

ONTWERPBESLUIT OMGEVINGSVERGUNNING

Verleend aan: DSL-01 B.V.

Voor: Realisatie van een installatie voor de productie van duurzame luchtvaartbrandstof (DLB)

Activiteiten: Oprichten en in werking hebben van een inrichting

Locatie: Groene Rondweg 1 te Farmsum
Kadastrale gemeente Delfzijl,
DZL01-O-1205 (gedeeltelijk)
DZL01-O-1036 (gedeeltelijk)
DZL01-O-608 (gedeeltelijk)

Bevoegd gezag: Provincie Groningen

Kenmerk bevoegd gezag: GR-VERG-2023-000942

Zaaknummer
Omgevingsdienst Groningen: Z2023-007530 (ODG00145606)

Verzenddatum: 20 mei 2025

ONTWERPBESLUIT

Onderwerp

Op 7 juli 2023 is een aanvraag om een omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) ontvangen van DSL-01 B.V. (verder: DSL-01). De aanvraag is ingediend door TAUW b.v.

Het betreft en oprichting van een installatie voor de productie van duurzame luchtvaartbrandstof (DLB). De aanvraag heeft betrekking op de locatie Groene Rondweg 1 te Farmsum, kadastraal bekend gemeente Delfzijl, DZL01-O-1205 (gedeeltelijk: 12 hectare van de ruim 48 hectare), DZL01-O-1036 (gedeeltelijk) en DZL01-O-608 (gedeeltelijk). Aangevraagd is Delfzijl, DZL01-O-1133, maar sindsdien is het kadastraal nummer gewijzigd naar DZL01-O-1205. De aanvraag is geregistreerd onder nummer 7904305.

Op 1 januari 2024 zijn de Omgevingswet (Ow) en de Invoering Ow in werking getreden. Als een aanvraag om een omgevingsvergunning is ingediend vóór het tijdstip van inwerkingtreding van de Ow blijft op grond van artikel 4.3, aanhef en onder a, van de Invoeringswet Ow 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 7 juli 2023. Dat betekent dat in dit geval de Wabo, zoals die gold vóór 1 januari 2024, van toepassing blijft.

Ontwerpbesluit

Gedeputeerde Staten Groningen zijn voornemens te besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op artikel 2.1 van de Wabo:

1. de gevraagde omgevingsvergunning eerste fase beschikking te verlenen op basis van de in de aanvraag opgenomen informatie en de bij de aanvraag behorende bescheiden. De aanvraag eerste fase is ingediend vóór de inwerkingtreding Ow, de aanvraag tweede fase is ingediend na inwerkingtreding Ow;
2. dat de vergunning wordt verleend voor het oprichten en het in werking hebben van een inrichting (artikel. 2.1 lid 1 onder e Wabo);
3. dat de genoemde stukken in bijlage 4.3 deel uitmaken van de vergunning.
4. dat er voorschriften aan de vergunning worden verbonden;
5. voor zover de vergunningaanvraag niet in overeenstemming is met de gestelde voorschriften, de voorschriften bepalend te laten zijn;
6. de omgevingsvergunning na het verlopen van de beroepstermijn in werking treedt en wordt verleend voor onbepaalde tijd.

Kennisgeving en terinzagelegging

Van dit ontwerpbesluit wordt kennisgegeven op www.officielebekendmakingen.nl en op de provinciale website. Het ontwerpbesluit met de daarbij behorende stukken liggen in het gemeentehuis van de gemeente Eemsdelta en in het provinciehuis te Groningen gedurende zes weken 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 Groningen. Voor het mondeling indienen van een zienswijzen dient een afspraak te worden gemaakt. Hiervoor kan contact worden opgenomen met het loket vergunningen van de Provincie Groningen, via telefoonnummer 050-3164610.

Ondertekening en verzending

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

Verzending

Een exemplaar van dit ontwerpbesluit is digitaal verzonden aan:

- aanvrager DSL-01 B.V.;
- gemachtigde TAUW b.v.;
- gemeente Eemsdelta;
- Veiligheidsregio Groningen (VRG);
- Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA);
- Inspectie voor de Leefomgeving en Transport (ILT);
- Waterschap Hunze en Aa's;
- Rijkswaterstaat (RWS);
- Gemeentelijke gezondheidsdienst Groningen (GGD-Groningen);
- de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW).

Inhoudsopgave

VOORSCHRIFTEN	6
1. Algemeen.....	6
1.1 Algemeen.....	6
1.2 Gebruik van nieuwe stoffen en producten	6
1.3 Terrein van de inrichting en toegankelijkheid.....	7
1.4 Instructies.....	7
1.5 Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder	8
1.6 Registratie	8
1.7 Milieuzorgsysteem	9
1.8 Goedkeuring plannen	9
1.9 Proefnemingen.....	10
1.10 Bedrijfsbeëindiging	10
2. Afvalstoffen	11
2.1 Algemeen.....	11
2.2 Afvalstoffenbeheer	11
2.3 Afvalscheiding.....	12
3. Afvalwater.....	12
3.1 Algemeen.....	12
3.2 Afvalwaterstromen	12
3.3 Emissiegrenswaarden	13
3.4 Opstartplan nieuwe installatie(s).....	14
3.5 Meet- en bemonsteringsvoorziening	14
3.6 Beheer- en onderhoud voorzieningen.....	14
3.7 Meten, bemonsteren, analyseren en rapporteren.....	14
3.8 Registreren	15
3.9 Beheer en monitoringprogramma	15
3.10 Onderzoek effecten ammonium.....	15
4. Bodem	16
4.1 Algemeen.....	16
4.2 Bodemonderzoek	16
5. Externe veiligheid.....	17
5.1 QRA	17
5.2 PGS 9 richtlijn – Opslag van cryogene gassen (0,125 – 100 m ³), opslag buiten een gebouw....	18
5.3 PGS 15 richtlijn – opslag verpakte gevaarlijke stoffen minder dan 10 ton	19
5.4 PGS 18 richtlijn – LPG-depot	19
5.5 PGS 19 richtlijn – Propaan-opslag.....	19
5.6 PGS 29 richtlijn – Bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks	20
5.7 PGS 30 richtlijn – Vloeibare brandstoffen bovengrondse tankinstallaties en afleverinstallaties	21
5.8 PGS 31 richtlijn (chemicaliën opslagtanks) – Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties	21
5.9 PGS 31 richtlijn (chemicaliën IBC-containers) – Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties	22
5.10 PGS 35 richtlijn (tubetrailer waterstof) – Waterstofinstallaties voor het leveren van waterstof aan voertuigen en werktuigen.....	23
5.11 Procesveiligheid voor installaties	23
5.12 Fakkelinstallatie	26
5.13 Opleveringscontrole	26
6. Geluid	27

6.1	Representatieve bedrijfssituatie	27
6.2	Incidentele bedrijfssituatie	29
6.3	Ingebruikname.....	30
7.	Geur	30
8.	Lucht	32
9.	Licht	35

VOORSCHRIFTEN

1. ALGEMEEN

1.1 Algemeen

- 1.1.1 Per jaar mag maximaal 123 kton duurzame luchtvaartbrandstof (DLB), 25 kton bio-nafta, 6,5 kton bio-butaan en 10 kton bio-propaan worden geproduceerd.
- 1.1.2 Per jaar mag maximaal 215.756 ton grondstof verwerkt worden. Deze grondstoffen, geen afvalstoffen zijnde, betreffen bijproducten, residuen of reststromen die plantaardige of dierlijke oliën en vetten bevatten of derivaten daarvan. De grondstoffen bestaan uit de volgende 3 categorieën:
1. Reguliere producten: dit betreft producten die het resultaat zijn van een productieproces dat erop gericht is om deze producten te produceren;
 2. Bijproducten: deze stromen moeten voldoen aan de voorwaarden van artikel 5 van de Kaderrichtlijn afvalstoffen;
 3. Producten die zijn gerangschikt onder de Verordening Dierlijke Bijproducten (VDB) Cat. 3
- 1.1.3 De inrichting wordt in bedrijf genomen op het moment dat procesinstallaties en -leidingen voor de eerste keer op druk worden gezet.
- 1.1.4 Elk kalenderjaar, binnen vier weken na afloop van dat kalenderjaar, moet aan het bevoegd gezag een overzicht worden verstrekt van de gebeurtenissen (storingen, tijdelijke [lozingen-]stops) van bedrijfsonderdelen ten behoeve van onderhoud, aanpassingen aan de installaties e.d.) die niet behoren tot de reguliere beheerste processituatie, gerangschikt naar datum.

1.2 Gebruik van nieuwe stoffen en producten

- 1.2.1 De vergunninghouder dient een overzicht beschikbaar te hebben van alle grond-, hulpstoffen en producten (tussen-, neven- en eindproducten) die gebruikt worden (stoffenlijst). Dit overzicht dient actueel gehouden te worden en herleidbaar te zijn naar de relevante productidentificatie en ter plaatse altijd voor de toezichthouder ter inzage beschikbaar te zijn.
- 1.2.2 Indien de vergunninghouder voornemens is om af te wijken van de stoffenlijst, dan mogen deze stoffen of producten uitsluitend worden toegepast indien:
- a. dit gelijkwaardig of minder milieubelastend is dan de eerder vergunde stoffen;
 - b. dit minder bezwaarlijk is op het gebied van toxiciteit, milieugevaar en volksgezondheid;
 - c. de hoeveelheden waarin deze stoffen worden toegepast geen significante toename van milieubelasting veroorzaken.
- De gelijkwaardigheid of verminderde milieubelasting dient te worden onderbouwd en een stoffenlijst dient te allen tijde actueel te zijn.
- 1.2.3 Indien de nieuwe stoffen of producten aantoonbaar gelijkwaardig of minder bezwaarlijk zijn, dient de vergunninghouder vooraf een wijziging dit ter informatie aan te bieden aan het bevoegd gezag.
- 1.2.4 Indien de nieuwe stoffen of producten niet aantoonbaar gelijkwaardig of minder bezwaarlijk zijn, dient de vergunninghouder vooraf een aanvraag tot wijziging van de omgevingsvergunning in te dienen bij het bevoegd gezag.

1.3 Terrein van de inrichting en toegankelijkheid

- 1.3.1 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;
 - c. in geval er sprake is van verdiepingen moet er per verdieping een plattegrond aanwezig zijn.
- 1.3.2 Op het terrein van de inrichting moet een zodanige afscheiding aanwezig zijn dat de toegang tot de inrichting voor onbevoegden redelijkerwijs niet mogelijk is.
- 1.3.3 De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.3.4 De inrichting moet zodanig toegankelijk zijn en de wegen zodanig aangelegd, dat:
- a. ten behoeve van de hulpverlening bij en de bestrijding van brand, ongelukken en andere calamiteiten elk deel van de inrichting te allen tijde bereikbaar is voor voertuigen met brandblus- en/of hulpverleningsmateriaal;
 - b. het verkeer op veilige wijze plaatsvindt en aan een weg gelegen (leidingen van) installaties, tanks en andere apparatuur, die bij beschadiging nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken, deugdelijk zijn beschermd;
 - c. toegangen naar andere percelen worden vrijgehouden; hiertoe moet binnen de inrichting voldoende parkeerruimte aanwezig zijn en worden gebruikt.
- 1.3.5 Op het terreingedeelte waar procesapparatuur, tanks en dergelijke staan opgesteld alsmede langs de aan dit terreingedeelte liggende wegen, mag geen brandgevaarlijke begroeiing aanwezig zijn en mogen brandgevaarlijke objecten en/of materialen voor zover ze niet noodzakelijk zijn voor de procesvoering niet aanwezig zijn. Het gebruik van onkruidbestrijdingsmiddelen is uitsluitend toegestaan indien dit geen brandgevaar kan opleveren.
- 1.3.6 Procesapparatuur, opslagtanks, leidingen en leidingondersteuning die zich bevinden op locaties waar voertuigen kunnen passeren, moeten doeltreffend worden beschermd tegen aanrijdingen. Deze aanrijdbeveiliging dient zodanig te zijn ontworpen en geplaatst dat schade aan installaties als gevolg van voertuigimpact wordt voorkomen.

1.4 Instructies

- 1.4.1 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.
- 1.4.2 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.
- 1.4.3 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.

1.5 Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder

- 1.5.1 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.
- 1.5.2 Onderhoudswerkzaamheden, waarvan redelijkerwijs moet worden aangenomen, dat deze buiten de inrichting nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken, dan wel dat hiervan in de omgeving meer nadelige gevolgen voor het milieu worden ondervonden dan uit de normale bedrijfsvoering voortvloeit moeten ten minste 5 werkdagen voor de aanvang van de uitvoering aan het bevoegd gezag worden gemeld.
- 1.5.3 Indien uit de inhoud van keurings- en inspectierapporten blijkt dat gevaar voor verontreiniging dreigt, moet direct het bevoegd gezag daarvan in kennis worden gesteld.

1.6 Registratie

- 1.6.1 Binnen de inrichting is een exemplaar van deze vergunning (inclusief aanvraag) met bijbehorende voorschriften aanwezig.
- 1.6.2 Verder zijn binnen de inrichting de volgende documenten aanwezig en ter plaatse altijd voor de toezichthouder ter inzage beschikbaar:
- alle overige voor de inrichting geldende milieuvergunningen en meldingen;
 - PID's met alle procesvaten, opslagtanks, stookinstallaties, leidingsysteem, pompen, compressoren, detectiesystemen, elektrische systemen, rioleringsystemen en ventsystemen en hun toebehoren;
 - de veiligheidsinformatiebladen die behoren bij de in de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen;
 - de bewijzen, resultaten en/of bevindingen van de in deze vergunning voorgeschreven inspecties, onderzoeken, keuringen, onderhoud en/of metingen;
 - registratie van de incidentele bedrijfssituaties met vermelding van de start- en eindtijden;
 - registratie van ongewone voorvallen, met beschrijving van de invloed op het milieu;
 - de registratie van het jaarlijks elektriciteit-, water- en gasverbruik;
 - de afleverbonnen van grondstoffen, zoals bedoeld in voorschrift 1.1.2;
 - 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;
 - de afvalstoffenregistratie, onderscheiden naar euralcode en onder vermelding van datum van afgifte, hoeveelheid, inzamelaar of be-/verwerker.
 - Een actueel overzicht van de nog niet conform voorschrift 1.1.4, verstrekte gegevens over gebeurtenissen (storingen, tijdelijke [lozingen-]stops) van bedrijfsonderdelen ten behoeve van onderhoud, aanpassingen aan de installaties e.d.), die niet behoren tot de reguliere beheerste processituatie, gerangschikt naar datum;
 - de (schriftelijke) procedures die in het kader van dit besluit zijn of moeten worden opgesteld;
 - de schriftelijke (werk)instructies voor het personeel;
 - het bedrijfsnoodplan.

1.6.3 De documenten genoemd in voorschrift 1.6.2 onder d tot en met j moeten ten minste 5 jaar worden bewaard en onder a, b, c, k tot en met n te allen tijde actueel.

1.6.4 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.

1.7 Milieuzorgsysteem

1.7.1 Om de algehele milieuprestaties in de inrichting te verbeteren dient de inrichtinghouder op het moment dat de inrichting in bedrijf wordt genomen, zoals bedoeld in voorschrift 1.1.3, een milieuzorgsysteem (MZS) aanwezig te hebben, waarin ten minste alle volgende elementen zijn opgenomen:

- a. Betrokkenheid van het management, met inbegrip van het hoger management.
- b. Uitwerking door het management van een milieubeleid dat de continue verbetering van de milieuprestaties van de inrichting omvat.
- c. Voor ieder bedrijfsproces dient een actuele en volledige uitwerking beschikbaar te zijn in de vorm van schriftelijke procedures en werkinstructies.
- d. Controle van de in de inrichting uitgevoerde processen en het zo nodig corrigeren hiervan.
- e. Een noodplan waar het rampenbestrijdingsplan in is opgenomen.
- f. Het waarborgen van de naleving van de milieuwetgeving.
- g. Opstellen en uitvoeren van hanterings- en overbrengingsprocedures voor afvalstoffen;
- h. Bijhouden van actuele gegevens aangaande afvalstromen.
- i. Onafhankelijke (waar mogelijk) interne of externe audits om vast te stellen of het MZS voldoet aan de voorgeschreven elementen en of het op de juiste wijze wordt uitgevoerd en gehandhaafd.

1.7.2 Rapportages van in- en externe audits dienen binnen de inrichting ter inzage te worden gehouden voor het bevoegd gezag.

1.7.3 Vergunninghouder evalueert jaarlijks het MZS als bedoeld in voorschrift 1.7.1. Onder de evaluatie vallen in ieder geval de kwaliteit van de procedures en de werkinstructies.

1.8 Goedkeuring plannen

1.8.1 Indien op grond van een vergunningvoorschrift een plan, rapport of andere informatie ter goedkeuring aan het bevoegd gezag moet worden overgelegd, dan moet dit plan of rapport binnen de in het voorschrift aangegeven termijn, nadat het voorschrift in werking is getreden ter goedkeuring naar het bevoegd gezag zijn gezonden.

1.8.2 Binnen de inrichting moet een actuele versie van het goedgekeurde plan of rapport uit voorschrift 1.8.1 met eventuele goedgekeurde wijzigingen uit voorschrift 1.8.3 aanwezig zijn. De inrichting moet overeenkomstig het goedgekeurde plan, rapport of informatie in werking zijn.

1.8.3 Wijzigingen op het goedgekeurde plan of rapport uit voorschrift 1.8.1 moeten vóór invoering aan het bevoegd gezag ter goedkeuring worden overgelegd. Deze wijzigingen worden na goedkeuring geacht deel uit te maken van het goedgekeurde plan of rapport.

1.9 Proefnemingen

- 1.9.1 Vergunninghouder mag – mits hiervoor vooraf schriftelijk goedkeuring is verleend door het bevoegd gezag en bij wijze van proef – andere dan in deze vergunning opgenomen technische installaties en/of alternatieve grond-, hulp-, of brandstoffen toepassen. Goedkeuring wordt slechts verleend indien de proefneming noodzakelijk is om informatie te vergaren over de technische haalbaarheid van de andere toepassing en deze informatie niet op een andere wijze kan worden verkregen. Een proefneming is tijdelijk van aard en wordt op termijn, wanneer fysieke aanpassingen ten behoeve van de proefneming aan installaties zijn doorgevoerd, ongedaan gemaakt.
- 1.9.2 Voordat goedkeuring kan worden verleend voor een proef als bedoeld in voorgaande voorschrift, moeten minimaal 6 weken voor aanvang van de proef de volgende gegevens schriftelijk aan het bevoegd gezag worden verstrekt:
- a. Het doel en de noodzaak van de proefneming.
 - b. Een beschrijving van de alternatieve stof met bijbehorende veiligheidsinformatiebladen en/of van de alternatieve techniek of het alternatieve proces, met vermelding van de capaciteit inclusief eventuele wijzigingen in installaties en procesvoeringen.
 - c. De te verwachten wijziging in emissies en verbruiken, aangegeven met behulp van massabalansen en de verwachte wijziging in gevolgen voor het milieu.
 - d. De wijze waarop tijdens de proefneming processen en emissies, gevolgen voor het milieu en de verbruiken zullen worden beheerd en geregistreerd.
 - e. De hoeveelheid in te zetten materiaal.
 - f. De duur van de proef.
- 1.9.3 Het bevoegd gezag kan naar aanleiding van een onderzoeksopzet zoals bedoeld in voorschrift 1.9.2 goedkeuring onthouden dan wel nadere eisen stellen aan de proefneming. Deze nadere eisen kunnen een beperking van duur of een beperking van de bij de proefnemingen te verwerken hoeveelheid materiaal betekenen. Tevens kunnen nadere eisen gesteld worden aan de milieu hygiënische randvoorwaarden van de proefnemingen.
- 1.9.4 De proefneming mag uitsluitend worden uitgevoerd binnen de aan de goedkeuring verbonden voorwaarden. Zodra blijkt dat deze randvoorwaarden niet in acht genomen (kunnen) worden of dat de gevolgen voor het milieu groter zijn dan voorzien, moet de proef onmiddellijk gestopt worden.
- 1.9.5 De resultaten van de proefneming als bedoeld in voorschrift 1.9.1 moeten uiterlijk drie maanden na beëindiging van de proefneming aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

1.10 Bedrijfsbeëindiging

- 1.10.1 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 milieu hygiënisch verantwoorde wijze in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd.
- 1.10.2 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 zodanig dat nadelige gevolgen voor het milieu niet kunnen optreden.

2. AFVALSTOFFEN

2.1 Algemeen

- 2.1.1 Er mogen geen afvalstoffen van buiten de inrichting geaccepteerd worden.
- 2.1.2 De vergunninghouder treft alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen om het ontstaan van afvalstoffen te voorkomen of te beperken.
- 2.1.3 Het is verboden afvalstoffen te verbranden.

2.2 Afvalstoffenbeheer

- 2.2.1 De op- en overslag en het transport van afvalstoffen moeten zodanig plaatsvinden dat zich geen afval in of buiten de inrichting kan verspreiden. Mocht onverhoopt toch verontreiniging van het openbaar terrein rond de inrichting plaatsvinden, dan moeten direct maatregelen worden getroffen om deze verontreiniging te verwijderen.
- 2.2.2 Gevaarlijke afvalstoffen moeten worden bewaard in vloeistofdichte en afgesloten containers of emballage die bestand is tegen inwerking van de desbetreffende afvalstoffen.
De verpakking van gevaarlijk afval moet zodanig zijn dat:
 - a. niets van de inhoud uit de verpakking kan ontsnappen;
 - b. 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;
 - c. deze tegen normale behandeling bestand is;
 - d. deze is voorzien van een etiket, waarop de gevaaraspecten van de gevaarlijke stof duidelijk tot uiting komen.
- 2.2.3 In de inrichting moet nabij de opslag van (vloeibaar) gevaarlijk afval, voor de aard van de opgeslagen stoffen geschikt materiaal aanwezig zijn om gemorste of gelekte stoffen te neutraliseren, indien nodig te absorberen en op te nemen.
- 2.2.4 Gemorste gevaarlijke afvalstoffen moeten direct worden opgeruimd en opgeslagen in een daarvoor bestemde container van doelmatig materiaal of in daarvoor bestemde doelmatige emballage.
- 2.2.5 Gebruikte poetsdoeken, absorptiematerialen en overige gevaarlijke afvalstoffen, die vrijkomen bij onderhoudswerkzaamheden en bij het verwijderen van morsingen, dienen te worden bewaard in vloeistofdichte en afgesloten emballage die bestand is tegen inwerking van de betreffende afvalstoffen.
- 2.2.6 De termijn van opslag van afvalstoffen 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.

2.3 Afvalscheiding

- 2.3.1 De volgende afvalstromen moeten gescheiden worden gehouden en gescheiden aan worden geboden dan wel zelf af te voeren:
- Papier en karton.
 - Elektrische en elektronische apparatuur.
 - Kunststoffolie.
 - Glas.
 - Plastic, anders dan kunststoffolie.
 - Afvalolie op synthetische basis.
 - Diverse gevaarlijke afvalstoffen, met inachtneming van bijlage II van het Bal.
 - Afvalwater dat niet voor lozing in aanmerking komt.
- 2.3.2 Afvalstoffen moeten zodanig gescheiden van elkaar worden opgeslagen dat de verschillende soorten afvalstoffen ten opzichte van elkaar geen reactiviteit kunnen veroorzaken.

3. AFVALWATER

3.1 Algemeen

- 3.1.1 Tenminste 2 weken voor aanvang van de lozing moet ter informatie aan het bevoegd gezag een rioleringstekening worden toegestuurd. Op deze rioleringstekening moet het meetpunt "MP.01" zijn aangegeven.

3.2 Afvalwaterstromen

- 3.2.1 Het brengen van stoffen via de AWZI van North Water op het oppervlaktewater van het Zeehavenkanaal, dat in directe verbinding staat met het oppervlaktewaterlichaam Eems-Dollard, mag uitsluitend plaatsvinden door de indirecte lozing van de volgende bedrijfsafvalwaterstromen:
- Procesafvalwater, te weten:
 - spui ammoniakscrubber;
 - spui bioreactor;
 - ontzuurd water uit de zuurwaterscrubber;
 - condensaatspui uit de waterstoffabriek;
 - vloerreiniging voorbehandelingsinstallatie;
 - afblaas condensaatzuiveringsinstallatie gedurende regeneratie;
 - afblaas chloorverwijderingsinstallatie gedurende regeneratie;
 - afvoer LLP stoomcondensaat;
 - afvoer condensaatzuiveringsinstallatie;
 - afvoer chloorverwijderingsinstallatie;
 - afvoer stikstofcirculatiecompressor KO-vat.
 - Verontreinigd hemelwater van betonnen vloeren en laad- en losplaatsen (bodembeschermende voorzieningen) op de volgende locaties:
 - betonvloer grondstofverlading, gebied 101/2.500 m²;
 - betonvloer koolwaterstoffenverlading, gebied 108/150 m²;
 - voorbehandelingsinstallatie (HCU+ESEP+WRU, op betonvloer), gebied 103/2.870 m².
- 3.2.2 De in voorschrift 3.2.1 bedoelde bedrijfsafvalwaterstromen mogen uitsluitend via meetpunt MP.01 naar de AWZI van North Water worden gebracht.

3.3 Emissiegrenswaarden

- 3.3.1 Het in voorschrift 3.2.1 bedoelde totaal aan bedrijfsafvalwaterstromen, mag, gemeten ter plaatse van meetpunt MP.01, een lozingshoeveelheid van 600 m³/dag en 25 m³/uur niet overschrijden.
- 3.3.2 Het in voorschrift 3.2.1 bedoelde totaal aan bedrijfsafvalwaterstromen, mag uitsluitend op de AWZI van North Water worden geloosd, indien daarin de waarden van de in Tabel 1 vermelde parameters ter plaatse van meetpunt MP.01 niet worden overschreden.

Tabel 1 Emissiegrenswaarden

Parameter	Grenswaarde	Eenheid
	Maximum in een volumeproportioneel etmaalmonster	
Minerale olie	20	mg/l
Onopgeloste bestanddelen	5	mg/l
Methanol	10,26	µg/l
Morfoline	63,33	mg/l
Carbonhydrazide	1	mg/l
Ureum	1	mg/l
Ijzer	500	µg/l
Mangaan	20	µg/l
Arseen	75	µg/l
Cadmium	200	µg/l
Chroom	5	µg/l
Kobalt	5	µg/l
Koper	5	µg/l
Kwik	0,1	µg/l
Nikkel	5,5	µg/l
Lood	60	µg/l
Zink	60,18	µg/l
Boor	250	µg/l
Molybdeen	5	µg/l

Toelichting: Het betreft theoretische emissiegrenswaarden.

- 3.3.3 De emissiegrenswaarden, opgenomen in Tabel 1, zijn gebaseerd op de in bijlage 4.1 genoemde analysemethoden.

3.4 **Opstartplan nieuwe installatie(s)**

3.4.1 Ten behoeve van het lozen van de bedrijfsafvalwaterstromen moet ten minste 3 maanden voordat de eerste lozing van nieuwe installatie(s) plaatsvindt, een opstartplan ter goedkeuring worden overgelegd aan het bevoegde gezag. Dit opstartplan omvat ten minste de volgende onderdelen:

- a. een gedetailleerde technische beschrijving van de bedrijfsinstallaties voor zover deze afwijken van de bij de aanvraag aangeleverde gegevens;
- b. een beschrijving van het opstartprotocol, gericht op een toekomstige volledige normale bedrijfsvoering, inclusief de maatregelen om ervoor te zorgen dat het opstarten van de nieuwe installatie niet langer duurt dan noodzakelijk;
- c. meet- en bemonsteringsfrequenties en protocollen tijdens de opstartfase, inclusief een tijdslijn en een overzicht van de analyseparameters, locaties van metingen/bemonsteringen, analysemethoden en de reden voor monitoring;

3.5 **Meet- en bemonsteringsvoorziening**

3.5.1 Het totaal aan de te lozen bedrijfsafvalwaterstromen moet aan een continue debietmeting met registratie en integratie en een volumeproportionele monsternamen worden onderworpen, zodanig dat de hoeveelheid, alsmede de kwaliteit, van het afvalwater, dat wordt geloosd, kan worden vastgesteld ter plaatse van de meet- en bemonsteringsvoorzieningen op meetpunt MP.01.

3.6 **Beheer- en onderhoud voorzieningen**

3.6.1 Alle olie-waterafscheiders moeten goed worden onderhouden, doelmatig functioneren en met zorg worden bediend. Achtergehouden verontreinigingen zoals opdrijvende stoffen en bezonken bestanddelen mogen niet worden geloosd.

3.7 **Meten, bemonsteren, analyseren en rapporteren**

3.7.1 Het te lozen bedrijfsafvalwater moet door de vergunninghouder worden onderzocht door middel van meting, bemonstering en analyse op de volgende parameters en de daarbij genoemde frequentie:

- a. het dagelijks debiet van het geloosde bedrijfsafvalwater in m³ per etmaal ter plaatse van meetpunt MP.01;
- b. de dagelijkse concentraties en dagvrachten van de stoffen/parameters TOC, Kjeldahl-N, NH₄-N, totaal-N, Ureum, totaal-P, onopgeloste bestanddelen en minerale olie in het geloosde bedrijfsafvalwater;
- c. de maandelijkse concentraties en maandvrachten van de stoffen/parameters Methanol, Morfoline, Carbonhydrazide, Cadmium, Kwik, Arseen, Chroom, Kobalt, Koper, Mangaan, Molybdeen, Nikkel, Lood, IJzer en Zink in het geloosde bedrijfsafvalwater.

- 3.7.2 Gedurende het eerste productiejaar beginnend vanaf het moment dat de eerste hulp- en grondstoffen in de installatie gebracht worden, moet van elk kwartaal, binnen vier weken na afloop van dat kwartaal, de verkregen gegevens van het in voorschrift 3.7.1 bedoelde onderzoek aan het bevoegd gezag worden verstrekt.
- 3.7.3 Elk kalenderjaar, binnen vier weken na afloop van dat kalenderjaar, moeten de verkregen gegevens van het in voorschrift 3.7.1 bedoelde onderzoek aan het bevoegd gezag worden verstrekt.
- 3.7.4 Jaarlijks voor aanvang van het nieuwe kalenderjaar moeten de eigen bemonsteringsdatums aan het bevoegde gezag worden overgelegd.
- 3.7.5 Alle in paragraaf 3.7 genoemde parameters moeten geanalyseerd worden volgens de analysemethoden, zoals genoemd in bijlage 4.1.
- 3.7.6 Indien de vergunninghouder van mening is dat de frequentie van bemonstering, analyse en/of rapportage kan worden verlaagd, kan hiervoor een gemotiveerd verzoek worden ingediend bij het bevoegd gezag. Een verlaging is uitsluitend toegestaan na voorafgaande goedkeuring van het bevoegd gezag.
- 3.8 **Registreren**
- 3.8.1 De onder voorschrift 1.1.4 genoemde registratiegegevens en alle andere analysegegevens betreffende de afvalwaterstromen, genoemd in de voorschriften 3.2.1 en 3.7.1, moeten minimaal 5 jaar op locatie worden bewaard.
- 3.9 **Beheer en monitoringprogramma**
- 3.9.1 Ten minste 3 maanden voordat de nieuwe installatie in bedrijf wordt genomen moet een beheer- en monitoringprogramma, gericht op het kunnen voldoen aan de voorschriften 3.5.1 tot en met 3.8.1 van deze vergunning, aan het bevoegde gezag worden overgelegd. Het beheer- en monitoringprogramma behoeft de goedkeuring van het bevoegde gezag.
- 3.9.2 Het in voorschrift 3.9.1 bedoelde programma omvat ten minste:
- beschrijving van alle toegepaste meet-/monitoringsapparatuur;
 - beschrijving van alle meet-/monitoringslocaties en -momenten;
 - procedures van meten/bemonsteren/analyseren van afvalwater, inclusief verantwoordelijkheden en meldingenstructuur bij overschrijdingen van de gestelde normen;
 - planningen van metingen/bemonsteringen;
 - beschrijving van toegepaste analysemethoden/sneltesten.
- 3.10 **Onderzoek effecten ammonium**
- 3.10.1 Uiterlijk 3 maanden nadat in het actieprogramma Ammonium (onderdeel van het Stroomgebiedsbeheerplan [SGBP]) de evaluatie van de normering en toetsing van lozingen van ammonium heeft plaatsgevonden moet een hernieuwde Immissietoets voor ammonium worden uitgevoerd. De Immissietoets moet worden uitgevoerd aan de hand van het Handboek Immissie toets van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

- 3.10.2 Indien de in voorschrift 3.10.1 bedoelde Immissietoets niet voldoet, moet binnen 3 maanden bij het bevoegde gezag een onderzoeksvoorstel worden ingediend met betrekking tot de effecten van de ammoniumlozing. Het onderzoeksvoorstel moet in ieder geval de volgende elementen bevatten:
- a. de mogelijkheden om de te lozen ammonium-vracht terug te dringen;
 - b. de kosteneffectiviteit van maatregelen;
 - c. de (acute) toxiciteit van het effluent.
- 3.10.3 Het in voorschrift 0 bedoelde onderzoeksvoorstel moet in overleg met het bevoegd gezag worden opgesteld en is voor uitvoering van het onderzoek uitsluitend toegestaan na voorafgaande goedkeuring van het bevoegd gezag.
- 3.10.4 Uiterlijk 12 maanden na goedkeuring van het onderzoeksvoorstel door het bevoegd gezag moet het onderzoek, zoals bedoeld in voorschrift 3.10.3, zijn uitgevoerd.
- 3.10.5 De uitkomsten van het onderzoek (het onderzoeksrapport), zoals bedoeld in voorschrift 3.10.4, moeten ter goedkeuring worden ingediend aan het bevoegd gezag.

4. BODEM

4.1 Algemeen

- 4.1.1 Het bodemrisico moet voldoen aan Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen (BB-cvm) zoals benoemd in "Bijlage 14, Bodemrisicoanalyse DSL-01 V5", van de aanvraag. Wijzigingen van bijlage 14 dienen binnen 3 maanden overeenkomstig voorschrift 1.8.1 ter goedkeuring te worden overgelegd.

4.2 Bodemonderzoek

- 4.2.1 Indien in de inrichting een nieuwe bodembedreigende activiteit wordt verricht, wordt voorafgaande aan deze activiteit een onderzoek naar de bodemkwaliteit (nulsituatie onderzoek) uitgevoerd. Het onderzoek moet worden uitgevoerd overeenkomstig NEN 5725 en NEN 5740.
- 4.2.2 Bij beëindiging van een bodembedreigende activiteit moet ter vaststelling van de kwaliteit van de bodem, uiterlijk binnen 6 maanden na de beëindiging, een bodembelastingonderzoek naar de eindsituatie zijn uitgevoerd. Het onderzoek moet worden uitgevoerd overeenkomstig NEN 5725 en NEN 5740. Ter zake van de uitvoering van het bodemonderzoek kunnen – binnen 3 maanden nadat voornoemde rapportage is overgelegd – nadere eisen worden gesteld door het bevoegd gezag; inhoudende dat meerdere monsternemingen of analyses moeten worden verricht, indien dit op grond van de overgelegde hypothese(n) en onderzoeksstrategie noodzakelijk blijkt. De resultaten van het onderzoek moeten uiterlijk 3 maanden na het uitvoeren van het onderzoek aan het bevoegd gezag zijn overgelegd.

- 4.2.3 Indien uit het rapport, bedoeld in voorschrift 4.2.2, 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 binnen 6 maanden na toezending van dat rapport aan het bevoegd gezag de bodemkwaliteit is hersteld tot:
- a. de situatie bij oprichting of verandering van de inrichting voor zover die situatie is vastgelegd in een rapport;
 - b. de achtergrondwaarden als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit indien er geen rapport als bedoeld in onderdeel a beschikbaar is;
 - c. herstel vindt plaats voor zover dat met de beste beschikbare technieken redelijkerwijs haalbaar is.

5. EXTERNE VEILIGHEID

5.1 QRA

- 5.1.1 De begrenzing van insluitsystemen wordt bewerkstelligd door beveiligde afsluiters die de toestroom vanuit andere insluitsystemen (automatisch) in korte tijd blokkeren. Afsluiters die normaal geheel geopend zijn en in de faalsituatie niet dichtsturen vallen hier niet onder. De begrenzing van de insluitsystemen komen overeen met de in de QRA gehanteerde afbakening, zoals vastgelegd in de subselectie methodiek.
Automatisch afsluitende drukbeveiligingen (beveiligde afsluiters) zijn ten minste aanwezig op alle tankopslagen, reservoirs en reactoren.
- 5.1.2 Voor nafta en DLB is de maximale doorzet van de scheepsverlading respectievelijk 25.034 en 123.259 ton/kalenderjaar, met een maximaal debiet van respectievelijk 120 en 300 m³/uur.
- 5.1.3 Voor de tankwagenverladingen zijn deze waarden in onderstaande Tabel 2 vastgelegd. Deze waarden mogen niet worden overschreden.

Tabel 2: Tankverladingen

Stof	Doorzet (ton/ kalenderjaar)	Debiet (ton/uur)
Propaan	9.901	25
Butaan	6.461	25

- 5.1.4 De inhoud per tankwagen is maximaal 25 ton.
- 5.1.5 De doorzet en debiet van bovengenoemde verladingen (Tabel 2) moeten geregistreerd worden.
- 5.1.6 Scheepsverladingen van DLB en nafta zijn alleen toegestaan door gebruik te maken van een verlaadarm. Deze heeft een maximale diameter van 25,4 cm.
- 5.1.7 Verladingen met slangen voor tankwagenverladingen hebben een diameter van maximaal 7,6 cm.
- 5.1.8 Er is één verlaadplaats voor de verlading van propaan en butaan. Er zal één verlading op enige moment plaatsvinden. Bij de verlading van propaan en butaan is de verlading aangesloten op een dampretoursysteem.
- 5.1.9 Het zwavelwaterstof gehalte afkomstig van de hydrodeoxygenatie (HDO) reactor overschrijdt de maximale vastgelegde concentratie van 2,7 m/m% niet.
- 5.1.10 De operator die de scheepsverlading en tankwagen verlading kan stoppen tijdens een calamiteit, voldoet ten minste aan de onderstaande voorwaarden:
- a. De ter plaatse aanwezige operator of chauffeur heeft van het begin tot en met het einde van de verlading zicht op de verlading en de laad-/losarm of -slang. In het bijzonder zit de operator of chauffeur tijdens de verlading niet in de cabine van de tankwagen of binnen in een gebouw.
 - b. Het ter plaatse aanwezig zijn van de operator of chauffeur wordt geborgd door een voorziening zoals een dodemansknop of door een procedure/werkinstructie in het veiligheidsbeheersysteem en wordt tijdens inspecties gecontroleerd.
 - c. Het inschakelen van de noodstopvoorziening door de aanwezige operator of chauffeur in het geval van een lekkage tijdens de verlading is vastgelegd in een procedure.
 - d. De ter plaatse aanwezige operator of chauffeur is voldoende opgeleid en is tevens bekend met de geldende procedures/werkinstructies.
 - e. De noodstopvoorziening is logisch gepositioneerd, zodanig dat er in korte tijd ongeacht de uitstroomrichting een noodknop bediend kan worden.
- 5.2 **PGS 9 richtlijn – Opslag van cryogene gassen (0,125 – 100 m³), opslag buiten een gebouw**
- 5.2.1 De PGS 9 versie 1.0 (augustus 2021) is van toepassing op de stikstofinstallatie in area 104 nutsvoorzieningen stikstoftank 11-V-907. Hierop zijn de volgende maatregelen uit de PGS 9 van toepassing:
- a. Paragraaf 7.3 positioneren van de opslagvoorziening: M1, M5, M7 t/m M10.
 - b. Paragraaf 7.4 ontwerp en constructie van de opslagvoorziening: M13, M14 en M18.
 - c. Paragraaf 7.5 inrichten van de opstelplaats van de opslagvoorziening: M23, M26 en M27.
 - d. Paragraaf 7.9 de cryogene opslagvoorziening in werking: M48, M51 en M52.

5.3 **PGS 15 richtlijn – opslag verpakte gevaarlijke stoffen minder dan 10 ton**

5.3.1 De PGS 15 versie 1.0 (augustus 2021) is van toepassing op de IBC's die als werkvoorraad aanwezig zijn. Aan deze werkvoorraad verbinden wij de volgende voorschriften:

- a. Per gevaarlijke stof mag (voor iedere werkvoorraad) ten hoogste één aangebroken verpakkingseenheid aanwezig zijn, plus één reserve. Indien een dagvoorraad uit meer dan één verpakkingseenheid bestaat, dan mag er een dagvoorraad staan plus één reserveverpakkingseenheid.
- b. De werkvoorraad mag zich niet bevinden in een rijroute van vorkheftrucks of andere transportmiddelen.
- c. De werkvoorraad mag het vluchten niet belemmeren.
- d. Gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen die als werkvoorraad in een productie- of werkruimte of nabij een procesinstallatie aanwezig zijn, moeten worden bewaard in deugdelijke verpakking die bestand is tegen de desbetreffende gevaarlijke stof (resistent).
- e. Indien de werkvoorraad bestaat uit een hoeveelheid van meer dan 50 l brandbare vloeistoffen van ADR-klasse 3, dan moet de verpakking zijn geplaatst boven een lekbak of een gelijkwaardige voorziening.

5.3.2 Aangevoerde IBC's moeten direct naar de locatie van de werkvoorraad gebracht worden.

5.4 **PGS 18 richtlijn – LPG-depot**

5.4.1 Voor de verlading van propaan en butaan naar de tankwagens zijn de volgende paragrafen uit de PGS 18 versie 1.0 december 2013 van toepassing:

- a. Paragraaf 4.4.1 algemeen.
- b. Paragraaf 4.4.2 laad- en losplaats van tankwagens. Uitgezonderd voorschriften 4.4.4 en 4.4.5.

5.5 **PGS 19 richtlijn – Propaan-opslag**

5.5.1 De reservoirs met propaan (14-T-803A/B) en butaan (14-T-801) voldoen aan de volgende voorschriften uit de PGS 19 versie 1.0 september 2021. De volgende maatregelen zijn van kracht:

- a. Paragraaf 7.4 basisveiligheid: M1: beschermende maatregelen die volgens wet- en regelgeving standaard bij de activiteiten nodig zijn.
- b. Paragraaf 7.5 constructie opslagtanks en toebehoren: M4 en M5.
- c. Paragraaf 7.6 inspectie, keuring, onderhoud, registratie en documenten: M13 t/m M15 en M18.
- d. Paragraaf 7.7.2 interne afstanden: M23, M24, M28, M29, M32, M33 en M34.
- e. Paragraaf 7.7.3 elektrische installaties: M36 en M37.
- f. Paragraaf 7.7.4 maatregelen voor kathodische bescherming: M38 t/m M41.
- g. Paragraaf 7.7.5 veiligheidsmaatregelen van mechanische belasting of impact: M42, M43, M44, M46 t/m M48 en M53 Toegankelijkheid en bereikbaarheid installatie: waarbij de twee extra maatregelen in de toelichting zijn verbonden aan dit besluit.
- h. Paragraaf 7.7.6 veiligheidsmaatregelen gericht op menselijk handelen: M58 en M59.
- i. Paragraaf 7.7.7 veiligheidsmaatregelen gericht op leidingen: M61, M62, M66 voor het ontkoppelen wordt gebruik gemaakt van dry break koppelingen en M67.
- j. Paragraaf 7.7.9 veiligheidsmaatregelen gericht op het koppelen van tanks: M73.
- k. Paragraaf 7.8 incidenten en calamiteiten: M74, M75 en M78.
- l. Paragraaf 7.9 de propaaninstallatie in bedrijf: M79, M83 en M84.

- 5.5.2 Waar in de maatregelen, zoals bedoeld in voorschrift 5.5.1, propaan beschreven staat, geldt dit ook voor de butaaninstallatie;
- 5.5.3 Voor de verlading is er een dampretoursysteem aanwezig tussen de reservoirs en de tankwagens.
- 5.5.4 In het leidingwerk van propaan en butaan voerende delen binnen de inrichting zijn terugslagkleppen en doorstroombegrenzers aanwezig, die de uitstroom van propaan of butaan beperken bij een breuk van de leiding.
- 5.5.5 Verladingen van propaan en butaan naar tankwagens geschiedt met een laadarm.
- 5.6 **PGS 29 richtlijn – Bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks**
- 5.6.1 Op de atmosferische bovengrondse verticale opslagtanks 14-T-601A/B/C met DLB, 14-T-611A/B met nafta, 14-T-621 met DLB off-spec en 14-T-511 met koolwaterstof slob, is de PGS 29 versie 1.0 maart 2023 van toepassing. De volgende maatregelen zijn aan deze vergunning verbonden:
- Paragraaf 7.4 zorgplicht basisveiligheid: M1 bullet 1 en 2.
 - Paragraaf 7.5.1 algemene eisen: M2 t/m M5.
 - Paragraaf 7.5.2 onderlinge afstanden bij nieuwbouw: M6 t/m M9.
 - Paragraaf 7.5.3 tankputten: M10 t/m M22 ten aanzien van M13 betreft dit alleen de opvang van een mogelijke topping over de tankwand (scenario instantaan falen) en spigot effect (gat in tank op hoogte waardoor vrijkomende straal buiten de tankput reikt). M21 en M22 er is geen sprake van een putdijk, maar van een putwand.
 - Paragraaf 7.6.2 tankontwerp en reconstructie: M23 t/m M29 en M31.
 - Paragraaf 7.6.3 tankuitrusting: M33, M34, M36, M38, M45 ten aanzien van 14-T-511, M49 en M50 er is een hoog alarmering (M49) en een onafhankelijke overvulbeveiliging (M50) op elke opslagtank aanwezig.
 - Paragraaf 7.6.4 beveiliging tegen elektrostatische oplading in elektrische installaties: M51 t/m M55 en M57 t/m M62.
 - Paragraaf 7.6.5 productleidingen en productafsluiters: M63 t/m M72 en M74.
 - Paragraaf 7.6.6 tankinspectie: M78 t/m M85, M87, M88, M90 t/m M93 Ten aanzien van M81 is alleen tijdgedreven inspectiemethodiek (TBI) toegestaan. Voor M93 is voor de verlading van DLB en nafta een drybreak-koppeling aanwezig.
 - Paragraaf 7.7.2 brandbestrijdingsvoorzieningen: M94, M95, M97, M100 t/m M120, M125, M128 t/m M145.
 - Paragraaf 7.7.3 veiligheidsbeheersmaatregelen: M146 t/m M155.
 - Paragraaf 7.8.5 operationele beheersing tijdens verpompen: M164, M165, M167, M168, M169, M171, M172, M174, M175, M179. Voor wat betreft 14-T-511 M178 en M180. Voor opslagtanks 14-T-601A/B/C met DLB en 14-T-611A/B met nafta M181 t/m M184.
- 5.6.2 De opslagtanks zijn gebouwd conform NEN14015 en aangevuld met EEMUA-guidelines.
- 5.6.3 Ten aanzien van M146 (brandveiligheidsplan) uit voorschrift 5.6.1, dient dit brandveiligheidsplan ter informatie aangeboden te worden aan het bevoegd gezag. De installaties mogen pas in gebruik worden genomen nadat het brandveiligheidsplan is aangeboden aan het bevoegd gezag.

- 5.6.4 Ten aanzien van M147 (operationeel plan) uit voorschrift 5.6.1, dient dit operationeel plan ter goedkeuring te worden ingediend aan het bevoegd gezag. De installaties mogen uitsluitend in gebruik worden genomen na goedkeuring van het bevoegd gezag op het operationeel plan.
- 5.6.5 Voor de koel- en blusvoorzieningen in en aan de opslagtanks en tankput, dient een uitgangspuntendocument (UPD) te zijn goedgekeurd door het bevoegd gezag. De installaties mogen pas in gebruik worden genomen na goedkeuring van het UPD of op aangeven van het bevoegd gezag. Het UPD voldoet aan Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussystemen (VBB-systemen) – Handreiking voor het opstellen van een Uitgangspunten Document (UPD), Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen: UPD 2017 versie 1.0 (juni 2017).
- 5.6.6 Voor het dampretoursysteem dat gebruikt wordt bij de verlading van nafta en DLB, zijn de regels uit bijlage F11 “tankbeveiliging nieuwbouw” van toepassing.
- 5.7 **PGS 30 richtlijn – Vloeibare brandstoffen bovengrondse tankinstallaties en afleverinstallaties**
- 5.7.1 Met het oog op het voorkomen van verontreiniging van de bodem is in een aansluiting op een tankcontainer of verpakking zo dicht mogelijk bij de wand van de tankcontainer of verpakking een afsluiter geplaatst, die zo is uitgevoerd dat (op afstand) duidelijk zichtbaar is of de afsluiter is geopend of gesloten.
- 5.8 **PGS 31 richtlijn (chemicaliën opslagtanks) – Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties**
- 5.8.1 Op de atmosferische bovengrondse verticale opslagtanks 14-T-301 natronloogoplossing 45%, 14-T-510 citroenzuuroplossing 50%, 11-T-701 zoutzuuroplossing 35% en 14-T-501 WRU residu, is de PGS 31 versie 1.0 januari 2024 van toepassing. De volgende maatregelen zijn aan deze vergunning verbonden:
- Paragraaf 7.4.1 constructie en installatie van de tankinstallatie – inleiding: M2 en M3.
 - Paragraaf 7.4.2 tankontwerp en –constructie: M9, M10, M11, M14 t/m M16.
 - Paragraaf 7.4.3 fundering en ondersteuning: M25, M26 en M28.
 - Paragraaf 7.5 terreininrichting – algemene eisen: M32 t/m M34.
 - Paragraaf 7.5.2 veiligheidsafstanden, brandwerendheid: niet van toepassing, geen opslag van ADR 3, 4.1 of 6.1.
 - Paragraaf 7.5.3 opvangvoorzieningen bovengrondse tanks: M39 100% opvang is voldoende, M40 en M41. Zuren en basen hebben een gescheiden tankput.
 - Paragraaf 7.5.4 vul-, aftap- en monsterafnamepunten: M52 t/m M54.
 - Paragraaf 7.6.1 de tankinstallatie in bedrijf – inleiding: M57 t/m M59.
 - Paragraaf 7.6.2 laden en lossen: M61, M65, M67 t/m M73.
 - Paragraaf 7.8.2 installatiecertificaat: M101 t/m M104.
 - Paragraaf 7.8.3 periodieke keuring tankinstallaties: M105, M109, M110.
 - Paragraaf 7.8.4 controle aarding en lekdetectiesystemen: M113 en M114.
 - Paragraaf 7.8.5 registratie en documentatie: M117 t/m M119.
 - Paragraaf 7.8.6 het reinigen van de opslagtank: M120.
 - Paragraaf 7.8.7 buiten gebruik stellen opslagtank: M121.
 - Paragraaf 7.9.2 algemene veiligheidsvoorzieningen: M122 ten aanzien van het milieuaspect van de Risico-Inventarisatie en –Evaluatie (RI&E).
 - Paragraaf 7.9.3 bereikbaarheid: M124 t/m M126.
 - Paragraaf 7.9.4 maatregelen voor brandveiligheid: M127.
 - Paragraaf 7.9.5 beheers- en blusvoorzieningen binnen de inrichting: niet van toepassing.
 - Paragraaf 7.9.8 incidenten met gemorste gevaarlijke stoffen: M157 t/m M159.

5.9 **PGS 31 richtlijn (chemicaliën IBC-containers) – Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties**

5.9.1 Op de IBC's die zijn aangesloten op een procesinstallatie is de PGS 31 versie 1.0 januari 2024 van toepassing. Dit betreft de IBC's in onderstaande Tabel 3.

Tabel 3: Overzicht IBC

Product IBC-container	Locatie	Hoeveelheid	Specificaties
Condensaatdosering 1	Area 104 09-X-901	1 m ³ ADR 8-I	
Condensaatdosering 2	Area 104 09-X-901	1 m ³ Geen ADR	
Condensaatdosering 3	Area 104 09-X-901	1 m ³ Geen ADR	
Ammoniakoplossing 25%	Area 104 NTB	1 m ³ ADR 8-III	
Zoutzuuroplossing 36%	Area 104 vendor package	1 m ³ ADR 8-II	
DLB antioxidant	Area 107 14-X-601	1 m ³ ADR 9-III	
DMDS	Area 107 02-X-101	1 m ³ ADR 3-II (6.1)	Brandbaar en bijkomend gevaar toxisch
Koeltorendosering natriumchloriet	Area 113 17-X-912	1 m ³ ADR 8-III	
Koeltorendosering zoutzuur < 10%	Area 113 17-X-912	1 m ³ ADR 8-III	
Koelwaterdosering zwavelzuur 93%	Area 113 17-X-912	1 m ³ ADR 8-II	
Koeltorendosering multifunctional	Area 113 17-X-912	1 m ³ ADR 8-III	
Koeltorendosering biodispersant	Area 113 17-X-912	1 m ³ geen ADR	

5.9.2 De volgende maatregelen uit de PGS 31 zijn aan deze vergunning verbonden voor de IBC-containers die zijn aangesloten op een installatie:

- Paragraaf 7.7.1 wisselvaten – inleiding: M83.
- Paragraaf 7.7.2 gebruik wisselvaten aangesloten op de installatie: Voor niet DMDS-stoffen zijn M85, M87 t/m M91 van toepassing en aanvullend voor DMDS-stoffen zijn M86, M93 t/m M96 van toepassing.
- Paragraaf 7.7.3 inspectie, keuring en onderhoud wisselvaten: Voor niet DMDS-stoffen zijn M97 en M98 van toepassing en aanvullend voor DMDS-stoffen is M99 van toepassing.

5.10 PGS 35 richtlijn (tubetrailer waterstof) – Waterstofinstallaties voor het leveren van waterstof aan voertuigen en werktuigen

5.10.1 De PGS 35 versie 1.0 augustus 2021 is van toepassing op de tubetrailer met waterstof. De volgende maatregelen zijn aan deze vergunning verbonden:

- a. Paragraaf 7.7.3 bewaken en monitoren: M43, M44, M46 en M47.
- b. Paragraaf 7.9.1 veiligheid algemeen: M58, M59 en M62.
- c. Paragraaf 7.9.2 interne veiligheidsafstanden: M69.
- d. Paragraaf 7.9.3 brandveiligheid: M70 t/m M74.
- e. Paragraaf 7.9.4 explosieveiligheid: M76.

5.11 Procesveiligheid voor installaties

Algemeen

5.11.1 Vergunninghouder houdt een Veiligheidslijst bij van ten minste veiligheid kritische insluitsystemen die brand of een explosie kunnen veroorzaken, anders dan opslagen en voorzieningen die onder de PGS-richtlijnen vallen. Van de op de Veiligheidslijst opgenomen insluitsystemen moet tenminste het volgende aangegeven worden op deze lijst:

- a. identificatienummer overeenkomstig het actuele Leiding- en Instrumentatiediagram (Piping & Instrumentation Diagram – P&ID);
- b. type insluitsysteem (bijvoorbeeld: vat, leidingwerk, etc.);
- c. medium en toestand (stof en gas, vloeibaar, vast);
- d. de werktemperatuur (°C) van het medium;
- e. de werkdruk (bar, als gauge pressure) van het medium;
- f. de omgeving (bijvoorbeeld: binnen, buiten, evt. tracing, etc.).

Indien voor een insluitsysteem maatregelen zijn aangewezen uit één van de PGS-richtlijnen en als voorschrift zijn verbonden aan deze vergunning, dan is de desbetreffende PGS-richtlijn leidend.

5.11.2 Om tot de Veiligheidslijst met veiligheid kritische installaties van 5.11.1 te komen heeft vergunninghouder (proces)criteria vastgelegd die voor de aanwijzing van veiligheid kritische installaties, leidingen en equipment van belang is. In deze Veiligheidslijst zijn in ieder geval opgenomen de installaties die verantwoordelijk zijn voor de ligging van de PR 10⁻⁶ risicocontour buiten de inrichtingsgrens.

Veiligheidslijst en integriteit van veiligheid kritische installaties

5.11.3 De ontwerpgegevens van de installaties, zoals genoemd in de Veiligheidslijst, zijn bij vergunninghouder bekend, aanwezig en actueel.

5.11.4 Uit deze gegevens blijkt dat het ontwerp van deze installaties passend is met het gebruik, waarbij rekening is gehouden met procescondities en het gebruikte medium (resistentie materiaal).

5.11.5 Er is apparatuur aanwezig die de normale bedrijfsvoering monitort en de operator alarmeert wanneer deze buiten zijn normale bedrijfsvoering (operation windows) reikt. Operationele bijsturing is daarop mogelijk. De instelwaarde van deze operationele parameters zijn vastgelegd, bij de operationele medewerkers bekend en op locatie aanwezig. Het betreft procescondities die gestuurd worden op de parameters druk, temperatuur en flow. Het zijn ten minste de operationele procescondities voor de vastgelegde veiligheid kritische installaties.

- 5.11.6 Detectie van veiligheid kritische procesparameters die de overschrijding of het bereiken van de ontwerpcriteria van de installatie monitoren, zijn redundant uitgevoerd. Als alternatief voor redundantie kan ook worden voldaan door bewaking van een andere procesparameter met hetzelfde doel. Het betreft in ieder geval een onafhankelijk 2^{de} detectiesysteem.
- 5.11.7 Veiligheid kritische procesparameters die de overschrijding of het bereiken van de ontwerpcriteria monitoren, sturen automatisch beveiligingen aan, zodat de installatie in veilige staat (fail safe modus) terecht komt wanneer de situatie daarom vraagt.
- 5.11.8 Van voorschrift 5.11.7 kan worden afgeweken door het aanleveren van een onderbouwing, waarvoor goedkeuring vereist is van het bevoegd gezag. De onderbouwing bestaat ten minste uit:
- a. de installatie waarop de onderbouwing betreft;
 - b. het doel van de installatie en een korte beschrijving van de werking van installatie;
 - c. de voorkomende stoffen, hoeveelheden en procescondities;
 - d. beschrijving van de operation windows bij normale bedrijfsvoering en bij afwijken van de normale bedrijfsvoering;
 - e. beschrijving van de ontwerpspecificaties;
 - f. een toelichting waarom een fail safe modus niet nodig is.
- 5.11.9 Bij gebruik van mechanische beveiligingen zijn deze aantoonbaar geschikt voor zijn doel en wordt de werking hiervan geborgd.
- 5.11.10 De alarmeringen van de veiligheid kritische parameters bestaan uit een duidelijk onderscheidend signaal.
- 5.11.11 Het activeren en verloop van de veiligheid kritische alarmeringen, die boven de ontwerpspecificaties uit (dreigen) te komen, worden automatisch vastgelegd en geregistreerd.

Inspectie en onderhoud van installaties uit de Veiligheidslijst

- 5.11.12 Voor de borging van de integriteit van installaties uit de Veiligheidslijst is een inspectie en onderhoudsregime opgesteld, geïmplementeerd en wordt actueel gehouden.
- 5.11.13 Het inspectie en onderhoudsregime bestaat uit:
- a. strategische (beleids)document;
 - b. een lijst van dynamische documenten;
 - c. dynamische documenten;
 - d. een systematisch registratiesysteem (software pakket).

- 5.11.14 Het strategische document bestaat ten minste uit:
- Doel en scope van het inspectie en onderhoudsregime, afgestemd op het ontwerp, operation windows en alarmmanagement van de installatie uit de Veiligheidslijst. Rekening houdend met de levensduur van de installatie, equipment.
 - 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.
 - De wijze waarop de meetstrategieën en de meettechnieken worden gekozen.
 - De inspectie en onderhoudsfrequenties is tijd-gebaseerd (Time Based Inspection – TBI). Uitgangspunt hierbij is de geleverde informatie door de leverancier.
 - Beschrijving van de organisatie die belast is bij en 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);
 - Beschrijving van de wijze waarop wordt omgegaan met de autorisatie van het softwarepakket. Wie is gemandateerd wijzigingen door te voeren in de aan te houden frequenties.
 - Een beschrijving over de omgang van de aanbevelingen/constateringen en de prioritering hiervan, die voortkomen uit de uitgevoerde inspectie en onderhoud.
 - 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.
- 5.11.15 Binnen de inrichting is een overzicht aanwezig van de dynamische documenten, die specifiek zijn voor installaties uit de Veiligheidslijst.
- 5.11.16 De dynamische informatie bevat ten minste:
- Inspectie en onderhoudsresultaten, waaronder meet-, test- en controlerapporten en indien aanwezig certificaten.
 - Een lijst met aanbevelingen voortkomend uit de inspectie- en onderhoudscontroles.
 - De volgende inspectie en onderhoudstermijn.
 - Informatie over uitgevoerde mutaties.
 - Informatie over voorgedane storingen en afwijkingen die van belang zijn voor het inspectie en onderhoudsregime, zoals het onbedoeld afgaan van een detectoren en alarmering of activeren van beveiligingen.
 - Controle op de implementatie van de aanbevelingen uit de inspectie en onderhoudsresultaten en testprotocollen.
- 5.11.17 Dynamische documenten zijn actueel en op de inrichting aanwezig. Het is toegestaan dat deze volledig is geïntegreerd in het softwarepakket die is ingericht voor dit doel.
- 5.11.18 Functionarissen die aanpassingen in de software mogen in- en doorvoeren, zijn aantoonbaar opgeleid en competent voor het uitoefenen van deze functie.

5.12 **Fakkelinstallatie**

- 5.12.1 Alle installaties van DSL-01 die gecomprimeerde ontvlambare gassen bevatten zijn aangesloten op het fakkelsysteem om bij onveilige situaties, de druk van de systemen gecontroleerd af te kunnen laten op dit systeem, zodat de installaties in veilige modus terugvalt. Met het fakkelsysteem moeten afgelaten gassen vernietigd/verbrand worden.
- 5.12.2 De installatie is binnen de inrichting zo gesitueerd dat eventuele afgassen veilig verbrand kunnen worden.

5.13 **Opleveringscontrole**

- 5.13.1 Door DSL-01 zijn opleveringscontroles van ten minste de veiligheid kritische installaties, zoals bedoeld in voorschrift 5.11.1, uitgevoerd. De resultaten van de opleveringscontroles worden gerapporteerd en geregistreerd.
- 5.13.2 Voor de opleveringscontrole van beveiligingen die gerelateerd zijn aan veiligheid kritische installaties is ten minste betrokken:
 - a. De dimensionering van de beveiliging.
 - b. Resistentie van de beveiliging.
 - c. Instelwaarde van de beveiliging.
 - d. Functionaliteit en de betrouwbaarheid van de beveiliging.
 - e. Indien van toepassing de redundantie van de beveiliging.
- 5.13.3 Aanbevelingen die voortkomen uit de opleveringscontrole zijn geïmplementeerd, voordat de installaties in bedrijf wordt genomen. Hiervan kan worden afgeweken indien:
 - a. onderbouwd is waarom de aanbeveling niet hoeft te worden overgenomen. Hiervoor is akkoord nodig voor degene die de aanbeveling heeft opgesteld en van de locatiedirecteur van DSL-01;
 - b. wanneer de afwijking een veilige bedrijfsvoering niet in de weg staat en de aanpassing op een later moment doorgevoerd kan worden. Hierbij is rekening gehouden op nadelige gevolgen voor veiligheid en milieu. Het uitstel moet zijn gemotiveerd en schriftelijk zijn vastgelegd.

6. GELUID

6.1 Representatieve bedrijfssituatie

- 6.1.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A_r,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door het transportverkeer binnen de grenzen van de inrichting, mag op de onderstaande beoordelingspunten van Tabel 4 niet meer bedragen dan:

Tabel 4 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A_r,LT}$ beoordelingspunten

Beoordelingspunten en omschrijving	Hoogte in meters	Rijksdriehoekcoördinaten		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A_r,LT}$ in dB(A)		
				Dag	Avond	Nacht
		X	Y	07.00–19.00	19.00–23.00	23.00–07.00
HGW111 Meedhuizerweg 1 (55)	8	256.629	592.139	17	16	16
HGW118 Ideweesterweg 1 (55)	8	259.353	589.351	18	18	18
HGW122 Lalleweer 2 (60)	5	262.993	590.500	19	19	19
HGW123 Lalleweer 9 (57)	8	262.814	589.631	17	17	17
HGW127 Borgsweer 37 (60)	5	263.390	591.446	21	21	21
HGW132 Wartumerweg 2 (57)	8	264.025	591.127	18	18	18
HGW136 Midscheeps 83 (55)	8	257.119	594.194	20	20	20
HGW202 Eemskanaal ZZ NW laag (55/60)	3	257.481	594.375	19	19	19
HGW321 Noorderpoort Duurswoldln 4 NO (55 –N)	25,5	257.589	594.545	21	21	--
HGW402 Midscheeps 101–105e (55)	8	257.279	594.368	20	20	20
HGW415 Willemstr (57)	10	257.674	595.084	20	19	19
MTG013 Farmsum – Koestraat 40 (60)	8	257.737	594.138	22	22	22
MTG015 Farmsum – Molenstraat 24 (60)	8	257.860	593.940	23	23	23
MTG031 Farmsum – Borgweg 135 (60)	5	257.488	593.706	21	21	21
MTG034 Farmsum – Ripperdastraat 57 (60)	8	257.243	593.731	20	20	20

Beoordelingspunten en omschrijving	Hoogte in meters	Rijksdriehoekcoördinaten		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau LAr,LT in dB(A)		
				Dag	Avond	Nacht
		X	Y	07.00–19.00	19.00–23.00	23.00–07.00
MTG043 Farmsum – Afwateringskanaal 33ab (55/60)	5	257.483	594.253	18	18	18
MTG058 Farmsum – Waarman 10–12 (60)	8	258.270	593.624	26	26	26
MTG060 Farmsum – Waarman 23 (60)	8	258.224	593.518	25	25	25
MTG061 Farmsum – Waarman 25 (60)	8	258.224	593.512	27	27	27
MTG062 Farmsum – Zijlvest 26 (60)	8	258.252	593.479	25	25	25
MTG068 Farmsum – Proosdij 37 (60)	5	258.085	593.364	26	25	25
MTG069 Farmsum – Seendweg 5 (60)	5	258.097	593.322	23	23	23
MTG100 Geefsweersterweg 1 (60)	5	258.229	593.052	26	26	26
MTG103 Geefsweersterweg 6 (60)	8	258.207	592.504	25	24	24
MTG107 Geefsweersterweg 2 (60)	8	258.303	593.061	26	26	26
VGW021 Meedhuizerweg 2 (60)	8	256.912	592.420	17	17	17
Z103 zonepunt	5	262.057	597.493	18	18	18
Z108 zonepunt	5	263.829	596.079	19	18	18
Z114 zonepunt	5	266.054	594.219	16	16	16
Z135 zonepunt	5	259.955	587.941	14	13	13
Z140 zonepunt	5	257.898	589.175	14	14	14
Z149 zonepunt	5	255.606	592.928	16	16	16
Z153 zonepunt	5	255.897	593.800	13	13	13
Z159 zonepunt	5	257.025	596.221	16	16	16
Z161 zonepunt	5	257.155	596.852	16	15	15
Z168 zonepunt	5	260.649	597.830	18	18	18

6.2 Incidentele bedrijfssituatie

- 6.2.1 In afwijking van wat is gesteld in voorschrift 6.1.1 mag het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,Lt}$ veroorzaakt door het gebruik van de fakkel en het legen van de tanks waardoor meer vrachtwagen bewegingen noodzakelijk zijn, op de onderstaande beoordelingspunten van Tabel 5 maximaal 12 keer per jaar niet meer bedragen dan:

Tabel 5 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,Lt}$ beoordelingspunten

Beoordelingspunten en omschrijving	Hoogte in meters	Rijksdriehoekcoördinaten		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,Lt}$ in dB(A)		
				Dag	Avond	Nacht
		X	Y	07.00–19.00	19.00–23.00	23.00–07.00
MTG060_A Farmsum Waarman 23	8	258224	593518	44	48	45
MTG063_A Farmsum Zijlvest 20	8	258240	593456	42	46	43
Z102_A zonepunt	5	261588	597602	35	39	36
Z166_A zonepunt	5	259608	597870	34	38	36
DSL-01-01, DSL-01 plant noord 100 meter	5	260559	593616	72	76	73
DSL-01-02, DSL-01 plant oost 100 meter	5	260804	593145	65	68	66
DSL-01-03, DSL-01 plant zuid 100 meter	5	260561	592861	61	65	62
DSL-01-04, DSL-01 plant west 100 meter	5	260374	593217	64	67	65
DSL-01-05, DSL-01 steiger west 100 meter	5	260329	592294	51	55	53
DSL-01-06, DSL-01 steiger oost 100 meter	5	260671	592173	50	54	51
DSL-01-07, DSL-01 steiger noord 100 meter	5	260528	592337	52	56	54
DSL-01-08, DSL-01 steiger zuid 100 meter	5	260421	592134	51	54	52

6.3 Ingebruikname

- 6.3.1 Uiterlijk 6 maanden na ingebruikname van het bedrijf dient de vergunninghouder door middel van een akoestisch onderzoek (controlerapportage) aan het bevoegd gezag aan te tonen dat aan de geluidsvoorschriften 6.1.1 tot en met 6.2.1 van deze vergunning wordt voldaan. Verder moet er in de controlerapportage 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 geluidsvermogensniveau per octaafband en in dB(A);
 - een berekening van de geluidsbijdragen van deze bronnen op de in de voorschriften omschreven beoordelingspunten;
 - in verband met de hoge geluidvermogensniveaus en de marges die zijn gehanteerd voor de geluidvermogensniveaus van de fakkels moet aan de fakkels ook extra aandacht worden besteed aan de aard, omvang en duur van de geluidsuitstraling. Daarbij moet onderscheid worden gemaakt in de situaties bij calamiteiten, veiligheid en regulier onderhoud;
 - een beschrijving van de genomen dan wel de te nemen geluidsreducerende maatregelen en de effecten hiervan om te voldoen aan de geluidgrenswaarden van deze vergunning.
- 6.3.2 De in voorgaande voorschriften genoemde geluidsniveaus dienen te worden bepaald en beoordeeld volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999. Bij de berekening van de geluidsniveaus op de beoordelingspunten geldt de situatie van de omgeving rond de inrichting die in het akoestisch onderzoek van 21 maart 2025, kenmerk R008-1276528HDI-V07-mm-p-NL, overeenkomstig het thans geldende zonebeheermodel, voor deze vergunning is gehanteerd.

7. GEUR

- 7.1.1 De geurimmissie vanwege de inrichting mag, bij geurgevoelige bestemmingen buiten het bedrijventerrein Oosterhorn maximaal:
- 0,25 Europese geureenheden (ou_E) per kubieke meter als 98-percentiel bedragen;
 - 0,5 Europese geureenheden (ou_E) per kubieke meter als 99,5-percentiel bedragen;
 - 1 Europese geureenheden (ou_E) per kubieke meter als 99,9-percentiel bedragen.
- 7.1.2 Geurreducerende voorzieningen moeten voor de goede werking, onder aantoonbare optimale condities, in bedrijf worden gehouden en moeten zo vaak als voor een goede werking noodzakelijk is worden vervangen en gereinigd, doch ten minste één keer per jaar worden onderhouden en geïnspecteerd. Van het onderhoud en de inspectie van deze voorzieningen moet verslag worden gelegd in een logboek, dat ter plaatse altijd voor de toezichthouder ter inzage beschikbaar moet zijn.
- 7.1.3 Wanneer gegronde geurklachten daartoe aanleiding geven, moet vergunninghouder op gemotiveerd verzoek van het bevoegd gezag een geuronderzoek verrichten naar de oorzaak van de klachten en de maatregelen om geurhinder tot een aanvaardbaar niveau, zoals bedoeld in voorschrift 7.1.1, terug te dringen. De rapportage van het onderzoek dient binnen 3 maanden ter goedkeuring aan het bevoegde gezag te worden gestuurd.

- 7.1.4 Een geuronderzoek moet worden uitgevoerd en hiervoor moet een meetplan opgesteld worden en ter informatie aangeboden aan het bevoegd gezag. Dit meetplan dient minimaal vier weken voor de uitvoering van het geuronderzoek te worden opgestuurd naar het bevoegde gezag. Dit meetplan beschrijft ten minste:
- a. de wijze waarop het onderzoek zal worden uitgevoerd;
 - b. de meetlocaties, het aantal deelmetingen en de monsternametijd;
 - c. de bedrijfsomstandigheden waaronder de metingen worden uitgevoerd;
 - d. de onderbouwing voor de representativiteit van de genoemde bedrijfsomstandigheden.
- 7.1.5 Geuremissiemetingen moeten worden uitgevoerd volgens de NTA 9065 en de geldende norm (NEN-EN 13725). Verspreidingsberekeningen moeten worden uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model (NNM) en overeenkomstig de NTA 9065 en het NNM-handboek zijn. De resultaten van de metingen en berekeningen moeten worden gerapporteerd conform de NTA 9065 in Europese geureenheden (OU_E). Het bevoegd gezag moet twee weken voorafgaand aan de metingen in kennis gesteld worden om bij de geurmetingen aanwezig te kunnen zijn. Het onderzoek moet onder representatieve bedrijfsomstandigheden door een geaccrediteerde meetinstantie (monstername, analyse en debietmetingen) uitgevoerd worden. Resultaten van uitgevoerde geuremissiemetingen moeten uiterlijk 2 maanden na uitvoering van het onderzoek ter informatie aan het bevoegd gezag zijn gezonden.
- 7.1.6 Meetpunten moeten uitgevoerd zijn overeenkomstig NEN-ISO 15259.
- 7.1.7 Indien als gevolg van de activiteiten geurklachten worden geregistreerd dient binnen 3 maanden na de eerste klacht een geurbeheersplan te zijn opgesteld en ter informatie aangeboden aan het bevoegd gezag. De volgende elementen dienen in het geurbeheerplan terug te komen:
- een plan van aanpak voor de, met betrekking tot geur, uit te voeren acties en termijnen;
 - een plan voor de monitoring van geur;
 - een instructieprotocol voor de reactie op geconstateerde geurincidenten zoals bijvoorbeeld klachten;
 - een programma ter voorkoming en beperking van geuren, ontworpen om de bronnen te bepalen, de karakterisering van de bijdragen van de bronnen en de invoering van preventieve en/of beperkende maatregelen.
- 7.1.8 Vergunninghouder moet handelen overeenkomstig het geurbeheersplan, zoals bedoeld in voorschrift 7.1.7.
- 7.1.9 De opslagtanks voor grondstoffen, de dagtanks voor tussenproducten bij de voorbehandeling en de opslagtanks voor voorbehandelde grondstoffen dienen te zijn voorzien van actief koelfilters zodat de verdringingslucht uit de tanks gefilterd wordt.
- 7.1.10 Tijdens het verladen van DLB en nafta dienen de dampen vanuit de scheepstanks te worden opgevangen en teruggewonnen middels een dampretoursysteem en dampverwerkingsinstallatie waarmee de betreffende stoffen worden teruggewonnen.

8. LUCHT

- 8.1.1 Binnen de inrichting moet een controleplan aanwezig zijn. In dit controleplan moet voor de emissies uit puntbronnen en voor diffuse emissies naar de lucht, waarvoor deze vergunningvoorschriften kent, zijn uitgewerkt of en hoe de kwaliteit en kwantiteit naar de lucht wordt gemeten. Tevens dient in dit controleplan te worden uitgewerkt hoe de emissiebeperkende voorzieningen worden gecontroleerd. Dit controleplan dient in het MBS te worden opgenomen. In het controleplan moet het volgende zijn uitgewerkt:
- de bepaalde controlevorm (en frequentie);
 - kwaliteitsborging continue meetapparatuur;
 - frequentie van controleren emissiebeperkende voorzieningen;
 - vastleggen van vervanging van emissiebeperkende voorzieningen;
 - meetplan waarin aandacht wordt besteed aan organisatorische aspecten (borging in het milieuzorgsysteem, verantwoordelijkheden, wie mag wijzigingen aanbrengen, hoe worden wijzigingen gecontroleerd);
 - frequentie van de werkzaamheden van onderhoud en inspectie;
 - hoe en wat registreert het bedrijf over onderhoud en inspectie;
 - inventarisatie van alle emissiepunten. Het gaat hierbij om emissies bij normaal bedrijf, bij starten en stoppen, bijzondere bedrijfsomstandigheden en bij ongewone voorvallen;
 - per emissiepunt moet het volgende worden aangegeven:
 - onder welke omstandigheden er emissies vrij kunnen komen;
 - welke stoffen geëmitteerd worden;
 - welke gemiddeld en maximaal debiet te verwachten is;
 - het karakter van de emissie: continu of discontinu;
 - gekanaliseerd of diffuus;
 - hoe lang het afgassen gemiddeld en maximaal zal duren;
 - de controlevorm (ERP en/of meting);
 - meetfrequentie;
 - datum eerste meting;
 - wijze van toetsing aan de emissie-eis;
 - Indien gebruik wordt gemaakt van emissierelevante parameters (ERP) dan moet de ERP bewakingen per installatie reproduceerbaar worden vastgelegd, hierbij moet het volgende zijn uitgewerkt:
 - een omschrijving van de ERP('s);
 - de bandbreedte waarbinnen de ERP('s) zich moeten bevinden om te voldoen aan de in voorschrift gestelde emissie-eisen;
 - op welke wijze de kwaliteit van de continue registratie van de ERP's wordt gewaarborgd;
 - de actie bij het over- en onderscheiden van de vastgestelde grenswaarde voor de ERP.
- 8.1.2 Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan het uit te voeren controleplan.
- 8.1.3 Het controleplan dient binnen 3 maanden na in werking treden van de vergunning ter goedkeuring aan het bevoegde gezag te worden gezonden.
- 8.1.4 Wijzigingen in het controleplan moeten ter informatie aan het bevoegd gezag worden voorgelegd.

- 8.1.5 Het uitvoeren van periodieke metingen en parallelmetingen geschiedt door een rechtspersoon die voor deze verrichtingen geaccrediteerd is door een accreditatie-instantie. Indien de metingen worden verricht door een niet-geaccrediteerde instantie moet vooraf instemming zijn verkregen van het bevoegd gezag. De kwaliteit moet dan op andere wijze aantoonbaar geborgd zijn. Het bevoegd gezag wordt ten minste twee weken van tevoren op de hoogte gesteld van de periode waarin een periodieke meting of een parallelmeting zal worden uitgevoerd.
- 8.1.6 De pompen en/of compressoren waarmee stoffen of mengsels van stoffen worden verpompt, die een dampspanning bezitten hoger dan 1 kPa bij procesomstandigheden of ZZS bevatten moeten geheel gesloten zijn uitgevoerd of zijn voorzien van een dubbel mechanisme afdichting (double mechanical seal) met spervloeistof of een gelijkwaardige techniek.
- 8.1.7 In leidingsystemen, waarin zich stoffen of mengsels van stoffen bevinden die een dampspanning bezitten hoger dan 1 kPa bij procesomstandigheden en met 5 m/m% of meer aan ZZS-componenten mogen uitsluitend afsluiters worden toegepast van het type balgafsluiters met een pakkingbus. Vergunninghouder mag een ander type afsluiter met een vergelijkbare kwaliteit afdichting toepassen volgens de NEN-EN-ISO 15848-1:2015 (inclusief aanvullingen) nadat vergunninghouder ter goedkeuring van het bevoegd gezag een voorstel hiervoor heeft ingediend en het bevoegd gezag het voorstel positief heeft beoordeeld.
- 8.1.8 De afgassen van de overslag van stoffen of mengsels van stoffen met een dampspanning hoger dan 1 kPa bij procesomstandigheden en met 5 m/m% of meer aan ZZS en de afgassen van de voorbehandeling en de CO₂ afblaas worden afgevoerd naar een dampretoursysteem (vapor recovery unit – VRU) en aldaar worden verwerkt. Hiervan mag slechts worden afgeweken in de navolgende situaties:
- gedurende maximaal 8 uur in geval van het opstarten van de installatie;
 - gedurende maximaal 24 uur in geval van storingen in de installatie die redelijkerwijs kunnen leiden tot uitval van een VRU;
 - gedurende maximaal 84 uur in geval van storingen aan een VRU die niet veroorzaakt worden door de installatie die erop aangesloten is;
 - tijdens het geplande uit bedrijf zijn van een VRU voor periodiek onderhoud en keuring mag geen installatie opgestart worden.

- 8.1.9 Binnen 6 maanden na het in werking treden van dit voorschrift moet een beheersprogramma Lekverliezen (LDAR) zijn opgesteld en ter goedkeuring worden overgelegd aan het bevoegd gezag. De bepaling van de lekverliezen, diffuse emissies en emissies bij op- en overslag van vluchtige organische koolwaterstoffen moet plaatsvinden overeenkomstig het gestelde in het de documenten "Handboek diffuse emissies van vluchtige organische stoffen en het Meetprotocol lekverliezen"¹. Dit plan van aanpak moet ten minste de volgende onderdelen bevatten:
- evaluatie van alle potentiële VOS-bronnen;
 - emissies uit verladings met en zonder dampverwerking;
 - emissies tijdens onderhoud;
 - van emissies van ZZS-stoffen moet worden aangegeven wat het percentage aan ZZS-stoffen in de vloeistoffase is;
 - overzicht te meten componenten;
 - planning van de metingen;
 - protocol voor de uitvoering van de metingen;
 - procedures ten aanzien van de omgang met gevonden lekkages;
 - protocol voor te ondernemen acties bij geconstateerde lekken;
 - procedures ten aanzien van de registratie en rapportage van lekken;
 - protocol voor te ondernemen acties bij geconstateerde emissies ten gevolge van een homogenisering en de toevoeging van additieven.
- 8.1.10 De SCR DeNO_x-installatie van de het fornuis dient op dusdanige wijze te worden gemonitord en gecontroleerd teneinde een optimale bedrijfszekerheid te garanderen waardoor de emissie van NO_x onder de 0,5 kg/uur zal blijven.
- 8.1.11 Het gasverbruik van de waakvlam van de fakkels dient maandelijks te worden geregistreerd en te worden vastgelegd in een logboek binnen de inrichting. Jaarlijks zal er niet meer dan 64.000 m³ aardgas mogen worden verbruikt voor de waakvlam.
- 8.1.12 Bij het verwisselen van de katalysatoren van de verschillende reactoren dienen er adequate maatregelen te worden getroffen om stofemissies te voorkomen. De afgewerkte katalysator dient in een afgesloten verpakking te worden afgevoerd naar een erkende verwerker.
- 8.1.13 Het antioxidant SAF AO-80 bevat 2,4,6-tri-tertiair-butylfenol en dient te worden aangevoerd en opgeslagen in gesloten vaten.
- 8.1.14 Bij toevoeging van het antioxidant SAF AO-80 aan het DLB mag de dosering niet hoger zijn dan 0,1 m/m%.
- 8.1.15 Meetpunten moeten uitgevoerd zijn overeenkomstig NEN-ISO 15259. Op het verrichten van emissiemetingen is NEN-ISO 15259 van toepassing.
- 8.1.16 De uurgemiddelde emissieconcentratie van ammoniak uit de schoorsteen mag niet meer bedragen dan 2 mg/Nm³. Dit dient binnen drie maanden na in bedrijf zijn van de installatie te worden gemeten door een geaccrediteerde meetinstantie. De metingen dienen te worden uitgevoerd volgens de NEN-EN-ISO 21877. Daarna dienen deze metingen elke 6 maanden worden herhaald.

¹ <https://iplo.nl/thema/lucht/vos/voorgaande-versies-handboek-meetprotocol/>

- 8.1.17 De uurgemiddelde emissieconcentratie van CO uit de schoorsteen van de waterstofproductiefabriek mag niet meer zijn dan 40 mg/Nm³. Dit dient binnen drie maanden na in bedrijf zijn van de installatie te worden gemeten door een geaccrediteerde meetinstantie. De metingen dienen te worden uitgevoerd volgens de NEN-EN 15058. Daarna dienen deze metingen elke 12 maanden te worden herhaald.
- 8.1.18 De uurgemiddelde emissie van NO_x uit de schoorsteen van de waterstofproductiefabriek mag niet meer zijn dan 0,5 kg/uur. Dit dient binnen drie maanden na in bedrijf zijn van de installatie te worden gemeten door een geaccrediteerde meetinstantie. De metingen dienen te worden uitgevoerd volgens de NEN-EN 14792. Daarna dienen deze metingen elke 6 maanden te worden herhaald.
- 8.1.19 De uurgemiddelde emissieconcentratie van SO₂ uit de schoorsteen van de waterstofproductiefabriek mag niet meer zijn dan 20 mg/Nm³. Dit dient binnen drie maanden na in bedrijf zijn van de installatie te worden gemeten door een geaccrediteerde meetinstantie. Daarna dienen deze metingen elke 6 maanden te worden herhaald. De metingen dienen te worden uitgevoerd volgens de NEN-EN 14791.
- 8.1.20 Een afzonderlijke meting bestaat uit drie deelmetingen van ten minste 15 minuten en ten hoogste 30 minuten. Indien geen van de deelmetingen de desbetreffende emissiegrenswaarde overschrijdt, wordt aan die emissiegrenswaarde voldaan.
- 8.1.21 Bij een afzonderlijke meting als bedoeld in voorschrift 8.1.20 mag van een deelmeting een door een onafhankelijke en deskundige meetinstantie aangetoond 95%-betrouwbaarheidsinterval worden afgetrokken ten behoeve van de toetsing aan de emissiegrenswaarde, de waarde van het 95%-betrouwbaarheidsinterval mag niet meer zijn dan het percentage van de emissiegrenswaarde zoals hieronder vermeld:
- Koolmonoxide: 10%
 - Zwavel dioxide: 20%
 - Stikstofoxide: 20%
 - Ammoniak: 40%
- 8.1.22 Een emissieonderzoek moet worden uitgevoerd door een geaccrediteerde meetinstantie en conform een door het bevoegd gezag goedgekeurd meetplan. Dit meetplan dient minimaal 4 weken voor de uitvoering van het emissieonderzoek te worden ter goedkeuring opgestuurd naar het bevoegde gezag.

9. LICHT

- 9.1.1 Het meten van de verlichtingssterkte moet plaatsvinden overeenkomstig de meet- en rekenmethoden van bijlage 14 van de Richtlijn Lichthinder 2020 van de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (NSVV).
- 9.1.2 Binnen 3 maanden nadat de inrichting in bedrijf is genomen zoals opgenomen in voorschrift 1.1.3, moet de vergunninghouder, door middel van een controlemeting, aan het bevoegd gezag aantonen dat aan voorschrift 9.1.11 van deze vergunning wordt voldaan. De resultaten van dit lichtonderzoek moeten binnen 3 maanden nadat de metingen zijn uitgevoerd deze schriftelijk aan het bevoegd gezag worden gerapporteerd.

- 9.1.3 Op onderstaande locaties in Tabel 6 mogen de grenswaarden behorende bij de aangegeven omgevingszones, zoals omschreven in de Richtlijn Lichthinder 2020 niet worden overschreden:

Tabel 6 Grenswaarden Richtlijn Lichthinder 2020

Omgevingszone ¹	Locatie
E3	Objecten voor langere verblijfsduur op het industrieterrein 'Oosterhorn' (o.a. portiersloges, wachtruimtes, kantoren).
E2	Woningen en objecten voor langere bedrijfsduur rondom (o.a. woningen buiten het industrieterrein 'Oosterhorn').
E1	Voet van de Waddendijk (aan de binnendijkse zijde)

¹ De omgevingszone en de daarbij behorende grenswaarden zijn opgenomen in de Richtlijn lichthinder 2020 van de NSVV

- 9.1.4 De verlichtingssterkte in lux moet op de in voorschrift 9.1.3 genoemde locaties voldoen aan de grenswaarden van tabel 7.1 van de Richtlijn lichthinder 2020, zoals genoemd in bijlage 4.2.
- 9.1.5 De lichtsterkte in candela moet op de in voorschrift 9.1.3 genoemde locaties voldoen aan de grenswaarden van tabel 7.2 van de Richtlijn lichthinder 2020, zoals genoemd in bijlage 4.2.
- 9.1.6 De armaturen dienen zodanig gekozen en geplaatst te worden dat de Upward Light Ratio (ULR) in de geïnstalleerde positie direct boven de horizontaal uitgestraalde hoeveelheid licht in verhouding tot de totaal van de door de armatuur uitgestraalde hoeveelheid licht niet boven de maximaal toegelaten waarde van de in voorschrift 9.1.3 genoemde locaties, als bedoeld in tabel 7.3 van de Richtlijn lichthinder 2020 overschrijdt, zoals genoemd in bijlage 4.2.
- 9.1.7 Indien zich binnen de in voorschrift 9.1.3 genoemde locaties op de in tabel 7.4 van de Richtlijn lichthinder 2020, zoals genoemd in bijlage 4.2, gegeven afstand verlichting bevindt, zijn de in die tabel opgenomen grenswaarden voor de betreffende zone maatgevend. Dit voorschrift prevaleert boven het voorgaande voorschrift met betrekking tot de ULR (9.1.6).
- 9.1.8 Aanvullend op het voorgaande voorschrift mag de procesverlichting alleen ingeschakeld wanneer er in de betreffende installatie (deel) wordt gewerkt. Uitzondering hierop zijn plekken waarop de NEN-EN 12464-2 [werkplekken buiten] van toepassing is en uit oogpunt van veiligheid (behoefte aan visueel comfort en visuele prestatie) de daarin opgenomen verlichtingssterkte op die plekken binnen de inrichting wordt aangehouden.
- 9.1.9 Verlichtingsbronnen dienen zodanig te worden gepositioneerd en afgeschermd dat er geen direct zicht is op de lichtbronnen:
- gezien vanaf kruinhoogte aan de binnendijkse zijde van de dijk (landkant);
 - gezien vanuit enig als lichtgevoelig aan te merken gebouw.
- 9.1.10 Aanvullend op de voorgaande voorschriften dienen metingen ter hoogte van de E1-zone (De Waddenzee) aan onderstaande randvoorwaarden te voldoen:
- a. De verlichtingssterkte (Ev) dient, bij gebrek aan gevoelige objecten, op 1,80 meter hoogte, gerekend van de voet van de binnendijkse zijde van de dijk (landkant) te worden gemeten.
 - b. De lichtsterkte dient op kruinhoogte aan de binnendijkse zijde van de dijk (landkant) te worden gemeten.

- 9.1.11 Indien bij een meting als bedoeld in voorschrift 9.1.2 blijkt dat niet aan het bepaalde in voorschrift 9.1.2 wordt voldaan, dient na deze constatering binnen 6 maanden door de vergunninghouder een plan van aanpak te worden opgesteld en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden aangeboden. In dit plan moet de mate van afwijking inzichtelijk wordt gemaakt. In het plan van aanpak moeten de mogelijke maatregelen die redelijkerwijs ter beperking van lichthinder worden opgenomen en het tijdspad waarbinnen deze maatregelen kunnen worden gerealiseerd worden vastgelegd.

Toelichting: Bij het begrip redelijkerwijs zoals genoemd in bovenstaande voorschrift wordt bedoeld dat naast het toepassen van BBT ook rekening gehouden kan worden met veiligheidsaspecten geldend vanuit ARBO-regelgeving. Hiervoor kan aansluiting gezocht worden bij NEN-EN 12464-2 "Licht- en verlichtingstechniek – Werkplekverlichting – Deel 2: Werkplekken buiten". Hierin zijn grenswaarden voor de verlichtingssterkte op die plekken bij verschillende werkzaamheden opgenomen.

INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN

Inhoudsopgave

1. PROCEDURELE ASPECTEN	39
1.1 Gegevens aanvrager	39
1.2 Projectbeschrijving	39
1.3 Omschrijving van de aanvraag	39
1.4 Bevoegd gezag en vergunningplicht	40
1.5 Coördinatie met de Waterwet.....	40
1.6 Verklaring van geen bedenkingen.....	41
1.7 Wet natuurbescherming.....	41
1.8 Volledigheid van de aanvraag en opschorting procedure	41
1.9 Adviezen, aanwijzing Minister	42
1.10 Toezenden aanvraag/ontwerpbesluit	42
1.11 Besluit milieueffectrapportage	43
2. MILIEU.....	45
2.1 Toetsingskader	45
2.2 Samenhang met overige wet- en regelgeving.....	45
2.3 Beste beschikbare technieken.....	46
2.4 Nationale milieubeleidsplan.....	48
2.5 Provinciaal omgevingsbeleid.....	48
2.6 Capaciteit inrichting	48
2.7 Proefnemingen	49
2.8 Ongewone voorvallen	49
2.9 Milieuzorg.....	51
2.10 PRTR-verslag	51
2.11 Verhouding tussen aanvraag en vergunning.....	51
2.12 Conclusie.....	51
3. Milieuaspecten	52
3.1 Afvalstoffen	52
3.2 Afvalwater.....	53
3.3 Bodem	58
3.4 Energie	60
3.5 Externe veiligheid.....	61
3.6 Geluid en trillingen.....	105
3.7 Geur	109
3.8 Lucht	111
3.9 Luchtkwaliteit.....	117
3.10 Licht	118
4. Bijlagen.....	124
4.1 Analysemethoden.....	124
4.2 Tabellen uit de Richtlijn Lichthinder 2020 van de NSVV	125
4.3 Stukken onderdeel van deze vergunning.....	127

1. PROCEDURELE ASPECTEN

1.1 Gegevens aanvrager

Aanvrager: DSL-01 B.V.
Adres aanvrager: Paradijsplein 1
1093NJ Amsterdam
* per 1 maart 2025 Sint Antoniesbreestraat 16
1011 HB Amsterdam
Adres inrichting: Groene Rondweg 1 te Farmsum
Kadastrale gegevens: Kadastrale gemeente Delfzijl,
DZL01-O-1205 (gedeeltelijk: 12 hectare van de ruim 48 hectare);
DZL01-O-1036 (gedeeltelijk);
DZL01-O-608 (gedeeltelijk).

Gemachtigde:
Naam: TAUW b.v.
Adres gemachtigde: Handelskade 37
7417DE Deventer

1.2 Projectbeschrijving

DSL-01 B.V. (Direct Supply Line) is voornemens om een fabriek te bouwen en in bedrijf te nemen voor de productie van duurzame luchtvaartbrandstof (DLB). Voor de externe veiligheid wordt de fabriek in twee delen gesplitst. Het proces voor de voorbehandeling van ruwe grondstoffen en het proces waarbij duurzame luchtvaartbrandstof en bijproducten worden vervaardigd van de gereinigde grondstoffen. De voorbehandeling bestaat uit fysisch en chemisch processen, waarbij de ruwe grondstof wordt geschikt gemaakt voor de HEFA-unit (Hydroprocessed Esters & Fatty Acids). In de HEFA-unit wordt duurzame luchtvaartbrandstof gemaakt, waarbij nevenproducten ontstaan als hernieuwbare nafta, hernieuwbare propaan, hernieuwbare butaan.

De ruwe grondstoffen, niet zijnde afvalstoffen, zijn industriële residuen en reststromen die plantaardige of dierlijke oliën of vetten bevatten.

Naast deze grondstoffen worden hulpstoffen aangevoerd per as of via een directe pijpleiding. De DLB en de hernieuwbare nafta zullen per schip van de locatie worden afgevoerd. Het geproduceerde hernieuwbare propaan, hernieuwbare butaan worden per as afgevoerd.

Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de aanvraag om vergunning.

1.3 Omschrijving van de aanvraag

Tijdens de behandeling van de aanvraag zijn op verschillende momenten aanvullende documenten ingediend of geüpdatete versies van eerder ingediende stukken aangeleverd. Deze stukken zijn beoordeeld, getoetst en verwerkt in dit besluit. De aanvrager heeft op 30 juni 2023 middels een brief aan het bevoegd gezag gevraagd om geheimhouding van de aanvraagstukken conform ex. artikel 19.3 Wet milieubeheer in verband met concurrentiegevoelige en bedrijfsgevoelige informatie. Wij zijn hiermee akkoord gegaan.

Vanwege de concurrentiegevoelige en bedrijfsgevoelige informatie in deze documenten zijn enkele hiervan niet openbaar gemaakt en maken zij geen deel uit van de vergunning. Voor de overige documenten zijn openbare versies beschikbaar.

In bijlage 4.3 is een lijst opgenomen met alle stukken die onderdeel uitmaken van de vergunning.

1.4 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. Aangezien de inrichting een inrichting is waartoe een IPPC–installatie behoort (bijlage I, categorie 4.1a en 4.2a van de Richtlijn industriële emissies) 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.

De activiteiten van de inrichting vallen onder de volgende in Bijlage I onderdeel C van het Bor genoemde categorieën waarbij sprake van een vergunningplichtige inrichting:

- 1.3a: waar een of meer elektromotoren of verbrandingsmotoren aanwezig zijn met een totaal geïnstalleerd motorisch vermogen van 15 MW of meer;
- 2.6a: inrichtingen voor opslag en overslag van koolwaterstoffen in gasvormige toestand met een capaciteit voor de opslag van deze stoffen of producten van 100.000 m³ of meer;
- 2.7e: voor de opslag van propaan of propeen in een opslagtank met een inhoud van meer dan 13.000 liter;
- 2.7i: voor de opslag van andere gassen dan propaan, propeen, zuurstof, vergistingsgas, kooldioxide, lucht, argon, helium of stikstof in één of meer opslagtanks;
- 2.7m: voor het afleveren van LPG;
- 6.3: voor het vervaardigen of bewerken van dierlijke of plantaardige oliën of vetten en voor het opslaan van dierlijke of plantaardige oliën of vetten in opslagtanks met een gezamenlijke inhoud groter dan 150 m³.

1.4.1 Bevoegd gezag

Wij zijn het bevoegde gezag op grond van artikel 2.4 Wabo in samenhang met artikel 3.3 lid 1, van het Besluit omgevingsrecht (Bor):

- onder a, omdat het een inrichting betreft, waarop het Besluit risico's zware ongevallen 2015 van toepassing is;
- onder a, omdat het een inrichting betreft waartoe een installatie behoort voor een industriële activiteit als bedoeld in bijlage I, categorie 4, van richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (PbEU L334);
- onder b, omdat het een inrichting betreft, waartoe zowel een IPPC–installatie als een categorie ten aanzien waarvan dat in bijlage I, onderdeel C van het Bor is bepaald (o.a. categorie 6).

1.5 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. Gelijktijdig met dit besluit wordt de watervergunning bekend gemaakt.

1.6 Verklaring van geen bedenkingen

Het industrieterrein Oosterhorn is aangewezen als een ontwikkelingsgebied als bedoeld in de Crisis- en herstelwet (Chw). Een vergunning van gedeputeerde staten kan volgens artikel 2.27 lid 1 Wabo in samenhang met artikel 2.3 Chw alleen worden verleend nadat burgemeester en wethouders van de betreffende gemeente verklaard hebben dat zij daartegen geen bedenkingen hebben. Hierbij geldt dat de verklaring slechts kan worden geweigerd in het belang van de optimalisering van de milieugebruiksruimte binnen het desbetreffende ontwikkelingsgebied.

Op 28 november 2023 hebben burgemeester en wethouders van de gemeente Eemsdelta verklaard geen bedenkingen te hebben tegen het verlenen van onderhavige omgevingsvergunning. Een exemplaar van de verklaring van geen bedenkingen (vvgb) is bijgevoegd en maakt integraal onderdeel uit van deze beschikking.

1.7 Wet natuurbescherming

Voor het voorgenomen project is op 15 augustus 2024 een aanvraag gedaan om een omgevingsvergunning voor Natura 2000-activiteit (Ow artikel 5.1 eerste lid onder e). Op 25 maart 2025 besluiten Gedeputeerde Staten van Groningen de gevraagde omgevingsvergunning aan de Groene Rondweg te Farmsum positief te weigeren voor de Natura 2000-activiteit (Ow artikel 5.1 eerste lid onder e).

Uit de Aeries berekening van de aanlegfase en de gebruiksfase blijkt dat het aanvragende bedrijf op het Natura 2000-gebied: Waddenzee stikstofdepositie veroorzaakt. De activiteit heeft effect op 7 stikstofoverbelaste hexagonen van Waddenzee. Deze hexagonen zijn sinds 1 oktober 2024 toegevoegd in AERIUS. De hexagonen betreffen kwelders die zijn aangelegd als onderdeel van het Marconi-project. De hexagonen bevatten de stikstofgevoelige habitats H1310A (Zilte pionierbegroeiingen – zeekraal) en H1330A (Schorren en zilte graslanden – buitendijks). Uit een ecologische beoordeling over de Marconi-kwelder te Delfzijl blijkt dat activiteiten met geringe depositietoenames op geen enkele wijze kunnen leiden tot een verandering in de kwaliteit van de habitats en evenmin kan leiden tot verlies van oppervlakte. Hiermee is op voorhand uit te sluiten is dat een activiteit met een depositie als onderhavig project, significant negatieve gevolgen kan hebben op de hexagonen in Waddenzee.

Uit de AERIUS-berekeningen en ecologische beoordeling blijkt dat er geen stikstof depositie is op (bijna) overbelaste stikstof gevoelige N2000-gebieden. Dat betekent dat onderhavige door aanvrager aangevraagde activiteit geen significante gevolgen zal hebben op de betrokken Natura 2000-gebieden. Gelet hierop is voor de aangevraagde activiteit geen sprake van een vergunningplicht op basis van artikel 5.1 eerste lid onder e van de Ow en moet de aangevraagde vergunning (positief) worden geweigerd.

1.8 Volledigheid van de aanvraag en opschorting procedure

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze getoetst op volledigheid.

In verband met het ontbreken van een aantal gegevens hebben wij de aanvrager op 20 september 2023 in de gelegenheid gesteld om voor 15 december 2023 de aanvraag aan te vullen. Wij hebben op 12 december 2023 van u een verzoek ontvangen om de termijn voor het aanleveren van de gevraagde aanvullende gegevens voor onbepaalde tijd op te schorten. Op 18 december 2023 hebben wij ingestemd met dit verzoek.

Wij hebben de aanvullende gegevens ontvangen op 8 november 2024. Na ontvangst van de aanvullende gegevens hebben wij de aanvraag opnieuw getoetst op volledigheid. Door middel van de projectafspraken en de volledigheidstoetsing via de reactietabel hebben wij verschillende aanvullingen gevraagd.

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 415 dagen opgeschort tot de dag waarop de aanvraag is aangevuld.

1.9 Adviezen, aanwijzing Minister

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:

- gemeente Eemsdelta;
- Veiligheidsregio Groningen (VRG);
- Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA);
- Inspectie voor de Leefomgeving en Transport (ILT);
- Waterschap Hunze en Aa's;
- Rijkswaterstaat (RWS);
- Gemeentelijke gezondheidsdienst Groningen (GGD-Groningen).

Wij hebben adviezen ontvangen van:

- de VRG op 31 augustus 2023;
- ILT op 22 september 2023;
- Waterschap Hunze en Aa's op 26 september 2023
- RWS op 28 april 2025;
- GGD-Groningen op 4 december 2023.

In de inhoudelijke overwegingen wordt nader op deze adviezen ingegaan en is aangegeven hoe wij de adviezen bij onze besluitvorming hebben betrokken.

1.10 Toezenden aanvraag/ontwerpbesluit

Toezenden aanvraag

VVGB

Burgemeester en wethouders van de gemeente Eemsdelta is bevoegd om een verklaring van geen bedenkingen af te geven in het kader van de crisis- en herstelwet. Daarom hebben wij conform artikel 3.11 Wabo dit bestuursorgaan een exemplaar van de aanvraag gezonden.

BRZO

Aangezien de aanvraag betrekking heeft op milieuactiviteiten binnen een hogedrempelinrichting als bedoeld in artikel 1, eerste lid, Besluit risico's zware ongevallen 2015, hebben wij, conform art. 6.15 Bor, de aanvraag gezonden aan:

- de burgemeester van gemeente Eemsdelta;
- de Minister van Infrastructuur en Waterstaat;
- het bestuur van de veiligheidsregio;
- Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA);
- voor zover de onderdelen van het veiligheidsrapport betrekking hebben op de risico's voor een oppervlaktewaterlichaam Waterschap Hunze en Aa's en Rijkswaterstaat.

Toezenden ontwerpbesluit

Het ontwerp van het besluit is gestuurd aan:

- de Minister van Infrastructuur en Waterstaat;
- de burgemeester van gemeente Eemsdelta;
- Veiligheidsregio Groningen (VRG);
- Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA);
- Inspectie voor de Leefomgeving en Transport (IL&T);
- Waterschap Hunze en Aa's;
- Rijkswaterstaat (RWS);
- GGD-Groningen.

1.11 Besluit milieueffectrapportage

1.11.1 Procedure

Het initiatief van DSL-01 betreft de oprichting een installatie voor de fabricage van organische basischemicaliën op industriële schaal door chemische omzetting. In de installatie is sprake van diverse eenheden die naast elkaar bestaan en functioneel met elkaar verbonden zijn. Er is sprake van een geïntegreerde chemische installatie. Hierom valt de voorgenen activiteit onder categorie 21.6 van de C-lijst van het Besluit milieueffectrapportage en dient er gekoppeld aan de benodigde vergunningaanvragen, een m.e.r.- procedure te worden doorlopen (artikel 7.2, lid 2 en 3 van de Wet milieubeheer geldend voor 1 januari 2024 en artikel 2 van het Besluit Milieueffectrapportage).

De beperkte m.e.r.-procedure is van toepassing op omgevingsvergunningen. Uitzonderingen hierop, en waar toch de uitgebreide procedure geldt, zijn besluiten waar wel afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en een of meer artikelen van afdeling 13.2 Wm van toepassing zijn maar:

- Waarvoor op grond van art. 2.8 lid 1 Wet natuurbescherming (Wnb) een passende beoordeling gemaakt moet worden.
- Die tevens een omgevingsvergunning tot het afwijken van het bestemmingsplan/ beheersverordening inhouden op basis van art. 2.12 lid 1, onder a, onder 3 van de Wabo, het oude projectbesluit.
- Waarbij voor de inpassing van die activiteit (met het besluit) tegelijkertijd een plan wordt voorbereid en dat plan uitsluitend wordt voorbereid met het oog op de inpassing van die activiteit (en er dus 1 milieueffectrapportage moet worden gemaakt: -art. 14.4b Wm).

Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State het Programma Aanpak Stikstof (PAS) ongeldig verklaard. Als gevolg daarvan is voor elke significante stikstofdepositie van het initiatief een Passende beoordeling noodzakelijk geworden. Een noodzaak tot Passende beoordeling leidt tot de uitgebreide m.e.r.- procedure.

Ten tijde van de mededeling van de initiatiefnemer van een m.e.r.-plichtig initiatief aan het bevoegd gezag (februari 2020), is de uitgebreide m.e.r.-procedure in gang gezet omdat was voorzien in het opstellen van een Passende Beoordeling. Door gewijzigde wet- en regelgeving is op dit moment geen Passende Beoordeling meer nodig omdat significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenen activiteit zijn uitgesloten.

Tijdslijn

- Op 20 februari 2020 heeft DSL-01 B.V. bij Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen een schriftelijke mededeling ingediend van het voornemen een installatie voor de productie van DuurzameLuchtvaartBrandstof (DLB) te realiseren. In deze mededeling was aangegeven dat het initiatief op grond van categorie 18.2 van bijlage C m.e.r.-plichtig is.
- Van het voornemen is kennisgegeven en gedurende de termijn van de daarbij behorende terinzagelegging (van 2 maart 2020 t/m 13 april 2020) hebben wij zienswijzen ontvangen.
- De Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna 'Commissie') heeft op 7 mei 2020 advies over de notitie reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport uitgebracht.
- Bij de aanvraag van 7 juli 2023 is gelijktijdig met de aanvraag de milieueffectrapportage aangeleverd. In deze versie van de MER is onderbouwd dat categorie C18.4 niet langer van toepassing is op het initiatief. Vanuit categorie C21.6 volgt alsnog een m.e.r.-plichtige activiteit.
- Bij de wijziging van de aanvraag op 8 november 2024 is een nieuwe versie (versie 3) van het milieueffectrapport aangeleverd.
- Wij hebben DSL-01 gevraagd om aanvullingen en verduidelijkingen op het ingediende MER. DSL-01 heeft dit aangeleverd in versie 7. Versie 7 van het MER is gelijk met deze ontwerpbeschikking naar de Commissie gestuurd voor advies.

1.11.2 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 de aangevraagde oprichting en het in werking hebben van de inrichting geen significante negatieve gevolgen heeft op de omgeving en de omgevingsvergunning milieu verleend kan worden.

2. MILIEU

2.1 Toetsingskader

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.

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het oprichten van onderhavige inrichting zijn wij voornemens de omgevingsvergunning te verlenen. In dit ontwerpbesluit zijn voor de te vergunnen activiteiten de voor de inrichting relevante voorschriften opgenomen.

2.2 Samenhang met overige wet- en regelgeving

2.2.1 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:

- categorie 4.1 a;
- categorie 4.2 a.

2.2.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Geldig tot en met 31 december 2023

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.

Geldig vanaf 1 januari 2024

Vanaf 1 januari 2024 is de Ow in werking gesteld en van toepassing.

Voor een milieubelastende activiteit (MBA) zijn regels gesteld die onder andere te vinden zijn in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en Omgevingsplan van de gemeente het Eemsdelta.

Hiernaast is het mogelijk dat ook andere wet- en regelgeving rechtstreeks van toepassing is.

2.3 Beste beschikbare technieken

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunningsvoorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk – bij voorkeur bij de bron – te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.

Vanaf januari 2013 moet bij het bepalen van BBT, rekening worden gehouden met BBT-conclusies en bij ministeriele regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT. De Europese Commissie stelt de BBT-conclusies op en maakt deze bekend in het Publicatieblad van de Europese Unie.

BBT-conclusies is een document met de conclusies over BBT, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid van de Richtlijn industriële emissies (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) zijn opgenomen, 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, dat gericht is tot de lidstaten). Zij worden daarom niet meer apart aangewezen in de Regeling omgevingsrecht.

2.3.1 Concrete bepaling beste beschikbare technieken

Binnen de inrichting worden één of meer van de activiteiten uit bijlage 1 van de Rie uitgevoerd en wel de volgende:

- categorie 4.1 a: De fabricage van organisch-chemische producten, zoals: a) eenvoudige koolwaterstoffen (lineaire of cyclische, verzadigde of onverzadigde, alifatische of aromatische);
- categorie 4.2 a: De fabricage van anorganisch-chemische producten, zoals gassen, zoals ammoniak, chloor of chloorwaterstof, fluor of fluorwaterstof, kooloxiden, zwavelverbindingen, stikstofoxiden, waterstof, zwaveldioxide, carbonyldichloride.

Er moet worden voldaan aan de BBT-conclusies voor de hoofactiviteit en aan andere relevante BBT-conclusies.

Op grond van artikel 9.2 van de Regeling omgevingsrecht moet voor het bepalen van BBT voor de installaties en processen binnen de inrichting aanvullend een toetsing plaatsvinden aan relevante aangewezen informatiedocumenten over BBT, zoals opgenomen in bijlage bij deze Regeling.

Uit jurisprudentie met betrekking tot het bepalen van BBT bij het toetsten aan BBT-conclusies bij vergunningverlening is gebleken dat het bevoegd gezag bij het toetsten aan BBT-conclusies de actualiteit hiervan moet nagaan ten aanzien van de ontwikkelingen van BBT die sinds het vaststellen van de BBT-conclusies hebben plaatsgevonden. Gelet op de huidige lijn van de jurisprudentie moet bij een betreffende IPPC-installatie ook rekening worden gehouden met van toepassing zijnde eindconcept-BREF's (Final Draft).

Bij het bepalen van de BBT hebben we rekening gehouden met de volgende in Tabel 7 van toepassing zijnde Europese BBT-conclusies:

Tabel 7 Europese BBT-documenten

BBT-conclusies/document	Versie
Organische bulkchemie (LVOC)	12-2017
Afgasmanagement en -behandeling (CWW)	12-2022
Afgasmanagement en behandeling voor de chemische industrie (WGC)	06-2016
Koelsystemen (ICS)	12-2001
Op- en overslag bulkgoederen (EFS)	07-2006
Energie-efficiëntie (ENE)	02-2009

Bij het bepalen van de BBT hebben wij rekening gehouden met de volgende informatiedocumenten over BBT, zoals aangewezen in bijlage 1 van de Regeling omgevingsrecht (Mor):

Tabel 8 Nederlandse BBT-document

BBT-conclusies/document	Versie
Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)	03-2016
Handboek immissietoets	10-2019
Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen	02-2000
Metten en bemonsteren van afvalwater	03-1998
CIW beoordelingssystematiek warmtelozingen	11-2004
Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen (BB-cvm)	04-2020
PGS 9 Cryogene gassen	08-2021
PGS 15 Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen	08-2021
PGS 18 LPG: depots	12-2013
PGS 19 Opslag propaan	09-2021
PGS 29 Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks	03-2023
PGS 31 Overige vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties	01-2024
PGS 35: Waterstofinstallaties voor het leveren van waterstof aan voertuigen en werktuigen	08-2021

2.3.2 Conclusies BBT

De inrichting voldoet – met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften – aan BBT. Voor de overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

2.4 Nationale milieubeleidsplan

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. Wij zijn van mening dat de werkwijze van DSL-01 niet in strijd is met het NMP.

2.5 Provinciaal omgevingsbeleid

Het provinciaal beleid voor de fysieke leefomgeving in de provincie Groningen is opgenomen in de Omgevingsvisie 2016–2020, die Provinciale Staten van Groningen op 1 juni 2016 hebben vastgesteld en is op 15 juli 2016 in werking getreden. In mei 2022 is een geactualiseerde Omgevingsvisie vastgesteld. Hierin is het beleid vastgelegd voor de inrichting en het beheer van de leefomgeving in de provincie. Daarnaast is in 2020 begonnen met het traject om tot een nieuwe Omgevingsvisie te komen. Dit traject bevindt zich thans in het stadium van het opstellen van een ontwerp-omgevingsvisie, samen met het daarbij horende milieueffectrapport (MER).

Voor de uitvoering van de Omgevingsvisie is op 13 december 2016 het “Milieuplan provincie Groningen 2017–2020” vastgesteld. Voornoemd Milieuplan is op 2 augustus 2022 vervangen door het Milieuprogramma provincie Groningen (MP). Het milieuprogramma van 2022 is geactualiseerd, gezien de volgende ontwikkelingen:

- De inwerkingtreding van de Ow per 1 januari 2024;
- Een nieuw bestuur met een nieuw Hoofddijnenakkoord (Veur Mekoar 2023–2027);
- Recente wijzigingen in landelijke regelgeving, beleid en jurisprudentie;
- Voortschrijdend inzicht op basis van uitgevoerde onderzoeken, evaluaties en monitoring.

Vanaf 1 januari 2024 is het geactualiseerde milieuprogramma opgenomen in de Beleidsregels Milieuprogramma provincie Groningen. De provincie Groningen heeft daarnaast in afdeling 4.12 van de Omgevingsverordening de onderstaande “beoordelingsregel toepassing beste beschikbare technieken” opgenomen:

“Een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit waarvoor Gedeputeerde Staten het bevoegd gezag zijn, wordt – voor zover deze betrekking heeft op luchtkwaliteit, geur, geluid, grof stof en/of zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) – alleen verleend wanneer de voor deze activiteit in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast die de grootst mogelijke bescherming van het milieu bieden. Dit betekent voor IPPC-installaties waarvoor Gedeputeerde Staten het bevoegd gezag zijn, dat de onderkant van de bandbreedte van de voor deze activiteit in aanmerking komende BBT-prestatierange moet worden toegepast”.

2.6 Capaciteit inrichting

Aangezien de productiecapaciteit in hoge mate bepalend is voor de gevolgen voor het milieu door het in werking hebben van de inrichting, is in voorschriften 1.1.1 en 1.1.2 zijn de maximale capaciteiten vastgelegd.

2.7 Proefnemingen

Veranderingen in de markt, beschikbare technologie en/of de wens om efficiënter of duurzamer te produceren, kunnen voor bedrijven aanleiding zijn om wijzigingen aan te brengen in de productiemethode. Doorgaans wordt met deze wijzigingen eerst geëxperimenteerd, alvorens ze worden doorgevoerd in de bedrijfsvoering. Een proefneming is dus een tijdelijke activiteit die betrekking heeft op of voortvloeit uit de binnen de inrichting uitgevoerde activiteiten met als doel de ontwikkeling, verbetering en/of beproeving van nieuwe methoden, processen, stoffen of technieken. Proefactiviteiten moeten uit een activiteit voortvloeien. De proefnemingen waar het hier om gaat, hebben de volgende kenmerken:

- ze zijn tijdelijk (de proefneming heeft een startmoment en een eindpunt en heeft een beperkte duur, doorgaans niet langer dan een half jaar)
- de milieugevolgen van de proefneming zijn vooraf niet of niet volledig bekend, maar sluiten aan bij de reguliere en vergunde milieugevolgen.

Het verbeteren van producten en procesvoering is een terugkerend aandachtspunt. Hiervoor is productonderzoek, procesoptimalisatie en productontwikkeling noodzakelijk. Proefnemingen kunnen daarvoor onontbeerlijk zijn. Om die reden moeten proefnemingen mogelijk zijn binnen het kader van deze vergunning. Daarbij dienen randvoorwaarden gesteld te worden, die in de voorschriften in de vergunning zijn opgenomen. Op deze wijze vallen proefnemingen binnen de milieuhygiënische randvoorwaarden van deze vergunning.

2.8 Ongewone voorvallen

Geldig tot en met 31 december 2023

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.

Geldig vanaf 1 januari 2024

In de bijlage van Ow wordt een ongewoon voorval als volgt gedefinieerd:

Gebeurtenis, ongeacht de oorzaak daarvan, die afwijkt van het normale verloop van een activiteit, zoals een storing, ongeluk, calamiteit, waardoor significante nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving ontstaan of dreigen te ontstaan, waaronder:

- a. een geval van een inbreuk op vergunningsvoorwaarden als bedoeld in artikel 8 van de richtlijn industriële emissies, of
- b. een zwaar ongeval als bedoeld in artikel 3, onderdeel 13, van de Seveso-richtlijn.

Een gebeurtenis die wél afwijkt van het normale verloop van een activiteit maar waardoor géén significante nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving ontstaat of dreigt te ontstaan is geen ongewoon voorval. Wat precies onder “significante gevolgen” moet worden verstaan wordt in eerste instantie beoordeeld door degene die de activiteit verricht. Indien daarbij twijfel is over het wel of niet kunnen optreden van significante nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving, en dus over de vraag of wel of niet sprake is van een ongewoon voorval, kan degene die de activiteit verricht ervoor kiezen om het alsnog als ongewoon voorval te bestempelen. Vaststaat is dat de (significante) nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving ontstaan of dreigen te ontstaan buiten de grenzen van de locatie van de milieubelastende activiteit.

In afdeling 2.7 "Ongewone voorvallen" van het Bal staat beschreven dat een ongewoon voorval onverwijld moet worden gemeld aan het bevoegd gezag (artikel 2.21 Bal) en is vermeld welke gegevens en bescheiden aan het bevoegd gezag moeten worden overgelegd (artikel 2.22 Bal). Onverwijld houdt in dat zodra vastgesteld is dat sprake is van een ongewoon voorval het bevoegd gezag direct moet worden geïnformeerd; vertraging is gezien de gevolgen voor de gezondheid en het milieu niet wenselijk. Wat onder “onverwijld” moet worden verstaan wordt bepaald door het bedrijf waar het ongewoon voorval heeft plaatsgevonden en zal mede afhangen van de omstandigheden van het voorval. Indien omwille van het informeren handelingen zouden moeten worden nagelaten die de nadelige gevolgen van het ongewoon voorval kunnen beperken moeten eerst die handelingen worden verricht, en moet het bevoegd gezag direct daarna worden geïnformeerd.

Bijzondere bedrijfsomstandigheden geldig vanaf 1 januari 2024

Bedrijven kunnen gedurende hun bedrijfsvoering geconfronteerd worden met omstandigheden die het noodzakelijk maken actie te ondernemen om ofwel ongewone voorvallen te voorkomen ofwel nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen of te beperken. Op basis van artikel 8.29, eerste lid onder c van het Besluit kwaliteit leefomgeving moet het bevoegd gezag voor dergelijke situaties voorschriften aan de vergunning verbinden. In de voorschriften hebben wij de verplichting opgenomen dat bijzondere bedrijfsomstandigheden gemeld moeten worden.

Het zijn omstandigheden die afwijken van het normale bedrijfsproces maar hier wel inherent aan zijn. Bijzondere bedrijfsomstandigheden komen voort uit het willen continueren en/of herstellen van het normale bedrijfsproces of het voorkomen van omstandigheden die grotere gevolgen hebben voor het milieu dan de te treffen maatregelen in een bijzondere bedrijfsomstandigheid. Het doel van een melding van bijzondere bedrijfsomstandigheden is dat afwijkingen van het normale bedrijfsproces op een milieu hygiënisch verantwoorde wijze plaatsvinden en verantwoord worden.

Een voorbeeld kan zijn dat naar aanleiding van een inspectie preventief onderhoud wordt gepleegd aan apparatuur of leidingen en dat hiervoor tijdelijke voorzieningen getroffen worden om dit onderhoud te plegen en/of het proces doorgang te kunnen laten vinden. Dergelijke activiteiten vallen dan onder het begrip bijzondere bedrijfsomstandigheid. Door het indienen van een melding is het bevoegd gezag in staat om toezicht te houden op tijdelijke afwijkingen van het normale bedrijfsproces.

Een ander voorbeeld is dat zich situaties voor kunnen doen waarbij door het treffen van tijdelijke voorzieningen en maatregelen een stop van een installatie kan worden voorkomen. Starts en stops van installaties gaan gepaard met meer gevolgen voor het milieu. Als het treffen van tijdelijke voorzieningen en maatregelen het milieu minder belasten, dan heeft het onze voorkeur het bedrijf deze ruimte te geven. Het melden van deze bijzondere bedrijfsomstandigheid biedt daarin een oplossing.

2.9 Milieuzorg

In het huidige milieubeleid wordt de eigen verantwoordelijkheid van het bedrijfsleven vooropgesteld. Hieruit volgt de behoefte dat bedrijven beschikken over een milieuzorgsysteem.

In bijlage B0 "Projecttoelichting milieu" van de aanvraag is aangegeven dat een milieumanagementsysteem wordt opgericht en geïmplementeerd. Met betrekking tot het opstellen en implementeren van het milieuzorgsysteem hebben wij voorschriften 1.7.1, 1.7.2 en 1.7.3 aan deze vergunning verbonden.

2.10 PRTR-verslag

De binnen de inrichting uit te voeren activiteiten zijn genoemd in een categorie van bijlage 1 van de EU-verordening PRTR (Pollutant Release and Transfer Register). Daarmee is hoofdstuk 12, titel 12.3 van de Wm en de EU-verordening PRTR van toepassing en betreft het een PRTR-plichtig bedrijf. Op basis van een meet- en registratiesysteem zal jaarlijks moeten worden gezien of er moet worden gerapporteerd over de emissies naar lucht, water en bodem en de afgifte van afvalstoffen aan derden. Het PRTR-verslag moet voldoen aan de eisen zoals die zijn gesteld in hoofdstuk 12 van de Wm. Dit verslag wordt elektronisch ingediend.

2.11 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.

2.12 Conclusie

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op de activiteiten van een inrichting kan worden geconcludeerd, dat de omgevingsvergunning kan worden verleend.

In deze beschikking zijn de voor deze activiteit relevante voorschriften opgenomen.

3. MILIEUASPECTEN

3.1 Afvalstoffen

3.1.1 Afvalstoffen algemeen

Preventie

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 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 afvalstoffen zoals weergegeven in Tabel 9:

Tabel 9 Afvalstoffen

Afvalstof	Opslagwijze	Jaarlijkse hoeveelheid
Generieke afvalstromen (Papier/karton, Plastic, Houtafval, Glas, Bedrijfsafval(2) (restafval))	Stort containers (10 ton), alle afvalstromen worden separaat opgeslagen en afgevoerd	520 ton
Koolwaterstoffensloptank (Komt alleen voor bij in-/uit-bedrijfsname HEFA-unit)	Koolwaterstoffensloptank	100 ton
Off spec product	Off-spec tank	0
Zwavelhoudende biomassaslurry (zwavelkoek)	Stort container (15 ton)	164 ton per jaar1
Afvoer gebruikte MDEA	ISO-tankcontainer	60 m ³
Actief Koolstoffilter vervangen	–	2 m ³
Afgewerkte katalysatoren bij onderhoud	IBC, bigbags, drums	220 ton 55 ton 30 ton
Afvalstoffen door onderhoud aan het materieel (o.a. hydraulische olie, afgewerkte olie en verontreinigde poetslappen	Containers, vaten	9 ton
WRU Pitch	Opslagtank	35.138 ton

Afvalscheiding

In deel B3 van het LAP is het beleid uitgewerkt voor afvalscheiding, waarbij paragraaf B3.5 specifiek ingaat op afvalscheiding door bedrijven. 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. Voor een aantal afvalstoffen die diffuus of in kleine hoeveelheden ontstaan is in het LAP (paragraaf B.3.5.2) een tabel opgenomen waarin een indicatie wordt gegeven wanneer het redelijk is afvalscheiding te vergen.

Daarnaast zijn in bijlage 11 van de Activiteitenregeling (geldig tot en met 31 december 2023) en bijlage II van het Bal (geldig vanaf 1 januari 2024) 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. Voor de overwegingen met betrekking tot het gescheiden houden/niet mengen van deze categorieën van afvalstoffen wordt verwezen naar de paragraaf 'mengen'.

3.2 Afvalwater

3.2.1 Algemeen

Preventieve en procesgeïntegreerde maatregelen

Het afvalwater dat ontstaat bij het verwerken van grondstoffen en dat met deze grondstoffen in aanraking is geweest, wordt niet geloosd maar verwerkt in een Water Recovery Unit (WRU). Deze installatie maakt gebruik van Mechanical Vapour Recompression (MVR), oftewel indamping, om water terug te winnen. Het gerecupereerde water wordt vervolgens hergebruikt in het proces. Het residu dat overblijft in de WRU wordt afgevoerd naar een erkende verwerker en als afval verwerkt. Hierdoor wordt de hoeveelheid afvalwater en de emissie naar water sterk gereduceerd. Er ontstaat alleen afvalwater bij een beperkt aantal ondersteunende installaties binnen de fabriek. Doordat de grondstoffen niet in contact komen met het te lozen (afval)water, wordt de impact op het milieu geminimaliseerd. Preventieve- en procesgeïntegreerde maatregelen zijn expliciet onderdeel van BBT en moeten altijd eerst worden toegepast voordat verder geoordeeld wordt over de toepassing van emissiebeperkende technieken. DSL-01 voldoet met het procesontwerp en de keuze voor een WRU aan dit onderdeel van BBT.

Aanvullend beschikt DSL-01 over een ingangsprocedure met kwaliteitseisen waaraan de grondstoffen moeten voldoen. Deze aanpak draagt maximaal bij aan bronreductie en de preventie van emissies van (gevaarlijke) stoffen.

Afvalwaterstromen

Bij de productie van DLB, bio-nafta, bio-butaan en bio-propaan komt afvalwater vrij. De belangrijkste afvalwaterstromen worden in de WRU behandeld, waarbij het residu als afval wordt afgevoerd. Hieruit wordt geen afvalwater naar North Water geloosd.

Bij de ondersteunende procesinstallaties komt wel afvalwater vrij dat geloosd moet worden. De volgende afvalwaterstromen worden via een persleiding en de AWZI van North Water geloosd op het oppervlaktewater van het Zeehavenkanaal:

1. Bedrijfsafvalwater bestaande uit:
 - a. spui ammoniakscrubber;
 - b. spui bioreactor;
 - c. ontzuurd water uit de zuurwaterscrubber;
 - d. condensaatspui uit de waterstoffabriek;
 - e. vloerreiniging voorbehandelingsinstallatie;
 - f. afblaas condensaatzuiveringsinstallatie gedurende regeneratie;
 - g. afblaas chloorverwijderingsinstallatie gedurende regeneratie;
 - h. afvoer LLP stoomcondensaat;
 - i. afvoer condensaatzuiveringsinstallatie;
 - j. afvoer chloorverwijderingsinstallatie;
 - k. afvoer stikstofcirculatiecompressor KO-vat;
2. verontreinigd hemelwater van betonnen vloeren en laad- en losplaatsen (bodembeschermende voorzieningen) op de volgende locaties:
 - a. betonvloer grondstofverlading, gebied 101/2.500 m²;
 - b. betonvloer koolwaterstoffenverlading, gebied 108/150 m²;
 - c. voorbehandelingsinstallatie (HCU+ESEP+WRU, op betonvloer), gebied 103/2.870 m²;
3. Huishoudelijk afvalwater.

Voorzieningen

Voordat het bedrijfsafvalwater via de procesafvalwaterbufferput wordt geloosd, vindt voor een deel van de afvalwaterstromen eerst nog een behandeling plaats in olie-waterafscheiders en sedimentvangers. Deze voorzieningen verwijderen oliën, vetten en vaste deeltjes uit het afvalwater. De voorzieningen worden regelmatig gecontroleerd en indien nodig geleeagd met behulp van een vacuümtruck. De olie-waterafscheiders zijn aangesloten op de centrale procesafvalwaterleiding en de procesafvalwaterbufferput. Vanuit deze put wordt het afvalwater verpompt naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie van North Water. In de installaties van North Water wordt het water biologisch behandeld. Het afvalwater van DSL-01 wordt dagelijks gemeten, bemonsterd en geanalyseerd. Daarbij wordt voldaan aan de gestelde monitoringseisen uit de van toepassing zijnde BBT-conclusies.

3.2.2 BBT

De aanvraag van DSL-01 bevat een uitgebreide BBT-toetsing van alle bedrijfsonderdelen. Hieronder worden alleen de relevante BBT-conclusies besproken die hebben geleid tot een emissiegrenswaarde en daarbij wordt de hoogte van deze grenswaarde onderbouwd.

TOC/eutrofiërende stoffen (N & P)

Vanuit de installaties van DSL-01 wordt afvalwater geloosd met daarin zuurstofbindende stoffen, stikstof en fosfaat. BBT voor deze stoffen is een biologische behandeling waarbij een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) maar ook een commerciële biologische waterzuivering (AWZI) als onderdeel van BBT mag worden beschouwd. Met de behandeling van het afvalwater in de installatie van North Water worden deze stoffen conform BBT uit het afvalwater verwijderd. Er kan daarom voor deze stoffen geconcludeerd worden dat BBT wordt toegepast. Voor deze parameters zijn geen emissiegrenswaarden in de omgevingsvergunning voor DSL-01 noodzakelijk. De bescherming van de kwaliteit van het oppervlaktewater waarop uiteindelijk wordt geloosd is geborgd met emissiegrenswaarden in de vergunning voor de AWZI van North Water.

Onopgeloste bestanddelen

Vanuit de installaties van DSL-01 wordt afvalwater geloosd met daarin onopgeloste bestanddelen. BBT voor deze stoffen is een sedimentatie of filtratiestap om deze stoffen terug te houden. Conform de BBT-conclusies is met deze technieken een concentratie van 5-35 mg/l haalbaar. Onopgeloste bestanddelen worden door DSL-01 teruggehouden met verschillende geïntegreerde slibvangers en olie-/waterafscidders. DSL-01 loost het afvalwater met een gehalte aan TSS onder de 3 mg/l en daarmee onder de ondergrens van BBT-GEN. De ondergrens van BBT-GEN is daarom als emissiegrenswaarde opgenomen.

Zware metalen Chroom, Koper, Nikkel en Zink

In het afvalwater van DSL-01 zitten zware metalen. In de BBT-toets bij de aanvraag geeft DSL-01 aan dat, na de intern toegepaste preventieve- en voorbehandelingstechnieken, de volgende concentraties nog worden geloosd (met daarbij vermeld de marges van BBT-GEN). In alle gevallen wordt voldaan aan BBT-GEN en zijn in dit advies de ondergrenzen of als de lozingsconcentratie daarboven ligt de aangegeven lozingsconcentratie opgenomen als emissiegrenswaarde in Tabel 10.

Tabel 10 BBT-GEN zware metalen

Parameter	Lozingsconcentratie	BBT-GEN ondergrens	BBT-GEN bovengrens
Chroom	5 µg/l	5 µg/l	25 µg/l
Koper	0,1 µg/l	5 µg/l	50 µg/l
Lood	5,5 µg/l	5 µg/l	50 µg/l
Nikkel	60,18 µg/l	20 µg/l	300 µg/l

Overige stoffen

Voor de overige stoffen die worden geloosd zijn geen BBT-GEN's beschikbaar. In dit advies zijn daarom de gebruikte concentraties die geloosd worden en die in de immissietoets zijn gebruikt gebruik als emissiegrenswaarde. Deze concentraties voldoen aan de immissietoets (zie hierna).

Conclusie BBT

DSL-01 past de beste bestaande technieken toe in het ontwerp en bij de realisatie van de nieuwe fabriek. De lozing van afvalwater is in overeenstemming met de uitgangspunten van de van toepassing zijnde BREF's en BBT-conclusies.

3.2.3 Stoffen en Algemene BeoordelingsMethodiek

Binnen de procesvoering van DSL-01 worden grond- en hulpstoffen gebruikt die waterbezwaarlijke stoffen zijn of bevatten. Deze zijn in bijlage bij de aanvraag: 'B28B ABM-toets indirect V3' uitgebreid beschouwd en gecategoriseerd.

Toegepaste Z-stoffen

Er worden twee hulpstoffen gebruikt bij biologische proces van de Thiopaq-installatie (zuurgasbehandelingsinstallatie). Alleen als dat noodzakelijk is worden hier micronutriënten bij gedoseerd. De dosering van micronutriënten is minimaal maar is wel essentieel voor het behoud van de biologische activiteit in het systeem.

In het proces van DSL-01 komt zuurgas (gas bestaande uit voornamelijk H₂S en CO₂) vrij. Dit wordt naar de zuurgasbehandelingsinstallatie geleid en daar behandeld. Het zuurgas wordt eerst door een waterscrubber geleid om de aanwezige ammoniak te verwijderen. Daarna wordt het gas in een absorptiekolom in contact gebracht met een waterige sulfide-arme, alkalische oplossing

(natronloogoplossing). Deze oplossing absorbeert al het zwavelwaterstof als sulfide. Vervolgens wordt de sulfiderijke oplossing naar een bioreactor (Thiopaq) gevoerd, waar micro-organismen (bacteriën) het sulfide uit de oplossing oxideren tot elementair zwavel. De biomassa met de elementair zwavel daarin wordt vervolgens in een decanter afgescheiden van de oplossing.

De bioreactor wordt gevoed met eenzijdig afvalwater. Hierdoor kan een tekort optreden aan nutriënten en/of sporenelementen. Als deze hulpstoffen niet worden toegevoegd, zal het rendement van de bioreactor niet optimaal zijn. Bij hoge tekorten aan micronutriënten zal de groei van bacteriën en dus de verwijdering van zwavelwaterstof te laag zijn, waardoor er te veel zwavel in het stookgas blijft zitten wat dan als SO_x geëmitteerd zal worden. Andere symptomen van een micronutriëntentekort zijn sterke schuimvorming, degeneratie van slib of zelfs uitspoeling van slib.

Om deze reden is het noodzakelijk om micronutriënten te doseren, wanneer een tekort dreigt. Kobalt en nikkel zijn zulke stoffen. De bacteriën absorberen deze micronutriënten uit de oplossing en gebruiken deze stoffen onder andere om enzymen te maken die essentieel zijn voor een goede stofwisseling. Enzymen zijn opgebouwd uit specifieke chemische bindingen, waar ook kobalt en nikkel onderdeel van uitmaken. Kobalt en nikkel zijn essentiële sporenelementen voor de aanmaak van vitamines (B) en kunnen niet worden vervangen door andere stoffen. Zonder sporen kobalt en nikkel is biologische sulfideverwijdering niet goed mogelijk. Als de voeding onvoldoende kobalt en nikkel bevat dan moeten deze stoffen worden aangevuld voor een optimaal functioneren van de bioreactor of biovergister. Het gebruik van micronutriënten wordt tot een minimum beperkt.

Saneringsinspanning Z-stoffen

Voor ZZS geclassificeerde stoffen of mengsels geldt eerst een bronaanpak, zoals het toepassen van een alternatieve behandeling of techniek. Indien dit niet (redelijkerwijs) haalbaar is, is er sprake van een inspanningsverplichting tot minimalisatie van het gebruik van het betreffende mengsel of stof. Bij de voorziene biologische sulfideverwijdering is substitutie van micronutriënten onmogelijk. Het doseren van micronutriënten wordt beschouwd als BBT voor dit proces. Er zijn diverse technieken om zuurgas te verwijderen uit een gasstroom, maar de schaalgrootte van de DSL-01 zuurgasbehandelingsinstallatie maakt dat een biologische verwijdering het enige alternatief is.

Bij een juiste dosering van micronutriënten wordt voldaan aan de minimalisatieverplichting voor zowel lucht- als wateremissies. Om invulling te geven aan de minimalisatieverplichting worden de micronutriënten uitsluitend gedoseerd als er een tekort binnen de bioreactor wordt vastgesteld. De verwijdering van zwavelwaterstof en daarmee de rendementen van de biologische zuivering, worden constant gemonitord. Op basis van de prestaties van de biologische zuivering wordt beoordeeld of dosering van micronutriënten noodzakelijk is. Op deze wijze wordt dosering van micronutriënten tot een minimum beperkt.

Op het moment dat de Wabo vergunning onherroepelijk is geworden, wordt de vergunning van rechtswege meteen een omgevingsvergunning onder de Ow en zijn ook de wet- en regelgeving in het Bal met betrekking tot het Vermijdings- & Reductieprogramma ZZS (V&R) van toepassing.

Toegepaste A-stoffen

DSL-01 maakt gebruik van *'fire-extinguishing foam'* met een waterbezwaarlijkheid klasse A. Dit is een blusschuimmiddel dat vrijkomt bij brandoefeningen en is een alternatief voor PFAS-houdende blusmiddelen. Het blusschuim maakt geen onderdeel uit van de reguliere beheerste lozings situatie.

Toegepaste B-stoffen

Een aantal stoffen met waterbezwaarlijkheid klasse B kan in contact komen met afvalwater. Het gaat hierbij om ketelwaterchemicaliën, macronutriënten, wasmiddel van de hydrothermale voorbehandeling en een katalysator van de amine installatie.

Saneringsinspanning B-stoffen:

De aanwezige stoffen met waterbezwaarlijkheid klasse B zijn biologisch goed afbreekbaar. Deze indirecte lozing vindt plaats via North Water waar gezuiverd wordt via de straat met de MBR (membraanbioreactor). Wegens de goede en snelle biologische afbraak van de aanwezige stoffen met waterbezwaarlijkheid klasse B, worden deze stoffen vergaand verwijderd uit het geloosde afvalwater. Om deze reden wordt voldoende invulling gegeven aan de benodigde saneringsinspanning van deze stoffen.

Toegepaste C-stoffen

Een aantal stoffen met waterbezwaarlijkheid klasse C kan in contact komen met afvalwater. Het gaat hierbij om ketelwaterchemicaliën, koelwatermiddelen en stoffen ten behoeve van pH regulatie. De aanwezige stoffen met waterbezwaarlijkheid klasse C betreffen natuureigen componenten. Voor deze stoffen geldt dat geen aanvullende saneringsinspanning benodigd is.

Conclusie ABM

Geconcludeerd wordt dat de gebruikte grond- en hulpstoffen op een juiste manier zijn beoordeeld en dat de saneringsinspanning correct is uitgewerkt en toegepast. Met de getroffen maatregelen en verrichte inspanningen wordt voldoende invulling gegeven aan de saneringsinspanning voor de betreffende stoffen.

3.2.4 Immissietoets

Bij de aanvraag is een immissietoets opgenomen voor de indirecte lozing via de AWZI van North Water. De immissietoets voldoet aan de gestelde uitgangspunten in het Handboek Immissietoets 2019 (BBT-document).

DSL-01 loost het afvalwater via een eigen procesafvalwaterriool, een persleiding en de zuivering van North Water op het oppervlaktewater van het Zeehavenkanaal.

Omdat DSL-01 een 'greenfield' situatie is moet de immissietoets worden doorlopen met een theoretisch berekende kwaliteit van het afvalwater. De immissietoets is door RWS daarom beoordeeld op basis van deze berekende afvalwaterkwaliteit. Omdat daar een onzekerheid in zit is een voorschrift opgenomen met betrekking tot een opstartplan.

De immissietoets is uitgevoerd voor een indirecte lozing waarbij de verwijdering van stoffen door de AWZI van North Water is meegenomen. North Water heeft daarvoor verwijderingsrendementen aangeleverd. DSL-01 heeft voor de toetsconcentraties de waarden meegenomen die op basis van het contract met North Water zijn afgesproken. In tegenstelling tot die waarde moet de immissietoets eigenlijk worden uitgevoerd met waarden die met BBT te behalen zijn. Deze liggen echter lager dan de toetsconcentraties. Daarmee zijn de in dit advies opgenomen emissiegrenswaarden (gebaseerd op BBT) zodanig dat voor deze stoffen, bij naleving van de lozingseisen, altijd de immissietoets positief wordt doorlopen.

Conclusie Immissietoets

De lozing voldoet voor alle parameters, uitgezonderd ammonium, aan de Immissietoets. Daarmee is de lozing toelaatbaar. Op de bijzondere positie van ammonium wordt hierna nog ingegaan.

3.2.5 Ammonium

In het proces (in het bijzonder de behandeling van grondstoffen met H₂) ontstaat uit de aanwezige stikstofverbindingen ammoniak. Als gevolg van de pH zal dit vrijwel volledig als ammonium met het afvalwater worden geloosd. Het gehalte aan stikstof in de grondstoffen wordt door DSL-01 via het acceptatiebeleid gereguleerd, zodat de gestelde maximale dagvracht voor de behandeling bij North

Water niet wordt overschreden. Bij de vergunningverlening van de nieuwe AWZI van North Water is rekening gehouden met een inkomende stikstofbelasting van DSL-01 van 273 kg stikstof per dag (worstcase). Verwacht wordt dat het stikstofgehalte over het gehele jaar significant lager zal zijn.

Door DSL-01 is onderzoek gedaan naar de verwijderingsmogelijkheden van ammonium uit het eigen afvalwater voordat het wordt geloosd op de AWZI van North Water. Daarvoor zijn geen kosteneffectievere maatregelen beschikbaar in de wetenschap dat het laagbelaste biologische systeem van North Water beschouwd kan worden als BBT en rekening is gehouden in het ontwerp daarvan met de belasting van DSL-01. Een verdere reductie in een eigen installatie is daarom niet noodzakelijk.

Omdat geen toetsnorm voor zout water beschikbaar is, wordt indicatief de zoetwaternorm gebruikt, gedeeld door 10. Daarmee voldoet de lozing niet aan de immissietoets.

Het actieprogramma Ammonium zal in de nabije toekomst leiden tot een gedegen afgeleide norm voor Ammonium in een zout oppervlaktewaterlichaam. Dat betekent dat wanneer deze norm beschikbaar is alle lozingen met ammonium opnieuw tegen het licht worden gehouden, nieuwe immissietoetsen noodzakelijk zijn en mogelijk ambtshalve emissiegrenswaarden aangescherpt moeten worden. Er is een voorschrift opgenomen dat voorziet in deze hertoetsing.

3.2.6 Conclusie afvalwater

De beschreven maatregelen waarborgen dat de doelstellingen van het waterbeheer voldoende worden beschermd. Geconcludeerd wordt dat de lozing van DSL-01 via de AWZI van North Water op het oppervlaktewater van het Zeehavenkanaal dat in directe verbinding staat met het oppervlaktewaterlichaam Eems-Dollard onder voorwaarden kan worden toegestaan.

3.3 Bodem

3.3.1 Activiteitenbesluit

Voor wat betreft het aspect bodembescherming valt het bedrijf volledig onder het Activiteitenbesluit. In het kader van deze vergunning 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.

Maatwerk ten aanzien van bodembescherming kan alleen voor de volgende situaties:

- een bestaande situatie waarbij niet voldaan kan worden aan een verwaarloosbaar bodemrisico. In dat geval moet sprake zijn van een aanvaardbaar bodemrisico (artikel 2.9 Activiteitenbesluit);
- het uitvoeren van een onderzoek naar de bodemkwaliteit bij een verandering van de inrichting, indien het gelet op de aard of de mate waarin de inrichting verandert, nodig is de bodemkwaliteit vast te leggen met het oog op een mogelijke aantasting of verontreiniging van de bodem die kan of is ontstaan door een bodembedreigende activiteit (artikel 2.11, lid 2 Activiteitenbesluit).

3.3.2 Het kader voor de bescherming van de bodem

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

Op basis van de BB-cvm worden de (voorgenomen) activiteiten beoordeeld en wordt bepaald welke combinatie van voorzieningen en maatregelen noodzakelijk zijn om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Daarbij richt de BB-cvm zich op de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. Bodembescherming in situaties van calamiteiten wordt in het kader van de BB-cvm 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 BB-cvm in voorziet. Tankputten en calamiteiten vijvers voor de opslag van verontreinigd bluswater worden in de BB-cvm niet behandeld.

3.3.3 De bodembedreigende activiteiten

Binnen de inrichting vinden bodembedreigende activiteiten plaats. Deze zijn middels een bodemrisicoanalyse (bijlage 14, Bodemrisicoanalyse DSL-01 V5) geïnventariseerd en beoordeeld door de aanvrager.

3.3.4 Beoordeling en conclusie

Wij hebben het bij de aanvraag gevoegde bodemrisicodocument beoordeeld en stemmen in met de opzet, de uitgangspunten en de resultaten. Uit het document blijkt dat voor alle bodembedreigende activiteiten het verwaarloosbaar bodemrisico wordt behaald.

Om het verwaarloosbaar bodemrisico te borgen, is het noodzakelijk dat de bodembeschermende voorzieningen blijvend worden geïnspecteerd en onderhouden. Deze voorzieningen dienen te voldoen aan de eisen van de BB-cvm. Daarnaast is het essentieel dat het personeel adequaat wordt geïnstrueerd en getraind, zodat zij in staat zijn om op verantwoorde wijze met bodembedreigende stoffen en situaties omgaan.

3.3.5 Nulsituatieonderzoek

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 nulsituatieonderzoek naar de kwaliteit van de bodem noodzakelijk. Het nulsituatieonderzoek richt zich op de afzonderlijke activiteiten en de daar gebruikte stoffen.

Nulsituatieonderzoek 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.

Het nulsituatieonderzoek moet ten minste duidelijkheid verstrekken over:

- de bodemkwaliteit ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten die binnen de inrichting worden uitgevoerd. Hierbij is ook van belang dat op de stoffen wordt geanalyseerd die worden gebruikt;
- de locatie van bemonsteringspunten rekening houdend met de mobiliteit van de gebruikte stoffen en de lokale grondwaterstroming;
- de wijze waarop de betreffende stoffen moeten worden gedetecteerd, bemonsterd en geanalyseerd;
- de bodemkwaliteit ter plaatse van bemonsteringslocaties.

De in het nulsituatieonderzoek vastgelegde bodemkwaliteit geldt als uitgangspunt bij de beoordeling of ten gevolge van de betreffende activiteiten verontreiniging of aantasting van de bodem heeft plaatsgevonden en of bodemherstel nodig is.

Voor het bodemonderzoek noodzakelijke werkzaamheden als vermeld in de Regeling bodemkwaliteit moeten zijn uitgevoerd door een erkende instantie als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit.

Het risico dat door de aangevraagde activiteiten in combinatie met de getroffen en te treffen voorzieningen een bodemverontreiniging ontstaat (in combinatie met de gestelde voorschriften) is verwaarloosbaar conform het gestelde in de BB-cvm. Het is dan ook niet noodzakelijk dat de bodemkwaliteit tussentijds wordt gecontroleerd.

3.3.6 Eindsituatieonderzoek en herstelplicht bij geconstateerde verontreiniging

Na beëindiging van de activiteiten of een deel daarvan moet een eindsituatieonderzoek naar de kwaliteit van de bodem worden verricht. Indien blijkt dat sprake is van een bodembelasting als gevolg van de activiteiten, zal de bodemkwaliteit hersteld moeten worden. Hiertoe zijn voorschriften in de vergunning opgenomen.

3.4 Energie

3.4.1 Wet- en regelgeving

In het Staatsblad van 5 april 2023 is het "Besluit van 3 april 2023 tot wijziging van het Activiteitenbesluit milieubeheer en het Besluit omgevingsrecht in verband met de actualisatie van de energiebesparingsplicht" gepubliceerd, en per 1 juli 2023 in werking getreden.

Met deze wijziging van het Activiteitenbesluit wordt artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit ook rechtstreeks van toepassing voor inrichtingen type C (artikel 2.14c).

De hiervoor genoemde rechtstreeks werkende verplichtingen zijn, op grond van paragraaf 5.4.1 van het per 1 januari 2024 in werking getreden Bal, van toepassing op deze locatie.

Volgens de wijziging worden locaties naar energieverbruik ingedeeld in de volgende categorieën:

- klein verbruiker, bij een jaarlijks energieverbruik van minder dan 50.000 kWh elektriciteit en minder dan 25.000 m³ aardgasequivalenten aan brandstoffen;
- midden verbruiker, bij een jaarlijks verbruik tussen 50.000 kWh en 200.000 kWh elektriciteit of tussen 25.000 m³ en 75.000 m³ aardgasequivalenten aan brandstoffen en warmte;
- groot verbruiker, bij een jaarlijks verbruik tussen 200.000 kWh en 10.000.000 kWh elektriciteit of tussen 75.000 m³ en 170.000 m³ aardgasequivalenten aan brandstoffen en warmte;
- zeer groot verbruiker, bij een jaarlijks verbruik van meer dan 10.000.000 kWh elektriciteit en/ of meer dan 170.000 m³ aardgasequivalenten aan brandstoffen en warmte.

Op basis van de energieverbruikscijfers, elektriciteit 240 GWh/jaar, aardgas (hoogcalorisch) 23.384 ton/jaar en middendrukstoom 1.488 ton/jaar bij de aanvraag is sprake van een zeer groot verbruiker. Derhalve:

- per 1 januari 2024 moet voldaan worden aan de algemene energie-eisen uit artikel 5.15 en 5.15b van het Bal en kunnen er maatwerkvoorschriften worden opgelegd op energiegebied, zolang de eisen uit artikel 5.15 daarmee niet versoepeld worden. Van deze mogelijkheid is in deze vergunning geen gebruik gemaakt;
- bovenstaande regels treden in werking zodra de inrichting in bedrijf is genomen.

3.4.2 Maatregelen

Als wordt gesproken over energiebesparende maatregelen worden daar ook maatregelen ter verduurzaming van het eigen energieverbruik mee bedoeld. Dus ook voor maatregelen die een verduurzaming van het eigen energiegebruik tot gevolg hebben, geldt de verplichting deze uit te voeren als de maatregel zich binnen de vijf jaar terugverdient.

Alle bedrijven hebben te voldoen aan de Erkende Maatregelenlijsten (EML). Van deze maatregelen is door de wetgever vastgesteld dat ze een terugverdientijd (TVT) hebben van 5 jaar of minder. Voor deze maatregelen is in de vergunning niet vastgelegd dat de vergunninghouder deze maatregelen heeft uit

te voeren. Aangezien deze vereiste in het Bal staat kan er door het bevoegd gezag ook op worden gehandhaafd.

In het Bal is vastgelegd dat het bedrijf de verplichting heeft alle energiebesparende maatregelen met een TVT van 5 jaar of minder uit moet voeren. Dit zijn of maatregelen op basis van de van toepassing zijnde erkende maatregelenlijsten of maatregelen uit het (voor te schrijven) energieonderzoek. De verplichting tot het identificeren en uitvoeren van maatregelen is opgenomen in het Bal.

De verplichting om maatregelen met een TVT van 5 jaar of minder uit te voeren is niet als voorschrift opgenomen in deze vergunning, aangezien deze vereiste in het Bal staat en er door het bevoegd gezag ook op kan worden gehandhaafd.

Bij het vaststellen van de terugverdientijd van een maatregel moet van de methodiek in bijlage XV van de Omgevingsregeling (Or) en de daar gehanteerde energieprijzen gebruik worden gemaakt.

3.4.3 Toetsing

Een omgevingsvergunning mag alleen worden verleend als aan de voorwaarden wordt voldaan uit artikel 8.9 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Op energiegebied betekent dit vooral dat de BBT moet worden toegepast, dat energie doelmatig gebruikt moet worden, maatregelen moeten zijn genomen om het energieverbruik te verduurzamen en het afgeven van warmte aan lucht en water zo veel mogelijk beperkt moet worden. De aangevraagde activiteit is getoetst aan deze voorwaarden.

Omdat de aangevraagde activiteit onder de RIE valt, moeten de BBT's uit de hiervoor relevante Europese BREFs worden toegepast. Op energiegebied zijn dit altijd de BBT's uit de BREF Energy Efficiency (ENE), aangevuld met de energie-eisen uit de verticale BREF's die zijn beschreven in dit besluit.

3.4.4 Conclusie

Er wordt voor het aspect energie voldaan aan BBT.

3.5 Externe veiligheid

3.5.1 Algemeen

De inrichting bestaat uit diverse reactoren, kolommen, warmtewisselaars, tanks, compressoren, pompen en technische installaties. Voor dergelijke installaties zijn in Nederland geen richtlijnen vastgesteld, zoals dat wel gedaan is voor bijvoorbeeld opslagtanks en emballages met gevaarlijke stoffen in PGS-richtlijnen. Aangezien met de installaties die niet onder de PGS-richtlijnen vallen vele handelingen en activiteiten worden uitgevoerd en het risico op ongewoon voorvallen daardoor relatief groter is, zeker in samenhang van de complexiteit van dergelijke installatie, is in de vergunning het concept integriteit installaties opgenomen voor deze installaties. Het concept integriteit installaties is later nader toegelicht.

Naast de voorbehandeling en de HEFA-unit is er sprake van transport, opslag en andere activiteiten. Het productieproces van DSL is onderverdeeld in zes clusters, te weten:

1. Aanvoer en opslag van grondstoffen en hulpstoffen;
2. Voorbehandeling grondstoffen;
3. Tussenopslag van voorbehandelde grondstoffen;
4. Productie van eindproducten;
5. Opslag en afvoer van eindproducten, bijproducten en reststromen;
6. Procesondersteunende activiteiten.

Deze indeling van clustering is gevolgd voor het opstellen van de vergunning op het onderdeel (externe) veiligheid. Binnen de (externe) veiligheid zijn er onderwerpen die niet binnen deze clustering kunnen worden ingedeeld. Deze onderwerpen worden dan ook los van deze clustering in de vergunning verder uitgewerkt. Dit zijn onder andere de onderwerpen die gerelateerd zijn aan de Seveso III richtlijn en de veiligheidseisen uit het Bkl, zoals het Veiligheidsrapport (Bal artikel 4.14), de kennisgeving (Bal artikel 4.5) en de QRA-beoordeling. Deze onderwerpen worden als eerste beschreven.

3.5.2 Het externe veiligheidsbeleid

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van activiteiten voor de omgeving (mens en milieu). Het gaat hierbij onder meer om de risico's die verbonden zijn aan de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen. In het NMP4 (Vierde Nationaal Milieubeleidsplan) is aangegeven wat de basis van het huidige risicobeleid is, waarbij het gevaar van een activiteit acceptabel is:

- het plaatsgebonden risico niet hoger is dan is genormeerd;
- de kans op een groot ongeluk met veel slachtoffers kan worden verantwoord (het groepsrisico).

Door de invoering van de Ow is de normering vastgelegd in het Bkl. Voor Omgevingsplannen is dit afdeling 5.1 en voor de Omgevingsvergunning milieubelastende activiteit zijn de externe veiligheidsnormeringen vastgelegd in afdeling 8.5. In de Ow is aansluiting gezocht met het NMP4 voor het plaatsgebonden risico.

Voor de aanvraag zijn de risico's berekend conform het Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid en is gebruik gemaakt van het destijds aangewezen rekenprogramma Safeti-NL 8.8. De informatie is vastgelegd in de kwantitatieve risicoanalyse (QRA) 17 maart 2025 met kenmerk R006-1276528DPO-V06-ivl-NL. De QRA-rapportage en de rekenfile zijn getoetst aan de geleden rekenregels en akkoord bevonden.

Plaatsgebonden risico

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 (Bkl artikel 5.6). De gehanteerde norm voor het plaatsgebonden risico in Nederland is in beginsel 10^{-6} per jaar (d.w.z. een kans van 1 op de miljoen per jaar). Deze norm is opgenomen in het Bkl en is vastgelegd in artikel 8.12 ten aanzien van de grenswaarde en artikel 10a voor de richtwaarde. Van de grenswaarde mag voor het omgevingsplan alleen worden afgeweken onder de voorwaarden uit het Bkl (artikel 5.9 Bkl). Voor een Omgevingsvergunning milieu is afwijken van de grenswaarde niet toegestaan. De grenswaarde geldt voor zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties. De PR 10^{-6} risicocontour, mag niet over deze gebouwen en locaties reiken.

Aandachtsgebieden en groepsrisico

De Ow heeft het gebruik van het groepsrisico gewijzigd in aandachtsgebieden. Aandachtsgebieden zijn gebieden die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Het Bkl onderscheidt 3 soorten aandachtsgebieden (artikel 5.12, lid 1 en artikel 8.10a, lid 1 –c Bkl):

- Brandaandachtsgebieden;
- Explosieaandachtsgebieden;
- Gifwolkaandachtsgebieden.

De begrenzing van een aandachtsgebied wordt per risicovolle activiteit aangewezen in bijlage VII bij het Bkl, waaruit blijkt dat voor Seveso bedrijven (onderdeel E-6 uit die bijlage) de afstanden voor PR en aandachtsgebieden berekend moeten worden volgens het Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid uitgebracht door het RIVM. Het aandachtsgebied geldt vanaf het moment dat de activiteit wordt ondernomen. Het aandachtsgebied hoeft dus niet eerst in het omgevingsplan aangewezen te worden. Aandachtsgebieden zijn volledig effectgerichte afstanden. Het geeft de effectafstanden weer van het maximaal mogelijk denkbare scenario. In de aandachtsgebieden speelt de factor kans nagenoeg geen rol (begrensd op de kans $1 \cdot 10^{-20}$), dit is anders dan het groepsrisico.

Binnen brand- en explosieaandachtsgebieden kunnen door de gemeente voorschriftengebieden aangewezen worden (artikel 5.14 Bkl). Binnen zo'n voorschriftengebied gelden op grond van artikel 4.90 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) aanvullende bouwkundige eisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen. Dat zijn bijvoorbeeld eisen die te maken hebben met de brandwerendheid, explosie veilig ontwerp of de aan te brengen vluchtroute in het gebouw.

Ondanks de introductie van aandachtsgebieden verdwijnt het GR niet als toetsingsinstrument. In het omgevingsplan moet voor beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties binnen een aandachtsgebied namelijk rekening gehouden worden met (de hoogte van) het GR (artikel 5.15, lid 1 Bkl). De makkelijkste manier om aan deze verantwoordingsplicht te voldoen is door binnen een aandachtsgebied geen kwetsbare locaties en gebouwen toe te staan. Als binnen een aandachtsgebied wel kwetsbare locaties en gebouwen worden toegestaan, dan moeten maatregelen worden getroffen om de veiligheid te waarborgen (artikel 5.15, lid 2 Bkl). De borging van dergelijke maatregelen zijn gelegen in het Omgevingsplan en niet in de Omgevingsvergunning milieu.

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. Het groepsrisico is niet-normatief. Het groepsrisico moet verantwoord worden in het Omgevingsplan. De groepsrisicoberekening is opgenomen in de QRA. Daaruit blijkt dat het groepsrisico ruim onder de oriënterende waarde ligt. Het groepsrisico is geen verplicht onderdeel voor de Omgevingsvergunning milieu. Er wordt daarom geen uitspraak gedaan over het groepsrisico.

Omgevingsplan/ bestemmingsplan Oosterhorn

Voor de toets op de externe veiligheid moet getoetst worden aan het geldende Omgevingsplan (voorheen bestemmingsplan), voor wat betreft (zeer) kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen en kwetsbare en beperkt kwetsbare locaties. De gemeente Eemdelta is voornemens om het bestemmingsplan voor het industrieterrein Oosterhorn te vernieuwen. Reden hiertoe is dat de Raad van State op 17 juli 2019 het bestemmingsplan Oosterhorn heeft vernietigd vanwege de landelijke

Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS). Het bestemmingsplan Oosterhorn 2012 heeft als bestemming bedrijventerrein industrie. (Zeer) kwetsbare gebouwen zijn in de bestemming niet toegestaan. Beperkt kwetsbare gebouwen zijn slechts toegestaan voor zover deze gebouwen zijn voorzien van of zijn uitgerust met een tijdelijke vluchtruimte, waarin personen enkele uren adequate verblijfplaats bieden gedurende de calamiteit. Het vernietigde bestemmingsplan wordt opnieuw in procedure gebracht, met daarin tevens specifieke voorschriften voor wat de bijdragen aan de stikstofdeposities in Natura 2000-gebieden (geen onderwerp voor de Omgevingsvergunning milieu), maar ook specifieke voorschriften voor risicovolle inrichtingen in de omgeving van (geprojecteerde) windturbines. De gemeente heeft daarvoor een voorbereidingsbesluit genomen, wat is vastgesteld op 28 juni 2023. Op grond daarvan mogen nieuwe omgevingsvergunningen niet in strijd met het in voorbereiding zijnde plan zijn. Afwijking is wel mogelijk, maar daarvoor is toestemming nodig.

Brandaandachtsgebied

Het brandaandachtsgebied omvat het gehele gebied waar de warmtestraling $\leq 10 \text{ kW/m}^2$ (1% letaliteit) is als gevolg van een calamiteit. Het brandaandachtsgebied kenmerkt zich door scenario's vanuit de installaties van de HEFA-unit, propaan en butaan opslag inclusief verlading hiervan en door de DLB-leiding naar de steiger. Binnen deze afstand bevinden zich geen kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties. Ten aanzien van beperkt kwetsbare gebouwen, die wel in het Omgevingsplan zijn toegestaan zijn in het Omgevingsplan voorwaarden verbonden (zie kopje Omgevingsplan). De dichtstbijzijnde woonkern is Farmsum op circa 2,3 km afstand. Deze afstand ligt ruim buiten het brandaandachtsgebied. Het brandaandachtsgebied geeft geen aanleiding om de beperkingen op te leggen of de Omgevingsvergunning milieu te weigeren.

Explosieaandachtsgebied

Bij het explosieaandachtsgebied gaat het om het gebied waar de warmtestraling van een gaswolkexplosie (BLEVE) $\leq 35 \text{ kW/m}^2$ is of de overdruk van een explosie $\leq 10 \text{ kPa}$. Het explosieaandachtsgebied wordt gekenmerkt door dezelfde installaties als die van het plasaandachtsgebied. De onderbouwing van het brandaandachtsgebied geldt eveneens voor het explosieaandachtsgebied.

Gifwolkaandachtsgebied

Het gifwolkaandachtsgebied is gedefinieerd als het gebied waar personen binnen in een gebouw overlijden door blootstelling aan een gifwolk (concentratie Levens Bedreigende Waarde (LBW) voor een periode van 30 minuten, binnenshuis).

In de eerste stap in de HEFA, het hydrodeoxygeneren (HDO), zal er zwavelwaterstof worden gevormd tijdens het proces, wat vrij kan komen bij een LOC (los of containment). Er vindt geen opslag van zwavelwaterstof plaats in een insluitsysteem. Het betreft procesgassen in diverse leidingen.

In de QRA-rapportage onder paragraaf 5.1.2 is beschreven dat zwavelwaterstof een tijdelijk bijproduct is. Afhankelijk van de percentuele bijdrage van zwavelwaterstof, moet de stof toxisch of als brandbaar worden gemodelleerd. In het RIVM-document "QRA-selectiemethodiek "toxisch en/of ontvlambaar"" van 24 mei 2016, is beschreven op welke wijze zwavelwaterstof gemodelleerd moet worden. Hieruit blijkt dat tot 12% het toxisch scenario van ondergeschikt belang is. In de QRA-rapportage is beschreven dat de maximale concentratie aan zwavelwaterstof 2,7 m/m% is. Daarmee is gemotiveerd dat het toxische scenario bij DSL-01 niet relevant is. Het brandscenario is van ondergeschikt belang ten opzichte van de overige brandscenario's. Om deze reden hoeft zwavelwaterstof niet te worden betrokken bij de modellering.

Koolmonoxide is een component van het afgas/stookgas dat geproduceerd wordt in de HEFA-unit. Dit wordt als stookgas gebruikt. Het betreft een tijdelijke component van het bijproduct stookgas. Ook deze stof kan worden gevormd tijdens het proces, zal niet worden opgeslagen en zal tevens worden

verbrand in een vervolgproces. Koolmonoxide is niet aanwezig als puur gas, maar alleen aanwezig als component in een afgasstroom op maximaal 10%.

Ook de stof ammoniak is niet aanwezig als puur gas en daarnaast ook niet als zuivere stof in de vloeibare fase. Ammoniak is alleen aanwezig als component in een afgasstroom, waarbij sprake is van een gehalte van maximaal 1,5%.

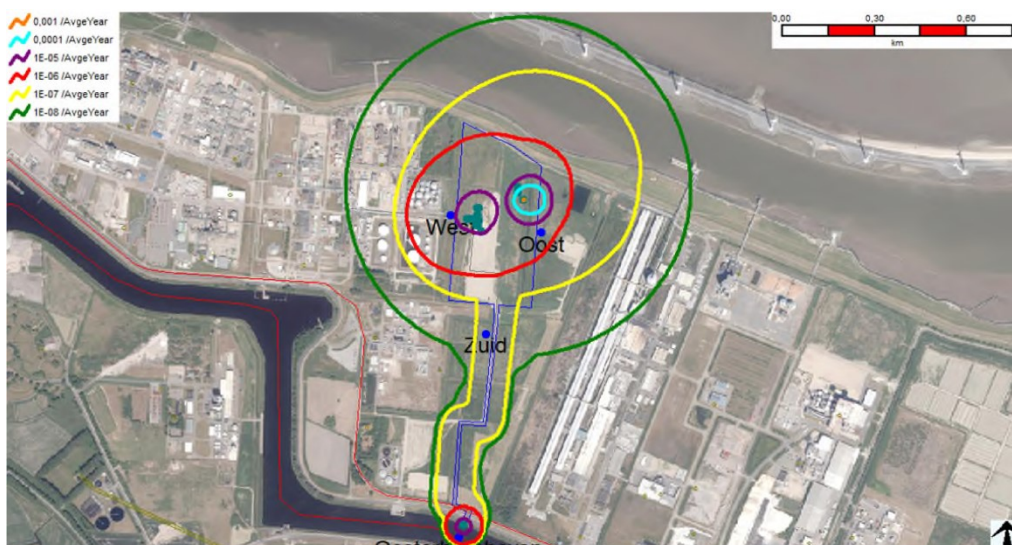
De stof chloordioxide is niet in opslag aanwezig op het terrein. Dit betreft een tijdelijk tussenproduct dat in-situ wordt gemaakt vanuit precursoren binnen een speciaal hiervoor bestemd systeem. Vervolgens wordt chloordioxide direct daarna als biocide gebruikt en derhalve is de hoeveelheid van deze stof dermate gering aanwezig dat deze niet nader beschouwd hoeft te worden in de modellering.

De genoemde tijdelijke bijproducten zijn, op basis van de beperkte aanwezige hoeveelheden en het feit dat geen sprake is van zuivere stoffen maar enkele van verdunde componenten in tussenstromen, niet relevant voor nadere beschouwing in de QRA-modellering.

Er zijn geen scenario's aanwezig waarbij sprake kan zijn een gifwolkaandachtsgebied.

QRA-analyse

Uit de QRA blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar aan de west- en oostzijde tot buiten de inrichtingsgrens reikt (de rode isobaren in onderstaand Figuur 1).



Figuur 1 Plaatsgebonden risicocontour

Zoals eerder beschreven liggen er geen (zeer) kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties binnen de PR 10^{-6} risicocontour en zijn deze volgens het Omgevingsplan ook niet toegestaan. Hiermee is voldaan aan de grenswaarde van het Bkl artikel 8.12 lid 2. De dichtstbijzijnde woonbebouwing is Farmsum op circa 2,3 km afstand.

Vanuit de individual risk ranking points (RRP: bijlage 6 van de QRA), is het mogelijk te bepalen welke scenario's, en daarmee welke installaties, voor welk % verantwoordelijk is voor het risico op de gemarkeerde punten. In dit geval is dat RRP-west en RRP-oost. Daarbij wordt de informatie gebruikt die is toegeschreven aan "outdoor vulnerability". Dit omdat volgens de wetgeving het PR gedefinieerd is als een persoon die onbeschermd continu buiten staat.

Voor RRP-oost blijkt voor outdoor het totale risico $2,27 \cdot 10^{-6}$ te bedragen. Deze wordt voor 26% bepaald door het scenario instantaan falen HEFA-unit deethanizer 02-C-402. Wat wil zeggen dat het risico van dit scenario $2,27 \cdot 10^{-6} \times 26\% = 5,9 \cdot 10^{-7}$ is. Voor 34% door het scenario instantaan falen HEFA-unit debutanizer 02-C-403 en voor 8% propaan opslagtank 14-T-801. De rest van de percentages zijn onderverdeeld in verschillende scenario's met een totaal lager percentage dan 8%. Deze zijn voor de risicoanalyse niet interessant.

Voor RRP-west blijkt voor outdoor het totale risico $7,91 \cdot 10^{-6}$ te bedragen. Installaties met een bijdrage hoger dan 8% zijn allemaal gerelateerd aan de HEFA-unit en aan instantaan falen. Relevante bijdrages zijn met 14% het scenario instantaan falen LPG absorber 02-C-401, 15% deethanizer 02-C-402, 13% debutanizer 02-C-403 en met 17% debutanizer 02-V-402.

De installaties die verbonden zijn aan de hierboven beschreven scenario's worden gezien als de installaties met het grootste risico voor de externe veiligheid en verdienen vanuit de externe veiligheid extra aandacht. Het betreft echter wel installatie onderdelen die op hogere drukken dan 0,5 bar worden bedreven. De regels en eisen rond deze apparatuur zijn gelegen in de Warenwetbesluit drukapparatuur (WBDA) waarvoor de Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) het bevoegde gezag is.

Ter aanvulling: De PR 10^{-6} risicocontouren in bovenstaande plaats ligt NIET vast. De uitgangspunten die in de QRA zijn gehanteerd zijn bepalend. Het kan zijn dat door aanpassing van de Rekenregels de PR-contouren in de toekomst kunnen wijzigen. Dit kan ten gunste of ten ongunste zijn voor de omgeving. Een verandering van de ligging van de PR-risicocontour als gevolg van een aanpassing in de rekenregels, ten opzichte van bovenstaande Figuur 1, zal niet leiden tot een overtreding.

Conclusie

Uit de QRA blijkt dat de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar deels buiten de grens van de inrichting is gelegen. Aan de westzijde ligt de contour over het terrein van JPB logistics BV en aan de oostzijde over braakliggend terrein. Het Bkl artikel 5.5 stelt dat PR-risicocontouren niet hoeven te worden getoetst, wanneer het gaat om activiteiten zoals bedoeld in bijlage VII wordt verricht of die een functionele binding hebben met een activiteit als bedoeld in die bijlage. JPB Logistics is een bedrijf dat onder bijlage VII van het Bkl valt. De PR 10^{-6} die over JPB reikt (westzijde), hoeft niet te worden getoetst.

Aan de oostzijde van de inrichtingsgrens is het theoretisch mogelijk dat in de toekomst een beperkt kwetsbaar gebouw binnen de PR 10^{-6} risicocontour geplaatst kan worden. In het bestemmingsplan zijn hieraan voorwaarden verbonden, zodat personen op een veilige manier kunnen vluchten. Om deze reden en de reden dat het bestemmingsplan bedoeld is voor bedrijventerrein industrie, achten wij voldoende te voldoen aan de richtwaarde, zoals die is vastgelegd in het Bkl artikel 10a.

3.5.3 Kennisgeving Seveso-inrichting

Door aanvrager is informatie aangeleverd die voldoet aan artikel 4.5 van het Bal, waarmee een toets uitgevoerd kan worden op de aangevraagde hoeveelheden gevaarlijke stoffen in relatie tot de drempelwaarde die genoemd zijn in bijlage 1 van Richtlijn 2012/18/EU (Seveso III richtlijn).

Het doel van dit document is te bepalen of en onder welke categorie de inrichting valt ten aanzien van de Seveso III richtlijn. In bijlage I van deze richtlijn zijn twee categorieën benoemd, te weten de lage drempelwaarde inrichtingen en hoge drempelwaarde inrichtingen. Beide inrichtingen moeten voldoen aan de eisen uit de Seveso III richtlijn en het Bal paragraaf 4.2 "Seveso-inrichting".

De stoffen en preparaten zijn door de aanvrager gecategoriseerd op grond van bijlage I van de Seveso III 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).

Uit de kennisgeving blijkt dat de hoge drempelwaarde wordt overschreden voor milieugevaarlijke stoffen E1 "gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie acuut 1 of chronisch 1". De waarde wordt met een factor 164 overschreden. Voor de met naam genoemde stoffen is een overschrijding van de hoge drempelwaarde met een factor van 2 voor nr. 18 *"Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas"*.

Op grond van deze informatie valt de inrichting onder een hoge drempelwaarde en is deze aangewezen voor de verplichtingen die gelden uit de Seveso III richtlijn en het Bal paragraaf 4.2.

3.5.4 Seveso III richtlijn (risico's zware ongevallen)

Uit de kennisgeving blijkt dat de activiteiten vallen onder de Seveso III richtlijn. Als gevolg hiervan moet de inrichting een preventiebeleid (PBZO-document) opstellen en implementeren, een veiligheidsbeheerssysteem (VBS) implementeren en onderhouden. Door de hoge drempelaanwijzing is er tevens een verplichting tot het opstellen van een veiligheidsrapport.

3.5.5 Veiligheidsrapport

Voor de hoge drempelwaarde inrichtingen is een aanvullende eis in het Bal opgenomen, met betrekking tot het opstellen van een veiligheidsrapport. Het veiligheidsrapport moet voldoen aan de eisen uit artikel 4.14 tot en met 4.18 van het Bal en bijlage II van de Seveso III richtlijn.

De Seveso III richtlijn en het Bal is een direct werkend besluit, wat inhoudt dat de inrichting een veiligheidsmanagementsysteem dient te hebben en te onderhouden dat voldoet aan deze direct werkende regels. Het opnemen van specifieke vergunningvoorschriften, is door de direct werkende wetgeving niet nodig en niet toegestaan.

Voor een in oprichting zijnde inrichting zijn meestal niet alle gegevens en bescheiden beschikbaar zoals die vereist zijn in artikel 4.14 en 4.18 van het Bal. Onder de Wabo wetgeving was in artikel 4.13 van de ministeriële omgevingsregeling (Mor) vastgelegd welke informatie ten minste moest worden overlegd tijdens de aanvraagfase. In de PGS 6 "aanwijzingen voor het toepassen van de Seveso-paragraaf in het Bal" versie 1.0 januari 2024, is dit in tabellen 5A t/m 5E door middel van een sterretje vastgelegd. In de Ow is deze nuancering voor nieuw op te richten inrichtingen niet meer traceerbaar. In de PGS 6 is in paragraaf 3.3.3 nog wel verwezen naar de mogelijkheid gebruik te maken van het sterretjes VR, met een verwijzing naar de tabellen 5A t/m 5E.

Volgens Omgevingsbesluit artikel 13.19 lid 1 stelt het bevoegd gezag degene die de Seveso-inrichting exploiteert binnen een redelijke termijn, maar uiterlijk binnen 6 maanden na ontvangst van het veiligheidsrapport (VR), in kennis van de conclusies van het onderzoek daarvan. In lid 2 is aangegeven dat de exploitant 8 weken heeft om eventuele aanvullingen in te dienen. Dit heeft betrekking op het volledige veiligheidsrapport dat moet zijn ingediend voordat het bedrijf mag starten met de exploitatie.

Voor de gesterde delen is het geven van een conclusie over het veiligheidsrapport geen vereiste. De conclusie zal worden opgesteld door de Seveso inspectiepartners. Dit proces staat los van het vergunningenproces.

Door de vergunninghouder is één versie ingediend wat is aangemerkt als een vertrouwelijke versie. Een vertrouwelijkheid is toegestaan voor de onderdelen die over concurrentie en terroristische gevoelige informatie gaat en informatie die betrekking heeft op namen van personen. Bij concurrentiegevoelige informatie moet gedacht worden aan recepturen en alles wat daarmee samenhangt bijvoorbeeld procescondities. Voor terroristische gevoelige informatie denken wij aan locaties van gevaarlijke stoffen en gevaarlijke processen. De PGS 6-2024 v1.0 heeft in hoofdstuk 5 checklisten opgenomen, waarin is aangegeven welke onderdelen als vertrouwelijk behandeld mogen worden. Aanvrager heeft een tweede openbare versie van het VR ingediend.

3.5.6 Domino-inrichting

In het Bkl artikel 8.13 lid 2 is vastgelegd dat *“bij de beoordeling van de aanvraag wordt vastgesteld of het risico op een zwaar ongeval of de gevolgen daarvan groter kunnen zijn door de geografische situatie of de ligging van die inrichting ten opzichte van andere Seveso-inrichtingen”*.

In artikel 8.38 van het Bkl is vervolgens vastgelegd *“als bij de beoordeling, bedoeld in artikel 8.13, tweede lid, is vastgesteld dat het risico op een zwaar ongeval of de gevolgen daarvan groter kunnen zijn door de ligging van de Seveso-inrichting ten opzichte van andere Seveso-inrichtingen, wordt aan de omgevingsvergunning een voorschrift verbonden dat inhoudt dat de Seveso-inrichting is aangewezen als inrichting als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van de Seveso-richtlijn”*.

Artikel 9 van de Seveso III richtlijn stelt dat *“aan de hand van de kennisgeving en het veiligheidsrapport bepaald wordt voor welke hogedrempel- en lagedrempelinrichtingen of groepen inrichtingen het risico op of de gevolgen van een zwaar ongeval groter kunnen zijn ten gevolge van de geografische situatie en de nabijheid van die inrichtingen en welke gevaarlijke stoffen daar aanwezig zijn”*.

Hieruit concluderen wij dat de aanwijzing pas kan plaats vinden wanneer het veiligheidsrapport volledig is. Ook zal een domino-aanwijzing pas zijn waarde hebben wanneer de installaties geëxploiteerd worden. Op dit moment is daar geen sprake van.

Pas wanneer de installaties operationeel zijn en een volledig veiligheidsrapport is ingediend, kan getoetst worden óf DSL-01 aangewezen dient te worden als “domino-inrichting”. Hierbij zal gebruik worden gemaakt van het stappenplan domino-bedrijven, groepsaanwijzing van de DCMR en van het instrument domino-effecten (IDE) van het RIVM. Afhankelijk van de conclusie, zal een aanwijzing zoals beschreven in artikel 8.38 van het Bkl worden uitgevoerd. In artikel 4.13 (domino-effecten) van het Bal, is vastgelegd welke verplichtingen gelden voor de aangewezen exploitanten.

3.5.7 Beoordeling afstand tot beschermde natuurgebieden

In het Bkl artikel 8.13 lid 1 is vastgelegd dat voor een aanvraag van een Omgevingsvergunning milieu alleen verleend mag worden wanneer er voldoende afstand in acht is genomen tot een Natura 2000-gebied of passende maatregelen zijn genomen. In de Ow is niet concreet vastgelegd op welke wijze deze beoordeling moet plaatsvinden.

In de PGS 6-2024 is in bijlage O nader aangegeven hoe hier invulling aan gegeven kan worden. Aan de hand van scenario's moet worden beoordeeld of er natuurgebieden zijn gelegen binnen de invloedssfeer van de inrichting. Dit kunnen ook scenario's zijn vanuit een ongewoon voorval. In de praktijk toetsen wij of de maximale effectafstand die berekenend is vanuit de QRA-methodiek over het natura 2000 gebied reikt. Is dit niet het geval, dan gaan wij ervan uit, dat er ook geen sprake zal zijn van een nadelig gevolg op het natuurgebied. Wanneer het invloedsgebied wel over het natura 2000 gebied reikt, wordt er ingezoomd. Er wordt dan onderzocht welk scenario('s) met welk effectgebied over het natura 2000 gebied reikt en welke kans gerelateerd is aan dat scenario. Daarnaast kan gezien worden of andere mogelijke oplossingen het effectgebied kunnen verkleinen ten aanzien van de relevante scenario('s).

Voor de situatie bij DSL blijkt uit bijlage 5 van de QRA het maximale invloedsgebied veroorzaakt te worden door het scenario instantaan falen opslagtank 14-T-803A/B gevuld met propaan. Deze installatie komt aan de Noord kant van de inrichting te liggen, nabij het natura 2000 gebied de Waddenzee. De afstand van de installatie naar het natuurgebied wordt ingeschat op ongeveer 500 meter. Het invloedsgebied van dit scenario reikt tot 837 meter (weertype D1,5). Het invloedsgebied komt dus over het natura 2000 gebied. Dit komt overeen met figuur 7.1 uit de QRA. Daar is te zien dat het invloedsgebied een klein stukje over het natuurgebied reikt (gedeelte boven de pier).

De conclusie is dat de propaan opslagtanks 14-T-803A/B, als enige installatie een effectgebied tot over het natura 2000 gebied heeft. De kans op dit effect is $5 \cdot 10^{-7}$. Een factor 2 lager, dan de grenswaarde die gehanteerd wordt voor het plaatsgebonden risico voor personen. Deze kans achten wij dusdanig laag, dat wij van mening zijn dat dit scenario niet representatief is voor de toetsing op een natura 2000 gebied. Ook voor personen is voor een dergelijke lage kans geen normering vastgelegd. Daar komt bij dat een scenario invloed heeft op het natuurgebied, wanneer er sprake is van langdurige en/of onomkeerbare schade-effecten ten aanzien van deze natuurgebieden (PGS 6 bijlage O). Het effect waar het om gaat bij het scenario instantaan falen propaantank, is brand en drukgolf. Het natuurgebied bestaat uit stand en water (Waddenzee), waarop de gevolgen van die brand of drukgolf beperkt zullen zijn en omkeerbaar. Om deze reden achten wij dat er geen invloed zal zijn op het natura 2000 gebied.

3.5.8 QRA-windturbines

Windturbines in relatie tot de QRA

In de nabijheid van de inrichtingsgrens zijn twee windturbines gelegen te weten de OH 13 (noordoost van de inrichting) en de OH 12 (zuidoost van transportleiding naar jetty). Windturbines brengen verschillende risico's met zich mee die een invloed kunnen hebben op activiteiten in de risicozonering. De risicozone is afhankelijk van de soort windturbine, waarbij onder andere gekeken wordt naar toerental, hoogte en diameter van de mast en grootte van de turbine. Als voorbeeld kan een blad afbreken bij een windturbine die in bedrijf is. Door de centrifugale krachten wordt het blad weggegooid en kan het een installatie raken binnen de inrichting. Windturbines brengen dus een verhoogd risico met zich mee en afhankelijk van de afstand kunnen ze invloed hebben op de QRA-resultaten. Op basis van de eigenschappen en dimensionering van de windturbines is gekeken naar de trefkans en naar het eventuele risico verhogende bijdrage op de QRA.

In de QRA-rapportage is in bijlage 8 de uitwerking van de windturbines op de installaties binnen de inrichting beschreven. Daarbij is gebruik gemaakt van de regels uit de Handreiking Risicozonering Windturbines (HRW2020)² en de Handleiding Windturbines Risicoberekeningen (HWR)³. Voor de berekening zijn drie scenario's van belang:

1. Bladworp: het afbreken en weggeworpen worden van (een gedeelte van) een rotorblad;
2. Mastbreuk: het omvallen van de mast (inclusief gondel en rotor);
3. Rotor/gondelval: het neerstorten van de gondel en/of rotor.

Alle installaties die relevant zijn voor de QRA en meegenomen zijn in de modellering zijn gelegen op een afstand ten opzichte van de windturbine die groter is dan de tiphoogte. Dit wil zeggen dat de trefkans van de drie beschreven scenario's zodanig laag is, dat er geen sprake is van een significante bijdrage aan de faalscenario's van de installaties die in de QRA meegenomen zijn. Enkel wanneer blijkt dat de bijdrage van de windturbine op de faalkans van de installatie $\geq 10\%$ is, dan is de bijdrage relevant en moet deze worden meegenomen in de QRA.

Van turbine OH13 ligt de 10^{-6} contour over de inrichtingsgrens en reikt over opslagtanks die gevuld zijn met feedstock. Dit betreft stoffen die voor de externe veiligheid niet relevant zijn, waardoor er ook geen rekening hoeft te worden gehouden met een aanvullend scenario voor de windturbine op de berekening van het plaatsgebonden risico. Van turbine OH12 reikt de 10^{-6} risicocontour over de transportleiding naar de jetty. De kans op treffen is mede afhankelijk van de omvang van de installatie. De oppervlakte van de leiding is relatief klein, waardoor de trefkans minder is dan de 10% die als waarde geldt om te bepalen of een windturbine als aanvullend risico in de QRA-rekenmethodiek betrokken moet worden.

De aanwezige windturbines nabij DSL-01 hebben geen significante bijdrage op de QRA. De installaties van DSL-01 zijn op voldoende grote afstand ten opzichte van de windturbines gesitueerd, waardoor geen sprake is van een risico verhogende factor, waarmee rekening gehouden zou moeten worden in de modellering van de installaties binnen de inrichting.

Voor de risicoberekeningen van windturbines wordt uitgegaan van bladworp, mastbreuk en gondelval. Ijsafzetting en de risico's van ijsafzetting bij wegwerpen van het ijs, wordt hierin niet beschouwd. De kans dat ijsvorming voorkomt op de wieken en dat het ijs wordt weggeworpen en impact veroorzaakt op een installatie, wordt als niet realistisch gezien.

Omgevingsplan-windturbine-Seveso-inrichting

Het Omgevingsplan-ontwerp van Oosterhorn van 5 december 2023, is de volgende regel van belang voor DSL-01:

"24.6 Veiligheidszone – windturbine signaleringsgebied"

- a. In afwijking van het bepaalde in de bestemmingsregels is het ter plaatse van de aanduiding 'Veiligheidszone – windturbine signaleringsgebied' verboden om nieuwe risicovolle activiteit te starten zonder omgevingsvergunning.*
- b. Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in sub a onder de voorwaarde dat het bevoegd gezag van oordeel is dat kans op een ongeval als gevolg van de nieuwe risicovolle activiteit gering zijn en dat dit risico maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht.*

² HRW2020: DNV GL / Rijkswaterstaat Water, Verkeer & Leefomgeving, versie 1.1, d.d. 20 mei 2020

³ HWR: RIVM, Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid, module IV: Windturbines, versie oktober 2020

- c. *Bij het verlenen van de omgevingsvergunning kunnen voorwaarden worden gesteld ten aanzien van bouwwerken en de plaatsing daarvan waarbij de beoordelingsregels Veiligheidszone Signaleringsgebied worden betrokken*".

Het signaleringsgebied van de windturbine OH13 reikt over een nieuwe risicovolle inrichting, wat in beginsel volgens 24.6-a niet is toegestaan. Echter de installaties die binnen het signaleringsgebied liggen zijn installaties (activiteiten) die niet relevant zijn voor de externe veiligheid, gezien het feit dat het de opslag van grondstoffen betreft die niet als gevaarlijke stoffen zijn aangeduid. Door gebruik te maken van 24.6-b is het toegestaan om de risicovolle inrichting op betreffende locatie toe te staan. Aanvullende voorwaarden achten wij niet noodzakelijk.

Voor windturbine OH12 ligt er wel een installatie met een gevaarlijke stof binnen het signaleringsgebied. Het betreft een bovengrondse leiding die gebruikt wordt voor de afvoer van nafta en DLB. Zoals eerder beschreven is het oppervlakte van de leiding relatief klein en de kans op breuk zal voornamelijk plaatsvinden bij stormachtig weer. Op dergelijke momenten zullen geen verladingen naar het schip plaatsvinden. De kans dat de leiding getroffen wordt op het moment dat deze in gebruik is lijkt ons verwaarloosbaar klein. Om deze reden achten wij het gebruik van 24.6-b ook voor deze situatie mogelijk. Ook in dit geval achten wij het stellen van aanvullende voorwaarden (24.6-c) niet nodig.

3.5.9 QRA en voorschriften in de Omgevingsvergunning milieu

Belangrijke maatregelen en voorzieningen die onderdeel uitmaken van de uitgangspunten waarmee de berekening van de QRA is uitgevoerd, worden geborgd in vergunningvoorschriften.

Afbakening van insluitsystemen zijn van belang bij de berekeningen van de QRA. In de QRA is beschreven hoe DSL-01 een insluitsysteem definieert door een begrenzing van installatieonderdelen die als functie hebben om de verbinding met andere insluitsystemen te sluiten bij het vrijkomen van de inhoud van het beoogde insluitsysteem. Afsluiters die normaal geheel geopend zijn en in de faalsituatie niet dichtsturen vallen hier niet onder. Beveiligingsafsluiters die de toestroming vanuit andere insluitsystemen (automatisch) in korte tijd blokkeren, worden wel als insluitsysteembegrenzers gezien. DSL-01 heeft beschreven dat alle opslagen en reactoren beveiligd zijn door middel van automatisch afsluitende drukbeveiligingen. Bij een calamiteit in een opvolgend deel van het proces, wordt de toevoer vanuit deze onderdelen automatisch stopgezet. Als gevolg hiervan kunnen de verschillende procesonderdelen en opslagen bij DSL-01 allen gezien worden als afzonderlijke insluitsystemen. Om dit te borgen is hierover een voorschrift in het besluit vastgelegd.

Bulkverladingen dienen altijd meegenomen te worden in de QRA-methodiek. In de QRA zijn de bulkverladingen verdisconteert in de modellering. Om de PR-risicocontouren die voortkomen uit de bulkverladingen te borgen, is het van belang de doorzet en het debiet vast te leggen in een vergunningvoorschrift. Dit is van belang voor de QRA relevante stoffen, te weten nafta, DLB, butaan en propaan.

Bij de verlading van vloeistoffen kan gebruik worden gemaakt van een verlaadslang of een verlaadarm. Het verladen met een verlaadarm kent een risicoreductie toe ten aanzien van het gebruik van een verlaadslang. Dit is het gevolg dat in de risicoberekening verladingen met een arm als veiliger wordt beschouwd, dan een verlading met een slang. Voor de scheepsverladingen wordt gebruik gemaakt van een verlaadarm. Voor de overige tankwagenverladingen wordt gebruik gemaakt van verlaadslangen. Om het gebruik van verlaadarmen als uitgangspunt van de QRA te borgen, zijn de scheepsverladingen en verladingen van propaan en butaan met een verlaadarm geborgd in een vergunningvoorschrift. Tot slot hebben wij voorwaarden aan een operator vastgelegd. In de QRA-berekeningen is hier geen

rekening mee gehouden en is hierop geen risicoreductie op doorgevoerd. Wij zien de voorwaarden aan een operator als een BBT-norm en hebben het daarom wel opgenomen als vergunningvoorschrift.

Voor de verlading van propaan en butaan is een spil mogelijk vanuit een breuk of lekkage van de verlaadslang (10% van de diameter slang). Voor een dergelijke spil gaat de risicoberekeningen uit van een duur van 30 minuten. Volgens de QRA komt bij een breuk van de verlaadslang 43,8 ton butaan of propaan vrij. Bij een dichtheid van 0,51 kg/m³ (propaan) is dit 85,8 m³. Wanneer de druk wordt vrijgegeven zal propaan en butaan als een gas ontsnappen en als een brandbare wolk verplaatsen. De hoeveelheid vloeibare propaan of butaan die opgevangen moet worden is daarbij niet relevant. Daar komt bij dat DSL-01 gebruik maak van dry-break koppelingen en de uitstroom in de praktijk aanzienlijk minder zal zijn. Om deze reden is er geen vergunningvoorschrift opgenomen om een lekkage van propaan of butaan tijdens het verladen op te moeten vangen.

Het verbindend leidingwerk van de reactoren, de procesinstallaties, warmtewisselaars, pompen en compressoren is beschouwd in de QRA-methodiek, maar aangezien deze allen kleiner zijn dan de grootste leiding, dan wel een lager debiet hebben, zijn deze leidingdelen niet relevant voor de QRA-berekeningen (geen extern effect).

Groepsrisico

De aanvraag is voor de invoering van de Ow ingediend onder het Wabo regime. Conform de destijds geldende regelgeving artikel 12 van het Bevi, dient het groepsrisico te worden verantwoord aan de hand van de volgende punten:

- de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting;
- de vergelijking van groepsrisico met de oriëntatiewaarde;
- de verandering van het groepsrisico;
- maatregelen om het (groeps)risico te beperken;
- mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en van beperking van een ramp;
- de zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied.

Wij hebben gemeend er goed aan te doen om dit onderdeel in de Omgevingsvergunning te belichten, ondanks het onder de Ow niet meer nodig is. Dit ook naar aanleiding van het advies van de Veiligheidsregio Groningen (VRG).

Het GR is afhankelijk van de bevolkingsdichtheidsverdeling in de omgeving van de inrichting en wordt gepresenteerd in de zogenaamde F(N)-curve. Op de verticale as van deze curve is de kans weergegeven dat meer dan N dodelijke slachtoffers vallen als gevolg van de doorgerekende scenario's. Deze kans wordt uitgedrukt in de eenheid 'per jaar'. Op de horizontale as is de groepsgrootte in aantal dodelijke slachtoffers weergegeven. Volgens het Bevi dient vanaf 10 en meer slachtoffers een verantwoording te worden uitgevoerd. Het groepsrisico wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde, die gekenmerkt wordt door de formule $F < 10^{-3} / N^2$.

De personen die binnen de 1 % letaliteitsgrens aanwezig zijn, worden betrokken bij de berekening van het groepsrisico. Het groepsrisico van DSL-01 ligt onder de oriëntatiewaarde. Deze waarde heeft geen juridische betekenis, maar is een indicatie van de hoogte van het groepsrisico. Indien de grafiek onder deze waarde ligt, zoals bij DSL-01, kan gesteld worden dat het groepsrisico relatief laag is. Voor de bepaling van het groepsrisico is gebruik gemaakt van de BAG-populatiegegevens voor de personendichtheid. Wat is voorgeschreven in de Handleiding risicoberekeningen Bevi.

Conform artikel 12 lid 3 is advies gevraagd aan de VRG ten aanzien van het groepsrisico. De Veiligheidsregio heeft op 31 augustus 2023 advies uitgebracht over het groepsrisico. De VRG heeft

gekeken naar de mogelijkheden tot voorbereiding van de bestrijding en beperking van de omvang van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting. Voor de bestrijdbaarheid van de inrichting zijn nog een aantal onduidelijkheden, zie hiernavolgend. Voor de zelfredzaamheid van het invloedsgebied heeft de VRG geen opmerkingen. Het invloedsgebied betreft het direct omliggende industriegebied, welke is voorzien van meerdere vluchtmogelijkheden.

Ten aanzien van de bestrijdbaarheid heeft de Veiligheidsregio de volgende opmerkingen met daarachter de reactie van de Omgevingsdienst Groningen (ODG):

1. *De tanknummers zijn slecht te lezen op de inrichtingstekening (bijlage B4C).*
Reactie ODG: Dit is een terechte opmerking. Vergelijkbare tekening is in verschillende documenten opgenomen, waaronder het VR en de QRA. Ook deze zijn slecht te lezen betreft nummeraanduiding van de installaties. DSL-01 heeft bijlage B4C aangepast waarna de installatienummers leesbaar zijn en heeft deze bijlage toegevoegd aan de aanvraag.
2. *Tanks 14-T-601 en 14-T-611 vallen onder de PGS 29. Uit de stukken blijkt niet op welke manier wordt voldaan aan de (brandveiligheidseisen uit de) PGS 29. Bijvoorbeeld met betrekking tot de blusinstallatie of het koelsysteem volgens hoofdstuk 4.2.3 en 4.2.7 van de PGS 29-2016.*
Reactie ODG: Het zijn meerdere tanks die onder het PGS 29 regime vallen, te weten 14-T-601A-C, opslagvolume >150 m³ opslag van brandbare vloeistoffen (te weten 3.925 m³), 14-T-611A-B elk 717 m³ en 14-T-621 met 993 m³. Alle tanks staan in area 108 en beschikken over een eigen tankput. Het betreft drijvend daktanks met als brandbestrijding schuim. Voorschrift 4.2.3 van de PGS 29 is om die reden niet van toepassing. De diameter van de grootste tank is 17,3 meter. Voorschrift 4.2.7 van de PGS 29 is hierop van toepassing. DSL-01 heeft geen kwantitatieve beschrijving van de maximale tankbrandscenario's en bijbehorende warmtestralingscontouren ingediend. Daardoor vallen de opslagtanks onder de eis waaraan voldaan moet worden ten aanzien van de blusinstallatie. Deze eisen zullen als vergunningvoorschriften aan de vergunning verbonden worden.
3. *Worden de nafta- en DLB- opslagtanks niet voorzien van een mogelijkheid voor vrachtwagenverlading?*
Reactie ODG: Nee, dit is niet gevraagd. Nafta en DLB worden verscheept.
4. *Bij de aanvraag is een tekening gevoegd met daarop blusmonitoren. Door wie dienen deze blusmonitors te worden bediend en in hoeverre vallen deze blusmonitoren buiten de 1 of 3 kW contouren van de scenario's met brandbare vloeistoffen (1 kW voor bediening door operator en 3 kW voor bediening door brandweer)?*
Reactie ODG: Deze informatie is onderdeel van deel 3 van het Veiligheidsrapport, te weten deel 3.1 scenario's voor de bedrijfsbrandweer. Informatie ten aanzien van de bedrijfsbrandweer maakt geen deel uit van de gesterde delen van het VR en hoeven om die redenen niet bij de aanvraag te worden ingediend. De informatie moet worden aangeleverd bij het indienen van het volledige VR. Deze moet zijn ingediend voordat de installaties in bedrijf mogen worden genomen. Voor het verlenen van de vergunning is deze informatie niet noodzakelijk.
5. *De tekening met het brandwatersysteem geeft aan dat er een brandwatervijver met een pompstation wordt aangebracht. Welke capaciteit aan bluswater wordt hiermee geleverd en is dit voldoende voor de relevante (realistische) scenario's?*
Reactie ODG: Hier is een verband aanwezig met opmerking 4 van de VRG. Ondanks dat is deze vraag breder en ook van belang voor de blusvoorzieningen die voortkomen uit PGS-richtlijnen en andere brandveiligheidsvoorzieningen die in de vergunning zullen worden opgenomen. Een uitgangspunten document voor blus-/koelvoorzieningen zal inzicht moeten geven in dergelijke informatie. Het indienen van een UPD is aan de vergunning verbonden.
6. *Bij de steiger staat aangegeven dat er brandwater wordt gebruikt. Is dit water afkomstig van de vijver binnen de inrichting?*

Reactie ODC: Dit is in de aanvraag niet geheel duidelijk te herleiden. Op bladzijde 12 van het VR is beschreven dat bij de brandwatervijver 2 pompen aanwezig zijn en dat op de steiger twee andere pompen zijn geplaatst ten behoeve van noodvoorzieningen. Er wordt dus geen bluswater vanuit de vijver naar de steiger gepompt.

7. *In de stoffenlijst wordt gesproken over een type blusschuim (Moussol FF). Is dit type schuim aantoonbaar geschikt voor de betreffende scenario's? En zijn de blusinstallaties (stationair/monitor) hier ook op afgestemd?*

Reactie ODC: Volgens DSL-01 zijn er testen uitgevoerd door een externe deskundige firma die tevens leverancier is van Moussol FF. De testen zijn uitgevoerd op DLB om de geschiktheid te verifiëren. Hieruit blijkt dat de stof geschikt is.

8. *Het aanvraagdocument (rapportage d.d. 7-7-2023) geeft PGS 18 als BBT voor de opslagtanks met propaan en butaan. Dient dit niet de PGS 19 te zijn?*

Reactie ODC: Het toepassingsgebied voor propaan en butaan opslag is inderdaad de PGS 19. Dit is ook aangegeven in bijlage 11 tank opslagen overzicht van de aanvraag. In de vergunning is aangesloten op de PGS 19.

9. *In hoeverre voldoen de tankopslagen (en vulpunt) van propaan en butaan aan de PGS 19? Bijvoorbeeld met betrekking tot de bescherming tegen de naastgelegen reservoirs en de 10 kW contour van de locatie 'area 109'.*

Reactie ODC: De PGS 19 is voorgeschreven voor de reservoirs en voor de verlaadlocatie van propaan en butaan de PGS 18. De onderlinge afstand tussen de reservoirs in area 109 is circa 70 meter. De reservoirs zijn geterpt aangelegd, wat wil zeggen dat aanstraling van de reservoirs door omgevingsbrand geen invloed heeft op het reservoir. Maatregelen M19 t/m M23 zijn gericht op brandbestrijding van reservoirs. In de considerans onder PGS 19 is onderbouwd hoe wij hier mee omgaan.

10. *Als bijproduct wordt (ruwe) methanol (GEVI 336) geproduceerd. Hoe wordt dit opgeslagen en beveiligd?*

Reactie ODC: Methanol is in de definitieve aanvraag verwijderd.

11. *Als hulpstof wordt dimethyldisulfide (GEVI 336) gebruikt. Hoe wordt dit opgeslagen en beveiligd?*

Reactie ODC: In de considerans is beschreven wat is aangevraagd en hoe dit in de Omgevingsvergunning is vastgelegd. Het betreft 2 IBC's waarvan er één als werkvoorraad aanwezig is en de PGS 15 is voorgeschreven en één IBC met DMDS die aangesloten is op de installatie.

12. *De grondstoffenopslag betreft een aantal verticale cilindrische tanks, in hoeverre worden deze tanks beveiligd tegen brand van buiten de tankopslag?*

Reactie ODC: De grondstoffen die in de voorbehandeling worden ontdaan van vervuiling, zijn grondstoffen die niet als gevaarlijke stoffen worden beschouwd. Voor deze opslagen is geen BBT-document ten aanzien van veiligheid opgesteld. Vanuit de Seveso principes die op de inrichting van toepassing is, mag ervan uit worden gegaan dat exploitant zorgvuldig met deze tanks omgaan. Vanuit het wettelijk kader kunnen wij geen regels verbinden aan de grondstoffenopslag.

3.5.10 Indeling in zes clusters van DSL-01

Zoals eerder beschreven heeft DSL-01 zijn processen verdeeld onder zes clusters, te weten:

1. Aanvoer en opslag van grondstoffen en hulpstoffen;
2. Voorbehandeling grondstoffen;
3. Tussenopslag van voorbehandelde grondstoffen;
4. Productie eindproducten;
5. Opslag en afvoer van eindproducten, bijproducten en reststromen;
6. Proces ondersteunende activiteiten.

Hieronder worden de clusters nader uitgewerkt voor het beleidsterrein (externe) veiligheid.

In de aanvraag is een inrichtingstekening van DSL-01 opgenomen, waar voor de clusters de locaties zijn weergegeven. In de uitwerking van de cluster in de consideranstekst, is verwezen naar de terreinnummer-indeling, zodat duidelijk is over welke locatie de beschrijving betrekking heeft.

Per cluster zijn de (externe) veiligheidsaspecten nader beschreven en uitgewerkt in de considerans en waar dit nodig is zijn voorschriften verbonden aan dit besluit.

Terreinafbakening

DSL-01 maakt onderdeel uit van het Chemiepark Delfzijl 2 (CPD-2). Dit gehele terrein is omgeven door een hekwerk en is beveiligd. Toegang valt onder centraal beheer door Groningen Seaports/Nobian Site Services. De bedrijven binnen CPD-2 behoeven geen eigen hek te hebben. DSL-01 zal geen hekwerk aanbrengen.

Voor installaties waarvoor geen BBT-documenten beschikbaar zijn, is aansluiting gezocht aan bestaande BBT-documenten of is hiervoor BBT vastgelegd. In de considerans is uiteraard gemotiveerd waarom aansluiting is gezocht bij een bepaald BBT of waarom bepaalde BBT is vastgelegd. In het geval BBT zelf bepaald is, zijn de vergunningvoorschriften vooral gericht op doelvoorschriften.

1. Aanvoer en opslag van grondstoffen en hulpstoffen (area 101)

De grondstoffen worden aangevoerd per tankwagen en opgeslagen in bovengrondse atmosferische opslagtanks in area 101. De grondstoffen bestaan uit bijproducten, residuen of reststromen die plantaardige of dierlijke oliën en vetten bevatten of derivaten daarvan. Aangezien deze grondstoffen niet gecategoriseerd zijn als gevaarlijke (afval)stoffen, zijn deze grondstoffen voor de (externe) veiligheid niet relevant. Om deze reden zijn er geen vergunningvoorschriften voor de (externe) veiligheid aan de grondstoffenopslag verbonden. Desondanks zijn wij van mening dat vanuit goed ondernemerschap en vanuit de verplichtingen vanuit de Seveso richtlijn, dat er een deugdelijk inspectie en onderhoudsregime op de opslagtanks (14-T-211A/B/C/D, off-spec 14-T0171 en slobtank 14-T-510) wordt uitgevoerd, zodat de integriteit van de opslagtanks gegarandeerd is. Het gebruiken en toepassen van de Eemua 159 ligt voor de hand.

2. Voorbehandeling grondstoffen (area 103)

In area 103 vinden de voorbehandelingen plaats van de grondstoffen. De voorbehandeling heeft als doel om de ruwe grondstoffen te ontdoen van vervuilingen en zo de kwaliteit van de grondstof voor het vervolg proces te verhogen. De voorbehandeling bestaat uit hydrothermische voorreiniging, elektrostatische scheiding van olie en water en waterterugwinning (WRU). De schone grondstof gaat vervolgens naar een tussentijdse opslagtank. Ook voor deze opslagtanks (14-T-411A/B/C/D – gebied 101) geldt dat er geen vergunningvoorschriften vanuit de (externe) veiligheid zijn vastgelegd, maar er wel vanuit mag worden gegaan dat er een deugdelijk inspectie en onderhoudsregime aanwezig is.

a. Hydrothermische voorbehandeling

Deze behandeling heeft het doel om anorganische verontreinigingen in de ruwe grondstof wateroplosbaar te maken. Dit zijn verontreinigingen zoals fosfor, calcium, magnesium en andere metalen. Scheiding gebeurt door het mengen van grondstof met aangezuurd water (citroenzuuroplossing 45%) en vervolgens het uitwassen van de verontreiniging in de hydrothermische wasreactor, waar de grondstof op druk wordt gebracht (70 barg), verwarmd en aangezuurd. Daarna gaat de stroom naar de elektrostatische scheiding. Voor de citroenzuuroplossing zijn maatregelen uit de PGS 31 verbonden aan de vergunning.

b. Elektrostatische scheiding

In deze scheidingsinstallatie wordt de aangezuurde waterfase met anorganische componenten van de oliefase gescheiden, middels een sterk elektrisch veld. Voor de oliefractie wordt deze behandeling twee keer ondergaan.

c. Waterterugwinningsinstallatie (WRU)

In de waterterugwinningsinstallatie wordt uit het waswater met de anorganische componenten het water zoveel als mogelijk teruggewonnen. In dit proces krijgt het waswater verschillende nabehandelingen, zoals verwarmen, wordt het naar een warmtewisselaar gepompt om stoom te vormen, welke naar een compressor wordt gevoerd en oververhitte stoom ontstaat die gebruik wordt om het ingevoerde waswater in de warmtewisselaar te verwarmen.

Het residu bevat alle anorganische verontreinigen van de grondstof (zoals fosfor en metalen), een kleine fractie vetstoffen (grondstof) en daarnaast nog circa 50 % water. Het residu wordt opgeslagen in 14-T-501 en afgevoerd naar een erkende verwerker. Voor 14-T-501 zijn maatregelen uit de PGS 31 verbonden aan deze omgevingsvergunning. Het betreft een opslagtank met een nominaal volume van 205 m³.

Naast de aanwezigheid van anorganische mineralen zijn er geen gevaarlijke stoffen aanwezig en is het hoofdbestanddeel water. Deze anorganische mineralen zijn niet relevant voor de (externe) veiligheid (brand, explosie, giftige dampen).

Om kwaliteitsredenen wordt de geschoonde grondstof onder een stikstofdeken opgeslagen. Voor de stikstof opslagvoorziening zijn wel voorschriften aan de vergunning verbonden en is aangesloten op de maatregelen uit de PGS 9.

3. Tussenopslag van voorbehandelde grondstoffen (area 101)

De hierboven beschreven behandelingen resulteert in de opslag van schone grondstof in de opslagtanks 14-T-411A/B/C/D in gebied 101.

4. Productie eindproducten (area 107)

In de HEFA-installatie worden de voorbehandelde grondstoffen met waterstof omgezet in de vier eindproducten:

- Duurzame luchtvaartbrandstof (DLB);
- nafta;
- butaan;
- propaan.

Het proces bestaat uit 7 stappen waarbij hoge drukken en temperaturen worden toegepast en er tussenproducten ontstaan die elders weer worden ingezet en verbruikt. Bij een aantal van deze processen wordt waterstof toegevoegd die op locatie wordt geproduceerd gebaseerd op SMS, vinden kraak processen plaats en wordt gebruik gemaakt van scheidingstechnieken zoals destillatie. Voor deze processen zijn geen PGS-richtlijnen beschikbaar en is BBT niet direct beschikbaar. Toch leveren dergelijke installaties risico's op voor de externe veiligheid, zoals blijkt uit de QRA (zie eerder in de consideranstekst ten aanzien van de risk ranking points). De ligging van de PR 10⁻⁶ risicocontour buiten de inrichtingsgrens aan de oostzijde voor 26% bepaald door het faalscenario van de HEFA-unit de-ethaniseerkolom (02-C-402) en voor 34% door het scenario instantaan falen HEFA-unit debutaniseerkolom (02-C-403). Voor de westzijde blijkt risico voor de externe veiligheid ook gerelateerd te zijn aan de HEFA-unit. Specifiek zijn dit de installaties LPG-absorptiekolom (02-C-401), de-ethaniseerkolom (02-C-402), debutaniseerkolom (02-C-403) en debutaniseerder (02-V-402).

Vergelijkbaars is te stellen voor installaties, leidingen en equipment die geen PR 10⁻⁶ risicocontour buiten de inrichtingsgrens opleveren maar wel betrokken kunnen worden bij een zwaar ongeval. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn voor de opslag en verlading van brandbare stoffen als DLB, nafta, propaan en butaan (eindproducten en bijproducten), maar ook voor de productie en het gebruik van waterstof (proces ondersteunende activiteiten). Dit zijn processen waarbij sprake is van veiligheid kritische installaties, leidingen en equipment. Hiervoor is BBT vastgelegd in vergunningvoorschriften onder het kopje procesveiligheid voor installaties.

Aangezien voor dergelijke installaties, leidingen en equipment geen BBT-richtlijnen zijn vastgelegd, is de integriteit van deze installaties, leidingen en equipment in voorschriften vastgelegd onder het kopje "procesveiligheid voor installaties". Later in de considerans is dit nader uitgewerkt.

5. Opslag en afvoer van eindproducten, bijproducten en reststromen (area 108, 109, 130)

Voor de opslag van eindproducten (area 108) en bijproducten (area 109) zijn dit de producten die afkomstig zijn van het HEFA-proces. Dit zijn de volgende opslagvoorzieningen:

- Drie opslagtanks van elk 4.000 m³ voor de opslag van DLB;
- Twee opslagtanks van elk 750 m³ voor de opslag van nafta;
- Eén reservoir van 250 m³ voor de opslag van butaan;
- Twee reservoirs van elk 250 m³ voor de opslag van propaan;
- Eén off-spec DLB opslagtank van 1.000 m³.

Voor deze opslagvoorzieningen zijn de voorschriften of maatregelen uit de PGS-richtlijnen van toepassing. Onder het kopje "PGS-richtlijnen als BBT" is dit inhoudelijk toegelicht en zijn in vergunningvoorschriften vastgelegd.

Ten aanzien van de reststromen zijn dit afgewerkte HDO-katalysator, afgewerkte HDO/HDN katalysator, afgewerkte hydrokraak-katalysator, afgewerkte isomerisatie katalysator en afgewerkte de-aromatiseringskatalysator. Dit zijn allemaal vaste stoffen die wel gevaarlijk zijn (onder andere zzs), maar voor de externe veiligheid niet relevant zijn. De stoffen kunnen geen brand of explosie veroorzaken en zijn als vaste stof toxische niet relevant voor de externe veiligheid. Als afvalstroom wordt een slurry van zwavelkoek (07-V-701) en WRU-residu (14-T-501) opgevoerd. De reststromen en afvalstroom worden per as afgevoerd.

6. Proces ondersteunende activiteiten (area 105 en 106)

De volgende proces ondersteunende installaties zijn aanwezig die voor de veiligheid relevant kunnen zijn:

1. Circulatie waterstofcompressie;
2. Amine installatie;
3. Waterstofproductie en waterstofcompressie;
4. Zuurgasbehandeling en zuurwater scrubber;
5. Elektrische verhitters;
6. Stikstof installatie;
7. Verladingen;
8. Flare waakvlam;
9. Afvalwaterbehandeling en koelwater.

Ad 1 circulatie waterstofcompressie

De benodigde waterstof voor de diverse conversiereacties wordt in overmaat toegevoegd aan de reactoren van de HEFA-installatie (HDA-reactor⁴ en HDO-reactor⁵). Om de gewenste reacties zo volledig mogelijk te laten verlopen. Het in overmaat gedoseerde waterstof wordt na de reactoren weer teruggewonnen als circulatiewaterstof, opnieuw gecomprimeerd en weer toegevoegd aan de reactoren. Om de waterstofconcentratie in dit circulatiewaterstof voldoende hoog te houden wordt er continu verse waterstof toegevoegd (via de isomerisatiereactor) en continu circulatiewaterstof gespuid naar de amine-installatie. De waterstof recirculatiecompressor zorgt voor de circulatie van de waterstof door de gehele HEFA-installatie.

Waterstof wordt direct toegevoegd in de volgende installaties van de HEFA-unit:

1. Hydrodeoxygenatie (HDO);
2. Hydrokraken (HC);
3. Hydro-isomerisatie (DW-reactor);
4. Hydrodearomatisatie (HDA-reactor).

Om een verhoogde temperatuur in de HDA- en HDO-reactoren te voorkomen zijn de reactoren dusdanig ontworpen dat voorzien is in een geleidelijk verloop van de reactie. Op meerdere niveaus in de reactoren wordt waterstof toegevoegd, waardoor maar een deel van de koolwaterstoffen kan reageren en de vrijkomende reactiewarmte kan worden beheerst. Bovendien zorgt de binnenkomende stroom waterstof voor koeling van het reactiemengsel.

Ad 2 amine installatie

Bij de productie van de eindproducten in de HEFA-installatie komen twee gasstromen vrij met zwavelwaterstof (zuurafgas), te weten de (hoge druk) circulatiewaterstofspui en het (lagedruk) zuurafgas vanuit het LPG-absorptiecondensaatvat. Het (lagedruk) afgas wordt eerst gecomprimeerd. De vloeibare koolwaterstoffen die hierbij condenseren worden teruggedleid naar de HEFA-installatie. Ook is het hele compressiesysteem voorzien van drukveiligheidsventielen die in geval van een onvoorziene overdruksituatie aflaten naar het fakkelsysteem. Het gecomprimeerde zure afgas wordt samen met het circulatiewaterstofspui naar de amine-installatie gevoerd om te worden ontzwaveld.

In de amine absorbeerkolom wordt het gecomprimeerde zuurafgas gewassen met methyldiethanolamine (MDEA) oplossing in water. Hierbij wordt het zwavelwaterstof en CO₂ uit de gasstroom verwijderd. Het zwavelvrije afgas verlaat de kolom via de top en wordt als hernieuwbare voeding ingezet voor de waterstof productiefabriek. De amine-oplossing wordt na behandeld, waarna zwavelwaterstof en CO₂ vrijkomt. De zure gasstroom wordt naar de zuurgasbehandelingsinstallatie geleid. Uiteindelijk blijft er zwavelkoek over die wordt afgevoerd naar een erkende verwerker.

De concentraties van zwavelwaterstof en kooldioxide zijn relatief laag, waardoor ze voor de (externe) veiligheid niet relevant zijn. MDEA is een brandbare vloeistof waarvoor al vergunningvoorschriften zijn opgenomen in de vergunning en is aangesloten op de PGS 15 en PGS 31. Het is aan DSL-01 te bepalen of zij deze installatie als veiligheid kritisch beschouwen.

Ad 3 waterstofproductie en waterstofcompressie (area 105)

Waterstof is lichter dan lucht (de relatieve dampdichtheid tov lucht is 0,07), waardoor vrijkomende waterstof vanzelf naar boven stijgt. Waterstof kent specifieke gevaren het is een geur- en kleurloos gas, heeft een groot explosiebereik (4% tot 77% (v/v)) en de ontstekingsenergie die nodig is om

⁴ HDA = hydrodearomatiseren -> aromaten d.m.v. hydrogenering omgezet in cyclische kws -> ruwe DLB

⁵ HDO = hydrodeoxygeneren -> verwijderen van O₂, N₂, S waarbij kws ontstaan m.b.v. waterstof

waterstof te ontsteken is 0,02 mJ (in vergelijking met methaan 0,28 mJ). Afhankelijk van de druk en de uitstroomsnelheid kan waterstof met zeer lage energie worden ontstoken, waardoor een fakkelbrand ontstaat. Daarnaast is bij ophoping van waterstof in een ruimte met de aanwezigheid van een beperkte hoeveelheid zuurstof, een explosie mogelijk. Om deze reden heeft de aanvrager de waterstofinstallatie in de buitenlucht geplaatst, voorzien van wanden in verband met de geluidsreductie. De waterstofinstallatie moet gezien worden als een veiligheid kritische installatie. De vergunningvoorschriften zoals vastgelegd voor procesveiligheid zijn van toepassing tot zover de installatie onderdelen niet onder de WBDA valt.

De waterstofproductiefabriek van DSL-01 wordt op locatie geproduceerd door middel van SMR (Steam Methane Reformer) technologie, waarbij waterstof wordt geproduceerd op basis van koolwaterstoffen (aardgas, groen gas, afgas (zwavelvrij gas vanuit de amine-absorbeer kolom), propaan of butaan) en stoom. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een (nikkel) katalysator bij een temperatuur van circa 1.000°C en een druk van circa 30 barg.

Het waterstofrijke gasmengsel dat ontstaat bevat naast koolstofdioxide ook nog restanten koolstofmonoxide en methaan. Dit gasmengsel wordt vervolgens gescheiden in zuiver waterstof en stookgas. De waterstof gaat direct naar de HEFA-installatie zonder tussenopslag en wordt daar voor verschillende toepassingen gebruikt. Het stookgas wordt teruggebracht in de waterstofproductiefabriek voor de reformer. De scheiding tussen waterstof en andere componenten is gebaseerd op het principe van drukwisselabsorptie (Pressure Swing Absorption [PSA]). De reactie is endotherm. De SMR-installatie wordt door een leverancier geleverd, geïnstalleerd en getest.

Voor de productie van waterstof wordt aardgas gebruikt dat geleverd wordt door Gasunie. Voor de levering van aardgas is geen back-up aanwezig. Indien een storing in de levering van het aardgas optreedt, dan valt de waterstofproductiefabriek automatisch uit (naar veilige modus). Hierdoor gaat ook de HEFA-installatie als geheel (automatisch) uit bedrijf, aangezien er dan geen waterstof meer is en de geproduceerde DLB dan niet meer op kwaliteit geproduceerd kan worden. Alle secties die enkel ondersteunend zijn aan de HEFA-installatie en de waterstofproductiefabriek zullen dan ook uit bedrijf genomen worden en naar veilige modus gebracht worden, waarbij de fakkel aangesproken zal worden.

Bij het opstarten van de waterstofproductie moet de installatie en de leidingen vrij zijn van water en met behulp van stikstof zuurstof vrij worden gemaakt. Tijdens de opstartfase van de waterstofproductiefabriek wordt gebruikt gemaakt van waterstof wat per truck wordt aangeleverd (tubetrailer), omdat er op dat moment nog geen zelfgemaakte waterstof aanwezig is. Voor de tubetrailer zijn vergunningvoorschriften vastgelegd en is aangesloten gezocht op de PGS 35 "waterstofinstallaties voor het leveren van waterstof aan voertuigen en werktuigen". In bijlage II van de Omgevingsregeling is versie 1.0 aug 2021 aangewezen als BBT-document. Het toepassingsgebied van de PGS 35 is breder dan het onderwerp van tubetrailers. De PGS 35 is daarom in zijn geheel van toepassing verklaard, maar enkel en alleen de maatregelen die gerelateerd zijn aan tubetrailers. De trailers worden geleverd en wanneer deze leeg zijn weer verwijderd. De maatregelen waarop de WBDA op van toepassing is (waaronder keuringseisen, certificering van en gasdetectie bij de tubetrailers), zijn eveneens niet overgenomen in vergunningvoorschriften, aangezien de Nederlandse Arbeidsinspectie het bevoegde gezag is voor de WBDA. Ook de maatregelen als deskundigheid, good housekeeping, etc zijn al direct werkend vanuit de Seveso-richtlijn en om die reden niet in vergunningvoorschriften opgenomen.

Ad 4 Zuurgasbehandeling en zuurwater scrubber (area 105 en 106)

Het zuurgas dat behandeld wordt in de zuurgasbehandeling is afkomstig van:

1. Zuurwater afdampvat;
2. Afscheidervat (amine-installatie);
3. Zuurwaterscrubber vat.

In de HEFA-unit komt op diverse plaatsen zuurwater vrij (water met relatief hoge concentraties zwavelwaterstof en CO₂). Dit wordt in de HEFA-installatie verzameld in het zuurwaterafdampvat. Ook vanuit de amine-installatie wordt een kleine stroom zuurwater naar dit vat geleid. Vanuit dit afdampvat wordt een kleine hoeveelheid niet-condenseerbare gassen afgelaten naar de zuurgasbehandelingsinstallatie.

De inhoud van de drie vaten wordt naar de biologische zuurgasbehandelingsinstallatie gevoerd en verwerkt. Voor de chemicaliën die hierbij gebruikt worden zijn vergunningvoorschriften vastgelegd en is aangesloten op de PGS 15 en PGS 31. Voor de (externe) veiligheid is deze installatie niet relevant. Het is aan DSL-01 te bepalen of zij deze installatie als veiligheid kritisch beschouwen.

Ad 5 Elektrische verhitters (area 107)

De HEFA-installatie beschikt over drie elektrische verhitters die de HEFA-installatie van de benodigde warmte voorzien. De hydrothermische voorreiningsinstallatie beschikt ook over een elektrische verhitter. Voor de (ne) veiligheid zijn deze installaties niet relevant.

Ad 6 Stikstofinstallatie (area 104)

Stikstof wordt binnen het proces op diverse locaties gebruikt om installaties en opslagtanks te inertiseren, oftewel te voorzien van een stikstofdeken en het verdrijven/voorkomen van zuurstof. De stikstof wordt vloeibaar aangeleverd met tankwagens en gelost in een stationaire bovengrondse tank. Vanuit deze tank wordt stikstof via een verdampingsinstallatie toegevoegd aan het interne stikstofnetwerk wat op circa 7 barg wordt bedreven. De stikstofopslag- en verdampingsinstallatie wordt door de leverancier onderhouden.

Voor de stikstofopslag en verlading is aangesloten op de maatregelen uit de PGS 9.

Ad 7 Verladingen (area 101, 104 en 108)

Area 108: De verlaadplaats omvat 6 verlaadstraten en is bestemd voor bulkverlading per tankwagen van ruwe grondstoffen, geschoonde grondstoffen, WRU-residu en grondstoffenslops. Gezien de omvang van de verlaadstraat en de aanwezige afvoer naar het proces afvalwaterriool wordt de kans op afstromen van de verlaadplaats klein geacht. Voor de verlading van geschoonde grondstoffen, WRU-residu en grondstoffen slobb worden laadarmen gebruikt voor de verlading.

Area 104: De verlaadplaats is bestemd voor bulkverlading per tankwagen van hulpstoffen, waaronder natriumhydroxide, citroenzuur en zoutzuur. Hiervoor zijn voor de verlading maatregelen uit de PGS 31 in vergunningvoorschriften vastgelegd.

Area 108: De verlaadplaats is bestemd voor bulkverlading per tankwagen van slobb en hernieuwbare diesel die nodig is om het proces op te starten. Hiertoe zijn voorschriften aan de vergunning verbonden vanuit de PGS 30.

Voor de verlading van propaan en butaan zijn vergunningvoorschriften opgenomen die afkomstig zijn uit de PGS 18. Voor de verlading van nafta en DLB is aangesloten op de PGS 29 ten aanzien van vergunningvoorschriften. Ook zijn er vergunningvoorschriften vastgelegd die relevant zijn voor de uitgangspunten van de QRA. Voor de grondstoffen zijn geen EV-voorschriften aan de vergunning

verbonden, aangezien hierbij geen sprake is van gevaarlijke stoffen en om die reden niet relevant voor de (externe veiligheid).

Ad 8 Fakkelinstallatie (area 111)

Alle installaties van DSL-01 die gecompriëerde ontvlambare gassen bevatten zijn aangesloten op het fakkelsysteem om bij onveilige situaties, de druk van de systemen af te kunnen laten, in situaties van (te veel) overdruk vallen de systemen terug naar een veilige modus. Daarnaast wordt de fakkelinstallatie gebruikt om systemen veilig in en uit bedrijf te kunnen nemen.

Het fakkelsysteem bestaat uit een fakkelleidingennetwerk dat via één centrale fakkelleiding op het fakkelcondensaatvat is aangesloten. In dit vat worden de gassen gescheiden van eventueel meegekomen vloeistoffen en/of van condensaat dat zich heeft gevormd in de leidingen. De gassen en dampen worden naar de fakkel geleid. Hier verbranden de brandbare gassen

De fakkel is uitgerust met een aardgasgestookte waakvlam om te zorgen dat het gas altijd ontbrandt. Ook is het ontwerp van de fakkel zodanig dat er een zo volledig mogelijke verbranding is van de koolwaterstoffen. De installatie is binnen de inrichting op dusdanige afstand geplaatst van andere installaties, dat de installaties onderling elkaar niet beïnvloeden in het geval van calamiteiten.

De in het fakkelcondensaatvat afgescheiden vloeistof wordt naar de koolwaterstoffensloptank 14-T-511 gepompt en van daaruit per truck afgevoerd naar erkende verwerkers.

Voor de (externe) veiligheid zijn voorschriften aan de fakkelinstallatie verbonden.

Ad 9 Afvalwaterbehandeling en koelwater (area 113, 114 en 115)

Het betreft hemelwaterriool, schoon afvalwaterriool, procesafvalwater, sanitair afvalwater en koelwater. Deze waterstromen zijn voor de (externe) veiligheid niet relevant, naast dat hier en daar wat chemicaliën (IBC's) gebruik worden. De maatregelen en voorzieningen van deze chemicaliën zijn vastgelegd in de PGS 15 en PGS 31 vergunningvoorschriften.

Integriteit installaties, leidingen en equipment (Procesveiligheid):

Zoals eerder beschreven is het voor de procesveiligheid van belang om de integriteit van de installaties te borgen. In het bijzonder voor de installaties die voor de externe veiligheid van belang zijn en voor installaties die gevaarlijke stoffen bevatten die betrokken kunnen worden of een initiator kunnen zijn voor een zwaar ongewoon voorval. Om voor deze installaties, leidingen en equipment de veiligheid te borgen, gebruiken wij hiervoor het begrip veiligheid kritische installaties. Veiligheid kritische installaties zijn die installaties, leidingen en equipment (gebaseerd op insluitsystemen) waarin gevaarlijke stoffen voorkomen die een brand of explosie kunnen veroorzaken.

Voor dergelijke installaties wil het bevoegd gezag de integriteit borgen door middel van doel vergunningvoorschriften, waarvoor een Veiligheidslijst opgesteld moet worden met daarin de hierboven bedoelde veiligheid kritische insluitsystemen. Hiervoor is gekozen omdat bij nieuwbouw van installaties tijdens de aanvraag nog niet alles is uitontwikkeld en de engineering nog niet compleet is of in latere fase nog kan worden aangepast. Daar komt bij dat maatwerk per installatie doormiddel van de doelvoorschriften hetzelfde veiligheidsniveau bereikt zal worden. Voor deze installaties is namelijk geen BBT vastgelegd volgens de PGS-richtlijnen en is er maatwerk nodig. Installaties die wel onder PGS-richtlijnen vallen, blijven buiten de opgestelde voorschriften.

De integriteit van een installatie bestaat uit:

- A. Ontwerp;
- B. Bedrijfsomstandigheden (zogenaamde operation windows);
- C. Alarmmanagement;
- D. Inspectie & Onderhoud.

Door procesbeheersing (detectoren, signaleringen, alarmering, ed) is het mogelijk om het proces binnen de normale bedrijfsvoering te houden, zodat de ontwerpcriteria van de installatie, leidingen en equipment niet overschreden worden en het proces beheerst wordt en onder controle is.

A. Ontwerp:

Een installatie heeft een bepaald doel. Vanuit deze doelen zijn eisen gesteld aan het ontwerp van de installaties en leidingen. Daarbij wordt rekening gehouden met de procesomstandigheden bij normale bedrijfsvoering, de materiaalkeuze van de installaties en leidingen, mogelijke afwijkingen die zich voor kunnen doen bij normaal gebruik en de benodigde beveiligingen die nodig zijn om de procesvoering in controle en beheersbaar te houden. De controle en beheersing geschiedt door het monitoren van parameters zoals druk, flow en temperatuur.

B. Bedrijfsomstandigheden:

De omstandigheden waaronder sprake is van normale bedrijfsvoering is bekend en vastgelegd in procedures en in besturingssystemen, zoals DCS-systemen. Voor veiligheid kritische procesparameters zijn grenswaarden in het DCS-systeem van de controlekamer vastgelegd en bij operators zijn deze bekend. Er is daarbij duidelijk onderscheid aanwezig tussen onafhankelijk automatisch gestuurde procesparameters en handmatige acties die door de operator moeten worden uitgevoerd. De handmatige acties zijn voornamelijk gericht om het proces binnen de parameters van de normale bedrijfsvoering te houden. In vergunningvoorschriften is hierover een en ander vastgelegd. De bezettingsgraad en opleidingsniveau voor operators (desk en veld) volgt uit de zorgplicht van de Arbowet en de Seveso-richtlijn.

C. Alarmmanagement:

In het geval afwijkingen worden waargenomen tijdens de normale bedrijfsvoering en de ontwerpnorm wordt niet overschreden, dan volgt er een operationele alarmering. De operator kan in dit geval het proces (handmatig) bijsturen. In het geval kritische grenswaarden worden overschreden of dreiging ontstaat dat ontwerpnorm worden overschreden, dient de alarmering te bestaan uit een afwijkend signaal, bijvoorbeeld een akoestisch alarm en/of een zwaailicht. Het moet duidelijk zijn dat er sprake is van een afwijking die dreigend is. In dit geval heeft het de voorkeur dat er beveiligingen aanwezig zijn die het proces automatisch in veilige modus terugsturen. Ook hiervoor zijn vergunningvoorschriften opgenomen.

D. Inspectie & onderhoud:

Om te zorgen dat de integriteit van de installatie gehandhaafd blijft en geborgd is, voert de vergunninghouder een passend inspectie & onderhoudsregime. Het gaat daarbij niet alleen om de integriteit van de installaties en leidingen, maar ook om de integriteit van de besturing van de installaties, zoals sensoren, instrumentatie, flenzen, 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.

Een strategisch document beschrijft de inspectie en onderhoudsfilosofie en zijn beleid. Daarbij kan gedacht worden aan keuze van inspectie en onderhoudssystematiek, de aan te houden normeringen, bepaling van de werkwijze van de voorbereiding tot aan het uitvoeren van inspectie en onderhoud, beleggen van verantwoordelijkheden en bevoegdheden tot evaluatie en bijsturingsmomenten. Daarnaast worden per element (installaties, leidingen, etc.) een dynamisch groeidocument bijgehouden, waarin de historische data, keuringsrapporten, inspectieresultaten, aanbevelingen, inspectietermijnen, wijzigingen, etc. per element is vastgelegd. De vergunninghouder heeft een lijst met een overzicht van alle dynamische documenten. Tot slot is er een softwarepakket dat de resultaten bewaard en waarin inspectiefrequenties zijn vastgelegd. Om het hebben en houden van een deugdelijk inspectie en onderhoudsregime te borgen zijn hierop vergunningvoorschriften opgenomen.

Alle apparatuur en installatieleidingen die een ontwerpdruk en gebruiksdruk hebben van boven de 0,5 barg en zijn aangewezen volgens de Warenwetbesluit drukapparatuur (WBDA), vallen buiten de scope van deze vergunning. Het bevoegde gezag hiervoor is de Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA).

Wanneer gekeken wordt naar de installaties die voor de externe veiligheid de PR 10^{-6} contour bepalen buiten de inrichtingsgrens, zijn dit volgens de QRA aan de oostzijde de HEFA-unit de-ethaniseerkolom (02-C-402) en HEFA-unit debutaniseerkolom (02-C-403). Voor de westzijde zijn dit de installaties LPG-absorptiekolom (02-C-401), de-ethaniseerkolom (02-C-402), debutaniseerkolom (02-C-403) en debutaniseerder (02-V-402) [zie eerder in de considerantekst]. Deze installaties worden op overdruk bedreven. Wanneer deze installaties onder de WBDA vallen, zijn de vergunningvoorschriften over procesveiligheid voor die installaties niet van toepassing.

3.5.11 PGS-richtlijnen als BBT

Voor de opslag van (verpakte) gevaarlijke stoffen zijn in Nederland in de Ow PGS richtlijnen vastgelegd die de veiligheidseisen en de best beschikbare techniek voor opslag van gevaarlijke stoffen beschrijft. Dit is vastgelegd in het Bkl artikel 8.10 lid 1. Van BBT moet gebruik worden gemaakt bij de beoordeling van de milieubelastende activiteit (artikel 8.9 Bkl). In artikel 8.10 is een verwijzing opgenomen naar bijlage XVIII onder A, voor de aangewezen PGS-richtlijnen. In de Omgevingsregeling bijlage II zijn de geldende versienummers van de PGS-richtlijnen opgenomen.

Er wordt vanuit gegaan dat de PGS-richtlijnen de huidige inzichten en stand der techniek beschrijven en dat de minimeisen voor de uitvoering en de bedrijfsvoering van nieuwe opslaginstallaties of opslagvoorzieningen beschrijft. Er zijn situaties denkbaar waar de aanvrager wil afwijken van het gestelde in de PGS-voorschriften. Hiervan kan gebruik worden gemaakt in het kader van gelijkwaardigheid of door afwijken van het voorschrift. Afwijken en het toepassen van gelijkwaardigheid van voorschriften uit een PGS-richtlijn, moet zijn voorzien van een onderbouwing, die door het bevoegd gezag geaccepteerd wordt. De afwijking of gelijkwaardigheid mag in principe geen invloed hebben op het veiligheidsniveau. In de vergunning wordt het BBT-niveau uiteindelijk vastgelegd door middel van voorschriften. In de considerans is beschreven waarom tot bepaalde BBT gekozen is.

De aanvraag dateert van voor de invoering van de Ow. De ingediende documenten moeten getoetst worden aan de "oude" wetgeving, maar de Omgevingsvergunning moet gebaseerd zijn op de regels van de Ow. Hier kunnen verschillen in aanwezig zijn. Waar deze verschillen leiden tot spanning, zal maatwerk worden geleverd. In de aanvraag is aangesloten op de volgende PGS-richtlijnen:

1. PGS 9-2020 "Cryogene gassen: opslag van 0,125 m³ – 100 m³ (zuurstof, stikstof, argon, kooldioxide, helium en lachgas)", versie 0.2 (april 2020).
2. PGS 15-2017 "opslag van verpakte gevaarlijke stoffen" versie 1.0 (juli 2017).
3. PGS 18-2013 "LPG: depots" versie 1.0 (december 2013).

4. PGS 29–2020 “bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks” versie 0.1 (april 2020).
5. PGS 31 “overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties” versie 1.0 (april 2018).

In onderstaande Tabel 11 is opgenomen welke PGS van toepassing is op de aanvraag en welke versie in de Omgevingsregeling als BBT–document is vastgelegd.

Tabel 11 PGS–richtlijnen

PGS–richtlijn	Versie
PGS 9: opslag van cryogene gassen van 0,150 tot 300 m ³ voor de vloeibare stikstof installatie	Versie 1.0 augustus 2021
PGS 15: opslag van verpakte gevaarlijke stoffen Voor IBC's als werkvoorraad	Versie 1.0 augustus 2021
PGS 18: LPG–depot Voor het verladen van propaan en butaan	Versie 1.0 december 2013
PGS 19: propaan – opslag Voor de opslag van propaan en butaan	Versie 1.0 september 2021
PGS 29: richtlijn voor bovengrondse opslag brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks Voor de opslag van nafta, DLB en andere brandbare vloeistoffen	Versie 1.0 maart 2023
PGS 30: vloeibare brandstoffen – bovengrondse tankinstallaties en afleveringsinstallaties 3x diesel aangedreven bluswaterpompen	Bal paragraaf 4.95 artikel 4.951
PGS 31: overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties Opslagtanks met chemicaliën	Versie 1.0 januari 2024
PGS 35: waterstofinstallaties voor het leveren van waterstof aan voertuigen en werktuigen: ten behoeve van de tijdelijk aanwezige tubetrailers met waterstof	Versie 1.0 augustus 2021

Opmerking: voor de PGS 29 en PGS 31 is de meest recente definitieve versie die op de website van het NEN–instituut aan de vergunning verbonden, respectievelijk versie 1.0 maart 2023 en versie 1.0 januari 2024.

Hieronder is per PGS–richtlijn beschreven welke voorschriften of maatregelen van toepassing voor welke opslagvoorziening.

3.5.12 PGS 9 richtlijn – Opslag van cryogene gassen (0,125 – 100 m³), opslag buiten een gebouw

In de aanvraag is de PGS 9 gekoppeld aan de opslag van vloeibare stikstof met een tankinhoud van 50 m³. Bij een dichtheid van 0,8 ton/m³ is dit 40 ton stikstof. Het betreft een roestvrij stalen verticale cilindrische tank met een diameter van 3 meter. De tank en twee verdamperen wordt geleverd en onderhouden door de stikstofleverancier en voldoet aan de PGS 9. De locatie van de opslagtank is in area 104, bij de nutsvoorzieningen (11). De tank heeft nummer 11–V–907 en staat in een tankput samen met de twee verdamperen (11–E–9078). Voor de verdamping van stikstof wordt buitenlucht gebruikt. Stikstof wordt gebruikt voor het inertiseren van bepaalde installaties en opslagtanks van tussenproducten, in verband met kwaliteitsredenen. Hiertoe is een stikstofnetwerk aanwezig met 7 barg.

De vloeibare stikstof wordt gebracht en gelost op tank V-907 door middel van een tankwagen. De brandbestrijdingsmiddelen en tankkoeling vindt plaats met behulp van water. Stikstof is niet brandbaar. Een grote hoeveelheid stikstof zal een brand doven als gevolg van zuurstofverdringing.

Zuurstofverdringing is ook het grootste gevaar van stikstof, met als mogelijk gevolg verstikking door verminderende zuurstofconcentraties. Bij inademing van verarmde lucht kan een persoon zonder waarschuwing het bewustzijn verliezen tot sterven toe.

De gevaren en de risico's zijn voornamelijk van belang voor medewerkers en niet op de omgevingsveiligheid gericht. Vanuit dit perspectief is de stikstofinstallatie minder relevant voor de omgevingsvergunning milieu. Voor Arbowetgeving is de Nederlandse Arbeidsinspectie (NLA) het bevoegde gezag.

Daarnaast wordt de installatie op een druk boven de 0,5 bar bedreven. Voor dergelijke installaties is het Warenwetbesluit drukapparatuur van toepassing. Ook hiervoor is de NLA het bevoegde gezag. Volgens de PGS 9 vallen onder drukapparatuur drukvaten, leidingen, veiligheidsappendages en onder druk staande appendages. Omdat het bevoegde gezag voornamelijk ligt bij een ander overheidsorgaan zijn alleen de maatregelen die gerelateerd zijn aan Omgevingsveiligheid verbonden aan dit besluit. In de PGS nieuwe stijl zijn aan de maatregelen grondslagen toegekend. Daarin is aangegeven welke overheidsinstantie voor een specifieke maatregel belanghebbende is. Hier en daar is daarvan afgeweken voor de PGS 9-2021, omdat in sommige gevallen de maatregel zowel is toegekend aan de Arbeidsinspectie als aan Omgevingsveiligheid. In principe is het aanwijzen van twee bevoegde gezagen juridisch niet mogelijk en ongewenst.

Om die reden hebben wij maatregelen die als grondslag Omgevingsveiligheid is toegekend, maar die gericht zijn op arbeidsomstandigheden, Arbowet, WBDA zijn niet in dit besluit opgenomen. Dit betreft de volgende maatregelen: M25, M56, M59 en M63. Toelichting op M59 en M63: M59 betreft registratie en documentatie van de installatie onderdelen. Betreft gevarenczones, certificaten etc en informatie voor het intern noodplan, M63 betreft vakbekwaamheid gerelateerd aan onderhoud, reparatie en reinigen. Beiden maatregelen zijn sterk verbonden aan taken van de Nederlandse Arbeidsinspectie. Om problemen met twee bevoegde gezagen te voorkomen (elkaar tegen spreken) vinden wij dat deze maatregelen niet opgenomen moet worden in dit besluit. Ook maatregelen die gericht zijn op andere gassen dan stikstof, of voor een situatie noodzakelijk is die niet is aangevraagd (bv inpandige ruimte), zijn niet opgenomen in dit besluit. Dit betreft de maatregelen M32, M35, M37, M38, M40 t/m M45, M47, M49 en M50. De maatregelen uit paragraaf 7.7 zijn eveneens niet overgenomen, aangezien deze maatregelen relevant zijn voor de opslag van zuurstof en lachgas.

In de aanvraag is de PGS 9-2020 versie 0.2 opgenomen. Bij het inwerking treden van de Ow is een andere versie van de PGS 9 in de Omgevingsregeling bijlage II aangewezen als BBT-document. Een aantal voorschriften/maatregelen zijn inhoudelijk gewijzigd. Dit is gebeurd op basis van de risicoanalyse of nieuwe inzichten. Volgens bijlage G van de PGS 9-2021 zijn voor bestaande situaties die nog niet aan deze maatregelen voldoen, implementatietermijnen verbonden die in bijlage H zijn vastgelegd. Dit houdt in dat op termijn voldaan moet zijn aan de versie 1.0-2021. Voor de aangevraagde situatie is nog geen sprake van een fysieke realiteit. Dit in samenhang met het op termijn moeten voldoen aan de implementatietermijnen uit bijlage H, zijn wij van mening dat het redelijk is de PGS 9 versie 1.0 (augustus 2021) als BBT-document aan deze omgevingsvergunning milieu te verbinden.

3.5.13 PGS 15 richtlijn – opslag verpakte gevaarlijke stoffen minder dan 10 ton

DSL-01 heeft in de aanvraag opgenomen dat er meerdere PGS 15 opslagvoorzieningen aanwezig zijn. Dit betreft voornamelijk kunststof 1 m³ IBC's. In onderstaande Tabel 12 is een overzicht opgenomen waarop aanvrager de PGS 15 van toepassing verklaard.

Tabel 12: *overzicht stoffen in IBC's*

Stofnaam/ additief	Locatie	Hoeveelheid	ADR-VPG	Opmerking
Condensaatdosering 1	Area 104 09-X-901	2x 1 m ³	8-I	
Condensaatdosering 2	Area 104 09-X-901	2 x 1 m ³	geen	
Condensaatdosering 3	Area 104 09-X-901	2 x 1 m ³	8-II	
56. Ammoniakoplossing 25%	Area 104 NTB	2 x 1 m ³	8-III	Tbv afvalwaterproces
Zoutzuuroplossing 36%	Area 104 vendor package	2 x 1 m ³	8-II	
33. DLB antioxidant	Area 107 14-X-601	3 x 1 m ³	9-III	Wordt geïnjecteerd in DLB voor export
32. DMDS	Area 107 02-X-101	2 x 1 m ³	3-II (6.1)	Bijkomend gevaar 6.1
82. Koeltorendosering natriumchloriet	Area 113 17-X-912	2 x 1 m ³	8-III	
83. Koeltorendosering zoutzuur < 10%	Area 113 17-X-912	2 x 1 m ³	8-III	
84. Koelwaterdosering zwavelzuur 93%	Area 113 17-X-912	2 x 1 m ³	8-II	Lage dosering aan koeltoren
86. Koeltorendosering multifunctional	Area 113 17-X-912	2 x 1 m ³	8-III	
85. Koeltorendosering biodispersant	Area 113 17-X-912	2 x 1 m ³	geen	

Opmerking: De nummering voor de stofnaam is het nummer dat overeenkomst met de stoffenlijst B08.

Bij hoeveelheden is te zien dat bijna alle IBC's in tweevoud is aangevraagd. Eén IBC is aanwezig als werkvoorraad (vervanging bij leeg zijn andere IBC), de andere IBC is aangesloten op een installatie. De aangesloten IBC's vallen niet onder het toepassingsgebied van de PGS 15, maar onder die van de PGS 31. In paragraaf 1.5.1 "toepassingsgebied" van de PGS 31 is het volgende in vastgelegd.

"Als een IBC-container of een transporttank wordt vastgekoppeld aan een installatie waarbij wordt gebruikgemaakt van vaste verbindingen, met de bedoeling deze voor langere tijd aan de installatie te verbinden, dan valt deze IBC-container of transporttank onder het toepassingsgebied van PGS 31".

Onder het kopje PGS 31 van deze Omgevingsvergunning milieu zijn de aangesloten IBC's nader uitgewerkt.

In de aanvraag is de versie juli 2017 van de PGS 15 opgenomen. Deze versie is niet uitgegeven, wij gaan ervan uit dat dit versie 1.0 september 2016 moet zijn. In de Omgevingsregeling bijlage II is vastgelegd dat versie 1 augustus 2021 van toepassing is. Zoals eerder aangegeven is de aanvraag ingediend voor 1 januari 2024, het moment van de inwerkingtreding van de Ow. Voor de Ow was PGS 15-2016 aangewezen als BBT-document, waarmee de aanvraag voldoet aan zijn verplichting. Wij

hebben echter de versie die in de Ow als BBT-document is opgenomen, vastgelegd in dit besluit. Er zijn geen verschillen tussen de versie van 2016 met die van 2021 voor de voorschriften die voor de aanvraag van belang zijn.

De in de Omgevingsregeling opgenomen versie is niet de meest recente versie. De meest recente versie is die van december 2024. Een definitief concept van een PGS-richtlijn is de versie nadat ingediende zienswijzen vanuit de consultatieronde zijn verwerkt door het PGS-team die de richtlijn heeft opgesteld en nadat de PGS-stuurgroep deze heeft goedgekeurd. Dit is het geval voor de versie van 2024. Er is daarom een doorkijk gemaakt naar de PGS 15-2024.

Vanuit de PGS 15 zijn voorschriften 3.1.1 en voorschrift 3.1.3 van de PGS 15-2021 van belang voor de aanvraag van de 2^{de} IBC. In deze twee voorschriften is vastgelegd dat noodzakelijke werkvoorraad is uitgezonderd van de PGS 15 (3.1.1) en in voorschrift 3.1.3 is beschreven wanneer er sprake is van werkvoorraad en welke aandachtspunten hiervoor gelden. Er is sprake van werkvoorraad wanneer de aangevraagde IBC's ten behoeve van de bedrijfsvoering/productie in een productieruimte/werkruimte of per procesinstallatie of afvulinstallatie is opgesteld. Hiervan is sprake voor de 2^{de} IBC die in de nabijheid staat van de 1^{ste} IBC, welke is aangesloten op een procesinstallatie.

Voor de werkvoorraad zijn de volgende aandachtspunten vastgelegd in voorschrift 3.1.3 van de PGS 15:

- de werkvoorraad moet strikt noodzakelijk zijn;
- per gevaarlijke stof mag (voor iedere werkvoorraad) ten hoogste één aangebroken verpakkingseenheid aanwezig zijn, plus één reserve. Indien een dagvoorraad uit meer dan één verpakkingseenheid bestaat, dan mag er een dagvoorraad staan plus één reserveverpakkingseenheid;
- de werkvoorraad mag zich niet bevinden in een rijroute van vorkheftrucks of andere transportmiddelen;
- de werkvoorraad mag het vluchten niet belemmeren;
- gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen die als werkvoorraad in een productie- of werkruimte of nabij een procesinstallatie aanwezig zijn, moeten worden bewaard in deugdelijke verpakking die bestand is tegen de desbetreffende gevaarlijke stof;
- indien de werkvoorraad bestaat uit een hoeveelheid van meer dan 50 l brandbare vloeistoffen van ADR-klasse 3, dan moet de verpakking zijn geplaatst boven een lekbak of een gelijkwaardige voorziening.

In de toelichting van de PGS 15-2021 is de volgende tekst opgenomen:

“De werkvoorraad moet zodanig zijn dat de productie normaal doorgang kan vinden. Het is echter niet de bedoeling dat meerdere niet-geopende eenheden onnodig dagenlang of zelfs wekenlang in een werkruimte of dergelijke verblijven. Dan is er sprake van ‘verkapte opslag’. Deze eenheden behoren dan te worden bewaard in een opslagruimte. Waar exact de grens ligt, is moeilijk aan te geven. Het is aan het bedrijf om aannemelijk te maken dat de verpakte gevaarlijke stoffen en/of CMR-stoffen binnen een redelijke tijd daadwerkelijk zullen worden gebruikt in het productieproces.

De werkvoorraad hoeft niet aan het eind van elke dag te worden overgebracht naar een opslagruimte (en vice versa aan het begin van een werkdag): de risico's van transport zijn groter dan van de stationaire werkvoorraad. Bij batchgewijze productie en bij volcontinu-bedrijven behoort per situatie te worden beoordeeld wat vereist is voor een goede procesvoering.

Een lekbak is bij een hoeveelheid van meer dan 50 l brandbare vloeistoffen vereist ter voorkoming van verspreiding.”

Doorkijk naar de PGS 15–2024:

Voorschrift 3.1.3 is in de versie van 2024 iets aangepast en vastgelegd in maatregel M14. In de toelichting van maatregel M14 is de volgende tekst opgenomen:

Toelichting op M 14: *“Het is gangbaar dat (per stof) één aangebroken verpakkingseenheid aanwezig is en één nieuwe verpakkingseenheid. Het is niet de bedoeling dat die nieuwe verpakkingseenheid langdurig ongebruikt in een werk- of productieruimte staat. Deze nieuwe verpakkingseenheid moet binnen enkele werkdagen worden ingezet”.*

Vanuit bovenstaande achten wij het volgende redelijk en verantwoord, in het bijzonder omdat het om voornamelijk ADR 8 of ADR 9 stoffen gaat met VPG II of hoger. Uitzondering hierop is DMDS, dat als ADR 3 gekenmerkt is. De aandachtspunten uit de PGS 15–2021 worden overgenomen en vastgelegd in een vergunningvoorschrift. De tijdsbeperkende termijn van enkele werkdagen nemen wij niet over. Of de IBC nu na 2 dagen wordt aansloten of pas na 2 weken achten wij niet van belang, zeker niet voor ADR 8 en ADR 9 stoffen. In beide gevallen zal er een 2^{de} IBC op de locatie aanwezig zijn.

Conform het Rekenvoorschrift dat is voorgeschreven voor het berekeningen van de veiligheidsrisico's, moeten de PGS 15 opslagen groter dan 10 ton worden meegenomen in de QRA. Dit vanwege de toxische verbrandingsproducten die kunnen ontstaan bij een brand. Bij DSL–01 is geen sprake van een opslagvoorziening van meer dan 10 ton. De QRA-berekeningen zijn niet relevant.

3.5.14 PGS 18 richtlijn – LPG-depot

Voor de reservoirs met propaan en butaan is de PGS 19 van toepassing. In paragraaf 1.2 van de PGS 19 is opgenomen: *“Het lossen van de tankwagen valt binnen het toepassingsbereik van deze publicatie. Het laden van de tankwagen en de eisen die aan de tankwagen zelf worden gesteld, worden niet in deze publicatie behandeld”.* Ten aanzien van de tankwagen zijn eisen vastgelegd in regelgeving waar wij niet het bevoegde gezag van zijn. Ten aanzien van het laden van de tankwagen met propaan en butaan, is aansluiting gezocht bij de PGS 18 LPG-depot.

In de Omgevingsregeling is in bijlage II de versies van BBT-documenten vastgelegd. Voor de PGS 18 is dit versie 1.0 december 2013. Deze versie is gebruikt bij het samenstellen van de voorschriften voor het beladen van de tankwagen. Dit betreft paragraaf 4.4 situering van laad- en losplaatsen en paragraaf 5.4 procedures voor het laden en lossen. Voor paragraaf 4.4 is alleen paragraaf 4.4.1 algemeen en 4.4.2 laad- en losplaats van tankwagens van belang. Propaan en butaan worden niet verladen naar ketelwagens of schepen. Van paragraaf 4.4.2 zijn de voorschriften 4.4.4 en 4.4.5 niet van toepassing, enerzijds omdat de verlaadplaats erg geïsoleerd ligt en omdat er maar één verlaadplaats aanwezig is en er geen meerdere tankwagens tegelijk aanwezig zullen zijn. Paragraaf 5.4 schrijft procedures voor bij verladingsactiviteiten. Deze zijn niet in dit besluit overgenomen, aangezien het implementeren en onderhouden van procedures is voorgeschreven in de Seveso III richtlijn, welke direct werkend is voor de aanvrager.

3.5.15 PGS 19 richtlijn – Propaan-opslag

Voor de opslag van propaan en butaan is de PGS 19 “opslag propaan” van toepassing. In de aanvraag is vastgelegd dat de opslag van propaan en butaan voldoen aan de PGS 19–2021. In de Omgevingsregeling bijlage II is de PGS 19–2021 versie 1.0 september vastgelegd als BBT-document. Dit komt overeen met de aanvraag.

In het toepassingsgebied van de PGS 19 is beschreven dat waar in de richtlijn wordt gesproken over propaan, bedoeld wordt handelspropaan, handelsbutaan of mengsels van propaan en butaan, zoals

autogas (LPG). De richtlijn is dus van toepassing voor zowel de propaan als de butaan opslagvoorziening.

Aanvraag

Voor propaan zijn reservoirs 14-T-803A en 14-T-803B met een procesdruk van 25 bar aangevraagd en voor butaan is dit reservoir 14-T-801 met een procesdruk van 10 bar. De butaanreservoirs hebben elk een volume van 246 m³ (ontwerptank 250 m³). Voor butaan is dit bij een dichtheid van 0,57 kg/l 140 ton. Voor de propaan reservoirs is dit bij een dichtheid van 0,51 kg/l 124 ton per reservoir. De drie reservoirs (bullets/horizontale tanks) zijn gelegen in area 109, zijn ingeterpt, van koolstofstaal en liggen in één tankput.

Butaan en propaan is een eindproduct dat ontstaat bij de productie van DLB in de HEFA-installatie area 107. Na LPG-absorptie (02-C-401/2), debutanisering (02-C-403) en splitsen van LPG naar propaan en butaan (02-C-404), worden propaan en butaan in de reservoirs opgeslagen.

Gevaren en bedreigingen

Butaan en propaan is een zeer licht ontvlambaar gas, dat tot vloeistof verdicht is (samengedrukt). De dampen van propaan en butaan zijn zwaarder dan lucht, waardoor de dampen zich langs het grondoppervlak kunnen verplaatsen. Bij verafgelegen ontstekingsbronnen kunnen dergelijke dampen worden ontstoken met het gevaar van terugslaaende brand.

PGS 19:

“Bij opslag van propaan onder druk kan door bezwijken van de opslagtank, veroorzaakt door de sterk toenemende dampspanning bij verhoging van de omgevingstemperatuur en/of door mechanische en kinetische belastingen of sterke plaatselijke verhitting van de wand van de opslagtank, een grote hoeveelheid vloeistof in korte tijd verdampen. Hierbij wordt met lucht een explosief gasmengsel gevormd dat bij aanwezigheid van een ontstekingsbron explosief zal verbranden of deflagreren (explosieve verbranding). Een dergelijke BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) kan ontstaan na een zekere opwarmtijd van de opslagtank met inhoud die onder andere afhankelijk is van hoeveelheid en aard van het brandende materiaal nabij de opslagtank, de vullingsgraad van de opslagtank, de door de opslagtank opgenomen warmtestraling en de afblaascapaciteit van de veerveiligheid”.

Aangezien de reservoirs geterpt zijn (omgeven van een aarde wal) is een brand onder of nabij deze opslagen, waarbij de reservoirs worden aangestraald, niet mogelijk. Het BLEVE-scenario voor de opslagreservoirs is daarom niet relevant. Ook een mechanische belasting als gevolg van een impact is door de aanwezige tankputwand niet realistisch.

Een terp moet wel voldoende aan een aantal voorwaarden. Deze zijn vastgelegd in de PGS 19 paragraaf 9.2.6 en opgenomen in maatregelen 24, 44 en 48.

Laadpunt propaan en butaan

Wanneer een reservoir gevuld is, zal deze worden geleidigd met een tankwagen. In paragraaf 1.2 van de PGS 19 is de volgende zinsnede opgenomen: *“Het lossen van de tankwagen valt binnen het toepassingsbereik van deze publicatie. Het laden van de tankwagen en de eisen die aan de tankwagen zelf worden gesteld, worden niet in deze publicatie behandeld”.* Voor het laden van een tankwagen worden de eisen uit de PGS 18 LPG-Depot gevolgd.

De PGS 19 stelt aan verladingsactiviteiten nog de volgende context:

“Gelet op de hoeveelheid propaan (maximaal 1 kg vloeibaar propaan) die kan vrijkomen bij het loskoppelen na een verlading (lospunt), leidt dit ertoe dat in de reguliere bedrijfssituatie op een afstand van 3 meter van het lospunt en de tankwagen er geen sprake meer is van gasontploffingsgevaar”. De verlading vindt plaats op ten minste 15 meter van het dichtstbijzijnde reservoir.

“Daarnaast kan bij een ongewoon voorval (bijvoorbeeld door lek of breuk van de losslang) een grotere hoeveelheid propaan vrijkomen. Vanuit veiligheidsoogpunt behoort daarom een veiligheidsafstand van 5 meter te worden aangehouden. Binnen deze afstand behoren geen straatkolken, kelderopeningen en aanzuigopeningen van ventilatiesystemen op <1,5 m hoogte aanwezig te zijn”.

“Bij meer dan vijf afleveringen per jaar behoort de tankwagen te worden beschouwd als een bovengrondse opslagtank en behoren voor de opstelplaats en het lospunt dezelfde veiligheidsafstanden te worden aangehouden als voor de reservoirs voor propaan”. In het geval van de aanvrager is dit niet van belang, aangezien de afstanden ruim voldoende zijn.

Voor het afkoppelen van leidingen die gebruik worden voor het vullen van propaan en butaan van de tankwagen, worden TODO/dry break koppelingen gebruikt. Dry-Break koppelingen, ook wel clean break koppelingen genoemd, worden gebruikt als snelkoppelingen voor het veilig en vrijwel lekvrij koppelen en ontkoppelen van slangen onder druk waarbij zo min mogelijk vloeistof verloren mag gaan. Het gebruik van deze koppelingen hebben wij vastgelegd in een vergunningvoorschrift.

De verladingsinstallatie is voorzien van een dampretoursysteem en een dampverwerkingsinstallatie om de emissie van koolwaterstoffen naar de lucht te minimaliseren. De dampen die uit het schip komen bij verlading van nafta of DLB worden via leidingen naar de dampverwerkingsinstallatie geleid. Hier worden de dampen gewassen met nafta waarbij de eventueel aanwezige koolwaterstoffen in nafta worden geabsorbeerd, zodat er een geschoonde luchtstroom overblijft. Deze geschoonde luchtstroom wordt vervolgens geventileerd naar de buitenlucht op een veilige locatie. De nafta met de opgeloste koolwaterstoffen wordt naar de nafta-opslagtank gepompt en wordt een volgende keer beladen naar schip.

Leidingen

Ten behoeve van de onderbouwing voor de noodzaak tot het al dan niet aanhouden van veiligheidsafstanden voor het bovengronds leidingwerk zijn de volgende scenario's beschouwd:

- een breuk van een bovengrondse leiding;
- een lekke leiding.

Een breuk van een bovengrondse leiding zal doorgaans worden veroorzaakt door mechanische beschadigingen van buitenaf. Daarbij wordt met name gedacht aan beschadiging van het leidingwerk door aanrijding met een voertuig. Door het treffen van voldoende technische maatregelen kunnen de mechanische beschadigingen worden voorkomen. Hiertoe zijn relevante maatregelen uit de PGS 19 aan dit besluit verbonden.

Daarnaast zijn in het leidingwerk terugslagkleppen en doorstroombegrenzers aanwezig, waardoor de uitstroming van propaan en butaan bij een breuk van de leiding beperkt zal blijven tot een geringe hoeveelheid propaan of butaan. Bij een lek van de leiding zal de uitstroming van beperkte aard en duur zijn. Daarom mag worden aangenomen dat deze kleine lekkages kunnen leiden tot mogelijk kortdurende branden die niet leiden tot interne domino-effecten op omliggende installaties.

Aanvullende veiligheidsafstanden, bijvoorbeeld vanuit de procesmatige benadering, worden voor het leidingwerk niet noodzakelijk geacht. Voor leidingwerk zijn daarom geen interne afstanden opgenomen in de PGS 19 richtlijn.

Veiligheidsafstanden

De aanvrager heeft in het ontwerp rekening gehouden met de risico's van propaan en butaan en ruime veiligheidsafstanden aangehouden ten opzichte van andere installaties. Zo is area 109 met de opslag van brandbare vloeistoffen als DLB op relatief grote afstand gebouwd (bijna 100 meter). Alleen het verlaadstation ligt op relatief korte afstand van de reservoirs, maar is de afstand ten minste op 15 meter.

Het belangrijkste uitgangspunt bij het vaststellen van interne afstanden is het voorkomen van interne domino-effecten. Vooral de reservoirs behoren te worden beschermd tegen invloeden van interne en externe objecten.

Voor het bepalen van de afstand van opslagtanks tot objecten binnen het terrein waar de reservoirs zijn gesitueerd, moet met de volgende twee scenario's rekening worden gehouden:

- het ontstaan van een brand in omliggende (brandgevaarlijke) objecten;
- het ontstaan van een brand in de propaaninstallatie (bijvoorbeeld in het reservoir).

Volgens de PGS 19 (paragraaf 9.2.5) hoeft voor de aanvraag geen bijzondere rekening te worden gehouden met het ontstaan van een brand in de propaaninstallatie, aangezien de reservoirs geterpt zijn.

Ten aanzien van een brand in omliggende (brandgevaarlijke) objecten, zijn de dichtstbijzijnde bedreigingen afkomstig vanuit de naast gelegen area's. Dit zijn area 108 waarin brandbare vloeistoffen zoals DLB, nafta, koolwaterstofslootanks in bovengrondse verticale opslagtanks zijn opgeslagen. Conform de PGS 19 valt dit onderdeel ook onder plasbrand (brand in een installatie met brandbare vloeistoffen). Met behulp van figuur 6 (in de PGS 19 ook benoemd als afbeelding 6), kan de afstand worden bepaald voor de 10 kW/m². Omdat in de aanvraag geen afwijking is aangevraagd, toetsen wij alleen op de 10 kW/m². Voor area 108 is de tankput met tank 14-T-601C met DLB maatgevend, aangezien deze tank het grootst is en het meest dichtstbij gelegen de propaanopslag is. De oppervlakte van de tankput is ingeschat op 625 m² (25:25). Aan de hand van afbeelding 6 uit de PGS 19, ligt de 10kW/m² op 26 meter. De daadwerkelijke afstand is ten minste 70 meter. De brandbare vloeistoffen in area 108 vormen geen bedreiging voor de reservoirs en het verlaadpunt.

Area 115 (bluswatervijver) ligt ook aangrenzend met de reservoirs. Deze afstand is ten minste 70 meter van verladingpunt en meer dan 100 meter van reservoirs. Ook area 115 vormt geen bedreiging voor de reservoirs en het verlaadpunt.

Tot slot grenst area 107 (HEFA gerelateerde processen en installaties) tot meer dan 100 meter van de reservoirs en het vulpunt. Ook deze installaties vormen geen bedreiging.

Volgens de PGS 19 paragraaf 9.2.6 heeft geterpte opslag de voorkeur voor van alle mogelijke maatregelen ten aanzien van brandbeschermende voorzieningen.

Opgemerkt moet worden dat bovenstaande afstanden en bedreigingen zeer, zeer conservatief zijn aangezien de reservoirs in de praktijk geterpt zijn aangebracht. Met andere woorden, mocht de afstand niet hebben voldaan, dan had aanvrager de mogelijkheid gehad gelijkwaardigheid te kunnen aanvragen.

Afstanden onderling tussen de reservoirs

De VRG heeft op 31 augustus 2023 advies uitgebracht over het groepsrisico en heeft onder punt 9 de volgende vraag gesteld die betrekking heeft op de PGS 19 en de reservoirs propaan en butaan.

“In hoeverre voldoen de tankopslagen (en vulpunt) van propaan en butaan aan de PGS 19? Bijvoorbeeld met betrekking tot de bescherming tegen de naastgelegen reservoirs en de 10 kW contour van de locatie 'area 109'”.

Voor de modellering van de QRA is het scenario instantaan falen wel beschouwd. Bij instantaan falen van één van de reservoirs zal dit een drukgolf geven en in korte tijd een heftige brand veroorzaken. De brand zal van korte duur zijn en door de vrijkomende druk vooral naar boven gericht zijn. De naastgelegen ingeterpte reservoirs zullen hiervan geen of beperkte schade van ondervinden. Een eventueel aanwezige blus- of koelinstallatie zal door het instantaan faalscenario bezwijken en zal daardoor geen meerwaarde hebben voor het scenario instantaan falen van het reservoir. De kans op een dergelijk is dermate klein ($5 \cdot 10^{-7}$), dat de vraag gesteld kan worden of dit scenario realistisch is.

Bij 10 minuten uitstroom scenario bij weertype D5 reikt een jetfire (fakkelbrand) van 10 kW/m^2 bij 5,4 bar tot 166 meter. Door de druk in het reservoir zal de jetfire naar boven zijn gericht. Dit scenario zal zeer waarschijnlijk geen gevolgen hebben voor de ingeterpte reservoirs. De PGS 19 onder M19 stelt dat de warmte aanstraling op een reservoir niet meer mag zijn dan 10 kW/m^2 , veroorzaakt door een (potentiële) warmtebron, zoals bijvoorbeeld van een (brandgevaarlijk) object. Onduidelijk is of hier ook rekening gehouden moet worden tussen de reservoirs onderling. Aan maatregel M19 is doel 3 verbonden: *“Voorkomen van vrijkomen van propaan ten gevolge van hoge temperatuur en/of overdruk in het insluitsysteem”. Vanuit het doel achten wij onderlinge beïnvloeding tussen de reservoirs ook van belang, wanneer deze bovengrond waren gelegen. Aan dit doel zijn scenario S4 en S5 verbonden. Scenario S4: “Er treedt lekkage op van het insluitsysteem (opslagtank, tankwagen, vulpunt, leidingwerk, verdamper en/of appendages) met lokaal falen, aanspreken van de veerveiligheid of catastrofaal falen van het insluitsysteem tot gevolg. Dit wordt veroorzaakt door overdruk ten gevolge van: falen van de verdamper, falen van de verwarmingsspiraal, externe aanstraling, fakkelbrand met direct vlamcontact, opwarming door de zon of vanwege aanstraling door overige hittebronnen”. Scenario S5: “De opslagtank of de tankwagen verliest zijn integriteit en faalt catastrofaal. Dit wordt veroorzaakt door hoge temperatuur ten gevolge van: externe aanstraling of een fakkelbrand met direct vlamcontact op de tankwand”.* Beide scenario's zijn niet van toepassing aangezien er geen sprake zal zijn van direct vlamcontact op een reservoir als gevolg van de terp waaronder de reservoirs zijn aangebracht.

In maatregel M19 is opgenomen dat mag worden afgeweken, indien de eigenaar of gebruiker van de opslagtank voor propaan kan aantonen dat de opslagtank voor propaan bestand is tegen een hogere warmtestralingsintensiteit (maximaal 35 kW/m^2). Aanvrager hoeft niet met een onderbouwing te komen ten aanzien van de bescherming van de reservoirs.

Bij het scenario lek 10 mm, bij 5,4 bar met weertype D5, ligt de 10 kW/m^2 van de jetfire op ongeveer 30 meter. Ook hiervoor geldt dat de reservoirs binnen de 10 kW/m^2 geterpt zijn en geen direct warmte stralingscontact hebben.

WBDA

Zoals bij de stikstof opslag (PGS 9) geldt ook voor de PGS 19 dat installaties en apparatuur boven de 0,5 bar onder de Warenwetbesluit drukapparatuur valt. Hiervoor zijn de regels vastgelegd in de WBDA waarvoor de NLA het bevoegde gezag is. Voorschrift in de PGS 19 die hieraan gerelateerd zijn, zijn niet overgenomen in de omgevingsvergunning milieu. Ondanks dat deze in een aantal gevallen wel zijn

toegekend aan Omgevingsveiligheid. Er is jurisprudentie die stelt dat regels vallend onder een bepaald bevoegd gezag, niet mag worden overgenomen door een ander bevoegd gezag.

PGS 19 maatregelen

De PGS 19–2021 is opgesteld vanuit de nieuwe stijl van de PGS–richtlijnen en bestaat niet meer uit voorschriften, maar uit maatregelen. Alleen de maatregelen die geadresseerd zijn aan Omgevingsveiligheid, zijn opgenomen in dit besluit. Daarbij zijn de volgende opmerkingen te plaatsen voor de volgende maatregelen:

- Paragraaf 7.4 basisveiligheid:
- Maatregel M1 kent vier bullets. Alleen de eerste bullet is van toepassing. Bullet 2 is gericht op ontwerp, constructie, in bedrijf nemen, gebruik, onderhoud of modificatie, inspectie en uit bedrijf nemen. Dit zijn thema's die geregeld zijn via de WBDA. Bullet 3 is gericht op good housekeeping en bullet 4 over vakmanschap, beide zijn dit verplichtingen die al zijn vastgelegd in de Seveso–richtlijn;
- Paragraaf 7.5 constructie opslagtanks en toebehoren: De M6 maatregel is niet van toepassing, aangezien er geen verwarmingsspiraal is aangevraagd en M8 en M9 zijn niet van toepassing, aangezien er geen verdamper voor de propaan– en butaanopslag is aangevraagd;
- Paragraaf 7.6 inspectie, keuring, onderhoud, registratie en documenten: M12, M16 en M17 de installatie valt onder de WBDA valt, waarvoor wij geen bevoegd gezag zijn;
- Paragraaf 7.7.2 interne afstanden: M19 t/m M21, M25, M26, M27 de tanks zijn ingeterpte reservoirs, waardoor aanstraling niet van toepassing is, M22 omdat er geen ondergrondse opslagtanks met brandbare vloeistoffen in nabijheid aanwezig zijn, M30, M31 Er is geen verdamper aanwezig;
- Paragraaf 7.7.5 veiligheidsmaatregelen van mechanische belasting of impact: M49 t/m M52 betreft ingeterpt reservoir,
- Paragraaf 7.7.6 veiligheidsmaatregelen gericht op menselijk handelen: M54 t/m M57 terrein is niet toegankelijk voor het publiek, M59 en M60 betreft lossen van propaan aan een openbare locatie. De aangevraagde situatie is niet een openbare locatie en er wordt geen propaan gelost;
- Paragraaf 7.7.7 veiligheidsmaatregelen gericht op leidingen: M63 en M64 er liggen geen leiding met propaan/butaan ondergronds. Reservoirs worden niet gevuld, M65 het vullen van het reservoir is niet aangevraagd. Lossen van het reservoir is vastgelegd in PGS 18;
- Paragraaf 7.7.8 veiligheidsmaatregelen gericht op de verdamper: M68 t/m 71 er is geen verdamper aanwezig;
- Paragraaf 7.8 incidenten en calamiteiten: M76 en M77 noodplan en oefenen en evaluatie noodplan is al vastgelegd in de direct werkende regelgeving Seveso III richtlijn. Van wege de direct werkende werking is het niet toegestaan deze maatregel in dit besluit op te nemen;
- Paragraaf 7.9 de propaaninstallatie in bedrijf: M80, M81, M82 reservoirs worden alleen gelegeed. Hiervoor is aansluiting gezocht op de PGS 18, M85 is gericht op werkzaamheden aan drukapparatuur. Hiertoe zijn regels vastgelegd in de WBDA;
- Paragraaf 7.10.2 algemene maatregelen voor propaaninstallaties in de bouw: M86 t/m M91 zijn specifiek gericht voor in de bouw.
- Paragraaf 7.10.4 maatregelen voor opslagtanks voor propaan op een mobiel onderstel in de bouw: M92 t/m M99 zijn maatregelen voor propaanopslag in de bouw en voor mobiele installaties. Deze zijn niet relevant voor de aanvraag.

3.5.16 PGS 29 richtlijn – Bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks

Voor de opslag van DLB, nafta en DLB off–spec is de PGS 29 “*bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks*” versie 0.1 april 2020 aangevraagd (dit moet waarschijnlijk versie 0.2 april 2020 zijn). In de Omgevingsregeling bijlage II is de PGS 29–2021 versie 1.1 december vastgelegd als BBT–document. Op de NEN–website is de meest actuele versie 1.0 maart 2023 (PGS 29–2022) opgenomen als een definitief document, wat wil zeggen dat deze al is goedgekeurd door het

Bob en door Europa. Ondanks de Omgevingsregeling een oudere versie voorschrijft, leggen wij de meest actuele versie 1.0 maart 2023 vast als BBT-document. De aanvraag voor de PGS 29 opslagtanks heeft ten tijde van het indienen van de aanvraag gebruik gemaakt van de meest actuele versie, waarmee de aanvraag voldoet aan zijn verplichting.

Toepassingsgebied PGS 29

De PGS 29 richtlijn is van toepassing op het opslaan van brandbare vloeistoffen in ten minste één bovengrondse verticale cilindrische houder waarvan de tankbodem op een fundering rust. Deze richtlijn is van toepassing gedurende alle levensfasen (ontwerpen, bouwen, gebruiken en slopen) van de tank en bijbehorende installaties.

Het betreft tanks onder atmosferische druk voor brandbare vloeistoffen van de PGS- klassen klasse 0, klasse 1, klasse 2 en klasse 3 en voor verwarmde stoffen van PGS- klasse 4 Stoffen die bij een temperatuur gelijk aan of hoger dan hun vlampunt worden opgeslagen, moeten worden behandeld als een stof van klasse 1. De opslagtanks hebben ten minste een volume van 150 m³.

De PGS 29-2023 is opgesteld vanuit de nieuwe stijl van de PGS-richtlijnen en bestaat niet meer uit voorschriften, maar uit maatregelen. Maatregelen zijn gekoppeld aan een overheidsorganisatie die op die maatregel het bevoegde gezag is of een ander belang kan hebben. Voor dit besluit zijn alleen de maatregelen die geadresseerd zijn aan Omgevingsveiligheid, betrokken bij dit besluit. Waar een maatregel niet van toepassing is, ondanks deze is geadresseerd is aan omgevingsveiligheid, hebben wij dit onderbouwd.

Aangevraagde situatie

In de onderstaande tabel is relevante informatie opgenomen ten aanzien van de opslagtanks die onder het toepassingsgebied van de PGS 29 vallen. Daarbij valt op te merken dat de koolwaterslob opslagtank 14-T-511 in hetzelfde gebied is gelegen, maar formeel niet onder het toepassingsgebied van de PGS 29 valt, aangezien zijn volume kleiner is dan 150 m³. Echter past de PGS 29 beter bij de koolwaterslob tank dan de PGS 31 gelet op de stoffeigenschappen en dat de opslagtank een verticale tank met bodemplaat is. Daarom is voor opslagtank 14-T-511 aansluiting gezocht bij de PGS 29. Ook in de aanvraag is aangesloten op de PGS 29.

Tabel 13 Opslagtanks die onder het toepassingsgebied van de PGS 29 vallen

Product opslagtank	Locatie	Hoeveelheid	Specificaties	Opmerking
DLB	Area 108 14-T-601A/B/C	3 x 4466 m ³ (nominale tankvolume)	Vastdak tank met IFR, diameter 17,3 meter, RVS SS316, hoog alarmering (LAH), onafhankelijke overvulbeveiliging (LAHH), op betonnen achthoek, geen coating, atmosferisch	Brandbestrijding NFPA 11 water en schuimvormend middel, verlading per schip
Nafta	Area 108 14-T-611A/B	2 x 754 m ³ (nominale tankvolume)	Vastdak tank met IFR, diameter 9,8 meter, koolstofstaal of duplex, hoog alarmering (LAH), onafhankelijke overvulbeveiliging (LAHH), op betonnen achthoek, geen coating, atmosferisch	Brandbestrijding NFPA 11 water en schuimvormend middel, verlading per schip

Product opslagtank	Locatie	Hoeveelheid	Specificaties	Opmerking
DLB off-spec	Area 108 14-T-621	1 x 1022 m ³ (nominale tankvolume)	Vastdak tank met IFR, diameter 8,7 meter, RVS SS316, hoog alarmering (LAH), onafhankelijke overvulbeveiliging (LAHH), op betonnen achthoek, geen coating, atmosferisch	Brandbestrijding NFPA 11 water en schuimvormend middel, geen verlading Off-spec wordt opgewerkt
Koolwaterstof slob	Area 108 14-T511	1 x 50 m ³ (nominale tankvolume)	Vastdak tank met IFR, diameter 4 meter, RVS SS316, hoog alarmering (LAH), onafhankelijke overvulbeveiliging (LAHH), op betonnen achthoek, geen coating, atmosferisch	Brandbestrijding NFPA 11 water en schuimvormend middel, verlading per tankwagen

DLB en nafta zijn eindproducten die ontstaan na de verwerking van de grondstoffen. DLB off-spec is opvang van eindproduct wat niet voldoet aan de eindkwalificaties. Deze stroom zal teruggevoerd worden in het proces, om uiteindelijk als eindproduct te worden afgevoerd. De koolwaterstof slobtank slaat het fakkelcondensaatvat op van waaruit het per tankwagen wordt afgevoerd naar erkende verwerkers.

De tanks zijn voorzien van een drijvend dak. Tussen het intern drijvend dak en de tankwand is een ruimte (rim) van ongeveer 200 mm, de ruimte wordt afgedekt door middel van een zogenoemde 'mechanical shoe seal' waardoor een dubbele afdichting (primaire en secundaire seal) aanwezig is.

De tanks zijn voorzien van een scheurnaad ten einde eventuele overdruk van een deflagratie beheerst te laten ontwijken. Ook zijn op de tankdaken vacuümdruk ventielen aanwezig voor de regulering van drukverschillen als gevolg van de bedrijfsvoering.

Opslagtanks gevoelig voor externe corrosie zullen daartegen worden beschermd met een witte coating met een absorptiegraad van 0.89 van de ontvangende warmtestraling (kW/m²).

Rondom de tankput is een dekkend 'closed-circuit television' (CCTV) systeem zodat vanuit de controlekamer toezicht kan worden gehouden op de omgeving van de tankput. Naast het CCTV-systeem en gasdetectie zal de tankput rondom worden voorzien van IR/UV detectie op basis van de NFPA 72 zodat een dekkend patroon rondom de tankput wordt behaald. De IR/UV-melders zullen een reactietijd hebben van ongeveer vier seconden, waarbij door (twee meldergruppen in alarm) verificatie automatische de brandblusinstallatie in werking treedt. Bij detectie wordt de controlekamer gealarmeerd waarna de operator eventueel volgens de noodprocedures de processen afbouwt. Alle IR/UV-melders worden onderhouden volgens de Nederlandse norm NEN 2645-1 editie 2018, op basis van een jaarlijks interval.

De zeven opslagtanks staan in één tankput 108. De tankput heeft een oppervlakte van 4.335 m² en een netto inhoud van 6.825 m³. In de tankput zijn goten aanwezig die zijn aangesloten op een drainageleiding. De drainageleiding is voorzien van een afsluiter (handbediend gesloten) en is aangesloten op het schoonafvalwaterriool. De afsluiter bevindt zich buiten de tankput.

De opslagtanks in de tankput worden voorzien van een koelinstallatie op basis van de NFPA 15. Het koelsysteem wordt automatisch geactiveerd door de thermische elementen in de sprinklerkoppen waarmee koeling wordt bereikt daar waar de 10 kW/m² wordt overschreden.

Voor het blussen van een tankbrand wordt gebruik gemaakt van een automatische brandmelder die na verificatie doormiddel van het CCTV-camera (in de opslagtank aanwezig). De operator activeert handmatig het blussysteem in de opslagtank.

De tankput zal worden voorzien van een automatisch stationair brandblussysteem gebaseerd op het opbrengen van zwaar blusschuim (verschuimingsfactor <20) met als uitgangspunt de NFPA 11. Het automatisch stationair brandblussysteem wordt geactiveerd bij activatie van minimaal twee brandmeldsystemen (verificatie) op basis van IR/UV detectie.

De dimensionering van de tankput, koelsystemen rondom de opslagtanks en blussysteem van de tankput en de opslagtanks voldoen aan de gestelde normen uit de NFPA 11 en 15. In een UPD zullen de uitgangspunten van het koel en blussysteem worden gemotiveerd. Dit UPD moet zijn goedgekeurd door de ODG.

Gevaren en bedreigingen

Het opslaan van brandbare vloeistoffen als DLB en nafta brengt gevaren met zich mee. Incidenten met brandbare vloeistoffen kunnen grote gevolgen hebben, zowel binnen de tankopslaginstallaties (interne veiligheid) als buiten de tankopslaginstallatie (externe veiligheid). Voor DLB en nafta bestaat er een kans op ontsteking van brandbare vloeistoffen zowel in de installatie als buiten de installatie. Afhankelijk van het scenario kan dit resulteren in verschillende brandscenario's, zoals tankbrand, 'rim seal'-brand, plasbrand in de tankput en een plasbrand (voorheen tankputbrand). Afhankelijk van de situatie kan een escalatie optreden naar naburige tanks, installaties of gebouwen.

Naast brandgevaar bestaat er voor bepaalde type brandbare vloeistoffen onder bepaalde condities de kans op het ontstaan van een zodanig brandbare dampwolk dat bij ontsteking zich een damp/gaswolkexplosie kan voordoen. Deze zogenoemde Vapor Cloud Explosion (VCE) heeft een directe impact door de schokgolf en het vlamfront maar kan ook leiden tot een significante escalatie naar naburige tanks, installaties of gebouwen.

Wanneer brandbare vloeistoffen vrijkomen, kunnen ze afhankelijk van de locatie schade toebrengen aan het milieu in de vorm van verontreiniging van bodem, lucht of oppervlaktewater. Naast het primaire risico van brand/explosiegevaar kunnen brandbare vloeistoffen ook tot een andere gevarencategorie behoren. Brandbare vloeistoffen kunnen bijvoorbeeld ook giftig, carcinogeen, mutageen, reproductie toxisch, schadelijk en/of bijtend zijn. Blootstelling aan deze stoffen kan gevaarlijk zijn voor de mens. De gevaaraspecten voor de mens zijn in het geval van DSL-01 gerelateerd aan medewerkers, waarvoor de ODG niet het bevoegde gezag zijn.

DLB en nafta vallen beiden onder PGS-klasse K2 vloeistoffen, vloeistoffen met een vlampunt hoger dan 23 °C en ten hoogste 55 °C.

Ter bepaling en beoordeling van de relevante risico's zijn voor de tankopslaginstallaties 'typicals' gedefinieerd. Een 'typical' is een vereenvoudigde weergave van een activiteit, installatie of een onderdeel van een installatie. Het doel van de typicals is om de meest voorkomende tankopslaginstallaties te beschrijven en voor deze installaties de risico's en daarbij behorende doelen en maatregelen te bepalen.

In het toepassingsgebied van de PGS 29 zijn vier soorten typicals voor tanks te onderscheiden.

1. vastdaktank;
2. vastdaktank met een inwendig drijvend dak;
3. tank met een uitwendig drijvend dak;
4. tank met een drijvend dak voorzien van een geodetisch dak.

In de praktijk komen tanktypes voor die afwijken van de opgenomen tank-typicals. In dat geval is maatwerk mogelijk. In de aanvraag is de volgende tekst opgenomen: *“opm. 1: De PGS 29 tanks voldoen aan de eisen van PGS 29 zoals gesteld in tabel H1 van PGS 29. De typicals in PGS 29 zijn voorbeelden en de lijst is niet bedoeld als uitputtend. De DSL-01 implementatie wordt niet volledig weergegeven door een van de typicals”*. Bijlage H is het “beleidskader bestrijding plasbrand in tankputten PGS 29: uitwerking voorzieningen- en maatregeleniveau PGS 29”. In de PGS 29-2023 is dit bijlage I. Voor de Omgevingsvergunning zijn wij uitgegaan van typical 2, vastdaktank met een inwendig drijvend dak.

Andere bevoegde instanties

Er zijn maatregelen die zijn toegekend aan Omgevingsveiligheid, maar die niet aan dit besluit zijn opgenomen. Enerzijds heeft dit te maken dat bepaalde maatregelen niet voor de aangevraagde situatie van toepassing is, anderzijds heeft dit te maken met het feit dat de primaire bevoegdheid aan een ander overheidsorgaan is toegekend. Uiteraard is dit nader per maatregel gemotiveerd.

In de PGS 29 versie 1.1 van 2021 is een wezenlijke verandering doorgevoerd ten aanzien van §7.6.6 tankinspectie. *“De overheid is van mening dat de kwaliteit van dit onafhankelijk toezicht moet worden geborgd door accreditatie/certificatie. Dit vraagt een wettelijke regeling. In dat verband is het ministerie van SZW voornemens om het WBDA 2016 uit te breiden naar PGS 29 tanks. Zolang het WBDA 2016 nog niet is aangepast accepteert de overheid dat ODI's niet zijn geaccrediteerd”*.

Wat hier concreet bedoeld is dat tankinspecties voorlopig door niet geaccrediteerde ODI's (onafhankelijke Deskundige Instantie) geïnspecteerd mogen worden, totdat de Nederlandse Arbeidsinspectie (SZW) de WBDA heeft aangepast, waarna ook atmosferische opslagtanks onder de WBDA valt. Wat hiervan de gevolgen zijn voor de rol van het bevoegd gezag Omgevingsveiligheid, is niet duidelijk. Ook is niet duidelijk wanneer de aangepaste WBDA uitkomt. Vooralsnog zijn de maatregelen voor tankinspectie die zijn toegedeeld aan Omgevingsveiligheid, overgenomen in een vergunningvoorschrift.

PGS 29 maatregelen

Maatregelen die in de PGS 29 zijn toegekend aan Omgevingsveiligheid en zijn vastgelegd in de omgevingsvergunning milieu zijn:

- Paragraaf 7.4 zorgplicht basisveiligheid: Bullet 3 en 4 zijn al vastgelegd in de Seveso III richtlijn;
- Paragraaf 7.5.1 algemene eisen: M2 t/m M5;
- Paragraaf 7.5.2 onderlinge afstanden bij nieuwbouw: M6 t/m M9;
- Paragraaf 7.5.3 tankputten: M10 t/m M22. Rondom tankput 108 liggen straatkolken naar het schoonafvalwaterriool. Bij de scenario's 'topping' of 'spigot' wordt het deel van de vloeistof dat over de tankputrand stroomt via het schoonafvalwaterriool naar de schoonafvalwaterput afgevoerd. Hier wordt de spill gebufferd en door een externe verwerker verwijderd. Hiervoor is M13, M14 en M15 aan de vergunning toegevoegd. Deze voorziening is niet bedoeld om een capaciteitstekort van de tankput te compenseren. Exclusief M21 en M22 er is geen sprake van een putdijk, maar van een putwand;
- Paragraaf 7.6.2 tankontwerp en reconstructie: M23 t/m M31: uitgezonderd M30 die gericht is op extern floating roof constructies. Deze constructie is niet aangevraagd;

- Paragraaf 7.6.3 tankuitrusting: M32 is alleen van toepassing voor vastdak tanks, M35 de tanks zijn niet aangesloten op een dampretoursysteem of een dampverwerkingssysteem, M37 de TVP van de op te slaande producten zijn lager dan 765 mbar (nafta is het meest vluchtig en heeft een TVP van lager dan 765 mbar). Daarom zijn M39 t/m M44 eveneens niet van toepassing, M38 is wel opgenomen in de vergunning aangezien DSL-01 aangeeft dat het ontwerp gebaseerd is op de stoffen die opgeslagen worden en dat de dampdrukken (TPV's) gedurende de operatie frequent gemeten worden conform één van de normen genoemd in de PGS-29 onder M38. M46 t/m M48 is niet van toepassing, er is geen butanisering aangevraagd;
- Paragraaf 7.6.4 beveiliging tegen elektrostatische oplading in elektrische installaties: M56 is niet van toepassing aangezien het voorschrift gericht is op drijven dak tanks (ERF);
- Paragraaf 7.6.5 productleidingen en productafsluiters: M73, M75 t/m M77 zijn niet van toepassing, aangezien de leidingen liggen bovengronds zijn aangebracht;
- Paragraaf 7.6.6 tanksinspectie: M81 inspectieprogramma geeft een keuze ten aanzien van de inspectie methodiek, te weten TBI (tijd gerelateerd) of RBI (risico gerelateerd). Aangezien de opslagtanks nieuw zijn, is er onvoldoende data voorhanden om RBI te kunnen toepassen. Om deze reden is vastgelegd dat TBI is toegestaan. Na het verzamelen van voldoende data (tientallen jaren), is het mogelijk om via een aanvraag RBI aan te vragen. M86 is alleen gericht op RBI wat niet vergund is. M89 is niet van toepassing op tanks met een vast dak. M91 is inertisering en temperatuur beveiliging niet nodig ivm ontbreken van inertisering en de temperatuur atmosferisch is.
- Paragraaf 7.7.2 brandbestrijdingsvoorzieningen: M96, M121, M122, M124 is niet van toepassing aangezien er geen (verwarmde) PGS-klasse 3 is aangevraagd. M98 uitzondering stationaire blusinstallatie is niet aangevraagd. M99, M123, M126 de aanvraag is gericht op IFR en niet op EFR, voorschrift is niet van toepassing. M127 is niet van toepassing;
- Paragraaf 7.7.3 veiligheidsbeheersmaatregelen: alle maatregelen zijn van toepassing;
- Paragraaf 7.7.4 samenwerking: samenwerking is niet aangevraagd. Maatregelen M156 t/m M158 zijn daarom niet opgenomen in een voorschrift;
- Paragraaf 7.8.5 operationele beheersing tijdens verpompen: exclusief M166 die Arbo gerelateerd is, M170 die gerelateerd is aan een acuut toxische stof wat niet is aangevraagd, M176 en M177 welke gerelateerd is aan PGS-klasse 0 en klasse 1. De aanvraag is gebaseerd op PGS-klasse 2. M178 er is alleen voor 14-T-511 sprake van verlading naar tankwagen. Ketelwagons zijn niet aangevraagd.
- Paragraaf 7.8.6 de wijze waarop wordt gehandeld bij wijzigingen: Er zijn geen specifieke maatregelen toegewezen aan Seveso inrichtingen;
- Paragraaf 7.8.7 planning voor noodsituaties: Er zijn geen specifieke maatregelen toegewezen aan Seveso inrichtingen;
- Paragraaf 7.8.8 toezicht houden op de prestaties: Er zijn geen specifieke maatregelen toegewezen aan Seveso inrichtingen;
- Paragraaf 7.8.9 controle en analyse: Er zijn geen specifieke maatregelen toegewezen aan Seveso inrichtingen.

Opmerkingen

1. Paragraaf 7.8 "veiligheidsmanagement" is niet van toepassing voor Seveso bedrijven aangezien dergelijke eisen al voortvloeien vanuit de Seveso verplichtingen. Deze maatregelen zijn dan ook niet vastgelegd in de omgevingsvergunning. Bij een aantal maatregelen is de opmerking geplaatst dat deze ook voor Seveso inrichtingen gelden. Deze zijn wel opgenomen in de Omgevingsvergunning milieu;
2. Bij een flink aantal maatregelen uit paragraaf 7.8 zijn wij van mening dat die rechtstreeks voortvloeien uit de Seveso richtlijn. Desalniettemin hebben wij deze maatregelen toch overgenomen uit de PGS 29. Het PGS team heeft besloten dat deze wel relevant zijn. Voor het opnemen van dergelijke maatregelen is het gevaar aanwezig, dat er impliciet gestuurd wordt op het veiligheidsmanagementsysteem (VMS) van de inrichting. De inrichtinghouder moet met deze maatregelen rekeninghouden bij het ontwikkelen van hun VMS-systeem;

3. De documenten uit maatregel M146 brandveiligheidsplan en M147 operationeel plan, moeten nog ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegde gezag. De installaties mogen pas in gebruik worden genomen nadat goedkeuring is gegeven;
4. Er is geen maatregel in de PGS 29 die de exploitant verplicht tot het indienen van een uitgangspuntendocument voor de koel- en blusinstallaties in en aan de opslagtanks en tankput. In de PGS 29 is hiernaar wel meerdere keren verwezen, zoals in M11, M124 en bijlage I. In het kader van het belang van een UPD waarin de uitgangspunten zijn de bestrijdingsinstallaties is vastgelegd inclusief de dimensionering, gebruik van normen en opvangcapaciteiten, hebben wij in een vergunningvoorschrift opgenomen dat er een goed gekeurd UPD aanwezig moet zijn.

3.5.17 PGS 30 richtlijn – Vloeibare brandstoffen bovengrondse tankinstallaties en afleverinstallaties

Ten behoeve van de bluswatervoorziening beschikt DSL-01 over 4 brandwaterpompen, te weten bij de bluswatervijver 2 pompen, waarvan 1 elektrisch en 1 diesel gedreven en op de steiger bevinden zich ook 2 brandwaterpompen die beide diesel gedreven zijn. De diesel is renewable diesel die wordt ingekocht. Op het moment van het opstellen van de vergunning is nog niet exact duidelijk wat er precies zal komen aan opslag van diesel. De leverancier gaat een compleet systeem aanleveren dat voldoet aan de wetgeving (PGS 30). De hoeveelheid, exacte locatie, type tank en de constructie, is nog niet duidelijk. Wel is duidelijk dat de opslag nabij de pompen komen te staan. Zo zullen er 2 opslagtanks nabij de steiger zijn gelegen en één nabij de bluswatervijver. De inhoud van de tanks zullen ten minste afgestemd zijn op de maximale tijd die de pompen moeten draaien.

Voor de veiligheid zijn de drie diesel opslagtanks minder relevant. Volgens de Rekenvoorschriften is diesel geen gevaarlijke stof die in de risicoberekeningen beschouwd moet worden. Diesel is vooral een bodem item.

Voor de voorschriften is aansluiting gezocht met het Bal paragraaf 3.2.8. Uit artikel 3.25 lid 2-b blijkt dat er voor diesel met een vlamptpunt hoger dan 55°C geen vergunningplicht aanwezig. In artikel 3.26 lid 1-c is verwezen naar de direct werkende regels in paragraaf 4.95. Echter omdat de aanvraag onder de vergunningplicht valt (§ 3.3.1 Seveso-inrichting), moeten dergelijke voorschriften ook in de Omgevingsvergunning milieu worden vastgelegd.

In paragraaf 4.95 *“Opslaan van diesel, oxiderende, bijtende of aquatoxische vloeistoffen of oliën, vetten of pekels in een tankcontainer of verpakking die als opslagtank wordt gebruikt”*, is één artikel toegedeeld aan de externe veiligheid.

Artikel 4.951 luidt: *“externe veiligheid en bodem: aansluiting op een verpakking
Met het oog op het voorkomen van verontreiniging van de bodem is in een aansluiting op een tankcontainer of verpakking zo dicht mogelijk bij de wand van de tankcontainer of verpakking een afsluiter geplaatst, die zo is uitgevoerd dat duidelijk zichtbaar is of de afsluiter is geopend of gesloten”*. Dit is in een voorschrift vastgelegd.

Naast de diesel die gebruikt wordt voor de brandbestrijdingsvoorzieningen, wordt er hernieuwde diesel gebruikt als hulpstof bij het opstarten na een katalysatorwisseling van de HEFA-unit. De hernieuwbare diesel zal worden opgeslagen in de DLB off-spec tank 14-T-62. Na het opstarten wordt de hernieuwbare diesel per truck of schip afgevoerd. Dit opstarten zal ongeveer één keer per jaar plaatsvinden. Aangezien de opslag van off-spec DLB veiligheid technisch kritischer is dan de opslag van diesel, zijn de vergunningvoorschriften gericht op DLB en niet op hernieuwbare diesel. De off-spec tank wordt formeel door twee verschillende producten gebruikt. Echter gelet op de stoffeigenschappen tussen hernieuwbare diesel en DLB, zijn deze verschillen voor het gebruik van een opslagtank te

verwaarlozen. Om deze reden is het toegestaan om zonder aanvullende voorwaarden de off-spec opslagtank voor beide producten te gebruiken.

3.5.18 PGS 31 – Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties

Voor de opslagtanks natronloogoplossing, citroenzuuroplossing, zoutzuuroplossing is de PGS 31 “overige gevaarlijke vloeistoffen: Opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties” versie 1.0 april 2018 aangevraagd. In de Omgevingsregeling bijlage II is de PGS 31 versie 1.0 augustus 2021 vastgelegd als BBT-document. Op de NEN-website is de meest actuele versie 1.0 januari 2024 (PGS 31-2024) opgenomen als een definitief document, wat wil zeggen dat deze al is goedgekeurd door het Bob en door de Europese Unie. Ondanks de Omgevingsregeling een oudere versie voorschrijft, verbinden wij de versie 1.0 januari 2024 als BBT-document aan de vergunning. De aanvraag voor de PGS 31 opslagtanks heeft ten tijde van het indienen van de aanvraag gebruik gemaakt van de meest actuele versie, waarmee de aanvraag voldoet aan zijn verplichting.

Daarnaast zijn IBC's met chemicaliën aangevraagd. Wanneer een IBC-container of een transporttank is verbonden aan een installatie, met de bedoeling deze voor langere tijd aan de installatie te verbinden, dan valt deze IBC-container of transporttank eveneens onder het toepassingsgebied van PGS 31. In aanvraag is voor deze IBC-containers geen PGS toegewezen. Voor de Omgevingsvergunning zijn aan deze IBC-containers specifieke maatregelen uit de PGS 31 toegekend. Een IBC-container kent andere maatregelen dan die van opslagtanks.

Toepassingsgebied PGS 31

De PGS 31 richtlijn is van toepassing op overige gevaarlijke vloeistoffen. Dit zijn onder andere chemicaliën. Voor brandbare chemicaliën zijn aanvullende maatregelen in de PGS 31 opgenomen. Zowel de chemicaliën die zijn aangevraagd in opslagtanks als die aan een installatie verbonden zijn met een IBC-container, zijn niet brandbare chemicaliën. Uitzondering hierop is DMDS (dimethyldisulfide), welke brandbaar is. DMDS is aanwezig in een IBC-container. DMDS krijgt nadere aandacht ten aanzien van het vastleggen van specifieke maatregelen als gevolg van zijn brandbaarheid van DMDS. De overige gevaarlijke stoffen die onder de PGS 31 vallen hebben de ADR-classificaties ADR 8 VPG II, ADR 9 of hebben geen ADR-classificatie.

Onder de PGS 31 vallen ook tankinstallatie. Volgens de PGS zijn dit stationaire tankinstallatie of een niet-stationaire tankinstallatie (al dan niet voorzien van een aflevervoorziening) met een opslagtank met een inhoud van 0,250 m³ t/m 150 m³. PGS 31 is niet van toepassing op tanks die onderdeel vormen van een procesinstallatie (bijvoorbeeld een mengtank). De IBC-containers beschouwen wij als niet-stationaire tankinstallaties. Om deze reden vallen de IBC-containers onder de PGS 31.

Al deze gevaarlijke stoffen zijn niet relevant voor de externe veiligheid, aangezien ze niet brandbaar of explosief zijn. Zij hebben dus ook geen invloed op de ligging van de PR 10⁻⁶ risicocontour. Uitgezonderd DMDS die wel brandbaar is. Echter vanwege zijn beperkte hoeveelheid, valt ook DMDS buiten de selectie voor de externe veiligheid.

De PGS 31 is geschreven voor bovengrondse en ondergrondse tankinstallaties. De aanvraag bevat alleen bovengrondse installaties en betreft de tanks 14-T-301, 14-T311 en 11-T701. Er is één tankput voor de loog opslagtank en één tankput voor de twee opslagtanks met zuur. De capaciteit van de tankput voldoet aan de eisen uit de PGS 31.

De PGS 31–2024 is opgesteld vanuit de nieuwe stijl van de PGS-richtlijnen en bestaat niet meer uit voorschriften, maar uit maatregelen. Maatregelen zijn gekoppeld aan een overheidsorganisatie die op de betreffende maatregel het bevoegde gezag is of een ander belang kan hebben. Voor dit besluit zijn alleen de maatregelen die geadresseerd zijn aan Omgevingsveiligheid, betrokken bij dit besluit. Waar een maatregel niet van toepassing is, ondanks deze is geadresseerd is aan omgevingsveiligheid, hebben wij dit onderbouwd.

Aangevraagde situatie

Voor de opslagtanks is de volgende situatie aangevraagd, Tabel 14.

Tabel 14 Opslagtanks en IBC-containers die onder het toepassingsgebied van de PGS 31 vallen

Product	Locatie	Hoeveelheid	Specificaties	Opmerking
Opslagtanks				
Natronloogoplossing 45%	Area 104 14-T-301	48 m ³ ADR 8-II	Kegeldak, diameter 3,2 meter, koolstofstaal, hoog alarmering (LAH), onafhankelijke overvulbeveiliging (LAHH), op betonnen achthoek, eigen tankput	verlading per tankwagen
Citroenzuuroplossing 50%	Area 104 14-T-311	48 m ³ Geen ADR	Kegeldak, diameter 3,2 meter, RVS SS316, hoog alarmering (LAH), onafhankelijke overvulbeveiliging (LAHH), op betonnen achthoek, eigen tankput	verlading per tankwagen
Zoutzuuroplossing 35%	Area 104 11-T-701	48m ³ ADR 8-II	Kegeldak, diameter 3,2 meter, glasvezelversterkt kunststof (GRP), hoog alarmering (LAH), onafhankelijke overvulbeveiliging (LAHH), op betonnen achthoek, eigen tankput	Verlading per tankwagen
IBC-containers				
Condensaatdosering 1	Area 104 09-X-901	1 m ³ ADR 8-I		niet-stationaire tankinstallaties
Condensaatdosering 2	Area 104 09-X-901	1 m ³ Geen ADR		niet-stationaire tankinstallaties
Condensaatdosering 3	Area 104 09-X-901	1 m ³ Geen ADR		niet-stationaire tankinstallaties
Ammoniakoplossing 25%	Area 104 NTB	1 m ³ ADR 8-III		niet-stationaire tankinstallaties
Zoutzuuroplossing 36%	Area 104 vendor package	1 m ³ ADR 8-II		niet-stationaire tankinstallaties
DLB antioxidant	Area 107 14-X-601	1 m ³ ADR 9-III		niet-stationaire tankinstallaties
DMDS (dimethyl disulfide)	Area 107 02-X-101	1 m ³	Brandbaar en bijkomend gevaar toxisch	niet-stationaire tankinstallaties

Product	Locatie	Hoeveelheid	Specificaties	Opmerking
		ADR 3-II (6.1)		
Koeltorendosering natriumchloriet	Area 113 17-X-912	1 m ³ ADR 8-III		niet-stationaire tankinstallaties
Koeltorendosering zoutzuur < 10%	Area 113 17-X-912	1 m ³ ADR 8-III		niet-stationaire tankinstallaties
Koelwaterdosering zwavelzuur 93%	Area 113 17-X-912	1 m ³ ADR 8-II		niet-stationaire tankinstallaties
Koeltorendosering multifunctional	Area 113 17-X-912	1 m ³ ADR 8-III		niet-stationaire tankinstallaties
Koeltorendosering biodispersant	Area 113 17-X-912	1 m ³ geen ADR		niet-stationaire tankinstallaties

De PGS 31 beschrijft de volgende 4 typicals:

1. Bovengrondse tanks;
2. Ondergrondse tanks;
3. Ingeterpte tanks;
4. Wisselvat.

De drie aangevraagde opslagtanks vallen onder typical 1, de IBC's onder typical 4 wisselvat. Een wisselvat is een vat dat bedoeld is voor tijdelijke opslag van gevaarlijke stoffen zoals bedoeld in deze PGS. Voorbeelden van wisselvaten zijn een tankcontainer of in een IBC vastgekoppeld aan een installatie.

PGS 31 maatregelen opslagtanks (typical 1)

Maatregelen die in de PGS 31 zijn toegekend aan Omgevingsveiligheid en zijn vastgelegd in de omgevingsvergunning milieu zijn:

- Paragraaf 7.3 basisveiligheid: MW1 zijn de bullets al geregeld in de Seveso III richtlijn. Dit is een direct werkende regelgeving en mag daarom niet verbonden worden aan de vergunning;
- Paragraaf 7.4.1 constructie en installatie van de tankinstallatie – inleiding: M4 is niet van toepassing aangezien er geen ADR 3 stof is aangevraagd. M5 en M6 zijn niet van toepassing, aangezien de opslagtanks niet worden verwarmd. M7 en M 8 zijn niet van toepassing aangezien geen ADR 4.1 is aangevraagd;
- Paragraaf 7.4.2 tankontwerp en –constructie: M12 en M13 is niet van toepassing, er is geen dubbelwandige opslagtank aangevraagd. M17 t/m M24 zijn niet van toepassing aangezien er geen ADR 3, 4.1 of 6.1 is aangevraagd;
- Paragraaf 7.4.3 fundering en ondersteuning: M29 is niet van toepassing aangezien deze maatregel is gericht op ADR 3 stoffen en M 27 niet aangezien er geen draagconstructie aanwezig is;
- Paragraaf 7.4.4 kathodische bescherming stalen tankinstallaties of delen daarvan: de hiervoor opgenomen maatregelen gelden voor ondergrondse tanks. Dergelijke tanks zijn niet aangevraagd.
- Paragraaf 7.5 terreininrichting – algemene eisen: M35 is gericht op ondergrondse opslagtanks. Deze vorm van opslag is niet aangevraagd;
- Paragraaf 7.5.2 veiligheidsafstanden, brandwerendheid: M36 is gericht op veiligheidsafstanden en geldig voor typical bovengrondse tanks en voor alle vloeistoffen. Wanneer hierop wordt ingezoomd blijkt deze maatregel gekoppeld te zijn aan M18 en M27. M18 is gerelateerd aan ADR 3, 4.1 of 6.1 en M27 is gericht op beschermende draagconstructies, wat van toepassing is wanneer de tank op poortjes of een skurt heeft. De tanks die zijn aangevraagd staan op een betonnen bodemplaat in een tankput die de volledige tank kan opvangen. Uit de beschrijving van de maatregel blijkt de

maatregel van toepassing op alle type stoffen, echter wanneer aan de maatregel verbonden scenario's erbij wordt betrokken, gaat om scenario S7 overdruk/ hoge temperatuur externe brand, S8 externe brand-vlamintrekking en S20 escalatie brand/ explosie ADR 3 vloeistoffen. Gelet op de gevaarsaspecten van de opgeslagen stoffen, zijn alle drie de scenario's niet relevant. Er worden geen ADR 3 stoffen opgeslagen en wanneer de opgeslagen stoffen betrokken worden bij een brand, zullen er geen giftige verbrandingsgassen vrijkomen conform de benadering van het Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid. Een productplas buiten de tank kan mogelijk zijn (S7), maar de tanks zijn omgeven door een wand, waardoor uitstroom beperkt is. Wij achten deze maatregel niet van toepassing. Iets vergelijkbaars geldt voor M37 en M38 is gericht op ADR 3, 4.1 of 6.1 stoffen;

- Paragraaf 7.5.3 opvangvoorzieningen bovengrondse tanks: ten aanzien van M39 is 100% opvang voldoende. Er is geen sprake van een brandbare vloeistof of een toxische stof. M42 t/m M44 zijn niet van toepassing, aangezien er geen tertiaire opvang aanwezig is. M45 t/m M51 zijn niet van toepassing gezien de aard van de opgeslagen stoffen;
- Paragraaf 7.5.4 vul-, aftap- en monsterafnamepunten: M55 is van toepassing op ADR 3;
- Paragraaf 7.6.1 de tankinstallatie in bedrijf – inleiding: M56 en M60 zijn een organisatorisch maatregel die al vereist is vanuit de Seveso-richtlijn;
- Paragraaf laden en lossen: M62 is niet van toepassing, gebruik van tanks is dedicated. M63, M64 zijn een organisatorisch maatregel die al vereist is vanuit de Seveso-richtlijn. M66 en M74 zijn gericht op Arbo-omstandigheden en M75 t/m M81 zijn gericht op ADR 3 stoffen;
- Paragraaf 7.7 wisselvat: is niet van toepassing op de opslagtanks;
- Paragraaf 7.8.3 periodieke keuring tankinstallaties: M111 en M112 is gericht op ondergrondse opslagtanks;
- Paragraaf 7.8.4 controle aarding en lekdetectiesystemen: M115 en M116 zijn gericht op dubbelwandige tanks en tanks met ADR3, wat niet is aangevraagd;
- Paragraaf 7.9.2 algemene veiligheidsvoorzieningen: M122 betreft het opstellen van een RI&E voor mens en/of milieu. Mens is in deze context gericht op medewerkers, waarop de Nederlandse Arbeidsinspectie op toeziet. M123 is gericht op ADR 3 wat niet van toepassing is;
- Paragraaf 7.9.4 maatregelen voor brandveiligheid: M128 en M129 zijn gericht op ADR 3 stoffen;
- Paragraaf 7.9.5 beheers- en blusvoorzieningen binnen de inrichting: M130, M131 er is geen sprake van ADR 3, 4.1 of 6.1 vloeistoffen. M130 maakt een verbinding met M18 (gericht op ADR 3), M27 (gericht op coating dragende delen: ADR 3), M38 (tankbrand gericht op ADR 3) en M146 (gericht op ADR 3). M132 t/m M135 er is geen sprake van een toxische vloeistof. M136 t/m M151 er is geen sprake van een ADR 3 stof of een dubbelwandige tank;
- Paragraaf 7.9.7 intern noodplan: een intern noodplan is een vereist vanuit de Seveso-richtlijn. Een aanvalsplan maakt onderdeel uit van een repressieve inzet, welk een taak en verantwoordelijkheid is van de Veiligheidsregio;
- Paragraaf 7.9.8 incidenten met gemorste gevaarlijke stoffen: is van toepassing.

PGS 31 maatregelen IBC's (typical 4)

Maatregelen die in de PGS 31 zijn toegekend voor wisselvaten en aan Omgevingsveiligheid zijn toegekend, zijn vastgelegd in de omgevingsvergunning milieu zijn:

- Paragraaf 7.3 basisveiligheid: MW1 zijn de bullets al geregeld in de Seveso III richtlijn. Dit is een direct werkende regelgeving en mag daarom niet verbonden worden aan de vergunning;
- Paragraaf 7.7.1 wisselvaten – inleiding: M82 en M84 zijn niet opgenomen omdat wij niet het bevoegd gezag zijn;
- Paragraaf 7.7.2 gebruik wisselvaten aangesloten op de installatie: M92 is niet van toepassing aangezien er geen verwarmde vloeistoffen worden gebruikt in de wisselvaten. Voor DMDS zijn aanvullend M86, M93 t/m M96;
- Paragraaf 7.7.3 inspectie, keuring en onderhoud wisselvaten: M99 is gericht op stoffen van ADR 3 klasse.

3.5.19 Emergency shut down (ESD)

Voor de (externe) veiligheid zijn vooral de ESD van de HEFA van belang. ESD-functies zijn gedefinieerd op basis van een oorzaak en gevolg studie (cause & effect study). De ESD-functies kunnen automatisch geactiveerd worden, maar ook handmatig door een operator.

De HEFA-installatie is voorzien van actieve alarmen, die automatisch veiligheidsacties initiëren indien de procesparameters de activeringslimieten overschrijden. Het doel van deze automatische veiligheidsacties is om de installatie in een staat te brengen, waarbij gevaar voor werknemers, installatie en katalysator worden voorkomen. De actieve alarmen zijn niet ontworpen om een gehele ESD af te handelen, waardoor een aantal manuele handelingen uitgevoerd moeten worden om te zorgen dat de HEFA-installatie in een veilige staat blijft en de installatie opnieuw gestart kan worden of de installatie geheel uitbedrijf genomen kan worden. Een automatische uitbedrijfname moet alleen gebruikt worden in een noodsituatie. Ten behoeve van een ESD is de HEFA-installatie opgedeeld in veiligheid interlock groepen. Elke groep kan separaat in veilige toestand worden gebracht.

Vergunningvoorschriften voor ESD zijn indirect vastgelegd in het kopje integriteit installaties (procesveiligheid). Expliciete voorschriften voor ESD worden niet noodzakelijk geacht.

3.5.20 Commissioning (opleveringscontrole)

Voordat de installaties inbedrijf kunnen worden gesteld, heeft er een inbedrijfstellingscontrole (commissioning) door DSL-01 plaatsgevonden. Het doel van dergelijke commissioning is te controleren of wat er gebouwd (as built) is overeenkomt met de engineering. Afwijkingen zijn mogelijk, maar moeten wel gesignaleerd en verwerkt worden in de engineering (waaronder P&ID's). In het geval de gevonden afwijking niet acceptabel is, dan dient er een aanpassing te worden uitgevoerd in de as built situatie.

Vanuit onze rol als bevoegd gezag zijn wij van mening dat voor nieuwe fabrieken en installaties beperkte controles door ons mogen worden uitgevoerd op de door DSL-01 uitgevoerde opleveringscontroles. DSL-01 kent verschillende fases in de opleveringscontroles. De eerste controle betreft de mechanical completion, waarbij er controle plaats vindt op de construction. De controle bestaat uit onder anderen op de installatie van alle equipment, er vinden testen plaats, PSV worden gekalibreerd, instrumentale testen, etc. De volgende fase bestaat uit pre-commissioning. Er vinden dan lektesten plaats, leidingen worden doorgeblazen en op druk gezet, de uitvoering wordt gecheckt met de P&ID's, de stroomvoorziening op installaties wordt gecheckt, etc. Daarna volgt de commissioning. Daarbij volgen de functionele testen van equipment en instrumentele systemen en beveiligingen, chemicaliën worden geladen, inertisering, etc. Dan volgt de start-up waarbij statische en dynamische "ontdooiing" plaats vindt. Gas- en vloeistofstromen in de installaties worden opgestart en voorbereidingen getroffen om de normale bedrijfsvoering in gang te zetten, die volgend is op de start-up.

De controle op de commissioning die is uitgevoerd zal door het bevoegd gezag op hoofdlijnen worden gecontroleerd, de scope daarbij zal zijn:

- Zijn de genoemde processtappen van de commissioning gevolgd.
- Zijn de constatering die hieruit voortkomen geregistreerd en is opvolging gegeven aan de aanbevelingen.
- Het betreft een controle waarbij voor bepaalde onderdelen de PDCA cyclus van de commissioning wordt gevolgd.

3.6 Geluid en trillingen

3.6.1 Algemeen

De gevolgen voor de geluidsuitstraling is met behulp van een akoestisch onderzoek geprognoseerd. Het gaat om het onderzoek van 21 maart 2025, kenmerk R008-1276528HDI-V07-mmp-NL, "DSL-01 Aanvraag omgevingsvergunning milieu – Akoestisch onderzoek prognose", uitgevoerd door TAUW.

Toetsingskader

Voor industrielawaai worden de volgende aspecten beoordeeld, namelijk:

1. het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$);
2. maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), en;
3. de indirecte hinder als gevolg van het in werking zijn van de inrichting.

3.6.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

De inrichting van SkyNRG is gelegen aan een kavel ten westen van het voormalige DAMCO Aluminium Delfzijl terrein aan het Oosterhorn te Farmsum op het industrieterrein Oosterhorn dat onderdeel is van het in het kader van de Wet geluidhinder geluidsgezoneerd industrieterrein Delfzijl, vastgesteld op 25 juni 2013 met het Facetplan "Geluidszone-Delfzijl" door burgemeester en wethouders van de gemeente Delfzijl. De reden voor deze zonering is dat het toelaten van de zogenaamde grote lawaaimakers zoals genoemd in bijlage 1, onderdeel D Bor zodanig bestemd is. Met deze geluidszonegrens wordt het industrielawaai inclusief de planologische geluidreservering bij volledige invulling begrensd tot de wettelijke grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt beoogd om gebieden met geluidgevoelige objecten buiten de geluidszone en de invloed van geluid als gevolg van dit industrieterrein ruimtelijk van elkaar te kunnen scheiden. In de meeste gevallen overlapt de geluidszonegrens gebieden met geluidgevoelige objecten zoals bijvoorbeeld woningen, scholen etc. Als gevolg van de invulling van dit industrieterrein zal de geluidsbelasting binnen dit aandachtsgebied hoger komen te liggen dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

De Wet geluidhinder maakt onder voorwaarden mogelijk dat tot een zekere geluidsgrenswaarde gevoelige objecten binnen het aandachtsgebied kunnen worden belast met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeurswaarde. De Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid om voor deze gevoelige objecten met een hogere waarden procedure een hogere geluidsbelasting toe te laten met als doel om uiteindelijk te kunnen voldoen aan de geluidsgrenswaarden in gevoelige gebruikersruimten in overeenstemming met het Bouwbesluit 2012. Voor bestaande situaties geldt in beginsel een geluidsgrenswaarde van 60 dB(A) etmaalwaarde, voor nieuwe situaties een maximale geluidsgrenswaarde tot 55 dB(A) etmaalwaarde.

Formeel worden (bedrijfs) woningen gesitueerd op een geluidsgezoneerd industrieterrein volgens de Wet geluidhinder niet beschermd tegen industrielawaai. Bij vergunningverlening adviseert de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening in het beoordelen van het geluidshinderaspect een geluidsgrenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde waarbij geen rekening wordt gehouden met het cumulerend effect van overige bedrijven.

De Wet geluidhinder schrijft voor dat de geluidsbijdrage zoals deze met een vergunningaanvraag wordt aangevraagd, niet zorgt voor een overschrijding van deze wettelijke geluidsgrenswaarden op de zonegrens en gevoelige objecten binnen het aandachtsgebied van de geluidszone.

Zonebeheer

Volgens, in overeenstemming met jurisprudentie dient door de zonebeheerder een rapportage te worden opgesteld waarin de situatie van de aanvraag inzichtelijk moet worden gemaakt en dat na het

vergunning 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 van 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.

Bestemmingsplan Oosterhorn en planologische verdeling van industrielawaai

De gemeente Eemsdelta is momenteel bezig met het herzien van het bestemmingsplan Oosterhorn. Op 5 december 2023 is het ontwerp bestemmingsplan "Oosterhorn" ter inzage gelegd. In een geluidverdeelplan (GVP) zal het geluidbeleid en de voorwaarden om hiervan te kunnen afwijken worden vastgelegd en onderdeel vormen van het bestemmingsplan. Omdat de Wet geluidhinder het geluidshinderniveau op immissieniveau begrenst bestaat theoretisch de kans dat een geluidsbijdrage van een bedrijf onevenredig groot is en dat verdere ontwikkelingen op het industrieterrein niet meer mogelijk zijn. Om dit te kunnen voorkomen is mede om die reden het industrieterrein Delfzijl op grond van artikel 2.2. Crisis- en herstelwet (artikel 2, lid 1 onder v, Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet) aangewezen als ontwikkelingsgebied met als doel het versterken van de duurzame ruimtelijke en economische ontwikkelingen op het industrieterrein.

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.

Representatieve bedrijfssituatie

De maatgevende geluidsbronnen voor de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn onder andere een recycle gascompressor met een geluidvermogeniveau van 115 dB(A), een waterstofproductcompressor met een geluidvermogeniveau van 110 dB(A), een hervormer met een geluidvermogeniveau van 108 dB(A) en een reactor effluent-luchtkoeler met een geluidvermogeniveau van 104 dB(A). Om te kunnen voldoen aan de berekende waarden voor het gereserveerde immissiebudget zijn ontwerpeisen aan de geluidsbronnen gesteld. Zo gelden voor de geluidvermogeniveaus van de recycle gascompressor en de waterstofproductcompressor ontwerpeisen van 105 dB(A). Voor de hervormer geldt een ontwerpeis van 98 dB(A) en voor de reactor effluent-luchtkoeler een eis van 94 dB(A). In paragraaf 4.1.1 van het akoestisch onderzoek zijn voor de maatgevende geluidbronnen de maatregelen en voorzieningen beschreven om aan de ontwerpeisen te voldoen. Daarnaast worden de recycle gascompressor en de waterstofproductcompressor aan drie zijden (u-vormig) voorzien van een dubbelzijdig absorberend geluidscherm. Voor de recycle gascompressor is het scherm 5,5 meter hoog en voor de waterstofproductcompressor is het scherm 4,8 meter hoog.

Genoemde geluidsbronnen zijn continu in bedrijf, 24 uur per dag en zeven dagen per week. Er zijn ook installaties die discontinu werken. Hierbij kan gedacht worden aan diverse laad- en lospompen die alleen ingeschakeld zijn bij het laden en lossen. Verder emitteert de fakkel geen relevant geluid tijdens de reguliere bedrijfsvoering en wordt daarom voor de berekeningen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus buiten beschouwing gelaten maar wel meegenomen in de incidentele bedrijfssituatie. Ten slotte kunnen doseerinstallaties en installaties voor veiligheid en voor opvang tijdens uitval discontinu werken.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Met behulp van een rekenmodel wordt het totale geluidsniveau veroorzaakt door de inrichting op immissie toetspunten volgens methode II.8 HMRI berekend en getoetst. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is het hoogst op de woning, Waarman 25. Op deze woning wordt 27 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode berekend. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is het hoogst op de zonepunten Z104_A, Z105_A, Z106_A, Z107_A, Z108_A en Z109_A, namelijk 19 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.

Maximale geluidsniveau

Onder maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) wordt in feite verstaan de kortstondige verhogingen van een geluidsniveau die ontstaat tijdens een geluidsgebeurtenis, zoals op- en overslag activiteiten, vervoersbewegingen etc. Volgens de Handreiking industrielawaai dient gestreefd te worden om maximale geluidsniveaus ter plaatse van de te beschermen gevoelige bestemmingen, voor zover dat mogelijk is, te voorkomen dan wel te beperken. Voor maximale geluidsniveaus die inherent zijn aan bepaalde activiteiten hanteert de Handreiking streef- en grenswaarden. Als streefwaarde geldt in beginsel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vermeerderd met 10 dB. Als grenswaarde wordt als maximale waarde ter plaatse van gevoelige bestemmingen 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode geadviseerd. Voor (bedrijfs)woningen op een geluidgezoneerd industrieterrein gelden geen geluidsgrenswaarden.

Volgens het akoestisch onderzoek bedraagt het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) ter plaatse van de woning aan de Waarman 25 ten hoogste 38 dB(A) in de dag-, 27 dB(A) in de avond- en 27 dB(A) in de nachtperiode. Deze worden in de dag- en avondperiode veroorzaakt door het verwisselen van de afvalcontainers en in de nachtperiode door het ontlichten van de remmen. De geluidsniveaus liggen ruimschoots onder de advieswaarden van de Handreiking en komen niet boven het reguliere geluid uit. Om die reden achten we het niet noodzakelijk om geluidsgrenswaarden ter voorkoming van hoge maximaal geluidsniveaus in voorschriften vast te gaan leggen.

Beste beschikbare technieken

In paragraaf 5 van het onderzoek wordt het toepassen van maatregelen en beste beschikbare technieken toegelicht. Het onderzoek geeft aan dat zowel voor geluid als voor andere milieuaspecten rekening zal worden gehouden met het toepassen van beste beschikbare technieken waarbij nadelige gevolgen voor het milieu en leefomgeving zoveel mogelijk zal worden beperkt. Verder worden er voor maatgevende geluidbronnen geluidreducerende maatregelen beschreven. En om de geluidbelasting voor de werknemers te beperken worden eisen gesteld in het ontwerp aan maximale geluidsniveaus. Ten slotte wordt de steiger voorzien van walstroom zodat de binnenvaartschepen de eigen dieselaggregaten niet hoeven te gebruiken.

Zonetoets

In het kader van artikel 2.14 lid 1, sub c onder 2 van de Wabo dient de aanvraag getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De gecumuleerde geluidsbelasting van het gezoneerd industrieterrein wordt getoetst aan de geluidszone met een grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde en aan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen in de zone. De zonebeheerder heeft door middel van "Zonetoets Direct Supply Line01 Aan de Oosterhorn Delfzijl – Toets aangevraagde geluidruimte aan grenswaarden Wet geluidhinder en Geluidverdeelplan Oosterhorn", van 20 mei 2025, kenmerk: 4708-111/NAA/jd/nk/5, verklaard dat de aangevraagde geluidruimte voldoet aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. De aanvraag veroorzaakt op woningen met een maximaal toelaatbare geluidsbelasting (MTG) of een hoger waarde en op de zonegrens geen overschrijdingen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dag-, avond-,

en nachtperiode. Verder is de aangevraagde geluidruimte in overeenstemming met de regels van het geluidverdeelplan.

Conclusie

Geconcludeerd is dat met de uitgangspunten die voor de geluidsprognose zijn gehanteerd geen tegenstrijdigheden zijn met de uitgangspunten zoals verwoord in de Wet geluidhinder en planologische uitgangspunten van het GVP. In de zonetoets wordt weliswaar ingegaan op de onderbouwing van de geluidsprognose. Vanuit de gemeente Eemsdelta wordt omgaande deze uitgangspunten geadviseerd met het opstellen van de geluidsvoorschriften hier rekening mee te gaan houden.

3.6.3 Incidentele bedrijfssituatie

Het gebruik van de fakkel is voor het optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau in de incidentele bedrijfssituatie maatgevend. Voor de berekeningen is een geluidvermogeniveau gehanteerd van 141 dB(A) voor het eerste half uur en voor de overblijvende tijd van maximaal 11,5 uur een geluidvermogeniveau van 121 dB(A). Het hoge geluid wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de stoominjectie die noodzakelijk is om roetvorming te voorkomen.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Met behulp van een rekenmodel wordt het totale geluidsniveau veroorzaakt door de inrichting op immissie toetspunten volgens methode II.8 HMRI berekend en getoetst. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is het hoogst op de woning, Waarman 23. Op deze woning wordt 44 dB(A) in de dag-, 48 dB(A) in de avond- en 45 dB(A) in de nachtperiode berekend. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ligt onder de 60 dB(A) etmaalwaarde die als een hogere waarde voor de woning is vastgesteld. Er ontstaat dan ook geen onaanvaardbare hinder.

Maximale geluidsniveau

Net zoals bij het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor de incidentele bedrijfssituatie is de fakkel maatgevend voor de optredende maximale geluidniveaus in de incidentele bedrijfssituatie. Volgens het akoestisch onderzoek bedraagt het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) ter plaatse van de woning aan de Waarman 23 ten hoogste 57 dB(A) in alle drie perioden. De geluidniveaus liggen onder de advieswaarden van de Handreiking. Om die reden achten we het niet noodzakelijk om geluidsgrenswaarden ter voorkoming van hoge maximaal geluidsniveaus in voorschriften vast te gaan leggen.

3.6.4 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 geluidgezoneerd 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.

3.6.5 Conclusies geluid

Zoals uit het akoestisch onderzoek naar voren komt zijn er geen tegenstrijdigheden met de Wet geluidhinder en het GVP van de gemeente Eemsdelta. Op grond van dit uitgangspunt is de situatie milieu hygiënisch aanvaardbaar. Ten aanzien van maximale geluidsniveaus is geconcludeerd dat deze van een zodanig geluidsniveau zijn dat het opleggen van maximale geluidsgrenswaarden geen doel treft.

3.6.6 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.

3.7 Geur

3.7.1 Beleid

Landelijk beleid

Het Nederlandse geurbeleid is opgenomen in artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit 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. Daarbij staat het afwegingsproces voor het vaststellen van het aanvaardbaar hinderniveau centraal. Het aanvaardbaar hinderniveau wordt per situatie vastgesteld en op grond van het Activiteitenbesluit als maatwerkvoorschrift aan de vergunning verbonden. Alleen als de emissies van de inrichting in het Activiteitenbesluit uitgezonderd zijn, worden de geuremissies in de vergunning beoordeeld.

Het bevoegd gezag bepaalt welke mate van geurhinder als aanvaardbaar wordt beschouwd. Als leidraad voor het afwegingsproces dat daarbij doorlopen wordt geldt de hindersystematiek geur. Deze hindersystematiek, die is vastgelegd in hoofdstuk 3 van de Handleiding geur, benoemt de verschillende aspecten die in het afwegingsproces moeten worden meegenomen om te komen tot een zorgvuldige bepaling van het aanvaardbaar hinderniveau. De aspecten die bij het vaststellen van het aanvaardbaar hinderniveau worden meegewogen zijn eveneens opgenomen in het derde lid van artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit.

Maatregelen ter bestrijding van geurhinder moeten worden bepaald in overeenstemming met het BBT-principe (de beste beschikbare technieken moeten worden toegepast). Voor een aantal branches zijn in het Activiteitenbesluit voorschriften opgenomen.

Provinciaal beleid

Voor vergunningverlening aan geur emitterende inrichtingen of activiteiten heeft de provincie Groningen het landelijk geurbeleid vertaald in een werkwijze op basis van een berekende geurbelasting. Deze beleidsregel Geurhinderbeleid industriële geurbronnen is op 23 november 2024 door Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen vastgesteld. Bij bepaling van het toetsingskader voor de mogelijke geurhinder in de omgeving ter plaatse van geurgevoelige objecten wordt onder andere onderscheid gemaakt tussen bestaande en nieuwe situaties, verschillende beschermingsniveaus van geurgevoelige gebouwen gehouden. Met de verschillende uitgangspunten kan een specifiek en op de mogelijke geurhinder toegesneden toetsingskader worden afgeleid voor de geurrelevante activiteiten van de inrichting.

Toetsingskader

Het Activiteitenbesluit stelt regels voor geurhinder (artikel 2.7.a van het Activiteitenbesluit. Hierop zijn uitzonderingen, namelijk installaties die vallen onder de RIE en waarvoor in BBT-conclusies eisen aan emissies van deze installaties zijn gesteld. In dat geval is het Activiteitenbesluit niet van toepassing en wordt geurhinder behandeld in de vergunning. DSL-01 is een IPPC-inrichting. Zoals in paragraaf 2.3 van deze beschikking is aangegeven zijn er BREF-documenten en BBT-conclusies van toepassing op de activiteiten van DSL-01.

In de aanvraag zijn deze BBT-conclusies opgenomen in een document bij de aanvraag met kenmerk R011-1276528BRY-V05-ivl-NL en getoetst door de aanvrager. In de van toepassing gestelde BBT-conclusies zijn BBT-conclusies gesteld om geurhinder te voorkomen of beperken. Voor het aspect geur zijn de volgende BBT-conclusies van toepassing:

- BBT-conclusies uit de afgas- en afvalwaterbehandeling (juni 2016).
- BBT-conclusies uit de Organische bulkchemie (LVOC 12.2017);

De voorschriften uit het Activiteitenbesluit met betrekking tot het aspect geur zijn in deze situatie niet van toepassing doordat er BBT-conclusie zijn voor het aspect geur. Er dienen voorschriften in de vergunning te worden opgenomen om geurhinder in de omgeving te voorkomen. Er zullen derhalve voorschriften aan de vergunning worden verbonden met als doel dat geborgd wordt dat er geen onaanvaardbaar geurhinderniveau zal ontstaan in de omgeving en dat in geval van eventuele geurhinder door het bevoegde gezag kan worden opgetreden.

3.7.2 Beoordeling geurhindersituatie

Omschrijving aangevraagde situatie

Binnen de inrichting vinden activiteiten plaats waar geuremissie kan ontstaan. Deze geuremissies kunnen ontstaan bij de volgende activiteiten:

- Grondstoffenverlading;
- Opslagtanks;
- Lekverliezen;
- Verlading van bio-nafta en DLB;
- Procesafvalwaterput;
- Zuurgasbehandelingsinstallatie;
- Zwavelkoekcontainer;
- Open procesafvalwaterput.

Ligging van de inrichting en geurgevoelige objecten in de omgeving

De inrichting van DSL-01 is gesitueerd op bedrijventerrein Oosterhorn in de gemeente Eemsdelta. Op ruim 1.500 meter ten zuidwesten bevindt zich de dichtstbijzijnde woning. Dit is een agrarische bedrijfswoning. De dichtstbijzijnde aaneengesloten woonbebouwing bevindt zich op meer dan 2,250 meter ten westen van de inrichting. Deze afstanden zijn dusdanig groot dat er ter plaatse van deze locaties geen geurhinder wordt verwacht als gevolg van de activiteiten van DSL-01.

Geurhindersituatie en geurbestrijdingsmaatregelen

De geurhindersituatie is door DSL-01 beschreven in een geuronderzoek. Dit geuronderzoek is uitgevoerd door adviesbureau TAUW. Het geuronderzoek met kenmerk R016-1276528BRA-V04-ivl-NL is bij de aanvraag gevoegd. In het geuronderzoek is beschreven bij welke activiteiten geuremissies kunnen ontstaan en is ingeschat wat deze emissies zullen zijn. Tevens is met het rekenmodel Geomilieu berekend wat de geurbelasting zal zijn in de omgeving. Uit de berekeningen volgt dat de hoogste geurbelasting plaats vindt bij Karspelpad 8 te Farmsum. De geurbelasting zal daar maximaal 0,024 OU_E/m³ als 98 percentiel bedragen. Dit is een factor 10 lager dan de maximale waarde die wordt

toegestaan volgens het toetsingskader van het provinciale geurbeleid. Er wordt dus in ruime mate voldaan aan het toetsingskader van het provinciale geurbeleid.

Binnen de inrichting worden verschillende technieken toegepast om afgassen te reinigen van bepaalde componenten. Hierdoor vindt ook verwijdering van geurcomponenten plaats. De volgende afgasreinigingstechnieken die tevens geuremissies reduceren worden toegepast bij DSL-01.

- Dampretoursysteem;
- Dampverwerkingsinstallatie;
- Fakkelininstallatie;
- Actief Koolfilters;
- Condensors voor het terugwinnen van lichte koolwaterstoffen.

Door gebruik te maken van de bovenstaande technieken zullen de geuremissies die binnen de inrichting plaatsvinden in afdoende mate worden gereduceerd om geen geurhinder in de omgeving van woningen te kunnen veroorzaken. Aangezien er in afdoende mate geurbestrijding wordt toegepast is het op dit moment niet noodzakelijk voor het bedrijf om aanvullende geurbestrijdingsmaatregelen toe te passen. Wel is een voorschrift opgenomen dat bij gegronde geurklachten alsnog een geuronderzoek dient te worden uitgevoerd.

3.7.3 Conclusie geuraspect

Er worden in ruime mate afgasreinigingstechnieken toegepast waardoor ook geurhinder wordt voorkomen. Wij vinden dat daarmee BBT in voldoende mate toegepast. Uit het ingediende geuronderzoek kan geconcludeerd worden dat er wordt voldaan aan het toetsingskader uit het geurbeleid van de provincie Groningen. Wij achten de activiteiten derhalve vergunbaar. Wel verbinden wij voorschriften aan de vergunning om een geuronderzoek uit te voeren bij gegronde klachten.

3.8 Lucht

3.8.1 Algemeen

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 worden in beginsel gereguleerd door de algemene regels van het Activiteitenbesluit en na 1 januari 2024 het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Indien en voor zover voor luchtemissies van IPPC-installaties BBT-conclusies zijn vastgesteld, gelden de algemene regels van het Activiteitenbesluit/Bal 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 verschillende BREF-documenten van toepassing.

De provincie Groningen heeft 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-emissiegrenswaarderinge (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.

In deze vergunning wordt specifiek ingegaan op de luchtemissies van de inrichting. Naast de toetsing aan best beschikbare technieken en het Activiteitenbesluit wordt beoordeeld of de emissienormering van het Activiteitenbesluit toereikend is of dat er maatwerkvoorschriften moeten worden gesteld.

De voorgenomen activiteiten van DSL-01 bestaan uit de ontvangst, opslag en chemische bewerking van plantaardige en dierlijke reststromen, waarmee eindproducten worden vervaardigd als DLB, bio-nafta, bio-propaan en bio-butaan. Deze producten worden per binnenvaartschip of tankwagen afgevoerd naar de afnemers. Deze activiteiten zullen emissies naar de lucht tot gevolg hebben. Het gaat hierbij onder andere om op- en overslag van grondstoffen, voorbehandeling van dierlijke en plantaardige vetten, productie van biobrandstoffen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen puntbronemissies afkomstig van procesinstallaties en verbrandingsinstallaties alsmede tussen diffuse emissies en storingsemisies.

Puntbronemissies van procesinstallaties

Binnen de inrichting zijn een aantal activiteiten te onderscheiden waarbij luchtemissie vrijkomen.

- De aanvoer en opslag van grondstoffen in gebied 101;
- De voorbehandeling van ruwe grondstoffen;
- Het productieproces (HEFA);
- De waterstoffabriek;
- De opslagtanks;
- Het verladen van en naar een schip;
- Lekverliezen installaties;
- Fakkels;

3.8.2 Grondstoffen

Aanvoer en opslag van grondstoffen in gebied 101

Grondstoffen worden in vloeibare vorm aangeleverd door vrachtwagens. Het verwachte smeltpunt van de aangeleverde grondstoffen is circa 60°C. De vrachtwagens worden gelost door middel van een losarm met pomp per laadstraat. De grondstoffen worden verpompt naar de aangewezen opslagtank. Ten behoeve van de opslag van de grondstoffen zijn 4 koolstofstalen opslagtanks (14-T-211A t/m D) voorzien, ieder met een inhoud van ca. 4.400 m³. De grondstoffenopslagtanks zijn geïsoleerd en voorzien van een vast conisch dak. Op de bodem van de tanks is een (stoom)verwarmingsspiraal geïnstalleerd en de tanks zijn uitgerust met tangentieel geplaatste mechanische roerwerken in de wand om de inhoud te kunnen homogeniseren. De grondstoffen worden verwarmd om stolling/kristallisatie te voorkomen en de grondstoffen verpompbaar en mengbaar te houden. De tanks zijn met elkaar verbonden via dampleidingen, inclusief de off-spec tank (14-T-171) en de slops-tank (14-T-510) voor grondstoffen. De verdringingslucht uit de tanks wordt via een actiefkoolfilter (koolstoffilter) naar de atmosfeer geëmitteerd. Er is dus 1 emissiepunt voorzien voor alle 6 tanks. De ingenomen grondstoffen bestaan uit dierlijk vet afkomstig van bijvoorbeeld slachterijen. Door een lage dampspanning van het materiaal is er geen dampretoursysteem aanwezig. Er kan geuremissie ontstaan doordat er verwarmde vetten worden ingenomen. Door toepassing van de filtering middels actief koolfilters zullen de emissies hiervan beperkt zijn. Hiermee wordt in voldoende mate BBT toegepast.

De voorbehandeling van ruwe grondstoffen

De voorbehandeling van de ruwe grondstoffen heeft als doel om de ruwe grondstoffen te ontdoen van vervuilingen. Hierdoor zal de kwaliteit van de grondstof verhoogd worden.

De volgende bewerkingsstappen zullen worden toegepast:

- Hydrothermische voorreiniging;
- Elektrostatische scheiding van olie en water;
- Water terugwinning.

De voorbehandeling heeft twee emissiepunten naar de atmosfeer. Er is een emissiepunt die ervoor zorgt dat het buffervat voor het waswater op atmosferische druk wordt gehouden. Er zal hier weinig emissie ontstaan. Deze emissie ontstaat door de verdringingslucht die ontstaat door het volume aan procesafvalwater dat erdoor gaat.

Daarnaast is er een gezamenlijk afblaas van de opslagtanks voor schone vetzuren. Deze vetzuren worden opgeslagen bewaard onder een laag stikstofgas. De ontluchting vindt plaats via een actief koolfilter. Hierdoor zullen de geuremissies en emissie van VOS worden gereduceerd.

3.8.3 Het productieproces

In het productieproces worden de schone vetzuren met waterstof omgezet in de 4 eindproducten, te weten duurzame luchtvaartbrandstof (DLB), bio nafta, bio butaan en bio propaan. Het proces bestaat uit de volgende stappen:

1. Aanvoer voorbehandelde grondstoffen;
2. Hydrodeoxygeneren (HDO);
3. Strippen & fractioneren;
4. Hydrokraken (HC);
5. Hydro-isomerisatie (dewaxing) en hydrodearomatiseren (DW & HDA);
6. Stabilisatie DLB;
7. Terugwinnen lichte fractie in propaan en butaan.

Deze processen vinden plaats in een gesloten systeem zodat er geen procesemissies vrijkomen.

Productie van waterstof

De waterstofproductiefabriek (HMU) wordt gevoed met aardgas, eventueel aangevuld met de eigen bio-propaan en bio-butaan. Via een aparte pijpleiding tussen de drukopslagen voor propaan en butaan en de HMU wordt dit aangevoerd en kan het ingezet worden als grondstof voor waterstof. Daarnaast wordt ook zwavelvrij gemaakt afgas uit het HEFA-proces opnieuw gebruikt als grondstof voor waterstof

Na de voorhervormer wordt het gasmengsel naar de stoomhervormer gevoerd waar het elektrisch verder wordt verhit tot circa 1.000°C. Het gasmengsel wordt dan eerst over een katalysatorbed geleid om het aanwezige methaan om te zetten in synthesesgas (koolmonoxide en waterstof), waarna er stoom wordt geïnjecteerd en het mengsel over een tweede katalysatorbed wordt geleid waarbij het koolmonoxide met stoom reageert tot CO₂ en meer waterstof. Hierna wordt de hitte uit de ruwe waterstof teruggewonnen door er hogedrukstoom mee te produceren. Deze stoom wordt deels gebruikt als processtoom in de stoomhervormer en deels aan het interne stoomnet van DSL-01 toegevoegd. Na het terugwinnen van warmte in de hogedrukstoomketel wordt de resterende hitte van de ruwe waterstof vervolgens teruggewonnen in een aantal warmtewisselaars, waar het wordt gekoeld tegen het koude binnenkomende voedingsgas en het voorverwarmen van het ketelvoedingswater van de hogedrukstoomketel.

Nadat de ruwe waterstof voldoende is afgekoeld wordt het naar een waterstofafscheider gevoerd om waterstof te scheiden in pure waterstof en een restgas, wat voornamelijk bestaat uit CO₂ en wat

restanten methaan en waterstof. De ruwe waterstof wordt op druk door de adsorptievaten geleid, waarbij de waterstof uiteindelijk als puur waterstof doorstroomt. Alle niet-waterstof componenten worden geadsorbeerd in de adsorptiebedden.

Uit de schoorsteen worden door DSL-01 emissies van 4 stoffen verwacht: NO_x, CO₂, CO en NH₃. De NO_x en CO zijn een gevolg van het verbrandingsproces, de SO₂ ontstaat als enige restanten zwavel in het voedingsgas verbrandt, en de NH₃ betreft de NH₃-slip uit de NO_x-installatie.

De emissies naar lucht van de stoomhervormer (in essentie een procesfornuis) worden beschreven in de BREF LVOC in paragraaf 13.1.2.1. In het Uitvoeringsbesluit (EU) 2017/2117 van 21 november 2017 tot vaststelling van BBT-conclusies voor de productie van grote hoeveelheden organisch-chemische producten (Uitvoeringsbesluit LVOC) worden echter geen BBT geassocieerde emissieniveaus gegeven. Daarom wordt uitgeweken naar het Uitvoeringsbesluit (EU) 2022/2427 van 6 december 2022 tot vaststelling van de BBT-conclusies voor gangbare systemen voor gemeenschappelijk(e) behandeling en beheer van afgassen in de chemiesector (Uitvoeringsbesluit WGC), waar voor de verschillende stoffen wel BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN) worden gegeven.

BBT-conclusie 36 van Uitvoeringsbesluit WGC geeft het BBT geassocieerd emissieniveau voor geleide NO_x-emissies naar lucht en een indicatief emissieniveau voor geleide CO-emissies naar lucht afkomstig van procesfornuizen aan in tabel 1.15. Deze BBT-GEN gelden voor procesfornuizen met een thermisch ingangsvermogen vanaf 1 MW_{th}. Voor NO_x geldt een bandbreedte van 30–150 mg/Nm³, waarbij tabelnoot 2 vermeldt dat BBT-GEN niet van toepassing is op geringe emissies, dat wil zeggen wanneer de massastroom van NO_x onder bijvoorbeeld 0,5 kg/uur ligt). DSL-01 verwacht een lagere NO_x-uitstoot dan bijvoorbeeld 0,5 kg/uur. Het fornuis is uitgerust met low-NO_x branders en met SCR de NO_x-installatie. Een low NO_x brander is een primaire techniek om geleide emissies te voorkomen. Daarnaast wordt een SCR als zijnde een secundaire techniek toegepast. Deze technieken zijn verwacht dat met goede monitoring en controle op de SCR dergelijke lage NO_x-uitstoot mogelijk is door operationele optimalisatie. De NO_x-emissies zullen niet hoger zijn dan 0,5 kg/uur, waardoor er volgens tabelnoot 2 bij tabel 1.15 geen BBT-GEN geldt voor de emissieconcentratie. Voor de verspreidingsberekeningen stikstofdepositie en luchtkwaliteit is worst-case gerekend met een emissie van 500 gram/uur. Hiervoor is een voorschrift opgenomen.

Voor koolstofmonoxide (CO) is in tabelnoot 4 van de voorgenoemde tabel 1.15 een indicatief BBT-GEN aangegeven: 4–50 mg/Nm³ als daggemiddelde of gemiddelde over de bemonsteringsperiode gegeven. DSL-01 verwacht voor dit emissiepunt geen emissies van CO hoger dan 35–40 mg/Nm³. Voor de milieuonderzoeken is gerekend met een emissie van 40 mg/Nm³. Hiervoor is een voorschrift opgenomen.

BBT-conclusie 17 van Uitvoeringsbesluit WGC geeft het BBT geassocieerd emissieniveau voor geleide NO_x-emissies naar lucht van ammoniak afkomstig van het gebruik van SCR (ammoniakslip) aan in tabel 1.5: 0,5 – 8 mg/Nm³ als NH₃. Hoeveel emissies van NH₃ precies ontstaan is een kwestie van operationele optimalisatie en is direct verbonden aan de emissies van NO_x: lagere emissies van NO_x zullen leiden tot hogere NH₃-slip. Daarom wordt voor dit emissiepunt een grenswaarde van 2 mg/Nm³ aangevraagd en niet de onderkant van de BBT-GEN- bandbreedte.

BBT-conclusie 18 van Uitvoeringsbesluit WGC geeft het BBT geassocieerd emissieniveau voor geleide emissies naar lucht van anorganische verbindingen aan in tabel 1.6. Voor zwaveloxiden geldt een bandbreedte van 30–150 mg/Nm³ (als SO₂) waarbij tabelnoot 9 vermeldt dat het BBT-GEN niet van toepassing is op geringe emissies, dat wil zeggen wanneer de massastroom onder bijvoorbeeld 0,5 kg/uur ligt.

DSL-01 verwacht niet dat de emissies van SO₂ hoger zullen zijn dan 0,5 kg/uur zodat er geen BBT-GEN van toepassing is. Er wordt dan ook geen emissiegrenswaarde aangevraagd op de concentratie. Voor de verspreidingsberekening luchtkwaliteit is worst-case gerekend met een emissie van 0,5 kg/uur. Bij 8.760 bedrijfsuren per jaar is dat 4.380 kg/jaar.

De opslagtanks

Er zijn in totaal 18 opslagtanks binnen de inrichting die relevant zijn voor emissies naar de lucht. De tanks voor grondstoffen, geschoonde grondstoffen en residu (EP 5 en 6) zijn uitgerust met geurreducerende technieken zoals actief koolfilters. De filters worden bewaakt door regelmatige controle, o.a. om verzadiging te voorkomen en de resultaten worden bijgehouden in het systeem zodat er een historie is van controle en uitwisselen van de filters. Dit is opgenomen in een voorschrift.

Het verladen van en naar een schip

Tijdens het laden worden de dampen vanuit de scheepstanken opgevangen en teruggewonnen middels een dampretoursysteem en een dampterugwinningsinstallatie). Dit betreft emissiepunten 7 (tijdens verladen DLB) en 8 (dezelfde VRU, maar tijdens verladen van bio-nafta).

De bio-nafta is een mengsel van hernieuwbare lichte koolwaterstoffen van plantaardige olie en/of van dierlijke vetten, geregistreerd als REACH EC nummer 940-595-2. Bio-nafta is niet te classificeren als carcinogeen, mutageen of reprotoxisch klasse 1A/B.

Bio-nafta is als product wellicht vergelijkbaar met fossiele nafta (dezelfde toepassingen), maar chemisch gezien verschilt bio-nafta van fossiele nafta door de afwezigheid van aromaten zoals benzeen, toluen en xyleen. Er zullen derhalve geen ZZS-stoffen vrijkomen tijdens het verladen van de bio-Nafta.

Lekverliezen

Lekverliezen ontstaan door het gebruik van apparaten zoals compressoren, pompen, kleppen in leidingwerk. Door DSL-01 zijn van deze lekverliezen een inschatting gemaakt. Er wordt uitgegaan van de volgende VOS emissie per jaar;

- Compressoren: 129 kg VOS/jaar;
- Pompen: 1.398 kg VOS/jaar;
- Kleppen: 1927 kg VOS/jaar.

Daarnaast zijn er nog een aantal kleinere emissiepunten die hierbij niet zijn meegerekend. DSL-01 schat in dat nog ongeveer 550 kg per jaar zal zijn. Er is derhalve een voorschrift worden opgenomen met daarin opgenomen dat een beheersprogramma Lekverliezen (LDAR) dient te worden opgesteld.

Fakkel

De fakkel wordt niet voor reguliere bedrijfsvoering gebruikt. De fakkel is voorzien voor de volgende situaties:

- in en uit bedrijfname van de HEFA-installatie;
- storingen.

Bij in- en uitbedrijfname van de HEFA-installatie, bijvoorbeeld voor een katalysatoruitwisseling van de HEFA-unit, is het nodig de fakkel te gebruiken om een veilige in- en uitbedrijfname te waarborgen. Katalysatoruitwisseling is voorzien om jaarlijks te doen voor de HDO-reactor, 2-jaarlijks voor de HC en de DW-reactor en 4-jaarlijks voor de HDA-reactor. De werkelijke bedrijfstijd tussen een katalysatoruitwisseling kan hiervan afwijken (zowel lager als hoger).

De fakkel wordt zo kort mogelijk ingezet, bij voorkeur helemaal niet, maar is vanuit veiligheidsoogpunt noodzakelijk bij in- en uit bedrijfname van de HEFA-installatie.

De fakkel heeft stoominjectie om roetvorming zoveel mogelijk te voorkomen. De fakkel en met name de fakkeluitgang wordt ontworpen om een zo volledig mogelijke verbranding te verkrijgen en is uitgerust met een waakvlam om te voorkomen dat koolwaterstoffen onverbrand of onvolledig verbrand worden uitgestoten.

Een onderdeel van de fakkel is de waakvlam. Er zal 64.000 m³ gas worden verbruikt per jaar. Dit zal leiden tot een uitstoot van NO_x van 21,2 kg per jaar. Er zal een voorschrift worden opgenomen om dit te borgen.

Monitoring

Monitoring van luchtemissies 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. Betreffende de procesemissies kan controle plaatsvinden aan de hand van emissierelevante parameters (ERP's cat. A of ERP's cat. B). Afdeling 2.7 van de Activiteitenregeling geeft verdere invulling aan de monitoringseisen.

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 WGC is voorgeschreven voor zowel de stoffen NH₃, NO_x, CO en SO₂ dat de emissie eenmaal per zes maanden moet worden gemeten ter controle van de naleving van de emissiegrenswaarden. In de tussenliggende periodes kan de emissie door middel van monitoring van emissierelevante parameters (ERP's) BBT7 worden bewaakt. Overeenkomstig BBT 1 van de BREF WGC moet ook de aanpak inzake monitoring en meting zijn vastgelegd in het milieubeheersysteem (MBS). Dit is vastgelegd in de voorschriften.

Diffuse stofemissies

Er worden geen activiteiten uitgevoerd welke diffuse stofemissies kunnen ontstaan anders dan stofemissies door transport. Er worden daarom geen voorschriften opgenomen ten aanzien van het voorkomen van stofemissies.

Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)

Door DSL-01 is een ZZS-classificatie uitgevoerd op de verschillende stoffen die bij DSL-01 worden ingenomen, verwerkt en geproduceerd. Bij het stoken van brandstoffen komt koolmonoxide vrij. Ook bij DSL-01 komt deze emissie voor. Door DSL-01 is deze emissie beschouwd. Koolmonoxide is beschouwd in het hoofdstuk luchtkwaliteit en vormt geen probleem voor de omgeving van DSL-01. Ook in de grondstoffen kunnen ZZS voorkomen zoals bijvoorbeeld acrylamide, nitrosamine enz. Deze stoffen komen echter in zeer lage concentraties voor en spelen geen rol in de verspreiding naar de omgeving.

Bij het vervangen van katalysatoren bestaat de kans dat er ZZS vrijkomt in de vorm van nikkel. Om stofemissie te voorkomen nemen wij een voorschrift ten aanzien van het omgaan met deze activiteit. Gelet op de internationale specificaties voor vliegtuigbrandstoffen is het gebruik van additieven onvermijdbaar. Het antioxidant SAF AO-80 bevat 2,4,6-tri-tertiair-butylfenol, wat als ZZS is geclassificeerd. Deze stof is niet vluchtig en wordt aangevoerd en opgeslagen in gesloten vaten. Het additief wordt in lage concentratie (<0,1 %) gedoseerd in DLB. Er is geen kans op verspreiding in lucht of water. Om dit te borgen zal er een voorschrift worden opgenomen in de vergunning.

3.8.4 Conclusie

Met de in de aanvraag beschreven maatregelen zijn wij van oordeel dat luchtmissies zoveel mogelijke worden voorkomen of zoveel mogelijk worden beperkt. Wij achten de aanvraag vergunbaar.

3.9 Luchtkwaliteit

3.9.1 Toetsen aan luchtkwaliteitseisen

De aangevraagde activiteiten, leveren een bijdrage aan concentraties verontreinigende stoffen in de buitenlucht. Om aan te tonen dat er wordt voldaan aan de wettelijke luchtkwaliteitseisen, heeft DSL-01 een onderzoek naar het effect op de luchtkwaliteit uit laten voeren: Dit onderzoek is bij de aanvraag gevoegd als onderdeel van een rapport uitgevoerd door adviesbureau TAUW, gedateerd 18 september 2024 met kenmerk RO14-1276528BRA-V04-ivl-NL.

3.9.2 Wettelijk kader

Voor vergunningplichtige milieubelastende activiteiten heeft het Rijk beoordelingsregels over emissies naar de lucht en de beoordeling van de luchtkwaliteit opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De beoordeling van de luchtkwaliteit is geregeld in art 8.17 Bkl.

Grenswaarden zijn er opgenomen voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes (fijnstof: PM₁₀, PM_{2,5}), lood, koolmonoxide en benzeen. Er is een richtwaarde opgenomen voor ozon en er zijn richtwaarden gedefinieerd voor het totale gehalte van de stoffen benzo(a)pyreen, arseen, cadmium en nikkel in de PM₁₀ fractie.

- In de Omgevingsregeling zijn regels opgenomen voor het meten en berekenen van concentraties van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. In de Regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen. De gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn.

Beschouwde stoffen en grenswaarden

In de Nederlandse situatie zijn de concentraties NO₂ en PM₁₀ kritisch ten opzichte van de grenswaarden. In het kader van deze aanvraag zijn de concentraties van die stoffen in detail berekend en getoetst aan de wettelijke grenswaarden, inclusief het effect van de aangevraagde activiteiten. In onderstaande tabel zijn de grenswaarden opgenomen.

Tabel 15 Grenswaarden NO₂ en PM₁₀

Stof	Grenswaarde	Toetsingsperiode
NO ₂ (stikstofdioxide)	40 µg/m ³	Jaargemiddelde
	200 µg/m ³	Uurgemiddelde, mag max. 18 keer per kalenderjaar overschreden worden
PM ₁₀ (fijn stof)	40 µg/m ³	Jaargemiddelde
	50 µg/m ³	24 uurgemiddelde, mag maximaal 35 keer per kalenderjaar overschreden worden.
SO ₂ (zwaveldioxide)	350 µg/m ³	24 keer per jaar
	125 µg/m ³	3 keer per jaar
PM _{2,5}	25 µg/m ³	Jaargemiddelde concentratie
CO (koolmonoxide)	10.000 µg/m ³	Hoogste 8-uurgemiddelde van een dag

Wat betreft de stoffen benzeen, lood, benzo(a)pyreen, arseen, cadmium, nikkel en ozon treden de laatste jaren nergens in Nederland overschrijdingen van grens- of richtwaarden op. De concentraties

van deze stoffen vertonen een dalende trend en zijn dermate laag, dat overschrijding van de daarvoor geldende grens- of richtwaarden in Groningen redelijkerwijs uitgesloten is

Grenswaarde PM_{2,5}

Voor zwevende deeltjes (PM_{2,5}) geldt met ingang van 1 januari 2015 een grenswaarde van 25 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie. In het NSL zijn maatregelen opgenomen om te voldoen aan de grenswaarde voor PM₁₀. Deze maatregelen zijn er tevens op gericht om te voldoen aan de grenswaarde voor PM_{2,5}. Wij gaan er daarom vanuit dat wanneer aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, tevens aan de grenswaarde voor PM_{2,5} wordt voldaan. Wel is in de rapportage inzichtelijk gemaakt wat de bijdrage van PM_{2,5} zal zijn in de omgeving.

3.9.3 Resultaten luchtkwaliteitsonderzoek

In het door de aanvrager bijgevoegde rapport is beschouwd wat de bijdragen zullen zijn aan de omgeving van met betrekking tot de uitstoot van NO₂ en PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂ en CO als gevolg van de aangevraagde activiteiten van DSL-01. De beschouwde bronbijdragen betreffen de o.a. de uitstoot van verbrandingsmotoren van de diverse transport- en personenautobewegingen, de emissie van de waterstoffabriek en de fakkel.

Uit de berekeningen blijkt dat de jaargemiddelde concentratiebijdragen voor alle toetslocaties lager zijn dan 1,2 µg/m³ voor zowel NO₂ en PM₁₀. Ook de grenswaarde van 40 µg/m³ wordt nergens overschreden.

Voor NO₂ wordt tevens de uurgemiddelde grenswaarde niet overschreden. Voor PM₁₀ wordt de 24-uurs grenswaarde van 50 µg/m³ hooguit 6 keer overschreden. Dit is ruim lager dan de toegestane 35 dagen per jaar.

De bronbijdrage van PM₁₀ is vrijwel gelijk aan 0,00 µg/m³. De bronbijdragen van PM_{2,5} is daarmee ook vrijwel gelijk aan 0,00 µg/m³. Ter plaatse bedraagt voor PM_{2,5} de achtergrondconcentratie 8,4 µg/m³. De grenswaarde van 25 µg/m³ voor PM_{2,5} wordt nergens overschreden.

Voor SO₂ blijkt dat in de omgeving van DSL-01 de achtergrondconcentratie al boven de limiet zit van de toegestane 3 overschrijdingsdagen van de daggemiddelde concentratie van 125 µg/m³. Door de emissie van DSL-01 worden 5 dagen overschreden in de omgeving. Deze overschrijding met 2 dagen vindt plaats op alle toetspunten langs de inrit naar DSL-01 toe en op toetspunten direct langs de grens van de bedrijfslocatie. Dit zijn locaties die op het bedrijventerrein liggen en waar het publiek geen toegang heeft en waar geen vaste bewoning is (zie paragraaf 2.1). Daarmee is er geen sprake van een overschrijding van grenswaarden voor luchtkwaliteit op locaties waar getoetst dient te worden.

De immissie van CO geeft geen overschrijding van de grenswaarde van 10.000 µg/m³ in de omgeving. De achtergrondconcentratie van CO heeft een waarde van 223 µg/m³. De bronbijdrage van DSL-01 is maximaal 0,4 µg/m³.

3.9.4 Conclusie

Uit de aanvraag en de door TAUW opgestelde beoordeling luchtkwaliteit blijkt dat er voor PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, SO₂ en CO wordt voldaan aan de grenswaarden.

3.10 Licht

3.10.1 Algemeen

Duisternis is een belangrijke voorwaarde voor mens en dier om gezond te kunnen leven.

Lichtvervuiling en lichthinder verstoren de natuurlijke levenscyclus van mens en dier. Mensen werken ook steeds meer binnen en zijn gedurende de dag langer blootgesteld aan kunstlicht. In dit opzicht is duisternis een belangrijke factor voor de gezondheid. Ook de natuur, zowel flora als fauna, heeft periodes van duisternis nodig. Zo zijn er veel dieren in de schemering of duisternis actief en kent de

nacht haar eigen ecosysteem. Tot slot heeft duisternis ook een landschappelijke waarde welke steeds meer wordt onderkent.

Het bewaren van de duisternis begint het bij een stuk bewustwording. "Is hier wel licht nodig?" en "Waarom branden deze lampen de hele nacht?"

Dit vraagt om een zorgvuldige afweging. Maar ook om bij duisternis werkzaamheden goed te kunnen uitvoeren is verlichting van de werkomgeving in een aantal situaties noodzakelijk.

3.10.2 Definitie

De definitie voor lichthinder luidt:

"Het ten gevolge van licht van een verlichtingsinstallatie optreden van overlast bij mens, plant of dier".

Lichthinder wordt niet alleen veroorzaakt door de verlichting op zichzelf, maar ook door de langdurige aanwezigheid, waarbij de verlichting dagelijks in gebruik is. Daarnaast is niet iedereen even gevoelig voor licht.

De definitie voor lichtvervuiling luidt:

"De som van alle negatieve effecten van kunstlicht op de omgeving, met inbegrip van het effect van hinderlijk licht".

Verlichting kan leiden tot lichtvervuiling, ook als geen sprake is van lichthinder. Lichtbronnen kunnen niet alleen lichthinder voor de nabije omgeving veroorzaken. In een open landschap kan het zicht op lichtbronnen leiden tot het nachtelijke equivalent van 'verrommelen' van het landschap. Bovendien is soms sprake van energieverpilling.

Een bedrijf heeft op basis van de algemene zorgplichtbepalingen uit de Ow een verantwoordelijkheid naar omwonenden én naar de omgeving (plant, dier en landschap). Daarbij is de stelregel: Donker waar het kan, en licht waar het nodig is:

- a. alleen waar nodig (plaats);
- b. alleen wanneer nodig (tijd);
- c. alleen zoveel als nodig (hoeveelheid).

Verlichting wordt dan alleen toegepast wanneer de afweging met betrekking tot de noodzaak aanwezig is.

Om lichthinder te voorkomen of bij toezicht een duidelijk toetsingskader te hebben zullen maatregelen moeten worden getroffen. Deze maatregelen zullen als voorschriften in deze vergunning worden opgenomen. Dit om het voorkomen of in ieder geval tot een (maatschappelijk) aanvaardbaar niveau te beperken van lichthinder.

Dit geldt zowel voor de plaatsen waar mensen langdurig kunnen verblijven (woningen, kantoren e.d.) als ook in de omgeving (ter bescherming van flora en fauna en duisternis van het landschap).

Met deze voorschriften wordt vastgelegd welke verlichtingseisen van toepassing zijn op uw bedrijf.

3.10.3 Wettelijk kader

Hoewel wij geen "Wet lichthinder" kennen zijn er weldegelijk (spel)regels die tot doel hebben om een invulling te geven aan het zorgplicht beginsel zoals is opgenomen in artikel 2.14 van de Wabo. Hierin staat onder meer dat het bevoegd gezag bij haar beslissing in ieder geval *"de mogelijkheden tot bescherming van het milieu, door de nadelige gevolgen voor het milieu, die de inrichting of het mijnbouwwerk kan veroorzaken, te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen"* (artikel 2.14, lid 1, aanhef en sub a, onder 5° Wabo). Daarnaast dient men

rekening te houden met het geldende milieubeleidsplan (artikel 2.14, lid 1, aanhef en sub b, onder 1° Wabo) en de BBT (artikel 2.14, lid 1, aanhef en sub c, onder 1° Wabo).

Sinds de invoering van de Ow op 1 januari 2024 is dit geregeld in artikel 2.11 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Hoewel lichthinder onder deze specifieke zorgplicht niet wordt genoemd, worden met de specifieke zorgplicht de belangen beschermt zoals genoemd onder artikel 2.2 (oogmerken). In artikel 2.2 (oogmerken) eerste lid. Onderdeel c onder 5 staat "Het voorkomen of beperken van geluidhinder, trillinghinder, lichthinder en geurhinder". Op grond van artikel 2.3. lid b is het hierdoor mogelijk om voorschriften te stellen voor het voorkomen of beperken van lichthinder. Daarbij geeft de Richtlijn Lichthinder 2020 van de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (NSVV). Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor een objectieve beoordeling.

DSL-01 in is ook buiten de periode met daglicht in bedrijf. Om ook bij duisternis de werkzaamheden naar behoren te kunnen uitvoeren zal verlichting van de werkomgeving noodzakelijk zijn. Hierbij bestaat de kans dat er lichthinder en lichtvervuiling ontstaat.

Rijksbeleid

Er is geen specifiek beleid op rijksniveau ten aanzien van lichthinder. Gemeenten en provincies worden wel gestimuleerd energiebesparend om te gaan met verlichting van openbare ruimte en lichtvervuiling tegen te gaan. De rijksoverheid erkent dat duisternis bijdraagt aan de gezondheid en welbevinden van mens en natuur. Veel provincies en gemeenten hebben beleid ontwikkeld op dit gebied. Samengevat komt de kern van het beleid ten aanzien van licht neer op het volgende: Donkerte (Duisternis) hoort samen met onder andere rust en ruimte tot een van de kernkwaliteiten van het landschap.

Provinciaal beleid

De afgelopen eeuw en met name de laatste 50 jaar is de hoeveelheid kunstlicht enorm toegenomen ten koste van de duisternis. In de provincie Groningen is er op veel plekken nog wel sprake van duisternis. Duisternis is benoemd als een kernwaarde van de provincie Groningen. Een donkere provincie is ook van belang voor recreatie, duurzaam toerisme, zicht op een donker landschap en zicht op de sterrenhemel. Om dit te bereiken heeft de provincie Groningen zich tot doel gesteld om de heersende duisternis te beschermen en de toenemende lichtvervuiling tegengaan.

De provincie heeft deze kernwaarde vertaald naar een aantal concrete en op 1 augustus 2022 (provinciaal blad nr. 9214) vastgestelde beleidsregels in het milieuprogramma.

Naast concrete regels voor inrichtingen en activiteiten waarvoor de provincie bevoegd gezag is, zoals het opvragen van een lichtplan en toetsen aan de richtlijn lichthinder 2020 van de NSVV, probeert zij ook gemeenten te bewegen om aandacht te besteden aan de bescherming van duisternis.

Gemeentelijk beleid

DSL-01 in Delfzijl is gelegen in de gemeente Eemsdelta. Deze gemeente heeft (nog) geen concreet beleid geformuleerd om het donkere landschap, te beschermen. Wel is er in het ontwerp-bestemmingsplan Oosterhorn (d.d. 5-12-2023) in artikel 23.1 een gebruiksregel opgenomen voor verlichting (bescherming Natura 2000 + scheepvaartverkeer en lichthinder algemeen). Hier wordt de dijk van de Waddenzee aangemerkt als een E1-zone. Het industrieterrein Oosterhorn ligt tegen de Waddenzee aan. De Waddenzee is een natura 2000 gebied waar de bescherming van de daar aanwezige duisternis van belang wordt geacht.

Effectieve verlichting

Als de verlichting nodig is, moet lichthinder zoveel mogelijk worden voorkomen danwel zoveel mogelijk worden beperkt. Daarbij dient de veiligheid voor medewerkers en de omgeving niet uit het oog te worden verloren. In de NEN-EN 12464-2 [werkplekken buiten] zijn verlichtingssterktes opgenomen waarbij de veiligheid (behoefte aan visueel comfort en visuele prestatie) op aangewezen plekken binnen de inrichting wordt geborgd.

Daarbij kan met het opstellen van een lichtplan al voor het oprichten/wijzigen van een inrichting duidelijkheid verkregen worden over de wijze waarop hieraan tegemoet kan worden gekomen. Met het lichtplan voor DSL-01, opgesteld door TAUW, d.d. 27 augustus 2024, kenmerk 1276528 heeft men hieraan een invulling gegeven,

Voorkomen of beperken van lichthinder en lichtvervuiling

In de richtlijn Lichthinder 2020 van de (NSVV) zijn diverse adviezen opgenomen die helpen om lichtvervuiling en lichthinder te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Voor de terreinverlichting kan men door het plaatsen van het juiste armatuur met een juiste lichtsterkteverdeling (en kleur) op een effectieve manier het terrein verlichten zonder dat het licht zich buiten de inrichting verspreidt. Ook kan het toepassen van meer lampen, maar met een geringer vermogen hinderlijke lichtuitstraling voorkomen omdat dergelijke lampen een lagere lichtstroom hebben. Met behulp van timers in combinatie met bewegingsmelders kan bewerkstelligd worden dat de verlichting alleen gaat branden als zich mensen op die plaats bevinden. Bij het noodzakelijk aanlichten van gebouwen of reclameborden dient de verlichting dan ook van boven naar beneden te schijnen om zo de Upward Light Ratio (ULR) zoveel mogelijk te beperken. Armaturen moeten zo gekozen worden dat ze zoveel mogelijk het licht, buiten de plaats waar ze nodig is, afschermen. Hierbij moet vooral aandacht besteed worden aan het voorkomen van direct zicht "in de lamp" vanuit de omgeving. De plaats van de armatuur, bijvoorbeeld onder een dak, dient dan zo gekozen te worden dat ze niet direct zichtbaar is, ook niet door de gevelopeningen van een gebouw. Dit is bijvoorbeeld te realiseren door ze hoger dan de goothoogte te plaatsen. Bovenstaande maatregelen kunnen worden gezien als een onderdeel van het toepassen van de Best Beschikbare Technieken (BBT).

E-zone

Niet op elke plek is absolute duisternis een vereiste. De aanvaardbare hoeveelheid licht in een omgeving is afhankelijk van de omringende, oorspronkelijk reeds aanwezige mate van verlichting in de desbetreffende omgeving. Daarmee worden zij met name bepaald door de aard van de omgeving (zoals industriegebied, woonwijk, landelijke omgeving) en de eventuele aanwezigheid van straatverlichting. In de richtlijn Lichthinder 2020 van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) zijn een vijftal zones benoemd variërend van gebieden met íntrinsieke duisternis, zoals aangewezen (duisternis) natuurgebieden (E0-zone) tot en met gebieden met en hoge omgevingshelderheid (E4-zone).

Tabel 16 E-zones richtlijn Lichthinder 2020

Zone	Omschrijving
E0	Intrinsiek duistere gebieden In het algemeen UNESCO sterrenlicht reservaten, IDA-duisternisgebieden en belangrijke optische astronomische observatoria
E1	Gebieden met een zeer lage omgevingshelderheid In het algemeen natuurgebieden en landelijke gebieden ver van woonkernen
E2	Gebieden met een lage omgevingshelderheid In het algemeen buitenstedelijke en landelijke gebieden
E3	Gebieden met een gemiddelde omgevingshelderheid

	In het algemeen stedelijke woongebieden
E4	Gebieden met een hoge omgevingshelderheid In het algemeen stedelijke gebieden met nachtelijke activiteiten, zoals uitgaanscentra en industriegebieden

Bron: Tabel 6.1 Richtlijn lichthinder 2020

Net als de omgevingstypering bij geluid, is het is aan het bevoegde gezag om aan te geven welke E-zone voor haar omgevingen van toepassing zijn. Het maken van een beleidskader en E-zonegebieden aanwijzen op kaarten kan daarbij zinvol zijn. Een dergelijke kaart maakt nog geen deel uit van het provinciale of gemeentelijke beleid.

Daarom is aansluiting gezocht bij deze E-zones uit de Richtlijn Lichthinder 2020.

Op basis van de E-zone zijn er grenswaarden voor onder meer de maximale verlichtingssterkte (Ev in lux) en de maximale lichtsterkte van een verlichtingsarmatuur (I in candela) en de uitstraling naar boven toe (boven de horizontaal uitgestraalde hoeveelheid licht) (ULR in %) in de richtlijn opgenomen.

Bij het bepalen van de E-zones moet niet uitgegaan worden van de plek van de inrichting zelf, maar van de haar omringende omgeving. Dus daar waar het licht kan worden waargenomen of terecht kan komen. Dit kan betekenen dat er in verschillende richtingen andere grenswaarden gelden. Zo zal in de richting van andere bedrijven op het industrieterrein sprake zijn van een hogere E-zone als in de richting van het buitengebied dat een overwegend extensief agrarisch gebruik kent.

De meest nabijgelegen E0-zone is het door het International Dark-Sky Association (IDA) erkende 'Dark-Sky park – Nationaal Park Lauwersmeer'. De eerdergenoemde Waddenzee als Natura-2000 gebied is een voorbeeld van een E1-zone. Op grond van het ontwerp-bestemmingsplan behoort ook de binnenzijde van de dijk hierbij. Voor het agrarisch landschap rondom het industrieterrein 'Oosterhorn' is een passende grenswaarden voor verlichtingssterkte (Ev) en de lichtsterkte (I) welke overeenkomt met een E2-zone.

In het lichtplan voor DSL-01, opgesteld door TAUW, d.d. 27 augustus 2024, kenmerk 1276528, dat als bijlage bij de aanvraag is gevoegd, wordt de omgeving richting het noorden (Waddenzee/Eems/Dollard) als natura 2000-gebied aangemerkt als omgevingszone E1. In de overige richtingen, het rondom gelegen industrieterrein definieert men als E4. Dit is gebaseerd op de voorbeelden genoemd in de bovenstande tabel.

Hoewel men het industrieterrein in de hoogste E-zone zou verwachten, moet hier opgemerkt worden dat we in Nederland maar beperkt E4-gebieden kennen. Bij deze laatste moet gedacht worden aan uitgaanscentra (centrum Amsterdam) of grote industriegebieden (Moerdijk, Havengebied Rotterdam). Een gemeente kan haar omgeving in overeenstemming met deze zones definiëren in een lichtbeleidsplan. Zoals eerder aangegeven beschikt de gemeente Eemsdelta niet over een dergelijk plan.

Voor het industrieterrein Oosterhorn moet uitgegaan worden van een lagere omgevingshelderheid en dus een lagere grenswaarden voor de E-zone aangehouden worden. Dit past ook beter bij de doelstellingen van het vigerende beleid van de provincie. Gezien de omgeving kan gesteld worden dat deze het meest aansluit bij gebieden met een gemiddelde omgevingshelderheid (E3-zone) in voorschrift 9.1.3 zijn E-zones opgenomen waaraan getoetst moet worden.

Daarnaast is in de voorschriften aangegeven welke tabellen van de Richtlijn lichthinder 2020 van toepassing zijn voor het beoordelen van de verlichtingssterkte, lichtsterkte en URL.

3.10.4 Lichtplan

Bij de aanvraag omgevingsvergunning is een lichtplan aangeleverd. Hierin wordt aangegeven dat de exacte locatie voor de aan te brengen terreinverlichting nog niet bekend is. De berekening zoals ze is aangeleverd is wel zo gedetailleerd dat niet wordt verwacht dat de definitief uitgevoerde verlichting hier sterk van zal afwijken mits dezelfde uitgangspunten zullen worden aangehouden.

3.10.5 Nacontrole

Wanneer de verlichting wordt uitgevoerd zoals in het lichtplan is voorgesteld en er rekening wordt gehouden met de regels voor effectieve verlichting, zoals is geadviseerd dan kan verwacht worden dat ze buiten de inrichting niet tot hinderlijke overlast zal leiden. Het opstellen van een lichtplan met metingen nadat het bedrijf is opgericht en in werking wordt dan ook niet als controle verplichting opgenomen.

Het aan de vergunning verbinden van voorschriften om lichthinder en -vervuiling te voorkomen mag op grond van artikel 5.5 lid 1 Bor.

3.10.6 Conclusie

Ten aanzien van het aspect licht zal bij naleving van de gestelde voorschriften 9.1.1 tot en met 9.1.11 sprake zijn van een milieu hygiënisch aanvaardbare situatie. Wij hebben aan de vergunningvoorschriften verbonden, waarin grenswaarden zijn gesteld welke gelden op beoordelingspunten in de omgeving van de inrichting waarbij aansluiting is gezocht bij de Richtlijn Lichthinder 2020 van de NSVV. Uit het aangeleverde lichtplan blijkt dat uit de prognose van de aan te brengen verlichting binnen de inrichting er voldaan zal kunnen worden aan de grenswaarden behorende bij de betreffende omgevingszone. Bij het opstellen van de voorschriften hebben wij rekening gehouden met de gangbare mogelijkheden om maatregelen te treffen en/of voorzieningen aan te brengen.

4. BIJLAGEN

4.1 Analysemethoden

Tabel 17 analysemethoden en meetfrequenties

Parameter	Analysemethode	Frequentie
TOC	EN 1484	Dagelijks
TSS	EN 872	Dagelijks
Minerale olie	NEN-EN-ISO 9377-2	Dagelijks
Totaal-P	NEN-EN-ISO 15681-1 of -2	Dagelijks
Totaal-N	EN 12260	Dagelijks
Kjeldahl-N	NEN 6646 of NEN-ISO 5663	Dagelijks
Ammonium-N	NEN-EN-ISO 11732	Dagelijks
Ureum	NEN 6646	Dagelijks
Methanol	ntb	Maandelijks
Morfoline	ntb	Maandelijks
Carbonhydrazide	ntb	Maandelijks
Boor	ntb	Maandelijks
Arseen	NEN 6432:1993 nl	Maandelijks
Cadmium, Chroom, Kobalt, Koper, Kwik, Molybdeen, Nikkel, Lood, Mangaan, IJzer en Zink	NEN-EN-ISO NEN 6966:2005 NEN-EN-ISO 17294-2 NEN 6965:2005	Maandelijks
pH	NEN-ISO 10523	Continue

4.2 Tabellen uit de Richtlijn Lichthinder 2020 van de NSVV

Zone	Omschrijving
E0	Intrinsiek duistere gebieden In het algemeen UNESCO sterrenlicht reservaten, IDA-duisternisgebieden en belangrijke optische astronomische observatoria
E1	Gebieden met een zeer lage omgevingshelderheid In het algemeen natuurgebieden en landelijke gebieden ver van woonkernen
E2	Gebieden met een lage omgevingshelderheid In het algemeen buitenstedelijke en landelijke (woon)gebieden
E3	Gebieden met een gemiddelde omgevingshelderheid In het algemeen stedelijke (woon)gebieden
E4	Gebieden met een hoge omgevingshelderheid In het algemeen stedelijke gebieden met nachtelijke activiteiten, zoals uitgaanscentra en industriegebieden

Tabel 6.1: Omschrijving zones

Omgevingszone						
Te hanteren parameter	Tijdperiode (uur)	E0 Duisternis- gebied	E1 Natuur- gebied	E2 Landelijk gebied	E3 Stedelijk gebied	E4 Stadscentrum/ Industriegebied
Verlichtings- sterkte E_v in lx op relevant geveldeel c.q. vensteropening	Dag en avond 07:00-23:00	n.v.t.	2	5	10	25
	Nacht 23:00-07:00	n.v.t.	0,1	1	2	5

Tabel 7.1: Grenswaarden voor de maximale verlichtingssterkte ter voorkoming van lichthinder van omwonenden

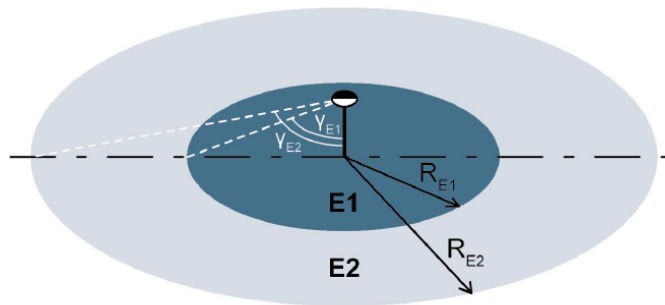
Licht- technische parameter	E-zone	Tijdperiode		Armatuurgroepen in A_p in m ²					
				$0 < A_p \leq 0,002$	$0,002 < A_p \leq 0,01$	$0,01 < A_p \leq 0,03$	$0,03 < A_p \leq 0,13$	$0,13 < A_p \leq 0,5$	$A_p > 0,5$
Maximale lichtsterkte armatuur (I in cd)	E0	Dag en avond		0	0	0	0	0	0
		Nacht		0	0	0	0	0	0
	E1	Dag en avond	Ondergrens	$500 < 0,38d$	$500 < 0,82d$	$500 < 1,69d$	$500 < 3,25d$	$500 < 6,63d$	2500
			Bovengrens	< 2500	< 2500	< 2500	< 2500	< 2500	
	Nacht		0	0	0	0	0	0	
		E2	Dag en avond	Ondergrens	$2500 < 0,74d$	$2500 < 1,69d$	$2500 < 3,25d$	$2500 < 6,50d$	$2500 < 13d$
			Bovengrens	< 7500	< 7500	< 7500	< 7500	< 7500	
	Nacht		500	500	500	500	500	500	
		E3	Dag en avond	Ondergrens	$2500 < 1,12d$	$2500 < 2,47d$	$2500 < 4,94d$	$2500 < 9,75d$	$2500 < 19,50d$
			Bovengrens	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000	< 10000	
	Nacht	Ondergrens	$600 < 0,38d$	$600 < 0,82d$	$600 < 1,69d$	$600 < 3,25d$	$600 < 6,63d$	1000	
			Bovengrens	< 1000	< 1000	< 1000	< 1000	< 1000	
E4	Dag en avond	Ondergrens	$5000 < 1,82d$	$5000 < 4,03d$	$5000 < 8,19d$	$5000 < 16,90d$	$5000 < 33,80d$	25000	
		Bovengrens	< 25000	< 25000	< 25000	< 25000	< 25000		
Nacht	Ondergrens	$1000 < 0,38d$	$1000 < 0,82d$	$1000 < 1,69d$	$1000 < 3,25d$	$1000 < 6,63d$	2500		
		Bovengrens	< 2500	< 2500	< 2500	< 2500	< 2500		
Opmerking 1	d is de afstand tussen de omwonende en de armatuur in meters.								
Opmerking 2	A_p is de schijnbare oppervlakte van de armatuur, gezien vanuit de omwonende.								
Opmerking 3	Een lichtsterkte van 0 candela kan alleen worden gerealiseerd bij een volledige cut-off buiten de ontworpen richtingen.								
Opmerking 4	Voor meer informatie, zie bijlage 15.								

Tabel 7.2: Grenswaarden voor de maximale lichtsterkte van armaturen of delen van samengestelde armaturen in de richting van omwonenden ter voorkoming van lichthinder

Lichttechnische parameter	Omstandigheden	Zone				
		E0	E1	E2	E3	E4
Upward Light Ratio (ULR) *)	Zie afbeelding 7.1	0	0	0,025	0,05	0,15

*) de ULR is alleen rekenkundig te bepalen en in de praktijk niet meettechnisch te toetsen.

Tabel 7.3: Grenswaarden voor de maximaal toelaatbare hoeveelheid licht die door een armatuur of lamp rechtstreeks naar boven wordt uitgestraald, ten opzichte van de totale hoeveelheid uitgestraald licht



Afbeelding 7.2: Uitstralingshoek in relatie tot afstand en lichtpunthoogte voor zones E1 en E2

In tabel 7.4 is de aanbevolen maximale uitstralingshoek voor armaturen in de zones E1 en E2 aangegeven.

Zone	Straal R in m	Grenswaarden uitstralingshoek γ in graden
E0	$5 \times h^*$	$< 78,7$
E1	$25 \times h^*$	$< 87,7$
E2	$50 \times h^*$	$< 88,9$

*) h = lichtpunthoogte

Tabel 7.4: Aanbevolen maximale uitstralingshoek armaturen

4.3 Stukken onderdeel van deze vergunning

De volgende stukken maken onderdeel uit van deze vergunning:

Tabel 18 Lijst stukken onderdeel van vergunning

Nr	Titel/beschrijving	Datum	Schrijver	Kenmerk
	Aanvraagformulier (OLO)	07-07-2023	–	7904305
	Aanvraagformulier (DSO)	08-11-2024	–	20241108 01444
B0	Projecttoelichting milieu	24-04-2025	TAUW b.v.	R018-1276528RLX-V04-ivl-NL
B01	Bijlagenoverzicht aanvraag Milieu, Water en MER	13-05-2025	TAUW b.v.	–
B02	Woorden en afkortingenlijst	19-02-2025	TAUW b.v.	N001-1276528RLX-V04-ivl-NL
B04A	Processchema	14-04-2025	SkyNRG B.V.	–
B04B	Processchema utiliteiten	25-04-2025	SkyNRG B.V.	–
B04C	Inrichtingstekening	25-04-2025	Technip Energies	DSL1-TFMC-00-A-DWG-0051001-001-09, rev 10
B04D	Kadastrale kaart	21-05-2024	Kadaster	1276528-069
B04E	Tekening ondergrondse leidingen	16-04-2025	Technip Energies	DSL1-TFMC-00-C-DWG-1443001-001-08, rev 08
B04F	Processchema afvalwater	10-03-2025	SkyNRG B.V.	–
B04G	Brandwatersystemen	08-05-2024	Technip Energies	DSL1-TFMC-16-H-6100191-001, rev 01
B04I	Hoofdleidingenroute	14-04-2025	Technip Energies	DSL1-TFMC-00-A-DWG-0051001-001-07, rev 04
B05B	Toelichting Waterwet – indirecte lozing	23-04-2025	TAUW b.v.	R021-1276528RLX-V04-ivl-NL
B07	BBT-toets	22-04-2025	TAUW b.v.	R011-1276528BRY-V05-ivl-NL
B09	Procesbeschrijving	25-04-2025	TAUW b.v.	R001-1276528RLX-V06-ivl-NL
B10B	Waterbalans	31-03-2025	SkyNRG B.V.	–
B10C	Energiebalan	07-04-2025	SkyNRG B.V.	–
B11	Overzicht tankopslagen	22-02-2025	SkyNRG B.V.	FEED_DSL1-DSL1-00-G-LST-0000005
B12	Overzicht verkeer	09-02-2024	SkyNRG B.V.	–
B14	Bodemrisicoanalyse	03-03-2025	TAUW b.v.	R002-1276528KNM-V05-ivl-NL
B15	Akoestisch onderzoek	25-04-2025	TAUW b.v.	R008-1276528HDI-V08-ivl-NL
B16	Luchtkwaliteitsonderzoek	06-03-2025	TAUW b.v.	R014-1276528BRA-V05-ivl-NL
B17	Lucht uitgangspuntendocument	22-04-2025	TAUW b.v.	R015-1276528BRA-V05-ivl-NL
B19	Geuronderzoek	11-09-2024	TAUW b.v.	R016-1276528BRA-V04-ivl-NL
B22	Gesterde delen Veiligheidsrapport	25-04-2025	TAUW b.v.	R009-1276528VVS-V06-ivl-NL
B23	Kwantitatieve risicoanalyse (QRA)	25-04-2025	TAUW b.v.	R006-1276528DPO-V07-ivl-NL

Nr	Titel/beschrijving	Datum	Schrijver	Kenmerk
B24	Milieurisicoanalyse (MRA)	22-04-2025	TAUW b.v.	R003-1276528KLB-V06-ivl-NL
B25	SEVESO – kennisgeving	25-04-2025	TAUW b.v.	R005-1276528KNM-V06-ivl-NL
B28B	ABM toets – indirecte lozing	26-02-2025	TAUW b.v.	R023-1276528JJB-V03-ivl-NL
B29B	Immissietoets – indirecte lozing	26-02-2025	TAUW b.v.	R034-1276528JJB-V02-ivl-NL
B30	Vervoersmanagement	27-08-2025	TAUW b.v.	R012-1276528EJS-V03-ivl-NL
B31A	Overzicht schoonafvalwater	11-04-2024	SkyNRG B.V.	NoWa Final1
B31B	Overzicht procesafvalwater	09-02-2024	SkyNRG B.V.	NoWa Final1
B33	Lichtplan	27-06-2024	TAUW b.v.	R031-1276528RLX-V01-ivl-NL
B35	Niet technische samenvatting milieu	29-10-2024	TAUW b.v.	R025-1276528RLX-V01-efm-NL
B57	PvA NUL-onderzoek	24-01-2025	TAUW b.v.	R036-1276528PRA-V01-ivl-NL
B60	Notitie RO intrekken	07-05-2025	TAUW b.v.	N012-1276528RLX-V01-ivl-NL