



DSL-01 Aanvraag omgevingsvergunning onderdeel milieu

Projecttoelichting milieu

Publieke versie

25 april 2025

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Verantwoording

Titel	Projecttoelichting milieu – Publieke versie
Opdrachtgever	DSL-01 BV
Projectleider	
Auteur(s)	
Tweede lezer	
Kenmerk	R018-1276528RLX-V04-ivl-NL
Aantal pagina's	79 (exclusief bijlagen)
Datum	25 april 2025
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Inhoud

1	Inleiding	6
1.1	DSL-01	6
1.2	Voorgeschiedenis.....	6
1.3	Aanleiding	7
1.4	Leeswijzer	8
1.4.1	Bijlagenoverzicht.....	9
2	Algemene gegevens aanvraag.....	10
2.1	Gegevens aanvrager en drijver van de inrichting.....	10
2.2	Kadastrale gegevens	10
3	Vergunningensituatie en toetsingskader	12
3.1	Aan te vragen vergunningen	12
3.1.1	Bevoegd gezag	12
3.1.2	Verzoek tot geheimhouding	13
3.2	Wettelijk kader.....	13
3.2.1	Besluit omgevingsrecht.....	13
3.2.2	Wet ruimtelijke ordening.....	14
3.2.3	Wet natuurbescherming.....	16
3.2.4	Waterwet.....	17
3.2.5	Besluit milieueffectrapportage.....	18
3.2.6	Activiteitenbesluit	20
3.2.7	Beste beschikbare technieken en IPPC.....	21
3.2.8	Bevi en Brzo 2015.....	25
3.2.9	Wet bevordering integriteitsbeoordelingen	27
3.2.10	Toepassen doelvoorschriften	27
3.3	Maatwerk (Activiteitenbesluit).....	28
3.3.1	Ongewone voorvallen	28
3.3.2	Maatwerk lozen koelwater.....	30
4	Aard, situering en kenmerken van de inrichting	31
4.1	Aard van de inrichting	31
4.2	Situering van de inrichting.....	31

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

4.3	Indeling van de inrichting	33
4.4	Realisatie termijn.....	34
4.4.1	Fasering	35
4.5	Bedrijfstijden en personeel.....	35
4.6	Afwijkende/ incidentele bedrijfsvoering	35
4.7	Abandonneringsfase	36
4.8	Toekomstige ontwikkelingen	36
5	Productieproces.....	37
5.1	Capaciteit inrichting en grondstoffen.....	37
5.2	Procesbeschrijving	38
5.3	Opslagvoorzieningen	39
5.4	Verkeersaantallen, Interne wegen en routing	39
5.4.1	Parkeervoorzieningen en hoofdpoot.....	40
5.5	Utiliteiten	40
5.5.1	Elektriciteit.....	40
5.5.2	Aardgas.....	40
5.5.3	Stikstof	42
5.5.4	Water & Condensaat.....	42
5.5.5	Waterstof.....	43
5.6	Overige onderdelen.....	43
5.6.1	Centrale controlekamer.....	43
5.6.2	Electrische verhitters.....	43
5.6.3	Brandwatervijver	43
5.6.4	Afvalwaterbehandeling.....	43
5.6.5	Steiger.....	43
5.6.6	Fakkelinstallatie.....	44
5.6.7	Laboratorium.....	45
5.6.8	Riolering.....	45
6	Milieuaspecten en -effecten.....	46
6.1	Afvalstoffenoverzicht	46
6.2	Bodem.....	47
6.2.1	Bodemkwaliteit	47

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

6.3	Waterstromen en waterveiligheid.....	49
6.3.1	Waterinname.....	49
6.3.2	Afvalwater.....	49
6.3.3	ABM 2016 en Immissietoets.....	51
6.3.4	Wateropvang.....	55
6.3.5	Waterveiligheid.....	57
6.4	Energie en CO ₂	58
6.5	Geluid en trillingen.....	59
6.5.1	Geluid.....	59
6.5.2	Trillingen.....	67
6.6	Lucht.....	68
6.6.1	Luchtkwaliteit.....	68
6.6.2	Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS).....	70
6.6.3	Geur.....	72
6.6.4	Stikstofdepositie.....	74
6.7	Natuur.....	74
6.8	Veiligheid.....	75
6.8.1	VR*.....	75
6.8.2	Kwantitatieve risicoanalyse (QRA).....	75
6.8.3	Milieurisico analyse.....	78
6.8.4	SEVESO - kennisgeving.....	78
6.9	Vervoersmanagement.....	78
6.10	Milieuzorg.....	79

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

1 Inleiding

1.1 DSL-01

Op het bedrijventerrein Oosterhorn in de gemeente Eemsdelta is DSL-01 B.V., een dochteronderneming van SkyNRG, voornemens een installatie voor de productie van duurzame luchtvaartbrandstof (DLB) te realiseren. SkyNRG is opgericht in 2010 met als doel de wereldwijde distributie en verkoop van DLB te versnellen. Het bedrijf is actief in de gehele keten: R&D en project ontwikkeling, inkoop en verkoop van duurzame luchtvaartbrandstoffen en het afleveren van DLB op vliegvelden. Bovendien zet de onderneming in op de ontwikkeling van regionale productieketens voor DLB. Daartoe stapt SkyNRG nu met DSL-01 ook in de productie van DLB. SkyNRG's eerste productiefabriek in Delfzijl zal gaan leveren aan o.a. Schiphol als alternatief voor fossiele kerosine. Bijzonder aan deze fabriek is dat deze zich volledig toelegt op de productie van DLB en dat doet door reststromen te gebruiken als grondstof. In tegenstelling tot fossiele luchtvaartbrandstof, die geraffineerd wordt uit aardolie, wordt de DLB geproduceerd uit industriële bijproducten, residuen en reststromen die plantaardige of dierlijke oliën of vetten bevatten.

De beoogde inrichting zal de naam DSL-01 dragen, waar de afkorting DSL staat voor 'Direct Supply Line'. 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. Met de realisatie van de voorgenomen duurzame brandstofinstallatie voorziet DSL-01 in de toenemende vraag van de markt naar DLB. Het voorgenomen initiatief draagt bij aan de Nederlandse en Europese doelstellingen op het gebied van circulariteit en CO₂-reductie. Tevens past de komst van DSL-01 op het bedrijventerrein Oosterhorn in de ontwikkeling van een sterk cluster van duurzame, biobased en circulaire chemiebedrijven.

Het voorliggende document geeft inzicht in de samenhang tussen alle onderdelen en een samenvatting van alle milieuaspecten, dit als onderdeel van de vergunningaanvraag voor een omgevingsvergunning milieu. Het betreft een zogenaamde oprichtingsvergunning, waarvoor de provincie Groningen als bevoegd gezag is aangewezen voor het afgeven van de beschikking. Tegelijkertijd wordt een m.e.r.-procedure doorlopen conform het Besluit milieueffectrapportage. Ten behoeve van het bepalen van de juiste uitgangspunten en het opstellen van deze rapportage hebben er diverse overleggen plaatsgevonden met de engineeringpartner Technip Energies Netherland (T.EN) en de Omgevingsdienst Groningen (ODG) die optreedt als coördinator van alle betrokken bevoegd gezagen.

1.2 Voorgeschiedenis

Na een uitgebreid proces van vooroverleggen en beoordelingen van conceptrapportages heeft TAUW namens DSL-01 in eerste aanleg op het initiële ontwerp van de fabriek op 7 juli 2023 de definitieve vergunningaanvragen ingediend conform de Wabo en de Waterwet.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Tevens is een aanvraag ingediend conform de Wet Natuurbescherming ten behoeve van de vaststelling van nul-depositie in relevante Natura 2000-gebieden (via een positieve weigering).

Nadat de aanvragen waren beoordeeld op volledigheid en tevens gedeeltelijk inhoudelijk is op 12 december 2023 door de initiatiefnemer een verzoek bij de ODG ingediend voor opschorting van de vergunningaanvragen. De reden hiervoor was het voornemen van SkyNRG tot het doorvoeren van 2 substantiële en noodzakelijke wijzigingen in het ontwerp van de fabriek, meer in het bijzonder met betrekking tot de voorbehandelingsinstallatie en middels toevoeging van een installatie voor de productie van waterstof. Dit heeft geleid tot de noodzaak van herontwerp van de fabriek en dientengevolge het aanpassen van de specialistische onderzoeken en overige delen van de vergunningaanvragen.

1.3 Aanleiding

Zoals hierboven beschreven verwerkt DSL-01 industriële residuen en reststromen die plantaardige of dierlijke oliën of vetten bevatten, en produceert hiermee DLB, bio-nafta, bio-propaan en bio-butaan. Er wordt een vergunning aangevraagd voor het jaarlijks verwerken van 215.756 ton per jaar aan industriële residuen en reststromen die plantaardige of dierlijke oliën of vetten bevatten. Deze worden omgezet in:

- 123 kton per jaar DLB dat ingezet kan worden als duurzame brandstof voor de luchtvaartsector. Dit leidt tot een jaarlijkse afname van circa 370 kton aan CO₂-uitstoot in de luchtvaart
- 25 kton per jaar bio-nafta dat ingezet kan worden als grondstof voor bijvoorbeeld groene plastics
- 6,5 kton per jaar bio-butaan en 10 kton bio-propaan die ingezet kunnen worden als duurzame brandstof

De volledige benutting van voornoemde productiecapaciteiten worden echter pas in 2027 verwacht. Het in gebruik nemen van de installatie zal gefaseerd verlopen, waarmee de productiecapaciteit geleidelijk stijgt tot het beoogde plafond. Een uitgebreide toelichting met betrekking tot de productiecapaciteiten is opgenomen in paragraaf 5.1.

In het Besluit omgevingsrecht (Bor) zijn de handelingen die DSL-01 uitvoert met de industriële reststromen niet uitgezonderd van de vergunningsplicht, waardoor een omgevingsvergunning benodigd is voor het uitvoeren van de activiteit. Een toelichting op het van toepassing zijnde wettelijk kader en de vergunningsplicht van DSL-01 is beschreven in hoofdstuk 4 van dit document.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

1.4 Leeswijzer

De hoofdstukindeling van deze projecttoelichting is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 1	Inleiding
Hoofdstuk 2	Beschrijft de algemene gegevens van de aanvrager
Hoofdstuk 3	Behandelt de aan te vragen vergunningen en het wettelijk kader
Hoofdstuk 4	Beschrijft de aard, situatie en kenmerken van de inrichting
Hoofdstuk 5	Gaat beknopt in op het productieproces en de ondersteunende activiteiten
Hoofdstuk 6	Beschrijft de milieuaspecten en -effecten

Diverse bijlagen maken onderdeel uit van deze projecttoelichting. In de bijlagen behorende bij de aanvraag zijn diverse onderzoeken opgenomen. Er zijn enkele relevante bijlagen die overzichtelijkheid van de projecttoelichting vergroten, namelijk in bijlage 1 is een overzicht opgenomen van alle bijlagen, in bijlage 2 is een afkortingen- en woordenlijst opgenomen en in bijlage 4 zijn de tekeningen vergroot opgenomen.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

1.4.1 Bijlagenoverzicht

Hieronder volgt een beknopt overzicht van alle bijlagen, in bijlage 1 van de aanvraag is een uitgebreider overzicht opgenomen:

- Bijlage 0: Projecttoelichting (voorliggend document)
- Bijlage 1: Bijlagenoverzicht
- Bijlage 2: Woorden en afkortingenlijst
- Bijlage 4: Processchema's, tekeningen en plattegronden
- Bijlage 5A: Water toelichting – directe lozing
- Bijlage 5B: Water toelichting – indirecte lozing
- Bijlage 6: MER
- Bijlage 7: BBT toets
- Bijlage 8: Stoffenlijst
- Bijlage 9: Procesbeschrijving
- Bijlage 10: Massa-, water-, energiebalans
- Bijlage 11: Overzicht tankopslagen
- Bijlage 12: Overzicht vervoersbewegingen en routing
- Bijlage 13: Bodemonderzoek
- Bijlage 14: Bodemrisico analyse
- Bijlage 15: Akoestisch onderzoek
- Bijlage 16: Luchtkwaliteitsonderzoek
- Bijlage 17: Uitgangspuntendocument luchtemissies
- Bijlage 19: Geuronderzoek
- Bijlage 20: Stikstofdepositie onderzoek
- Bijlage 21: Voortoets
- Bijlage 22: VR* rapportage
- Bijlage 23: Kwantitatieve risico analyse
- Bijlage 24: Milieu risico analyse
- Bijlage 25: SEVESO-kennisgeving
- Bijlage 28A: ABM-toets - directe Lozing
- Bijlage 28B: ABM-toets - indirecte lozing
- Bijlage 29A: Immissie toets – directe lozing
- Bijlage 29B: Immissie toets – indirecte lozing
- Bijlage 30: Vervoersmanagement
- Bijlage 31: Overzicht afvalwaterstromen
- Bijlage 32: Overzicht grondstofstromen
- Bijlage 33: Lichthinder
- Bijlage 34: Stabilisatieberekening dijk
- Bijlage 35A: Niet technische samenvatting milieu
- Bijlage 36: Waterveiligheidsanalyse
- Bijlage 56: Natuurtoets
- Bijlage 57: Plan van aanpak bodemonderzoek

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

2 Algemene gegevens aanvraag

2.1 Gegevens aanvrager en drijver van de inrichting

Aanvrager

Naam: DSL-01 B.V.
Adres: Paradijsplein 1, 1093 NJ Amsterdam
KvK-nummer 71425896
Website: <https://www.skynrg.com>

Beoogde inrichting

Naam: DSL-01
Contactpersoon: Maarten van Dijk (Chief Development Officer)
Telefoonnummer: +31 20 470 70 20
Kadastrale gegevens: Kadastrale gemeente Delfzijl, DZL01-O-1177
Adres Groene Rondweg, nummer nog niet bekend, wordt aangevraagd
Oppervlakte: Circa 11 hectare (excl. pijpleidingen en steiger)

Pijpleidingen en steiger

Kadastrale gegevens: DZL01-O-1176 (gedeeltelijk), DZL01-O-1036 (gedeeltelijk) en DZL01-O-608 (gedeeltelijk)

2.2 Kadastrale gegevens

De beoogde locatie van de voorgenomen inrichting DSL-01 bevindt zich op het industrieterrein Oosterhorn in de gemeente Eemsdelta en is onderdeel van het Chemiepark Delfzijl (CPD). De inrichting zal gerealiseerd worden tussen andere industriële inrichtingen zoals DAMCO, ChemCom B.V., JPB Logistics B.V., BioMCN en DGR B.V.


De inrichting van DSL-01 (exclusief pijpleiding en steiger) bevindt zich op de kadastrale gemeentecode DZL01, sectie O. DSL-01 gaat zich vestigen op perceelnummer 1177, zie onderstaande afbeelding of bijlage 4. Het gehele perceelnummer heeft een totale oppervlakte van circa 11 ha.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Kadastrale kaart

Uw referentie: 1276528-069



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 mei 2024 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1: 3600</p> <p>Kadastrale gemeente Delfzijl</p> <p>Sectie O</p> <p>Perceel 1177</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

Figuur 2.1 Kadastraal perceel DZL01 sectie O nummer 1177 (bron: www.kadastralekaart.nl)

Kenmerk

R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

3 Vergunningensituatie en toetsingskader

3.1 Aan te vragen vergunningen

DSL-01 vraagt een gehele inrichting-omvattende oprichtingsvergunning aan, als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, onder e van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), voor het oprichten en in werking hebben van een inrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer (Wm). TAUW is gemachtigd door DSL-01 voor het indienen van de aanvraag via het Omgevingsloket online (OLO). De machtiging is toegevoegd als bijlage 3. De aanvraag is in het OLO geregistreerd met kenmerk 7904305.

Vanwege het vernietigde bestemmingsplan 'Oosterhorn' en het vastgestelde voorbereidingsbesluit bestemmingsplan/omgevingsplan Oosterhorn, zal tevens een aanvraag worden ingediend, als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, onder van de Wabo, voor het strijdig gebruik van gronden of bouwwerken vanuit het vastgestelde voorbereidingsbesluit. Deze is onlosmakelijk verbonden met deze vergunningaanvraag. Wel is reeds vastgesteld dat de activiteiten van DSL-01 inpasbaar zijn op basis van de in het ontwerp opgenomen kader van plan en bouwregels.

Ook zal een aanvraag worden ingediend voor een Waterwetvergunning, welke onlosmakelijk verbonden is met bovenstaande vergunningaanvraag. Hierbij zal het Waterschap Hunze en Aa's optreden als het bevoegd gezag. De Waterwetvergunning is aangevraagd middels het OLO met aanvraagnummer 7904305 en de toelichting op deze aanvraag is toegevoegd als bijlage 5A bij deze aanvraag.

Vanwege de te verwachten stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is onderzoek naar stikstofdepositie verricht (zie bijlage 20 van de aanvraag). Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is niet benodigd. Gezien de benodigde aanvullingen op de eerste aanvraag is volledigheidshalve een nieuwe aanvraag ingediend onder de Omgevingswet. Deze nieuwe aanvraag is via het DSO aangevraagd als Natura 2000-activiteit bij de provincie Groningen, onder verzoekennummer 20240815 00618 000 d.d. 15 augustus 2024.

Voor de beoogde activiteit is een milieueffectrapportage (hierna: MER) opgesteld, om de directe en indirecte milieueffecten van het initiatief te beschouwen, zowel over de korte als lange termijn. Het MER is toegevoegd als bijlage 6 van de aanvraag.

De omgevingsvergunning wordt gefaseerd aangevraagd. Eerst het onderdeel milieu (onder de Wabo) en vervolgens in de tweede fase het onderdeel bouwen (onder de omgevingswet) aangevraagd.

3.1.1 Bevoegd gezag

Het bevoegd gezag voor de benodigde omgevingsvergunning milieu is de Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen. De wettelijke grondslag hiervoor is nader toegelicht in paragraaf 3.2.1. Voor het opstellen van deze omgevingsvergunning heeft de Omgevingsdienst Groningen (ODG) mandaat verkregen van de provincie Groningen.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

De ODG zal daarnaast ook de coördinatie van de verschillende vergunningaanvragen verzorgen. De ODG heeft ook het vooroverleg in het kader van de verschillende vergunningsaanvragen gecoördineerd via de methodiek van de omgevingstafel.

3.1.2 Verzoek tot geheimhouding

De initiatiefnemer verzoekt om een vertrouwelijke en publieke versie van de aanvraag in behandeling te nemen. In eerste instantie is de vertrouwelijk versie geüpload in het OLO onder de Wabo, de aanvullingen worden via het DSO eveneens eerst vertrouwelijk ingediend. In een later stadium wordt ook de publieke versie, in overleg met het bevoegd gezag, toegevoegd in het DSO. De documenten behorende tot de publieke versie kunnen dan ter inzage worden gelegd met de ontwerpbeschikking. De reden voor dit verzoek heeft te maken met gepatenteerde procestechnologie die wordt ingezet in het hoofdproductieproces. Daarnaast zijn er specifieke grondstoffen die worden verwerkt, waarvoor een contractuele geheimhouding is vastgelegd. Vanwege concurrentiegevoeligheid en contractuele afspraken is het daarom noodzakelijk een gedeelte van de informatie die deel uitmaakt van de aanvraag niet openbaar te maken.

3.2 Wettelijk kader

3.2.1 Besluit omgevingsrecht

Het Besluit omgevingsrecht (Bor) is een algemene maatregel van bestuur op grond van de Wabo. In het Bor staat onder andere:

- Voor welke activiteiten een omgevingsvergunning verplicht is
- Wie bevoegd gezag is voor een omgevingsvergunning

In onderdeel C, bijlage 1 van het Bor, staat vermeld voor welke activiteiten sprake is van een inrichting, of een omgevingsvergunning benodigd is en of eventueel de provincie bevoegd gezag is. De activiteiten die DSL-01 uitvoert zijn vergunningplichtig op grond van de volgende artikelen uit bijlage 1, onderdeel C van het Bor:

- 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

Voor de bovenstaande artikelen 1.3a, onder 5 en 6 geldt tevens de bepaling dat Gedeputeerde Staten bevoegd gezag is om te beslissen op een aanvraag om een omgevingsvergunning.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Artikel 3.3, lid 1, onder b, van het Bor, stelt echter dat Gedeputeerde Staten enkel bevoegd is om te beslissen voor zover de activiteiten, naast de aanwijzing in bijlage 1, onderdeel C, tevens betrekking hebben tot een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort.

Tot de inrichting van DSL-01 behoort een IPPC-installatie (zie voor nadere toelichting paragraaf 3.2.7), waardoor Gedeputeerde Staten van de provincie Groningen bevoegd is om te beslissen op de aanvraag om een omgevingsvergunning.

Bovendien is DSL-01 ook vergunningplichtig op grond van onderdeel B, bijlage 1 van het Bor, omdat het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (BRZO) van toepassing is op DSL-01. Op grond van 3.3, lid 1, sub a van het Bor is de provincie tevens het bevoegd gezag als er sprake is van een Brzo inrichting (Zie voor nadere toelichting paragraaf 3.2.8).

3.2.2 Wet ruimtelijke ordening

In artikel 3.1 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening is aangegeven dat de gemeenteraad voor het gehele grondgebied van de gemeente een of meer bestemmingsplannen vaststelt, waarbij ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening de bestemming van de in het plan begrepen grond wordt aangewezen en met het oog op die bestemming regels worden gegeven. De beoogde locatie van DSL-01 ligt binnen de gemeente Eemsdelta. Op 17 juli 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) het bestemmingsplan Oosterhorn vernietigd in vervolg op de uitspraak van 29 mei 2019 over het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Naast de stikstofproblematiek speelt ook de inwerkingtreding van de omgevingswet op 1 januari 2024.

Derhalve is op 28 juni 2023 door de gemeenteraad van de gemeente Eemsdelta het Voorbereidingsbesluit 2023 voor het bestemmingsplan /omgevingsplan Oosterhorn vastgesteld. Daarin is gesteld:

1. *Dat een bestemmingsplan wordt voorbereid voor het gebied dat als besluitgebied is aangegeven NL.IMRO.1979.VBOosterhorn-VG01 op de bij dit besluit behorende verbeelding, digitaal vevat in het GML-bestand*
2. *Het verboden is het gebruik van de onder 1 bedoelde gronden en (bouw)werken, dat bestaat op tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit, te wijzigen*
3. *Dat burgermeester en wethouders bij omgevingsvergunning van het onder 2 bedoelde verbod kunnen afwijken voor het gebruik van gronden of (bouw)werken in overeenstemming met het onder 1 bedoelde, in voorbereiding zijnde bestemmingsplan met IMRO-codering: NL.IMRO.0010.31BP-VO01 en voldoet aan de eisen van het als bijlage bijgevoegde Geluidverdeelplan 2022*

Vanwege het vernietigde bestemmingsplan 'Oosterhorn' en het vastgestelde voorbereidingsbesluit 2023, wordt voorliggende aanvraag om omgevingsvergunning ingediend, als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, onder de Wabo, voor het strijdig gebruik van gronden of bouwwerken vanuit het vastgestelde voorbereidingsbesluit 2023. Voorliggend document dient gezien te worden als de aanvraag om omgevingsvergunning voor het strijdig gebruik.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Het voorbereidingsbesluit 2023 geeft derhalve aan dat de beoogde ontwikkeling in overeenstemming moet zijn met het bestemmingsplan met IMRO code: NL.IMRO.0010.31BP-VO01. Daarom is gekeken of DSL-01 binnen het bestemmingsplan past dat nu in de ontwerpfase is : '*Bestemmingsplan Oosterhorn, ontwerp*', d.d. 5 december 2023. Ondanks het feit dat het bestemmingsplan in ontwerp is wordt toch aan dit bestemmingsplan getoetst:

Conform het bestemmingsplan Oosterhorn d.d. 5 december 2023 zijn op de beoogde locatie van DSL-01 de volgende bestemmingen/ aanduidingen van toepassing (zie onderstaande afbeelding):

- Enkelbestemming: bedrijventerrein – industrie
- Bouwvlak
- Maatvoering: Bouwvlak en bouwhoogte (max 50 meter)
- Maatvoering: standaard geluidsbudget avond in dB(A) m²: 65
- Maatvoering: standaard geluidsbudget dag in dB(A) m²: 66
- Maatvoering: standaard geluidsbudget nacht in dB(A) m²: 64
- Gebiedsaanduiding: milieuzone – geluidzonebeheer
- Gebiedsaanduiding: Veiligheidszone – windturbine signaleringsgebied
- Gebiedsaanduiding: vrijwaringszone – dijk stedelijk

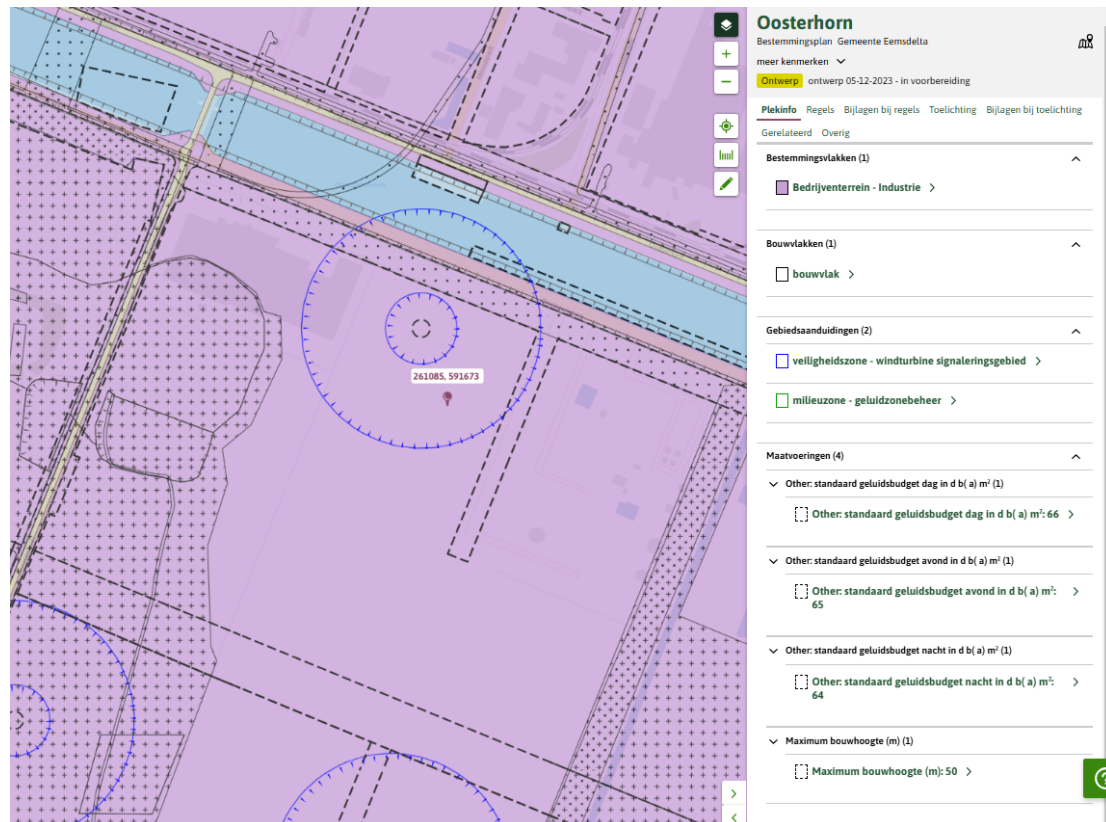
De staat van bedrijfsactiviteiten behorend bij de enkelbestemming bedrijventerrein- industrie vermeldt de volgende categorie die betrekking heeft op het initiatief van DSL-01:

SBI-2008 20141 Vervaardigen van chemische producten, Organische chemische grondstoffenfabrieken – vallend onder 'post-Seveso-richtlijn', milieucategorie 5.3;

Alle activiteiten van DSL-01 zijn passend binnen het bestemmingsplan / voorbereidingsbesluit mits is aangetoond dat aan de vigerende wet- en regelgeving, provinciaal beleid en de regels in het bestemmingsplan kan worden voldaan. In deze aanvraag om omgevingsvergunning is aan deze kaders getoetst. De aard en type activiteiten die DSL-01 voornemens is uit te voeren passen binnen de richtlijnen zoals die zijn genoemd in het bestemmingsplan/ voorbereidingsbesluit. Eveneens passen de activiteiten van DSL-01 binnen de visie van de provincie voor Eemsmond-Delfzijl gebied als de omgevingsvisie van Provincie Groningen.

Kenmerk

R018-1276528RLX-V04-ivl-NL



Figuur 3.1 Begrenzing van ontwerp bestemmingsplan Oosterhorn 5 december 2023

(bron: <https://www.ruimtelijkeplannen.nl>)

Crisis en Herstelwet

Het industriegebied Oosterhorn, waar het initiatief van DSL-01 zich zal gaan vestigen, 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 en artikel 2.3 Chw alleen worden verleend nadat burgemeester en wethouders van de gemeente verklaard hebben dat zij daartegen geen bedenkingen hebben. Hierbij geldt dat de verklaring van geen bedenking slechts kan worden geweigerd in het belang van de optimalisering van de milieugebruiksruimte binnen het desbetreffende ontwikkelingsgebied

3.2.3 Wet natuurbescherming

Bronnen en effecten van stikstofdepositie

DSL-01 omvat bronnen die stikstofoxiden (NO_x) en/of ammoniak (NH₃) emitteren naar de lucht. Deze bronnen zijn tijdens het realiseren van het project DSL-01 (bouw- of aanlegfase) of tijdens het in werking zijn van het project DSL-01 (gebruiksfase).

De NO_x en NH₃ in de lucht komen uiteindelijk weer op de grond terecht. Dit heet stikstofdepositie. Vooral in natuurgebieden kan stikstofdepositie een probleem zijn, omdat hierdoor de bodem rijk wordt aan voedingsstoffen waardoor de biodiversiteit af kan nemen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen met een Europese beschermingsstatus.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Vergunningplicht voor een Natura 2000-activiteit

Het is verboden zonder vergunning ingevolge de Omgevingswet een Natura 2000-activiteit¹ te verrichten.

Ecologische voortoets en/of passende beoordeling

Voor DSL-01 moet onderzocht worden of er sprake is van een Natura 2000-activiteit. Een project met een stikstofdepositiebijdrage op Natura 2000-gebieden van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een of meerdere voor stikstofdepositie gevoelige hexagonen² in een (naderend) overbelaste situatie³ heeft in potentie een significant effect.

Bij een toename van de stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets onderzocht worden of de effecten van deze toename op de Natura 2000-gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten. Zo niet, dan is het project vergunningplichtig. Voor de Natura 2000-activiteit wordt dan een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor Natura 2000-gebieden rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied. Het bevoegd gezag verleent voor de Natura 2000-activiteit uitsluitend een vergunning, als uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat de activiteit de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Voorafgaand aan voorliggende aanvraag om een omgevingsvergunning milieu is separaat een Natura-2000 activiteit via het DSO aangevraagd op 15 augustus 2024. Het stikstofdepositie onderzoek en de berekening zijn aan voorliggende aanvraag toegevoegd, zie bijlage 20 van de aanvraag. De overige uit te werken milieueffecten staan beschreven in hoofdstuk 6 van dit document.

3.2.4 Waterwet

De Waterwet en de Wabo kennen een coördinatieregeling bij gelijktijdige verlening of wijziging van de Watervergunning en de omgevingsvergunning bij IPPC-inrichtingen. Op basis van de onderstaande activiteiten dient voor het initiatief van DSL-01 een Waterwetvergunning te worden aangevraagd:

- De realisatie van fundatieconstructies binnen de 100 meter beschermingszone van de naastgelegen zeedijk tussen het terrein en de Eems die uitmondt op de Waddenzee (keur artikel 3.1, lid 3 en waterwet artikel 6.5, onder c)
- Het plaatsen van de installaties op de steiger en kade en het gebruik van de leidingstraat en de installaties binnen de beschermingszone van het Oosterhornkanaal (keur artikel 3.1, lid 1 en waterwet artikel 6.5, onder c), zie ook de *Toelichting* onder deze opsomming
- Het onttrekken van bluswater uit het nabijgelegen Oosterhornkanaal en spuien terug op het nabijgelegen Oosterhornkanaal ten behoeve van het periodiek testen van de blusinstallatie van de steiger (keur artikel 3.5, onder b en waterwet artikel 6.5, onder a)

¹ Natura 2000-activiteit: activiteit, inhoudende het realiseren van een project als bedoeld in artikel 6 lid 3 van de habitatrichtlijn dat (...) afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

² Rekeninstrument AERIUS berekent de depositie op 'hexagoon' niveau (een zeshoek met een oppervlak van 1 ha)

³ Indien de achtergronddepositie in een Natura 2000-gebied hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) dan bevindt de natuur (habitats of leefgebieden van soorten) zich in een overbelaste situatie. Bij toestemmingsverlening van projecten wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden. Hexagonen zijn naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

- Het lozen van schoonafvalwater afkomstig van de steiger op het Oosterhornkanaal
- Het lozen van schoonafvalwater vanuit de brandwatervijver van DSL-01 op het slotensysteem van het Heveskesterrein dat uitloopt op het nabijgelegen Oosterhornkanaal (keur artikel 3.5, onder a en waterwet artikel 6.5, onder a)

Toelichting leidingstraat & steiger

De plaatsing van de leidingstraat en de realisatie van de fundatie en het platform van de steiger wordt door Groningen Seaports aangevraagd en is daarmee geen onderdeel van deze aanvraag. DSL-01 vraagt wel het plaatsen van de installaties op de steiger & kade en het gebruik hiervan aan middels deze aanvraag.

Coördinatie

Op grond van artikel 3.18 van de Wabo juncto artikel 6.27, eerste lid onder a van de Waterwet juncto artikel 3.24, eerste lid van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) dient er een watervergunning aangevraagd te worden. Artikel 3.18, eerste lid van de Wabo bepaalt dat de aanvraag van een omgevingsvergunning tegelijk wordt ingediend met de aanvraag om verlening of wijziging van de watervergunning. Artikel 3.18, tweede lid van de Wabo bepaalt dat indien de aanvraag om verlening of wijziging van de watervergunning niet is ingediend binnen 6 weken na het tijdstip waarop de aanvraag om de omgevingsvergunning is ingediend, dan wordt de aanvraag van de omgevingsvergunning buiten behandeling gelaten. Het derde lid van dit artikel bepaalt dat wanneer de aanvraag om verlening of wijziging van de watervergunning buiten behandeling wordt gelaten, dan ook de aanvraag om de omgevingsvergunning buiten behandeling wordt gelaten.

Artikel 6.27, eerste lid onder a van de Waterwet bepaalt dat een aanvraag tot verlening of wijziging van een waterwetvergunning aangevraagd dient te worden wanneer die betrekking heeft op een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort.

In artikel 3.24, eerste lid van de Awb is bepaald dat besluiten zoveel mogelijk gelijktijdig aangevraagd dienen te worden, met dien verstande dat de laatste aanvraag niet later wordt ingediend dan 6 weken na ontvangst van de eerste aanvraag.

De watervergunning dient dus gelijktijdig aangevraagd te worden met een maximaal termijnverschil van 6 weken op grond van artikel 3.18 van de Wabo, juncto artikel 6.27, eerste lid onder a van de Waterwet juncto artikel 3.24, eerste lid van de Awb.

De volledige toelichting op de Waterwet is opgenomen als bijlage 5A van de aanvraag.

3.2.5 Besluit milieueffectrapportage

Op grond van artikel 7.2 van de Wet milieubeheer (hierna: Wm) en het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.) zijn in onderdeel C van de bijlage van het besluit activiteiten genoemd waarvoor het opstellen van een milieueffectrapportage (hierna: MER) vereist is.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Het MER dient als ondersteunend document voor de besluitvorming tot het verlenen van de omgevingsvergunning en verschaft belanghebbenden informatie over het voornemen en de milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven. Het MER wordt samen met de aanvragen voor de omgevingsvergunning ingediend bij het bevoegd gezag.

Op basis van de activiteiten die DSL-01 wil gaan verrichten zijn 2 categorieën genoemd die van toepassing kunnen zijn, namelijk

- Categorie C 18.4
- Categorie C 21.6

Categorie C18.4

Voor C18.4 is de definitie van de m.e.r-plichtige activiteit als volgt:

‘De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor de verbranding of de chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een capaciteit van meer dan 100 ton per dag.’

De drempelwaarde van 100 ton per dag wordt door het initiatief overschreden. Verder dient gekeken te worden naar de begrippen: niet-gevaarlijke afvalstoffen, verbranding en chemische behandeling.

Wel of geen afvalstof

De producten die in het (productie)proces van DSL-01 worden opgeslagen en verwerkt zijn industriële reststromen, bijproducten en residuen, inclusief stoffen die vallen onder categorie 3 van de Verordening dierlijke bijproducten en zijn derhalve geen afvalstoffen.

Verbranding en chemische behandeling

Binnen DSL-01 is zowel sprake van verbranding als een chemische behandeling (voorbehandeling ruwe grondstoffen) van niet gevaarlijk stoffen. Dit betreffen geen afvalstoffen die onder de Afvalstofwetgeving vallen, zie bijlage 6 (MER) voor een nadere toelichting.

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat categorie 18.4 niet van toepassing is aangezien er geen sprake is van afvalstoffen.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Categorie C 21.6

Voor C21.6 is de definitie van de m.e.r-plichtige activiteit als volgt:

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

- a) Organische basischemicaliën*
- b) Anorganische basischemicaliën*
- c) Fosfaat-, stikstof- of kaliumhoudende meststoffen (enkelvoudige of samengestelde meststoffen)*
- d) Basisproducten voor gewasbescherming en van biociden*
- e) Farmaceutische basisproducten met een chemisch of biologisch procedé, of*
- f) Explosieven’*

Aangezien het initiatief van DSL-01 een installatie betreft voor de fabricage op industriële schaal door chemische omzetting van organische basischemicaliën, is deze categorie uit het Besluit m.e.r. van toepassing en dient er gekoppeld aan de benodigde vergunningaanvragen, een m.e.r.- procedure te worden doorlopen (zie bijlage 6 van de aanvraag). In het MER is veel aanvullende informatie opgenomen.

3.2.6 Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit bevat algemene milieuregels voor bedrijven. Afhankelijk van het type inrichting kan het Activiteitenbesluit geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn. Het besluit maakt onderscheid in 3 typen inrichtingen: A, B en C. Type C inrichtingen vallen niet volledig onder het Activiteitenbesluit. Voor dergelijke inrichtingen geldt dat het Activiteitenbesluit gedeeltelijk van toepassing is naast de omgevingsvergunning. De op te richten inrichting van DSL-01 betreft een type C inrichting.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

In de onderstaande tabel zijn de activiteiten opgenomen binnen de inrichting van DSL-01 die vallen onder de reikwijdte van het Activiteitenbesluit:

Tabel 3.1 Paragrafen Activiteitenbesluit van toepassing

Paragraaf Activiteitenbesluit	Omschrijving
3.1.3	Lozen van hemelwater, dat niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening
3.1.5	Lozen van koelwater, zie ook maatwerk
3.2.1	Het in werking hebben van een stookinstallatie, niet zijnde een grote stookinstallatie
3.2.5	In werking hebben van een natte koeltoren
3.2.6	In werking hebben van een koelinstallatie
3.2.7	In werking hebben van een wisselverwarmingsinstallatie
3.3.1	Afleveren van vloeibare brandstof of gecomprimeerd aardgas aan motorvoertuigen voor het wegverkeer of afleveren van vloeibare brandstof aan spoorvoertuigen
3.4.1	Opslaan van propaan
3.4.3	Opslaan en overslaan van goederen
3.4.9.	Opslaan van gasolie, smeerolie of afgewerkte olie in een bovengrondse opslagtank

Daarnaast is in de onderstaande tabel een overzicht opgenomen van de algemene regels van het Activiteitenbesluit die ook van toepassing zijn op de inrichting.

Tabel 3.2 Overige algemene regels

Afdeling Activiteitenbesluit	Omschrijving
2.1	Zorgplicht
2.2	Lozingen
2.3	Lucht en geur
2.4	Bodem
2.11	Oplosmiddelen

Verzocht wordt om onderhavige aanvraag Omgevingsvergunning tevens te zien als melding in het kader van het Activiteitenbesluit.

3.2.7 Beste beschikbare technieken en IPPC

Voor zover de aanvraag betrekking heeft op een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder e van de Wabo neemt het bevoegd gezag bij de beslissing op de aanvraag in ieder geval in acht, dat in de inrichting of het mijnbouwwerk ten minste de voor de inrichting of het mijnbouwwerk in aanmerking komende beste beschikbare technieken moeten worden toegepast. Dit is geregeld in artikel 2.14, eerste lid, onder c, sublid 1 van de Wabo. In de artikelen 5.4, eerste lid van het Bor en 9.2 van de Regeling omgevingsrecht (hierna: Mor) worden nadere regels gesteld met betrekking tot de beste beschikbare technieken (hierna: BBT).

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

In de bijlage van het Mor zijn de relevante BBT-conclusies en Nederlandse informatiedocumenten opgenomen. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen inrichtingen met IPPC-installaties en inrichtingen zonder IPPC-installaties.

De Richtlijn Industriële Emissies (RIE, Richtlijn 2010/75/EU) is sinds 1 januari 2013 in de Nederlandse wet- en regelgeving verwerkt. De RIE is het belangrijkste instrument van de Europese Unie om emissies uit (grote) industriële bedrijven te reguleren. Inrichtingen die binnen het toepassingsbereik van deze richtlijn vallen dienen te voldoen aan de Beste Beschikbare Technieken (BBT) voor de van toepassing zijnde sectoren. De BBT-conclusies staan tevens verwerkt in achtergronddocumenten, de zogenaamde BREF-documenten.

RIE bijlage I categorie 4.1 a

Het initiatief van DSL-01 valt binnen het toepassingsgebied van bijlage 1 van de RIE.

Er is hierdoor sprake van een inrichting waar een IPPC-installatie onderdeel van uit maakt.

Op het initiatief van DSL-01 is categorie 4.1a (zie onderstaand figuur) op grond van bijlage 1 van de RIE relevant.

RIE 4.1 a De fabricage van organisch-chemische producten, zoals:

- a. eenvoudige koolwaterstoffen (lineaire of cyclische, verzadigde of onverzadigde, alifatische of aromatische),

Figuur 3.2 Definitie RIE categorie 4.1 a

Op grond van bijlage 1 van de RIE zijn de in de onderstaande tabel 4.3 opgenomen BBT-conclusies gedeeltelijk van toepassing op de inrichting.

Tabel 3.3 Overzicht relevante BBT-conclusies DSL-01

Proces	BBT-conclusies document	RIE categorie	Versie
Productie DLB (en bijproducten)	BBT-conclusies Organische bulkchemie*	4.1 a	12.2017
Behandeling afgassen	Afgasmanagement en -behandeling	4.1 a	12.2022
Behandeling afgassen	Afgas- en afvalwaterbehandeling	4.1 a	06.2016
Voorbehandeling afvalwater	Afgas- en afvalwaterbehandeling	4.1 a	06.2016
Koelsystemen	Industriële koelsystemen	4.1 a	12.2001
Op- en overslag activiteiten	Emissies van op- en overslag bulkgoederen	4.1 a	07.2006
Alle activiteiten	Energie-efficiëntie	4.1 a	02.2009

** Het toepassingsgebied van de BBT-conclusies voor organische bulkchemie is de productie van chemische producten, met betrekking tot RIE categorie 4.1 a tot en met g en k en RIE categorie 4.2 e, in continue processen wanneer de totale productiecapaciteit voor deze chemische producten groter is dan 20 kton/jaar.*

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

RIE bijlage I categorie 4.2 a

Ter ondersteuning van het hoofdproces (productie van DLB) wordt er op locatie waterstof geproduceerd in de waterstofproductiefabriek. De waterstof is een grondstof die in de HEFA-processen worden ingezet.

Op de productie van waterstof is RIE bijlage I categorie 4.2 a van toepassing (zie onderstaande figuur).

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

Op RIE categorie 4.2 a zijn 4 sectorspecifieke BBT-conclusies documenten van toepassing, namelijk:

- BBT-conclusies voor de Chlooralkali industrie
- BREF Anorganische bulkchemicaliën - ammoniak, zuren en kunstmest
- BREF Anorganische fijnchemicaliën
- BREF Anorganische Bulkchemie - vast en overig

Hierna is beoordeeld of deze sectorspecifieke BBT-conclusies documenten van toepassing zijn op het initiatief van DSL-01. Er wordt nader ingegaan op de BBT-conclusies voor de productie van waterstof vanuit het BBT-conclusies document voor de chlooralkali industrie.

Het initiatief van DSL-01 valt niet binnen de chlooralkali industrie, aangezien het proces niet uitgaat van elektrolyse van pekkel voor productie van chlooralkali (chloor, waterstof, kaliumhydroxide en natriumhydroxide).

In het toepassingsgebied van de BBT-conclusies voor de chlooralkali industrie is expliciet opgenomen dat deze BBT-conclusies niet in gaan op *'de productie van chloor, waterstof of natrium-/kaliumhydroxide door processen anders dan elektrolyse'*.

DSL-01 maakt als grondstof gebruik van het zwavelvrije afgas vanuit de amine-absorbeer kolom en extern aan te leveren voedingsgas (groen gas en/of aardgas). In de waterstofproductiefabriek wordt van deze grondstoffen via stoom hervorming waterstof geproduceerd. De BBT-conclusies voor de chlooralkali industrie zijn niet van toepassing op dit proces.

Voor de beoordeling van BBT voor de productie van waterstof is wel beoordeeld of aangesloten kan worden bij dit BBT-conclusies document, aangezien de hierin opgenomen BBT-conclusies onder andere betrekking hebben op processen en activiteiten met betrekking tot waterstof, namelijk *'het koelen, de zuivering, de compressie, de opslag en het werken met waterstof'*.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Bij nadere beschouwing van de BBT-conclusies voor de chlooralkali industrie blijkt dat er voor het initiatief van DSL-01 geen relevante BBT-conclusies zijn opgenomen.

Aansluiting bij BBT-conclusies voor de chlooralkali industrie is dus niet aan de orde.

Voor RIE categorie 4.2 a zijn 3 sectorspecifieke BBT-conclusies documenten voor de productie van anorganische chemicaliën relevant, namelijk:

- BREF Anorganische bulkchemicaliën - ammoniak, zuren en kunstmest (LVIC-AAF⁴ versie 08.2007)
- BREF Anorganische Bulkchemie - vast en overig (LVIC-S⁵ versie 08.2007)
- BREF Anorganische fijnchemicaliën (SIC⁶ versie 08.2007)

Geen van deze 3 sectorspecifieke BBT-conclusies documenten bevatten BBT specifiek voor de productie van waterstof. Deze BBT-conclusies documenten zijn niet van toepassing op het initiatief van DSL-01.

Alhoewel de productie van waterstof een RIE bijlage I activiteit betreft, binnen categorie 4.2 a, zijn er geen BBT voor de productie van waterstof middels andere processen dan elektrolyse opgenomen in de voor deze categorie aangewezen Europese BBT-conclusies documenten.

Waar relevant is de productie van waterstof meegenomen in de BBT-toets (bijlage 7 van de aanvraag) van de voor RIE bijlage I categorie 4.1 a aangewezen Europese BBT-conclusies documenten (BBT-conclusies LVOC, CWW en WGC).

Nederlandse BB-document

De van toepassing zijnde Nederlandse BBT-documenten zijn aangewezen in artikel 9.2 van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor). De bijlage behorende bij het Mor bevat een overzicht van de Nederlandse BBT-documenten. In de onderstaande tabel zijn de relevante BBT-documenten opgenomen.

⁴ LVIC-AAF: Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers

⁵ LVIC-S: Large Volume Inorganic Chemicals – Solids and Others Industry

⁶ SIC: Production of Speciality Inorganic Chemicals

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Tabel 3.4 Van toepassing zijnde Nederlandse BBT-documenten

Nederlandse BBT-document	Versie
Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)	Maart 2016
Handboek immissietoets	Oktober 2019
Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen	Februari 2000
Metten en bemonsteren van afvalwater	Maart 1998
CIW beoordelingssystematiek warmtelozingen	November 2004
Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen (voormalig Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB))	April 2020
PGS 9 Cryogene gassen: opslag van 0,125 m ³ – 100 m ³	April 2020
PGS 14 Handboekbrandbestrijding	
PGS 15 Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen	Juli 2017
PGS 18 LPG depots ⁽¹⁾	December 2013
PGS 19 Propaan - opslag	September 2021
PGS 29 Richtlijn voor bovengrondse opslag van brandbare vloeistoffen in verticale cilindrische tanks	April 2020
PGS 31 Overige vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties	April 2018

1) PGS 18 is niet van toepassing maar zal wel uitgangspunt zijn voor het verladen van product

De resultaten van de BBT-toetsing zijn als bijlage 7 van dit rapport toegevoegd. Overige informatiedocumenten zijn uitgewerkt bij het corresponderende thematische onderzoek. Tijdens de engineeringfase is rekening gehouden met de van toepassing zijnde BBT-documenten. Gedurende het ontwerpproces zijn er toetsingen uitgevoerd in relatie tot PGS-informatiedocumenten. In de gedetailleerde ontwerpfase worden deze PGS-toetsingen nader uitgewerkt.

3.2.8 Bevi en Brzo 2015

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) in werking getreden. Hiermee zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. Het wettelijk kader voor inrichtingen die werken met gevaarlijke stoffen of gevaarlijke stoffen op- en overslaan is vastgelegd in het Bevi, Revi, het Besluit Risico's Zware Ongevallen 2015⁷ (hierna: Brzo 2015) en de bijbehorende Regeling Risico's Zware Ongevallen 2015 (hierna: Rrzo 2015).

⁷ Opmerking met de komst van de omgevingswet per 1 januari 2024 zijn de genoemde besluiten en regeling vervallen en opgenomen in het Bal. Voorliggende aanvraag heeft daar waar nodig aangesloten bij de aangepaste wet- en regelgeving, waaronder het VeiligheidsRapport en de SEVESO-Kennisgeving zijn conform vigerende wet- en regelgeving uitgevoerd. De inhoud van voornoemde documenten sluiten ook aan bij de vereisten vanuit de Wabo.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Het Bevi is bedoeld om mensen in de buurt van inrichtingen met gevaarlijke stoffen te beschermen. Bij een omgevingsvergunning milieu of een ruimtelijk besluit rondom zo'n inrichting moet het bevoegd gezag rekening houden met veiligheidsafstanden ter bescherming van individuen (plaatsgebonden risico (hierna: PR)) en groepen personen (groepsrisico (hierna: GR)). In de bijbehorende Revi zijn bepalingen en toepassingen van de veiligheidsnormen verder uitgewerkt. Voor zogenaamde 'categoriale inrichtingen' geeft de Revi-tabellen met vaste veiligheidsafstanden.

De Europese Seveso III richtlijn is in Nederland geïmplementeerd middels het Brzo 2015. De Seveso III richtlijn en het Brzo 2015 hebben onder andere als doel om zware ongevallen te voorkomen en de gevolgen van zware ongevallen te beperken. Of een inrichting onder het Brzo 2015 valt, hangt af van de hoeveelheid opgeslagen gevaarlijke stoffen.

In artikel 1, eerste lid van het Brzo 2015 staan de definities van lage- en hogedrempelinrichtingen genoemd. Deze definities zijn afgeleid uit de Europese Seveso III richtlijn.

Lagedrempelinrichting

Onder lagedrempelinrichting moet worden verstaan: een inrichting waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn in gelijke of grotere hoeveelheden dan vermeld in de Seveso III richtlijn onder lagedrempelinrichting.

Op grond van artikel 7, eerste lid van het Brzo 2015 dient een Preventiebeleid Zware Ongevallen (hierna: Pbzo) opgesteld te worden en een kennisgeving ingediend te worden. De kennisgeving geeft de gegevens over de hoeveelheden en categorieën van gevaarlijke stoffen binnen het bedrijf.

Hogedrempelinrichting

Onder hogedrempelinrichting moet worden verstaan: een inrichting waar gevaarlijke stoffen in hoeveelheden gelijk aan of groter dan vermeld in de Seveso III richtlijn onder hogedrempelinrichting.

Op grond van artikel 10, eerste lid van het Brzo 2015 dient een veiligheidsrapport (hierna: VR) opgesteld te worden. Het VR is opgenomen als bijlage 22 van dit document. In het VR is een uitgebreide beschrijving van alle relevante risico's van bedrijfsactiviteiten, voor externe veiligheid, beschreven. In het veiligheidsrapport staan alle technische en organisatorische aspecten beschreven alsmede de voorzorgsmaatregelen die getroffen zijn ten aanzien van beheersing van de veiligheidsrisico's veroorzaakt door bedrijfsactiviteiten.

De inrichting van DSL-01 valt vanwege de opgeslagen hoeveelheid gevaarlijke stoffen onder het toepassingsbereik van het Brzo 2015 en hierdoor ook onder het Bevi. Uit de toetsing aan de drempelwaarden van de Seveso III richtlijn blijkt dat DLS-01 een hogedrempelinrichting in het kader van het Brzo 2015 betreft. In de SEVESO-kennisgeving is dit in meer detail inzichtelijk gemaakt, zie hiervoor bijlage 25 van de aanvraag.

3.2.9 Wet bevordering integriteitsbeoordelingen

De Wet bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur (hierna: Wet bibob) geeft bestuursorganen een extra instrument in handen om de integriteit van de vergunningaanvrager te controleren en om zo te voorkomen dat de overheid ongewilde criminele activiteiten faciliteert.

DSL-01 vraagt in dit stadium niet het verwerken van afvalstoffen aan. Daarmee valt de vergunningaanvraag niet binnen de reikwijdte van de Wet bibob.

3.2.10 Toepassen doelvoorschriften

In artikel 5.5, eerste lid van het Bor is bepaald dat de voorschriften die aan een omgevingsvergunning worden verbonden, de doeleinden aangeven die de vergunninghouder in het belang van de bescherming van het milieu dient te verwezenlijken op een door hem te bepalen wijze. Op grond van dit artikel krijgt DSL-01 de maximale ruimte om zelf maatregelen te kiezen om aan de doelvoorschriften, zoals opgenomen in de omgevingsvergunning, te voldoen.

Statisch en dynamisch (flexibel) deel

DSL-01 verzoekt het bevoegd gezag om niet de gehele aanvraag te verbinden aan de uiteindelijke vergunning, maar om hierbij een onderscheid te maken in een statisch- en een dynamisch deel.

Hierbij geldt dat alleen het statisch deel onderdeel uit maakt van de te verlenen omgevingsvergunning. Voorbeelden van statische informatie zijn: NAW-gegevens, productiecapaciteit, situering van de inrichting, situering van de opslag van gevaarlijke stoffen. Het dynamisch deel bevat de informatie ter onderbouwing van de gevraagde milieuruimte.

Voorbeelden zijn gegevens ten aanzien van het aantal werknemers, het aantal akoestisch bronnen (inclusief voertuigen), energie- en waterverbruik, emissiebronnen voor luchtkwaliteitsonderzoek, bodemonderzoeken. Verzocht wordt om deze informatie geen deel uit te laten maken van de vergunning, omdat in deze informatie veelal activiteiten gekoppeld worden aan specifieke locaties en/of installaties. De conclusies van de dynamische informatie wordt verwerkt in de vergunningvoorschriften. Voorbeelden hiervan zijn het vastleggen van bijvoorbeeld de geluidscontouren.

In bijlage 1 is een bijlagenoverzicht opgenomen waarin onderscheid is gemaakt tussen dynamische en statische documenten.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

3.3 Maatwerk (Activiteitenbesluit)

3.3.1 Ongewone voorvallen

Op 26 oktober 2011 is de Wet van 29 september 2011 tot wijziging van hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer, houdende de aanpassing van de regeling voor het melden van ongewone voorvallen in werking getreden. Uitgaande van deze regeling kan een inrichtinghouder, wat betreft het zo spoedig mogelijk melden van ongewone voorvallen, gemotiveerd afwijken. DSL-01 wil graag van deze regeling gebruik maken.

In het kader van deze aanvraag doet DSL-01 een maatwerk verzoek met betrekking tot ongewone voorvallen. Aangezien de inrichting nog gerealiseerd moet worden en veel bedrijfsprocedures nog nader uitgewerkt moeten worden houdt de initiatiefnemer er rekening mee dat onderstaande informatie nog onvoldoende is om het maatwerk verleend te krijgen. In dat geval zal DSL-01 op een later moment - via een aparte procedure - een verandering van de vergunning aanvragen op dit punt.

Met in achtneming van het in het kader hierboven gestelde verzoekt DSL-01 het bevoegd gezag om gebaseerd op artikel 17.2 lid 4 van de Wet milieubeheer een voorschrift met betrekking tot het registreren van ongewone voorvallen in de vergunning op te nemen waardoor ongewone voorvallen die geen significante milieugevolgen veroorzaken, niet zo spoedig mogelijk na optreden gemeld hoeven te worden.

Algemene beschrijving

DSL-01 maakt onderscheid tussen 3 categorieën ongewone voorvallen:

1. Directe melding: Ongewone voorvallen met directe significante gevolgen voor het milieu of dreigende significante gevolgen voor het milieu, hoorbaar, zichtbaar of ruikbaar
2. Melding na analyse: waarbij bij de verwerking van analyseresultaten blijkt dat er een vergunningsvoorschrift is overschreden
3. Interne registratie: Ongewone voorvallen zonder significante gevolgen voor het milieu en die niet waarneembaar zijn buiten de inrichting

Voorvallen die behoren tot de eerste categorie (directe melding met directe significante gevolgen) zullen zo spoedig mogelijk na constatering worden gemeld aan het bevoegd gezag zodat de overheid, indien nodig, direct kan reageren en maatregelen treffen.

Indien bij het verwerken van analyseresultaten blijkt dat overschrijding van een emissienorm heeft plaatsgevonden (tweede categorie), wordt er na constatering van de overschrijding gemeld. De voorvallen die behoren tot de derde categorie, dus zonder significante gevolgen en niet waarneembaar buiten de inrichting, zullen door DSL-01 in een digitaal incidentenregistratiesysteem worden ingevoerd.

De digitaal geregistreerde incidentmeldingen kunnen te allen tijde door de toezichthoudende ambtenaren worden ingezien.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Om te kunnen beoordelen of een ongewoon voorval in categorie 1, categorie 2, dan wel categorie 3 valt, wordt gebruik gemaakt van een interne procedure. In de procedure wordt gebruik gemaakt van drempelwaardes. Daarnaast gelden de in de Wabo-vergunning opgenomen emissienormen.

Interne procedure melden ongewone voorvallen

Bij constatering van een ongewoon voorval wordt de HSEQ⁸ afdeling direct op de hoogte gesteld. Hierbij wordt de aard van het voorval toegelicht, zodat de HSEQ afdeling een classificatie van het ongewone voorval kan maken.

In ieder geval worden, naast de contactgegevens van de melder/contactpersoon, de volgende gegevens aangeleverd:

- Datum, tijdstip en duur van het ongewone voorval
- Locatie van het voorval
- Korte omschrijving van het voorval
- De ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen en een indicatie van de hoeveelheid
- Een indicatie van het (mogelijk) belaste milieucompartiment, hinder en/of veiligheidsaspecten

Indien er bij het verwerken van de analyseresultaten blijkt dat er overschrijding van een toepasselijke emissienorm (luchtemissie of waterlozing) heeft plaatsgevonden, wordt dit eveneens direct aan de HSEQ manager gemeld.

Directe meldingen

Na een melding van een ongewoon voorval classificeert de afdeling HSEQ het ongewone voorval met behulp van de procedure. Ongewone voorvallen met een mogelijk direct significant effect worden binnen 2 uur na constatering door de afdeling HSEQ gemeld aan het bevoegd gezag. Indien bij het verwerken van de analyseresultaten blijkt dat er overschrijding van een in de omgevingsvergunning opgenomen emissienorm (luchtemissie of waterlozing) heeft plaatsgevonden, wordt dit eveneens direct aan de afdeling HSEQ gemeld. De afdeling HSEQ zal na constatering van het feit de melding verrichten aan het bevoegd gezag.

⁸ Health, Safety, Environment, Quality = Gezondheid, Veiligheid, Milieu en Kwaliteit

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

3.3.2 Maatwerk lozen koelwater

DSL-01 verzoekt het bevoegd gezag om de mogelijkheid tot maatwerkvoorschriften toe te passen voor paragraaf 3.1.5. 'Lozen van koelwater'. Artikel 3.6, 4e lid, van het Activiteitenbesluit, geeft de mogelijkheid om maatwerk toe te passen om het lozen van beperkte hoeveelheid koel chemicaliën via het koelwater op het oppervlaktewater toe te staan. Het gaat hierbij om spuiwater van de natte koeltorens. DSL-01 vraagt maatwerk aan om de lozing van koelwaterspui met chemicaliën plaats te laten vinden op het oppervlaktewater. Voor nadere toelichting op deze koelwaterstroom zie bijlage 5A (Toelichting Waterwet), bijlage: 9 (Procesbeschrijving), bijlage 31 (Afvalwaterstromen overzicht) en bijlage 28A (ABM-toets directe lozing) van de vergunningaanvraag.

Voordat het koelwater geloosd wordt op het oppervlaktewater wordt het gefilterd met een zandfilter en gebufferd in de schoonafvalwaterput om vervolgens via de brandwatervijver geloosd te worden. De schoonafvalwaterput wordt dagelijks bemonsterd. Bij geen vervuiling wordt deze verpompt naar de brandwatervijver. Zowel de schoonafvalwaterput als de overloop naar het slotensysteem heeft een monsternamepunt.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

4 Aard, situering en kenmerken van de inrichting

4.1 Aard van de inrichting

De hoofdactiviteit van de inrichting is de productie van duurzame luchtvaart brandstof (DLB), bio-nafta, bio-propaan en bio-butaan. Als grondstof hiervoor worden industriële residuen en reststromen die plantaardige of dierlijke oliën of vetten bevatten toegepast. Deze grondstoffen worden per as aangevoerd. Daarnaast worden hulpstoffen ook per as of via een directe pijpleiding naar de inrichting gebracht. De DLB en de bio-nafta worden per schip van de locatie afgevoerd. De overige producten en bijproducten worden per as afgevoerd. De inrichting bestaat uit diverse reactoren, kolommen, warmtewisselaars, tanks, compressoren, pompen en technische installaties.

Het productieproces van DSL-01 is globaal onder te verdelen over de volgende 6 clusters:

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. Procesondersteunende activiteiten

Voor een uitgebreide beschrijving van het proces en alle aanverwante hulpsystemen wordt naar bijlage 9 van deze aanvraag verwezen.

4.2 Situering van de inrichting

De beoogde locatie van de voorgenomen inrichting DSL-01 bevindt zich op het industrieterrein Oosterhorn in de gemeente Eemsdelta en is onderdeel van het Chemie Park Delfzijl. De lokale en regionale ligging van DSL-01 zijn weergegeven in figuur 4.1.

Kenmerk

R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

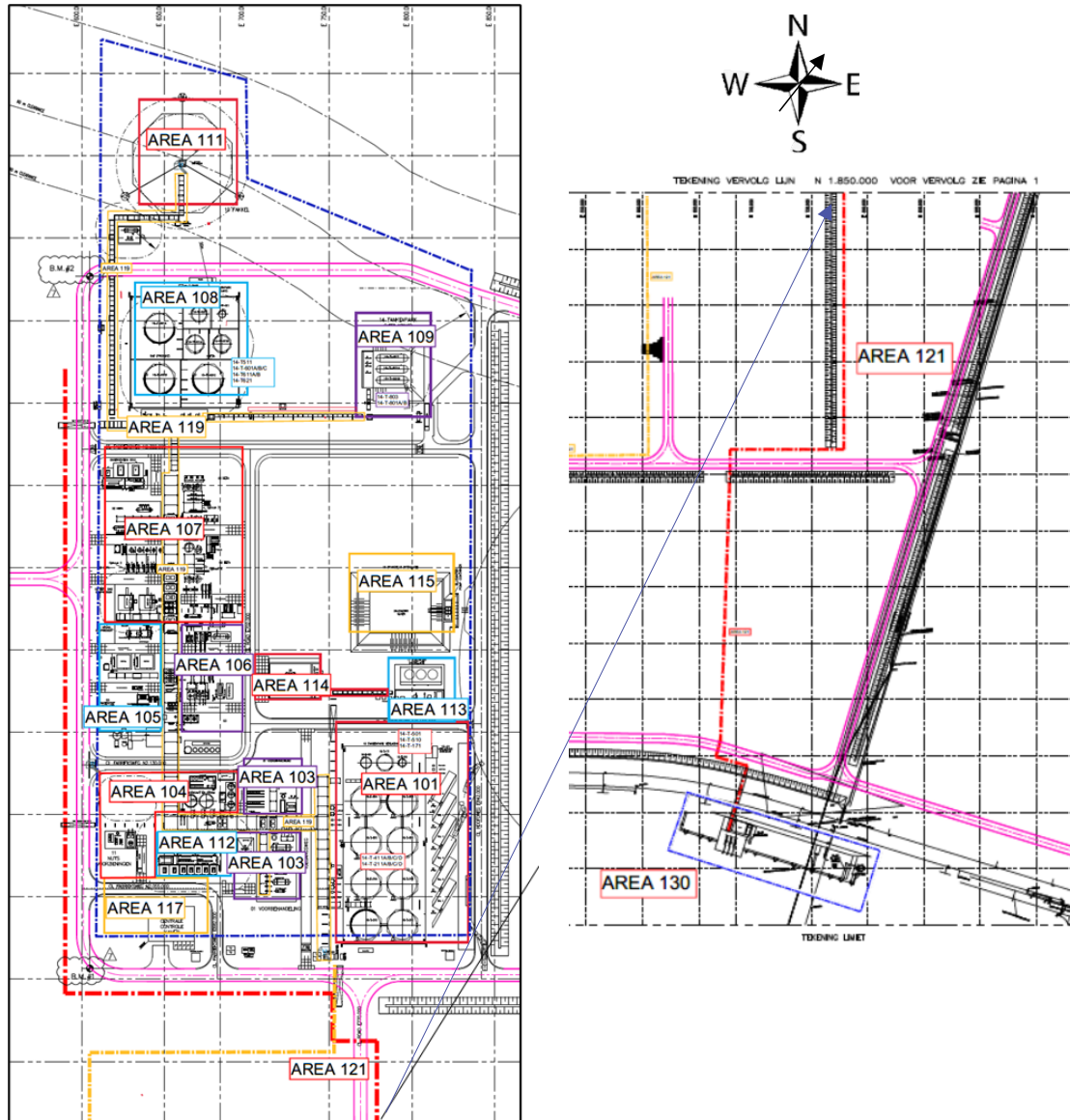


Figuur 4.4.1 Luchtfoto met lokale ligging en inrichtingsgrens DSL-01 (bron: <https://www.bing.com/maps/>)(links) en de regionale ligging (rechts)

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

4.3 Indeling van de inrichting

In onderstaande figuur is een afbeelding opgenomen van de beoogde indeling van de locatie. In de tabel op de volgende pagina wordt een overzicht/beschrijving gegeven van de verschillende gebieden op het terrein van DSL-01. In bijlage 4 van de aanvraag is de inrichtingstekening weergegeven.



Figuur 4.2 Indeling inrichting DSL-01, zie voor een vergrote weergave ook bijlage 4 van de aanvraag.

Paarse wegen zijn in eigendom van Groningen Seaports

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Tabel 4.1 Overzicht van de verschillende te onderscheiden gebieden binnen DSL-01

Gebiedsnummer	Beschrijving
101	Opslag en lossing grondstof, geschoonde grondstof en WRU residu
102	Niet in gebruik
103	Voorbehandeling
104	Nutsvoorzieningen
105	Waterstofproductiefabriek (WPF)
106	Zuurgasbehandeling installatie, zuurgas scrubber en Amine installatie
107	HEFA installatie en gerelateerde processen
108	Opslag DLB en nafta en opslag en verlading koolwaterstoffenslops
109	Propaan en Butaan opslag en laadstation
110	Niet in gebruik
111	Fakkels
112	Elektriciteitsdistributiestation SS10
113	Koelwaterinstallatie
114	Afvalwaterputten
115	Bluswatervijver
116	Niet in gebruik
117	Controlekamer
119	Hoofdpijpleidingenstraat (intern DSL-01)
120	Niet in gebruik
121	Pijpleidingenstraat extern (OSBL) <ul style="list-style-type: none"> - tussen DSL-01 en steiger DSL-01 (rode stippellijn) - tussen DSL-01 en North Water (oranje stippellijn)
122-129	Niet in gebruik
130	Steiger

4.4 Realisatie termijn

De milieueffecten van de aanlegfase zijn tijdelijk en vergelijkbaar met een normaal bouwproject. Dit wil zeggen dat de bouw gepaard gaat met grondverzet, aanvoer van materialen en afvoer van bouwafval, bouwgeluid en incidenteel mogelijk hinder van grof stof

De aanlegfase tot aan het voor het eerst operationeel worden van de inrichting bedraagt naar verwachting 38 tot 41 maanden. De inrichting wordt opgericht voor onbepaalde tijd. In onderstaande tabel zijn de verwachte realisatietermijnen aangegeven.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Tabel 4.2 Realisatietermijnen

Uitvoeringsfase	Toelichting	Termijn
Opstartfase	Verkrijgen Omgevingsvergunning milieu (inclusief MER, voorbereiden vergunningaanvragen en proceduretermijnen)	Q4 2024
Opstartfase	Verkrijgen Omgevingsvergunning bouw (inclusief voorbereiden vergunningaanvragen en proceduretermijnen)	Q4 2024
Aanlegfase	Start realisatie	2025
Gebruiksfase	Operationeel worden van de inrichting	2027

Voor de werkzaamheden wordt een Veiligheids & Gezondheids-plan (V&G-plan) opgesteld. DSL-01 ziet tijdens de bouw toe op naleving van deze procedures en voorschriften. Op deze wijze wordt veilig werken bevorderd en worden ongewenste voorvallen zoveel mogelijk voorkomen.

Naast het V&G-plan zal ook een beveiligingsplan worden opgesteld voor de bouwwerkzaamheden. Ecologische protocollen zullen indien van toepassing worden gevolgd tijdens de bouwwerkzaamheden.

4.4.1 Fasering

DSL-01 is voornemens alle milieuactiviteiten in een keer onder de Wabo aan te vragen voor de volledige capaciteit. Het onderdeel bouwen wordt als tweede fase van de omgevingsvergunning aangevraagd onder de omgevingswet en is geen onderdeel van voorliggende aanvraag.

4.5 Bedrijfstijden en personeel

De inrichting van DSL-01 bedrijft een volcontinue procesvoering. Hiertoe is de inrichting 24 uur per etmaal, 7 dagen per week in werking. Er zullen overdag circa 15 personen werkzaam zijn binnen de inrichting, waarvan 8 personen in een continue 5-ploegendienst. In de avond- en nachtperiode zijn circa 10 personen werkzaam binnen de inrichting. Kantoor personeel is niet binnen de inrichting gehuisvest.

DSL-01 beschikt naast de industriële installaties en -voorzieningen verder over een centrale controle kamer met 5 parkeerplaatsen.

4.6 Afwijkende/ incidentele bedrijfsvoering

Er zijn enkele situaties die kunnen afwijken van de reguliere bedrijfsvoering. Deze afwijkende bedrijfsvoeringen zijn reeds verwerkt in de verschillende milieuonderzoeken, zodat de grootste milieu impact inzichtelijk wordt gemaakt. Het gaat om de volgende afwijkende / incidentele bedrijfsvoeringen:

- In de situatie dat de HEFA unit (productie DLB) stil ligt voor bijvoorbeeld onderhoud of door technische storing. Dan kan de voorbehandelingsinstallatie nog wel grondstoffen opschonen. Vervolgens kunnen deze opgeschoonde grondstoffen nog worden verkocht en afgevoerd. Daarnaast wordt opgemerkt dat de voorbehandelingsinstallatie is over gedimensioneerd en is er de mogelijkheid om extra geschoonde brandstof te produceren. Dit betekent dat er extra transportbewegingen van trucks kunnen zijn ten behoeve van de afvoer van deze opgeschoonde grondstof uit de voorbehandelingsinstallatie.

Deze extra vervoersbewegingen zijn volledigheidshalve meegenomen in de verkeersaantallen (zie bijlage 12) en ook in de verschillende milieuonderzoeken (o.a. geluid en lucht). Op deze wijze is rekening gehouden met het maximale milieueffect ten gevolge van de activiteiten van DSL-01

- In de toekomst bestaat de mogelijkheid dat het eigen geproduceerde bio-butaan/bio-propana kan worden meegestookt in de waterstoffabriek ten behoeve van de productie van waterstof. Dit betekent dat de afvoer van beide producten niet meer plaats vindt. Deze verkeersaantallen zijn volledigheidshalve wel meegenomen in de verkeersaantallen en de verschillende milieuonderzoeken
- Ten aanzien van de aanvoer van grondstoffen zijn er 2 situaties die kunnen voorkomen, beide situaties moeten mogelijk zijn. Situatie 1 is dat de grondstoffen volledig door trucks worden aangeleverd en situatie 2 is dat een deel van deze grondstoffen ook per schip kunnen worden aangeleverd. De inschatting nu is dat in principe alle grondstoffen per truck worden aangevoerd. Dit heeft ook de voorkeur van DSL-01. Het aanvoeren door trucks heeft milieutechnisch de grootste milieu impact en is derhalve ook beschouwd in alle onderzoeken

De impact van voornoemde afwijkende bedrijfsvoeringen is vooral op het aspect verkeer en de daar aanverwante milieuonderzoeken. In paragraaf 5.4 en bijlage 12 wordt nader ingegaan op de effecten op de verkeersaantallen. Deze effecten van de afwijkende bedrijfsvoering zijn ook doorgevoerd in de verschillende milieuonderzoeken.

4.7 Abandonneringsfase

Wanneer installaties, tanks, apparatuur aan het eind van hun levensduur zijn, worden deze geheel gereinigd alvorens ze worden verwijderd. Tanks, leidingen en apparatuur worden ontgast en vervolgens afgebroken. Het schroot krijgt een hergebruikbestemming. Zo veel mogelijk materialen worden gerecycled. Vanwege de zorgplicht vindt een bodem-eindonderzoek plaats. Op grond daarvan wordt zo nodig (worst-case) een bodemsaneringsplan opgesteld en wordt de bodem gesaneerd tot een kwaliteit die voldoet aan de gestelde eisen.

4.8 Toekomstige ontwikkelingen

Het voornemen is om in een later stadium mogelijkserwijs ook grondstoffen te gaan verwerken die getypeerd zijn als zijnde afvalstof. Ten tijde van het opstellen van deze vergunningaanvraag is nog niet duidelijk welke afvalstoffen dit exact zijn en welke toeleveranciers daarvoor worden geselecteerd. Indien besloten wordt deze verwerking te integreren in het bedrijfsproces zal daarvoor een veranderingsvergunning worden aangevraagd met daarbij de nodige milieukundige onderzoeken en indien noodzakelijk een aanpassing van het MER.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

5 Productieproces

5.1 Capaciteit inrichting en grondstoffen

De maximale verwerkingscapaciteit van DSL-01 bedraagt circa 215.756 ton aan grondstoffen op jaarbasis op basis van de ontwerpcapaciteit van de voorbehandelingsinstallatie.

Het daggemiddelde maximum bedraagt 532 ton.

Voor het productieproces worden hernieuwbare stoffen als ruwe grondstof aangevoerd.

Deze stoffen betreffen bijproducten, residuen of reststromen die plantaardige of dierlijke oliën en vetten bevatten of derivaten daarvan. Deze grondstoffen kunnen gekwalificeerd zijn als:

- Reguliere producten: dit betreft producten die het resultaat zijn van een productieproces dat erop gericht is om deze producten te produceren
- Bijproducten: dit zijn nevenproducten, ook wel secundaire producten, die ontstaan bij een regulier primair productieproces. In beginsel ontstaan deze bij de producenten (= leveranciers van DSL01) als bijvoorbeeld geweigerde productie batches en reststromen. Deze stromen voldoen aan de voorwaarden van artikel 5 van de Kaderrichtlijn afvalstoffen, en zodoende is de afvalstoffenwetgeving niet van toepassing op deze bijproducten en dienen ze behandeld te worden als reguliere producten
- Producten die zijn gerangschikt onder de Verordening Dierlijke Bijproducten (VDB) Cat. 3: Dit is zijn stromen die bestaan uit dierlijk vet of dierlijk vet bevatten en welke geen risico vormen voor de volks- of diergezondheid, zoals bijvoorbeeld dierlijk vet afkomstig van slachterijen, bijproducten die ontstaan bij de productie van voor menselijke consumptie bestemde producten (bijvoorbeeld ontvette beenderen en kanen), producten van dierlijke oorsprong of voedingsmiddelen die dat bevatten, en die niet langer voor menselijke consumptie bestemd zijn, bijvoorbeeld wegens verpakkingsfouten of andere problemen die geen risico vormen voor de volks- of diergezondheid, en keukenafval, en etensresten uit huishoudens, grootkeukens en horecagelegenheden

Omdat DSL-01 verschillende grondstoffen gaat inzetten en de samenstelling van deze grondstoffen kan variëren, dienen de verschillende secties en installaties daarop ingesteld (ontworpen) te zijn. Vaak geldt dat als er meer van het een, er minder van het ander uit komt (dynamisch proces). Dat betekent dat de piekdebieten per installatie of per sectie hoger kunnen zijn dan men zou verwachten op basis van de algehele gemiddelde fabrieksmassabalans (zie bijlage 10).

Deze piekdebieten kunnen worden geëxtrapoleerd naar jaardebieten, maar dit is een puur theoretische exercitie. Bovendien kunnen deze piekdebieten ook niet worden omgezet in een sluitende massabalans, omdat deze piekdebieten per definitie niet tegelijk op kunnen treden. Een piekdebiet van stroom 1 kan immers tot gevolg hebben dat er automatisch minder van stroom 2 wordt gemaakt en omgekeerd. Het simpelweg optellen van de piekdebieten van stroom 1 en 2 geeft dan een onjuist getal.

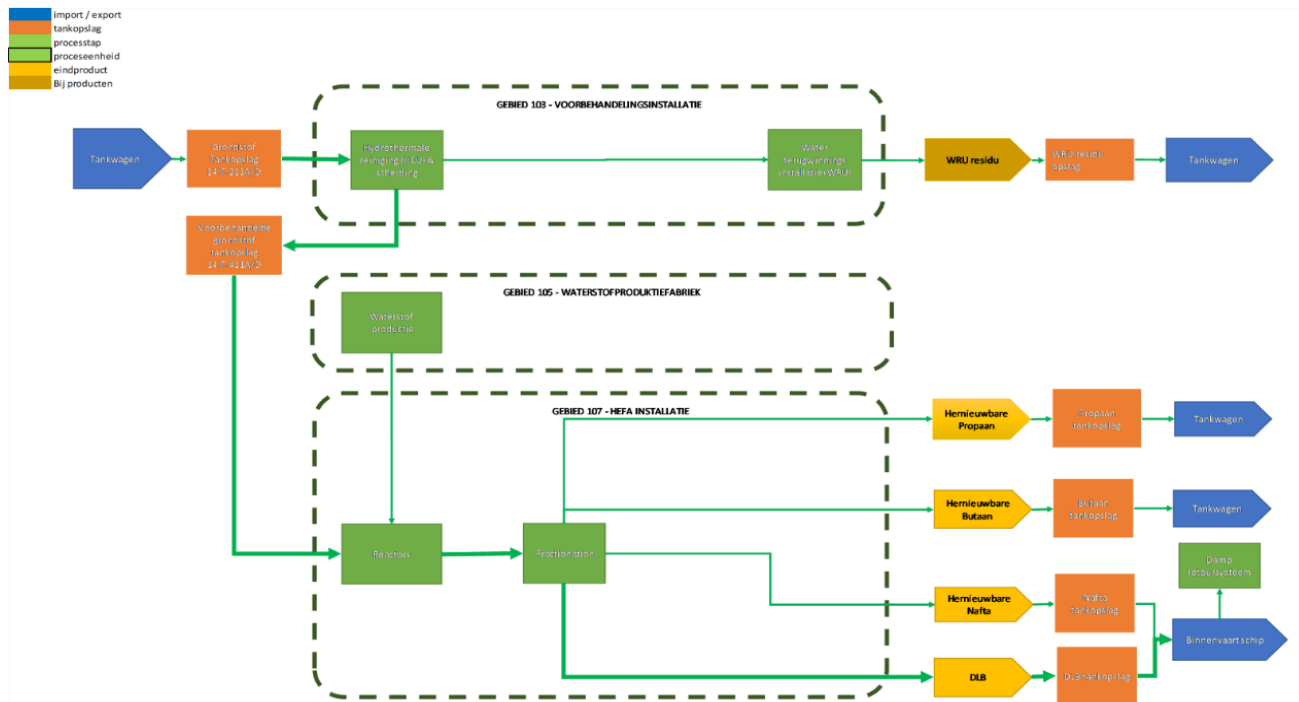
Ten slotte wordt opgemerkt dat in de massabalans ook waterstromen zijn opgenomen, deze zijn gebaseerd op een stabiel, continu productieproces. Hierin zitten nog niet de discontinue lozingen

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

(regenwater, CIP spoelwater, reinigingswater, toiletwater et cetera) verwerkt. De massabalans laat dus alleen zien wat een normaal, stabiel proces afvoert naar het procesafvalwatersysteem en naar het schoonafvalwatersysteem. In bijlage 31 (overzicht afvalwaterstromen) zijn deze discontinue lozingen (regenwater, CIP spoelwater, reinigingswater, toiletwater et cetera) wel verwerkt. Dit betekent dat beide bijlagen niet een op een met elkaar kunnen worden vergeleken en er verschillen zijn tussen beide bijlagen.

5.2 Procesbeschrijving

In paragraaf 4.1 van dit document is reeds beschreven dat het proces uit 6 clusters bestaat. Deze clusters worden uitgebreid in bijlage 9 (procesbeschrijving) beschreven. Ten behoeve van het overzichtelijk weergeven van de verschillende toegepaste hulpstoffen, grondstoffen en opslaglocaties zijn er verschillende bijlagen toegevoegd aan de aanvraag. In bijlage 4 zijn de tekeningen opgenomen, in bijlage 8 is een stoffenlijst opgenomen, in bijlage 11 een overzicht van de tankopslagen, in bijlage 12 een overzicht van de vervoersbewegingen en in bijlage 32 een overzicht van de te verwerken grondstoffen. In de onderstaande figuur is het productieproces schematisch weergegeven.



Figuur 5.1 Productieproces DSL-01

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

5.3 Opslagvoorzieningen

Ten behoeve van het productieproces van DLB zullen opslagtanks in gebruik worden genomen voor de op- en overslag van vloeistoffen. In totaal zullen er 43 opslagtanks verspreid op het terrein van DSL-01 zijn. Een uitgebreid overzicht van alle aanwezige tankopslagen is opgenomen in bijlage 11 (tankopslagen). De locaties van de tanks zijn tevens opgenomen op de inrichtingstekening in bijlage 4.

Bij de voorbehandelingsinstallatie is een opslagvoorziening voor verpakte gevaarlijke stoffen aanwezig. De opslagvoorziening is bedoeld voor de opslag van schoonmaak en reinigingsmiddelen. Het betreft hier stoffen die zijn opgeslagen in jerrycans en kleine drums die zijn geclassificeerd als klasse ADR 8 of 9. De opslagvoorziening valt onder de werking van de PGS15. Ten tijde van het opstellen van de aanvraag is nog niet exact duidelijk welke maximale hoeveelheid aanwezig zal zijn. De aangevraagde opslagcapaciteit van de voorziening zal kleiner zijn dan 10.000 kg. Ook zal deze zeer waarschijnlijk op het buiten terrein worden gesitueerd beschermd tegen weersinvloeden. Indien de opslagvoorziening in pandig wordt gesitueerd, dan zal de maximale hoeveelheid van gevaarlijke stoffen 2.500 kg bedragen. De locatie van de opslagvoorziening wordt bepaald tijdens een latere ontwerpfase. De locatie zal dan op de inrichtingstekening worden aangegeven en de voorziening zal voldoen aan de gestelde ontwerp en gebruiksvoorschriften zoals aangegeven in de PGS15.

5.4 Verkeersaantallen, Interne wegen en routing

De wegen gelegen om het terrein van DSL-01 heen zijn in principe 2-baanswegen en hebben ook in twee richtingen vervoersbewegingen. Op het terrein van DSL-01 echter is overal sprake van 1-richtingsverkeer uit het oogpunt van veiligheid. In bijlage 12 is een overzicht opgenomen van alle verkeersaantallen die van en naar het terrein van DSL-01 rijden. De verkeersaantallen in bijlage 12 zijn maximale verkeersaantallen die kunnen plaatsvinden. Deze verkeersaantallen zijn gebaseerd op de piekdebieten zoals deze ook zijn opgenomen in de massabalans. Deze verkeersaantallen kunnen dus niet zondermeer gesommeerd worden. De verschillende milieuonderzoeken houden rekening met de maximale transport aantallen. In de afbeelding hiernaast zijn de rijroutes over het terrein van DSL-01 weergegeven.



Figuur 5.2 Overzicht rijroutering

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Naast de reguliere bedrijfsvoering is er ook de afwijkende / incidentele bedrijfsvoering zoals ook is beschreven in paragraaf 4.6. De impact van deze afwijkingen is meegenomen in de verkeersaantallen en bijlage 12. Op bijlage 4A zijn in paars de wegen in eigendom van Groningen Seaports weergegeven, de overige wegen zijn in eigendom van DSL-01.

5.4.1 Parkeervoorzieningen en hoofdpoot

Op terrein van DSL-01 zijn vijf parkeerplaatsen voor personenauto's aanwezig ter plaatse van de centrale controlekamer. Verder worden er op het terrein van DSL-01 geen parkeerplaatsen gerealiseerd. DSL-01 zal onderdeel gaan uitmaken van het uitgebreide Chemiepark Delfzijl. Door Groningen Seaports zal een nieuwe hoofdpoot (poort 5) worden gerealiseerd ten zuidoosten van het Heveskesterrein die een integrale functie heeft voor de toegang tot het Heveskesgebied van Chemiepark Delfzijl. Hier worden aanvullende parkeerplaatsen gerealiseerd. Deze hoofdpoot zal gebruikt worden voor de toegangscontrole. Ook worden daar door Groningen Seaports weegbruggen gerealiseerd om wegingen van de in- en uitgaande vrachtwagens te verrichten.

5.5 Utiliteiten

5.5.1 Elektriciteit

Elektriciteit wordt geleverd via een aantal ondergrondse 20kV kabels komende vanuit het Enexis substation in Weiwerd. Deze kabels komen aan in het hoofdstation SS-10 van DSL-01 en de stroom wordt hier middels transformatoren stapsgewijs omgevormd naar 10kV, 690V en 220V. vanwaar het wordt verdeeld over het DSL-01 terrein. In gebouw SS-10 zijn ook de diverse elektrische installaties, schakelaars, etc. ondergebracht. Op het terrein is ook een onderverdeelsstation (SS-12) aanwezig specifiek voor de elektriciteitstoevoer naar de naastgelegen drie elektrische verhitters van de HEFA-installatie.

Als back-up is een noodstroomvoorziening (UPS) voorzien in de vorm van batterijen (type loodzuur, gesloten en onderhoudsvrij). Hierop worden de servers, de procescontrole systemen (DCS, ESD, FGS- systemen), het bewakingssysteem (CCTV), controle gebouw systemen (o.a. noodverlichting) en de telecommunicatie aangesloten. De noodstroomvoorziening voorziet de systemen voor circa 4 uur van elektriciteit. Dit is voldoende om de installaties naar een veilige staat te brengen in geval van een storing in de elektriciteitsvoorziening.

5.5.2 Aardgas

Aardgas wordt aangeleverd via een ondergrondse hogedrukleiding vanuit het hoog-calorische netwerk van Gasunie Transport Services (GTS). De leiding komt ondergronds in het Gas Ontvangst Station (GOS), wat beheerd wordt door GTS, en vanuit het GOS wordt het doorgevoerd naar de naastgelegen waterstofproductiefabriek.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

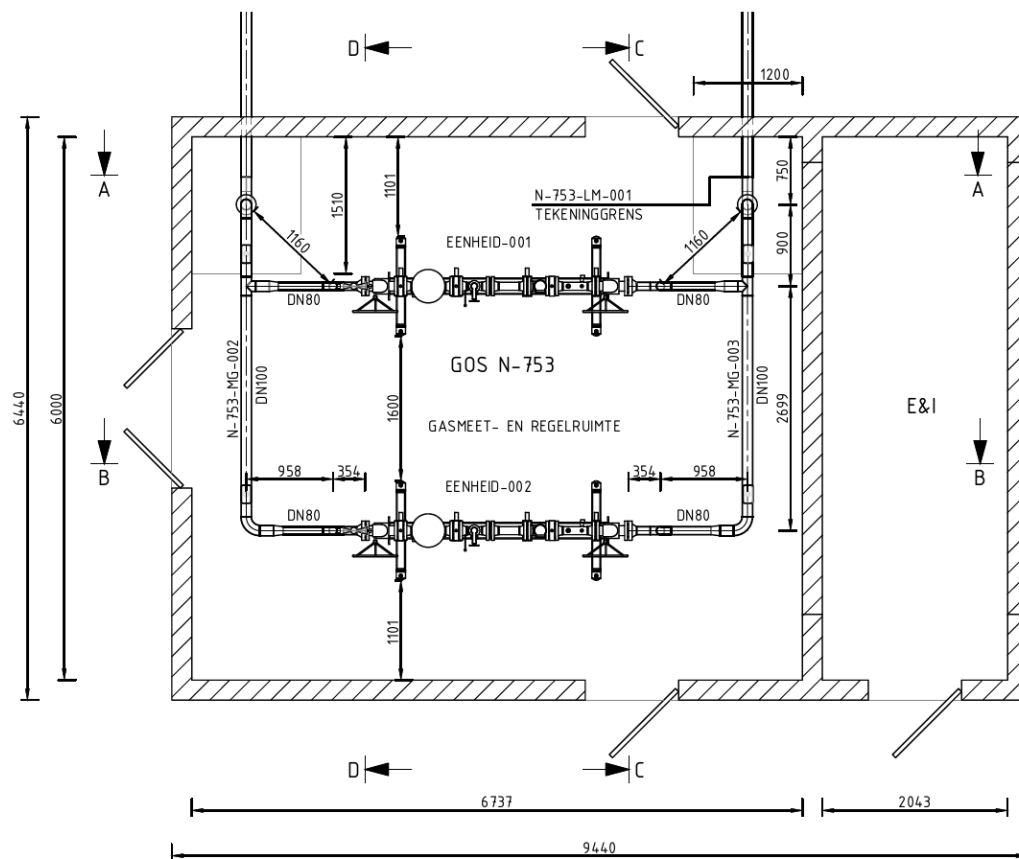
Gasontvangststation

Het gasontvangststation (GOS) bevindt zich op het terrein van DSL-01. Er is met zowel Gas Transport Groningen (GTS), de leverancier van aardgas, als met de ODG afgestemd dat het GOS onderdeel uitmaakt van de inrichting van DSL-01.

DSL-01 ontwerpt en construeert het gebouw volgens de richtlijnen van GTS. Het GOS zal voor de medewerkers van GTS toegankelijk zijn voor het beheer en onderhoud.

Het gebouw bestaat uit twee delen, een ruimte waar het gas binnenkomt en een waar het wordt geleverd aan DSL-01. De aan- en afvoer van gas vindt plaats in een ondergrondse 4"-leiding (DN100).

De juridische overdracht van het gas vindt plaats bij de afsluiter ná het ontvangststation (niet te zien op het getoonde figuur).



Figuur 5.3 Schematisch overzicht GasOntvangstStation

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

5.5.3 Stikstof

Stikstof wordt binnen het proces op diverse locaties gebruikt. Inertisering van de grondstoftanks (na voorbehandeling) met stikstof voorkomt dat zuurstof uit de lucht oplost in de voorbehandelde grondstoffen. Zuurstof kan leiden tot versnelde de-activatie van de toegepaste katalysator in de HEFA-installatie. Dit betreft geen veiligheidsissue.

Inertisering van installaties tijdens uit-bedrijfname, onderhoud en in-bedrijfname is daarentegen wel een veiligheidsaspect. Als de HEFA-installatie (of een gedeelte er van) uit bedrijf moet worden genomen of uit bedrijf is geweest en daarna weer in bedrijf wordt genomen dan dienen installatieonderdelen en leidingwerk met stikstof doorgeblazen te worden om aanwezige brandbare/explosieve gassen of zuurstof (als de unit belucht is geweest) te verwijderen om te voorkomen dat er ontplofbare/ontvlambare gasmengsels aanwezig zijn. Middels gasmetingen wordt gecontroleerd of de aanwezige gassamenstelling voldoende onder de laagste explosielimiet (LEL) zit, zodat er geen ontploffings/ontvlambaar gevaar is.

Als er (tijdelijk) geen stikstof voorhanden is, zal de opstart uitgesteld worden. De stikstof is niet nodig om veiligheid tijdens het productieproces te waarborgen.

De stikstof wordt vloeibaar aangeleverd met tankwagens en gelost in een stationaire bovengrondse stikstoftank. Van hieruit wordt de stikstof via een verdampingsinstallatie toegevoegd aan het interne stikstofnetwerk. De stikstofopslag- en verdampingsinstallatie wordt door de leverancier onderhouden.

5.5.4 Water & Condensaat

DSL-01 krijgt drie soorten water aangeleverd via ondergrondse leidingen: industriewater, gedemineraliseerd water (demiwater) en drinkwater.

- Het aangeleverde industriewater bevat nog te veel chloor en wordt direct na binnenkomst naar een chloorverwijderingsinstallatie geleid. Deze ionenwisselaar verlaagt het chloorgehalte van het industriewater, waarna het ontchloorde industriewater wordt gebufferd in een opslagtank
- Het demiwater wordt gebufferd in opslagtank van waaruit het naar de diverse gebruikers wordt gepompt
- Drinkwater wordt enkel gebruikt voor koffie en/of thee, voor sanitair en voor de diverse nooddouches en oogdouches op het terrein

Het stoomcondensaat wordt gereinigd in condensatreinigingsinstallatie, waarna het condensaat wordt toegevoegd aan de demiwatertank.

Deze reinigingsinstallatie bestaat uit een actiefkoolfilter gevolgd door een ionenwisselaar, waarna het spoelwater wordt geneutraliseerd met natronloog en vervolgens wordt het afgelaten naar het procesafvalwatersysteem.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

5.5.5 Waterstof

Het waterstof wordt geproduceerd in de eigen waterstofproductiefabriek (HMU). Het waterstof wordt gebruikt in de HEFA installatie. Het fornuis van de voorhervormer van de waterstofproductiefabriek is het enige fornuis van DSL-01 dat gasgestookt is en derhalve emissies naar de buitenlucht veroorzaakt. Het fornuis is voorzien met een SCR (selectieve katalytische reductie) nabehandelingsinstallatie om emissies van stikstofoxides te minimaliseren

5.6 Overige onderdelen

5.6.1 Centrale controlekamer

Vanuit de bouwkundig verstevigde (bestand tegen explosies) centrale controlekamer besturen en monitoren de operators doorlopend het productieproces van DSL-01. Vanuit hier houden zij continu toezicht op alle kritieke processen van de aanwezige procesinstallaties, pomp en opslagsystemen.

5.6.2 Elektrische verhitters

De HEFA-installatie beschikt over drie elektrische verhitters die de HEFA-installatie van de benodigde warmte voorzien in de vorm van stoom. Daarnaast beschikt de hydrothermale voorreiningsinstallatie ook over een elektrische verhitter. DSL-01 heeft voor duurdere elektrische verhitters in plaats van gasgestookte fornuizen gekozen om de (NO_x) emissies naar de buitenlucht geheel te voorkomen.

5.6.3 Brandwatervijver

Binnen de inrichting is een brandwatervijver aanwezig. Het opgeslagen water in de brandwatervijver is afkomstig van verscheidene deel-afvalwaterstromen, zoals het schoonhemelwater, koelwater en stoomcondensaat. Via een overloop van de brandwatervijver wordt overtollig water geloosd op het omringende slotenstelsel van Groningen Seaports. Het slotenstelsel staat in verbinding met het Oosterhornkanaal. De brandwatervijver van DSL-01 bevat ruim 5.100 m³ bluswater.

Voor de directe lozing van het effluent uit de brandwatervijver wordt een Waterwetvergunning aangevraagd. Deze lozingsactiviteit is nader beschreven in bijlage 5A.

5.6.4 Afvalwaterbehandeling

De afvalwaterstromen en afvalwaterbehandeling worden beknopt beschreven in paragraaf 6.3 van dit document en uitgebreider in bijlage 5A (toelichting Waterwet), bijlage 5B (toelichting Water – indirecte lozing) en bijlage 9 (procesbeschrijving) van de aanvraag.

5.6.5 Steiger

De geproduceerde DLB en bio-nafta worden met binnenvaartschepen vervoerd naar externe partijen. DSL-01 maakt hiervoor gebruik van een specifiek ten behoeve van DSL-01 gerealiseerde steiger van Groningen Seaports in het Oosterhornkanaal.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Deze vergunning voor de realisatie van fundatie en draagconstructie de steiger wordt aangevraagd door Groningen Seaports, de installaties op de steiger worden aangevraagd door DSL-01 in voorliggende aanvraag.

De verladingsinstallatie is voorzien van een dampretoursysteem en een dampverwerkinginstallatie om de emissie van koolwaterstoffen naar de lucht te minimaliseren. De dampen die uit het schip komen bij verlading van bio-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 tot maximaal 20 mg/Nm³ koolwaterstoffen in de dampstroom over zijn. 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 bij een volgende keer verladen naar een schip.

De steiger is geschikt voor het beladen van 1 binnenvaartschip. De steiger heeft een laadarm voor bio-nafta en een laadarm voor DLB. Daarnaast is de steiger voorzien van walstroom, waardoor het mogelijk is dat de scheepsmotoren niet stationair draaien wanneer er wordt gebunkerd.

De laadbomen voor bio-nafta en DLB zijn voorzien van een lekbak om eventuele lekkages en regenwater tijdens belading op te vangen. Deze lekbak voert op vrij verval af naar een opvangvat onder de steiger. Indien na een belading blijkt dat er vloeistof in dit vat zit, wordt het bemonsterd en geanalyseerd op koolwaterstoffen. Als de inhoud verontreinigd is met koolwaterstoffen is er een lekkage geweest. Dan wordt het vat leeggezogen met een vacuümwagen en naar de afvalwaterzuivering van North Water of een andere erkende verwerker gebracht voor verwerking. Als de inhoud bestaat uit niet-vervuild water (geen koolwaterstoffen) wordt het water in het vat afgelaten naar het Oosterhornkanaal. Als er geen belading is, wordt de lekbak standaard direct naar het Oosterhornkanaal geschakeld, zodat hemelwater direct afloopt naar het kanaal. Het lozen van het hemelwater op het Oosterhornkanaal wordt aangevraagd in de Waterwetaanvraag (zie bijlage 5A).

5.6.6 Fakkelinstallatie

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 de systemen terug naar veilige condities te kunnen brengen en om veilig systemen in en uit bedrijf te kunnen nemen.

Het fakkelsysteem bestaat uit een fakkelleidingennetwerk dat via 1 centrale fakkelleiding op het fakkeldensaatvat 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 en dampen.

De fakkel is uitgerust met een aardgasgestookte waakvlam om te zorgen dat het gas (en de dampen) altijd ontbrandt en met een stoominjectie om roeting zoveel mogelijk te voorkomen. Ook is het ontwerp van de fakkel zodanig dat er een zo volledig mogelijke verbranding is van de koolwaterstoffen.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

De fakkelinstallatie is niet permanent in bedrijf (alleen waakvlam), alleen bij calamiteiten (het veilig in- en uit bedrijf nemen van de installaties) zal de fakkel in werking treden. Het betreft dus een incidentele bedrijfssituatie om de veiligheid van de procesinstallaties te waarborgen. Er wordt niet economisch gefakkeld. De milieukundige effecten van het in gebruik hebben van de fakkel is opgenomen wat ook als zodanig in verschillende modelleringen die onderdeel uitmaken van deze aanvraag.

5.6.7 Laboratorium

Operators kunnen enkele simpele en snelle analyses zelf uitvoeren om met name de aanvoer van grondstoffen te monitoren. Denk hierbij aan visuele controle op troebelheid, vrij water of vaste verontreinigingen en kleur. Daarnaast kunnen pH-metingen of geleidbaarheidsmetingen worden uitgevoerd.

Alle overige benodigde analyses zullen worden uitgevoerd door een extern professioneel laboratorium. Zij zullen in de buurt van het DSL-01 terrein een laboratorium ontwikkelen. Dit valt niet onder de vergunning van DSL-01. Voor het hele productieproces, inclusief aanvoer van grondstoffen en afvoer van producten, is een analyseprogramma geschreven wat frequentie en aard van de analyses beschrijft. Operators van DSL-01 nemen zelf monsters van het proces conform de aangegeven frequentie en deze monsters worden op een centrale locatie bewaard. Laboratoriumpersoneel zal op gezette tijden (circa 3x per dag) of in overleg met de productieafdeling, deze monsters ophalen en analyseren in het externe laboratorium.

De resultaten zullen digitaal gecommuniceerd worden met DSL-01. Het laboratorium is verantwoordelijk voor correcte opslag of vernietiging van overblijvende monsters. De monsters worden dus niet opgeslagen binnen de inrichting van DSL-01.

5.6.8 Riolering

Het aanwezige rioolstelsel op het terrein van DSL-01 is opgenomen op de rioleringstekening in bijlage 4. De afvalwaterstromen worden verder beschreven in paragraaf 6.3.2 van voorliggend document.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

6 Milieuaspecten en -effecten

6.1 Afvalstoffenoverzicht

De afvalstoffen die vrijkomen binnen de inrichting worden afgevoerd naar erkende externe verwerkers. In onderstaande tabel zijn indicatief de aard en omvang van de afvalstromen van DSL-01 toegelicht. DSL-01 gaat de afvalstoffen monitoren, dit zal op de locatie inzichtelijk zijn.

Tabel 6.1 Indicatief overzicht van vrijkomende afvalstoffen bij DSL-01

Afvalstof	Opslagwijze	Frequentie afvoer	Jaarlijkse hoeveelheid
Generieke afvalstromen (Papier/karton, Plastic, Houtafval, Glas, Bedrijfsafval(2) (restafval))	Stort containers (10 ton), alle afvalstromen worden separaat opgeslagen en afgevoerd	1 x per week	520 ton
Koolwaterstoffensloptank (Komt alleen voor bij in-/uit-bedrijfsname HEFA-unit)	Koolwaterstoffensloptank	2 x per jaar 4 vrachtwagens	100 ton
Off spec product	Off-spec tank	0	0
Zwavelhoudende biomassaslurry (zwavelkoek)	Stort container (15 ton)	1 x per maand	164 ton per jaar ¹
Afvoer gebruikte MDEA	ISO-tankcontainer	1x per jaar 2 containers	60 m ³
Actief Koolstoffilter vervangen	-	1 x per maand	2 m ³
Afvalstoffen door onderhoud aan het materieel (zie ook 6.6.2) o.a. hydraulische olie, afgewerkte olie en verontreinigde poetslappen	Containers, vaten	Wekelijks dan wel indien nodig (25 kg/dag)	9 ton
WRU residu	Opslagtank	6 vrachtwagens per dag	35.138 ton ¹

1) Gebaseerd op piekdebiet.

2) Bedrijfsafval bestaat bijvoorbeeld uit plastic of kartonnen verpakkingsmateriaal, éénmalig te gebruiken handschoenen of werkkleding, versleten artikelen, etc. Geen gevaarlijke stoffen.

Er wordt te allen tijde nagestreefd om de producten die niet aan de specificaties voldoen te herrouteren binnen de installaties. Mocht dit in een specifiek geval niet mogelijk zijn, dan wordt dit offspec product afgevoerd naar een erkende verwerker.

In principe is de ingangskwaliteitscontrole zodanig dat de kans op inname van off-spec materiaal zeer klein is. Off-spec materiaal wordt dus voornamelijk verkregen door een onvolledige of ontoereikende voorbehandeling. In dat geval wordt de inhoud van deze tank opnieuw verwerkt in de voorbehandelingsinstallatie.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Indien de inhoud van deze tank om welke reden dan ook toch niet (kan) voldoen aan de kwaliteitseisen, dan dient het te worden afgevoerd voor vernietiging extern, naar bijvoorbeeld een afvalverbrandingsinstallatie.

6.2 Bodem

6.2.1 Bodemkwaliteit

Deze paragraaf gaat in op het voorkomen van negatieve effecten van het initiatief op de bodemkwaliteit ter plaatse. Allereerst wordt daarom ingegaan op de huidige kwaliteit van de bodem en vervolgens hoe bodembescherming deel uitmaakt van het initiatief. De nulsituatie van de bodemkwaliteit over het gehele terrein wordt voorafgaand aan het in bedrijf gaan van DSL-01 aanvullend vastgelegd. In bijlage 13 is het vooronderzoek naar reeds op het terrein uitgevoerde bodemonderzoeken toegevoegd.

Uit het vooronderzoek blijkt dat de grond overwegend schoon is. Het maaiveld is recent circa 1,5 m opgehoogd met schoon maritiem zand. Het terrein is in de jaren '70 van de vorige eeuw reeds met 1,5 à 2,5 m opgehoogd met slibhoudend zandmateriaal afkomstig uit de Eemsmonding. De onderliggende kleilaag, het oorspronkelijke maaiveld, is grotendeels maximaal licht verontreinigd. Uitzondering hierop is het terrein parallel langs de stoomleiding aan de westzijde van de locatie. Er is sprake van een sterke verontreiniging met chloorbenzenen vanaf een diepte van circa 2,5 m -mv.

Het grondwater ter plaatse van de overige terreindelen is over het algemeen licht verontreinigd met zware metalen, chloorbenzenen en organotinverbindingen. Ter plaatse van het voormalige baggerspeciedepot zijn plaatselijk matige verontreinigingen aan arseen en/of kobalt gemeten. Deze matig verhoogde concentraties aan zware metalen hebben naar verwachting een natuurlijke oorsprong, vanwege het ontbreken van een aanwijsbare bron voor deze verhoogde concentraties. Aanvullend onderzoek wordt daarom niet zinvol geacht. In het grondwater aan de westzijde van de locatie, parallel langs de stoomleiding, zijn sterke verontreinigingen aan chloorbenzenen en plaatselijk vinylchloride aanwezig. Daarnaast zijn er concentraties aan formaldehyde in het grondwater aanwezig ter plaatse van Heveskes West (voornamelijk het centraal gelegen deel van de locatie) die in geringe mate de INEV-waarde overschrijden. Er worden voorzieningen getroffen (door Groningen Seaports) vóór start constructie om migratie van (historische) vervuiling van omliggende terreinen te voorkomen.

Ter plaatse van het terreindeel parallel langs de stoomleiding aan de westzijde van de locatie, waar in de ondergrond en het grondwater sprake is van een bodemverontreiniging met chloorbenzenen zullen, afhankelijk van de diepte van de geplande werkzaamheden, maatregelen genomen moeten worden.

Het is niet zondermeer toegestaan om in sterk verontreinigde grond te graven, bronbemaling toe te passen of grondwater te onttrekken nabij de sterke verontreinigingen op het westelijk terreindeel. De initiatiefnemer zal hiervoor toestemming vragen aan het bevoegd gezag middels een saneringsplan.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Uit de resultaten van het vooronderzoek blijkt dat de nulsituatie op de onderzoeklocatie voldoende is vastgelegd voor het grondwater. Tevens zullen er bemalingsmaatregelen worden getroffen tijdens de constructiefase om te voorkomen dat de aanwezige verontreiniging in het grondwater zich verspreid.

De ODG heeft gevraagd de kwaliteit van de grond vast te leggen met een aanvullend nulsituatie onderzoek. Hiertoe wordt gekeken naar de locaties van voorgenomen bodembedreigende activiteiten. In samenhang met de stoffen die worden toegepast en/of verwerkt zal een adequaat analysepakket worden bepaald. Het plan van aanpak met boorplan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het bevoegd gezag. Het uiteindelijke bodemrapport met de nul situatie wordt op een later moment aan de ODG aangeleverd. Het plan van aanpak is als bijlage 57 toegevoegd aan de aanvraag.

Bodembescherming

Een bodemrisicoanalyse heeft als doelstelling om inzicht te genereren in de risico's op bodemverontreiniging als gevolg van reguliere bedrijfsmatige activiteiten. Het beoordelen van de risico's wordt gedaan op basis van het BBT-document '*Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen*⁹' (hierna bb-cvm). Het uitgangspunt vanuit het bb-cvm is dat iedere vorm van aantasting van de bodem dient te worden voorkomen. Door middel van het uitvoeren van een bodemrisicoanalyse wordt, naast het bieden van inzicht in de risico's op bodemverontreiniging, ook de basis geboden om potentiële bodemrisico's verder te kunnen beperken. Hiermee wordt het doel bereikt om voor bodembedreigende activiteiten een verwaarloosbaar bodemrisico te realiseren.

Een verwaarloosbaar bodemrisico houdt in dat 'de verontreiniging van de bodem met bodem verontreinigende stoffen zoveel mogelijk wordt voorkomen en waarbij herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk blijft'¹⁰. Door middel van een combinatie van voorzieningen en maatregelen wordt het ontstaan of de toename van verontreiniging van de bodem zoveel mogelijk voorkomen. Dit resulteert uiteindelijk in een redelijkerwijs herstel van de bodem.

⁹ Bodembescherming: combinaties van voorzieningen en maatregelen, versie 202-01, april 2020

¹⁰ De gegeven omschrijving is in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) opgenomen

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Het initiatief leidt tot bodembedreigende activiteiten zoals:

- De laad- en losplaatsen van bodembedreigende stoffen middels vrachtwagens en schepen
- De opslag van bodembedreigende stoffen in bovengrondse opslagtanks (onder andere industriële residuen en afvalstromen die plantaardige of dierlijke oliën of vetten bevatten, DLB, Nafta, citroenzuur, zoutzuur et cetera)
- Het opslaan van bodembedreigende stoffen in verpakking (onder andere ammonia, koelwater chemicaliën)
- Diversen installaties, leidingen en pompen behorende tot het productieproces
- Pompopstellingen en leidingen
- Rioleringsstelsel inclusief olie-/benzineafscheiders

De bodemrisicoanalyse is als bijlage 14 toegevoegd aan de aanvraag. Naar aanleiding van de analyse kan worden geconcludeerd dat voor alle potentieel bodembedreigende activiteiten een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd door middel van een adequate combinatie van voorzieningen en maatregelen

6.3 Waterstromen en waterveiligheid

6.3.1 Waterinname

Er wordt drinkwater, demiwater en proceswater ingenomen afkomstig van North Water. Dit betreft de afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) op het industrieterrein Oosterhorn. Deze waterstromen worden via ondergrondse leidingen aangevoerd naar DSL-01. In onderstaande tabel 7.2 wordt het gemiddelde verbruik aan water weergegeven.

Tabel 6.2 Inname hoeveelheid water DSL-01 (gemiddeld)

Benaming	Eenheid	Hoeveelheid
Drinkwater	(m ³ /jaar normale operatie)	4.300
Gedemineraliseerd water	(ton/jaar normale situatie)	61.338
Proceswater (industriewater)	(ton/jaar normale situatie)	124.392

De voorbehandelingsinstallatie is naast het koelwatersysteem de grootste waterverbruiker.

6.3.2 Afvalwater

Binnen DSL-01 zijn verschillende afvalwaterstromen te onderscheiden. Deze worden hieronder beknopt beschreven. Deze afvalwaterstromen zijn in meer detail beschreven in bijlage 9 (Procesbeschrijving), bijlage 5A (toelichting Waterwet) en bijlage 5B (toelichting water – Indirecte lozing). In bijlage 4F is een blokschema afvalwater opgenomen ten slotte zijn in bijlage 31 de afvalwaterstromen in meer detail gekwantificeerd. Op het terrein van DSL zijn de volgende afvalwaterstromen aanwezig

- Hemelwater (inrichting algemeen)
 - Het hemelwaterriool verzamelt hemelwater/regenwater wat op wegen, open (niet bestraatte) gebieden en op daken van gebouwen (bijvoorbeeld controlekamer) valt
 - Hemelwater wat buiten het ommuurde gebied op de steiger in het Oosterhornkanaal valt, wordt direct op oppervlaktewater geloosd

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

- Deze waterstroom is niet vergunningsplichtig in het kader van de Waterwet en de Wabo. Wel meldingsplichtig in het kader van het Activiteitenbesluit
- Hemelwater (steiger)
 - Hemelwater wat gedurende een belading binnen het ommuurde gebied op de steiger valt (waar de beladingsinstallaties ook in staan) en hemelwater wat op de dampverwerkingsinstallatie valt wordt afgevoerd via een olie-waterscheider naar een afvalwaterbuffervat. Dit wordt geloosd als na controle blijkt dat het niet verontreinigd is. Op het moment dat er niet wordt geladen of gelost staat de klep open en wordt er direct geloosd
 - Voor deze niet verontreinigde afvalwaterstroom wordt een Waterwet vergunning aangevraagd (zie bijlage 5A van de aanvraag)
- Schoon afvalwater
 - Het schoonafvalwaterriool verzamelt regenwater wat valt op betonnen vloeren met open procesinstallaties, in de tankputten, de koelwaterspui, enkele schone stoomcondensaatstromen en de maximale belasting aan bluswater. Het schoonafvalwaterriool watert af op zwaartekracht naar de schoonafvalwaterput. Indien het schoonafvalwater verontreinigd is wordt het afgepompt naar North Water voor verwerking. Indien het schoonafvalwater niet verontreinigd is wordt deze via de brandwatervijver op het oppervlaktewater geloosd
 - Voor deze niet verontreinigde afvalwaterstroom wordt een Waterwet vergunning aangevraagd (zie bijlage 5A van de aanvraag)
- Koelwater
 - Ten behoeve van de afvoer van warmte uit het proces, wordt op diverse plaatsen koelwater gebruikt. Het koelwatersysteem is een open systeem, waarbij het warme koelwater wordt afgekoeld door koeltorens die uit 2 cellen bestaan. Het koelend effect van deze torens wordt veroorzaakt door afkoeling aan de lucht en door verdamping van water. Het afgekoelde water wordt weer hergebruikt als koelwater
 - Om te zorgen dat er geen ophoping van zouten optreedt, zal continu koelwater gespuid worden naar het schoonafvalwaterriool. Deze waterstroom is ook onderdeel van de Waterwet vergunning aanvraag (zie bijlage 5A van de aanvraag)
- Procesafvalwater
 - Het procesafvalwaterriool verzamelt afvalwater afkomstig van de vetafscheiders bij de grondstofinname, de sedimentvangens in de zuurgasbehandelingsinstallatie, ontzuurd water uit de zuurwaterscrubber, afvalwaterstromen afkomstig direct uit het proces en verontreinigd bluswater. Het procesafvalwaterriool voert het procesafvalwater af op zwaartekracht naar de procesafvalwaterbufferput. Vanuit deze put wordt het afvalwater verpompt naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie van North Water
 - Voor deze lozing is geen vergunning in het kader van de Waterwet benodigd. Deze afvalwaterstroom betreft een indirecte lozing via de AWZI van North water
 - In bijlage 5B is een uitgebreidere beschrijving van deze indirecte lozing opgenomen

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

- Sanitair afvalwater
 - Het sanitaire riool verzamelt het afvalwater uit het sanitair in de gebouwen op het DSL-01 terrein, zijnde de centrale controlekamer en het lokale kantoortje van de logistiek medewerker. Dit afvalwater wordt met een pomp geïnjecteerd in de persleiding van het procesafvalwater naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie van North Water
 - Een uitgebreidere beschrijving van deze indirecte lozing is opgenomen in bijlage 5B

6.3.3 ABM 2016 en Immissietoets

In het kader van de aanvraag Waterwet (directe lozing) en de Wabo (indirecte lozing via AWZI North Water) is een toetsing conform de Algemene BeoordelingsMethodiek 2016 (ABM 2016) uitgevoerd en een immissietoets voor zowel de directe als de indirecte lozing. Deze zijn respectievelijk in bijlage 28A & 28B en 29A & 29B van deze aanvraag opgenomen. Hieronder volgen de conclusies:

ABM-toets – directe lozing

Bij de door DSL-01 toegepaste productie ondersteunende processen, zoals het koelwaterproces, worden hulpmiddelen toegepast. Deze hulpmiddelen kunnen aanwezig zijn in de schoonafvalwaterstroom. De schoonafvalwaterstroom wordt via een bufferbassin (de schoonafvalwatervijver) en de brandwatervijver direct op het oppervlaktewater geloosd. Dit oppervlaktewater stroomt vervolgens via een pompgemaal uit in de 'Oosterhornhaven'. Het oppervlaktewater 'Oosterhornhaven' maakt onderdeel uit van het KRW oppervlaktewaterlichaam 'Eemskanaal-Winschoterdiep'. Dit oppervlaktewaterlichaam is in beheer bij Waterschap Hunze en Aa's. Vanwege de lozing van de schoonafvalwaterstroom met hulpmiddelen op het oppervlaktewater is een ABM-toetsing van de toegepaste hulpmiddelen, die bij standaard bedrijfsvoering in contact kunnen komen met het te lozen water, gewenst.

In de ABM-toetsing wordt de waterbezwaarlijkheid van componenten en mengsels op basis van intrinsieke stofeigenschappen bepaald. Onder waterbezwaarlijkheid wordt verstaan: 'de mate waarin er een kans is op nadelige effecten voor het aquatische milieu'.

De waterbezwaarlijkheid is onderverdeeld in een 4-tal klassen te weten:

- Z (Zeer Zorgwekkende Stoffen (verder: ZZS))
- A (niet snel afbreekbare, waterbezwaarlijke stoffen)
- B (snel afbreekbare, waterbezwaarlijke stoffen)
- C (stoffen die van nature voorkomen in het lokale oppervlaktewater)

In tabel 6.1 zijn de resultaten van de ABM-toetsing van de toegepaste hulpmiddelen in het schoonafvalwater bij DSL-01 samengevat. In bijlage 28A van de aanvraag is de uitgevoerde ABM-toets voor de directe lozing opgenomen.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Tabel 6.3 ABM classificaties stoffen directe lozing

Stof	ABM – classificatie	Toepassing	Lozing
OXONET (natriumchloriet)	B1	Koelwaterbehandeling (biocide precursor)	Schoonafvalwaterriool
Chloordioxide	B1	Koelwaterbehandeling (biocide)	Schoonafvalwaterriool
NALCO 77393	B3	Koelwaterbehandeling (biodetergent)	Schoonafvalwaterriool
TRASAR 3DT128C	B4	Koelwaterbehandeling (anti-corrosie en anti-aanslag)	Schoonafvalwaterriool
OXODES	C2	Koelwaterbehandeling (biocide precursor)	Schoonafvalwaterriool
Zwavelzuur 93 %	C2	Koelwaterbehandeling (pH regulatie)	Schoonafvalwaterriool

Saneringsinspanning

Aangezien het gaat om een nieuwe directe lozing is er geen sprake van het saneren van een bestaande lozing. In het ontwerpproces is het minimaliseren van de lozing van waterbezwaarlijke stoffen een belangrijk uitgangspunt geweest. Samen met de leverancier van de chemicaliën (Nalco Ecolab) voor het koelwatersysteem is onderzocht welke additieven een zo laag mogelijke waterbezwaarlijkheid hebben. Dit heeft geresulteerd in de toepassing van chloordioxide om het doseren van biocides te minimaliseren. Chloordioxide is een veel krachtiger biocide dan chloorbleekloog en omdat de kans dat er een biofilm/slijm ontstaat dan ook veel kleiner is, is schoksgewijze dosering van biodetergent mogelijk. Om die reden is eens per week een dosering van 24 uur het uitgangspunt in plaats van continue dosering. Verder is gekozen voor conditioneringsproducten waarbij alleen gebruik wordt gemaakt van klasse B en C stoffen. Voor biodetergent 77393 is samen met de leverancier tevens naar een alternatief gezocht maar er moet geconcludeerd worden dat deze stof op dit moment de meest milieuvriendelijke stof is voor de benodigde toepassing. Het verbruik van biodetergent 77393 is zoveel als mogelijk geminimaliseerd. Indien verdere sanering van deze stof gewenst is verzoeken wij hiervoor een onderzoeksverplichting op te nemen in de vergunningaanvraag.

Als bron voor het koelwater wordt gebruik gemaakt van industriewater. Om de corrosie te beperken en het gebruik van corrosie inhibitor te minimaliseren wordt het industriewater voorbehandeld. Het chloridegehalte van het suppletiewater wordt verlaagd tot rond de 5 ppm in een chloorverwijderingsinstallatie. Het verbruik van de aanmaak chemicaliën (precursors) en de productie van chloordioxide wordt beperkt door een overmaat van slechts 0,15 ppm aan te houden.

De kwaliteit van het water in de koeltoren wordt verbeterd door zandfiltratie. Hierdoor wordt de dosering van chloordioxide verder beperkt. Het koelwater komt via de schoonafvalwaterput terecht in een grote hemelwaterbuffer met een verblijftijd van meerdere dagen.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Eventuele sporen chloordioxide in de koelwaterspui vallen in de schoonafvalwaterput en de daarop volgende hemelwaterbuffer snel uiteen in ongevaarlijke stoffen (water en keukenzout). Bij lozing op het oppervlaktewater resteert daarom alleen chloride.

ABM-toets – indirecte lozing

Bij de door DSL-01 toegepaste productie- en ondersteunende-processen worden grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen toegepast die in te lozen proceswater terecht komen. Dit te lozen proceswater wordt op het procesafvalwaterriool geloosd waarna het door een afvalwaterzuiveringsinstallatie in beheer bij een derde partij wordt gesaneerd alvorens het op het oppervlaktewater wordt geloosd. De Afvalwater Zuiveringsinstallatie (AWZI) is in beheer en eigendom van North Water. Het effluent van deze AWZI wordt op het ontvangende oppervlaktewater, het Zeehavenkanaal, geloosd. Het oppervlaktewater Zeehavenkanaal maakt onderdeel uit van het oppervlaktewaterlichaam 'Eems-Dollard'. Dit oppervlaktewaterlichaam is in beheer bij Rijkswaterstaat.

Vanwege de lozing van proceswater op het rioolsysteem en daardoor een indirecte lozing via de AWZI op het oppervlaktewater het 'Zeehavenkanaal' en daarmee het oppervlaktewaterlichaam 'Eems-Dollard', is een ABM-toetsing van de toegepaste grondstoffen, tussenproducten, eindproducten en hulpmiddelen die bij standaard bedrijfsvoering in contact kunnen komen met het te lozen behandelde proceswater, gewenst.

In de ABM-toetsing wordt de waterbezwaarlijkheid van componenten en mengsels op basis van intrinsieke stofeigenschappen bepaald. Onder waterbezwaarlijkheid wordt verstaan: 'de mate waarin er een kans is op nadelige effecten voor het aquatische milieu'.

De waterbezwaarlijkheid is onderverdeeld in een 4-tal klassen te weten:

- Z (Zeer Zorgwekkende Stoffen (verder: ZZS))
- A (niet snel afbreekbare, waterbezwaarlijke stoffen)
- B (snel afbreekbare, waterbezwaarlijke stoffen)
- C (stoffen die van nature voorkomen in het lokale oppervlaktewater)

Op basis van de resultaten van de ABM toetsing kan worden geconcludeerd dat 4 (hulp)stoffen onder waterbezwaarlijkheid klasse C vallen, 7 onder waterbezwaarlijkheid B, 1 onder waterbezwaarlijkheid A en 2 onder waterbezwaarlijkheid Z.

De ontwerpisen van DSL-01 zijn gebaseerd op het toepassen van de best beschikbare technieken (BBT) en stoffen met een zo laag mogelijke waterbezwaarlijkheid. Daarom is gekozen voor biologische verwijdering van zwavelwaterstof. Dit proces gebruikt bacteriën om de zwavelwaterstof om te zetten naar onschadelijk zwavel, wat mogelijk kan worden ingezet als meststof.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Er zijn 2 micronutriënten mengsels voorzien die onder klasse Z vallen. Deze zijn noodzakelijk om de bacteriegroei te waarborgen en dus voor het functioneren van de bioreactor wat als ondersteunend proces nodig is in het ontwerp van DSL-01. Toepassing van deze (hulp)stoffen wordt zoveel mogelijk geminimaliseerd

Immissietoets – directe lozing

Met behulp van de immissietoets worden de effecten van de lozing op het ontvangende oppervlaktewater inzichtelijk gemaakt. In bijlage 29A van de aanvraag is de uitgevoerde immissietoets voor de directe lozing opgenomen. De immissietoets betreft de directe lozing van koelwater (en schoon hemelwater) afkomstig van bedrijfsprocessen van DSL-01 op het Oosterhornkanaal.

Het koelwater wordt ingezameld met het schoonafvalwaterriool. Dit voert het schoonafvalwater daarom op zwaartekracht af naar de schoonafvalwaterput, van waaruit het normaliter verpompt wordt naar de brandwatervijver van 3000 m³. Onder zwaartekracht loopt dit naar het slotennetwerk van het Heveskes terrein, direct oostelijk van het terrein van DSL-01. Vervolgens wordt het schoonafvalwater geloosd op het Oosterhornkanaal. Dit waterlichaam is onderdeel van het KRW-waterlichaam 'Eemskanaal / Winschoterdiep'.

Op basis van de gegevens uit de Material Safety Data Sheets van de in het koelsysteem toegepaste hulpmiddelen, de ABM-toets en de verbruikscijfers, zijn de verwachte effluentconcentraties bepaald. Dit is samen met samenstellingsgegevens van het industriewater als uitgangspunt gebruikt voor de immissietoets. Met de immissietoets wordt vervolgens in 5 stappen vastgesteld of de effluentlozing op oppervlaktewater nadelige effecten heeft op het milieu. Er is bij het toetsen gebruik gemaakt van een afgeleide milieukwaliteitsnormen voor zoete wateren. De immissietoets is uitgevoerd voor sulfaat, fosfaat, ammonium, chloor, diverse metalen, en stoffen in de toegepaste hulpmiddelen in het koelsysteem.

Als gekeken wordt naar de uitkomsten van de toets (tweedelijns beoordeling) dan blijkt dat alleen de significantietoets niet voldoet. Dit betekent dat de concentratieverhoging aan de rand van de mengzone groter is dan 10 % van de geldende JG-MKN norm. De overige toetsstappen voldoen wel. Dit betekent dat er geen acute of lange termijn gevolgen zijn voor de organismen in het water. Om deze reden kan gesteld worden dat de lozing niet bezwaarlijk is.

Voor de stoffen volgende stoffen geldt dat niet voldaan wordt aan de immissietoets:

- Acrylic acid, polymer with sodium AMPS, sodium salt, with less than 2 % HAPNQ tag
- D-Glucopyranose, oligomerisch, decyl octyl glycosides
- D-Glucopyranose, oligomerisch, C10-C16-alkyl glycosides

Dit zijn stoffen die niet voldoen aan de significantietoets. Op dit moment is er nog niet direct een alternatief beschikbaar. Om hieraan te voldoen zal het verbruik gereduceerd worden. Het verzoek is om dit als voorschrift op te nemen in de vergunning zodat hieraan gewerkt kan worden.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Immissietoets – indirecte lozing

Met behulp van de immissietoets worden de effecten van de lozing op het ontvangende oppervlaktewater inzichtelijk gemaakt. In bijlage 29B van de aanvraag is de uitgevoerde immissietoets voor de indirecte lozing opgenomen. Deze immissietoets betreft de indirecte lozing van afvalwater afkomstig van bedrijfsprocessen van DSL-01. De locatie van DSL-01 wordt niet aangesloten op het gemeentelijk vuilwaterriool, maar zal via een persleiding worden aangesloten op de Afvalwater Zuiveringsinstallatie (AWZI) van North Water. Op deze leiding zal het procesafvalwater en het sanitaire afvalwater worden geloosd voordat het wordt gezuiverd door North Water en uiteindelijk geloosd op het Zeehavenkanaal. Dit waterlichaam is onderdeel van het KRW waterlichaam 'Eems-Dollard'.

Op basis van het door DSL-01 op het proceswaterriool geloosde concentraties en het verwijderingsrendement op de AWZI in beheer bij North Water is vervolgens de verwachte effluentconcentratie door de lozing van proceswater afkomstig van DSL-01 bepaald. Dit is als uitgangspunt gebruikt in de immissietoets. Met de immissietoets wordt in 5 stappen vastgesteld of de effluentlozing op oppervlaktewater nadelige effecten heeft op het milieu. Er is bij het toetsen gebruik gemaakt van voor zoute en brakke wateren afgeleide milieukwaliteitsnormen.

Indien deze voor zoute en brakke wateren onbekend waren is de zoetwaternorm gedeeld door 10 om de norm voor zoute en brakke wateren te bepalen. De immissietoets is uitgevoerd voor de volgende componenten; ammonium, methanol, morfoline, carbonhydrazide, ureum, en diverse metalen.

De conclusie is dat met 1 uitzondering voor alle stoffen wordt voldaan aan de Immissietoets. Voor ammonium is de uitkomst van de immissietoets niet eenduidig. Omdat de toetsing op basis van de zoutwaternorm indicatief is en de uitkomst van de toetsing op basis van de zoetwaternorm 'niet bezwaarlijk' is, wordt geconcludeerd dat de lozing 'niet bezwaarlijk' is.

Dit betekent dat er bij het getoetste lozingsdebiet en concentratie afkomstig van DSL-01 er geen negatieve effecten op het ontvangend oppervlaktewater verwacht wordt.

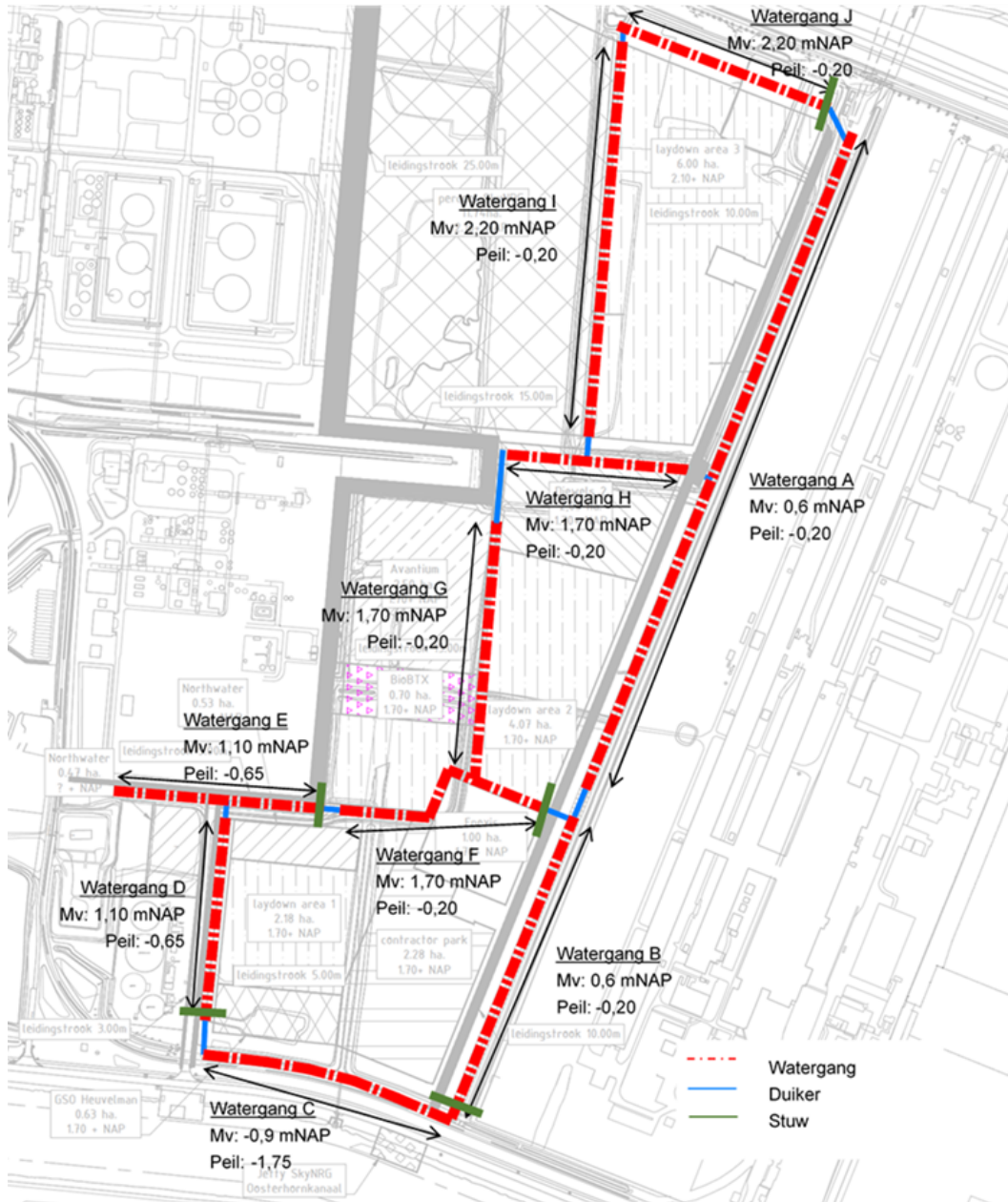
6.3.4 Wateropvang

Regionaal beleid schrijft voor dat op basis van het verharde oppervlak inclusief daken wateropvang compensatie nodig is. Het havenbedrijf (Groningen Seaports) is bezig met het opstellen van een Waterstructuurplan waarin watercompensatiemaatregelen zijn opgenomen. Door TAUW is een notitie¹¹ opgesteld voor het gehele Heveskesterrein waarin de bergingsopties worden besproken. Hierin staan een aantal watergangen beschreven en tevens mogelijkheden voor waterberging aangegeven om te voldoen aan de eis van het Waterschap. In de volgende afbeelding zijn de locaties van deze watergangen weergegeven.

¹¹ TAUW, Notitie Opgave waterberging Heveskes, kenmerk N005-1271906MHO-V03-rrt-NL van 4 november 2020

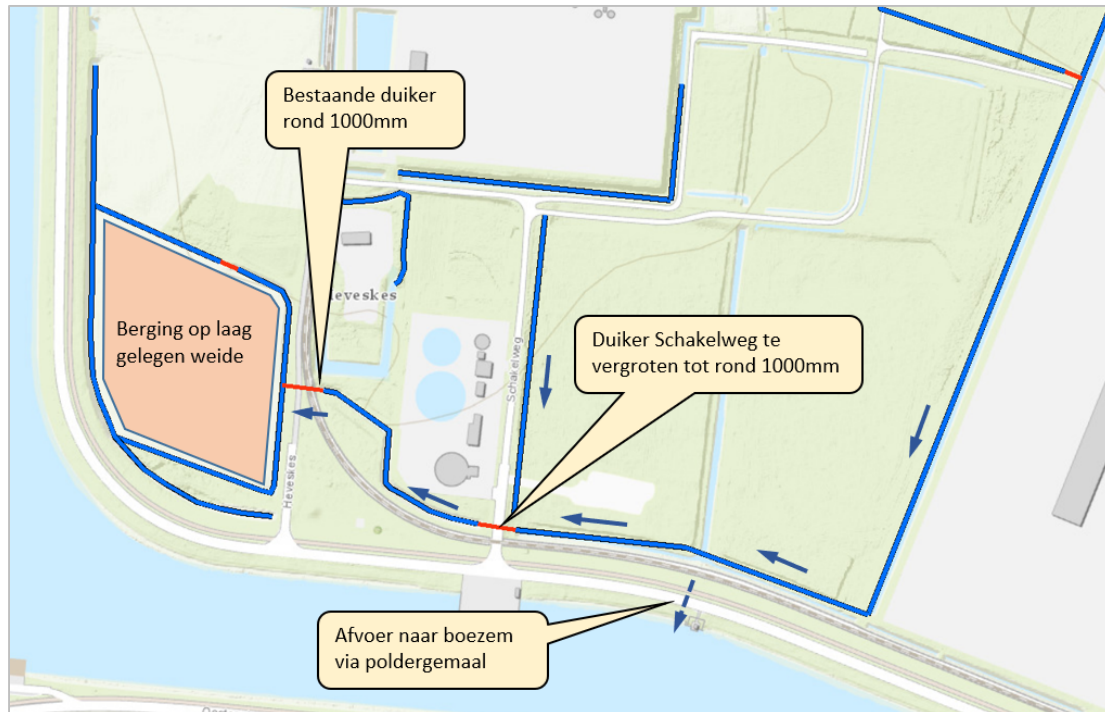
Kenmerk

R018-1276528RLX-V04-ivl-NL



Figuur 6.1 Watergangen voor optie waterberging Heveskesterrein

Naast de watergangen is ook gekeken naar locaties waar water op het maaiveld geborgen kan worden. Het weiland ten zuidwesten van Heveskes is in eigendom van Groningen Seaports. Dit perceel ligt aanzienlijk lager dan de omgeving en lijkt een goede locatie om water te bergen. De oppervlakte is circa 2,3 ha en de maaiveldhoogte van de weide varieert van -0,85 tot -0,25 m NAP. In onderstaand figuur is de locatie van het weiland weergegeven ten opzichte van het bedrijventerrein.



Figuur 6.2 Locatie mogelijk perceel voor waterberging Heveskes terrein

In overleg met Groningen Seaports zal DSL-01 nagaan of er reeds afdoende water compenserende maatregelen worden getroffen op het industrieterrein of dat DSL-01 specifiek nog hieraan moet bijdragen binnen de eigen inrichting.

6.3.5 Waterveiligheid

Verschillende aspecten op de waterveiligheid zijn onderzocht onder andere het heien, de opslag en transport van gevaarlijke stoffen.

Heien

De beïnvloeding op de dijkveiligheid bij het heien van een paalfundering van de fakkel is onderzocht. Uit bijlage 34 van de aanvraag volgt dat er ten gevolge van het heien geen effecten op het dijklichaam te zijn verwachten. Wel wordt geadviseerd om bij het heien van de paalfundering het buitenwaterpeil te monitoren evenals de trillingsversnelling in het midden van het binnentalud van de zeedijk volgens een nader op te stellen monitoringsplan.

Opslag en transport gevaarlijke stoffen

Voor de opslag van eind of tussenproducten worden ondergrondse opslagtanks aangelegd. Voor de afvoer van de eindproducten wordt een leidingstraat naar het Oosterhornkanaal aangelegd zodat het eindproduct per schip vervoerd kan worden. In bijlage 36 van de aanvraag wordt hier in meer detail op ingegaan.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Drie ingeterpte opslagtanks zijn gepland nabij de Zeedijk. Eén van de opslagtanks ligt in de beschermingszone van de primaire kering de Zeedijk. Ook vallen de installaties van en op de steiger en het gebruik van de leidingstraat binnen de beschermingszone van de regionale kering langs het Oosterhornkanaal. Het deel van de leidingstraat dat binnen de beschermingszone en kernzone van de regionale kering is beoordeeld op waterveiligheid. De steiger op de regionale kering is in deze beoordeling niet meegenomen.

Voor de Zeedijk is een analyse uitgevoerd of een explosie van de opslagtank een risico is voor de waterveiligheid van de waterkering. De gevolgen van een explosiekrater zijn beschouwd op de faalmechanismen macrostabiliteit, piping en graserosie kruin en binnentalud. Uit de analyse volgt dat de opslaglocatie te ver van de waterkering af ligt en het geen risico vormt voor de waterveiligheid van de Zeedijk.

Voor de regionale kering langs het Oosterhornkanaal geldt dat de leidingen verhoogd over de waterkering lopen en de leidingen niet in of op het theoretisch profiel van de waterkering liggen. Hierdoor hebben de leidingen geen invloed op de waterveiligheid van de regionale kering.

6.4 Energie en CO₂

Binnen de inrichting van DSL-01 wordt elektriciteit, aardgas en stoom verbruikt voor de verwarming en werking van gebouwen, installaties en voertuigen. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verwachte jaarlijkse energieverbruik.

Tabel 6.4 Verwacht jaarlijks energieverbruik

Type	Verbruik per jaar
Elektriciteit	240 GWh/jaar
Aardgas (hoogcalorisch)	23.384 ton/jaar
Middendrukstoom	1.488 ton/jaar

CO₂-emissie

De verwachting is dat duurzame luchtvaartbrandstof van DSL-01 een reductie in CO₂-emissies levert van meer dan 80 % in vergelijking met conventionele luchtvaartbrandstof. Deze reductie wordt bereikt over de gehele keten van DLB, inclusief de levenscyclus van de koolstof. Het belangrijkste verschil ligt in de bron van de CO₂. Fossiele brandstoffen veroorzaken het vrijkomen van lang-cyclische CO₂ dat eerder ondergronds langjarig in reservoirs was opgeslagen. DLB wordt geproduceerd uit organische afvalstoffen die hun oorsprong vinden in biograndstoffen waarin CO₂ uit de atmosfeer is vastgelegd, hun verbranding zorgt voor het vrijkomen van die vastgelegde CO₂, waardoor er in feite sprake is van inzet van gerecyclede CO₂- emissies.

De door DSL-01 geproduceerde DLB leidt tot een reductie aan CO₂-uitstoot van zo'n 370 kton in de luchtvaart op basis van 115 kton DLB productie per jaar. De berekening hiervan is gebaseerd op informatie van Roundtable of Sustainable Biomaterials. Die gaat uit van een reductie van meer dan 80 % CO₂ emissie als gevolg van directe en indirecte emissies.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Dit is ruim boven de minimale 65 % reductie van CO₂ emissie wat als minimale vereiste wordt gesteld voor duurzame luchtvaartbrandstof.

Europese Energie-Efficiency Richtlijn

De Europese Energie-Efficiency Richtlijn (hierna: EED) is in 2021 vastgesteld. Deze richtlijn verplicht een aantal bedrijven, voornamelijk grote ondernemingen, tot het uitvoeren van een energie-audit. Het uitvoeren van een energie-audit is verplicht:

- Als een onderneming 250 fte of meer heeft, of
- Als er een jaaromzet is van meer dan 50 miljoen EURO en een jaarlijks balanstotaal van meer dan 43 miljoen EURO

Binnen de inrichting van DSL-01 zal geen 250 fte werkzaam zijn, maar wanneer DSL-01 volledig op de productie- en verwerkingscapaciteit draait worden de genoemde jaaromzet en balanstotaal overschreden en dient DSL-01 een energie-audit te laten uitvoeren.

6.5 Geluid en trillingen

6.5.1 Geluid

Het rapport van het geluidsonderzoek is opgenomen als bijlage 15 bij de aanvraag, hierin zijn uitgebreid de uitgangspunten, resultaten, de ontwerpeisen, de ontwerpkeuzes, het wettelijk kader en de BBT conclusies opgenomen.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, door DSL-01 aangeleverde gegevens aangevuld met TAUW-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidniveaus zijn berekend. De geluidniveaus ten gevolge van de inrichting zijn, conform het zonebeheer, bepaald volgens de methoden uit de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999'.

De berekende geluidniveaus dienen in verband met de ligging op een gezondeer industrieterrein door de zonebeheerder (Noordelijk Akoestisch Adviesbureau, namens de gemeente Eemsdelta) getoetst te worden op inpasbaarheid.

Resultaten representatieve bedrijfssituatie - Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In onderstaande tabel zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de maatgevende beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat.

In bijlage 4 van het akoestisch onderzoek is tevens een tabel opgenomen waarin een vergelijking gemaakt is van de geprognosticeerde geluidimmissie met het berekende immissiebudget.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Tabel 6.5 Geprognosticeerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor de representatieve bedrijfssituatie

Beoordelingspunt Naam	Omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{A,r,L,T}) [dB(A)]		
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
		(07.00-19.00)	(19.00-23.00)	(23.00-07.00)
		Berekend	Berekend	Berekend
DSL-01-01	DSL-01 plant noord 100 m	49	49	49
DSL-01-02	DSL-01 plant oost 100 m	57	57	57
DSL-01-03	DSL-01 plant zuid 100 m	57	57	57
DSL-01-04	DSL-01 plant west 100 m	64	64	64
DSL-01-05	DSL-01 steiger west 100 m	49	49	49
DSL-01-06	DSL-01 steiger oost 100 m	47	47	47
DSL-01-07	DSL-01 steiger noord 100 m	51	51	51
DSL-01-08	DSL-01 steiger zuid 100 m	54	54	54
MTG061_A	Farmsum - Waarman 25 (60)	34	34	34
MTG062_A	Farmsum - Zijlvest 26 (60)	32	32	32
MTG060_A	Farmsum - Waarman 23 (60)	32	32	32
MTG059_A	Farmsum - Waarman 15 (60)	32	32	32
MTG063_A	Farmsum - Zijlvest 20 (60)	32	32	32
Z105_A	zonepunt	25	25	25
Z104_A	zonepunt	24	24	24

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geprognosticeerde geluidbelasting van DSL-01 op de zonebewakingspunten maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde¹² bedraagt en op de woningen binnen de geluidzone maximaal 44 dB(A) etmaalwaarde. De bijdrage van DSL-01 op de zonebewaakingswaarden en verleende hogere grenswaarden is daarmee nagenoeg verwaarloosbaar. De berekende waarden liggen boven het gereserveerde immissiebudget waarbij rekening is gehouden met de toetsingsmarge van 0,1 %.

De maatgevende geluidbronnen voor de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn in afnemende bijdrage:

- 02-K-101 A Recycle gascompressor met een bronvermogen van 115 dB(A)
- 03-K-511 A Waterstofproductcompressor met een bronvermogen 110 dB(A)
- 02-E-105 Reactor effluent-luchtcoeler (1e trap) met een bronvermogen 104 dB(A)
- 02-E-202 Fractionator OH-condensor met een bronvermogen 102 dB(A)
- 17-E-930 Koeltoren met een bronvermogen 102 dB(A)
- 02-E-201 Stripper OH luchtcoeler met een bronvermogen 100 dB(A)
- 03-F-101 Hervormer met een bronvermogen 108 dB(A)
- 03-X-501 PSA-eenheid met een bronvermogen 105 dB(A)
- 02-E-307 Jet Product-luchtcoeler met een bronvermogen 100 dB(A)

¹² De hoogste van de volgende 3 waarden van het equivalente geluidniveau c.q. het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau: De waarde over de periode 07.00 uur-19.00 uur (dagperiode), de met 5 dB(A) verhoogde waarde over de periode 19.00 uur-23.00 uur (avondperiode) of de met 10 dB(A) verhoogde waarde over de periode 23.00 uur-07.00 uur (nachtperiode)

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

- 02-E-305 Jetstabilisator OH luchtkoeler met een bronvermogen 100 dB(A)
- 04-E-603 Luchtkoeler zuurwaterstripper met een bronvermogen 100 dB(A)
- 04-E-402 Lean Solution-luchtkoeler met een bronvermogen 100 dB(A)
- 04-E-414 Luchtkoeler zuurwaterstripper met een bronvermogen 100 dB(A)
- 185 Lospomp schip met een bronvermogen 104 dB(A)
- 03-E-330 Procesgas-luchtkoeler met een bronvermogen 100 dB(A)

Om te kunnen voldoen aan berekende waarden voor het gereserveerde immissiebudget waarbij rekening is gehouden met de toetsingsmarge van 0,1 % zijn de onderstaande ontwerpeisen met betrekking tot het bronvermogen van bovenstaande bronnen nodig:

- 02-K-101 A Recycle gascompressor met een bronvermogen van 105 dB(A) door middel van geluidisolatie van leidingwerk, toepassen van geluiddempers en trillingsdempers, stille motor met laag toerental en een dubbelzijdig absorberend u-vormig geluidscherm met een hoogte van 5,5 m (2 m boven de akoestische bronhoogte) en de opening richting het oosten
- 03-K-511 A Waterstofproductcompressor met een bronvermogen 105 dB(A) door middel van geluidisolatie van leidingwerk, toepassen van geluiddempers en trillingsdempers, stille motor met laag toerental en een dubbelzijdig absorberend u-vormig geluidscherm met een hoogte van 4,8 m (2 m boven de akoestische bronhoogte) en de opening richting het oosten
- 02-E-105 Reactor effluent-luchtkoeler (1e trap) met een bronvermogen 94 dB(A) door middel van optimalisatie ventilatoren (stille ventilatoren, meer schoepen, juiste hoek van de schoepen, laag toerental), stille motoren, stille krachtoverbrenging/versnellingsbak en coulissendempers op de luchtinlaat en luchtuitlaat
- 02-E-202 Fractionator OH-condensor met een bronvermogen 92 dB(A) door middel van optimalisatie ventilatoren (stille ventilatoren, meer schoepen, juiste hoek van de schoepen, laag toerental), stille compressoren, stille krachtoverbrenging/versnellingsbak en coulissendempers op de luchtinlaat en luchtuitlaat
- 17-E-930 Koeltoren met een bronvermogen 98 dB(A) door middel van optimalisatie ventilatoren (stille ventilatoren, meer schoepen, juiste hoek van de schoepen, laag toerental), stille compressoren, stille krachtoverbrenging/versnellingsbak en coulissendempers op de luchtinlaat en luchtuitlaat
- 02-E-201 Stripper OH luchtkoeler met een bronvermogen 90 dB(A) door middel van optimalisatie ventilatoren (stille ventilatoren, meer schoepen, juiste hoek van de schoepen, laag toerental), stille motoren, stille krachtoverbrenging/versnellingsbak en coulissendempers op de luchtinlaat en luchtuitlaat
- 03-F-101 Hervormer met een bronvermogen 98 dB(A) door middel van coulissendempers op de luchtinlaat van de verbrandingsluchtventilator, coulissendemper op de rookgasafvoer, geluidsisolerende omkasting van de ventilatoren, geluidisolatie van de kanalen en leidingen
- 03-X-501 PSA-eenheid met een bronvermogen 95 dB(A) door middel van een geluidisolatie van geluidproducerende onderdelen van de eenheid zoals de kleppen
- 02-E-307 Jet Product-luchtkoeler met een bronvermogen 90 dB(A) door middel van optimalisatie ventilatoren (stille ventilatoren, meer schoepen, juiste hoek van de schoepen, laag toerental), stille motoren, stille krachtoverbrenging/versnellingsbak en coulissendempers op de luchtinlaat en luchtuitlaat

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

- 02-E-305 Jetstabilisator OH luchtkoeler met een bronvermogen 90 dB(A) door middel van optimalisatie ventilatoren (stille ventilatoren, meer schoepen, juiste hoek van de schoepen, laag toerental), stille motoren, stille krachtoverbrenging/versnellingsbak en coulissendempers op de luchtinlaat en luchtuitlaat
- 04-E-603 Luchtkoeler zuurwaterstripper met een bronvermogen 90 dB(A) door middel van optimalisatie ventilatoren (stille ventilatoren, meer schoepen, juiste hoek van de schoepen, laag toerental), stille motoren, stille krachtoverbrenging/versnellingsbak en coulissendempers op de luchtinlaat en luchtuitlaat
- 04-E-402 Lean Solution-luchtkoeler met een bronvermogen 90 dB(A) door middel van optimalisatie ventilatoren (stille ventilatoren, meer schoepen, juiste hoek van de schoepen, laag toerental), stille motoren, stille krachtoverbrenging/versnellingsbak en coulissendempers op de luchtinlaat en luchtuitlaat
- 04-E-414 Luchtkoeler zuurwaterstripper met een bronvermogen 90 dB(A) door middel van optimalisatie ventilatoren (stille ventilatoren, meer schoepen, juiste hoek van de schoepen, laag toerental), stille motoren, stille krachtoverbrenging/versnellingsbak en coulissendempers op de luchtinlaat en luchtuitlaat
- 185 Lospomp schip vervangen met een lospomp op de wal met een bronvermogen 92 dB(A) door toepassing van stille motor met laag toerental
- 03-E-330 Procesgas-luchtkoeler met een bronvermogen 90 dB(A) door middel van optimalisatie ventilatoren (stille ventilatoren, meer schoepen, juiste hoek van de schoepen, laag toerental), stille motoren, stille krachtoverbrenging/versnellingsbak en coulissendempers op de luchtinlaat en luchtuitlaat

Aangezien de procesinstallaties nog in een voorontwerpfase zitten en het detail ontwerp nog gemaakt moet worden, zijn nog niet alle ontwerpen van de procesinstallaties definitief en is ook het bronvermogen niet geheel zeker. In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat een aantal bronnen gedempt zal worden, maar het kan ook zo zijn dat een stillere variant wordt aangekocht waardoor demping niet of in mindere mate noodzakelijk is.

Dit geldt in het bijzonder voor de geluidsschermen rond de compressoren: als er door DSL-01 andere technische oplossingen gevonden worden die tenminste hetzelfde effect sorteren als deze geluidsschermen, dan kunnen deze worden toegepast in plaats van de geluidsschermen. DSL-01 zal bij het definitieve ontwerp nogmaals een doorrekening maken en controleren of voldaan kan worden aan de resultaten zoals vermeld in onderstaande tabel.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Tabel 6.6 Geprognosticeerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor de representatieve bedrijfssituatie met ontwerpeis bronvermogens maatgevende geluidbronnen zoals hierboven genoemd

Beoordelingspunt Naam	Omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]		
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
		(07.00-19.00)	(19.00-23.00)	(23.00-07.00)
		Berekend	Berekend	Berekend
DSL-01-01	DSL-01 plant noord 100 m	44	44	44
DSL-01-02	DSL-01 plant oost 100 m	53	53	53
DSL-01-03	DSL-01 plant zuid 100 m	53	53	53
DSL-01-04	DSL-01 plant west 100 m	57	57	57
DSL-01-05	DSL-01 steiger west 100 m	41	41	41
DSL-01-06	DSL-01 steiger oost 100 m	39	39	39
DSL-01-07	DSL-01 steiger noord 100 m	42	42	42
DSL-01-08	DSL-01 steiger zuid 100 m	44	44	44
MTG061_A	Farmsum - Waarman 25 (60)	27	27	27
MTG107_A	Geefsweersterweg 2 (60)	26	26	26
MTG060_A	Farmsum - Waarman 23 (60)	25	25	25
MTG062_A	Farmsum - Zijlvest 26 (60)	25	25	25
MTG059_A	Farmsum - Waarman 15 (60)	26	26	26
Z105_A	zonepunt	19	19	19
Z106_A	zonepunt	19	19	19

Resultaten representatieve bedrijfssituatie - maximale geluidniveaus

In onderstaande tabel zijn de berekende maximale geluidniveaus op de maatgevende beoordelingspunten samengevat. Omdat de typische piekgeluiden van laden en lossen en de mobiele bronnen in de representatieve bedrijfssituatie in dit geval relatief laag zijn ten opzichte van de langrijgemiddelde beoordelingsniveaus en deze in de avond- en nachtperiode niet optreden zijn de optredende immissieniveaus (inclusief maatregelen) bij elkaar opgeteld op de maatgevende toetspunten.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Tabel 6.7 Berekende maximale geluidniveaus representatieve bedrijfssituatie

Beoordelingspunt	Omschrijving	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]					
		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
DSL-01 01	DSL-01 plant noord 100 m	56	--	45	--	45	--
DSL-01 02	DSL-01 plant oost 100 m	60	--	53	--	53	--
DSL-01 03	DSL-01 plant zuid 100 m	60	--	53	--	53	--
DSL-01 04	DSL-01 plant west 100 m	60	--	58	--	58	--
DSL-01 05	DSL-01 steiger west 100 m	49	--	43	--	43	--
DSL-01 06	DSL-01 steiger oost 100 m	49	--	45	--	45	--
DSL-01 07	DSL-01 steiger noord 100 m	50	--	45	--	45	--
DSL-01 08	DSL-01 steiger zuid 100 m	49	--	46	--	46	--
MTG062_A	Farmsum - Zijlvest 26 (60)	38	70	25	65	25	60
MTG063_A	Farmsum - Zijlvest 20 (60)	38	70	25	65	25	60
MTG064_A	Farmsum - Zijlvest 8 (60)	38	70	25	65	25	60
MTG061_A	Farmsum - Waarman 25 (60)	38	70	27	65	27	60
MTG060_A	Farmsum - Waarman 23 (60)	38	70	26	65	26	60

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie ruimschoots voldaan wordt aan de grenswaarden voor de maximale geluidniveaus bij de woningen. Maatgevend in de dagperiode is het verwisselen van de containers.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Resultaten incidentele bedrijfssituatie - Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In onderstaande tabel zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de maatgevende beoordelingspunten voor de incidentele bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 6.8 Geprognosticeerde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor de incidentele bedrijfssituatie

Beoordelingspunt Naam	Omschrijving	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (L _{A,F,LT}) [dB(A)]		
		Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
		Berekend	Berekend	Berekend
DSL-01-01	DSL-01 plant noord 100 m	72	76	73
DSL-01-02	DSL-01 plant oost 100 m	65	68	66
DSL-01-03	DSL-01 plant zuid 100 m	61	65	62
DSL-01-04	DSL-01 plant west 100 m	64	67	65
DSL-01-05	DSL-01 steiger west 100 m	51	55	53
DSL-01-06	DSL-01 steiger oost 100 m	50	54	51
DSL-01-07	DSL-01 steiger noord 100 m	52	56	54
DSL-01-08	DSL-01 steiger zuid 100 m	51	54	52
MTG060_A	Farmsum - Waarman 23 (60)	44	48	45
MTG062_A	Farmsum - Zijlvest 26 (60)	42	46	43
MTG063_A	Farmsum - Zijlvest 20 (60)	42	46	43
MTG061_A	Farmsum - Waarman 25 (60)	42	46	43
MTG059_A	Farmsum - Waarman 15 (60)	42	46	43
Z102_A	zonepunt	35	39	36
Z103_A	zonepunt	35	39	36

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geprognosticeerde geluidbelasting van DSL-01 op de zonebewakingspunten in de incidentele bedrijfssituatie maximaal 46 dB(A) etmaalwaarde¹³ bedraagt en op de woningen binnen de geluidzone maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Het gebruik van de fakkels is maatgevend voor het optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de incidentele bedrijfssituatie.

¹³ De hoogste van de volgende 3 waarden van het equivalente geluidniveau c.q. het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau: De waarde over de periode 07.00 uur-19.00 uur (dagperiode), de met 5 dB(A) verhoogde waarde over de periode 19.00 uur-23.00 uur (avondperiode) of de met 10 dB(A) verhoogde waarde over de periode 23.00 uur-07.00 uur (nachtperiode)

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Resultaten incidentele bedrijfssituatie - maximale geluidniveaus

In onderstaande tabel zijn de berekende maximale geluidniveaus op de maatgevende beoordelingspunten voor de incidentele bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 6.9 Berekende maximale geluidniveaus incidentele bedrijfssituatie

Beoordelingspunt	Omschrijving	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]					
		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
DSL-01-01	DSL-01 plant noord 100 m	85	--	85	--	85	--
DSL-01-02	DSL-01 plant oost 100 m	77	--	77	--	77	--
DSL-01-03	DSL-01 plant zuid 100 m	73	--	73	--	73	--
DSL-01-04	DSL-01 plant west 100 m	75	--	75	--	75	--
DSL-01-05	DSL-01 steiger west 100 m	64	--	64	--	64	--
DSL-01-06	DSL-01 steiger oost 100 m	62	--	62	--	62	--
DSL-01-07	DSL-01 steiger noord 100 m	65	--	65	--	65	--
DSL-01-08	DSL-01 steiger zuid 100 m	62	--	62	--	62	--
MTG060_A	Farmsum - Waarman 23 (60)	57	70	57	65	57	60
MTG062_A	Farmsum - Zijlvest 26 (60)	54	70	54	65	54	60
MTG063_A	Farmsum - Zijlvest 20 (60)	54	70	54	65	54	60
MTG061_A	Farmsum - Waarman 25 (60)	54	70	54	65	54	60
MTG059_A	Farmsum - Waarman 15 (60)	54	70	54	65	54	60

Uit de berekeningsresultaten blijkt het maximale geluidniveau bij de woningen in de incidentele bedrijfssituatie maximaal 57 dB(A) bedraagt en beneden de grenswaarden voor de maximale geluidniveaus liggen. Het incidenteel gebruik van de fakkels is maatgevend voor de optredende maximale geluidniveaus.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Conclusie

Op grond van het prognoseonderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- Er wordt voor wat betreft de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, uitgaande van het aangeleverde ontwerp en bronvermogens inclusief aangegeven geluidreducerende maatregelen en de ontwerpeisen voor het bronvermogen van de hierboven opgenomen maatgevende geluidbronnen, in de representatieve bedrijfssituatie voldaan aan het binnen het zonebeheer beschikbare immissiebudget
- De geprognoseerde geluidbelasting van DSL-01 op de zonebewakingspunten bedraagt maximaal 29 dB(A) etmaalwaarde en op de woningen binnen de geluidzone maximaal 37 dB(A) etmaalwaarde. De bijdrage van DSL-01 op de zonebewakingswaarden en verleende hogere grenswaarden is daarmee nagenoeg verwaarloosbaar
- In de incidentele bedrijfssituatie bedraagt de geprognoseerde geluidbelasting van DSL-01 op de zonebewakingspunten maximaal 46 dB(A) etmaalwaarde en op de woningen binnen de geluidzone maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde
- De optredende maximale geluidniveaus voldoen in zowel de representatieve als incidentele bedrijfssituatie aan de grenswaarden van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

6.5.2 Trillingen

Installaties zijn zodanig opgesteld en technisch uitgevoerd dat trillingen worden voorkomen.

Op basis van het onderhoudsprogramma worden alle installaties periodiek gecontroleerd op overmatig trillen en juiste verankering.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

6.6 Lucht

6.6.1 Luchtkwaliteit

Het wettelijk kader en de volledige resultaten (inclusief figuren) ten aanzien van de toetsing van het initiatief in relatie tot luchtkwaliteit is beschreven in het luchtkwaliteitsonderzoek, deze rapportage is toegevoegd als bijlage 16. In bijlage 17 is het uitgangspuntendocument luchtemissie opgenomen, in dit document worden in detail alle uitgangspunten beschreven.

De conclusies uit het luchtkwaliteitsonderzoek zijn in onderstaande tabellen weergegeven voor de bronbijdrage van respectievelijk NO₂, PM10, PM2,5, SO₂ en CO.

Resultaten voor NO₂

Onderstaande tabel geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De 2 toetspunten, 1 nabij de inrichting en 1 op een gevoelige locatie, met de hoogste bijdrage van DSL-01 worden gepresenteerd. De totale concentratie is de som van de bijdragen en de achtergrondconcentratie.

Tabel 6.10 Resultaten van de NO₂-verspreidingsberekening

Toetspunt	GCN- conc. (µg/m ³)	Bijdrage inrichting (µg/m ³)	Totale conc. (µg/m ³)	Grenswaarde (µg/m ³)	# overschrijding uurgem. Grenswaarde	Aantal toegestane overschrijdingen
8	6,114	0,224	6,3338	40	0	18
Marktstraat 2	6,316	0,004	6,320	40	0	18

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Resultaten voor fijnstof (PM10)

Onderstaande tabel geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De 2 toetspunten, 1 nabij de inrichting en 1 op een gevoelige locatie, met de hoogste bijdrage ten gevolge van DSL-01 worden gepresenteerd. De totale concentratie is de som van de bijdrage van DSL-01 en de achtergrondconcentratie.

Tabel 6.11 Resultaten van de PM10- verspreidingsberekening

Toetspunt	GCN-conc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bijdrage inrichting ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Totale conc. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Grenswaarde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	# overschrijding daggem. grenswaarde	Aantal toegestane overschrijdingen
1	15,12	0,01	15,13	40	6	35
Karspelpad 8	13,24	0,00	13,24	40	6	35

Resultaten voor fijnstof (PM2,5)

Onderstaande tabel geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De 2 toetspunten, 1 nabij de inrichting en 1 op een gevoelige locatie, met de hoogste bijdrage ten gevolge van DSL-01 worden gepresenteerd. De totale concentratie is de som van de bijdrage van DSL-01 en de achtergrondconcentratie.

Tabel 6.12 Resultaten van de PM2,5- verspreidingsberekening

Toetspunt	GCN-concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bronbijdrage ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Totale concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Grenswaarde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
12	8,395	0,004	8,398	25
Karspelpad 8	6,859	0,001	6,860	25

Resultaten voor SO₂

Onderstaande tabel geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De 2 toetspunten, 1 nabij de inrichting en 1 op een gevoelige locatie, met de hoogste bijdrage ten gevolge van DSL-01 worden gepresenteerd. Voor SO₂ geldt geen jaargemiddelde grenswaarde maar de volgende 2 criteria:

- Maximaal 24 overschrijdingsuren per jaar met een uurgemiddelde concentratie > 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Maximaal 3 overschrijdingsdagen per jaar met een daggemiddelde concentratie > 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabel 6.13 Resultaten van de SO₂-verspreidingsberekening

Toetspunt	Bijdrage inrichting jaargem. ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	# overschrijding uurgem. grenswaarde (>350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Aantal toegestane overschrijdings-uren	# overschrijding daggem. grenswaarde (>125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Aantal toegestane overschrijdings-dagen
1	23,169	0,014	5	5	1
Karspelpad 8	5,269	0,007	0	0	Karspelpad 8

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Op toetspunt 1 vindt een overschrijding plaats van het aantal overschrijdingsdagen van de daggemiddelde concentratie van $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit mogen er 3 per kalenderjaar zijn, maar het zijn er bij DSL-01 5 per kalenderjaar. Deze overschrijding komt niet door DSL-01, het is de achtergrondconcentratie die op deze locatie al boven de limiet zit. Deze overschrijding vindt plaats op alle toetspunten langs de inrit naar DSL-01 toe en toetspunten direct langs de grens van het inrichtingsterrein. Dit zijn locaties die op het bedrijventerrein liggen en waar het publiek geen toegang heeft en waar geen vaste bewoning is. Daarmee is er geen sprake van een overschrijding van grenswaarden voor luchtkwaliteit op locaties waar getoetst dient te worden.

Resultaten voor koolmonoxide (CO)

Onderstaande tabel geeft de hoogst berekende concentratie op de relevante beoordelingspunten. De 2 toetspunten, 1 nabij de inrichting en 1 op een gevoelige locatie, met de hoogste bijdrage ten gevolge van DSL-01 worden gepresenteerd. De totale concentratie is de som van de bijdrage van DSL-01 en de achtergrondconcentratie.

Tabel 6.14 Resultaten van de CO- verspreidingsberekening

Toetspunt	GCN-concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bronbijdrage ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Totale concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Grenswaarde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
12	223	0,381	223,381	10.000
Karspelpad 8	223	0,015	223,015	10.000

Conclusie

De bijdrage van DSL-01 leidt voor geen van de onderzochte stoffen tot overschrijdingen van de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit op locaties waar toetsting noodzakelijk is, zoals opgenomen in het Bkl.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit op basis van artikel 8.17 lid 1 van het Bkl

6.6.2 Zeer zorgwekkende stoffen (ZZS)

Het Nederlandse ZZS-beleid is erop gericht om ZZS zo veel mogelijk te weren uit de leefomgeving, vanwege de schadelijke eigenschappen die ZZS met zich meebrengen. Door het RIVM is een lijst opgesteld met stoffen die als ZZS zijn geïdentificeerd. Deze lijst is afgeleid uit verschillende geautoriseerde wettelijke lijsten. In bijlage 8 van deze aanvraag is de stoffenlijst opgenomen, in de stoffenlijst zijn alle ZZS stoffen aangegeven. Hierna wordt beknopt ingegaan op de eventuele aanwezigheid van ZZS in afvalwater, lucht, grond & hulpstoffen, afval en eindproducten.

ZZS in afvalwater

Uit de ABM-toets (bijlage 28B) van de indirecte lozing volgt dat er 2 mengsels gebruikt worden die leiden tot waterbezwaarlijkheid klasse Z. Dat is het gevolg van ZZS in de betreffende mengsels.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

In deze mengsels zitten 2 micronutriënten die onder klasse Z vallen. Deze zijn noodzakelijk om de bacteriegroei te waarborgen en dus voor het functioneren van de bioreactor wat als ondersteunend proces nodig is in het ontwerp van DSL-01. Toepassing van deze (hulp)stoffen wordt zoveel mogelijk geminimaliseerd.

ZZS in luchtemissies

Uit het luchtemissie uitgangspuntendocument (bijlage 17) volgt dat alleen de emissie van de ZZS stof koolmonoxide naar de lucht plaats vindt. Rookgassen motorvoertuigen bevatten koolmonoxide (CO), evenals het stookgas. CO is een ZZS gelet op de GHS-classificatie H360D (voortplantingstoxiciteit, gevarencategorie 1A). Aangezien er geen industriebeleid is voor CO in rookgassen van stookinstallaties en voertuigen zijn deze niet nader beschouwd voor de inventarisatie. Het RIVM geeft aan dat koolmonoxide al lang geen probleem meer voor de luchtkwaliteit in Nederland vormt (zie het Compendium voor de leefomgeving).

Grondstoffen

De belangrijkste grondstoffen zijn afkomstig uit reststromen. Op zich zijn deze grondstoffen geen ZZS. Echter er kan nooit worden uitgesloten dat er sporen van ZZS aanwezig zijn. Zo is bekend dat verschillende kankerverwekkende stoffen aanwezig kunnen zijn of ontstaat bij het frituren van voedingsmiddelen, zoals acrylamide, furaan, nitrosamine, glycidolvetzuuresters en nikkelstearaat, die mogelijk als verontreiniging kan voorkomen. Voor zover deze stoffen voorkomen gaat het om lage concentraties (< 0,1 %). Er is geen kans op verspreiding in lucht of water.

Eindproducten: DLB, hernieuwbare nafta, propaan en butaan

De geproduceerde DLB, hernieuwbare nafta, propaan en butaan zijn een mengsel van koolwaterstoffen die in eigenschappen overeenkomen met de respectievelijke aardolieproducten maar daar chemisch van verschillen op het punt van onverzadigde verbindingen. Reguliere aardolieproducten bevatten gebruikelijke onverzadigde verbindingen die door de 0,1 %-mengregel maken dat het product (mengsel) als ZZS wordt beschouwd, bijvoorbeeld benzeen in nafta, naftaleen in kerosine of 1,3-butadien in butaan. Hierbij wordt opgemerkt dat zowel de DLB als de groene nafta beperkt tot geen aromaten zal bevatten. Door de sterke hydrogenatie met waterstof in het proces van DSL-01 zijn de koolwaterstofverbindingen verzadigd waardoor de resulterende eindproducten geen ZZS zijn.

Katalysator en afgewerkte katalysator (nikkel- en zeoliet-houdend)

De HDO-reactor, de hydrokraker, de hydro-isomerisatiereactor, de HDA-reactor, de deoxygenatiereactor en de SCR (de-NO_x-installatie) bevatten een katalysator. Een aantal van deze katalysatoren bevatten nikkel als element, dat als ZZS is geclassificeerd. De katalysatoren zijn essentieel voor de processen. De reactoren zijn tijdens normaal bedrijf hermetisch gesloten en er is geen risico op katalysatorstofemissies naar de omgeving. Uitwisseling van katalysator is nodig maar dit is beperkt tot eens in de 1 tot 4 jaar. Tijdens het uitwisselen van de katalysator wordt de reactor omhuld met een stelling en doek om stofemissies te voorkomen en om te voorkomen dat weersinvloeden (wind en regen) het uitwisselen van de katalysator nadelig beïnvloeden.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Afgewerkte katalysator wordt zorgvuldig opgevangen en afgevoerd voor opwerking, onder andere om de aanwezige edelmetalen terug te winnen.

Brandstofadditief voor DLB

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 is op verspreiding in lucht of water.

Brandstoffen in voertuigen

De gangbare brandstoffen in voertuigen, benzine en diesel, zijn als ZZS geclassificeerd door de mengregel ten aanzien van het gehalte aan benzeen en naftaleen. Aangezien DSL-01 niet handelt in deze brandstoffen, deze niet opslaat of aflevert zijn benzine en diesel niet verder beschouwd.

Afvalstoffen en onderhoud aan het materieel

Bij het onderhoud aan het materieel ontstaat afval waarin mogelijk ZZS aanwezig kan zijn, bijvoorbeeld afgewerkte olie en verontreinigde poetslappen. Daarnaast worden producten gebruikt die mogelijk ZZS kunnen bevatten, zoals hydraulische olie. Voor zowel deze producten als voor de afvalstoffen geldt dat deze 1) in afgesloten systemen worden bewaard, 2) geen emissie naar de lucht kennen gelet op de lage dampspanning en korte tijd dat deze in contact zijn met de buitenlucht, 3) niet op het riool of oppervlaktewater worden geloosd en 4) het om verhoudingsgewijs kleine hoeveelheden gaat. Hoeveelheden zijn moeilijk te kwantificeren, maar onze verwachting is dat dit over het jaar gemiddeld niet meer is dan 25 kg/dag. Typisch wordt dit afval verzameld in containers/vaten die frequent door erkende verwerkers worden opgehaald / verwisseld voor een lege container/leeg vat. Deze kleine hoeveelheden zijn niet nader beschouwd.

Uit de uitgevoerde inventarisatie blijkt dat er binnen DSL-01 geen sprake is van relevante emissies van ZZS.

6.6.3 Geur

In bijlage 19 bij deze aanvraag is het volledige geuronderzoek opgenomen. De geurbelasting van de voorgenoemde activiteit is berekend op geurgevoelige objecten in de omgeving. De berekende geurbelasting is getoetst aan het Geurhinderbeleid industriële bronnen Provincie Groningen 2024

Dit betekent dat er voor DSL-01 getoetst moet worden aan een norm van 0,25 ouE/m³ in het 98 percentiel, waarbij toetspunten liggen op geurgevoelige gebouwen buiten het bedrijventerrein zelf

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van het geuronderzoek opgenomen en de figuur zijn de geurverspreidingscontouren weergegeven.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Tabel 6.15 Resultaten geurbelasting op de omgeving

Naam	Adres	Geurbelasting (98-percentiel) (ou _E /m ³)
-	Toetswaarde:	0,25
1	Lalleweer 2 Borgsweer	0,008
2	Lalleweer 1 Borgsweer	0,008
3	Borgsweer 51 Borgsweer	0,009
4	Ideweesterweg 2 Meedhuizen	0,005
5	Westerlaan 4 Meedhuizen (schietsbaan)	0,008
6	Oosterlaan 15 Farmsum (crossbaan)	0,009
7	TJ Jansenweg 11 Farmsum	0,019
8	Karspelpad 8 Farmsum	0,024
9	Zijlvest 20 Farmsum	0,012
10	Marktstraat 2 Delfzijl	0,007
11	Schepperbuurt 4 Termunterzijl	0,006
12	Zomerdijk 4 Wagenborgen	0,004
13	Lalleweer 9 Borgsweer	0,006
14	Heemweg 18 Woldendorp	0,004



Figuur 6.3 Geurcontouren van het 98-percentiel van de uurgemiddelde concentraties

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

De geurbelasting van de voorgenomen activiteit is berekend op geurgevoelige objecten in de omgeving. De berekende geurbelasting is vervolgens getoetst aan het vigerende Gronings geurbeleid.

De geur is buiten de milieubelastende activiteit nauwelijks merkbaar, op alle geurgevoelige objecten in de omgeving ligt de geurbelasting tenminste een factor 10 onder de grenswaarde van 0,25 ouE/m³ in het 98 percentiel. De voorgenomen activiteit leidt niet tot overschrijding van de grenswaarden op geurgevoelige objecten, waardoor het aspect geur niet in de weg staat tot het verlenen van de Omgevingsvergunning

6.6.4 Stikstofdepositie

In bijlage 20 van de aanvraag is het stikstofdepositie onderzoek opgenomen. Uit het onderzoek volgt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase er geen sprake is van enige stikstofdepositie op relevante nabij gelegen Natura 2000-gebieden ten gevolge van de activiteiten van DSL-01. Daarmee kan op voorhand worden uitgesloten dat er significante effecten optreden op deze Natura 2000-gebieden. Dat betekent dat er geen sprake is van een vergunningplicht onder de Wet natuurbescherming vanuit het aspect stikstofdepositie.

Volledigheidshalve is wel een Wnb aanvraag bij de Provincie Groningen ingediend, waarmee wordt aangevraagd om een positieve weigering af te geven.

6.7 Natuur

Vanwege de omvang van de installatie en de nabije ligging van het Natura 2000-gebied Waddenzee is in een 'voortoets' onderzoek gedaan naar mogelijke significante effecten op dit beschermde natuurgebied. Deze voortoets is als bij 21 toegevoegd aan de aanvraag. Daarbij zijn de mogelijke effecten van zowel de bouw als gebruiksfase van DSL-01 beschouwd. Uit de voortoets zijn een aantal potentiële storingsfactoren aangewezen, het gaat hierbij om emissies van stikstofoxiden en/of ammoniak naar de lucht en tijdelijk bouwlawaai. In de voortoets zijn de volgende conclusies opgenomen:

- Op korte afstand van bedrijventerrein Oosterhorn ligt het Natura 2000-gebied Waddenzee. Dit gebied heeft grote waarde voor flora en fauna; er komen tal van geluidgevoelige diersoorten voor en het gebied is ten dele ook stikstofgevoelig. Om deze reden is onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten van de oprichting en de ingebruikname van DSL-01 op het Natura 2000-gebied ('voortoets')
- Behalve het Natura 2000-gebied Waddenzee zijn er geen andere Natura 2000-gebieden waarop de oprichting en/of de exploitatie van DSL-01 effecten zou kunnen hebben
- In de 'voortoets' zijn in 2 fasen de mogelijke effecten van alle mogelijke storingsfactoren onderzocht. Storingsfactoren zijn de manieren waarop de bouw en/of de exploitatie van het bedrijf effect zou kunnen hebben op beschermde natuurgebieden.
 - Conclusie uit fase 1 van de voortoets (de 'oriëntatiefase') is dat alleen effecten van stikstofemissies naar de lucht en geluid niet uitgesloten waren en daarom nader onderzocht moeten worden in een fase 2 van de voortoets (de 'verdiepingsfase')

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

- Conclusie uit fase 2 (de 'verdiepingsfase') van de voortoets blijkt dat er geen effecten zijn van geluid (noch van equivalent geluid noch van eventuele piekgeluiden) en evenmin van stikstofdepositie

Daarnaast is aanvullend onderzoek uitgevoerd in de vorm van een natuurtoets, deze natuurtoets is toegevoegd als bijlage 56 van de aanvraag. Uit deze natuurtoets volgen enkele aanbevelingen voor de uitvoering van DSL-01.

6.8 Veiligheid

In deze paragraaf wordt zeer beknopt ingegaan op de relevante veiligheidsaspecten, namelijk het VeiligheidsRapport, de kwantitatieve risicoanalyse, milieu risico analyse en de Seveso-kennisgeving. In onderstaande subparagrafen wordt kort ingegaan op deze onderdelen waarbij wordt verwezen naar de betreffende deelrapporten die opgenomen zijn als bijlagen bij de aanvraag.

6.8.1 VR*

Ten behoeve van de vergunningaanvraag is een VR* opgesteld. Deze is toegevoegd als bijlage 22 aan de aanvraag.

6.8.2 Kwantitatieve risicoanalyse (QRA)

Door middel van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) zijn de externe veiligheidsrisico's voor DSL-01 bepaald. De QRA is uitgevoerd op basis van de Handleiding Risicoberekeningen Bevi, versie 4.3 en met het risicomodelleerprogramma Safeti-NL versie 8.8. De QRA is toegevoegd als bijlage 23.

Plaatsgebonden risico

Het PR is de kans op die plaats door 1 dodelijk ongeval getroffen te worden ten gevolge van een risicovolle gebeurtenis (ongevalscenario). Hiertoe wordt uitgegaan van personen die zich onbeschermd in de buitenlucht bevinden, waar zij voortdurend (24 uur per dag en gedurende het hele jaar) worden blootgesteld aan de schadelijke gevolgen van een risicovolle gebeurtenis.

Het PR wordt weergegeven als PR-contouren. Zo geeft de PR 10^{-6} contour het gebied weer rondom de incidentbron waarbinnen eens per miljoen jaar minimaal 1 persoon zal overlijden als gevolg van een incident. Ter plaatse van de PR 10^{-6} contour is de kans op overlijden exact 1 persoon per miljoen jaar.

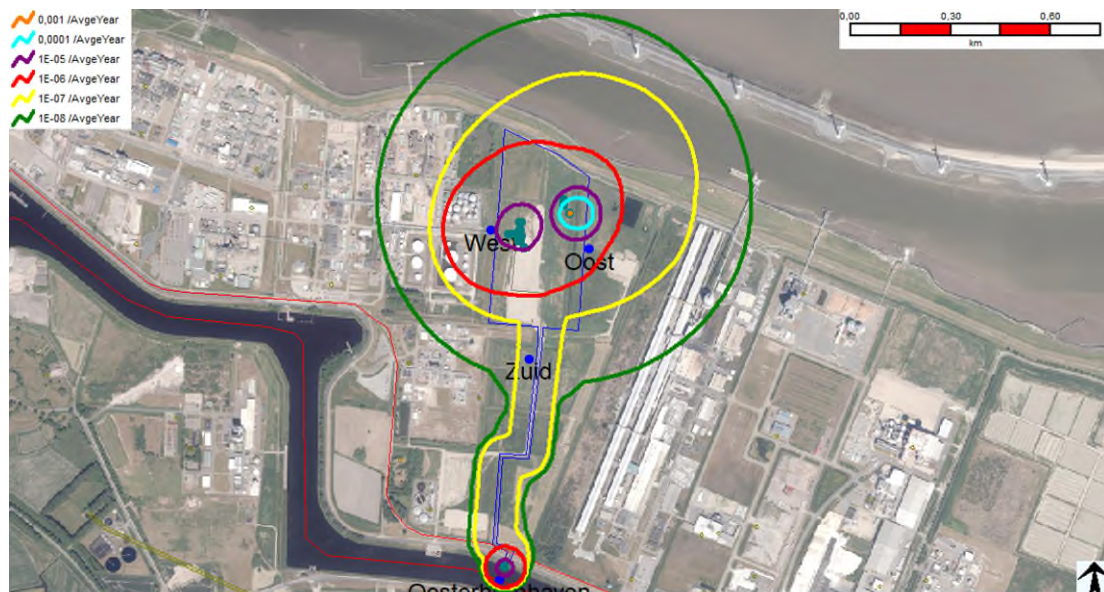
Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Door de kans op overlijden voor alle ongevalsscenario's te sommeren wordt een totaalbeeld van het plaatsgebonden overlijdensrisico als functie van de plaats verkregen. Door plaatsen met een gelijk risico met elkaar te verbinden worden iso-risicocontouren verkregen. Het PR is onafhankelijk van de bevolkingsverdeling in de omgeving van de inrichting.

Voor zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare gebouwen en locaties geldt een grenswaarde voor het PR van ten hoogste 1 op de 1.000.000 per jaar, oftewel de PR 10^{-6} contour. Van die grenswaarde mag alleen worden afgeweken onder de voorwaarden uit artikel 5.9 van het Bkl. Voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties geldt de PR 10^{-6} contour als zogenaamde standaardwaarde (zie artikel 5.11 Bkl). Daarvan kan eenvoudiger afgeweken worden.

In onderstaande figuur zijn de PR-contouren weergegeven van de doorgerekende scenario's op basis van de aangeleverde gegevens.

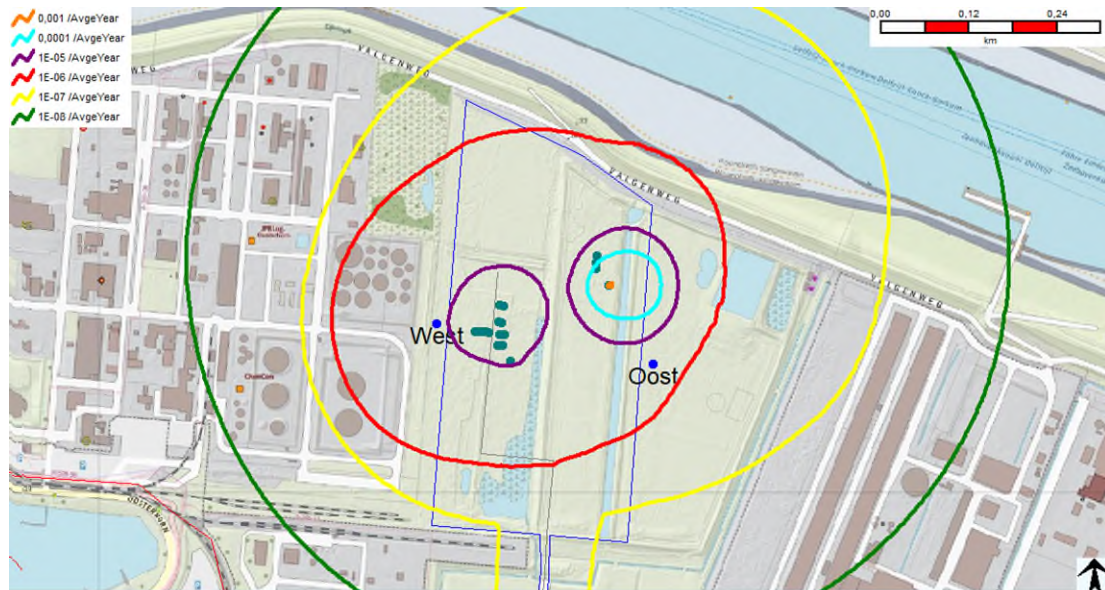
De berekende PR 10^{-6} contour komt tot buiten de inrichtingsgrens. Er vallen echter geen zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare gebouwen en locaties binnen deze contour. Hiermee voldoet de inrichting aan de wettelijke vereisten omtrent externe veiligheid.



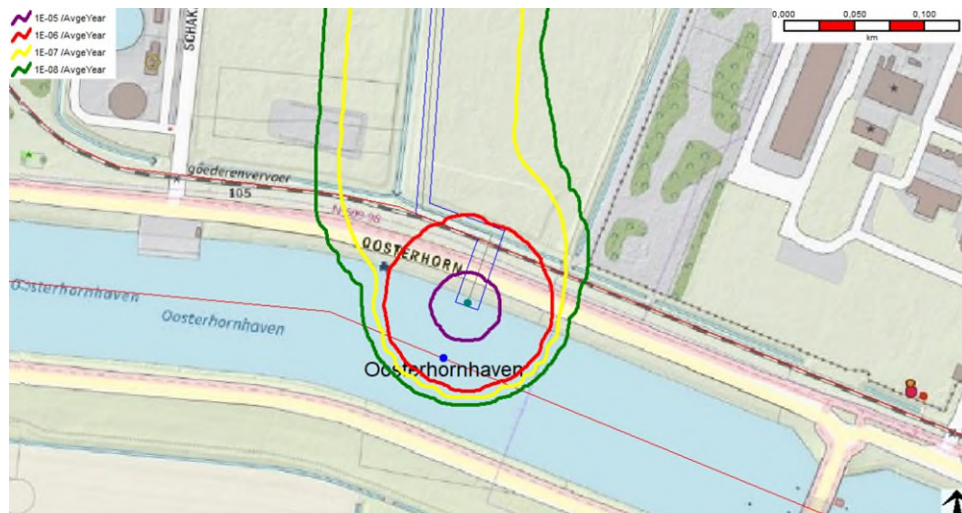
Figuur 6.4 Plaatsgebonden risicocontouren DSL-01

Kenmerk

R018-1276528RLX-V04-ivl-NL



Figuur 6.5 Plaatsgebonden risicocontouren DSL-01 (close-up site)



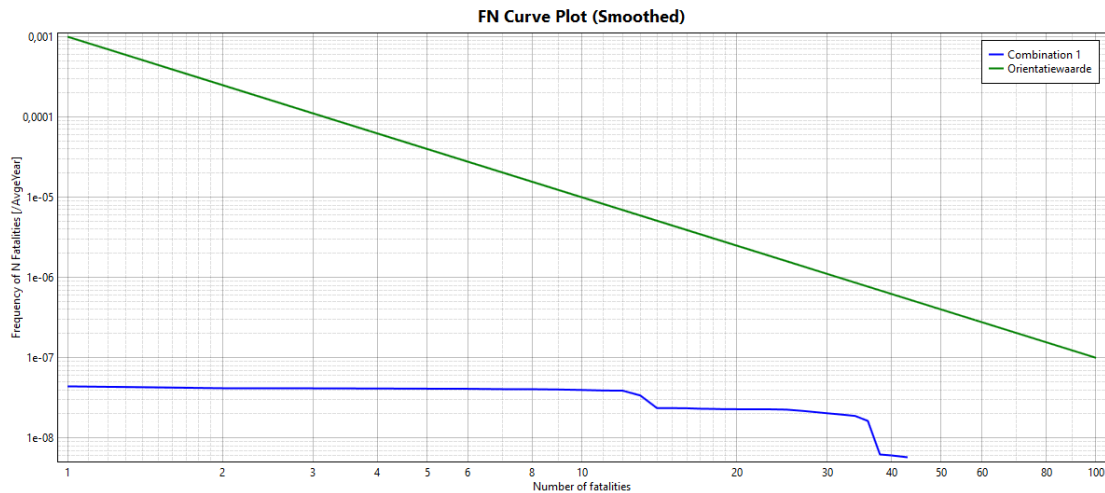
Figuur 6.6 Plaatsgebonden risicocontouren DSL-01 (close-up steiger)

Groepsrisico

Het GR is de jaargemiddelde kans dat een groep van bepaalde omvang dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval. Het GR is afhankelijk van de bevolkingsdichtheidsverdeling in de omgeving van de inrichting en wordt gepresenteerd in de zogenaamde $F(N)$ -curve. De personen die binnen het invloedsgebied aanwezig zijn bepalen het GR.

In onderstaande figuur is het berekende GR weergegeven. 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 groeps grootte in aantal dodelijke slachtoffers weergegeven. Het GR wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde ($F < 10^{-3} / N^2$).



Figuur 6.7 Groepsrisico curve DSL-01

6.8.3 Milieurisico analyse

Ten behoeve van de aanvraag is een milieurisico analyse uitgevoerd. Deze is bijgevoegd als bijlage 24. Met Proteus 4.5 zijn de effecten van een eventuele onvoorziene lozing berekend. Uit de Proteusmodellering blijkt dat de risico's op volumecontaminatie en drijfvaagvorming acceptabel of verwaarloosbaar zijn. Op basis van de resultaten wordt daarom geconcludeerd dat DSL-01 voldoende maatregelen heeft getroffen om de risico's op onvoorziene lozingen te beheersen.

6.8.4 SEVESO - kennisgeving

Ten behoeve van de vergunningaanvraag is een SEVESO-kennisgeving opgesteld. Deze is toegevoegd als bijlage 25 aan de aanvraag. Uit de toetsing aan de drempelwaarden van de Seveso III richtlijn blijkt dat DSL-01 een hogedrempelinrichting is.

6.9 Vervoersmanagement

Ten behoeve van de vergunningaanvraag is ook het aspect vervoersmanagement onderzocht. Dit onderzoek is toegevoegd als bijlage 30. Hieronder is een beknopte samenvatting opgenomen.

Jaarlijkse zullen door middel van verschillende mobiliteitsvormen goederen van en naar de inrichting van DSL-01 te Delfzijl worden vervoerd. Het transport vindt plaats door middel van vervoer per as en vervoer per binnenvaartschip. De omvang van beiden verkeersstromen overschrijden de drempelwaarden voor vrachtvervoer per as en vrachtvervoer per binnenvaartschip, zoals genoemd in de Handreiking Vervoersmanagement. Hierdoor is DSL-01 getypeerd als een vervoersrelevante inrichting voor goederenvervoer over de weg en over het water.

Kenmerk R018-1276528RLX-V04-ivl-NL

Om de effecten van de voorgenomen inrichting, veroorzaakt door de verkeersaantrekkende werking, op de regio te beperken heeft DSL-01 gekozen om een deel van aangevoerde producten en de afgevoerde goederen via de binnenvaart te transporteren. Hierdoor worden de meeste bewegingen door binnenvaartschepen uitgevoerd, en betekent een reductie van 42 % ten opzichte van al het transport per vrachtwagen. Ook zorgt de keuze voor binnenvaart als transportmodaliteit voor een vermindering van het aantal binnen de regio gereden kilometers van 1.131.600.

Daarnaast zal DSL-01 een (of meerdere) efficiënte vervoerders contracteren voor haar transporten. Vanuit bedrijfseconomisch oogpunt zal DSL-01 de verduurzaming in de transportsector nauwlettend volgen. Elke 4 jaar worden de verkeersstromen opnieuw geëvalueerd. Het vervoersmanagement wordt waar nodig bijgesteld indien ontwikkelingen en efficiëntere mogelijkheden daartoe aanleiding geven

6.10 Milieuzorg

DSL-01 gaat voor haar inrichting een (gecertificeerd) milieuzorgsysteem opstellen. In dit milieuzorgsysteem worden relevante milieuaspecten geïnventariseerd, gemonitord en beheerst. In voorliggende aanvraag wordt deze nog niet opgesteld. In een later stadium, maar ruim voor de start van de operatie, zal hieraan invulling worden gegeven.