de inhoud van de AO/IC is afhankelijk van de aard van de risico's van het betreffende bedrijfsproces. De onderdelen die minimaal in het A&V-beleid en AO/IC moeten zijn beschreven, zijn vastgelegd in het LAP en in het CMP in hoofdstuk 4 'Leidraad vergunningverlening afvalwerking'.

De minimale elementen voor het A&V-beleid en AO/IC vormen een kader en bevatten criteria op hoofdlijnen, waaraan de aanvraag inhoudelijk wordt getoetst.

Bij de aanvraag is een beschrijving van het AV-beleid en de AO/IC gevoegd. Daarin is per afvalstof aangegeven op welke wijze acceptatie en verwerking plaats zal vinden. Hierbij is rekening gehouden met de specifieke bedrijfssituatie. Het beschreven AV-beleid en de AO/IC voldoen niet geheel aan de minimale onderdelen zoals die in het LAP zijn beschreven. Op basis van het gestelde in de aanvraag kunnen wij met dit AV-beleid en de AO/IC instemmen behoudens:

- Dat op het punt van voorstelbare ZZS het AV-beleid moet worden aangepast. Er is geen overzicht van voorstelbare ZZS opgenomen in het AV-beleid. De aanwezigheid van deze verontreinigingen in de te accepteren afvalstoffen moet dus worden uitgesloten en/of er moeten specifieke eisen worden gesteld. Als ZZS worden uitgesloten dient daarvoor een onderbouwing aan ten grondslag te liggen.
- De wijze van evaluatie van het AV-beleid. In het AV-beleid ontbreekt de wijze van evaluatie van het AV-beleid. Het AV-beleid moet hierop worden aangepast.
- De vastlegging hoe en hoe vaak de werkprocessen worden gecontroleerd en waar correctieve acties worden vastgelegd. In de AO/IC ontbreekt dit element. De AO/IC moet hier op worden aangepast.

De bovenstaande punten moeten worden aangepast. Daartoe hebben wij aan deze vergunning voorschriften verbonden.

6.6 Registratie

De aanvrager verkrijgt met deze vergunning de mogelijkheid om afvalstoffen van buiten de inrichting te ontvangen. Op grond van het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen moet de inrichting de ontvangst van afvalstoffen melden. Voor een effectieve handhaving van het afvalbeheer is het van belang om meldingsverplichtingen tevens registratieverplichtingen op te nemen (art. 5.8 Bor). In deze vergunning zijn dan ook voorschriften voor de registratie van o.a. de aangevoerde, de afgevoerde en de geweigerde (afval-)stoffen opgenomen.

6.7 Reststromen

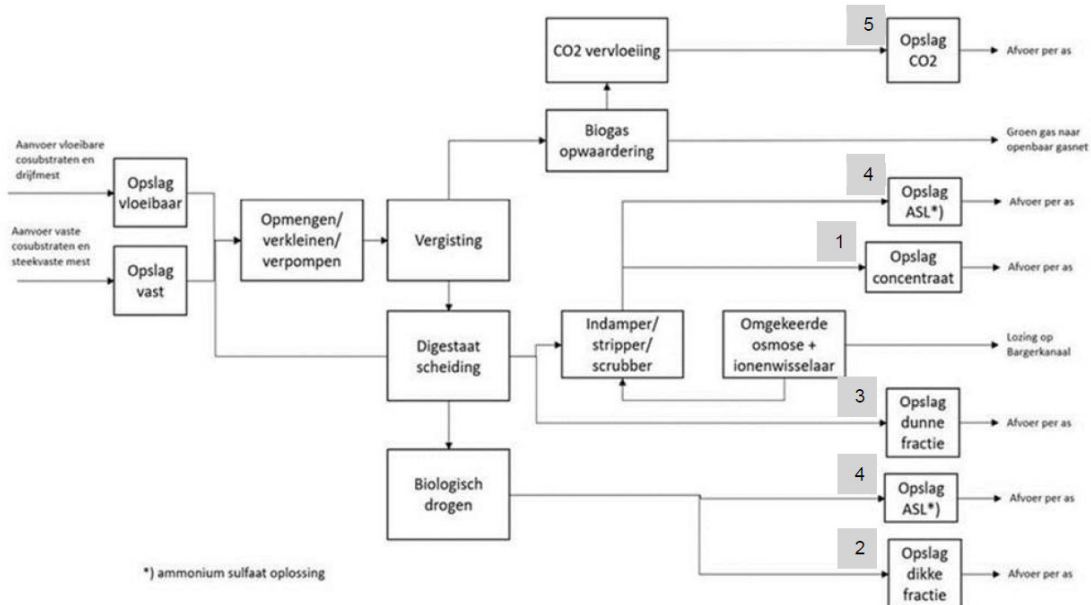
Onder reststromen wordt verstaan: bijproducten of afvalstromen die overblijven na een productieproces of consumptie, maar die nog steeds een bepaalde waarde vertegenwoordigen

Naast de in tabel 1 Overzicht bedrijfsafvalstoffen genoemde afvalstoffen komen de onderstaande reststromen vrij in het productieproces:

1. Minerealenconcentraat
2. Digestaat (dikke fractie)
3. Digestaat (dunne fractie)
4. Ammoniumsulfaat- oplossing (ASL)
5. Kooldioxide (CO₂)

Het geproduceerde groen gas komt in het bovenstaande overzicht niet voor, omdat het geen reststroom is. De vergistingsinstallatie heeft als doel om groen gas te produceren. Groen gas is het eindproduct en wordt ook niet gezien als een afvalstof.

De onderstaande afbeelding maakt duidelijk waar de reststromen in het proces worden gevormd.



Afbeelding 1 Procesflow met reststromen

De Meststoffenwet verstaat onder dierlijke meststoffen het volgende:

"Dierlijke meststoffen: uitwerpselen van voor gebruiks- of winstdoeleinden gehouden dieren, daaronder begrepen de gehele of gedeeltelijke verteerde maag- of darminhoud van deze dieren en mengsels van strooisels met de uitwerpselen, als ook producten daarvan;"

De reststromen mineralenconcentraat (1), digestaat (dikke fractie) (2), digestaat (dunne fractie) (3) vallen onder de definitie van dierlijke meststoffen.

De reststromen ASL (4) kan een bijproduct zijn of het valt onder de dierlijke meststoffen.

De reststroom CO₂ (5) is voornamelijk een afvalstroom. Hier kan de einde afvalstatus voor worden aangevraagd.

6.7.1 Ammoniumsulfaat liquid (ASL)

Zoals in afbeelding 1 Procesflow reststromen zijn er twee reststromen ASL. De stroom afkomstig van de opwerking van de dunne fractie digestaat door middel van een indamper, stripper en scrubber valt onder de dierlijke meststoffen (en mogelijk Renure (Recovered Nitrogen from Manure); producten waarin stikstof gericht wordt gewonnen uit dierlijke mest). De Toelichting: nieuwsbericht NVWA 13-05-2025 14:00 uur:

"Ammoniumsulfaat is een meststof die in de toekomst onder het Europees voorstel voor toelating van gebruik van verwerkte dierlijke meststoffen in de totale stikstofgebruiksnorm kunnen vallen, ook wel

Renure genoemd. Maar zolang er geen besluitvorming voor toelating van Renure door het Brusselse Nitraatcomité heeft plaatsgevonden, telt de stikstof uit deze producten mee voor de gebruiksnorm dierlijke mest. De Renure wordt geen kunstmest."

De ASL-reststroom van de luchtwassers van gebouw 2 waar onder andere het biologisch drogen van de dikke fractie digestaat plaats vindt, wordt gezien als een overige anorganische meststof.

6.8 Conclusie

Gelet op het bovenstaande zijn wij van mening dat de aangevraagde activiteiten in overeenstemming zijn met het geldende afvalbeheerplan en daarmee bijdragen aan een doelmatig beheer van afvalstoffen.

7. AFVALWATER

7.1 Algemeen

Engie, gelegen aan de Phileas Foggstraat 45 te Emmen heeft een omgevingsvergunning aangevraagd voor het lozen van (bedrijfsafval)water op de gemeentelijke riolering en op oppervlaktewater. Voor het lozen van het (bedrijfs)afvalwater hebben wij het Waterschap Vechtstromen (WVS) om advies gevraagd. In hun advies, 'Advies indirecte lozing vergistingsinstallatie Engie B.V., kenmerk Z-2236960, maart 2025' hebben zij het volgende opgenomen en nemen wij dit over in deze vergunning.

7.2 Afvalwaterstromen

De aanvraag heeft betrekking op het lozen van de volgende afvalwaterstromen op het oppervlaktewater:

1. Condensaat afkomstig van de indamper; het permeaat uit de Reverse Osmosis (RO) installatie en ionenwisselaar zal via een interne vijver aan het noordoosten van het bedrijfsterrein op het oppervlaktewater geloosd worden. Indien er een tekort is aan water voor het vergistingsproces of luchtwassers zal het permeaat uit de RO-installatie ingezet worden. Geschat wordt dat er (zonder hergebruik) maximaal 250.000 m³/jaar geloosd zal worden;
2. Niet-verontreinigd hemelwater; het schone hemelwater (circa 57.000 m³ per jaar) afkomstig van de daken van de gebouwen (gebouw 1 tot en met 6) en van de vier siloparken wordt opgevangen in een kelder. Een deel van dit water wordt gebruikt voor onder andere de drie meertraps luchtwassers en verdunnen van vergistingssubstraat. Als de opslagkelder vol zit, wordt het water via de interne vijver geloosd op het oppervlaktewater;
3. Mogelijk verontreinigd hemelwater; het mogelijk vervuilde hemelwater wordt opgevangen in de percolatieput en verwerkt in het vergistingsproces. Deze stroom zal niet worden geloosd;
4. Spuiwater afkomstig van de luchtwassers; het spuiwater van de oxidatieve en basische trap van de luchtwassers wordt geloosd op de riolering samen met het huishoudelijk afvalwater van het kantoor. De omvang van het te lozen spuiwater wordt geschat op 10.000 m³/jaar;
5. Huishoudelijk afvalwater; deze afvalwaterstroom wordt geloosd op de vuilwaterriolering.

Het mogelijk verontreinigd hemelwater (3) zal niet worden geloosd en zal daarom niet meegenomen worden in deze vergunning.

Als de opvangkelder vol raak van niet verontreinigd hemelwater (2), dan wordt het via de interne vijver geloosd op het oppervlaktewater. Deze afvalwaterstroom wordt daarom niet apart beoordeeld maar samen met het condensaat (1). Omdat deze stromen directe lozingen zijn, worden zij niet meegenomen in deze vergunning. Hiervoor is op grond van de Waterwet een lozingsververgunning aangevraagd.

Bij het bedrijf vindt een indirecte lozing plaats, namelijk het spuiwater afkomstig van de luchtwassers (4) en het huishoudelijk afvalwater (5).

Er zijn geen voorzieningen bij Engie aanwezig die specifiek bedoeld zijn om het te lozen afvalwater te zuiveren. Wel zijn in de bedrijfsprocessen voorzieningen (zoals de RO, ionenwisselaar en indamper) geïntegreerd waardoor de kwaliteit van het te lozen water wel verbeterd wordt.

7.3 Beoordelingskader

De Waterwet omschrijft in de artikelen 6.13 jo. 6.21 het toetsingskader voor de beslissing op de aanvraag. In artikel 2.1 van de Waterwet zijn de algemene doelstellingen aangegeven die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer:

De doelstellingen zijn gericht op:

- Voorkomen en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen;
- Het beschermen van de doelmatige werking van het zuiveringstechnisch werk;
- Het vervullen van maatschappelijke functies door watersystemen.

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bal) omschrijft in artikel 8.84 en 8.88 het toetsingskader voor de beslissing op de aanvraag. In dit artikel zijn de algemene doelstellingen aangegeven die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer. Deze komen overeen met de doelstellingen van artikel 2.1 van de Waterwet.

Bij de beoordeling van de aanvraag wordt rekening gehouden met de waterbeheerprogramma's, regionale waterprogramma's, stroomgebiedsbeheerplannen, overstromingsrisicobeheerplannen en het nationale waterprogramma, die betrekking hebben op het betreffende krw-oppervlaktewater-lichaam of grondwaterlichaam.

7.3.1 Waterbeheerprogramma Vechtstromen 2022–2027

Het beleidskader voor het emissiebeleid voor lozingen is opgenomen in het Nationaal Water Programma 2022–2027 en gaat, net als de Wet milieubeheer, uit van preventie, hergebruik en de toepassing van de beste beschikbare technieken. In de Omgevingsvisie van de provincie Drenthe en het Waterbeheerprogramma 2022–2027 van waterschap Vechtstromen is bovengenoemd beleidskader overgenomen en geconcretiseerd. Hier is ook het toetsingskader voor de restlozing opgenomen met milieukwaliteitseisen voor prioritaire stoffen, overige specifiek verontreinigende stoffen en stoffen die de ecologie ondersteunen.

7.3.2 Landelijk beleid ten aanzien van emissies

Het Nationaal Waterplan houdt vast aan de leidende beginselen van het emissiebeleid zoals dat in de tweede helft van de vorige eeuw is ingezet: vermindering van de verontreiniging en het stand–still beginsel.

Het eerste hoofduitgangspunt van beleid 'vermindering van de verontreiniging' houdt in dat verontreiniging – ongeacht de stofsoort – zoveel mogelijk wordt beperkt (voorzorgprincipe). De invulling van dit beleidsuitgangspunt bestaat onder meer uit: meer aandacht voor de ketenbenadering (waaronder preventie, hergebruik en kringloopsluiting), implementatie van Esbjerg/OSPAR-afspraken (stofspecifieke aanpak emissies), meer aandacht voor een integrale milieufaweging en meer aandacht voor prioritering. Invulling van het voorzorgsprincipe is ook dat een bedrijf/lozer tenminste 'de best beschikbare technieken' (BBT) toepast.

Het stand–still beginsel is met de komst van de KRW aangevuld met het principe van geen achteruitgang. Het heeft betrekking op achteruitgang in de toestand van waterlichamen. Aanvragen

met betrekking tot nieuwe emissies of uitbreidingen van bestaande emissies moeten aan dit principe worden getoetst. Voorkomen moet worden dat de toestand van de oppervlaktewateren verslechterd. Omdat de kaderrichtlijn de toestand beschrijft op het niveau van waterlichamen, is dit in principe ook het niveau waarop 'geen achteruitgang' wordt toegepast.

7.3.3 Instructieregeling lozingsvoorschriften

Op de lozing van afvalwater op een openbaar riool is de 'Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer' van toepassing. In het kader van deze regeling moeten voorschriften opgenomen worden die gericht zijn op de kwaliteit en de kwantiteit van het te lozen bedrijfsafvalwater.

Op grond van de 'Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer' kunnen voorschriften worden opgenomen die gericht zijn op de bescherming van het openbaar riool of de bij een zodanig openbaar riool behorende apparatuur. Verder kunnen voorschriften worden opgenomen, die bepalen dat het afvalwater van dien aard moet zijn dat de kwaliteit van het rioolslib er niet door wordt aangetast zodat de verwerking van dit slib niet wordt belemmerd.

7.3.4 Formulering van lozingseisen

Voor de formulering van de lozingseisen is een standaardaanpak vastgesteld. Deze is vastgelegd in het BBT-document Lozingseisen Wvo-vergunningen. De te formuleren lozingseisen moeten eenduidig, zo mogelijk uniform, handhaafbaar en naleefbaar zijn. Voor de afleiding van lozingseisen wordt gebruik gemaakt van een acht stappenplan. Gekeken wordt naar de te lozen parameters, toegepaste technieken, verhoudingen tussen parameters, gemeten effluentwaarden en het lozingspatroon. De bemonstering en analyse brengen een meetonzekerheid met zich mee. Die onzekerheid is in de norm meegenomen. Dit betekent dat de lozingseis als harde norm gehanteerd wordt.

7.3.5 Best beschikbare technieken (BBT)

Bij de beoordeling van de lozingen van inrichtingen die vallen onder de Richtlijn Industriële Emissies (RIE) wordt gebruik gemaakt van de vastgestelde documenten (BREF's en CIW nota's) die opgenomen zijn in de Regeling omgevingsrecht (Mor). In §6.4, 'Best beschikbare technieken (BBT)' van deze vergunning zijn de van toepassing zijnde documenten genoemd.

7.3.6 Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)

Voor de beoordeling van (hulp)stoffen of preparaten met betrekking tot de waterbezwaarlijkheid wordt gebruik gemaakt van de Algemene Beoordelingsmethodiek zoals deze is vastgesteld in het BBT-document 'Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM) 2016'. De ABM hanteert de parameters en criteria uit de Europese regelgeving voor stoffen en mengsels.

De ABM maakt onderdeel uit van het algemene waterkwaliteitsbeleid en is een methodiek waarmee de waterbezwaarlijkheid van (hulp)stoffen of preparaten ingedeeld kan worden in klassen ("ZZS", "A", "B" of "C"), gebaseerd op intrinsieke stofeigenschappen. De indeling in waterbezwaarlijkheidsklassen geeft globaal richting aan de saneringsinspanning die mag worden verlangd bij lozing van betreffende (hulp)stoffen en preparaten. De saneringsinspanning geeft het niveau aan van de inspanning die moet worden geleverd om de lozing van een stof te verminderen. Daarbij geldt dat hoe waterbezwaarlijker een (hulp)stof of preparaat is, hoe groter de saneringsinspanning die verlangd mag worden.

7.3.7 Risico's voor onvoorziene lozingen

De doelmatige werking van een RWZI of de kwaliteit van het oppervlaktewater kan ernstig verstoord raken als gevolg van onvoorziene lozingen. Het beleidskader voor risico's van onvoorziene lozingen naar riolering en oppervlaktewater is vastgelegd in het CIW-rapport 'Integrale aanpak van risico's van

onvoorziene lozingen' (CIW 2000). Dit document is in de Regeling omgevingsrecht (Mor) opgenomen als aangewezen informatiedocument.

Het voorkomen van onvoorziene lozingen begint bij het voldoen aan de stand der veiligheidstechniek, zoals weergegeven in het rapport 'Beschrijving van de stand der veiligheidstechniek ten behoeve van de preventieve aanpak van de risico's van onvoorziene lozingen' (RIZA Lelystad, 1999). Daarna worden de meest risicovolle activiteiten geselecteerd door de hoeveelheid stoffen bij het bedrijf te toetsen aan de CIW-drempelwaarden. Bij overschrijding van deze drempelwaarden moet het bedrijf de risico's op een onvoorziene lozing uitwerken in een milieurisicoanalyse.

7.4 Beoordeling van de aanvraag

In paragraaf §6.4, 'Best beschikbare technieken (BBT)' van deze vergunning zijn de van toepassing zijnde BBT-documenten volgens de Mor weergegeven. De relevante onderdelen zoals monitoring, emissies naar oppervlaktewater en optimaliseren van waterverbruik zijn verwerkt in de voorschriften van deze vergunning.

7.4.1 Kwalitatieve lozing per lozingsactiviteit

Binnen de installatie zijn er verschillende plekken waar mogelijk gassen kunnen vrijkomen die geurcomponenten bevatten. De meest problematische componenten die geuroverlast kunnen veroorzaken in deze zijn ammoniak (NH_3), waterstofsulfide (H_2S) en vluchtige organische componenten.

Om overlast in de omgeving te voorkomen, wordt de installatie zoveel mogelijk als een gesloten systeem uitgevoerd. Daar waar niet mogelijk is (bijvoorbeeld de opslagruimte van steekvast materiaal) worden deze activiteiten binnen uitgevoerd, waarbij de ruimte wordt voorzien van een centrale afzuiging met luchtbehandeling alvorens de lucht naar buiten wordt geëmitteerd.

Van diverse wasstappen zijn er twee waarvan water vrijkomt (4, zie paragraaf 1.1.2) en geloosd wordt op het vuilwaterriool. Dit betreft wasstap met natriumhypochloriet en wasstap met natronloog. Bij de eerste stap ontstaat er een afvalwaterstroom met daarin NaCl (keukenzout) en NaSO_4 (natriumsulfaat). Bij de tweede ontstaat er een afvalwaterstroom met daarin NaClO (natriumhypochloriet).

7.4.2 Meten en bemonsteren

In het kader van de REF monitoring, ter verifiëring van de werking van de installatie en ter bescherming van het ontvangend oppervlaktewater zijn er voorschriften opgenomen die het bedrijf verplichten om de lozing van afvalwater te meten en bemonsteren.

7.4.3 Stoffen en preparaten

Uit de bij de aanvraag gevoegde ABM-toetsing (bijlage 13, 'ABM toets uitvoering', 27 januari 2022, door Royal Haskoning DHV) blijkt er geen ZZS gebruikt en dus ook niet geloosd worden.

Er zijn drie stoffen die vrijkomen bij de luchtwassers, namelijk natriumchloride (NaCl , keukenzout), natriumsulfaat (Na_2SO_4) en natriumhypochloriet (NaClO). Natriumchloride is een keukenzout. Na_2SO_4 en NaClO hebben een waterbezwaarlijkheid van respectievelijk B4 en B1. Voor deze categorie waterbezwaarlijkheid wordt verwacht dat het effect op het milieu klein is.

7.4.4 Risico's onvoorziene lozingen Seveso-richtlijn en Milieurisicoanalyse

Engie valt onder de Seveso-richtlijn en heeft in dat kader een Milieurisicoanalyse (MRA) door een deskundige partij uit laten voeren. Een andere reden voor het opstellen van een MRA is het overschrijden van de drempelwaarden genoemd in bijlage 2 van het CIW-rapport 'Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen' (CIW 2000).

De bestaande methodiek voor het uitvoeren van MRA's is niet correct toepasbaar voor mestverwerkende industrie (mestvergisters). Voor deze specifieke industrie wordt op termijn nog een nieuwe methodiek vastgesteld door Rijkswaterstaat en de Waterschappen. In afwachting van deze methodiek heeft Engie besloten om de MRA te laten beperken tot een kwalitatieve beschrijving met de volgende onderdelen:

- Beschrijving van de voorgenomen activiteiten;
- Beschrijving van de aanwezige stand der veiligheidstechniek;
- Beschrijving van de afstroomroutes en afwateringsfilosofie;
- Beschrijving van de aanwezige stoffen en relatie tot de huidige selectiecriteria;
- Beschrijving van potentiële risico's.

Op termijn als de specifieke MRA-methodiek voor mestverwerkende industrie beschikbaar is, is Engie voorgeschreven om alsnog een volledige MRA uit te voeren conform de betreffende specifieke methodiek. Als deze methodiek stappen of onderdelen omvat die overeenkomen of gelijkwaardig zijn aan het reeds getoetste onderdeel, dan kan het betreffende onderdeel in overleg met het bevoegd gezag achterwege gelaten worden.

Engie zal op basis van de uitgevoerde MRA de volgende maatregelen treffen voor hun bedrijfsvoering:

- Proces monitoring op het effluent van de indamper en omgekeerde osmose;
- Periodiek nemen van monsters;
- Het toepassen van een secundaire omwalling rond de opslagtanks;
- Het aanleggen van lekputten onder de vrachtwagen koppelpunten;
- In de lozingsleiding richting het Bargerkanaal zal een calamiteitenafsluiter worden opgenomen;
- Inpandige opslag van vaste co-producten en vast digestaat;
- Leidingen met digestaat en/of co-producten lopen bovengronds zodat eventuele lekkages snel te zien zijn. Deze leidingen zijn in te blokken;
- Chemicaliën en hulpstoffen worden opslagen conform PGS/BRL richtlijnen.

Niet alle maatregelen zijn 'water' gerelateerd maar omdat risico's compartimenten overschrijdend zijn, wordt het overzicht in zijn geheel opgenomen in de considerans.

7.5 Waterbesparing

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. Het gebruik van drinkwater als koelwater bijvoorbeeld moet zoveel mogelijk worden voorkomen.

In het proces wordt geen drinkwater gebruikt. Het proceswater is onder andere afkomstig van schoon hemelwater wat op de gebouwen 1 tot en met 6 en de vier siloparken (68.425 m²) van de inrichting afkomstig is (gemiddeld 57.000 m³ jaarlijks). Binnen de inrichting wordt dit in een kelder opgeslagen van circa 5.000 m³ voor intern gebruik, bijv. voor de drie meertraps luchtwassers. Als deze opslagkelder vol zit wordt het hemelwater via de interne vijver geloosd op het oppervlaktewater. Het mogelijk vervuilde hemelwater wordt opgevangen in de percolatie put (5000 m³) en verwerkt in het vergistingsproces. Indien er te weinig water is voor vergistingsproces of luchtwassers zal er proceswater uit de omgekeerde osmose gebruikt worden.

Drinkwater wordt alleen voor sanitaire en huishoudelijke doelen gebruikt. Het totale verbruik van drinkwater wordt geschat op 100 m³/jaar (550 l/FTE/maand). We zijn daarom van mening dat het in

deze situatie niet nodig is om voorschriften met betrekking tot beperking van het drinkwaterverbruik in de vergunning op te nemen.

7.6 Conclusie

Wanneer Engie zich houdt aan de in de aanvraag beschreven wijze van uitvoering van de activiteiten en de bijbehorende afvoer, en zich houdt aan de genoemde voorschriften, concluderen wij dat de aangevraagde afvoer van afvalwater de nadelige gevolgen voor het milieu zoveel mogelijk beperkt. Wanneer Engie zich houdt aan de in de aanvraag beschreven wijze van uitvoering van de activiteiten en de bijbehorende afvoer, en zich houdt aan de genoemde voorschriften, concluderen wij dat de aangevraagde afvoer van afvalwater:

- de doelmatige werking van de riolering niet belemmert;
- de doelmatige werking van het zuiveringstechnisch werk niet belemmert;
- de verwerkbaarheid van het riool- en zuiveringsslib niet nadelig beïnvloed;
- de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het oppervlaktewater zoveel mogelijk beperkt.

8. BODEM

8.1 Algemeen

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Aanvragen ingediend vóór 1 januari 2024 worden in principe afgehandeld conform de regels die golden vóór 1 januari 2024. Wel gelden de nieuwe regels voor milieubelastende activiteiten die ná 01-01-2024 worden verricht. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk is gekeken naar de activiteiten in het licht van de Omgevingswet ten aanzien van het milieuaspect bodem.

8.2 Beoordelingskader

8.2.1 Nederlandse richtlijn Bodembescherming (NRB)

Het (nationale) preventieve bodembeschermingsbeleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming 2012 (NRB 2012). Het uitgangspunt van de NRB 2012 is dat door een combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm) een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Alleen in bepaalde bestaande situaties kan conform de NRB 2012 onder voorwaarden volstaan worden met een aanvaardbaar bodemrisico.

Op basis van de NRB 2012 worden de (voorgenomen) activiteiten beoordeeld en wordt bepaald welke combinatie van voorzieningen en maatregelen noodzakelijk is om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Daarbij richt de NRB 2012 zich op de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. Bodembescherming in situaties van calamiteiten wordt in het kader van de NRB 2012 niet behandeld. Een eventuele calamiteitenopvang die onlosmakelijk deel uitmaakt van de installatie, bijvoorbeeld in de vorm van een tank of opvangbassin, is wel een activiteit waar de NRB 2012 in voorziet. Tankputten en calamiteitenvijvers voor de opslag van verontreinigd bluswater worden in de NRB 2012 niet behandeld.

8.2.2 Activiteitenbesluit

Door de aanwezigheid van een IPPC-installatie valt de inrichting voor wat betreft het aspect bodembescherming volledig onder het Activiteitenbesluit (artikel 2.8b lid 1 onder a Ab). In het kader van deze omgevingsvergunning hoeft daarom geen nadere beoordeling plaats te vinden. Op grond van het Activiteitenbesluit moeten alle bedrijfsactiviteiten worden verricht met voorzieningen en maatregelen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

8.3 Aanvraag

Bij de aanvraag is zijn de volgende bijlagen ten aanzien van het milieuaspect bodem toegevoegd:

- a. Bijlage 10a, Historisch bodemonderzoek conform NEN5725, kenmerk 25.18.00259.1, d.d. 19 juli 2018, door SGS Search Ingenieursbureau B.V.;
- b. Bijlage 10b, Verkennend bodem- en asbest in puinonderzoek conform NEN5740 en NEN5897 Phileas Foggstraat 45 te Emmen, kenmerk 25.18.00259.1, d.d. 16 november 2018, door SGS Search Ingenieursbureau B.V.;
- c. Bijlage 10c, Nader onderzoek asbest in grond NEN5707 Phileas Foggstraat 45 te Emmen, kenmerk 25.18.00259.4, d.d. 4 juli 2019, door SGS Search Ingenieursbureau B.V.;
- d. Aanvullend milieukundig bodemonderzoek Voormalige NAM GZI Phileas Foggstraat 45 te Emmen, kenmerk 0499099.100, d.d. 3 april 2025, door Antea Group;
- e. Bijlage 20, Bodemrisicoanalyse North Star, 24 november 2021, door Ekwadraat.

8.4 Beoordeling van de aanvraag

Bij het beoordelen van de aanvraag op het bodemaspect hebben we rekening gehouden met het advies van de bodemadviseur van de Omgevingsdienst Drenthe, kenmerk Z2024-013708 d.d. 2 oktober 2024 versie 1.1.

Uit het historisch onderzoek (document a paragraaf 10.3) blijkt dat op de voormalige GZI-locatie Emmen in totaal 40 deellocaties zijn te onderscheiden, daarnaast is het overige terrein onderzocht. De analyseresultaten van de chemische parameters van de locaties waar de bodemverontreiniging is vastgesteld uit het verkennend onderzoek zijn opgenomen in onderstaande tabel:

Nr. deel- Locatie	Deellocatie naam	Verontreinigingssituatie
1	Overige terrein	Bg: >AW PAK, PCB, minerale olie, nikkel, koper, zink, molybdeen, lood Og: >AW PCB, cadmium Gw: >S Kobalt, nikkel, koper, zink, cadmium, barium, naftaleen, xylenen
2	Opslag olie en chemicaliën	Bg: >AW PAK, lood, PCB Og: >AW PCB
7	Opslag DEG, sulfolaan, aardgasconcentraat	Gw: >S xylenen
8	Zwavel opslagtanks	Gw: >S zwavel
18	PFOS-locatie	Gw: >S perfluorooctaanzuur
19	Glycollekkages	Og: >AW Butylglycol Gw: >S nikkel, barium
20	Vuilwaterbassin	Og: >AW minerale olie

Uit het verkennend asbestonderzoek (document b paragraaf 10.3) blijkt dat ter plaatse van 7 ruimtelijke eenheden de interventiewaarde overschreden wordt. Aanvullend is een nader asbestonderzoek (document c paragraaf 10.3) uitgevoerd. Hieruit blijkt dat ter plaatse van 4 ruimtelijke eenheden de interventiewaarde wordt overschreden. Naderhand is ter plaatse van de ruimtelijke eenheden waarbij de interventiewaarde is overschreden een bodemsanering uitgevoerd. Uit het evaluatieverslag van de uitgevoerde sanering blijken de controlemonsters van de wanden en putbodem(s) aan de terugsaneerwaarde te voldoen.

Op locatie is geen sprake meer van bodemverontreiniging boven interventiewaarde. Wel is er bodemverontreiniging aanwezig boven de achtergrondwaarde welke zijn ontstaan door de bedrijfsactiviteiten van de NAM. Formeel is conform de Wet Bodembescherming sprake van zorgplicht (artikel 13), gezien de licht verhoogde gehalten in grond en grondwater. Voor de volgende deellocaties blijkt uit het eindsituatie bodemonderzoek dat bodemverontreiniging vastgesteld welke dient te worden gesaneerd:

- Opslag DEG /sulfolaan/aardgascondensaat (7),
- Zwavel opslagtanks (8),
- PFOS-locatie (18),
- Glycollekkages (19).

Ter plaatse van deze deellocaties is verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (document d paragraaf 10.3). Naar aanleiding van dit onderzoek is de conclusie dat de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geen aanleiding vormen voor het uitvoeren van een nader onderzoek. De gestelde conclusies in hoofdstuk 4.2 (aanbevelingen) worden onderschreven, er zijn vanuit milieukundig oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkelingen op locatie.

Daarnaast is door middel van het onderzoek vastgesteld dat er geen sprake is van bodemverontreiniging waarvoor het zorgplichtartikel (artikel 13) van de Wet Bodembescherming geldt. Ten oosten van het in 2018 onderzochte terrein is in 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 Phileas Foggstraat 45 te Emmen, kenmerk 25.18.00259.3, d.d. 5 juli 2019, door SGS Search Ingenieursbureau B.V.). Op dit perceel is medio 2021 een zonnepark aangelegd. In het kader voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de groen gasinstallatie en productielocatie wordt deze locatie buiten beschouwing gelaten.

In november 2021 is op locatie een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de nieuwbouw van een waterstof tankstation (Nulsituatie bodemonderzoek op de locatie aan de Phileas Foggstraat 45 te Emmen, kenmerk 210893/am/sh, d.d. november 2021, door Hunneman Milieuadvies Raalte B.V.). In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond. In het grondwater zijn de concentraties aan barium en chroom licht verhoogd gemeten. Er zijn geen analyses op PFAS of asbest uitgevoerd.

Uit de bodemrisico-analyse (document e paragraaf 10.3) blijkt dat voor alle activiteiten wordt voldaan aan een combinatie van voorzieningen en maatregelen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico. Verdere aanvullende maatregelen zijn niet nodig.

8.5 Nulsituatie onderzoek

Het preventieve bodembeschermingsbeleid gaat er van uit dat (zelfs) een verwaarloosbaar bodemrisico nooit volledig uitsluit dat een verontreiniging of aantasting van de bodem optreedt. Om die reden is altijd een nulsituatie onderzoek naar de kwaliteit van de bodem noodzakelijk. Het nulsituatie onderzoek richt zich op de afzonderlijke activiteiten en de daar gebruikte stoffen.

Nulsituatie onderzoek bestaat uit het vastleggen van de nulsituatie bodemkwaliteit voorafgaand aan de start van de betreffende activiteit(en). Na het beëindigen van de betreffende activiteit(en) dient een vergelijkbaar eindonderzoek te worden uitgevoerd.

Voor de start van de bouwwerkzaamheden van de nieuwe bedrijfsonderdelen (vergistingsinstallatie, opslagtanks) dient Engie een nulsituatie onderzoek uit te laten voeren en ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag. Het bodemonderzoek dient conform de NEN 5740 volgens de onderzoeksstrategie "NUL" uitgevoerd te worden ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten. Dit is in voorschriften vastgelegd.

Bij de beëindiging van de milieubelastende activiteit(en) worden de resultaten van het nulsituatie onderzoek vergeleken met het eindonderzoek bodem. Indien het eindonderzoek bodem uitwijst dat er een sanering van de bodem dient plaats te vinden dan dient er in beginsel gesaneerd te worden naar een situatie die in het nulsituatieonderzoek is vastgesteld. In de vergunning nemen wij hierover voorschriften op.

8.6 Omgevingswet

8.6.1 Melden milieubelastende activiteiten in de bodem

Op basis van de regels in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) moeten voor de milieubelastende activiteiten graven in bodem (indien >25 m³), het toepassen van grond en het opslaan van grond meldingen worden ingediend via het Omgevingsloket DSO. Met behulp van de 'Vergunningcheck' in het DSO kan worden nagegaan om welke meldingen het gaat in de betreffende situatie.

Op locatie is sprake van meer dan 25 m³ bodemvolume waarin gegraven gaat worden. Hiervoor dient een melding te worden gedaan via het DSO. Bij deze melding dient een voorafgaand bodemonderzoek als bedoeld in § 5.2.2 van het Bal te worden gevoegd. Indien er sprake is van een bodemkwaliteit lager dan de interventiewaarde dient conform artikel 4.1222 van het BAL bij graven, terugplaatsen of afvoeren van partijen grond van verschillende kwaliteitsklassen deze gescheiden te houden. Op basis van artikel 4.1223 van het BAL mag grond die bij het graven is vrijgekomen niet langer dan 8 weken na beëindiging van het graven in de directe nabijheid van de ontgravingslocatie worden opgeslagen.

Naast de algemene zorgplicht in de Omgevingswet geldt tevens het 'Algemeen verbod' (artikel 1.7a Omgevingswet): Het is verboden om een activiteit te verrichten of na te laten als daardoor aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving (dreigen te) ontstaan.

Indien bij de graafwerkzaamheden sprake is van 'overblijvende' grond die vrij is gekomen bij de werkzaamheden is het mogelijk deze te hergebruiken binnen het perceel. Indien er sprake is van verplaatsen van grond naar een andere locatie dient in veel gevallen een melding te worden gedaan via het DSO.

8.6.2 Specifieke zorgplicht art. 2.11 Bal

Bij het verrichten van milieubelastende activiteiten in de bodem dient tevens de specifieke zorgplicht, artikel 2.11 Bal, in acht te worden genomen. Deze plicht houdt in ieder geval in dat:

- alle passende preventieve maatregelen tegen milieuverontreiniging worden getroffen;
- alle passende preventieve maatregelen ter bescherming van de gezondheid worden getroffen;
- de beste beschikbare technieken worden toegepast;
- geen significante milieuverontreiniging wordt veroorzaakt;
- alle passende maatregelen worden getroffen voor het voorkomen van ongewone voorvallen en de nadelige gevolgen daarvan, bedoeld in artikel 19.1, eerste lid, van de wet;
- voor zover verontreiniging van de bodem ontstaat: herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk blijft;
- afvalstoffen worden afgevoerd na beëindiging van een activiteit als bedoeld in hoofdstuk 3 van het Bal.

8.6.3 Monitoring

Op grond van artikel 8.29 lid 1 sub a en artikel 8.33 van het Bkl is het nodig om voorschriften aan de omgevingsvergunning te verbinden in verband met monitoring. Deze voorschriften zijn nodig om te beoordelen of aan de eisen voor bodembescherming wordt voldaan. Daaronder valt ook het regelmatig onderhouden van voorzieningen en het bewaken van maatregelen die nodig zijn.

9. GELUID EN TRILLINGEN

9.1 Algemeen

Engie heeft een aanvraag om een omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ingediend (revisie) voor een vergistingsinstallatie voor de verwerking van maximaal 662.500 ton aan biomassa per jaar tot biogas aan de Phileas Foggstraat 45 in Emmen. Het industrieterrein "Bargermeer" is gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder. De nieuwe bedrijfsactiviteiten hebben tot gevolg dat extra geluid wordt geproduceerd.

Engie is voornemens biogas te gaan produceren op de voormalige gaszuiveringsinstallatie van de NAM. Binnen de inrichtingsgrenzen zijn de hoofdactiviteiten onder te verdelen in de onderdelen: biogasproductie door vergisting, opwaardering van biogas tot groengas en bewerking van digestaat.

Beoordeeld is het akoestisch onderzoek behorend tot deze aanvraag om een omgevingsvergunning met als titel: "Vergistingsinstallatie North Star aan de Phileas Foggstraat 45 te Emmen – Akoestisch onderzoek (prognose)", opgesteld door Noorman Hendriks Partners B.V. met rapportnummer: 2110375.R01b, d.d. 21 oktober 2024.

Het geluid wordt beoordeeld op basis van de representatieve bedrijfssituatie (de geluidsemissie die de inrichting onder normale omstandigheden veroorzaakt).

In deze representatieve bedrijfssituatie wordt beoordeeld de invloed van:

1. het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
2. maximale geluidsniveaus en;
3. indirecte hinder.

9.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

De inrichting is gesitueerd op het in het kader van de Wet geluidhinder, geluid gezoneerd industrieterrein Bargermeer. Bij de vergunningverlening op de aanvraag nemen wij in ieder geval in acht de geldende grenswaarden voor gezoneerde industrieterreinen zoals bedoeld in de Wet geluidhinder. Voor gezoneerde industrieterreinen geldt als uitgangspunt dat de etmaalwaarde van het equivalent geluidsniveau vanwege het gehele industrieterrein buiten de zone niet meer mag bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. In de zone is een aantal geluidsgevoelige bestemmingen gelegen waarvoor een ontheffing voor een hogere geluidsbelasting is vastgesteld. Overeenkomstig de toetsing aan de zone moet bij toetsing aan de vastgestelde hogere grenswaarden op de gevels van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen rekening worden gehouden met de cumulatie van geluid ten gevolge van alle op het gezoneerd terrein gelegen inrichtingen. Op de zonegrens mag de geluidsbelasting vanwege de onderhavige inrichting, samen met de overige op het Industrieterrein gelegen inrichtingen, niet hoger zijn dan 50 dB(A), en op de gevels van de woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen in de zone mag de geluidsbelasting niet hoger zijn dan vastgestelde hogere grenswaarden.

9.2.1 Zonebeheer

In overeenstemming met jurisprudentie dient door de zonebeheerder een rapportage te worden opgesteld waarin de situatie voor en na de aanvraag inzichtelijk moet worden gemaakt en dat na het vergunnen van de aanvraag voldaan wordt aan de artikelen uit de Wet geluidhinder (artikel 2.14 lid 1, onder sub 2 Wabo). In deze schriftelijke rapportage dient de situatie vóór en ná de aanvraag in beeld te worden gebracht en waaruit blijkt dat na het vergunnen van de aanvraag voldaan wordt aan de artikelen uit de Wet geluidhinder.

9.2.2 Ontwerp facetbestemmingsplan en geluidverdeelplan

Bij het ontwerp facetbestemmingsplan Geluidverdeelplan behoort een beleidsregel een Geluidverdeelplan (GVP). De meest actuele versie met kenmerk 6365-GVP/NAA/jd/ft/8 d.d. 7 december 2023 is voor de toetsing gehanteerd. Het GVP heeft aan elke kavel een kavelbudget toegekend. Blijft de geluidruimte binnen dit budget, dan is de geluidruimte vanuit het oogpunt van ruimtelijke ordening inpasbaar. Een grotere geluidruimte kan bij omgevingsvergunning worden toegestaan. Bij de afweging hiervoor worden de beleidsregels van het GVP gehanteerd.

9.2.3 Beoordeling langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is in feite een cumulatie (energetisch gesommeerd) van alle deel geluidsbijdragen van geluidbronnen die gedurende de representatieve bedrijfssituatie in bedrijf zijn.

9.2.4 Representatieve bedrijfssituatie

De activiteiten binnen de inrichting vinden 24 uur per dag, zeven dagen per week plaats. De aanvoer van biomassa en de afvoer digestaat en de vloeibare CO₂ vindt plaats tussen 06:00 uur en 22:00 uur wanneer het bedrijf bemand is. Per werkdag rijden 153 vrachtwagens van en naar het bedrijf voor de aanvoer van hulp- en grondstoffen en de afvoer van vloeibare CO₂ en reststoffen. De vrachtwagens rijden het bedrijf op via de ingaande weegbruggen rijden vervolgens naar hun bestemming en verlaten het terrein weer via de uitgaande weegbruggen.

Op het noordoostelijke terreindeel tegenover gebouw 5 is een noodfakkelinstallatie gepland. De installatie bestaat uit twee gesloten fakkels. De noodfakkel is naar verwachting één keer per maand gedurende 10% tot 25% van een etmaal in bedrijf (incidenteel). In het akoestisch onderzoek is de fakkel onderdeel van de representatieve bedrijfssituatie.

De bepalende geluidsbronnen zijn de pompen voor de vloeibare mest (mesttanks), de pompen voor de vloeibare co-producten, de geluiduitstraling van noordoostgevel en noordwestgevel van gebouw en het geluid van de vrachtwagens.

9.2.5 Best Beschikbare Technieken (BBT)

In hoofdstuk 5 van het akoestisch onderzoek wordt het toepassen van beste beschikbare technieken (BBT) toegelicht. Hieronder wordt een deel van de BBT-maatregelen weergegeven die relevant zijn en zijn opgenomen in het akoestisch onderzoek:

- De binnen de nieuwe inrichting in te zetten installaties, machines en voertuigen voldoen aan de stand der techniek;
- De verschillende installatiedelen staan in gebouwen;
- Er wordt gebruik gemaakt van laagtoerige roerwerken;
- De fakkelinstallatie wordt uitgevoerd als een gesloten fakkel en het verbrandingsproces wordt geoptimaliseerd.

9.2.6 Tonaliteit

Als bij woningen of ander geluidsgevoelig object een tonaal karakter wordt waargenomen dient volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai op de berekende geluidsbelasting een toeslag van 5 dB te worden toegekend. In dit geval liggen de woningen op een zodanige afstand van de inrichting dat geen sprake is van tonaliteit.

9.2.7 Geluidsbelasting

Met behulp van een rekenmodel wordt het totale geluidsniveau veroorzaakt door de inrichting op immissie toetspunten volgens methode II.8 HMRI berekend en getoetst. Op de woningen gelegen buiten het industrieterrein maar binnen de geluidzone wordt volgens het akoestisch onderzoek een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) van ten hoogste 28 dB(A) in de dag-, 26 dB(A) in de avond- en 24 dB(A) in de nachtperiode berekend. Deze waarden worden berekend bij de woning Bladderswijk 10 voor de dag- en avondperiode en voor de nachtperiode bij de woning Bargerweg 11. Voor deze woning, Bargerweg 11 is een hogere waarde van 55 dB(A) etmaalwaarde vastgesteld. Voor de woning Bladderswijk 10 is een maximaal toegestane geluidswaarde vastgesteld van 60 dB(A). Ter hoogte van de zonegrens Z06 bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ten hoogste 25 dB(A) in de dag- 23 dB(A) in de avondperiode en 22 dB(A) in de nachtperiode. Ten gevolge van het gehele industrieterrein bedraagt de grenswaarde hier 50 dB(A) etmaalwaarde. Er wordt, op basis van het akoestisch onderzoek, zowel bij de woningen binnen de zone als op de zonegrens voldaan aan de grenswaarden.

9.2.8 Zonetoets

Uit de zonetoets, rapport van 20 november 2024 en met kenmerk 5018-219/NAA/jd/ft/5, komt naar voren dat de aangevraagde geluidsbelasting met inachtneming van de toetsingsmarge niet groter is dan het gebruikte kavelbudget (geldende vergunning). Aan de specifieke gebruiksregels van het GVP wordt voldaan. Sinds april 2026 is een nieuw vastgesteld GVP van kracht. Echter, de GVP van 2026 verschilt niet wezenlijk met het GVP dat gebruikt is voor de zonetoets. De eindconclusie van de zonetoets blijft hiermee in stand.

Aan deze vergunning wordt een voorschrift verbonden voor een evaluatieonderzoek na realisering van de inrichting. Reden hiertoe is dat het onderzoek van de verandering is gebaseerd op een prognose van het te verwachten geluidshinderniveau. Het doel van het evaluatieonderzoek is om de garantie te krijgen dat wordt voldaan aan tenminste de geprognosticeerde uitgangspunten van het akoestisch onderzoek.

9.3 Maximaal geluidsniveau (L_{Amax})

Maximale geluidsniveaus zijn kortstondige verhogingen van het geluidsniveau. Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld het optrekken of afremmen van voertuigen, het laden en lossen, etc. De Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening stelt dat ter plaatse van een geluidsgevoelig object gestreefd moet worden naar een maximaal geluidsniveau van 10 dB boven door de inrichting veroorzaakte langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

Bij geluidsgevoelige bestemmingen binnen een geluidzone wordt als streefwaarde de ontheffingswaarde vermeerderd met 10 dB gehanteerd. Geadviseerd wordt om maximale geluidsniveaus te beperken tot een geluidsniveau van maximaal 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

9.3.1 Beoordeling

In het akoestisch onderzoek is aangegeven dat de berekende maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) bij de woning, Bladderswijk W.Z. 17 in de geluidzone het hoogst bedraagt zijnde 46 dB(A) in de dag- avond- en nachtperiode. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de streefwaarde, te weten de ontheffingswaarde vermeerderd met 10 dB. Om die reden zien wij geen noodzaak om geluidsgrenswaarden voor het begrenzen van maximale geluidsniveaus in voorschriften vast te gaan leggen.

9.4 Indirecte hinder

Het geluid van het verkeer van en naar de inrichting over de openbare weg dient te worden beoordeeld volgens de circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer" d.d. 29 februari 1996. Echter, als uitzondering geldt dat bedrijven die op een geluidsgezoneerd industrieterrein zijn gelegen niet worden getoetst aan de geluidsgrenswaarden uit deze circulaire. Reden hiertoe is dat de reikwijdte waarbinnen sprake is van indirecte hinder beperkt blijft tot het gebied waarbinnen de voertuigen van en naar een inrichting nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden.

Daarnaast wordt de geluidsbijdrage als gevolg van indirecte hinder niet getoetst op de wettelijke toetspunten van een gezoneerd industrieterrein, omdat anders het speciale regime van de Wet geluidhinder, dat onder meer uitgaat dat een verruiming van de geluidruimte van verkeersbewegingen op de openbare weg is toegestaan, worden doorkruist.

9.5 Eindconclusie geluid

Zoals uit zowel het akoestisch onderzoek als de zonetoets naar voren komt is dat de veranderingen binnen de inrichting van Engie van invloed zijn op de geluidsemissie van de inrichting naar de omgeving. De geluidsbijdrage na de verandering op de meest nabijgelegen woningen binnen de zone en op de zonegrens is beperkt, maar niet verwaarloosbaar. Geconcludeerd kan worden dat met de uitgangspunten die voor de geluidsprognose zijn gehanteerd geen tegenstrijdigheden zijn met de uitgangspunten van het bestemmingsplan Geluidzonering Bargermeer en het bestemmingsplan Geluidverdeelplan Bargermeer. Op grond van dit uitgangspunt is de situatie milieu hygiënisch aanvaardbaar. Ten aanzien van maximale geluidsniveaus is geconcludeerd dat deze van een zodanig laag geluidsniveau zijn dat het opleggen van geluidsgrenswaarden geen doel treft.

9.6 Trillingen

Gezien de aard van de activiteiten en de afstand tot de dichtstbijzijnde trilling gevoelige bestemmingen is trillinghinder niet te verwachten. Een onderzoek naar trillingen achten wij daarom niet nodig. Ook achten wij het daarom niet nodig hierover voorschriften op te nemen.

10. GEUR

10.1 Landelijk beleid

Het Nederlandse geurbeleid was tot 31 december 2023 opgenomen in artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit (AB) en in de *Handleiding geur: bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen)*. Als algemene doelstelling geldt het zoveel mogelijk beperken van bestaande hinder en het voorkomen van nieuwe hinder. Maatregelen ter bestrijding van geurhinder moeten voldoen aan BBT. Bij het afwegingsproces staan het toepassen van BBT en vaststellen van het aanvaardbaar hinderniveau centraal. Het aanvaardbaar geurhinderniveau wordt per situatie vastgesteld door het bevoegd gezag en zo nodig op grond van het Activiteitenbesluit als maatwerkvoorschrift vastgesteld. Alleen als de emissies van de inrichting in het Activiteitenbesluit uitgezonderd zijn, worden de geuremissies in de vergunning beoordeeld.

Artikel 2.3a Activiteitenbesluit verklaart de afdeling 2.3 Lucht en geur van toepassing op alle bedrijven maar ook de afwijkingen hiervan. Voor geur is de enige afwijking lid 2 en lid 4. In lid 2 staat dat de afdeling 2.3 Lucht en geur, met uitzondering van artikel 2.4, tweede lid, niet van toepassing is op emissies naar de lucht van een IPPC-installatie indien en voor zover voor de activiteit of het type productieproces BBT-conclusies voor deze emissies zijn vastgesteld op grond van artikel 13, vijfde en zevende lid, van de EU-richtlijn industriële emissies.

De geuremissie vanuit de inrichting is afkomstig van een IPPC-installatie. In de BBT-conclusies *Waste Treatment* (afvalbehandeling), gepubliceerd op 17 augustus 2018, zijn de BBT-conclusies 2, 8, 10, 12, 13, 33, 34 en 38 opgenomen over de emissie van geur. Dat betekent dat het Activiteitenbesluit hierop niet van toepassing is en er voorschriften in de vergunning moeten worden opgenomen.

10.2 Ontwikkelingen Omgevingswet

De vergunning aanvraag is in november 2023 ingediend volgens het oude recht van de Wabo en Activiteitenbesluit. Echter, op 1 januari 2024 na overgang naar de Omgevingswet en Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is een aantal regels komen te vervallen. Dit betekent dat nadat het voorliggende besluit definitief is, het regime van de rechtstreeks werkende regels van het AB geen rechtskracht meer heeft. In de overwegingen is daarom ook een doorkijk naar de nieuwe regels gegeven. Naast de regels uit het Bal gelden de instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Het Nederlandse geurbeleid is over het regime van de Omgevingswet voornamelijk op decentraal niveau geregeld. Het voorkomen of beperken van geurhinder blijft een belang en is behartigd in het Bal (art. 2.2 Bal) en maakt onderdeel uit van de specifieke zorgplicht (art. 2.11 Bal). Landelijk zijn in het Bal alleen voor een beperkt aantal milieubelastende activiteiten specifieke regels over geur gesteld. Daarnaast gelden de regels uit het omgevingsplan. Daarin zijn op grond van de zogenaamde bruidsschat tijdelijke geurregels opgenomen.

Als algemene doelstelling voor milieubelastende activiteiten geldt het zoveel mogelijk beschermen van de gezondheid en het voorkomen of beperken van geurhinder (art. 2.2 lid 1 en art. 2.11 Bal). Voor zover de geurregels in de bruidsschat nog niet afdoende zijn om deze doelstelling te bereiken, kan het bevoegd gezag met een vergunningvoorschrift of een maatwerkvoorschrift specifieke eisen stellen aan het beperken van de geuremissie. Het bevoegd gezag houdt ook rekening met mogelijke cumulatie van geur door meerdere milieubelastende activiteiten. In de regels van de bruidsschat is geen rekening gehouden met cumulatie van geur. Cumulatie kan een reden zijn om strengere eisen te stellen dan de waarden of afstanden die in de bruidsschat zijn opgenomen voor een individuele activiteit. Bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit moet bij het beoordelen

van de significante milieuverontreiniging (art. 8.9 van het Bkl) rekening worden gehouden met cumulatie van geur. Dat kan leiden tot strengere vergunningvoorschriften dan de regels in de bruidsschat.

Maatregelen ter bestrijding van geurhinder moeten worden bepaald in overeenstemming met de beste beschikbare technieken (artikel 2.11 lid 2 onder c Bal en artikel 8.9 lid 1 onder d Bkl) en kunnen worden opgenomen in een geurbeheersplan van het bedrijf.

10.3 Lokaal geurbeleid

10.3.1 Provinciaal geurbeleid

De provincie Drenthe kent geen bestuurlijk vastgesteld geurbeleidsdocument. Voor het vaststellen van het aanvaardbaar geurhinderniveau wordt naast bovengenoemd landelijk beleid, gebruik gemaakt van bestaand beleid van andere provincies zoals Gelderland, Groningen en Fryslân. Mede op basis daarvan komt het te bepalen aanvaardbaar hinderniveau tot stand door:

- a. toepassing van BBT om de potentiële hinder voor de omgeving tot een minimum te beperken, maatregelen uit van toepassing zijnde BBT-documenten moeten zijn toegepast;
- b. nieuwe hinder zoveel als mogelijk te voorkomen, zowel bij nieuwe initiatieven als bij bestaande bedrijven die uitbreiden, waarbij wordt gewerkt met streef-, richt- en grenswaarden (in bestaande situaties moet er geen of anders zo weinig mogelijk geurbelasting bijkomen);
- c. de geurnorm of het beschermingsniveau te laten afhangen van de aard van het gebied waar geurgevoelige objecten zich bevinden, waarbij de werkwijze van de "Wet geurhinder en veehouderij" kan worden gevolgd en er doorgaans een onderscheid in mate van bescherming tussen binnen bebouwde kom en buiten bebouwde kom is te maken;
- d. de aard van de geur of hedonische waarde (hinderlijkheid) van de geur die vrijkomt in de buitenlucht van invloed te laten zijn (in hun aard hinderlijker geuren worden strenger beoordeeld dan minder hinderlijke, zodat de gebruikelijke toetsingswaarden daardoor wel een factor 10 kunnen uiteenlopen);
- e. de mogelijke invloed van piekmissies te betrekken bij de beoordeling van de kans op hinder in de toekomstige situatie, waarbij de meest gebruikelijke toetswaarde van een geurconcentratie als 98-percentiel (maar 2% van de tijd mag het meer zijn) leidend is met daarnaast ook de 99,5- en de 99,9-percentiel van de bekende of verwachte geurbelasting voor beoordeling wordt getoetst;
- f. bij de toetsing van de geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten in nieuwe situaties met een hoge mate van zekerheid vast te stellen dat (nieuwe) geurhinder daadwerkelijk worden voorkomen. Voor nieuwe bronnen dient daarom, indien kengetallen of cijfers van referentiesituaties gebruikt zijn bij het beschrijven van de verwachte emissie, bij de toetsing van de geurbelasting standaard uit voorzorg de bronsterkte met een factor twee (de standaard onzekerheid van geurmetingen volgens NTA9065) te worden verhoogd;
- g. cumulatie van geur bij geurgevoelige objecten ten gevolge van verschillende bedrijven met een geuremissie te voorkomen. Een bedrijf draagt uitsluitend aan cumulatie bij, indien de individuele geurbelasting bij geurgevoelige objecten groter is dan $0,25 \text{ ouE/m}^3$ als 98-percentiel van de uurgemiddeldeconcentratie (of $0,50 \text{ ouE/m}^3$ als 99,5-percentiel of $1,0 \text{ ouE/m}^3$ als 99,9-percentiel) en er sprake is van een relevante toename van de geurbelasting door de nieuwvestiging die meer is dan 50% van de individueel voor de nieuwvestiging of (gewogen naar geurtype) voor andere bedrijven aangehouden toetsingswaarde.

10.3.2 Uitwerking geurbeleid lokaal

Het toetsingskader voor het bepalen van het lokale maatwerk in deze situatie bestaat uit:

- a. Beste Beschikbare Techniek:
 - er is kans op geurhinder dus ENGIE moet ten minste alle maatregelen treffen conform BBT; het gaat daarbij om zowel emissie reducerende maatregelen, liefst proces geïntegreerd, als om een geurverspreiding bevorderende maatregelen;
- b. De beschermingsniveaus:
 - er wordt bescherming geboden aan alle woningen, kantoren of andere als geurgevoelig aan te duiden verblijfslocaties in de omgeving van ENGIE, maar er wordt onderscheid gemaakt in beschermingsniveau naar het gebiedstype waar deze zich in bevinden;
 - conform de Handleiding geur en bestaande beleidskaders wordt het hoge beschermingsniveau aangehouden voor binnen de bebouwde kom en in het buitengebied geldt een beperkt beschermingsniveau met minder bescherming;
- c. Geurtype (aard van de geur) en toetsingskader:
 - het voor mest aan te houden geurtype is uit voorzorg en op basis van literatuurgegevens, dat van (standaard) "hinderlijk";
- d. Toetsingskader, omgang met streef-, richt-, en grenswaarden:
 - het te hanteren toetsingskader dat uit het geurtype "hinderlijk" volgt, is een streef-, richt- en grenswaarde vergelijkbaar met dat wat elders wordt gehanteerd:
 - i. hoog beschermingsniveau: resp. 0,15, 0,5 en 1,5 ouE/m³ als 98-percentiel;
 - ii. beperkt beschermingsniveau: resp. 0,5, 1,5 en 5 ouE/m³ als 98-percentiel;
 - ENGIE vraagt een revisievergunning aan en is voornemens om een geheel nieuwe installatie te bouwen. Om nieuwe hinder te voorkomen, wordt de geurbelasting van het bedrijf daarom in eerste instantie getoetst aan de streefwaarde uit het toetsingskader, gemotiveerd kan worden afgeweken naar boven tot ten hoogste de richtwaarde indien is vastgesteld dat de beste beschikbare technieken worden toegepast;
- e. Invloed van piekmissies:
 - om rekening te houden met eventuele geurpieken als gevolg van fluctuerende of discontinue geuremissies, wordt er naast het 98-percentiel ook getoetst voor het 99,5- en het 99,9-percentiel; de toetsingswaarden van deze vier percentielen kennen een vaste verhouding tot elkaar van 1: 2: 4 (in voorkomende bestaande situaties kan de 95-percentielwaarde bij de toetsing worden betrokken, deze verhoudt zich een factor 0,5 tot de 98-percentielwaarde);
 - er wordt getoetst aan de meest maatgevende waarde bij de 98-, 99,5- en de 99,9-percentiel, zijnde:
 - i. hoog beschermingsniveau: respectievelijk 0,15/98, de 0,3/99,5 en de 0,6/99,9 ouE/m³;
 - ii. beperkt beschermingsniveau: respectievelijk 0,5/98, de 1/99,5 en de 2/99,9 ouE/m³.
- f. Omgaan met onzekerheden:
 - voor het bepalen van de te verwachten geuremissie van ENGIE is gebruik gemaakt van eerder uitgevoerde metingen aan vergelijkbare installaties elders, voor de toetsing van de geurbelasting moet uit voorzorg de bronsterkte met een factor twee worden verhoogd;
- g. Cumulatie
 - ENGIE gaat zich vestigen op het bedrijventerrein waar ook andere geurrelevante bedrijven gevestigd zijn of zich kunnen vestigen;
 - Getoetst moet worden of ENGIE zorgt voor een relevante cumulatie;

- Zo ja, in welke mate treedt er dan door de optelsom aan geurbelastingen van meerdere bedrijven een benadering of overschrijding op van het aanvaardbaar hinderniveau?

10.3.3 Ontwikkelingen Omgevingswet

Onder de Omgevingswet is het decentraal beleid geregeld in het omgevingsplan en mogelijk in de omgevingsverordening. Een gemeente kan – binnen de instructieregels van hoofdstuk 5 Bkl en eventuele aanvullende provinciale instructieregels – zelf beslissen welke regels over geur zij in het omgevingsplan opneemt. De gemeente moet in lijn met art. 592 lid 2 Bkl zorgen voor een aanvaardbaar geurhinderniveau. In het Omgevingsplan van Emmen en de Omgevingsverordening van Provincie Drenthe zijn op dit moment geen specifieke regels die aanleiding geven voor verdere aandacht dan de hierboven uitgewerkte toetsingskader.

10.4 Beoordeling geurhindersituatie

10.4.1 Omschrijving aangevraagde situatie

Het aspect geur van de aan te vragen bedrijfsactiviteit is beschreven in §4.1.2 Geur van *Toelichting t.b.v. vergunningaanvraag Vergistingsinstallatie North Star, V1.1, 3 november 2023* en in bijlage 3 *Rapport 22110375.R02b Vergistingsinstallatie North Star aan de Phileas Foggstraat te Emmen, – Geuronderzoek (prognose) – actualisatie 2024 –, 21 oktober 2024*. Voor de beoordeling is mede bijlage 15: *BBT-technieken vergisting Vergistingsinstallatie North Star, V1.0, 05-05-2022* van belang.

ENGIE vraagt vergunning aan voor het verwerken van 662.500 ton biomassa per jaar waarvan circa 70% mest is dat wordt aangevuld met co-producten. Vloeibare grondstoffen worden aangevoerd in tankwagens en overgepompt in opslagtanks. Vast grondstoffen worden aangevoerd in vrachtwagens die in pandig worden gelost.

Vaste en vloeibare grondstoffen worden in de gewenste verhouding gemengd en opgeslagen in mengtanks en vervolgens naar de vergistingstanks verpompt. Na de vergistingstanks komt het materiaal in de navergisters. Het in de vergisters en navergisters geproduceerde biogas wordt opgevangen en opgewerkt tot aardgaskwaliteit.

Het ontgaste digestaat wordt in een in pandig opgestelde scheidingsinstallatie gescheiden in een vaste en een vloeibare fractie. De vloeibare fractie wordt deels opgewerkt tot concentraat en afgevoerd; het overige deel wordt zonder verdere bewerking afgevoerd. Tussenopslag vindt plaats in tanks en de afvoer daarna in tankauto's. De vaste fractie wordt in pandig biologisch gedroogd en in afgedekte containerauto's afgevoerd.

Het geproduceerde biogas bestaat voor ongeveer 60% uit methaan en 40% CO₂ en kleine hoeveelheden H₂S, NH₃ en andere vluchtige organische koolwaterstoffen. In de gas-opwerkingsinstallaties wordt het biogas eerst ontdaan van water en anorganische verontreiniging door condensatie, en van H₂S, NH₃ en overige organische verontreinigingen door actief kool filters. Daarna wordt de CO₂ afgescheiden door middel van membraan technologie. Als laatste stap wordt de stof THT aan het gas toegevoegd om het gas ook herkenbaar te maken zoals aardgas. Daarna wordt het (groen)gas aan het aardgasnetwerk geleverd. De afgescheiden CO₂-stroom wordt gedroogd, gereinigd en vervolgens vloeibaar opgeslagen en afgevoerd. Voor het geval dat er geen afnemers zijn of bij storing of onderhoud van de vervloeiingsinstallatie wordt de afgescheiden CO₂ geëmitteerd naar de lucht.

10.4.2 Geuremissiebeperkende BBT-maatregelen

1. Op- en overslag en bewerking van de input en digestaat vindt in pandig of in gesloten tanks plaats. Voor de proceshallen geldt dat deze moeten zijn voorzien van automatisch

zelfsluitende deuren die alleen zijn geopend voor het direct doorlaten van goederen/voertuigen en/of personen. Tevens worden de hallen door middel van afzuiging op onderdruk gehouden zodat diffuse geuremissies vanuit de hal worden voorkomen. De verdringingslucht uit opslagtanks en tankauto's worden afzonderlijk afgezogen.

2. De afgezogen lucht wordt behandeld in een meertraps chemische wasser en geëmitteerd via een centrale schoorsteen op een hoogte van 45 meter; (dit laatste is feitelijk geen BBT in de zin van een geuremissie beperken maatregel, maar moet worden gezien als een overdrachtsmaatregel of geurhinderbeperkende maatregel).
3. De vergistings- en gas-opwerkingsinstallaties inclusief het aangesloten leidingwerk zijn volledig gesloten (technisch gasdicht) systemen.
4. De CO₂ wordt in de gas-opwerkingsinstallatie na reiniging van het biogas afgescheiden. De CO₂-fractie bevat als belangrijkste vervuilingen water, methaan, stikstof en zuurstof en wordt niet als geurrelevant beschouwd. De CO₂ wordt verder gereinigd, vervloeid en afgevoerd of geëmitteerd.
5. In geval van storingen, reparatie, onderhoud of in het voorkomende geval dat gas niet geleverd kan worden aan het gasnet, wordt vrijkomend bio- of groengas in een fakkelinstallatie verbrand.
6. Er wordt voorzien in een geurbeheersplan als onderdeel van het milieubeheersysteem met daarin o.a. een protocol voor de reactie op geconstateerde geurincidenten (bv. klachten) en een programma ter voorkoming en beperking van geuremissies (bv. inspectie en onderhoud).
7. Geuremissies worden periodiek gemeten en met ERP's gemonitord.

10.4.3 Aangevraagde geuremissie

In totaal worden drie luchtstromen (4 deelbronnen), afzonderlijk gereinigd, samen via een centrale schoorsteen op een hoogte van 45 meter geëmitteerd (*geuronderzoek rapport kenmerk 22110375 R02b, 21-10-2024*). Dit betreft de volgende deelstromen:

- 131.820 m³ lucht per uur afgezogen vanuit de ontvangsthal (gebouw 1) en met een 4-traps luchtwasser (water, zuur, oxidatief, loog) behandeld (deelbron 1a)
- 122.067 m³ lucht per uur afgezogen vanuit gebouw 2 (digestaat scheiding en rest emissie uit opslag van de gedroogde dikke fractie), behandeld met een 3-traps luchtwasser (deelbron 1b en 1d)
- 125.766 m³ lucht per uur afgezogen vanuit de droogtunnels en behandeld met een 4-traps luchtwasser (zuur x2, oxidatief, loog) (deelbron 1c)

Voor het bepalen van de aan te vragen omvang van de geuremissie van het initiatief in Emmen, heeft ENGIE-gebruik gemaakt van eerder uitgevoerde metingen aan vergelijkbare vergistingsinstallaties elders en emissiekengetallen uit eerdere onderzoeken. Op basis van die gegevens wordt uitgegaan van een geuremissie van 292.770 ouE/s gedurende 8.760 uur/jaar bij de centrale schoorsteen. Voor de luchtreiniging is voor de berekeningen als *worst-case scenario* uitgegaan van een geurverwijderingsrendement van 70%, en dus een restemissie van 87.831 ouE/s (316×10^6 ouE/uur) gedurende 8.760 uur/jaar. Dit is een conservatieve aanname omdat in de praktijk blijkt uit onder andere de 'Factsheets Luchtemissiebeperkende technieken' dat met deze techniek een verwijderingsrendement van minimaal 90% wordt behaald.

Wij hebben de ververgunning in overeenstemming gebracht met het niveau van BBT. ENGIE investeert in hoogwaardige meertraps gaswassers die een emissiereductie van 90% eenvoudig kunnen bereiken en

wellicht tot wel 99%. Door een combinatie van chemische stappen (water, zuur, loog, oxidatief) te gebruiken zullen de verschillende voorkomende geur componenten verwijderd kunnen worden. Het is dan ook niet BBT om een hogere emissie te vergunnen ten opzichte van de waarde die in de aanvraag wordt genoemd. Onder de Omgevingswet is het bevoegd gezag verplicht om bij milieubelastende activiteiten rekening te houden met de best beschikbare technieken (BBT) bij het verlenen van vergunningen. Dit houdt in dat vergunningvoorschriften gebaseerd moeten zijn op de BBT. De in de voorschriften opgenomen geuremissie gaat uit van een verwijderingsrendement van 90%. Dit is 1/3^e deel van de emissie waarin variant1 (bron01a/b/c/d) van is uitgegaan in het geuronderzoek. Hiermee hebben wij op een correcte manier invulling gegeven aan de BBT-verplichting.

Bij de toetsing van de geurbelasting dient standaard uit voorzorg de bronsterkte met een factor twee (de standaard onzekerheid van geurmetingen volgens NTA 9065) te worden verhoogd. Voor de toetsing van de geurbelasting wordt de resterende geuremissieconcentratie op basis van een geurverwijderingsrendement van 70% beschouwd als de bronsterkte die uit oogpunt van onzekerheid is verhoogd. De toegepaste onzekerheidsfactor is echter in dit geval een factor 3.

Resumerend wordt voor de toetsing van de geurbelasting uitgegaan van de volgende bronsterkte:

Emissiepunt	Geuremissie in MouE per uur	Uur/jaar
Centrale schoorsteen	316	8760

Ondanks het toepassen van automatisch snelsluitende roldeuren en een continue onderdruk door afzuiging zijn de deuren van de ontvangsthal en de geveldoorvoer van de lopende band bij de digestaatverwerkingshal mogelijke bronnen van diffuse emissies. Veiligheidshalve zijn de twee bronnen opgenomen in het geurmodel, verhoogd met een onzekerheidsfactor van 2.

Emissiepunt	Geuremissie in MouE per uur	Uur/jaar
Diffuse geuremissies ontvangsthal	14,8	2482
Diffuse geuremissies verwerkingshal	1,36	8760

Bij uitval van de vergistings en/of verwerkingsinstallatie zal een noodfakkel ingeschakeld worden om de bio-/groen gas te verbranden. De noodfakkelinstallatie bestaat uit twee gesloten fakkels en ENGIE stelt dat de installatie ten hoogste één keer per maand in bedrijf zal zijn, maximaal 6 uren per dag. De berekende geuremissie van elk noodfakkel op basis van metingen bij wkk-motoren en het stoichiometrische rookgasvolume zal 133 MouE/h bedragen gedurende 72 uren/jaar. Rekening houdend met een onzekerheidsfactor van 2, zijn de twee noodfakkels als geurbronnen meegenomen in het geurmodel, met een emissie van 266 MouE/h gedurende 72 uren per jaar.

Op basis van deze brongegevens is met het Nieuw Nationaal Model (applicatie Geomilieu V.2024, module Stacks-G (KEMA STACKS+ V.2024.1/PreSRM 2.401)) de geurbelasting van de omgeving van het voorgenomen initiatief bepaald.

10.4.4 Beoordeling geuremissie in relatie tot het aanvaardbaar hinderniveau

Uit het bij de aanvraag gevoegde geurrapport blijkt, rekening houden met de conservatieve aannames en onzekerheidsfactoren, de volgende geurbelasting ten gevolge van de aangevraagde activiteiten bij een representatieve selectie van de dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten:

Immissiepunt	Geurbelasting in ouE/m ³ als 98-percentiel	Geurbelasting in ouE/m ³ als 99,5-percentiel	Geurbelasting in ouE/m ³ als 99,9-percentiel
Streefwaarde, hoogbeschermingsniveau (A)	0,15	0,3	0,6
Streefwaarde, beperkt beschermingsniveau (B)	0,5	1,0	2,0
Bladderswijk WZ 10, Nieuw-Dordrecht (2)(B)	0,18	0,3	0,5
Oevermansweg 16, Emmen (5)(B)	0,08	0,2	0,4
Bargerweg 11, Emmen (7)(B)	0,20	0,3	0,5
Meerdijk 72, Emmen (10)(B)	0,08	0,2	0,3
Schoolpad 39, Emmen (12)(A)	0,12	0,2	0,3
Oosterveldsestraat 136, Emmen (15)(A)	0,14	0,2	0,3
Boekweitveld 94, Nieuw-Dordrecht (19)(A)	0,14	0,2	0,4

De bovenstaande resultaten en nummering van de objecten zijn overgenomen van Tabel 5 van het geuronderzoek met kenmerk: 22110375.R02b. Hieruit blijkt dat met de berekende geurbelasting voor alle aangegeven percentielen voldaan zal worden aan de streefwaarde.

Met dit model zijn de relevante geurbronnen meegenomen in de berekening en is er aandacht besteed aan mogelijke diffuse emissies. Door de bronnen als continu te modelleren, onzekerheidsfactoren toe te passen en een conservatieve aanname te nemen voor het geurverwijderingsrendement van de luchtwassers is het redelijk om deze berekening als *worst-case* te beschouwen. Gezien het feit dat met deze *worst-case* benadering uit de berekeningen blijkt dat er aan de basis bescherming niveau wordt voldaan, is het te verwachten dat met de toegepaste BBT-maatregelen en een werkelijk geurverwijderingsrendement van 90% of hoger de emissies in de praktijk lager zal zijn en de hinderniveau aanvaardbaar zal blijven.

Rekening houdend met het niveau van BBT is een maximale geuremissie van 105 MouE/uur bij de centrale schoorsteen als emissie-eis opgenomen in de voorschriften. Dit is de berekende geuremissie uitgaande van een geur verwijderingsrendment van 90% ($292.770 \text{ ouE/s} * 0,1 * 3600 \text{ s/uur} = 105 \text{ MouE/uur}$).

10.4.5 Cumulatie

Als beleidsuitgangspunt van de Provincie Drenthe bij de beoordeling van (industriële) geuremissie is gesteld dat een bedrijf uitsluitend aan cumulatie bijdraagt, indien de individuele geurbelasting bij geurgevoelige objecten groter is dan 0,25 ouE/m³ als 98-percentiel van het uurgemiddelde (of 0,50 ouE/m³ als 99,5-percentiel of 1,00 ouE/m³ als 99,9-percentiel). Uit de berekende resultaten blijkt dat op basis van deze criteria, Engie North Star niet zal bijdragen aan cumulatie bij de dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten.

10.5 Conclusie

Met de getroffen maatregelen en voorzieningen met betrekking tot geur wordt voldaan aan BBT. Daarmee wordt de geurbelasting van de omgeving dusdanig beperkt dat een overschrijding van een aanvaardbaar geurhinderniveau bij geurgevoelige objecten en een significante bijdrage aan cumulatie niet te verwachten is.

In deze vergunning zijn voorschriften opgenomen met de maximale geuremissie bij toepassen van BBT, het uitvoeren van geurmetingen en het opstellen van een geurbeheersplan, met daarin opgenomen een protocol over hoe wordt omgegaan met geurklachten. Daarnaast zijn er voorschriften opgenomen in verband met de gasdichtheid van de installatie om diffuse emissies te voorkomen. Met deze voorschriften wordt invulling gegeven aan het Nederlandse geurbeleid en de BBT-conclusies voor afvalbehandeling, nummers 2, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 33, 34 en 38.

CONCEPT

11. LUCHT

11.1 Toetsingskader

Het algemeen luchtbeleid is gericht op het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van emissies naar de lucht door het toepassen van de beste beschikbare technieken (BBT) en het voldoen aan de luchtkwaliteitseisen van bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in puntbronemissies afkomstig van procesinstallaties en verbrandingsinstallaties, diffuse emissies en storingsemisies.

Luchtemissies voor inrichtingen werden (tot 31 december 2023) in beginsel gereguleerd door de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Indien en voor zover voor luchtemissies van IPPC-installaties BBT-conclusies zijn vastgesteld, gelden de algemene regels van het Activiteitenbesluit echter niet (met uitzondering van de minimalisatieverplichting voor zeer zorgwekkende stoffen). Voor deze luchtemissies worden voorschriften aan de omgevingsvergunning verbonden die aansluiten bij de BBT-conclusies. Met betrekking tot de aangevraagde activiteiten zijn de BBT-conclusies van de BREF Afvalbehandeling (*Waste Treatment*) van toepassing.

De provincie Drenthe heeft op 8 juli 2020 samen met andere provincies en gemeenten het Schone Lucht Akkoord (SLA) gesloten met de rijksoverheid. Doel van het akkoord is gezamenlijk de luchtkwaliteit in Nederland permanent te verbeteren. Met de aanpak van binnenlandse bronnen wordt gestreefd naar een gezondheidswinst van minimaal 50 procent in 2030 ten opzichte van 2016. Dat betekent dat mensen langer, gezonder en met meer kwaliteit leven.

Het SLA heeft voor de thema industrie een aantal aandachtspunten gedefinieerd waaronder het zo dicht mogelijk aan de strenge kant van de in een BREF vastgelegde BBT-emissiegrenswaarde range (BBT-GEN) vergunnen. Dit wordt scherp vergunnen genoemd. Scherp vergunnen betekent dat het bevoegd gezag probeert om een zo laag mogelijke emissiegrenswaarde in de vergunning vast te leggen.

11.2 Ontwikkelingen Omgevingswet

Na 1 januari 2024 is het Besluit activiteiten leefomgeving in werking getreden. Dit betekent dat nadat het voorliggende besluit definitief is, het regime van de rechtstreeks werkende regels van het AB geen rechtskracht meer heeft. In de overwegingen is daarom ook een doorkijk naar de nieuwe regels gegeven. Hoofdstuk 3 van het Bal geeft aan bij de aanwijzing van elk milieubelastende activiteit (MBA) wanneer de algemene regels uit hoofdstuk 4 en 5 gelden. De algemene regels voor ZZS staan in paragraaf 5.4.3 en voor lucht in paragraaf 5.4.4. Voor wat betreft de aangevraagde situatie zijn o.a. de aanwijzingen van de MBA's in § 3.3.10 *Afvalbeheer ippc-installatie* en § 3.3.14 *Grootschalige mestverwerking* relevant. Bij deze activiteiten zijn net zoals met het AB de algemene regels voor ZZS in ieder geval van toepassing, terwijl de regels voor lucht alleen van toepassing zijn indien er voor de luchtemissies geen BBT-conclusies zijn vastgesteld.

11.3 Emissies van stoffen uit puntbronnen

11.3.1 Toetsing

De aangevraagde installatie is een IPPC-installatie waarop de BBT-conclusies van de BREF Afvalbehandeling van toepassing zijn. In BBT-conclusie 34 van de BREF staat voor NH₃ een BBT-GEN van 0,3 – 20 mg/Nm³. Voor emissies naar de lucht van stof, VOS en geur (inclusief H₂S en NH₃) wordt emissiebeperking door middel van natte gaswassing in combinatie met een biofilter, thermische oxidatie of adsorptie op actieve kool als BBT benoemd.

Bij de BBT-conclusie staat weliswaar aangegeven dat de BBT-GEN-range of voor NH₃ of voor geur van toepassing is en dat beide niet van toepassing zijn bij de behandeling van afval dat hoofdzakelijk bestaat uit mest bestaat maar de aangevraagde emissieconcentratie vanuit de centrale schoorsteen voor NH₃ van 0,5 mg/m³ ligt binnen de range aan de onderkant. Een verdere verlaging tot 0,3 mg/Nm³

is uit oogpunt van cross media-effecten niet wenselijk (extra afvalwater, chemicaliënverbruik en energie). In het stikstofonderzoek (bijlage 5: Notitie 22110375.N01d, 21 oktober 2024) is een jaarvrucht van 1.551 kg NH₃/jaar uitgerekend als cumulatieve emissie. Daarom is voor de ammoniakemissie vanuit de centrale schoorsteen een emissiegrenswaarde van 0,5 mg/Nm³ en een jaarvrucht van 1.551 kg vastgelegd in de voorschriften. Hiermee wordt voldaan aan BBT en het SLA.

Vanuit de ontvangsthal kan via geopende deuren een diffuse emissie van ammoniak optreden. Door het toepassen van een onderdruk in de hallen en geautomatiseerde snelsluitende deuren wordt de diffuse emissie zo minimaal mogelijk gehouden. Deze werkwijze is vastgelegd in de voorschriften.

Voor H₂S is geen BBT-GEN in de BBT-conclusies vastgelegd, daarom is aansluiting gezocht bij de emissiegrenswaarde voor H₂S in afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit. H₂S is ingedeeld in stofklasse gA.2 waarvoor een emissiegrenswaarden van 3 mg/Nm³ geldt. De emissiegrenswaarde voor deze stofklasse is onveranderd overgenomen in Bal §5.4.4. Door een emissiegrenswaarde voor H₂S op te nemen in lijn met de algemene regels wordt voldaan aan BBT.

11.3.2 Monitoring

Monitoring van luchtmissies dient om aan te tonen dat een installatie voldoet aan de geldende emissiegrenswaarden en/of een reinigingstechniek goed werkt en/of voor procesmonitoring of -optimalisatie. Monitoring van procesemissies wordt in beginsel volledig bestreken door artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit (onder de Ow artikel 5.32 van het Bal). Betreffende de procesemissies kan controle plaatsvinden aan de hand van continue of periodieke metingen of emissierelevante parameters (ERP's cat. A of ERP's cat. B).

Voor een IPPC-installatie geldt dat de monitoringseisen worden gebaseerd op de voor die IPPC-installatie relevante BBT-conclusies en worden vastgelegd in de omgevingsvergunning.

In BBT-conclusie 8 van de BREF Afvalbehandeling is voor zowel waterstofsulfide als ammoniak voorgeschreven dat de emissie eenmaal per zes maanden moet worden gemeten ter controle van de naleving van de emissiegrenswaarden. Bij de BBT-conclusie is het een optie om geur te meten in plaats van ammoniak en waterstofsulfide. Echter is in het geval van een luchtwasser met meerdere trappen belangrijk om alle drie componenten te monitoren, immers elke trap van de luchtwasser gericht is op verschillende componenten. Tevens zijn er emissiegrenswaarden voor alle drie stoffen opgenomen in de voorschriften, die gemonitord dienen te worden. In de tussenliggende periodes kan de emissie door middel van monitoring van emissierelevante parameters (ERP's) worden bewaakt. Overeenkomstig BBT 1 van de BREF Afvalbehandeling moet ook de aanpak inzake monitoring en meting zijn vastgelegd in het milieubeheersysteem (MBS). Dit is vastgelegd in de voorschriften.

11.4 Ketelinstallaties

Ten behoeve van de biogasproductie en de digestaatverwerking zijn twee aardgasgestookte ketelinstallaties aanwezig met een vermogen van respectievelijk 1,5 en 2,5 MW. Ten aanzien van de emissies van deze installaties zijn de regels van het Activiteitenbesluit rechtstreeks werkend van toepassing (na 1 januari 2024 vervangen door de regels van het Bal). Voor het stellen maatwerkvoorschriften bestaat geen aanleiding.

11.5 Diffuse emissies

Activiteiten binnen de inrichting waarbij diffuse emissies kunnen ontstaan worden inpassend uitgevoerd. Voor de hallen geldt dat deze zijn voorzien van automatisch zelfsluitende deuren die alleen zijn geopend voor het direct doorlaten van goederen/voertuigen en/of personen. Tevens worden de hallen door middel van afzuiging op onderdruk gehouden zodat diffuse emissies worden voorkomen. De afgezogen lucht wordt gereinigd voordat deze via de centrale schoorsteen wordt geëmitteerd.

De vergistings-, gas-opwerkings- en CO₂-vervloeingsinstallaties zijn volledig gesloten systemen die technisch gasdicht moeten zijn. Hieruit kunnen echter fugatieve emissies (lekverliezen) ontstaan door lekkages bij o.a. afdichtingen en apparaten. Om diffuse emissies zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken wordt een LDAR-programma voorgeschreven, dit sluit aan bij BBT 14. van de BREF *waste treatment*.

11.6 Niet-reguliere emissies/storingsen

Niet reguliere emissies zijn incidentele emissies veroorzaakt door bijzondere omstandigheden, zoals:

- Onderhoud;
- Schoonmaak;
- Ongelukken;
- Start- en stopprocedures die weinig voorkomen (bijvoorbeeld voor continue processen);
- Storingsen.

Emissies veroorzaakt door gebruikelijke start- en stopprocedures waarvoor het bedrijf de reguliere emissiebeperkende voorzieningen gebruiken kan, vallen onder de reguliere emissies.

Op basis van artikel 5.7, eerste lid, onder f, van het Bor en na 1 januari 2024 op basis van artikel 8.29, eerste lid, onder c, van het Bkl worden voorschriften opgenomen met betrekking tot het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu, die kunnen worden veroorzaakt door opstarten, lekken, storingsen, korte stilleggingen, definitieve bedrijfsbeëindiging of andere bijzondere bedrijfsomstandigheden. Na 1 januari 2024 is de specifieke zorgplicht als bedoeld in artikel 2.11 van het Bal ook hierop van toepassing en kunnen op grond van artikel 2.13 van het Bal eventueel maatwerkvoorschriften worden gesteld, voor zover de activiteit niet vergunningplichtig is.

Ten aanzien van het voorkomen van storingsen merken wij op dat de vergunninghouder beschikt over en werkt volgens een onderhouds- en inspectiesysteem, wat er op gericht is om preventief onderhoud te plegen. Hiermee worden storingsen en lekkages zo veel mogelijk voorkomen. Het onderhouds- en inspectiesysteem maakt evenals het meet- en registratiesysteem deel uit van het milieuzorgsysteem.

Binnen de inrichting is een fakkelinstallatie toegepast als veiligheidsmaatregel bij een storing in het gassysteem van de installatie. Het betreft een fakkel met een niet aardgasgestookte ontstekingsbrander. De warmte van de vlam wordt niet gebruikt om het fakkelgas te ontsteken. Deze fakkel valt dus niet onder de definitie stookinstallaties maar onder de niet reguliere emissies. Er zijn voorschriften opgenomen met betrekking tot het gebruik van de fakkelinstallatie. Hiermee wordt invulling gegeven aan de BBT-conclusies voor afvalbehandeling, nummers 15 en 16.

11.7 Zeer zorgwekkende stoffen (ZSS)

Aan de minimalisatieverplichting voor zeer zorgwekkende stoffen is invulling gegeven door middel van het AV- beleid en AO/IC. Door de controle op het voorkomen dat ZSS met afvalstoffen in de installatie komen wordt voorkomen dat ZSS vanuit de installatie kunnen worden geëmitteerd.

11.8 Luchtkwaliteit

In Titel 5.2 Wet milieubeheer en de bijbehorende bijlage 2 bij de Wet milieubeheer zijn grens- en richtwaarden gesteld aan de concentraties van een aantal stoffen in de buitenlucht op leefniveau, die wij als toetsingscriteria moeten hanteren. Na inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn deze grenswaarden waaraan wordt getoetst, als omgevingswaarden kwaliteit van de buitenlucht vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) of eventueel aanvullend of strenger in het ter plaatse geldende omgevingsplan of omgevingsverordening.

Ten gevolge van de voorgenomen activiteiten wordt een aantal stoffen geëmitteerd waarvoor deze grenswaarden gelden, te weten stikstofdioxide en zwevende deeltjes (PM_{2,5} en PM₁₀). Bij de aanvraag is een rapport gevoegd met daarin de resultaten van een luchtkwaliteitsonderzoek naar de gevolgen van de milieubelastende activiteiten voor de luchtkwaliteit in de omgeving. Op basis van verspreidingsberekeningen kan worden geconcludeerd dat voldaan wordt aan de grens- en streefwaarden in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer (en Besluit kwaliteit leefomgeving).

11.9 (diffuse) methaanemissie

11.9.1 Inleiding

De productie van groengas helpt bij het bereiken van de klimaatdoelen op het gebied van CO₂-, methaan- en stikstofreductie. Het gebruik van biogas voor warmte- en elektriciteitsopwekking, en in het bijzonder biogas dat is opgewerkt tot groengas (biomethaan), zal naar verwachting een steeds groter aandeel in de Europese energiemix krijgen. Dit is een gevolg uit de verplichtingen uit de *Renewable Energy Directive* (RED) II (EU 2018/20v01) en RED III (EU 2023/2413) Verordeningen. Echter heeft methaan een hoge *global warming potential* (GWP) en (diffuse)emissies bij biogasinstallaties dienen beperkt te worden om klimaatdoelen daadwerkelijk te kunnen halen.

De RED II en de herziening RED III bieden het overkoepelende kader voor duurzaamheid en emissieboekhouding voor biobrandstoffen en biomassa-brandstoffen, met inbegrip van biogas en biomethaan maar geven geen expliciete berekeningsformule of methodologie voor het kwantificeren van methaan verliezen.

Om hier invulling aan te geven worden in het rapport van de EU-commissie *Methane emissions in the biogas and biomethane supply chains in the EU*⁴ de volgende aanbevelingen gemaakt:

- nieuwe methodologie om de werkelijke CH₄-verliezen te kwantificeren;
- herziene standaardemissiefactoren gebaseerd op recente veldmetingen;
- vrijwillige deelname aan programma's voor lekdetectie - en reparatieprogramma's om emissies te verlagen en te rapporteren.

11.9.2 Internationale onderzoeksprogramma's

Het project EvEmBi⁵ (*Evaluation and reduction of methane emissions from different European biogas plants*), looptijd 2018–2021 is uitgevoerd om te komen tot een evaluatie van de methaanemissies van Europese biogasinstallaties. Op basis van verzamelde emissiegegevens is een kwantificeringssysteem van emissiefactoren voor de biogassector ontwikkeld. De European Biogas Association ondersteunt het project dat als doel heeft om een vrijwillig systeem te ontwikkelen om de uitstoot van broeikasgassen in de biogassector te beperken.

Dit project is gebaseerd op de bevindingen van het vorige project “*MetHarmo – European harmonisation of methods to quantify methane emissions from biogas plants*” en evalueert bestaande technologieën op biogasinstallaties. Uit een onderzoek op de emissies van verschillende Europese biogasinstallaties is gebleken dat de meeste installaties methaanverliezen hebben tussen 0,5% en 6% van het geproduceerde biomethaan, met een gemiddelde waarde van ca. 5%.⁶ De gemiddelde waarde

⁴, Buffi, M., Hurtig, O., Scarlat, N.; Methane emissions in the biogas and biomethane supply chains in the EU, *European Commission*, 2024.

⁵ <https://www.europeanbiogas.eu/project/evembi/>

⁶ Mitigating biomethane losses in European Biogas plants, Hurtig O., Buffi M., Besseau R., Scarlat N., Carbone C., Agostini A.; *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, **210**, 2025, 115187.

van iets minder dan 5% komt overeen met het advies van 5% methaanemissieverlies ten opzichte van de totale methaanproductie van het *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC).

Open digestaatopslag, biogasverwerking, biogasopwerking en WKK-motoren worden geïdentificeerd als de belangrijkste bronnen van methaanemissies. Uit het onderzoek blijkt ook dat de methaanslip vanuit de gas-opwerkingsinstallatie afhankelijk is van de technologie die wordt toegepast.

Op basis van de uitkomsten uit de hier boven genoemde projecten, met inachtneming wat al in andere (lid)staten als BBT wordt gezien en wat de European Biogas Association adviseert⁷ nemen wij in deze vergunning naast een aantal verplichtingen met betrekking tot monitoring op de technische gasdichtheid van installaties en diffuse emissies, eisen op met betrekking tot de monitoring op de methaanslip uit de gas-opwerkingsinstallaties en het emissie-factor van de installatie.

Wij beschouwen deze verplichtingen en prestatie-eisen als BBT voor de installatie van Engie RGE Nederlands B.V.

11.9.3 Leak Detection And Repair (LDAR) programma

Voor de controle op diffuse emissies uit de installatie van Engie RGE Nederlands B.V. is een LDAR-programma voorgeschreven waarmee lekverliezen voorkomen kunnen worden en de gasdichtheid van de installatie geborgd. Het implementeren van een robuust LDAR-programma zorgt voor niet alleen het voorkomen van geuremissies maar ook het minimaliseren van methaanemissies, het verbeteren van de operationele efficiëntie en het naleven van strenge milieuvoorschriften. Door lekkages proactief te beheren, kan de biogasindustrie positief blijven bijdragen aan duurzame energieoplossingen en tegelijkertijd het milieu beschermen.

11.9.4 Emissiefactor vergistingsinstallatie

Onderzoeken laten zien dat methaan ongecontroleerd kan ontsnappen uit verschillende bronnen van een vergistingsinstallatie.^{8,9,10} Metingen aan installaties in Nederland bevestigen dit beeld.¹¹

Met nu beschikbare technische middelen zoals Optical Gas Imaging (OGI-)camera's is het mogelijk dat exploitanten van installaties vrijwillig inspecties kunnen uitvoeren om biogasemissies op te sporen. Samen met regelmatige onderhoudsmaatregelen door gekwalificeerde gespecialiseerde bedrijven, kunnen vermijdbare emissies zeer goed onder controle worden gehouden. De vermeden biogasemissies kunnen de kosten dekken die voortvloeien uit de inspecties en het onderhoud van de OGI-camera's.

Voor de kwantificering van deze emissiebronnen worden hiervoor geschikte meetmethoden toegepast door bijvoorbeeld concentratie- en volumestroommetingen, diffusiemetingen aan membraandaken/membraan- houders, een zogenaamd LDAR-programma of door middel van *remote sensing* of *drone flux* methodes.

⁷ Methane emission mitigation strategies, European Biogas Association.

⁸ Methane emissions in the biogas and biomethane supply chains in the EU, EC, 2024.

⁹ Fredenslund M.A., Gudmundsson E., Falk J.M., Scheuts C. The Danish national effort to minimise methane emissions from biogas plants, Waste Management 157 (2023) 321–329;

¹⁰ Determination of methane emissions from biogas plants, using different quantification methods, Hrad, M., Huber-Humer M., Reinelt T., Spangl B., Flandorfer C., Innocenti F., Yngvesson J., Fredenslund A., Scheuts C., *Agricultural and Forest Meteorology* **326**, 2022, 109179.

¹¹ Methaanlekage bij mestvergisters, Wageningen University & Research, rapport 1439, juli 2023.

Op basis van de verkregen resultaten kan de emissiefactor (EF) van de installatie worden berekend. De EF-factor [%] is het aandeel = percentage methaan dat is geproduceerd in de installatie en dat is geëmitteerd naar de omgeving, uitgedrukt in methaan [kg//uur] in verhouding tot de totale methaanproductie [kg/uur] en berekend volgens de formule:

$$EF [\%] = \frac{CH_4 \text{ emissie installatie [kg/uur]}}{CH_4 \text{ geproduceerd installatie [kg/uur]} + CH_4 \text{ geëmitteerd uit installatie [kg/uur]}}$$

Deze inzichten hebben wij verwerkt in de voorschriften van de vergunning. In voorschriften in paragraaf 8.6 Methaan emissies hebben wij vastgelegd dat de EF-factor van de installatie jaarlijks moet worden gerapporteerd. Bij het vaststellen daarvan dienen alle gekanaliseerde of diffuse emissiebronnen van methaan meegenomen te worden. Aangezien in Nederland nog weinig ervaringen zijn opgedaan voor het in beeld brengen van methaanverliezen uit een vergistings- installatie schrijven we geen specifieke meettechniek of norm toe. In het document van de EU-commissie¹² wordt als *Best Practice* voorgesteld een EF-factor van 0,5% voor het vergistingsdeel, 1,7% voor WKK-installatie, 0,2-1% voor de biogasopwerking en 0,1% respectievelijk 0,25x restmethaanpotentiaal voor digestaatopslag. Zoals door de IPPC een waarde van 5% wordt voorgesteld, hebben wij deze als eis opgenomen in de vergunning. Wij hebben hier een termijn aan gekoppeld wanneer aan deze eis moet worden voldaan. Dit biedt vergunninghouder naar onze mening voldoende tijd om onderzoek te doen naar de emissies uit de verschillende installatiedelen en naar emissie reducerende maatregelen.

11.9.5 Methaanslip gas-opwerkingsinstallatie

Het geproduceerde biogas uit de vergisters wordt gereinigd en opgewerkt tot groengas. In de CO₂-stroom gaat een klein deel van de CH₄ mee, de zogenaamde methaanslip.

Bij het afblazen van de afgescheiden CO₂-stroom kan er dus ook sprake zijn van restmethaanemissies. Bij Engie NS zal het afgescheiden CO₂ zo veel mogelijk verder worden gekoeld, vloeibaar opgeslagen en afgevoerd.

Echter in het geval dat er geen afnemers zijn of bij storing of onderhoud van de vervloeingsinstallatie zal de afgescheiden CO₂ naar de lucht worden geëmitteerd. Het in beeld hebben van de methaanslip is dus belangrijk voor overzicht op de totale methaanemissies vanuit de installatie. In verband hiermee worden monitoringseisen opgelegd met betrekking tot de methaanslip in het CO₂-stroom.

11.9.6 Restmethaanpotentieel van de digestaat

Een belangrijke parameter voor het beoordelen van de procesefficiëntie en het emissiepotentieel is het restgaspotentieel in het digestaat. Dit potentieel beschrijft de hoeveelheid biogas/methaan die na de vergisting mogelijk nog geproduceerd kan worden nadat de inhoud uit de installatie vrijkomt.

In de meststoffenwetgeving EU 2019/1009 worden eisen gesteld ten aanzien van dit restgaspotentiaal echter gericht op het verkrijgen van een stabiel digestaat. Uit VDI 3475 volgt dat er geen maatregelen nodig zijn als de restmethaanproductie per uur kleiner is dan 1,5% van de in de installatie gevormde methaanhoeveelheid. In de TA-Luft (2021, paragraaf 5.4.1.15), het BBT-document van Duitsland is een wettelijke eis van 3,7% opgenomen als de verblijftijd korter is dan 150 dagen.

¹² *Methane emissions in the biogas and biomethane supply chains in the EU, EC, 2024.*

Vanuit oogpunt van de bescherming van het milieu is van belang of er mogelijk sprake kan zijn van significante methaanemissies vanuit het verwerken en opslag van digestaat. Als dit aan de orde is dienen er aanvullende eisen te worden gesteld.

Alvorens te moeten beoordelen of het restmethaanpotentieel van de installatie van Engie RGE Nederlands B.V. voor deze vergunning relevant is, beschouwen wij eerst de wijze waarop het digestaat zal worden bewerkt en opgeslagen.

Het digestaat wordt bij Engie NS eerst gescheiden in een dunne en dikke fractie. De dunne fractie wordt naar een kelder onder het gebouw gebracht en verder bewerkt, opgeslagen en afgevoerd of intern gerecirculeerd. De dikke fractie wordt in pandig biologisch gedroogd door middel van composteren. Tijdens dit proces zal verder afbraak van het organisch materiaal plaatsvinden en de digestaat wordt meer stabiel. Het lucht uit het digestaat verwerkingsgebouw wordt door een luchtwasser gereinigd en daarna geëmitteerd vanuit de centrale schoorsteen.

De dunne fractie bevat vooral veel ammonium en weinig fosfaat of organische koolstof. Hierdoor zal de restmethaanpotentieel laag zijn. In tegenstelling bevat de dikke fractie relatief veel organische koolstof en een hoger restmethaanpotentieel. De restmethaanemissies zullen tijdens het composteren vrijkomen waardoor aan het einde van het proces een zeer laag restmethaanpotentieel verwacht wordt voor het digestaat. In het rapport van de *European Commission*¹³ is voor gecomposteerde digestaat een emissiefactor van 0,1% voorgesteld.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat er vanuit de opslag voor beide fracties van het digestaat weinig restmethaanemissies worden verwacht. Als het restmethaanpotentieel van de dikke fractie nog hoog is na het vergistingsproces zullen de restmethaanemissies vanuit de droogtunnels via de centrale schoorsteen geëmitteerd worden. Gelet hierop zal de centrale schoorsteen ook als (mogelijke) bron van methaanemissies meegenomen moeten worden bij het vaststellen van de emissiefactor van de installatie.

11.10 Eindconclusie aspect lucht

Wij zijn van oordeel dat uit de aanvraag blijkt dat er voldoende maatregelen worden toegepast c.q. zullen worden toegepast om luchtmissies te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

¹³ *Methane emissions in the biogas and biomethane supply chains in the EU*, EC, 2024.

12. BEST BESCHIKBARE TECHNIEK VERGISTING

12.1 Vaststellen BBT

Voor de co-vergisting van mest was tot 1 juli 2019 de handreiking co-vergisting van mest aangewezen als informatiedocument over BBT. Er is verder geen richtlijn of informatiedocument die beschrijft welke maatregelen en voorzieningen als best beschikbare techniek moeten worden gezien voor de borging van brandveiligheid en omgevingsveiligheid en de beperking van diffuse emissies en methaanverliezen uit de biogasinstallatie.

Het vermijden van methaangaslekkage en diffuse methaanemissies is belangrijk voor de veiligheid (vermijden van explosiegevaar) als voor het voorkomen van stankoverlast. Daarom worden biogasinstallaties gebouwd en geëxploiteerd om methaanverlies zoveel als mogelijk te voorkomen. Methaanlekkage in biogasinstallaties kan verder worden vermeden door gebruik te maken van technische kennis, de best beschikbare technologieën, lekdetectie- en meetcampagnes en operationele beperking.

De meest relevante emissiebronnen uit een biogasinstallatie zijn hierbij:

- inname van mest en co-substraat, ontvangsthal;
- vergistingsproces;
- gasreiniging;
- opslag digestaat;
- digestaat behandeling verwerkingshal digestaat.

De diffuse emissies zijn het gevolg van het niet voldoende gasdicht zijn van deze installaties.

Een vergunning voor een biogasinstallatie dient dan ook verplichtingen te bevatten ten aanzien van monitoring, inspectie en onderhoud die ervoor moeten zorgen dat de installatie technisch gasdicht is. Hierbij merken wij op dat bij een biogasinstallatie die onder het toepassingsgebied van Brzo 2015 (Seveso-richtlijn) valt, de verplichtingen in de vergunning erop moeten zijn gericht dat de installatie te allen tijde technisch gasdicht is en dit door middel inspectie, onderhoud en monitoring is gewaarborgd.

Wij verplichten vergunninghouder om jaarlijks de zogenaamde emission factor (EF) aan ons te rapporteren.

Voor het vaststellen van BBT hebben wij de o.a. volgende kennisdocumenten betrokken:

- NEN-EN ISO 24252:2023 "Biogasinstallaties – Niet huishoudelijk en niet-vergassing";
- NEN 8770:2020 "Leidingen voor transport van ruw biogas en voorbehandeld biogas met een maximale bedrijfsdruk tot en met 8 bar, die zich buiten de installatie bevinden niet behorend tot openbare gasnetwerk;
- Methane emission mitigation strategies, European Biogas Association;
- Recommendations for reliable methane emission rate quantification at biogas plant, Deutsches Biomassaforschungszentrum, Nummer 33, 3-4-2019.
- Proces monitoring in biogas plants, IEA Bioenergy, 2013.
- Merkblatt DWA –M375: "Technische Dichtheid von Membranspeichersystemen" September 2018;
- Merkblatt DWA–M376: "Freistehende Biogasspeicher" Februar 2022;
- Beschreibung des Standes der Technik und der Sicherheitstechnik für Membransystemen von Biogasanlagen, Juni 2017;
- TRAS 120 "Sicherheitstechnische Anforderungen an Biogasanlagen", 27-2-2019;
- Biogashandbuch Bayern 2024 paragraaf 2.2.2
<https://www.lfu.bayern.de/energie/biogashandbuch/doc/kap222.pdf>
<https://www.lfu.bayern.de/energie/biogashandbuch/index.htm>
- Verminderung von Methanaustritten bei Biogasanlagen, Arbeitsblatt 40, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, 2018;

- Sicherheitsregeln für Biogasanlagen, Technische Information 4, Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft, 3/2016;
- VDI 4321 "Optical gas imaging for the inspection of installations biogasplants";
- VDI 3475 "Emission control agricultural biogas facilities";
- VDI 4630 "Fermentation of organic materials, characterisation of the substrate, sampling, collection of material data, fermentation tests";
- Design, built, and monitor biogas and biomethane plants to slash methane emissions, European Biogas Association, April 2023;
- Leitfaden zur Substrat- und Effizienzbewertung an Biogasanlagen, Deutsches Biomasse-forschungszentrum, Juni 2020;
- Verlässliche Bestimmung des Methanpotentials mit geringem technischem Aufwand, Biogas Forum Bayern, 05/22

In 2024 is gestart om te komen tot een richtlijn voor vergistingsinstallaties, de PGS 39. Zodra deze richtlijn als BBT-document in bijlage VIII van het Bkl is aangewezen, zullen wij de vergunning hierop moeten actualiseren. In een voorschrift hebben wij vastgelegd dat zover de installatie in bedrijf zal worden genomen na publicatie van deze richtlijn een GAP-analyse aan ons moet worden overgelegd.

12.2 Beoordeling

Het door ons te bepalen BBT-niveau heeft betrekking op de minimalisatie van de methaanemissie uit het vergistings- en navergistingsproces en de gasreiniging. In het onderdeel lucht en geur wordt getoetst aan het BBT-niveau uit de andere emissiebronnen.

De meest kritieke locaties waar lekkages kunnen optreden in het vergistingsdeel betreffen:

- scheuren biogasmembraan op de (na)vergisters;
- pakkingen en flenzen, vooral bij slecht onderhoud aan afdichtingen.

Bij de biogasopwerking kan eveneens sprake zijn van methaanemissies.

De efficiëntie van de scheidingstechnologie beïnvloedt het percentage methaan in de CO₂-afgasstroom. Dit is de hoeveelheid methaan die achterblijft in de afgescheiden kooldioxidestroom (het uitlaatgas).

Het door ons vastgestelde BBT-niveau ziet toe op maatregelen en waarmee de installatie te allen tijde technisch gasdicht is en dit wordt geborgd door middel van inspectie- en onderhoud, monitoring op lek Dichtheid van de diverse installatiedelen. Deze verplichtingen zorgen anderzijds voor een minimalisatie van de methaanemissie uit de installatie.

Wij hebben vastgelegd dat het gasniveau in de gaskap van de (na)vergisters moeten worden bewaakt. Deze installaties moeten zijn uitgerust met een voorziening voor het detecteren en signaleren van niet-toegestane gasniveaus. De hierop aangesloten installaties zoals de gasopwerking en fakkelininstallatie moeten een zodanige aanspreekdruk hebben dat deze automatisch worden geactiveerd voordat er emissies plaatsvinden via de overdrukbeveiliging. De activering van overdruk- of onderdrukbeveiligingen moet een alarm in werking stellen en moet worden geregistreerd en gedocumenteerd. De overdruk- en onderdruk- beveiligingen moeten zodanig zijn ontworpen dat er na activatie een functionele gasafdichting is gegeven.

Controle op lekkages van de binnenmembraan (op de vergisters) moet plaatsvinden door middel van:

- a. een vast geïnstalleerde gassensor met alarmering aan de luchtuitlaat van het biogasdak (instelwaarde gebaseerd op detectie van kleine lekkages) of

- b. dagelijkse meting in de tussenruimte met een hiervoor geschikt meetinstrument ter controle van de toegestane methaanemissie (door permeabiliteit membraan).

Zie verder onder §16.2.5 'Biogasmembraan'.

12.2.1 HAZOP-studie

Wij nemen hiervoor een verplichting op dat de final Hazop-studie, actuele PFD-tekening in overeenstemming moet zijn met de as-built situatie.

12.2.2 Inwendige corrosie

Ter bescherming tegen inwendige corrosie moeten de hydrolysetanks, vergisting- en navergistingstanks zijn uitgerust met een lining. In de voorschriften hebben wij met betrekking tot constructie-eisen BRL 2342 voorgeschreven. Verder hebben wij vastgelegd dat deze tanks moeten worden gekeurd conform BRL 2344.

12.2.3 Over- en onderdrukbeveiliging

Met het nu aangevraagde type (na)vergister wordt de over- en onderdrukbeveiliging uitgevoerd als een waterslot. Deze beveiliging moet zijn ontworpen op de maximale biogasproductiecapaciteit. In de voorschriften hebben wij eisen gesteld aan deze beveiliging.

12.2.4 Gasmanagement installatie

Tijdens het vergistingsproces moet het vrijkomen van biogas via overdrukventielen zoveel mogelijk worden voorkomen en alleen worden gebruikt als laatste veiligheidsoptie. In elk geval moet de gasfakkel automatisch worden geactiveerd voordat de overdrukklep reageert. Het vrijkomen van biogas via de overdrukbeveiliging kan worden voorkomen door het vulniveau en dus de druk in de vergistingstank aan te passen. Het is belangrijk dat in de installatie voldoende gasbuffercapaciteit aanwezig is om het geproduceerde biogas bij uitval of storing van de gasopwerking te kunnen en hierbij rekening houdend met meteorologische omstandigheden (uitzetting van het biogas). Het gasmanagement van de installatie moet zodanig zijn ontworpen dat de overdrukbeveiliging pas wordt aangesproken als alle andere voorzieningen zoals reductie gasproductie, onvoldoende buffercapaciteit vergister, gashouder en fakkelininstallatie of andere noodvoorzieningen hebben gefaald. Wij hebben algemene voorschriften hieromtrent opgenomen.

12.2.5 Biogasmembraan

Het geproduceerde biogas wordt opgeslagen in de gaskap van de (na)vergister. Het betreft een dubbelwandig biogasmembraan waar circa 1.800 m³ biogas wordt opgeslagen. Ten aanzien van het toe te passen materiaal en ontwerp is in de aanvraag geen informatie opgenomen. Deze gaskap is een kritisch installatiedeel en waarin de grootste hoeveelheid biogas aanwezig is (grootste insluitsysteem). Het materiaal van deze kap is niet bestand tegen enige hittebelasting. Gelet op de ligging van deze installaties (onderlinge afstand vergisters ca. 6 meter) en de aanwezige hoeveelheid biogas in deze installaties stellen wij eisen aan het materiaal met betrekking tot brandbaarheid van het materiaal van de buitenkap. In de vergunning hebben wij vastgelegd dat het materiaal van de buitenmembraan moet voldoen aan brandklasse B1 (brandvertragend).

De eis voor deze brandklasse hebben wij alleen van toepassing verklaard op die installaties die in de nabijheid van gebouwen worden gesitueerd en waar ten gevolge van een gebouwbrand aanstraling van

de gaskap mogelijk is. Hierbij bieden wij de mogelijkheid om af te wijken mits dit is aangetoond door middel van warmtestralingsberekeningen.

12.2.6 Gaspermeabiliteit binnenmembraan

Het binnenmembraan heeft als doel een om een flexibel biogasvolume op te slaan. Tussen de beide membranen wordt middels een ventilator buitenlucht geblazen en heerst een constante druk welke de vorm van het buitenmembraan realiseert.

De ventilator zorgt ervoor dat het buitenmembraan op de benodigde voorspanning wordt gehouden. Hiermee wordt een bepaalde druk tussen het binnen- en buitenmembraan gecreëerd en is de stabiliteit van het buitenmembraan gegeven.

De lucht welke wordt ingeblazen stroomt door de vrije ruimte en stroomt aan de overliggende zijde via de aflatklep naar buiten.

12.2.7 Borging technische gasdichtheid

De vergunning en daaraan verbonden voorschriften zien erop toe dat de installatie ten minste technisch gasdicht is en blijft. Dit is aan de orde als de installatieonderdelen zo zijn geconstrueerd en operationeel worden bedreven en door middel van goed onderhoudsmanagement.

De relevante emissiebronnen aan biogasinstallatie betreffen:

- a. afblaas biogas via de overdrukbeveiliging;
- b. lekkage aan gasvoerende installaties;
- c. lekkage aan de binnenmembraan.

ad a. Overdrukbeveiliging

De op de vergister aangebrachte overdrukbeveiliging is een veiligheidsvoorziening en moet ervoor zorgen dat de maximale druk in de vergister de maximale ontwerpdruk niet overschrijdt.

Deze voorziening dient echter alleen als laatste optie voor een te hoge overdruk. De wijze hoe vergunninghouder de installatie operationeel bedrijft "gasmanagement" bepaalt in hoge mate of deze voorziening als veiligheidsvoorziening of emissiebron dient. Het gasmanagement van de installatie moet zodanig zijn ontworpen dat de overdrukbeveiliging pas wordt aangesproken als alle andere voorzieningen zoals reductie gasproductie, onvoldoende buffercapaciteit, fakkellinstallatie of andere noodvoorzieningen hebben gefaald.

De capaciteit van de overdrukbeveiliging moet zijn gebaseerd op de maximale biogasproductiecapaciteit in de vergistingstank.

De gasvulstand in de vergistingstanks wordt volgens de aanvraag door middel van een trekkoord wat mee op en neer beweegt gemeten. Deze visuele hoogtemeting is meest gangbaar voor de gekozen uitvoeringsvorm van een vergister. Voor een Seveso-inrichting vinden wij deze manier echter minder betrouwbaar. Er zijn andere en meer betrouwbare manieren om de gasvulstand te meten zoals een H-meter (hydraulisch op meerdere punten van het dak), laser- of ultrasoonmeetsysteem.

In de voorschriften hebben wij dan ook vastgelegd dat een visuele hoogtemeting door ons niet wordt toegestaan.

Voor de nu aangevraagde installatie hebben wij een vaste noodstroomvoorziening voorgeschreven. Wij beschouwen dit gezien de grootte van de installatie als BBT.

Het gasmanagement van de installatie moet ervoor zorgen dat overdrukbeveiligingen alleen dan aanspreken als de noodvoorzieningen zoals de fakkel niet in werking treedt.

Verder moeten maatregelen worden getroffen die ervoor zorgen dat de biogasproductie wordt gereduceerd.

Gezorgd moet worden voor voldoende buffercapaciteit in de biogashoudende installaties.

Ad b. Gasvoerende installatiedelen

Ten aanzien van de reductie van methaanemissies door lekkages aan gasvoerende installatiedelen moet vergunninghouder aantonen dat de installaties technisch gasdicht zijn. Het gasvoerende systeem moet bij de inbedrijfname, na onderhoud en met een bepaalde frequentie door een onafhankelijke deskundige partij op technische gasdichtheid worden gecontroleerd. Door middel van schuimvormende middelen, nevel of toepassing van apparatuur (bijvoorbeeld gascamera) kunnen lekkages zichtbaar worden gemaakt. De focus op deze controle dient te liggen om flexibele /losbare verbindingen die niet door de constructie technisch gasdicht zijn en dynamisch belaste installatiedelen zoals membraansystemen van de biogasdaken.

Middels het in deze vergunning vastgelegde voorschriften zoals het LDAR-programma vindt controle plaats op de gasdichtheid van de installatie.

De technische gasdichtheid van gasvoerende installatiedelen moeten voor inbedrijfname door een extern deskundige partij worden vastgesteld.

Ad c. Gaspermeabiliteit binnenmembraan

Door permeabiliteitsprocessen en door lekkages van het binnenmembraan is er een gasstroom aan de binnenzijde van het binnenmembraan naar de tussenruimte. Deze gasstroom kan met een methaanconcentratie meting aan de uitlaatklep worden vastgesteld of door middelen van aangebrachte methaansensoren aan de buitenzijde van de binnenmembraan en waarop een meetinstrument kan worden aangesloten.

Bij een intacte binnenmembraan zal het gas alleen door permeatie naar de tussenruimte gaan. De methaanconcentratie aan de uitlaatklep zal dan enkele ppm's bedragen.

Gedurende de operationele fase van het biogasdak wordt het biogasmembraan (binnen- alsook buitenmembraan) blootgesteld aan mechanische, chemische en thermische belastingen.

Deze gasdoorlatendheid (uitgedrukt als permeabiliteit) neemt gedurende de levensduur van het membraan toe en dient te worden gemonitord. Bij overschrijding van de toegelaten concentratie is sprake van een lekkage van het binnenmembraan en moet deze worden vervangen.

In de aanvraag zijn de specificaties van de aangevraagde biogasdaken 609 Polyplan Type II FR aangegeven. Het materiaal van de buitenmembraan zal voldoen aan brandklasse B1. De gaspermeabiliteit van het dak bedraagt volgens de aanvraag $270 \text{ ml/m}^2 \cdot \text{dag} \cdot \text{bar}$ en is dus zeer laag. Hiermee voldoet het dak aan de BBT-eis van $500 \text{ ml/m}^2 \cdot \text{dag} \cdot \text{bar}$. Wij hebben de aangevraagde gaspermeabiliteit in de voorschriften vastgelegd.

Wij zijn van mening dat vergunninghouder continue of tenminste dagelijks moet controleren dat het binnenmembraan voldoende gasdicht is. Zodra sprake is van een significante toename van de toegestane methaanconcentratie moet worden uitgegaan van een lek in het binnenmembraan en moet vergunninghouder overgaan tot reparatie of vervanging.

Wij hebben in de vergunning verplichtingen opgenomen ten aanzien van de vaststelling van de toegestane methaanconcentratie aan de uitlaat van de ondersteuningslucht van het biogasdak en de wijze waarop vergunninghouder deze gasdichtheid moet controleren.

Vergunninghouder moet direct na inbedrijfname metingen uitvoeren aan de luchttuitlaat. In de vergunning hebben wij vastgelegd dat controle op de goede werking van het binnenmembraan continue of middels dagelijkse meting moet gaan plaatsvinden.

De gasdichtheid van de gasvoerende delen van de installatie en de borging van de goede werking van de biogasmembraan moet gedurende de gehele operationele fase worden gewaarborgd. Na reparatie of vervanging van gasvoerende delen moet de gasdichtheid worden gecontroleerd en te worden gedocumenteerd.

Verder hebben wij voor de fakkelinstallatie voorschriften opgenomen die de goede werking van deze installatie gaan borgen.

12.2.8 Overige installaties, veiligheidsafstanden

A. Gasopwerkingsinstallatie

De gasopwerking is ondergebracht in geventileerde ruimten. Deze ventilatie is continu aan en in elke ruimte is een gasdetectie aanwezig die bij een gasontsnapping (tijdig) alarmeert. De kans op een gasexplosie is daardoor gering. Op basis van een explosieveiligheidsdocument, opgesteld in het kader van de Arbowet, zal dit aspect nader moeten worden uitgewerkt. Hierin zijn de eisen met betrekking tot explosieveiligheid (conform NPR 7910-1:2001) opgenomen. De overige verplichtingen voor bedrijven ten aanzien van gasexplosiegevaar zijn verankerd in de Arbowet en het Arbobesluit (en vertaald in ATEX). De Nederlandse Arbeidsinspectie is daarvoor de toezichthoudende instantie.

Biogasontzwaveling vindt zowel plaats in de vergister middels toevoeging van waterijzerslib en luchtdosering alsook in de gasopwerking door middel van actief kool polishing. In de opwerkingsinstallatie wordt het CO₂ en CH₄ gescheiden door middel van membraantechnologie. Het afgescheiden CO₂ wordt verder vervloeid en opgeslagen.

Wij hebben aan deze vergunning eisen opgenomen met betrekking tot gasdetectie. Verder hebben wij vastgelegd dat de capaciteit van de gasopwerking moet zijn uitgelegd op de maximale biogasproductie.

B. Groengasleiding

Bij de levering van het groen biogas aan het openbaar gasnetwerk vindt odorisatie plaats door middel van tetrahydrothiofeen (THT). Voorschriften voor de opslag hiervan zijn ontleend aan de richtlijn PGS 15. Het meten en invoeren op het openbare gasnet is geregeld in normen en dit hebben wij als zodanig vastgelegd. Ten aanzien van de groengasleiding (groengastransportleiding) tot aan het invoerpunt in het gasnetwerk hebben wij voorschriften opgenomen die zijn ontleend aan NEN 8770:2020.

C. Gasinvoeding

Voor het invoeden in het gasnet wordt een invoedingsinstallatie (poortwachter/grid) toegepast die moet voldoen aan de eisen van NEN-1059 voor gasdrukmeet- en regelstations. Er is inmiddels een nieuwe norm verschenen NEN-EN-17928 die eisen stelt aan de gasinfrastructuur van injectiestations en specifieke eisen voor de injectie van biomethaan/groen gas. De meetverantwoordelijkheid voor de levering van de juiste gaskwaliteit en gashoeveelheid ligt bij vergunninghouder. De netbeheerder handhaaft dat wordt voldaan aan de vereiste kwaliteitsspecificaties en zal hiervoor controlemetingen uitvoeren.

Voor deze vergunning gaan wij ervan uit dat de invoedingsinstallatie onderdeel uitmaakt van deze vergunning en onder de verantwoordelijkheid valt van vergunninghouder.

Wij nemen in deze vergunning een voorschrift op dat deze installatie moet voldoen aan de hier vermelde normen.

D. Fakkelinstallatie

Bij een normale bedrijfsvoering zal geen emissie van biogas naar de atmosfeer kunnen optreden. Bij een te hoge druk ten gevolge van storingen of onvoldoende buffercapaciteit in de gasmembraan worden emissies via de overdrukbeveiliging voorkomen door het biogas af te voeren naar de fakkelinstallatie. Als de gasdruk daarna door wat voor oorzaak dan ook nog hoger wordt, zal het biogas ontwijken via de overdrukbeveiliging op de vergistingstank. Deze overdrukbeveiliging zal het biogas direct naar de buitenlucht afblazen. Hiermee wordt voorkomen dat de daken bezwijken. Als het geproduceerde biogas niet in de installaties kan worden verwerkt moet het worden afgevoerd. Daartoe

moet vergunninghouder beschikken over een fakkelinstallatie met voldoende capaciteit om de totale gasproductie te kunnen verwerken. Volgens de aanvraag wordt voorzien in twee vaste fakkelinstallaties die gezamenlijk ca 8.000 Nm³/uur kunnen verbranden.

E. Noodstroomvoorziening

Uit de aanvraag blijkt niet of de inrichting zal beschikken over een vaste noodstroomvoorziening. Een dergelijke vaste voorziening achten wij voor een Seveso-inrichting BBT.

Van belang is dat bij stroomuitval de ventilator van het biogasmembraan in werking blijft om het buitenmembraan op voldoende voorspanning te houden waarmee deze niet komt te liggen op het binnenmembraan. De biogasproductie blijft doorgaan bij stroomuitval of uitval van de gasopwerking. In een dergelijk scenario moet worden voorkomen dat de overdrukbeveiliging wordt aangesproken.

Met de gegevens in de aanvraag is niet aangetoond dat bij stroomuitval de installatie veilig uit bedrijf kan worden genomen en er geen onveilige situaties kunnen ontstaan. Verder blijkt niet uit de aanvraag hoe en wie in dat geval worden gealarmeerd en dat alarmen en de procesbesturing gedurende minimaal 30 minuten in werking blijven. Dit is een eis uit de NEN-EN-ISO 24252. Wij hebben deze voorziening in de vergunning vastgelegd inclusief eisen waaraan deze moet voldoen.

Voor zover een noodstroomvoorziening (diesel) zal worden voorzien, dient deze te worden geplaatst buiten de ATEX-zone. Vergunninghouder dient deze voorziening op te nemen in het explosie-veiligheidsdocument en te vermelden op de zonetekening. Aan de uitlaat van het aggregaat dient, om te voorkomen dat deze voorziening als een ontstekingsbron kan dienen een vonkenvanger te zijn aangebracht. Dit hebben wij vastgelegd in de voorschriften.

F. Interne veiligheidsafstanden

In de NEN-EN-ISO-24252 zijn interne veiligheidsafstanden opgenomen tussen verschillende installatiedelen van de vergistingsinstallatie. Deze afstanden zijn vanuit oogpunt van brandveiligheid (voorkomen van brandoverslag) en het voorkomen van domino-effecten als installatiedelen worden aangestraald en het voorkomen van schade aan installatiedelen.

De layout van de gerealiseerde installatie van Engie is compact. De onderliggende afstand tussen de (na)vergisters is circa 6 meter. De afstand tussen de vergisters en gebouw 4/5 bedraagt circa 10 meter. De onderlinge afstand tussen de (na)vergisters voldoet aan de afstandseis van de norm. De afstand tussen de (na)vergister en gebouw 4/5 (locatie van de gasopwerkingsinstallatie) voldoet eveneens aan de afstandseis van de norm.

De afstanden zijn afgeleid uit de TRAS 120 en die verplicht dat het materiaal van de buitenmembraan altijd brandklasse B1 moet zijn. Aangezien niet navolgbaar is op grond van welke scenario's deze afstanden tot stand zijn gekomen, hebben wij overwogen dat middels warmtestralingsberekeningen het mogelijk is om aan te tonen dat kan worden volstaan met een lagere brandklasse

De pompruimte in de tussengebouwen 7, 8 en 9 liggen tussen de (na)vergisters in. Hiermee wordt niet voldaan aan de afstandseis van 6 meter in de norm. In de aanvraag heeft Engie aangegeven dat deze gebouwen worden uitgevoerd als een brandcompartiment met een WBDBO van 60 minuten. Deze

uitvoering is naar onze mening gelijkwaardig en biedt in geval van brand in het gebouw voldoende tijd om brandoverslag naar de gaskap te voorkomen.
De bouwkundige eis hebben wij vastgelegd in voorschrift 30.2.4.

G. Gasniveau (na)vergister

Deze installaties moeten zijn uitgerust met een automatische voorziening voor het detecteren en signaleren van niet-toegestane gasniveaus. De hierop aangesloten installaties zoals de gasopwerking en fakkelininstallatie moeten een zodanige aanspreekdruk hebben dat deze automatisch worden geactiveerd voordat er emissies plaatsvinden via de overdrukbeveiliging of de gasafname wordt gestopt bij het bereiken van het minimaal toelaatbare gasniveau.

Voor de biogashouder achten wij, aanvullend op de elektronische druk(niveau)meeting een mechanische drukbeveiliging noodzakelijk die is ingestelde op een lagere aanspreekdruk dan de overdrukbeveiliging.

H. Over- en onderdrukbeveiliging

De (na)vergister moeten zijn uitgerust met een automatische voorziening voor het detecteren en signaleren van niet toegestane gasniveau's. De hierop aangesloten installaties zoals de gasopwerking en fakkelininstallaties moeten een zodanig aanspreekdruk hebben dat deze automatisch worden geactiveerd voordat emissies plaatsvinden via de overdrukbeveiliging of dat de gasafname wordt gestopt bij het bereiken van het minimale gasniveau. Hydraulische drukbeveiligingen worden meestal toegepast op constructies met een gaskap.

De activering van overdruk- of onderdrukbeveiligingen op de vergister en navergister moet een alarm in werking stellen en moet worden geregistreerd en gedocumenteerd. De overdruk- en onderdrukbeveiligingen moeten zodanig zijn ontworpen dat er na activatie een functionele gasafdichting is gegeven.

Dit hebben wij als zodanig vastgelegd in de vergunning.

I. Procesmonitoring/monitoring gasdichtheid

Aan de vergunning zijn voorschriften verbonden met betrekking tot procesmonitoring en bediening van de installaties.

Wij hebben in de voorschriften voor een aantal onderwerpen concrete verplichtingen gekoppeld m.b.t. de controle op de technische gasdichtheid van de installatie en de wijze waarop vergunninghouder inspectie- en onderhoud moet gaan uitvoeren.

12.2.9 Inspectie & onderhoud

Om te zorgen dat de integriteit van de installatie gehandhaafd blijft en geborgd is, voert de vergunninghouder een passend inspectie & onderhoudsregime uit. Het gaat daarbij niet alleen om de integriteit van de installatie, maar ook om de integriteit van de besturing van de installaties, zoals detectoren, instrumentatie, de technische installatie, flenzen en pakkingen, etc. Het inspectie- en onderhoudsregime bestaat uit:

1. Strategisch document;
2. Overzicht van dynamische documenten;
3. Dynamische I&O-documenten gericht specifiek op installaties;
4. Ondersteunende software.

In paragraaf 'Inspectie, keuring en onderhoud' hebben wij voorschriften opgenomen voor de borging van de integriteit van de kritische installaties.

12.3 Conclusie

Hiermee zijn wij van mening dat het methaanverlies uit de installatie ten gevolge van diffuse emissies en zomede de risico's op het vrijkomen van biogas en groen gas in voldoende mate worden geminimaliseerd. Met de aan deze vergunning verbonden verplichtingen wordt geborgd dat de installatie te allen tijde technisch gasdicht is.

CONCEPT

13. EXTERNE VEILIGHEID /OMGEVINGSVEILIGHEID

13.1 Algemeen

Zoals vermeld in de aanvraag zijn binnen de inrichting gevaarlijke stoffen aanwezig. De processen, de aard en hoeveelheid van deze gebruikte gevaarlijke stoffen kunnen effecten veroorzaken naar de omgeving. Nederland ziet het als haar opgave om de veiligheid en gezondheid van de leefomgeving te optimaliseren. Voor de externe veiligheid is de opgave om de omgevingsrisico's als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen zoveel mogelijk uit te sluiten en de normen van omgevingsveiligheid te handhaven. Ook bij veranderingen in de leefomgeving, zodat op termijn deze risico's voor mens en milieu worden verlaagd tot een verwaarloosbaar niveau. Externe veiligheid vraagt (milieu) ruimte voor risicovolle activiteiten en bedrijven en beperkt daarmee de mogelijkheden voor stedelijke verdichting en de mogelijkheden voor de transformatie van haven- en industriegebieden. Externe veiligheid is verankerd in het omgevings- veiligheidsbeleid, opgenomen in de Omgevingswet (Ow) en uitgewerkt in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Afdeling 8.5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving geeft algemene en specifieke beoordelingsregels, welke het bevoegd gezag gebruikt bij het beoordelen van de omgevingsvergunningaanvraag.

Bij de beoordeling wordt gebruik gemaakt van het plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico (PR) is een maatstaf om te bepalen welke afstand nodig is tussen de risicodragende activiteit en de bebouwde omgeving. Het plaatsgebonden risico is de kans dat zich op een bepaalde plaats over een periode van één jaar een dodelijk ongeval voordoet als direct gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen, indien zich op die plaats 24 uur per dag en onbeschermd een persoon zou bevinden. De gehanteerde norm voor het plaatsgebonden risico in Nederland is in beginsel 10-6 per jaar (dat wil zeggen een kans van 1 op de miljoen per jaar). Deze norm is opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In het Bevi is aangegeven in welke gevallen hiervan (tijdelijk) kan worden afgeweken.

Het groepsrisico (GR) voegt daar als maatstaf aan toe de verwachte omvang van een ongeval uitgedrukt in het aantal dodelijke slachtoffers, gegeven de kans op dat ongeval. Het groepsrisico geeft de kans aan dat in een keer een groep personen die zich in de omgeving van de risicosituatie bevindt, overlijdt vanwege een ongeval met gevaarlijke stoffen. Met de grootte groepsrisico is getracht een maat voor maatschappelijke ontwrichting te creëren. Bij de verantwoording van het groepsrisico wordt de populatie beschouwd binnen de brand-, explosie-, en giftwolkaandachtsgebieden. In het Bevi is een niet-normatieve benadering van het groepsrisico neergelegd. Het groepsrisico moet altijd verantwoord worden. Bij de beoordeling van het groepsrisico is de vraag aan de orde welke omvang van een ramp, gegeven op de kans daarop, maatschappelijk aanvaardbaar is.

Met de invoering van de Omgevingswet 1 januari 2024 is de Bevi komen te vervallen. Voor vergunningplichtige milieubelastende activiteiten waar ongevallen met gevaarlijke stoffen kunnen plaatsvinden wordt in artikel 8.10a van het Bkl aangegeven dat het bevoegd gezag moet beoordelen of voldoende maatregelen zijn getroffen ter voorkoming van ongevallen en het beperken van de gevolgen. Hierbij dient rekening gehouden te worden met een standaardwaarde van het plaatsgebonden risico van 1 op de 1.000.000 per jaar voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties, de hoogte van het groepsrisico en de mogelijkheden van hulpverlening en zelfredzaamheid. Voor de vergunningplichtige milieubelastende activiteiten uit bijlage VII van het Bkl wordt in artikel 8.12 voor het plaatsgebonden risico een grenswaarde gegeven van 1 op de 1.000.000 jaar voor (zeer) kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties.

De aangevraagde activiteit betreft een Seveso-inrichting. Deze wordt beschreven in het Bkl Bijlage VII E6. Voor de aangevraagde activiteiten geldt dat de afstand voor het plaatsgebonden risico en voor de aandachtsgebieden berekend moeten worden met behulp van een QRA. De toetsing van de

QRA wordt hieronder beschreven. De aangevraagde activiteiten liggen binnen het omgevingsplan van de gemeente Emmen.

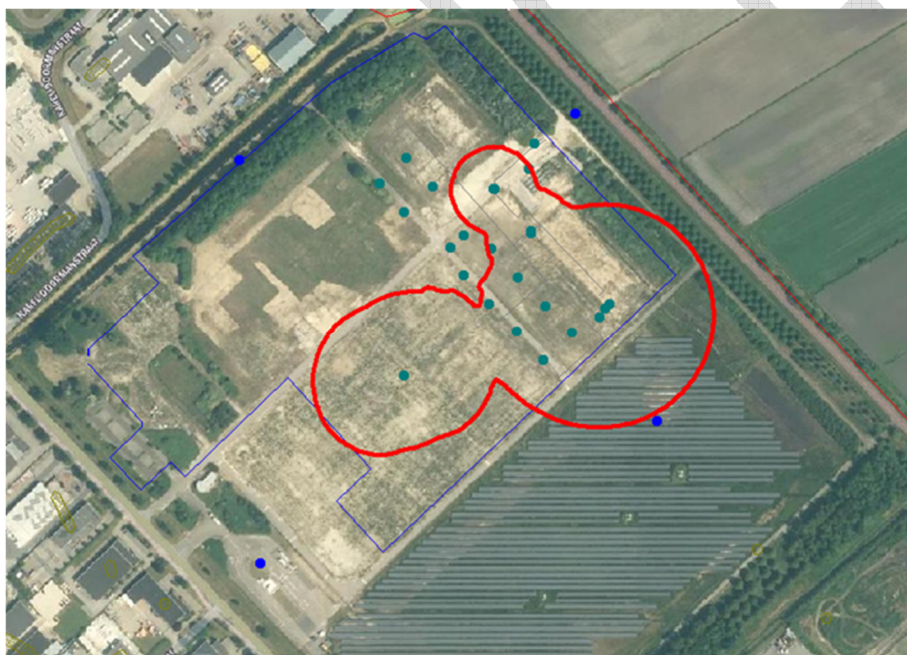
13.2 Toetsing plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico

Voor het opstellen van de QRA is gebruik gemaakt van de Handleiding risicoberekeningen Bevi versie 4.3 (januari 2021). De QRA-rapportage vormt samen met de rekenfile (PSUX versie 8.8) de QRA. Zowel de rapportage "QRA Mestvergistingsinstallatie Emmen" versie 5.0, datum 18-10-2024 als de PSUX-file 2021088-QRA biogas Emmen- okt2024-v5" zijn aan de aanvraag toegevoegd. De QRA en rekenfile zijn getoetst aan de geldende rekenregels en akkoord bevonden.

De toegestane grenswaarde voor het plaatsgebonden risico (PR) ter plaatse van een (geprojecteerd) kwetsbaar gebouw of locatie of (geprojecteerd) zeer kwetsbaar gebouw is 10^{-6} per jaar. De plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} ligt deels buiten de grens van de inrichting. Binnen deze contour liggen geen (geprojecteerd) kwetsbare gebouwen of locatie of (geprojecteerd) zeer kwetsbaar gebouwen.

Op dit moment ligt de contour over het zonnepark. Het Omgevingsplan maakt op deze gronden de bestemming 'bedrijfsdoeleinden categorie B' mogelijk. Dat betekent dat op deze gronden bedrijfsbestemmingen (aangeduid categorie B) mogelijk worden gemaakt. De contour ligt hiermee over (geprojecteerd) beperkt kwetsbare gebouwen.

Op basis van bovenstaande vormt het plaatsgebonden risico geen belemmering voor het verlenen van de vergunning. Uit de QRA blijkt dat de scenario's betreffende de verlading van salpeterzuur en kooldioxide bepalend zijn voor het plaatsgebonden risico.



PR 10^{-6} contour berekend met Safeti-L versie 9.2

Uit de QRA volgt dat er geen groepsrisico wordt veroorzaakt door de inrichting (het maximum mogelijke slachtoffers bedraagt minder dan 10). Gelet hierop kan de verantwoording achterwege blijven.

In de QRA-modellering zijn geen specifieke repressieve systemen meegenomen. Wij hebben het aantal verladingen van salpeterzuur en kooldioxide in de voorschriften vastgelegd.

13.3 Registratiebesluit/Regeling provinciale risicokaart

Zoals vermeld in de aanvraag zijn als gevolg van de activiteit(en) gevaarlijke stoffen aanwezig. De processen, de aard en hoeveelheid van deze gebruikte gevaarlijke stoffen kunnen effecten veroorzaken naar de omgeving. Het Bkl geeft aan voor welke milieubelastende activiteiten informatie opgenomen moet worden in het Register Externe Veiligheid. Daarnaast moeten ook milieubelastende activiteiten die vallen onder de reikwijdte van de Regeling provinciale risicokaart worden opgenomen in het register. De criteria van het besluit en de regeling zijn samengevoegd in de drempelwaardentabel die is opgenomen in de Leidraad Risico Inventarisatie. De aangevraagde milieubelastende activiteit(en) valt (vallen) onder de criteria van het Besluit kwaliteit leefomgeving en/of de Regeling provinciale risicokaart. Na afronding van de vergunningprocedure worden de gegevens in het Register Externe Veiligheid ingevoerd en getoond op de Atlas Leefomgeving.

13.4 Seveso III (voorheen Besluit risico's zware ongevallen (Brzo))

De Europese Seveso III-richtlijn uit 2012 richt zich op het beheersen van zware ongevallen en heeft tot doel om het risico van (grote) ongevallen bij bedrijven zo klein mogelijk te maken. Dat gebeurt enerzijds door de kans dat dergelijke ongevallen plaatsvinden te verkleinen (proactief, preventie en preparatie) en anderzijds door de gevolgen van een eventueel ongeval voor mens en milieu te beperken (repressie). Op grond van de ingediende kennisgeving blijken de aangevraagde hoeveelheden gevaarlijke (afval)stoffen de lage drempelwaarde uit Bijlage 1 van de Seveso III-richtlijn te overschrijden.

Met de invoering van de Omgevingswet per 1 januari 2024 is het Brzo komen te vervallen. De verplichten uit de Seveso-richtlijn zijn opgenomen in de Omgevingswet en bijbehorende besluit en Algemene maatregelen van bestuur (AmvB's).

Op grond van artikel 4.9 van het Bal is het verplicht om de risico's van de milieubelastende activiteiten te onderzoeken. Ook is het verplicht om de maatregelen te treffen die nodig zijn om de risico's op zware ongevallen en de mogelijke gevolgen voor gezondheid en het milieu te beperken. De maatregelen moeten worden opgenomen in het preventiebeleid van de Seveso-inrichting. In artikel 4.10, tweede lid van het Bal staat wat de inhoud moet zijn van dit preventiebeleid. Dit document moet altijd kunnen worden getoond aan een toezichthouder.

Op grond van artikel 4.11 van het Bal moet het preventiebeleid worden uitgevoerd met passende middelen, structuren en een veiligheidsbeheerssysteem (VBS).

Op grond van artikel 4.12 van het Bal moeten het preventiebeleid en het VBS worden bijgewerkt. In dit artikel staat in welke gevallen dit precies nodig is. Het betekent in ieder geval dat het preventiebeleid regelmatig moet worden beoordeeld, ten minste elke vijf jaar. Als ontwikkelingen in de wetenschap of techniek daarvoor aanleiding geven, is het verplicht om het preventiebeleid te actualiseren.

13.5 Kennisgeving Seveso

De binnen de inrichting aanwezige hoeveelheid biogas overschrijdt de lage drempelwaarde van de Seveso III-richtlijn 2012/18/EU (hoeveelheid 14.1 ton).

Door Engie RGE Nederlands B.V. is een kennisgeving ingediend en de aangevraagde hoeveelheden zijn getoetst aan de drempelwaarde die genoemd zijn in bijlage 1 van Richtlijn 2012/18/EU (Seveso III richtlijn).

Het doel van de kennisgeving is te bepalen of en onder welke categorie de inrichting valt ten aanzien van de Seveso III-richtlijn. Er zijn twee categorieën, namelijk lage drempelwaarde inrichtingen en hoge drempelwaarde inrichtingen. De richtlijn is een direct werkend besluit, wat inhoudt dat de inrichting een veiligheidsmanagementsysteem dient te hebben en te onderhouden dat voldoet aan de richtlijn.

De Seveso III-richtlijn onderscheidt in deel 1 van bijlage 1 categorieën gevaarlijke stoffen en in deel 2 van bijlage 1 gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden. Wanneer een gevaarlijke stof onder de categorie deel 2 valt, dient de stof getoetst te worden aan de drempelwaarden van deel 2.

In de Seveso III richtlijn wordt onderscheid gemaakt in vier soorten gevaren:

1. Gezondheidsgevaren (stoffen met aanduiding H);
2. Fysische gevaren (stoffen met aanduiding P);
3. Milieugevaarlijke stoffen (stoffen met aanduiding E);
4. Overige gevaren (stoffen met aanduiding O).

In het geval van een inrichting waar geen afzonderlijke gevaarlijke stof aanwezig is in een hoeveelheid van meer dan of gelijk aan de vermelde drempelwaarde, wordt de sommatieregel toegepast, waarbij de hoeveelheden van een gevaarlijke stof uit deel 2 of hoeveelheden van een gevaarlijke categorie uit deel 1 gedeeld wordt door de voor gevaarlijke stof of categorie in kolom 3 van deel 1 of deel 2 relevante drempelwaarde groter is dan 1.

Op grond van de aangevraagde hoeveelheid biogas wordt de lage drempelwaarde uit Bijlage I van de Seveso III-richtlijn in de categorie P2 overschreden en is de inrichting een lagedrempelinrichting onder het Brzo.

Als gevolg hiervan moet de inrichting een preventiebeleid (PBZO-document) opstellen, een veiligheidsbeheerssysteem (VBS) hebben geïmplementeerd, een QRA en een MRA hebben uitgevoerd en een bedrijfsbrandweerrapport hebben opgesteld.

13.6 Domino aanwijzing

Met behulp van het instrument domino-effecten en de rekenfiles (psux) hebben wij onderzocht bij welke inrichtingen (veroorzaker) een zwaar incident mogelijk kan leiden tot een secundair zwaar incident bij een buur-Seveso bedrijf (blootgestelde). Deze inrichtingen (veroorzakers en blootgestelde) worden aangemerkt als domino-inrichting en moeten ingevolge artikel 8.38 van het Bkl worden aangewezen.

Binnen een afstand van 1600 meter bevinden zich geen andere Seveso-bedrijven en hiermee is een toetsing aan domino-effecten niet aan de orde.

13.7 Aangewezen natuurgebieden

In artikel 2.14, tweede lid van de Wabo jo. Artikel 5.11 van het Bor is aangegeven dat het bevoegde gezag bij het verlenen van een omgevingsvergunning die van toepassing is op een Seveso inrichting, moet zorgen dat er voldoende afstand wordt gehouden ten opzichte van een beschermd natuurgebied. Bij de beoordeling van de afstand moet rekening worden gehouden met ongewone voorvallen binnen de inrichting. Binnen het invloedsgebied van de inrichting liggen geen aangewezen natuurgebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 200 gebied Bargerveen ligt op meer dan 8 kilometer van de inrichting.

13.8 Brandveiligheid

Brand is één van de aspecten die tot nadelige gevolgen voor het milieu kunnen leiden en valt dus in het beginsel onder de reikwijdte van de Wet milieubeheer/Wabo. Criterium voor het stellen van brandveiligheidseisen is of de nadelige gevolgen voor het milieu door brand zich buiten de inrichting kunnen uitstrekken. Brandveiligheidseisen kunnen worden opgesteld vanuit verschillende invalshoeken. Wij streven bij vergunningverlening ingevolge de Wabo een integrale benadering na

waarbij onderlinge afstemming plaatsvindt tussen betrokken actoren. Dit leidt ertoe dat het gewenste brandveiligheidsniveau wordt gerealiseerd.

De informatie die in de aanvraag is opgenomen is nog niet voldoende gedetailleerd uitgewerkt om een volledige toetsing met betrekking tot dit aspect uit te voeren en voldoende en passende maatregelen in de vergunning voor te schrijven.

Gelet hierop nemen wij in de vergunning de verplichting op tot het indienen van een brandveiligheidsplan. Dit plan dient door ons te zijn goedgekeurd alvorens de uitbreiding van de inrichting in gebruik mag worden genomen.

13.9 Op- en overslag van gevaarlijke stoffen (PGS-richtlijnen)

Ten behoeve van de op- en overslag van verpakte gevaarlijke stoffen zijn richtlijnen opgesteld in de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd. Deze PGS-richtlijnen zijn vermeld als Nederlandse informatiedocumenten over BBT in de bijlage van de Regeling Omgevingsrecht (Mor). Voor de beoordeling van de aanvraag van de inrichting zijn op basis van de Mor de volgende PGS-richtlijnen relevant:

- PGS 9 (versie 1.0, augustus 2021);
- PGS 13 (versie 1.0, september 2021);
- PGS 15 (versie september 2021);
- PGS 31 (versie oktober 2021).

PGS 9- cryogene gassen

Binnen de inrichting worden twee horizontale opslagtanks met elk een inhoud van 250 m³.

Gezien de grootte van de tanks kan volgens aanvrager alsnog worden aangesloten bij deze PGS. In de QRA-modellering is niet uitgegaan van de aanwezigheid van een tankput rondom beide tanks als effectbeperkende maatregel.

Wij overwegen hierbij het volgende: De tankinstallaties zijn maatgevend voor het risico aan de noordoost- zijde van de inrichting. Kooldioxide is meegenomen in de risicoanalyse omdat voor deze stof een probitrelatie is vastgesteld. Het is nog onzeker of hieruit ook een gifwolkaandachtsgebied volgt. Gezien de grootte van de tanks en dat deze maatregel effectbeperkend en dus van invloed kan zijn op de omvang van het gifwolkaandachtsgebied hebben wij dit in de voorschriften vastgelegd.

Beoordeling in relatie tot de Omgevingswet

De tanks vallen niet onder de rechtstreekse werking van § 4.92 van het Bal.

Voor de tankinstallatie gelden de algemene beoordelingsregels uit artikel 8.9 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) (jo. Artikel 5.28 van de Omgevingswet). De voor de activiteit in aanmerking komende BBT moet worden toegepast (artikel 8.9, eerste lid, aanhef en onder d van het Bkl). Uit artikel 8.10 van het Bkl volgt dat bij de beoordeling of de milieubelastende activiteit voldoet aan BBT rekening moet worden gehouden met de informatiedocumenten, bedoeld in bijlage XVIII, onder A van het Bkl. Voor de tankinstallaties volgt uit artikel 1.4, eerste lid van de Omgevingsregeling dat PGS 9:2021 (versie 1.0, augustus 2021) de uitgave is die van toepassing is.

Wij verbinden de relevante voorschriften uit PGS 9:2021 aan deze vergunning.

PGS 31: Overige gevaarlijke vloeistoffen

Opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties

Binnen de inrichting van Engie bevinden zich volgens de aanvraag een aantal opslagtanks met daarin opslag van corrosieve en milieugevaarlijke stoffen.

Gebouw 1: tankinstallatie zwavelzuur (40 m³);

Gebouw 2: tankinstallatie zwavelzuur, natronloog, natriumhydroxide (elk 40 m³);

Gebouw 3: tankinstallatie zwavelzuur, natronloog, salpeterzuur, zoutzuur.

Voor de tankinstallatie gelden de algemene beoordelingsregels uit artikel 8.9 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) (jo. Artikel 5.28 van de Omgevingswet). De voor de activiteit in aanmerking komende BBT moet worden toegepast (artikel 8.9, eerste lid, aanhef en onder d van het Bkl). Uit artikel 8.10 van het Bkl volgt dat bij de beoordeling of de milieubelastende activiteit voldoet aan BBT rekening moet worden gehouden met de informatiedocumenten, bedoeld in bijlage XVIII, onder A van het Bkl. Voor de tankinstallaties volgt uit artikel 1.4, eerste lid van de Omgevingsregeling dat PGS 31:2021 (versie 1.0, augustus 2021) de uitgave is die van toepassing is.

Nieuwe PGS-richtlijn

Inmiddels is met de inwerkingtreding van de Omgevingswet een nieuwe PGS-richtlijn vastgesteld, namelijk PGS 31 versie 1.0 (januari 2024). Deze richtlijn vertegenwoordigt op dit moment de toepassing van BBT.

De aanvraag is dus nog niet getoetst aan deze versie. Gelet op het feit dat het gaat om nieuwe installaties kan vergunninghouder dan ook voldoen aan deze versie van de PGS 31 versie 1.0 (januari 2024).

13.10 Eindconclusie aspect externe veiligheid

Ten aanzien van de risico's als gevolg van de activiteiten binnen de inrichting zijn wij van oordeel dat wanneer binnen de inrichting de aan deze vergunning verbonden voorschriften en andere wettelijke regels worden nageleefd, er geen sprake is van onaanvaardbare risico's voor de omgeving ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen en dat de "rest"-risico's in voldoende mate worden beheerst.

14. OVERIGE ASPECTEN

14.1 Wet Bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur (Wet Bibob)

Wij hebben, in het kader van de Wet Bibob, de aangeleverde stukken met betrekking tot de bedrijfsvoering en de financiering getoetst. De verstrekte informatie en het door ons verrichte eigen onderzoek concluderen wij dat er geen sprake is van een mate van gevaar als bedoeld in artikel 3 van de wet Bibob.

Op basis van artikel 2.2 lid 3 van de Beleidsregel Wet Bibob provincie Drenthe 2024 kan een nieuw Bibob-onderzoek gestart worden wanneer er duidelijke aanwijzingen zijn die het vermoeden rechtvaardigen dat er sprake is van een mate van gevaar als bedoeld in artikel 3 van de Wet Bibob. Daarnaast wordt op basis van artikel 2.2 lid 1 van de Beleidsregel Wet Bibob provincie Drenthe 2024 een nieuw Bibob-onderzoek gestart wanneer de verleende omgevingsvergunning zal gaan gelden voor een ander dan de aanvrager of de vergunninghouder.

Mocht de vergunning van Engie RGE Netherlands BV worden overgenomen door een andere entiteit dan wordt dus een nieuw Bibob-onderzoek gestart.

Naar aanleiding van deze toets zien wij geen aanleiding tot verdere stappen.

14.2 REACH

REACH (Registratie Evaluatie en Autorisatie van Chemische stoffen) Verordening (EC) 1907/2006 is een Europese verordening over stoffen. REACH werkt rechtstreeks. Voor een deel van de op grond van REACH geregistreerde stoffen bestaat er een autorisatieplicht. Deze stoffen mogen niet zonder meer worden gebruikt.

Uit de aanvraag blijkt dat er binnen de milieubelastende activiteit stoffen worden geproduceerd, gebruikt en/of geëmitteerd waarop REACH van toepassing is.

In het kader van deze vergunning is door ons nagegaan of er sprake is van een autorisatieplicht of restricties en of aan bepaalde specifieke stoffen die het bedrijf produceert, gebruikt of emitteert, op grond van REACH in de toekomst een autorisatie of restrictie verbonden kan zijn. Bij het opstellen van de voorschriften hebben wij rekening gehouden met REACH. Het bedrijf moet voldoen aan de verplichtingen uit REACH.

15. VERHOUDING TUSSEN AANVRAAG EN VERGUNNING

Wij hebben nagegaan welke onderdelen van de vergunningsaanvraag en de daarbij behorende bijlagen deel uit moeten maken van de vergunning. Hierbij is als uitgangspunt genomen, dat de volgende onderdelen geen deel behoeven uit te maken van de vergunning:

- Onderdelen met zeer concrete en gedetailleerde informatie op niet-essentiële punten;
- Onderdelen met betrekking tot milieuaspecten waarvoor in de vergunningsvoorschriften reeds voldoende beperkingen zijn opgenomen;
- Onderdelen die bestaan uit weinig concrete beschouwingen, of achtergrondinformatie betreffen.

In het Besluit is aangegeven, welke onderdelen van de aanvraag op grond van deze overwegingen deel uitmaken van de vergunning. Tezamen bevatten deze een concreet, voldoende uitvoerig en onderling samenhangend geheel van feiten en informatie. Als onderdeel van de vergunning vormen ze een met voorschriften gelijk te stellen, en daarom handhaafbaar geheel van verplichtingen.

CONCLUSIE

Vanuit het toetsingskader milieu dat betrekking heeft op de verandering van een inrichting kan worden geconcludeerd, dat de omgevingsvergunning kan worden verleend.

In deze beschikking zijn de voor deze activiteiten relevante voorschriften opgenomen.

CONCEPT

CONCEPT

16. BIJLAGEN

16.1 Meetapparatuur voor het vaststellen van debieten.

Nauwkeurigheden

De momentane debieten in het etmaal, van minder dan 10% van het maximaal mogelijk momentaan debiet, bedragen gesommeerd minder dan 5% van het gemeten debiet. Het meetsysteem is voorzien van een niet-resetbare mechanische pulsteller of een digitale meter.

Registratie van momentane meetgegevens vindt plaats door middel van een printer of datalogger of andere vorm van geautomatiseerd registratiesysteem.

Inbouw

Bij de inbouw van een nieuwe debietmeter in een gesloten meetsysteem wordt een “affabriek” kalibratierapport meegeleverd, waarop naast de meter-specifieke kalibratiefactor, ook de correctiefactor, of meterconstante staat aangegeven. Natte kalibratie in ingebouwde toestand vindt direct plaats na inwerkingsstelling van de debietmeter. Voorts worden aan de inbouw de volgende eisen gesteld:

1. bij het inbouwen wordt rekening gehouden met de mogelijkheid tot het uitvoeren van een natte kalibratie in-situ;
2. de lengte van de rechte leiding vóór de meetbuis bedraagt minimaal vijfmaal de diameter van de meetbuis, gerekend vanuit het hart van de meter;
3. de lengte van de rechte leiding ná de meetbuis bedraagt minimaal tweemaal de diameter van de meetbuis, gerekend vanuit het hart van de meter;
4. de diameter van de rechte leiding vóór en ná de meetbuis is exact gelijk aan de diameter van de meetbuis;
5. toegepaste pakkingen steken niet naar binnen toe uit;
6. de meetbuis is dusdanig ingebouwd dat deze altijd volledig gevuld is met water;
7. de meter is geaard door middel van een aardring, dan wel met een aardelektrode die is ingebouwd in de meter.

Natte kalibratie

De meetapparatuur wordt ten minste éénmaal per drie jaar in ingebouwde toestand nat gekalibreerd. In het jaar van natte kalibratie hoeft niet tevens een droge kalibratie te worden uitgevoerd.

Voor debietmeters in mobiele meetapparatuur vindt de natte kalibratie jaarlijks plaats in ingebouwde toestand bij minimaal de volgende vijf meetpunten: 10%, 25%, 50%, 75% en 100% van het maximaal meetbereik op een ijkbevoegde- of NKO-geaccrediteerde instelling, waarvan de installatie kan worden herleid naar de nationale volumestandaard van het Nederlands Meetinstituut (NMI). Voorts worden aan de natte kalibratie de volgende eisen gesteld:

1. minimaal éénmaal per drie jaar worden gesloten meetsystemen in ingebouwde toestand nat gekalibreerd. Onder natte kalibratie wordt verstaan dat een vooraf nauwkeurig bepaalde hoeveelheid water door de te kalibreren meter wordt geleid (waarbij deze hoeveelheid is vastgesteld bij een onder b genoemde instelling), dan wel dat tijdelijk een tweede, bij voorkeur op hetzelfde meetprincipe gebaseerd meetsysteem in serie wordt geplaatst en fungeert als moedermeter, dan wel op een andere, door de ambtenaar belast met de heffing goedgekeurde methode;
2. indien bij de natte kalibratie gebruik gemaakt wordt van een moedermeter, wordt deze in ingebouwde toestand nat gekalibreerd bij minimaal de volgende vijf meetpunten: 10%, 25%, 50%, 75% en 100% van het maximaal meetbereik. De natte kalibratie vindt plaats op een ijkinstallatie van een ijkbevoegde- of NKO-geaccrediteerde instelling, waarvan de installatie

kan worden herleid naar de nationale volumestandaard van het (NMI). Ook wanneer de moedermeter nieuw is, wordt deze gekalibreerd op één van de genoemde installaties, waarbij de meter is ingebouwd in de meetset of meetwagen waarin deze in de praktijk zal worden ingezet;

3. het kalibratierapport van de moedermeter, waaruit het onder b bepaalde moet blijken, mag niet ouder zijn dan één jaar. Dit kalibratierapport wordt bij die van het gekalibreerde meetsysteem gevoegd;
4. tijdens de natte kalibratie wordt zoveel water door het te kalibreren meetsysteem geleid, dat minimaal 2.000 waarnemingen worden bereikt. Bij gebruik van een moedermeter vindt de natte kalibratie plaats in het meetbereik waarin de te kalibreren meter onder normale bedrijfsomstandigheden functioneert;
5. tijdens de natte kalibratie worden de gemeten hoeveelheden water van de te kalibreren flowmeter (én van de moedermeter, wanneer daarvan sprake is) door middel van printers of dataloggers met een frequentie van minimaal éénmaal per uur geregistreerd. In geval van het toepassen van dataloggers worden ook de ruwe, onbewerkte data bij het kalibratierapport gevoegd;
6. bij de natte kalibratie wordt ook de randapparatuur, voor zover die betrokken is bij de registratie van de meetgegevens, op een goede werking gecontroleerd.

Droge kalibratie

Meetapparatuur voor debietmetingen wordt ten minste éénmaal per jaar droog gekalibreerd, tenzij in dat jaar een natte kalibratie plaatsvindt. Voorts worden aan de droge kalibratie de volgende eisen gesteld:

1. bij een droge kalibratie wordt de weerstand of de geleidbaarheid tussen de elektroden gemeten. Wanneer aan de hand van deze controle blijkt dat de meetbuis (mogelijk) vervuild is, moet deze worden gereinigd;
2. op het kalibratierapport van een droge kalibratie wordt de weerstand of de geleidbaarheid tussen de elektroden weergegeven. Wanneer de meetbuis is gereinigd, wordt deze waarde zowel vóór als ná het reinigen in het kalibratierapport vermeld;
3. bij de droge kalibratie wordt ook de werking van de randapparatuur, voor zover die betrokken is bij de registratie van de meetgegevens, op een goede werking gecontroleerd;
4. wanneer bij een droge kalibratie blijkt dat de meetfout groter is dan 5%, wordt het gesloten meetsysteem onmiddellijk in ingebouwde toestand nat gekalibreerd, volgens de bepalingen welke van toepassing zijn bij een natte kalibratie.

Kalibratierapport

Van een debietmeter moet het meest recente kalibratierapport op verzoek overlegd kunnen worden.

16.2 Berekening toelaatbare methaanconcentratie luchtuitlaat (na)vergistingstank

Formules voor berekening van de toelaatbare methaanconcentratie door permeatie van een dubbelwandig biogasdak, uitgedrukt in ppm

Gegevens biogasdak													
straal (na)vergistingstank							r [m]						
maximale hoogte binnenmembraan (volgens opgave leverancier)							h [m]						
Gasvolume binnenmembraan (volgens opgave leverancier)							V [m ³]						
straal luchtuitlaat (na)vergistingstank							r _{uitlaat} [m]						
oppervlakte luchtuitlaat (na)vergistingstank							A _{uitlaat} [m ²]						
gassnelheid luchtuitlaat (na)vergistingstank							v _{uitlaat} [m/s]						
gaspermeabiliteit membraan (na)vergistingstank [volgens opgave leverancier]**							PR [m ³ /m ² .s.hPa)						
partiaaldruk biogas Deze is afhankelijk van het methaangehalte in het biogas							p _p in hPa (zie tabel) gebaseerd op normale luchtdruk 1.013 hPa						
CH ₄ [%]	67	65	63	61	59	57	55	53	51	49	47	45	
p _p [hPa]	678,7	658,5	638,2	617,9	597,7	577,4	557,3	536,9	516,6	496,4	476,1	455,9	

**volgens DIN 53380 of vergelijkbaar

A Formule voor de berekening oppervlak binnenmembraan [m²]

$$A = \pi \times (r^2 + h^2)$$

B Formule voor de berekening van het afgasdebiet uit de luchtuitlaat [m³/s]

$$\dot{V} = A_{\text{lucht-uitlaat}} \cdot v_{\text{lucht-uitlaat}}$$

C Formule voor de berekening van de uit permeatie te verwachten methaanconcentratie in de luchtuitlaat

$$\dot{V}_{\text{CH}_4} = PR \cdot A \cdot p_p$$

Omrekening naar methaanconcentratie [Vol%]

$$C_{\text{CH}_4} = \dot{V}_{\text{CH}_4} / (\dot{V} + \dot{V}_{\text{CH}_4})$$

Vol% omrekenen naar ppm

16.3 Metaansensitieve meetmethodes

Meetbereik van methaansensitieve meettechnieken [volgens VDI 4321]

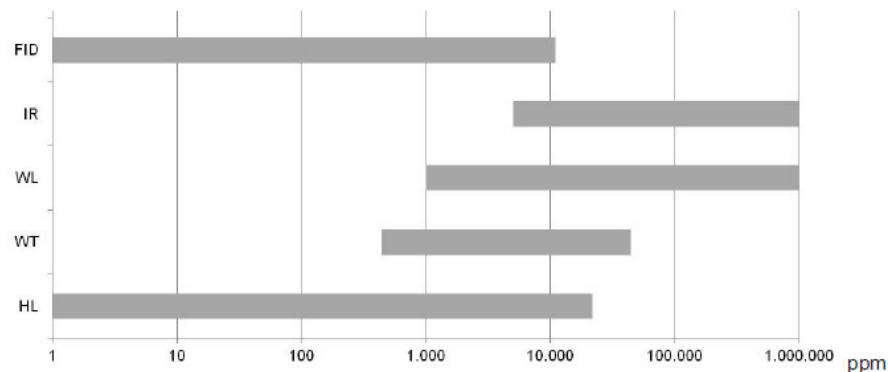


Bild 5. Messbereich der Detektionstechniken methansensitiver Gasmessgeräte

Figure 5. Measuring range of the detection techniques of methane-sensitive gas measuring devices

FID Flammenionisationsdetektor
 IR Infrarot-Absorption
 WL Wärmeleitfähigkeitssensor
 WT Wärmetönungssensor
 HL Halbleitersensor

FID flame ionisation detector
 IR infrared absorption
 WL thermal conductivity sensor
 WT catalytic sensor
 HL semiconductor sensor

Toepasbaarheid gascamera [volgens VDI 4321]

- Nachweisgrenze (NECL): < 100 ppm·m bei 5 K Temperatur-differenz zwischen Gas und Hintergrund
- Empfindlichkeit (NETD): < 25 mK
- Detektor: gekühlt (< -150 °C)
- Filter: Schmalbandfilter für Kohlenwasserstoffe bei ca. 3,3 µm oder ca. 7,8 µm

In der Gaskamera enthaltene Algorithmen zur Verbesserung der Erkennbarkeit oder automatischen Erkennung von Leckagen sind erforderlich. Neben den technischen Eigenschaften der Gaskamera beeinflussen auch die Umgebungsbedingungen und die Qualifikation des Bedienenden die Erfüllung dieser Anforderung.

Anmerkung: NECL steht für *rauschäquivalente Säulendichte* (engl.: noise-equivalent concentration length), NETD für *rauschäquivalente Temperaturdifferenz* (engl.: noise-equivalent temperature difference).

- limit of detection (NECL): < 100 ppm·m at 5 K temperature difference between gas and background
- sensitivity (NETD): < 25 mK
- detector: cooled (< -150 °C)
- filter: narrow band filter for hydrocarbons at approx. 3,3 µm or approx. 7,8 µm

Algorithms in the gas cameras software for the improvement of the detectability or the automatic detection of leaks are required. In addition to the technical characteristics of the gas camera, the environmental conditions and the qualification of the operator also affect the quality of the measurements.

Note: NECL stands for *noise-equivalent concentration length*, NETD for *noise-equivalent temperature difference*.

16.4 Controle- en meetverplichtingen

controle/meet item	frequentie
doorvoeringen en beweegbare delen van het roerwerk- ophangstelsel: visuele controle op gasdichtheid en voldoende smering	na elk gebruik
hydraulische over- en onderdrukbeveiliging – controle op vloeistofniveau en concentratie vloeistof	wekelijks bij voorst dagelijks
controle luchtdosering biologische ontzwaveling vergister i.r.t. biogasproductie	dagelijks
ontzwaveling regelmatige controle zuurstofgehalte biogas tenzij continue meting wordt toegepast	dagelijks
CH ₄ -meting luchtuitlaat biogasmembraan- controle permeabiliteitsgraad biogasmembraan tenzij continue detectie wordt toegepast	dagelijks
controle biogasmembraanstelsel (dakbevestiging, ophangstelsel, wanddoorvoeringen, afdichtingen, kijkopeningen, geschroefde openingen)	dagelijks
CH ₄ -meting bijzonder lekgevoelige gebieden zoals wanddoorvoeringen, afdichtingen, kijkopeningen, geschroefde revisieopeningen	4 keer per jaar
CH ₄ -meting schroefverbindingen	1 keer per drie maanden tot halfjaarlijks
controle gasdichtheid gasvoerende installatiedelen op beschadiging, gasdichtheid en corrosie op gaslekken	wekelijks

Beoordelingsmatrix lekkages

criterium	Categorie 1 (0 punten)	Categorie 2 (1 punt)	Categorie 3 (2 punten)
CH ₄ (Vol%)*	<0,5	>0,5 tot <2,5	>2,5
toegankelijkheid locatie lekkage	niet toegankelijk	alleen toegankelijk met mobiele steiger	toegankelijk via een platform/voetstuk
afstand tot ontstekingsbron(nen)	geen ontstekingsbron aanwezig	< 2 meter	< 1 meter
risico op mogelijke schade-uitbreiding	geen	-	aanwezig (bijvoorbeeld beschadiging biogasmembraan)
locatie gasuittreding	in open lucht (vergisterdak)	gedeeltelijk in open lucht (platform)	In gesloten ruimte
potentiële emissie [liter/uur]	<100	<1000	>1000

foutklasse	aantal punten	hersteltermijn
1	<3	bij eerstvolgend routineonderhoud
2	3-4	binnen 6 maanden
3	>4	zo snel mogelijk

Bron: Clemens, Kohne, Neitzel & Schreier, 2014

16.5 Inspectie- onderhoudsfrequentie installatiedelen vergistingsinstallatie

installatie item	controle	frequentie
gezoneerde delen	visuele controle: waarneembaar geur gasvulstand en gasafname aanwezigheid brandbaar materiaal/ ontstekings- bronnen	dagelijks wekelijks
Biogasmembraandak (na)vergisters en digestaatopslag	verandering buitenmembraan op kleur, glans en verbrossing bevestiging folie (schroefklemverbinding) en op slijtage (corrosie, scheurvorming) ventilator op slijtage of beschadiging bevestigingsconstructie: algehele controle op corrosie	wekelijks 1 keer per drie maanden tot halfjaarlijks
over- en onderdruk- beveiliging (na)vergistingstank	visuele controle	wekelijks <i>bij vorst dagelijks</i>
condensaatafscheider	visuele controle	wekelijks <i>bij vorst dagelijks</i>
biomassatoevoer	controle op: goede werking trillingen en afwijkend geluid	dagelijks
roerwerken	controle op goede werking vibraties toereikende menging	dagelijks
biogasvoerende installatie(delen)	visuele controle van beveiligings- en meetapparatuur, gasaan- sluitingen op beschadigingen, dichtheid en corrosie	wekelijks
vloeistofvoerende leidingen	controle op lekkage	maandelijks
afsluiters druk- en vulstandsbeveiligingen	controle op goede werking, vervuiling en slijtage	wekelijks
afsluiters voor gassen en vloeistoffen	controle op functionaliteit	maandelijks
instrumentele beveiligingen	controle op alarmen	dagelijks
alarmeringssysteem	controle of alarm op mobiel telefoon of dergelijke binnenkomt	halfjaarlijks
elektrische installatie	controle op zichtbare beschadigingen	halfjaarlijks
vergisters, opvangvoorzieningen	controle op bouwkundige staat	halfjaarlijks

Vast opgesteld gasdetectiesysteem	visuele controle gasdetectoren functie–controle controle van de regeling en besturing	maandelijks 3 keer per jaar 1 keer per jaar
draagbare gasdetectieapparatuur	visuele controle functie–controle controle van de regeling en besturing	voor elk gebruik 3 keer per jaar 1 keer per jaar
noodstroomvoorziening	controle op functionaliteit	halfjaarlijks
brandblusmiddelen	controle op aanwezigheid en functionaliteit	halfjaarlijks

16.6 Normbladen luchtmetingen

De metingen, bemonsteringen en analyses van de parameters die nodig zijn voor het bepalen of wordt voldaan aan de emissiegrenswaarden alsmede de andere metingen en berekeningen die zijn voorgeschreven worden uitgevoerd volgens de onderstaande normbladen. Gebruik moet worden gemaakt van de genoemde versie van het normblad, of een nieuwere versie. Als een norm is ingetrokken zonder dat een nieuwe versie beschikbaar komt moet overlegd worden met het bevoegd gezag over de toe te passen norm. Naast de genoemde normen zijn ook de normen van toepassing waarnaar in de genoemde normen verwezen wordt

Component	Periodiek/parallel	Max onzekerheid
Stof	NEN-EN 13284-1	30%
Ammoniak	NEN 2826	40%
zuurstof (O ₂)	NEN-EN 14789	20%
vocht	NEN-EN 14790	20%
debiet	NEN-EN-ISO 16911-1	20%
meetlocatie, monsternamen en rapportage	NEN EN 15259	–
monsterneming	NEN ISO 10396	–
kwaliteitsborging van continue metingen	NEN EN ISO 14956 NEN EN 14181	–

16.7 Bijlage Verklaring van geen bedenking mijnbouwactiviteit



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

Provincie Drenthe
Postbus 122
9400 AC Assen

DG Realisatie Groene Groei
Directie Transitie Diepe
Ondergrond

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/ezk

01 JUNI 2026

Datum 01 juni 2026
Betreft Verklaring van Geen Bedenkingen ENGIE RGE Netherlands B.V.

Ons kenmerk
DGRGG-DTDO / V-93178

Uw kenmerk

Bijlage(n)

Verklaring van Geen Bedenkingen

Geachte Gedeputeerde Staten,

Op 6 augustus 2025 heb ik een verzoek ontvangen voor een verklaring van geen bedenkingen op grond van artikel 3.3, vierde lid en artikel 6.9 van het Bor voor het verlenen van een aangevraagde omgevingsvergunning (revisievergunning). Het verzoek is geregistreerd onder zaaknummer V-93178.

De aanvraag heeft betrekking op het veranderen (van de werking) en het in werking hebben van een inrichting als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder e, onder 2° en 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. De inrichting is gelegen aan de Phileas Foggstraat 45 te Emmen, Gemeente Emmen, sectie F, nummer 10862. De activiteit waarvoor de vergunning door ENGIE RGE Netherlands B.V wordt aangevraagd, is het realiseren van een fabriek voor het grootschalig produceren van biogas.

Bij deze brief ontvangt u de gevraagde ontwerpverklaring van geen bedenkingen. Indien gedurende de terinzagelegging van de ontwerpvergunning geen zienswijzen binnen komen met betrekking tot mijn verklaring, dan kunt u onderhavige verklaring als definitief besluit beschouwen.



Pagina 1 van 4

INHOUDSOPGAVE

1. ONDERWERP	3
1.1. Verzoek en aanvraag	3
1.2. Gegevens aanvraag omgevingsvergunning	3
1.3. Waar heeft het adviesverzoek betrekking op?	3
2. OVERWEGINGEN VOORAFGAAND AAN DE BESLUITVORMING	4
2.1. Voorschriften	4
3. BESLUIT	4

1. ONDERWERP

1.1. Verzoek en aanvraag

Op 3 november 2023 heeft ENGIE Energie Nederland Biogas Holding B.V. te Zwolle, een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het veranderen (van de werking) en het in werking hebben van die verandering als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder e, onder 2° en 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ingediend. De aanvraag heeft betrekking op het realiseren van een vergistingsinstallatie voor de grootschalige productie van biogas, waarbij de hoofdactiviteit co-mestvergisting wordt. Aangezien er voor de inrichting al meerdere omgevingsvergunningen zijn verleend aan de rechtsvoorganger van ENGIE, heeft het bevoegd gezag bepaald dat een omgevingsvergunning (revisie) wordt aangevraagd als bedoeld in artikel 2.6 van de Wabo.

1.2. Gegevens aanvraag omgevingsvergunning

Gegevens aanvrager

Naam aanvrager : ENGIE RGE Netherlands B.V.
Adres aanvrager : Phileas Foggstraat 45
7825 AL Emmen

Omschrijving aanvraag : Het realiseren van een vergistingsinstallatie ter grootschalige productie van biogas

Wettelijke activiteit : Het veranderen en inwerking hebben van een inrichting en mijnbouwwerk

Locatie

Plaatselijk bekend : Phileas Foggstraat 45 te Emmen

Kadastraal bekend : Gemeente Emmen, sectie F, nummer 10862

1.3. Waar heeft het adviesverzoek betrekking op?

Op basis van artikel 3.3, vierde lid, van het Bor, is de Minister van Economische Zaken en Klimaat bevoegd te beslissen op een aanvraag die betrekking heeft op een inrichting die in hoofdzaak een mijnbouwwerk is, en mijnbouwwerken, niet zijnde inrichtingen. Gelet op artikel 6.9 van het Bor, kan een omgevingsvergunning voor een inrichting die niet in hoofdzaak een mijnbouwwerk is, niet worden verleend dan nadat de Minister van Economische Zaken en Klimaat heeft verklaard dat hij daartegen, voor zover het de mijnbouwactiviteiten betreft, geen bedenkingen heeft. Sinds het aantreden van het nieuwe kabinet op 23 februari 2026 is deze bevoegdheid belegd bij de Staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei (hierna: ik).

2. OVERWEGINGEN VOORAFGAAND AAN DE BESLUITVORMING

Bij het nemen van het hierna genoemde besluit, heb ik het volgende overwogen:

- De verplichtingen die volgen uit de Mijnbouwwet (:Mbw) het Mijnbouwbesluit (Mbb) en de Mijnbouwregeling (Mbr) blijven gelden voor de rechtsvoorganger van ENGIE (:de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.: NAM);
- In dat kader moeten de scraper en de pijpleiding in goede staat worden gehouden;
- Op termijn worden het mijnbouwwerk en pijpleiding overeenkomstig de Mbw, Mbb en Mbr doelmatig verwijderd;
- Er zijn geen milieueffecten te verwachten door de resterende mijnbouwactiviteiten, indien de Mijnbouwwet- en regelgeving wordt nageleefd.

De aangevraagde activiteit kan worden gerealiseerd zonder dat dit leidt tot ongewenste significante (cumulatieve) milieueffecten op de leefbaarheid in de omgeving van het ontwikkelingsgebied.

Er zijn geen redenen om de verklaring van geen bedenkingen te weigeren in het belang van de bescherming van het milieu.

2.1. Voorschriften

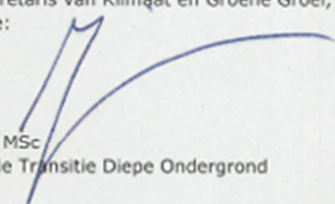
In het belang van de bescherming van het milieu acht ik het niet nodig om aan de omgevingsvergunning voorschriften te verbinden als bedoeld in artikel 2.27, vierde lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

3. BESLUIT

Gelet op het voorafgaande besluit ik:

- I. Een verklaring van geen bedenkingen in ontwerp te verlenen

De Staatssecretaris van Klimaat en Groene Groei,
Namens deze:



ing. J. Visser MSc
MT-lid Directie Transitie Diepe Ondergrond

16.8 Bijlage Overzicht aanvraag inclusief bijbehorende documenten

In de onderstaande tabel zijn alle documenten weergegeven die bij de aanvraag zijn ingediend. De kolommen geven aan op welk deel van de aanvraag het document van toepassing is.

De aanvraag onderdelen zijn:

- Bouw
- Milieu
- Afwijkingbestemmingsplan
- Water
- MER

CONCEPT

Naam bijlage	Bouw	Milieu	MER	Afwijken bestemmingsplan	Water	Versie
Milieu						
OLO formulier	X	X		X	X	3-11-2023
Documentenlijst	X	X		X	X	30-7-2026
Toelichting op de aanvraag		X				3-11-2023
Aanvullende brief 1		X				29-10-2024
Aanvullende brief 2		X				19-feb-26
1_inrichting tekening	X	X		X	X	10-febr-2026 rev 08
1b_rioleringstekening		X			X	11-febr-2026 rev 03
1c_Situatie tekeningen - leidingwerk		X				11-febr-2026 rev 03/02
2_akoestisch rapport		X	X	X		22110375.R01b 21-10-2024
3_geur prognose		X	X	X		22110375.R02b 21-10-2024
3a worst case geurprognose			X			22110375.N03a 28-11-2023
4_luchtkwaliteit		X	X	X		22110375.R03b 21-10-2024
5_stikstofdepositie		X	X	X		UPDATES verlopen volledig via Prov. Drenthe, afd. VTH natuur
6_verkeersnotitie		X	X			RoyalHaskoningDHV BJ6148-MI-ME-231017-1429 d.d. 24-11-2023
7a_quick scan Flora en fauna-second opinion			X	X		Ontheffing soortenbescherming verleend door prov. Drenthe
7b_nader onderzoek roofvogels			X	X		26 juni 2023 project: 20230772
7c_soorten ontheffing en activiteitenplan			X	X		ontheffing van 7-05-2024 - act.plan 21-03-'24
8_QRA		X	X	X		QRA okt2024-v5v
9_brzo_kennisgeving		X	X	X		dec2025-V5

Naam bijlage	Bouw	Milieu	MER	Afwijken bestemmingsplan	Water	Versie
10a,b,c,d_Bodemonderzoeken		X		X		20250403-0499009-RAP-vml.GZI P. Foggstraat 45 Emmen
11_flowdiagram		X			X	5 mei 2022 V2.0
15_BBT_toetsing		X			X	05-05-2022 rev. V1.0
16_AC&IO_beleid		X				AV-beleid en AO/IC juli 2024
17_archelogisch onderzoek		X	X	X		Laagland archeologie Rapport 1427 v3.3 ISSN 2468-4759
18_equipmentlijst	X	X			X	
19_toetsing act.besluit		X			X	versie 4 januari 2022
20_bodemrisico_analyse		X				
21_afvalstoffen		X				afvalstoffen_250929
22_proces participatie		X		X		
24_veiligheidsbladen		X			X	10 febr. 2026
25_mijnbouwactiviteiten		X		X		25-mrt-2025
Rekensheet biogas berekening		X				18 febr. 2026
Verduidelijking Externe veiligheid North Star ENGIE		X				12 jan. 2026
Vaststellen van gevolgklasse		X				12 febr. 2026
Nota van aanvullingen op IPB						5 dec. 2025
AV MER		X	X			22-okt-24
Domino-effecten Shell Emmen			X			7-dec-23
Effectberekeningen biovergister GZI- Next terrein - North Star Emmen			X			30-11-2023

Naam bijlage	Bouw	Milieu	MER	Afwijken bestemmingsplan	Water	Versie
Ruimtelijke ordening						
Ruimtelijke onderbouwing				X		20-07-2026 versie 5
23_landschappelijke inpassingsplan		X		X		versie 22-12-2022 Reuvers
26_visuals				X		
Water						
Toelichting water					X	03-11-2023 Rev. 1.1
Aanvullende brief water					X	29-okt-24
12_immissietoets		X			X	27 januari 2022 BI3747-WM-NT-220127
13_ABM toets		X			X	27 januari 2022 BI3747-WM-NT-220127
14_MRA		X			X	7 februari 2022 BI3747-ZZ-XX-RP-Z-0001
27_waterbalans					X	29-okt-24
Bouw						
1_inrichting tekening - met locatie hekwerk	X					10-febr-2026 rev 08
NS_gebouw 1	X					versie 26-jan-2026
NS_gebouw 2	X					versie 13-okt.-2025 tekening nr 2.1/2.2/2.5
NS_gebouw 2 begane grond	X					versie 25-02-2026 tekening nr. 2.3
NS_gebouw 2 verdieping	X					versie 26-01-2026 tekening nr. 2.4
NS_gebouw 2 dak	X					versie 26-01-2026 tekening nr. 2.6
NS_gebouw 3	X					versie 13-okt.-2025
NS_gebouw 4_5	X					23 oktober 2024 ENDter
NS_kantoor	X					23 oktober 2024 ENDter
NS_kantoor riolering	X					11 maart 2022 V1 ENDTer
NS_kantoor ventilatie	X					11 maart 2022 V1 ENDTer
NS_tussengebouw 7 en 9	X					23 oktober 2024 ENDter

Naam bijlage	Bouw	Milieu	MER	Afwijken bestemmingsplan	Water	Versie
NS_tussengebouw 8	X					23 oktober 2024 ENDter
NS_e-gebouw 10	X					versie 25 febr. 2026 tekening nr 10.1/10.4 versie 13 okt. 2025 tekening 10.2/10.3 en 10.5
NS_vergistertank	X					11 maart 2022 V1 ENDTer
NS_hydrolysetank	X					11 maart 2022 V1 ENDTer
NS_mestopslagtank	X					11 maart 2022 V1 ENDTer
NS_cosub opslag 1	X					11 maart 2022 V1 ENDTer
NS_cosub opslag 2	X					11 maart 2022 V1 ENDTer
NS_AS tank	X					11 maart 2022 V1 ENDTer
NS_opslag digestaat 1	X					11 maart 2022 V1 ENDTer
NS_opslag digestaat 2	X					11 maart 2022 V1 ENDTer
NS_schoorsteen	X					18 maart 2022 Axces Industrial Stacks
Constructiebrief gb 1	X					31 januari 2022 Hado BV
Constructiebrief gb 2	X					31 januari 2022 Hado BV
Constructiebrief gb 3	X					23 december 2021 Hado BV
Constructiebrief gb 4_5	X					23 december 2021 Hado BV
Constructiebrief gb 6	X					23 december 2021 Hado BV
Constructiebrief gb 7 tm 9	X					8 februari 2022 Hado BV
Constructiebrief gb 10	X					2 maart 2022 Hado BV
Constructiebrief schoorsteen	X					13 april 2022 Hado BV
Rapp-BB BENG en MPG Berekening	X					25 januari 2022 HBA advies
NS_details 0.1	X					23 oktober 2024 ENDter
NS_details 0.2	X					23 oktober 2024 ENDter
NS-2001A fakkel	X					10 maart 2022 UNIFLARE
3027 funderingsadvies v2	X					3027 funderingsadvies v2
3027 resultaten grondonderzoek	X					3027 resultaten grondonderzoek

Naam bijlage	Bouw	Milieu	MER	Afwijken bestemmingsplan	Water	Versie
Integraalplan brandveiligheid	X					25 febr. 2026 versie G
NEN 6060 rapp deel gebouw 1 BC G1-A	X					25 febr. 2026 versie D
NEN 6060 rapp. deel gebouw 2 BC G2-A	X					25 febr. 2026 versie D
NEN 6060 rapp. deel gebouw 3 BC G3-A	X					16 febr. 2026 versie C
NEN 6068 rapp. brandoverslag berek.	X					25 febr. 2026 versie C

