



Aanvraag omgevingsvergunning onderdeel milieu DSL-01

SEVESO - kennisgeving

Conform artikel 4.5 van het Besluit activiteiten leefomgeving

25 april 2025

Kenmerk R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

Verantwoording

Titel	Aanvraag omgevingsvergunning onderdeel milieu DSL-01 SEVESO - kennisgeving
Opdrachtgever	DSL-01 BV
Projectleider	
Auteur(s)	
Tweede lezer	
Projectnummer	1276528
Aantal pagina's	28
Datum	25 april 2025
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Leeswijzer	5
	Versiebeheer	6
2	Administratieve gegevens	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Naam of handelsnaam van de exploitant	7
2.3	Adresgegevens van de inrichting	7
2.3.1	(locatie) Adres	7
2.3.2	Postadres	7
2.4	Naam en functie van de bestuurder van de inrichting	7
2.4.1	Naam en functie van de bestuurder(s) van de exploitant van de Seveso inrichting ...	7
2.4.2	Verantwoordelijke feitelijke leidinggevende namens de exploitant van de Seveso inrichting	8
2.5	Activiteit van de inrichting	9
2.5.1	Hoofdactiviteit van de inrichting	9
2.5.2	Activiteiten met gevaarlijke stoffen waarbij zware ongevallen kunnen optreden	9
3	Stofgegevens	10
3.1	Algemeen	10
3.2	Stofgegevens en aanwijsggrond	10
3.2.1	Algemeen	10
3.2.2	Uitgangspunten van de toetsing	10
3.2.3	Toetsing aan drempelwaarden individuele component	11
3.2.4	Toetsing gecumuleerde waarden per gevarencategorie	13
3.2.5	Capaciteit grootste insluitsystemen per gevaarcategorie	14
4	Activiteiten van de inrichting	15
4.1	Algemeen	15
4.2	Activiteiten van de inrichting	15
5	Omgeving van de inrichting	17
5.1	Algemeen	17
5.2	Omgevingsfactoren	17

Kenmerk R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

5.2.1	Omliggende bedrijven	17
5.2.2	Buisleidingen.....	18
5.2.3	Transport.....	19
5.3	Natuurlijke omgeving.....	19
5.3.1	Overstromingen.....	19
5.3.2	Aardbevingen.....	20
5.3.3	Natuurbranden	20
5.4	Overige gevaren in de omgeving	20
5.4.1	Windturbines	20
6	Plaatsgebonden en groepsrisico	21
6.1	Algemeen	21
6.2	Plaatsgebonden risico	21
6.3	Groepsrisico	24
6.4	Aandachtsgebieden	24
7	Natura 2000-gebieden.....	27
Bijlage 1	Opgeslagen stoffen	
Bijlage 2	Seveso toets	
Bijlage 3	Insluitsystemen met grootste capaciteit per gevaarcategorie	
Bijlage 4	Site lay-out	
Bijlage 5	Risicokaart omgeving DSL-01	
Bijlage 6	Buisleidingen nabij DSL-01	
Bijlage 7	Basisnet nabij DSL-01	
Bijlage 8	Risicokaarten natuurlijke oorzaken	
Bijlage 9	Risicokaart Windmolens	
Bijlage 10	Natuurgebieden nabij DSL-01	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

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 projectontwikkeling, 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 onder andere 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-propana 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.

De voorliggende SEVESO - kennisgeving is 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 (T.en) en de Omgevingsdienst Groningen (ODG) die optreedt als coördinator van alle betrokken bevoegde gezagen.

1.2 Leeswijzer

Bedrijven die de milieubelastende activiteit: 'het exploiteren van een Seveso-inrichting' uitvoeren, dienen op grond van artikel 4.5 van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna te noemen Bal), gegevens en bescheiden (hierna te noemen Kennisgeving) aan te leveren aan het bevoegd gezag.

Kenmerk R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

Deze kennisgeving geeft een overzicht van de algemene gegevens, de hoeveelheid gevaarlijke stoffen binnen de inrichting, de grondslag van de aanwijzing, de (hoofd)activiteiten, de omgeving en het plaatsgebonden risico van DSL-01.

In de na volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de vereisten van de SEVESO - Kennisgeving zoals opgenomen in artikel 4.5 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Versiebeheer

In de onderstaande tabel is het versiebeheer opgenomen van dit document.

Tabel 1.1 Versiebeheer

Versie	Kenmerk	Datum	Toelichting
1	R005-1276528VVS-V02-rlx-NL	6 juli 2023	Originele Kennisgeving ten behoeve van vergunningaanvraag DSL-01
2	R005-1276528KNM-V03-ivl-NL	23 september 2024	Aanpassen kennisgeving naar aanleiding van de feed upgrade. Daarnaast zijn de beleidskaders met het inwerkingtreden van de Omgevingswet veranderd. Om administratieve redenen is de documentcodering aangepast.
3	R005-1276528KNM-V04-ivl-NL	4 maart 2025	Aanpassingen: - Nieuwe tankenlijst - Nieuwe inrichtingstekening - Nieuwe stoffenlijst - Opmerkingen bevoegd gezag
4	R005-1276528KNM-V05-ivl-NL	26 maart 2025	Aanpassingen: - Opmerkingen bevoegd gezag verwerkt - Feitelijk leidinggevende / bestuurder verduidelijkt - Stoffenlijst verduidelijkt - Bijlage 3 verduidelijkt
5	R005-1276528KNM-V06-ivl-NL	25 april 2025	Aanpassingen: - Nieuwe inrichtingstekening opgenomen (V10)

Kenmerk R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

2 Administratieve gegevens

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt invulling gegeven aan:

- Bal:** artikel 4.5, eerste lid, onder a,
de naam en functie van de met de leiding van de Seveso-inrichting belaste persoon, als dat een ander is dan degene die de activiteit verricht, en onder d, de activiteiten die in de Seveso-inrichting worden verricht
- Or¹:** artikel 7.54, artikel 2, onder a,
de naam en functie van de bestuurder van de Seveso-inrichting, als dat een ander is dan degene die de activiteit verricht

2.2 Naam of handelsnaam van de exploitant

Naam : DSL-01

2.3 Adresgegevens van de inrichting

2.3.1 (locatie) Adres

Adres : Groene rondweg, nummer nog onbekend
Postcode en Plaats : Nog niet bekend, Farmsum
Kadastrale gegevens : Kadastrale gemeente Delfzijl, DZL01-O-1177
Adres : Nog niet bekend, wordt aangevraagd
Oppervlakte : Circa 10,7 ha (exclusief pijpleidingen en steiger)

Pijpleidingen en steiger

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

2.3.2 Postadres

Postbus : Paradijsplein 1
Postcode en Plaats : 1093 NJ Amsterdam

2.4 Naam en functie van de bestuurder van de inrichting

2.4.1 Naam en functie van de bestuurder(s) van de exploitant van de Seveso inrichting

Naam : Maarten van Dijk
Functie : CEO
Telefoonnummer: : + 31 20 470 70 20
E-mail : maarten@skynrg.com en theye@skynrg.com

¹ Or: Omgevingsregeling

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

2.4.2 Verantwoordelijke feitelijke leidinggevende namens de exploitant van de Seveso inrichting

De Plant Manager of Managing Director zal de verantwoordelijke bestuurder namens exploitant van de Seveso inrichting worden.

De navolgende persoon is belast met feitelijke leiding van de inrichting:

Naam	:	<i>Nog niet bekend²</i>
Functie	:	Plant Manager of Managing Director
Telefoon	:	<i>Nog niet bekend</i>
E-mailadres	:	<i>Nog niet bekend</i>

² De inrichting is nog in oprichting. Nadat deze gegevens bekend zijn zal een aangepaste Kennisgeving worden verstuurd aan het Bevoegd Gezag

2.5 Activiteit van de inrichting

2.5.1 Hoofdactiviteit van de inrichting

De hoofdactiviteit van de inrichting is de productie van DLB, bio-nafta, bio-propaan en bio-butaan uit reststoffen. Dit door middel van een chemische omzetting van de reststoffen in meerdere processtappen, nadat deze een (fysisch chemische) voorbehandeling hebben ondergaan.

2.5.2 Activiteiten met gevaarlijke stoffen waarbij zware ongevallen kunnen optreden

Onderstaand zijn de activiteiten met gevaarlijke stoffen waarbij zware ongevallen kunnen optreden:

- Op- en overslag naar tankwagens van brandbare vloeistoffen en/of gassen
- Op- en overslag naar schepen van brandbare vloeistoffen en/of gassen
- Productie biobrandstoffen (DLB, nafta, propaan, butaan)

3 Stofgegevens

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt invulling gegeven aan:

Bal: artikel 4.5, eerste lid, onder b,

de gegevens die nodig zijn om de gevaarlijke stoffen en de categorie van gevaarlijke stoffen te identificeren die in de Seveso-inrichting aanwezig zijn of kunnen zijn,

en onder c,

een lijst met de hoeveelheden, aard en fysische vormen van de gevaarlijke stoffen die aanwezig zijn of kunnen zijn in de Seveso-inrichting

Or: artikel 7.54, tweede lid, onder b,

de gegevens die nodig zijn om de gevaarlijke stoffen, bedoeld in artikel 3, tiende lid, van de Seveso-richtlijn, en de categorie van die gevaarlijke stoffen te identificeren die in de Seveso-inrichting aanwezig zijn of kunnen zijn,

en onder c,

een lijst met de hoeveelheid in kilogrammen, aard en fysische vormen van de gevaarlijke stoffen, bedoeld in artikel 3, tiende lid, van de Seveso-richtlijn, die aanwezig zijn of kunnen zijn in de Seveso-inrichting

3.2 Stofgegevens en aanwijsggrond

3.2.1 Algemeen

Binnen de inrichting van DSL-01 worden verschillende gevaarlijke stoffen opgeslagen.

In bijlage 1 van onderhavige Kennisgeving is een stoffenlijst opgenomen. De vergunde hoeveelheden aan gevaarlijke stoffen zijn getoetst aan de drempelwaarden die genoemd zijn in bijlage 1 van de Richtlijn.

3.2.2 Uitgangspunten van de toetsing

De stoffen en preparaten zijn gecategoriseerd op grond van de Richtlijn. De Richtlijn onderscheidt in deel 1 van bijlage 1, categorieën gevaarlijke stoffen en in deel 2 van bijlage 1, gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden. Wanneer een gevaarlijke stof in een categorie valt en met naam genoemd wordt, dient de stof getoetst te worden aan de drempelwaarden van deel 2 van bijlage 1.

In de (Seveso III-) Richtlijn wordt onderscheid gemaakt in 4 soorten gevaren:

- Gezondheidsgevaren (stof categorieën die starten met de letter H)
- Fysische gevaren (stof categorieën die starten met de letter P)
- Milieugevaren (stof categorieën die starten met de letter E)
- Overige gevaren (stof categorieën die starten met de letter O)

Voor iedere gevaarsoort dienen alle losse toetsingen aan de drempelwaarde bij elkaar opgeteld worden. Wanneer de som van deze getallen groter is dan of gelijk is aan 1, is sprake van een overschrijding van de drempelwaarde. Hetzelfde geldt voor de met naam genoemde stoffen.

Indien de gevaareigenschappen van de (gevaarlijke) stoffen niet overeenkomen met de categorieën uit de Richtlijn, dan zijn deze stoffen niet relevant en dus niet opgenomen in de Seveso-toets.

De te toetsten hoeveelheden zijn de maximum hoeveelheden die op enig moment aanwezig zijn of kunnen zijn binnen de inrichting. Gevaarlijke stoffen die slechts in hoeveelheden van 2 % of minder van de vermelde drempelwaarde in een inrichting aanwezig zijn, worden bij de berekening van de totale aanwezige hoeveelheid buiten beschouwing gelaten, indien zij zich op een zodanige plaats in de inrichting bevinden dat deze niet de oorzaak van een zwaar ongeval elders binnen de inrichting kan zijn.

3.2.3 Toetsing aan drempelwaarden individuele component

In de onderstaande tabel is de toetsing van de aanwezige stoffen aan de drempelwaarden van de Richtlijn inzichtelijk gemaakt. In de tabel is voor de met naam genoemde stoffen aangegeven bij welke gevaarcategorie zij in de cumulatie meegenomen dienen te worden. De hoeveelheden zijn gebaseerd op de te vergunnen stoffen in opslag. Bij tanks is hierbij uitgegaan van de nominale capaciteit. In bijlage 1 is naast de stoffenlijst ook een overzicht van (tank)opslagen opgenomen.

In bijlage 2 is een overzicht van de uitgebreide Seveso toets opgenomen, hierin is opgegeven in welke hoeveelheden welke stoffen opgeslagen worden. In de tabel is verder aangegeven wat de gemiddelde dan wel normale hoeveelheid is van de aanwezige stoffen.

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

Tabel 3.1 Relevante stoffen voor aanwijzingsgrond op basis van SEVESO III Richtlijn

Stof(categorie)	Gevaars- categorie	Hoeveelheid maximaal aanwezig ¹⁾ (ton)	Lage- drempel- waarde (ton)	Hoge- drempel- waarde (ton)	Toetsing lage- drempel- waarde	Toetsing hoge- drempel- waarde
-----------------	-----------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------------	---	---

Categorieën gevaarlijke stoffen (deel 1 bijlage 1)

E1 Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Acuut 1 of chronisch 1	E	32.841	100	200	328,41	164,21
E2 Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie chronisch 2	E	2	200	500	0,01	0,00
P2, ONTVLAMBARE GASSEN Ontvlambare gassen van categorie 1 of 2	P	0,012	150	500	0,00	0,00
P5c, ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN Ontvlambare vloeistoffen van categorie 2 Ontvlambare vloeistoffen van categorie 3 die niet onder P5a en P5b vallen	P	8	5.000	50.000	0,0016	0,00016
H2, ACUUT TOXISCH Categorie 2, alle blootstellingsroutes Categorie 3, inademingblootstellingsroute (zie aantekening 7)	H	2	50	200	0,04	0,01

Met naam genoemde stoffen (deel 2 bijlage 1)

34 - Aardolieproducten en alternatieve brandstoffen	(P, E)	12.707	2.500	25.000	5,08	0,51
18 - Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas (zie aantekening 19)	P	389	50	200	7,72	1,93

1) Gesommeerde maximale hoeveelheid gebaseerd op de maximale inhoud van de tanks

Kenmerk R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

Uit de resultaten blijkt dat **hoge** drempelwaarde overschreden wordt voor de met naam genoemde stof :

- 18 - Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas (zie aantekening 19)

Uit de resultaten blijkt dat **de hoge** drempelwaarde overschreden wordt voor de categorie van gevaarlijke stof:

- E1 Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Acuut 1 of chronisch 1

Uit de resultaten blijkt dat **lage** drempelwaarde overschreden wordt voor de met naam genoemde stof :

- 34 - Aardolieproducten en alternatieve brandstoffen
- 18 - Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas (zie aantekening 19)

Uit de resultaten blijkt dat **de lage** drempelwaarde overschreden wordt de categorie gevaarlijke stof:

- E1 Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Acuut 1 of chronisch 1

3.2.4 Toetsing gecumuleerde waarden per gevarencategorie

Zoals eerder beschreven dienen voor 4 gevarencategorieën de berekende individuele toetsing waarden gecumuleerd te worden. Deze gecumuleerde waarden zijn eveneens getoetst.

In tabel 3.2 is het resultaat van deze cumulatie opgenomen, inclusief de cumulatie van de met naam genoemde stoffen.

Tabel 3.2 Resultaten toetsing gecumuleerde waarden

Gevarencategorie	Toetsing lage drempelwaarde	Toetsing hoge drempelwaarde
Gezondheidsgevaar (H)	0,04	0,01
Fysische gevaar (P)	12,86	2,45
Milieugevaar (E)	334	164
Overige gevaar (O)	0,0	0,0

Uit de resultaten blijkt dat **de hoge** drempelwaarde overschreden wordt voor de rubrieken:

- Fysische gevaar (P)
- Milieugevaar (E)

Uit de resultaten blijkt dat **de lage** drempelwaarde overschreden wordt voor de rubrieken:

- Fysische gevaar (P)
- Milieugevaar (E)

De inrichting van DSL-01 is een zogenoemde hoge-drempel Seveso-inrichting.

3.2.5 Capaciteit grootste insluitsystemen per gevaarcategorie

Op grond van, artikel 7.54, tweede lid, onder f uit de Omgevingsregeling dient inzicht te worden gegeven aan de capaciteit van het grootste insluitsysteem.

De PGS 6:2016 heeft in bijlage B een voorbeeld kennisgeving opgenomen. In bijlage 3 van de kennisgeving is een tabel opgenomen gebaseerd op tabel B.2 uit bijlage B van de PGS 6:2023.

In bijlage 3 van de Kennisgeving zijn per aanwezige gevaarcategorieën aangegeven welke insluitsystemen de grootste capaciteit hebben en welk insluitsysteem van toepassing is. Bij gelijke insluitsystemen (bijvoorbeeld tankopslagen) zijn alle insluitsystemen aangeduid.

In kolom 2 van de tabel '*Hoeveelheid in ton normaal aanwezig*' is er uitgegaan van 75 % van de nominale hoeveelheid.

In kolom 3 is uitgegaan van de nominale inhoud van tanks/opslagunit (bijvoorbeeld IBC). Kolom 4 gaat uit van het grootste insluitsysteem per relevante Seveso-categorie. Dit is veelal de tank (of IBC) met het grootste nominale volume. Kolom 5 gaat wederom uit van het maximale (nominale) volume van de insluitsystemen. Dit zijn veelal de tanks/IBS's. De hoeveelheden in andere insluitsystemen (leidingen, installaties) zijn hierin niet opgenomen.

4 Activiteiten van de inrichting

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt invulling gegeven aan

Bal: artikel 4.5, eerste lid, onder d,

de activiteiten die in de Seveso-inrichting worden verricht

Or: artikel 7.54, tweede lid, onder d,

een beschrijving van de activiteiten die in de Seveso-inrichting worden verricht

4.2 Activiteiten van de inrichting

De hoofdactiviteit van de inrichting is de productie van duurzame luchtvaartbrandstof (DLB), bio-nafta, bio-propaan en bio-butaan. Als grondstof hiervoor worden industriële residuen, bijproducten en reststromen die plantaardige of dierlijke oliën of vetten bevatten toegepast. Deze grondstoffen kunnen per as en per schip aangevoerd worden. Daarnaast worden hulpstoffen ook per as of via een directe pijpleiding naar de inrichting gebracht. De DLB en de bio-nafta zullen per schip van de locatie worden afgevoerd. Zowel de producten bio-propaan en bio-butaan alsmede het residu uit de waterterugwinningsinstallatie worden per as afgevoerd.

De inrichting bestaat uit diverse reactoren, kolommen, warmtewisselaars, tanks, compressoren, pompen en technische installaties.

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

1. Aanvoer en opslag van grondstoffen en hulpstoffen (gebied 101, 121, 130)
2. Voorbehandeling grondstoffen (gebied 103)
3. Tussenopslag van voorbehandelde (geschoonde) grondstoffen (gebied 101)
4. Productie eindproducten (gebied 107)
5. Opslag en afvoer van eindproducten, bijproducten en reststromen (gebied 101, 108, 109, 121, 130)
6. Proces ondersteunende activiteiten (gebied 104, 105, 106, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 119, 121)

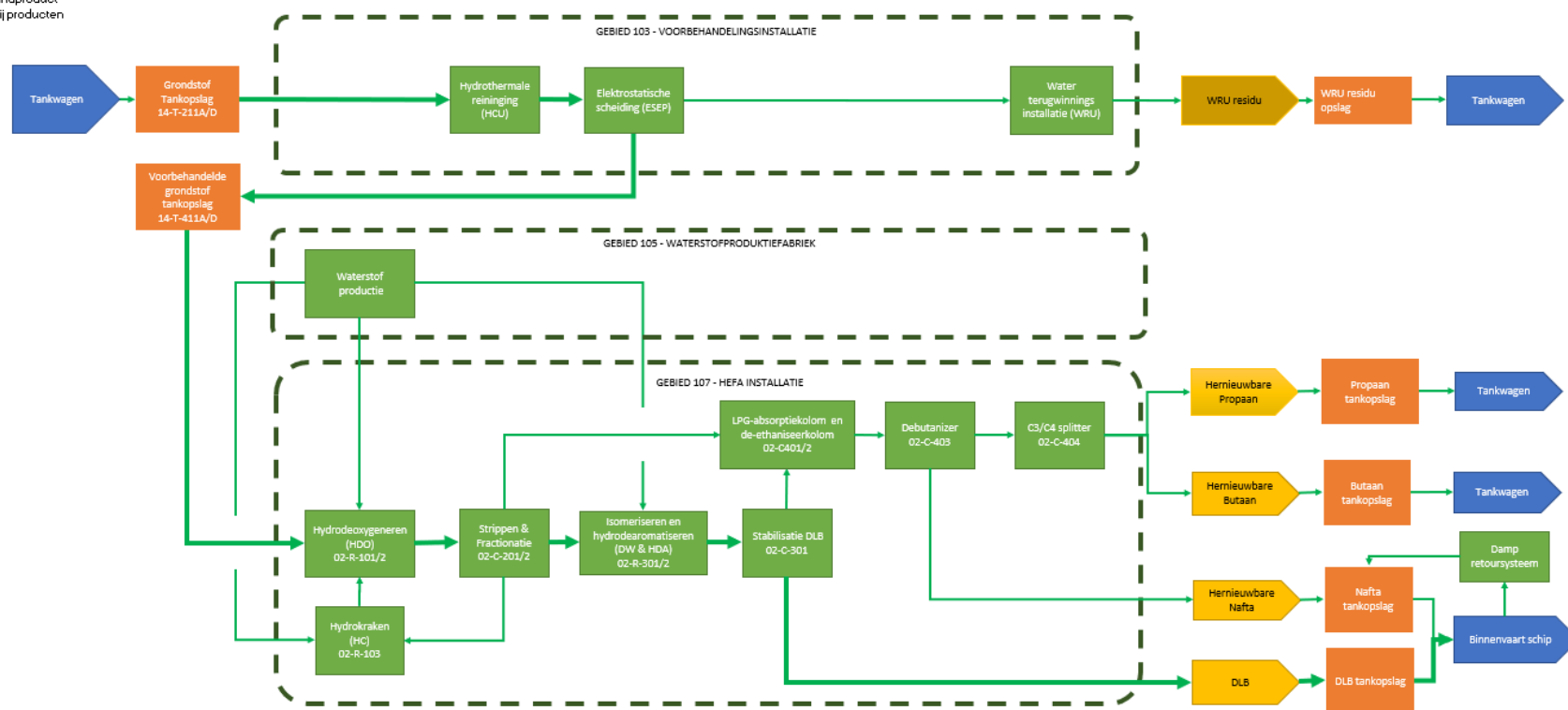
De inrichting is ontworpen voor een verwerking van maximaal 216 kton per jaar aan industriële residuen en reststromen die plantaardige of dierlijke oliën of vetten bevatten.

In onderstaande figuur is een overzicht weergegeven van het gehele productieproces.

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-IVL-NL

import / export
tankopslag
processtap
proceseenheid
eindproduct
Bijproducten



Figuur 4.1 Productieproces DSL-01

In bijlage 4 van dit rapport is de site lay-out opgenomen.

5 Omgeving van de inrichting

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt invulling gegeven aan:

Bal: artikel 4.5, eerste lid, onder e,

informatie over de directe omgeving van de Seveso-inrichting en de factoren die een zwaar ongeval kunnen veroorzaken of de gevolgen ervan ernstiger kunnen maken, met gegevens over inrichtingen als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van de Seveso-richtlijn, milieubelastende activiteiten waarop deze paragraaf niet van toepassing is en gebieden en ontwikkelingen die de bron kunnen zijn van of het risico of de gevolgen van een zwaar ongeval kunnen vergroten

Or: artikel 7.54, tweede lid, onder e,

informatie over de directe omgeving van de Seveso-inrichting en de factoren die een zwaar ongeval kunnen veroorzaken of de gevolgen ervan ernstiger kunnen maken, met gegevens over inrichtingen als bedoeld in artikel 9, eerste lid, van de Seveso-richtlijn, milieubelastende activiteiten waarop deze paragraaf niet van toepassing is en gebieden en ontwikkelingen die de bron kunnen zijn van of het risico of de gevolgen van een zwaar ongeval kunnen vergroten

5.2 Omgevingsfactoren

In deze paragraaf wordt informatie gegeven over de omgevingsfactoren die kunnen leiden tot een zwaar ongeval binnen de inrichting. Deze informatie is afgeleid van de informatie die beschikbaar is op www.atlasleefomgeving.nl.

5.2.1 Omliggende bedrijven

In het kader van potentiële gevaren vanuit omliggende bedrijven zijn de domino-effecten vanuit omliggende bedrijven in kaart gebracht. Naar verwachting is DSL-01 enkel een ontvangende inrichting van domino-effecten met als veroorzakende inrichting JPB Logistics B.V.

De effecten van een zwaar ongeval bij de opslagtanks met methanol van JPB Logistics B.V. kunnen leiden tot een secundair (ongevals)effect bij DSL-01. De maximale effectafstanden blijven beperkt tot het zuidwestelijke deel van het terrein van DSL-01.

In onderstaande figuur is een samenvattend overzicht gegeven van de maximale effectafstanden vanuit de opslagtanks met methanol van JPB Logistics B.V. (ten westen van DSL-01).



Figuur 5.1 Overzichtskaat met relevante afstanden (zwart gearceerd = beoogde locatie DSL-01, rode cirkel oostzijde = maximale effectafstanden vanuit de opslag tanks met methanol van JPB Logistics B.V., rode cirkel westzijde = signaleringsafstand van de geprojecteerde windturbine)

In bijlage 5 is een luchtfoto van de omgeving van DSL-01 opgenomen waarop eventuele overige Seveso-bedrijven en/of bedrijven met een risicocontour te zien zijn.

5.2.2 Buisleidingen

In bijlage 6 zijn afdrucken van de risicokaart van de atlasleefomgeving.nl³ opgenomen. Zoals te zien is in bijlage 6, liggen ten westen, zuidwesten en zuidoosten van DSL-01 leidingen.

De buisleiding ten zuidwesten van de inrichting betreft een ondergrondse aardgasleiding met een uitwendige diameter van 114 mm en een maximale werkdruk van 7.990 kPa. De leiding ligt nabij de inrichtingsgrens van DSL-01.

De buisleiding ten westen van DSL-01 betreft een ondergrondse aardgasleiding met een uitwendige diameter van 324 mm en een maximale werkdruk van 7.060 kPa. De leiding ligt op circa 375 m van de inrichtingsgrens van DSL-01. Een calamiteit met 1 van deze leidingen kan een effect hebben op de activiteiten van DSL-01.

³ Geraadpleegd juli 2024

De buisleiding ten zuidoosten van DSL-01 betreft een ondergrondse stikstofleiding met een uitwendige diameter van 152 mm en een maximale werkdruk van 2000 kPa. De leiding ligt op circa 350 m van de inrichtingsgrens van DSL-01.

5.2.3 Transport

In bijlage 7 is een luchtfoto van het Basisnet weg, water en spoor nabij DSL-01 opgenomen.

5.2.3.1 Transport over weg

De N33 op ca. 6 km ten westen van DSL-01 is aangemerkt als transportroute gevaarlijke stoffen in het Basisnet weg. Door de afstand is het onwaarschijnlijk dat een incident met gevaarlijke stoffen op deze weg een effect heeft op de activiteiten van DSL-01.

5.2.3.2 Transport over spoor

Vanuit de kennis van TAUW blijkt dat ten zuidwesten van DSL-01 een spoorwegemplacement van de waterstofperoxide fabriek Evonik ligt, hier staan tankwagons opgesteld. Het traject is niet opgenomen in het Basisnet Spoor. Voor het traject is daarom ook geen 10-6 plaatsgebonden risicocontour vastgesteld op basis van het Basisnet Spoor. Een calamiteit met of nabij de opgestelde tankwagons kan effect hebben op de activiteiten van DSL-01.

5.2.3.3 Transport over water

De Corridor Amsterdam - Noord-Nederland is aangemerkt in het Basisnet water. Het PR-plafond voor deze vaarweg is gelegen op de oevers van het kanaal. Hierdoor is het onwaarschijnlijk dat een incident op de vaarweg invloed heeft op de activiteiten van DSL-01, anders dan dat de schepen die in de Oosterhornhaven willen aanmeren, danwel afmeren hier hinder van kunnen ondervinden.

5.3 Natuurlijke omgeving

In deze paragraaf wordt informatie gegeven over het overstromingsgebied en de kans op aardbevingen.

5.3.1 Overstromingen

Uit kaarten van het Landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen (LIWO) (<https://basisinformatie-overstromingen.nl/#/viewer/18?center=53.31426,6.96669&zoom=9>), zoals opgenomen in bijlage 8, blijkt dat voor de inrichting van DSL-01 een kleine kans op overstroming geldt. (1/300 tot 1/3000 per jaar) De maximale waterdiepte bij een overstroming kan tot circa 0.5 tot 5 m komen. Uit bijlage 8 blijkt verder dat te verwachte aankomsttijd van het water na een primaire doorbraak minder dan 4 uur bedraagt en een overstroming naar verwachting weken duurt.

De waarschuwingstijd voor hoogwater bedraagt 2 tot 3 dagen en is voldoende voor DSL-01 om tijdig passende maatregelen te treffen. Indien nodig zullen diverse installatie-onderdelen uit bedrijf worden genomen.

5.3.2 Aardbevingen

Als gevolg van de onttrekking van aardgas ligt de inrichting in een Mercalli-zone met een schaal VI. Dit betekent dat lichte schade kan ontstaan, mensen kunnen schrikken, voorwerpen kunnen omvallen en minder solide structuren kunnen licht beschadigd worden.

In bijlage 8 is dit inzichtelijk gemaakt

Bij het ontwerpen van de installatie is rekening gehouden met het risico op aardbevingen. Bij het ontwerp is aangesloten bij de norm EN-1998-1 'Design of structures for earthquake resistance – General rules, sections and rules for buildings'. Daarnaast is bij het ontwerp gebruik gemaakt van NPR 9998 Beoordeling van de constructieve veiligheid van een gebouw bij nieuwbouw, verbouwen, afkeuren – Geïnduceerde aardbevingen – grondslagen, belastingen en weerstanden.

De procesinstallaties worden nieuw gebouwd en vormen een solide structuur. De kans op een LOC als gevolg van een seismische activiteiten is daarom zeer gering.

5.3.3 Natuurbranden

Vanuit kaartgegevens van de atlasleefomgeving blijkt dat DSL-01 zich niet in een kwetsbare zone voor natuurbrand bevindt. De kans op een incident als gevolg van een natuurbrand is daarom ook nihil. In bijlage 8 is dit inzichtelijk gemaakt.

5.4 Overige gevaren in de omgeving

5.4.1 Windturbines

Ten oosten van DSL-01 is een windturbine geplaatst. Het falen van een windturbine kan een effect hebben op DSL-01. Een Loss of Containment als gevolg van het falen van een windturbine behoort tot de mogelijkheden. Hiervoor is de werpafstand van de windturbine van belang.

Op basis van de afstand tot DSL-01 geeft de geprojecteerde windturbine een verhoogde kans op het falen van risicovolle installaties. Voor de installaties die, ondanks 'slim ontwerpen', getroffen kunnen worden door brokstukken van een falende windturbine, is de trefkans meegenomen in de kwantitatieve risico analyse (QRA).

Daarnaast bevindt zich een windturbine ten zuiden van de richting, nabij het leidingtracé tussen de jetty en het terrein van de inrichting. De maximale effectafstand van deze windturbine ligt over het leiding tracé en de klein deel van de leidingbrug over de weg naar de jetty. Omdat de effectafstand van de windturbine over het leiding tracé ligt kan het falen een effect hebben op de leiding en een Loss of Containment veroorzaken. De leiding is 1 keer per week in gebruik.

In bijlage 9 is dit inzichtelijk gemaakt.

6 Plaatsgebonden en groepsrisico

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt invulling gegeven aan:

- Bal: artikel 4.5, eerste lid, onder f,
de gegevens, bedoeld in [artikel 4.16, eerste lid, onder a en b](#), als de Seveso-inrichting een hogedrempelinrichting is
- Or: artikel 7.22a, eerste lid, onder b,
de berekende afstand in meters tot waar het plaatsgebonden risico ten hoogste 1 op de 1.000.000, 1 op de 10.000.000 en 1 op de 100.000.000 per jaar is en de aan de berekening ten grondslag liggende rekenbestanden, en onder c, de berekende afstand in meters voor de aandachtsgebieden, bedoeld in artikel 5.12 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, en de aan de berekening ten grondslag liggende rekenbestanden⁴

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans op die plaats door een dodelijk ongeval getroffen te worden ten gevolge van een risicovolle gebeurtenis (ongevalsscenario). 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. Bijvoorbeeld de 10^{-6} PR-contour geeft 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 10^{-6} PR-contour is de kans op overlijden exact 1 persoon per miljoen jaar.

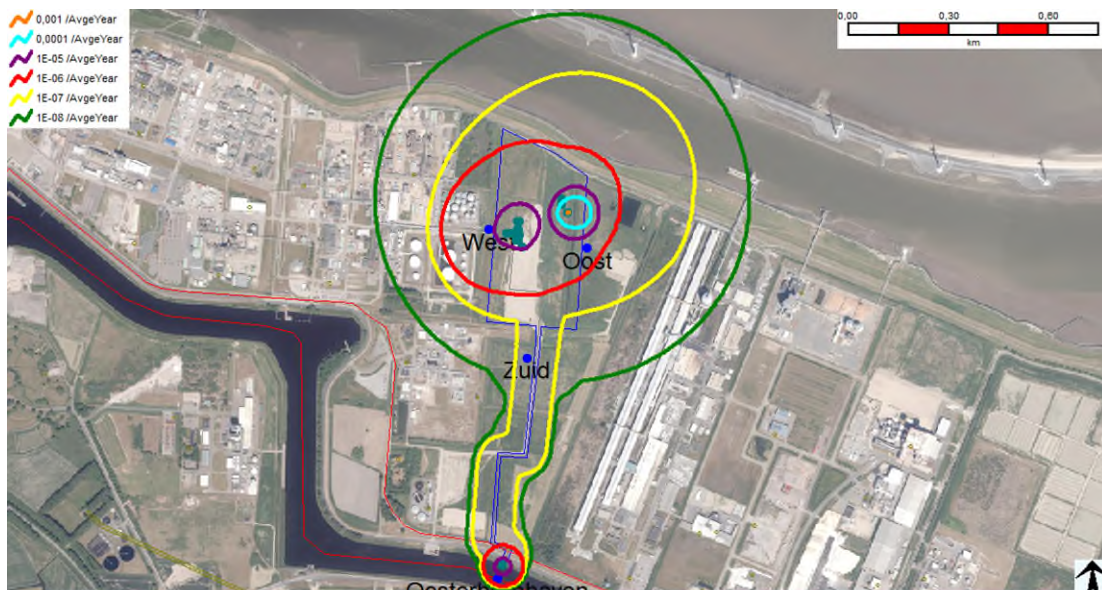
6.2 Plaatsgebonden risico

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

⁴ Van toepassing op zowel lage- als hogedrempelinrichtingen

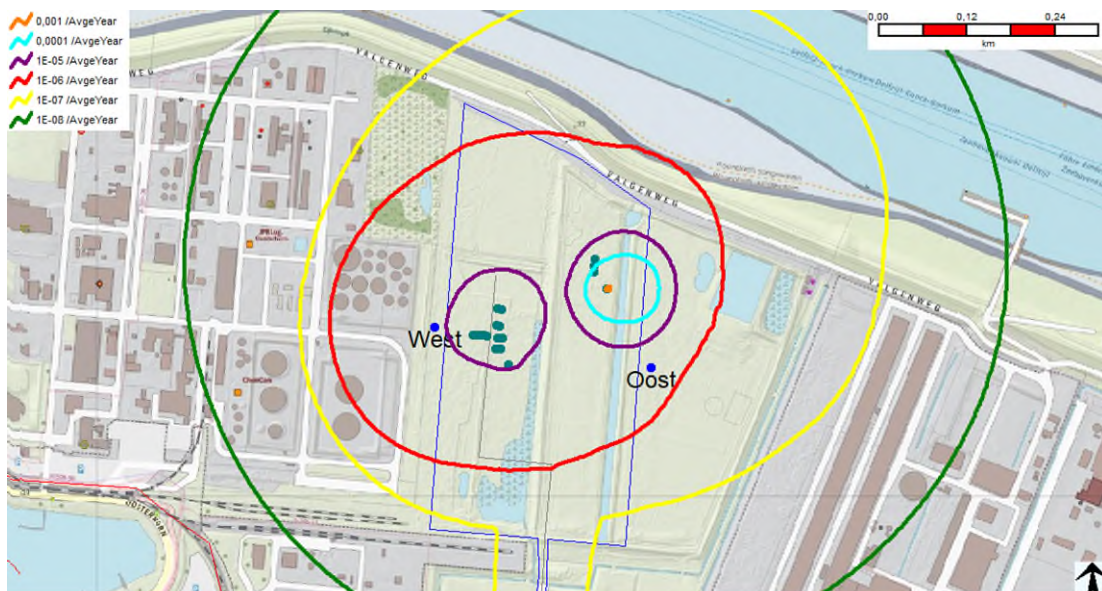
Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL



Figuur 6.1 Plaatsgebonden risicocontouren DSL-01

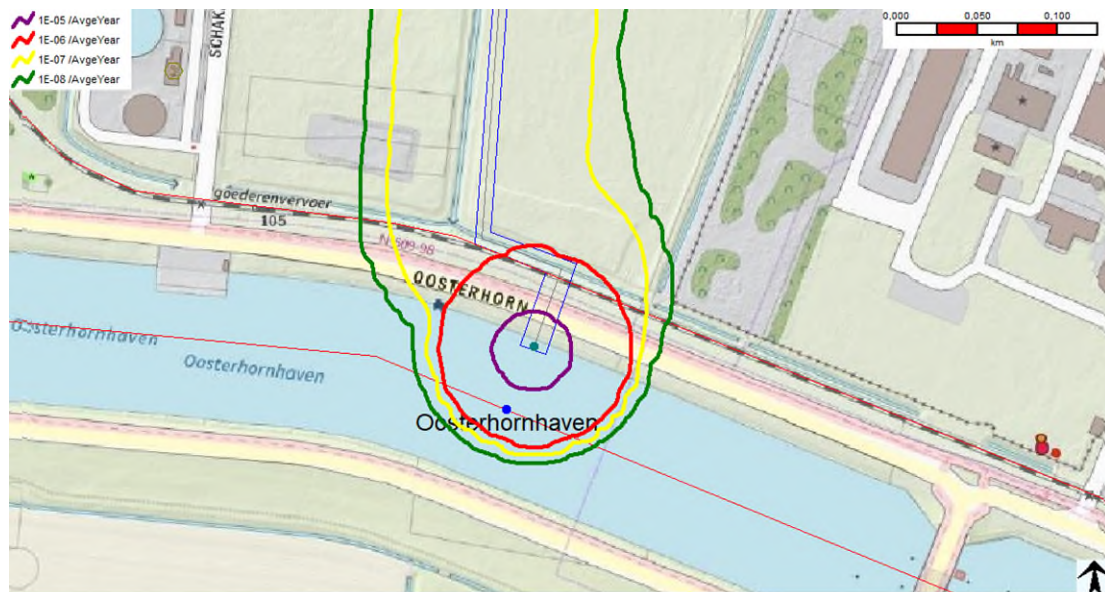
De berekende $PR10^{-6}$ contour komt tot buiten de inrichtingsgrens. Er vallen echter geen zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare gebouwen en locaties binnen deze contour. Hiermee voldoet de inrichting aan de wettelijke vereisten omtrent externe veiligheid.



Figuur 6.2 Plaatsgebonden risicocontouren DSL-01 (close-up site)

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

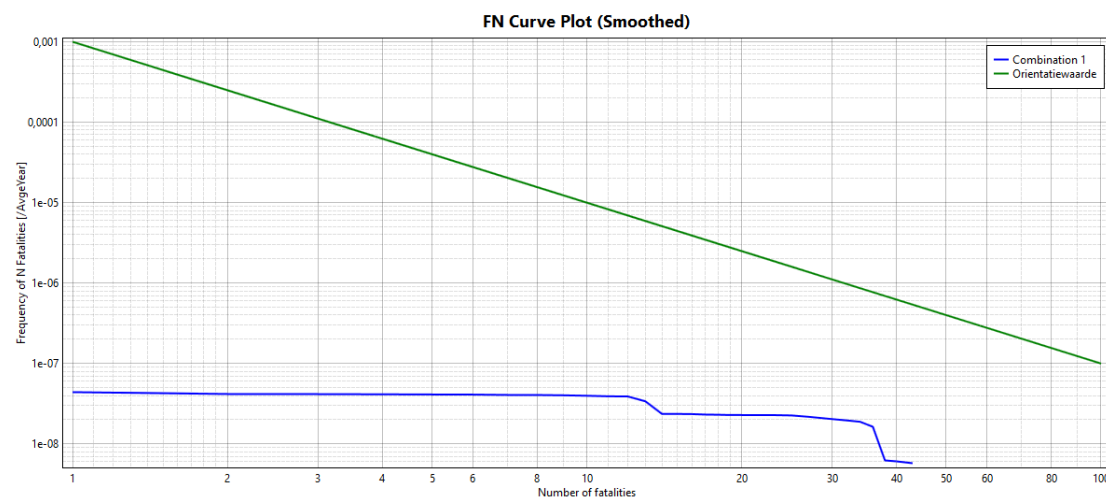


Figuur 6.3 Plaatsgebonden risicocontouren DSL-01 (close-up jetty)

6.3 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 groepsgrootte in aantal dodelijke slachtoffers weergegeven. Het GR wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde ($F < 10^{-3} / N^2$).



Figuur 6.4 Groepsrisico curve DSL-01

6.4 Aandachtsgebieden

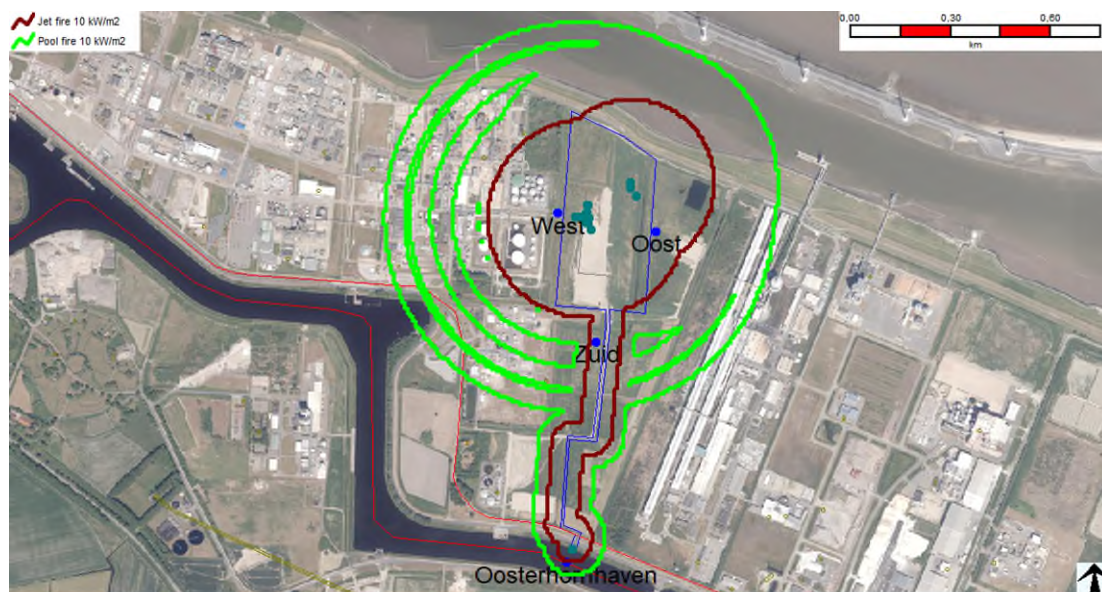
Aandachtsgebieden zijn gebieden die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen, onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen. Dat betekent dat zich binnen dat gebied bij een ongeval met gevaarlijke stoffen levensbedreigende gevaren voor personen in gebouwen kunnen voordoen, hoewel de kans daarop zeer klein kan zijn.

Er is een onderscheid tussen 3 soorten gevaren: warmtestraling (brand), overdruk (explosie) en concentratie giftige stoffen in de lucht (gifwolk). Het brandaandachtsgebied omvat het gehele gebied waar de warmtestraling $\leq 10 \text{ kW/m}^2$ is als gevolg van een calamiteit. Bij het explosieaandachtsgebied gaat het om het gebied waar de warmtestraling van een gaswolkexplosie (BLEVE) $\leq 35 \text{ kW/m}^2$ is of de overdruk van een explosie $\leq 10 \text{ kPa}$.

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

Het gifwolkaandachtsgebied is gedefinieerd als het gebied waar personen binnen in een gebouw overlijden door blootstelling aan een gifwolk (concentratie LBW voor een periode van 30 minuten, binnenshuis). De aandachtsgebieden worden berekend met Safeti-NL en staan hieronder weergegeven.



Figuur 6.5 Brandaandachtsgebied DSL-01



Figuur 6.6 Explosieaandachtsgebied DSL-01

Een brand- of explosie-aandachtsgebied kan (deels) als voorschriftengebied worden aangewezen in het omgevingsplan.

Kenmerk R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

Binnen zulke voorschriftengebieden gelden aanvullende brand- of explosiewerende bouweisen (of daaraan gelijkwaardige maatregelen) voor nieuw te bouwen ((zeer) kwetsbare) gebouwen, conform het Besluit bouwwerken leefomgeving. De voorschriften gelden niet voor bestaande bebouwing. Het gifwolkaandachtsgebied kent geen voorschriftengebied.

7 Natura 2000-gebieden

Een beschrijving van de passende maatregelen die worden getroffen ter bescherming van een Natura 2000-gebied dat in de nabijheid van de Seveso-inrichting is gelegen

De inrichting van DSL-01 ligt in de directe omgeving van Natura 2000-gebied de Waddenzee. De Waddenzee grenst aan de noordoostpunt van het industrieterrein ter hoogte van de Oterdummer driehoek aan het terrein van de inrichting. De vaargeul en de schermdijk die voor het terrein liggen maken geen onderdeel uit van het Natura 2000-gebied. Op Nederlands grondgebied liggen ook nog andere Natura 2000-gebieden in de bredere omgeving van Oosterhorn. Dit zijn de onder andere de Duinen van Schiermonnikoog, de Drentsche Aa, het Lieftingsbroek, en het Zuidlaardermeergebied. Deze gebieden liggen allemaal op meer dan 25 km afstand van Oosterhorn.

DSL-01 ligt ook in de directe omgeving van een aantal Duitse beschermde natuurgebieden. Het gaat onder andere om de Duitse Kust 'Unterems und Außenems', als Habitatrichtlijngebied aangemeld, en is op ongeveer 1 km gelegen van het projectgebied. Het natuurgebied ligt binnen de invloedsfeer van de inrichting. Dat geldt ook voor het nabijgelegen Natura 2000-gebied Hund und Paapsand (Hond en Paap). Dit Duitse gebied is aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn en aangemeld in het kader van de Habitatrichtlijn.

Andere Duitse Natura 2000-gebieden in de bredere omgeving zijn National Park Niedersächsisches Wattenmeer en Borkumer Riffgrund. Deze gebieden liggen op respectievelijk 5 en 30 km van Delfzijl. Gezien de grote afstand wordt voor deze gebieden aangenomen dat de inrichting geen significant effect op de instandhoudingsdoelen van de gebieden zal hebben. Ze worden daarom verder buiten beschouwing gelaten.

In de omgeving van Oosterhorn heeft alleen de Waddenzee/ Eems de status van Natuur Netwerk Nederland (NNN).

De ligging van de Natura 2000 en het Natuurnetwerkgebied is in bijlage 10 inzichtelijk gemaakt.

De afstand van de dichtstbijzijnde installatie van DSL-01 tot de Natura 2000-gebieden met een landhabitat ongeveer 600 m bedraagt. Dit betreft het Natura 2000-gebied de 'Waddenzee' (zie onderstaand figuur).



Figuur 7.1. Installatie DSL-01 en dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied

De maximale schade-effectafstanden bedragen, conform de QRA, 550 m. De afstand tussen de installaties in de inrichting en waardevolle of kwetsbare natuurgebieden met een landhabitat is ruimschoots voldoende om nadelige gevolgen van een zwaar ongeval in die inrichting, waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, op een waardevol of bijzonder kwetsbaar natuurgebieden te voorkomen. Het is derhalve niet aannemelijk dat de kwetsbare natuurgebieden dat langdurige dan wel onomkeerbare schade-effecten zullen ontstaan.

Lichtstralen, geluidsgolven en trillingen zullen door de afstand niet reiken tot de Natura 2000-gebieden met een landhabitat.

De tijdelijke toename van licht, geluid, optische verstoring en trillingen in de aanlegfase en de effecten van licht en geluid als gevolg van de bedrijfsmatige activiteiten, zoals het laden en lossen van schepen en vrachtwagens zal op een dergelijke afstand niet waarneembaar zijn. Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden zijn daarom uitgesloten.

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

Bijlage 1

Opgeslagen stoffen

LET OP:onderstaande verbruiken zijn de maximale verbruiken zoals vermeld in bijlage '10A Massabalans'

Eural Coding	Item	Onderdeel / Type	Omschrijving	Opslag locatie (tank/vessel ID / PGS-loads)	Opgeslagen medium	Nederlandse vertaling	Fase	Vlampunt	Hoeveelheid aanwezig (maximaal)	Dichtheid	Hoeveelheid aanwezig ⁽¹⁾	Hoeveelheid gemiddeld aanwezig ⁽²⁾	CAS-nummer	Stof relevant voor Seveso toetsing	EU-GHS/CLP classificatie Sym - GHS - H			ADR klasse	Verpakkings-groep	UN-nummer	GEVI-nummer	ZZS	Komt de stof in contact met het te lozen (afval)water?	Type lozing: Direct/Indirect/ Externe verwerker	In welke mate komt de stof in het (afval)water terecht?	Wat is het jaarverbruik (kg/jaar) of de maximale productie van de (hulp)middelen?	
								(indien brandbaar)						Ja / Nee	Symbolen (en eventuele aanvullende classificatie)	GHS	H-zinnen										
								°C	m³	ton/m³	ton	ton															kg / jaar
	2	Feed	Grondstof	14-T-211 A t/m D	Feedstock: by-products, residues or waste flows consisting of vegetable or animal oils and fats or derivatives	Grondstof: bijproducten, residuen of reststromen die plantaardige of dierlijke oliën en vetten bevatten of derivaten daarvan	Vloeistof	Zie B32 Grondstofstromen	18.600	0,9	16.740	8.370	Zie B32 Grondstofstromen	Ja	-	Zie B32 Grondstofstromen	Zie B32 Grondstofstromen	-	-	-	-	Zie B32 Grondstofstromen	alleen bij een lekkage/morsing	bij lekkage/morsing: indirect	verwaarloosbare hoeveelheden (niet oplosbaar in water en afvalwatersysteem is met olie/waterscheiders uitgerust	215.755.556	
	2b	Feed	Grondstof	14-T-171	Off-spec feedstock	Off-spec grondstof: bijproducten, residuen of reststromen die plantaardige of dierlijke oliën en vetten bevatten of derivaten daarvan	Vloeistof	Zie B32 Grondstofstromen	1.000	0,9	0	0	Zie B32 Grondstofstromen	Ja	-	Zie B32 Grondstofstromen	Zie B32 Grondstofstromen	-	-	-	-	Zie B32 Grondstofstromen	bij lekkage/morsing: indirect	verwaarloosbare hoeveelheden (niet oplosbaar in water en afvalwatersysteem is met olie/waterscheiders uitgerust	niet van toepassing, dient in principe niet aanwezig te zijn.		
	7	Auxiliary	Hulpstoffen	14-T-301	Caustic Soda (45%) Sodium hydroxide solution	Natriumhydroxide-oplossing (45%) (natronloog)	Vloeistof	Niet van toepassing	51	1,46	74	56	1310-73-2	Nee	-	GH505	H290, H314, H318	8	II	UN1824	-	-	alleen bij een lekkage/morsing	bij lekkage/morsing: indirect	hangt van de lekkage/morsing af	1.205.833	
	8	Auxiliary	Hulpstoffen	14-T-311	Citric Acid (50%)	Citroenzuuroplossing (50%)	Vloeistof	Niet van toepassing	51	1,25	64	48	77-92-9	Nee	-	GH507	H319	-	-	-	-	-	alleen bij een lekkage/morsing	bij lekkage/morsing: indirect	hangt van de lekkage/morsing af	1.951.290	
	13	Intermediate	Voorbehandelde grondstof	14-T-411 A t/m D	Cleaned Feedstock	Geschoonde grondstof: bijproducten, residuen of reststromen die plantaardige of dierlijke oliën en vetten bevatten of derivaten daarvan	Vloeistof	Zie B32 Grondstofstromen	17.600	0,9	15.840	7.920	Zie B32 Grondstofstromen	Ja	-	Zie B32 Grondstofstromen	Zie B32 Grondstofstromen	-	-	-	-	Zie B32 Grondstofstromen	alleen bij een lekkage/morsing	bij lekkage/morsing: indirect	hangt van de lekkage/morsing af	204.967.778	
	14	Auxiliary	Hulpstoffen	-	Activated carbon (product quality)	actieve kool	Vast	-	-	-	-	-	-	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	nee		niet.		
	18	Process	Hulpstoffen	wordt niet opgeslagen	Fuel Gas - Methane	Stookgas	Compressed gas	-188 °C	-	0,717	-	-	74-82-8	Ja	-	GH502, GH504	H220, H280	2.1	-	UN1971	-	-	nee		niet.	28.166.028	
	20	Proces	Tussenproduct	wordt niet opgeslagen	Hydrogen gas	Waterstof	Compressed gas	< -150 °C	-	-	-	-	1333-74-0	Ja	-	GH502, GH504	H220, H280	2.1	-	UN1950	-	-	nee		niet.	Tussenproduct. dus geen hulpmiddel	
	21	Process	Tussenproduct	wordt niet opgeslagen	Hydrogen sulfide	zwavelwaterstof / watersulfide	Alleen aanwezig als component in een afgasstroom op maximaal 1,5%.	-	-	-	-	-	7783-06-4	Ja	-	GH502, GH504, GH506, GH509	H220, H280, H330, H400	2.3 (2.1)	-	UN1053	-	-	nee		Niet, wordt verwijderd in de zuurwaterstripper	Tussenproduct. dus geen hulpmiddel	
	22	Process	Hulpstoffen	wordt niet opgeslagen	Ammonia	ammoniak / ammonium	Alleen aanwezig als component in een afgasstroom op maximaal 1,5%.	-	-	0,7	-	-	7664-41-7	Ja	-	GH504, GH505, GH506, GH509	H280, H331, H314, H318, H400, H411	2.3 (8)	-	UN1005	-	-	ja	indirect	ca. 1400 ppm	-	
	23	Process	Tussenproduct	wordt niet opgeslagen	Carbon monoxide	Koolstofmonoxide	Alleen als component in een afgasstroom op maximaal 10%.	-	-	-	-	-	630-08-0	Nee	-	GH502, GH504, GH506, GH508	H220, H280, H331,H360D, H372	2.3 (2.1)	-	UN1016	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	Niet.	Tussenproduct. dus geen hulpmiddel	
	24	Auxiliary	Restproduct	-	Spent catalyst ex HDO reactor 02-R-101 (mix of TK-10, TK-26, TK-335, TK-337, TK-3000, TK-330, TK-340 and TK-342)	Afgewerkte HDO-katalysator	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 1313-99-1, 1313-27-5	Nee	-	GH507, GH508	H317, H350I, H351, H373	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	Niet.	-	
	25	Auxiliary	Restproduct	-	Spent catalyst ex HDO/HDN reactor 02-R-102 (mix of TK-10, TK-26, TK-341 and TK-361)	Afgewerkte HDO/HDN-katalysator	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 1313-27-5, 7784-30-7, 1303-86-2, 1313-99-1	Nee	-	GH507, GH508	H319, H317, H360FD, H350, H351, H335, H373	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling, ZZS volgens REACH	nee	-	Niet.	-	
	26	Auxiliary	Restproduct	-	Spent catalyst ex Hydrocracker reactor 02-R-103 (mix of TK-10, TK-26, TK-341 and TK-939 D-sel)	Afgewerkte Hydrokraakatalysator	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 7631-86-9, 1314-35-8, 1313-99-1	Nee	-	GH507, GH508	H350I, H317, H373	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	Niet.	-	
	27	Auxiliary	Restproduct	-	Spent catalyst ex Dewaxing reactor 02-R-301 (mix of TK-10, TK-26, TK-341 and TK-920 D-wax)	Afgewerkte isomerisatiekatalysator	Vast	-	-	-	-	-	1318-02-1, 1344-28-1, 7697-37-2	Nee	-	GH505	H315, H318	-	-	-	-	-	nee	-	Niet.	-	
	28	Auxiliary	Restproduct	-	Spent catalyst ex HDA reactor 02-R-302 (mix of TK-10 and TK-907)	Afgewerkte de-aromatiseringskatalysator	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1,	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	nee	-	Niet.	-	
	29	Auxiliary	Process	Tussenproduct	Nickel carbonyl - release from catalyst	nikkelcarbonyl	Kan enkel kortstondig (zeer kleine concentraties) ontstaan gedurende het uit bedrijf nemen en afkoelen van de HEFA-reactoren	<-24 °C	-	5.98	-	-	13463-39-3	Nee	-	GH502, GH505, GH506, GH508, GH509	H225, H330, H315, H318, H334, H317, H350, H360, H370, H400	6.1	I	UN1259	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	Niet.	-	
	30	Auxiliary	Hulpstoffen	14-T-621	Renewable Diesel (start-up)	Hernieuwbare Diesel	Vloeistof	> 61°C	500	0,8	400	300	928771-01-1	Ja	-	GH508	H227, H304	-		III	UN1202	-	-	alleen bij een lekkage/morsing	bij lekkage/morsing: indirect	hangt van de lekkage/morsing af	500.000
	32	Auxiliary	Hulpstoffen	02-X-101	Dimethyl disulfide (start-up)	Dimethyldisulfide	Vloeistof	15 °C	2	1,046	2,092	1,569	624-92-0	Ja	-	GH502, GH506, GH509	H225, H302, H331, H319, H335, H411	3 (6.1)		II	UN2381	-	-	nee	-	niet.	22.500

Eunat Codinging	Item	Onderdeel / Type	Omschrijving	Opslag locatie (tank/vessel ID / PGS-loods)	Opgeslagen medium	Nederlandse vertaling	Fase	Viampunt	Hoeveelheid aanwezig (maximaal)	Dichtheid	Hoeveelheid aanwezig ⁽¹⁾	Hoeveelheid gemiddeld aanwezig ⁽²⁾	CAS-nummer	Stof relevant voor Seveso toetsing	EU-GHS/CLP classificatie Sym - GHS - H			ADR klasse	Verpakkings-groep	UN-nummer	GEVI-nummer	ZZS	Komt de stof in contact met het te lozen (afval)water?	Type lozing: Direct/indirect/ Externe verwerker	In welke mate komt de stof in het (afval)water terecht?	Wat is het jaarverbruik (kg/jaar) of de maximale productie van de (hulp)middelen?
								(indien brandbaar)						Ja / Nee	Symbolen (en eventuele aanvullende classificatie)	GHS	H-zinnen									
								°C	m ³	ton/m ³	ton	ton														kg / jaar
	33	Auxiliary	Hulpstoffen	14-X-601	Antioxidant SAF AO-80	Anti-oxidant	Vloeistof	114 °C	1	0,94	0,94	0,705	128-39-2, 732-26-3	Ja	-	GH505, GH509	H318, H410	9	III	UN3082	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling, ZZS volgens OSPAR	nee	-	niet. , wordt geïnjecteerd in DLB die voor export bestemd is.	2.500
	35	Product	Eindproduct	14-T-803A/B	Propane liquefied	Vloeibare propaan	vloeistof	-104C	246	0,506	124	93	74-98-6	Ja	-	GH502, GH504	H220, H280	2	P200	UN1978	23	-	nee	-	niet.	-
	36	Product	Eindproduct	14-T-801	Butane liquefied	vloeibare butaan	vloeistof	-60C	492	0,569	280	210	106-97-8	Ja	-	GH502, GH504	H220, H280	2.1	-	UN1011	23	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	niet.	-
	37	Product	Eindproduct	14-T-611A/B	Renewable Naphtha	hernieuwbare nafta	Vloeistof	s -40 °C	1.508	0,675	1.018	763	110-54-3	Ja	-	GH502, GH507, GH508, GH509	H224, H315, H3611, H336, H304, H411	3	II	UN3295	33	-	alleen bij een lekkage/morsing	bij lekkage/morsing: indirect	hangt van de lekkage/morsing af	25.034.328
	38	Product	Eindproduct	14-T-601A/B/C	Renewable Jet Fuel (SAF)	Duurzame Luchtvaartbrandstof	Vloeistof	≥100°F (38°C)	12.129	0,77	9.339	7.004	437986-20-4	Ja	-	-	-	-	III	UN3295	-	-	alleen bij een lekkage/morsing	bij lekkage/morsing: indirect	hangt van de lekkage/morsing af	123.258.894
	38	Afval	Restproduct	14-T-501	WRU residue	Waterterugwinningsinstallatieres idu	Vloeistof	>100°C	200	0,97	100	100	onbekend	Nee	-	-	-	-	III	UN3295	-	-	alleen bij een lekkage/morsing	bij lekkage/morsing: indirect	hangt van de lekkage/morsing af	35.137.743
	39	Auxiliary	Hulpstoffen	14-A-101	Activated Carbon (emission control)	Actieve kool	Vast	-	-	0,545	-	-	7440-44-0	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	nee	-	niet.	-
	40	Auxiliary	Hulpstoffen	08-X-820	PSA Adsorbent (Zeolite)	PSA adsorbent (zeoliet)	Vast	-	-	0,3	-	-	7631-86-9, 1344-28-1, 1305-78-8, 1313-59-3, 14808-60-7	Nee	-	-	H315, H335, H350	-	-	-	-	sA2	nee	-	niet.	-
	42	Auxiliary	Hulpstoffen	via ISO-tank container of tankwagen bij amine unit	N-Methyldiethanolamine (make-up 100% MDEA)	N-methyldiethanolamine	Vloeistof	127 °C	-	1,038	-	-	105-59-9	Nee	-	GH507	H319	-	-	-	-	-	alleen bij een lekkage/morsing	bij lekkage/morsing: indirect	hangt van de lekkage/morsing af	50.000
	43	Auxiliary	Hulpstoffen	04-C-401	N-Methyldiethanolamine (absorber 40% MDEA)	N-methyldiethanolamine	Vloeistof	127 °C	-	1,038	-	-	105-59-9	Nee	-	GH507	H319	-	-	-	-	-	alleen bij een lekkage/morsing	bij lekkage/morsing: indirect	hangt van de lekkage/morsing af	is dezelfde MDEA als hierboven bij 42 wordt bedoeld.
	44	Auxiliary	Hulpstoffen	04-R-421	Activated Carbon (amine polishing)	Actieve kool	Vast	Niet van toepassing	-	0,545	-	-	7440-44-0	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	nee	-	niet.	-
	45	Auxiliary	Hulpstoffen	IBC container bij Amine-unit	Anti-foam - Polysiloxane	Antischuimmiddel (polysiloxaan)	Vloeistof	-	-	0,995	-	-	68909-20-6, 25322-69-4	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	nee		niet, is gesloten systeem.	
	47	Product	Afvalstof	07-V-701	Sulfur Cake (with 50% bacteria)	Zwavelhoudende biomassaslurry / Zwavelkoek	Vast/slurry	207 °C	-	1,5	-	-	7704-34-9, 7732-18-5	Nee	-	GH502, GH507	H225, H315	-	-	-	-	-	nee	-	niet.	-
	48	Auxiliary	Hulpstoffen	IBC container bij zuurgasverwerkingsinstallatie	Microfeed Opure Biopaq Micromix	voedingssupplementen voor bacteriën (stikstof- & fosforhoudend)	vloeistof/slurry	-	-	1	-	-	-	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	ja	indirect	Zeer lage hoeveelheden, betreft supplement van sporelementen en via de spui van de bioreactor komt dit in het procesafvalwater terecht.	12.000
	49	Auxiliary	Hulpstoffen	11-X-713	Resin (Demin Water, Condensate)	Harsen (demi-water, condensaat)	Vast	-	-	-	-	-	-	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	niet.	
	51	Auxiliary	Hulpstoffen	IBC container bij koelwatertoren	Sulfuric acid	Zwavelzuur	Vloeistof	-	-	1,84	-	-	7664-93-9	Nee	-	GH505	H290, H314, H318	8	II	UN1830	-	-	ja	direct	zeer laag, ppm-niveau in koelwater	-
	52	Auxiliary	Hulpstoffen	11-X-713	Activated Carbon (condensate polishing)	Actieve kool	Vast	-	-	0,54426277	-	-	7440-44-0	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	nee	-	niet.	-
	53	Auxiliary	Hulpstoffen	IBC container in ketelhuis	Corrosion Inhibitor Amine (Hydrex 1904)	Corrosieinhibitor	Vloeistof	32,0 °C	-	1,06	-	-	110-91-8, 203-815-1	Nee	-	GH502, GH505, GH06	H226, H302, H311, H332, H314	8	I	UN2054	-	-	ja	indirect	zeer laag, ppm-niveau in condensaat	-
	54	Auxiliary	Hulpstoffen	IBC container in ketelhuis	Oxygen Scavenger - Hydrazide (Hydrex 1992)	Zuurstofvanger (Hydrazine)	Vloeistof	-	2	1	2	1,5	497-18-7, 207-837-2	Nee	-	GH507	H317	-	-	-	-	-	ja	indirect	zeer laag, ppm-niveau in condensaat	-
	55	Auxiliary	Hulpstoffen	IBC container in ketelhuis	Scale Inhibitor - Polyphosphates (NALCO 7399)	Aanslaginhibitor (polyfosfaten)	Vloeistof	-	2	1	2	1,5	497-19-8	Nee	-	GH507	H319	-	-	-	-	-	ja	indirect	zeer laag, ppm-niveau in condensaat	-
	56	Auxiliary	Hulpstoffen	IBC container bij hydrokraker	Aqueous ammonia (24,5%)	Ammoniakoplossing (24,5%)	Vloeistof	-	2	0,903	1,806	1,3545	1336-21-6	Nee	-	GH505, GH507, GH509	H314	8	III	UN 2672	-	-	ja	indirect	Ammoniak wordt ook gevormd in de HEFA-unit en is als zodanig sowieso een component in het procesafvalwater. De bijdrage van deze injectie op de totale ammoniakhoeveelheid in het afvalwater is zeer klein.	-
	60	Auxiliary	Hulpstoffen	11-V-907	Nitrogen (refrigerated)	Stikstof (vloeibaar)	vloeistof	-	50	0,8	40	30	7727-37-9	Nee	-	GH504	H281	2	-	UN1977	22	-	nee	-	niet.	-
	61	Auxiliary	Hulpstoffen	Substation S5-10	Trafo bio-oil (Triglycerides) MIDEL eN 1204	Transformatorolie (triglycerides)	Vloeistof	327°C	-	0,92	-	-	68956-68-3	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	alleen bij een lekkage/morsing	bij lekkage/morsing: direct	niet, zit olie-afscheider en stof is niet oplosbaar in water	-
	62	Auxiliary	Hulpstoffen	Substation S5-12	Trafo bio-oil (Triglycerides) MIDEL eN 1204	Transformatorolie (triglycerides)	Vloeistof	327°C	-	0,92	-	-	68956-68-3	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	alleen bij een lekkage/morsing	bij lekkage/morsing: direct	niet, zit olie-afscheider en stof is niet oplosbaar in water	-

Eurat Coding	Item	Onderdeel / Type	Omschrijving	Opslag locatie (tank/vessel ID / PGS-loods)	Opgeslagen medium	Nederlandse vertaling	Fase	Vlampunt	Hoeveelheid aanwezig (maximaal)	Dichtheid	Hoeveelheid aanwezig ⁽¹⁾	Hoeveelheid gemiddeld aanwezig ⁽²⁾	CAS-nummer	Stof relevant voor Seveso toetsing	EU-GHS/CLP classificatie Sym - GHS - H			ADR klasse	Verpakkings-groep	UN-nummer	GEVI-nummer	ZZS	Komt de stof in contact met het te lozen (afval)water?	Type lozing: Direct/Indirect/ Externe verwerker	In welke mate komt de stof in het (afval)water terecht?	Wat is het jaarverbruik (kg/jaar) of de maximale productie van de (hulp)middelen?	
								(indien brandbaar)						Ja / Nee	Symbolen (en eventuele aanvullende classificatie)	GHS	H-zinnen										
								°C	m³	ton/m³	ton	ton														kg / jaar	
	63	Auxiliary	Hulpstoffen	Blusschuimlocatie is nog niet ontworpen	Fire fighting foam (fluorine free) MOUSSOL®-FF 3/6 F-15 #7941	Brandbestrijdingsschuim (fluorvrij)	Vloeistof	-	-	1,06	-	-	107-21-1, 112-34-5, 85665-45-8, 147170-44-3	Nee	-	GH507	H319	-	-	-	-	-	ja	indirect	hangt van brand af	We gaan er van uit dat er normaliter geen brand optreedt. Dus verbruik is enkel ten behoeve van training en inspectie/testen van de systemen.	
	64	Auxiliary	Hulpstoffen	Blusschuimlocatie is nog niet ontworpen	Fire fighting foam (fluorine free) MOUSSOL®-FF 3/6 F-5 #7942	Brandbestrijdingsschuim (fluorvrij)	Vloeistof	-	-	1,06	-	-	107-21-1, 112-34-5, 85665-45-8, 147170-44-3	Nee	-	GH507, GH508	H319, H373.8	-	-	-	-	Nee	ja	indirect	hangt van brand af	We gaan er van uit dat er normaliter geen brand optreedt. Dus verbruik is enkel ten behoeve van training en inspectie/testen van de systemen.	
	65	-	Hulpstoffen	HEFA unit	Molsiv Adsorbents 13X APG 4x8	Adsorbent	Korrels	-	-	-	-	-	7631-86-9, 1344-28-1, 1313-59-3, 1309-48-4, 14808-60-7	Nee	-	-	-	-	-	-	-	sa2	nee	-	niet.	-	
	66	-	Kan voorkomen in grondstoffen	Niet in opslag	Nickel stearate	nikkelstearaat	Als lage concentraties opgelost in bepaalde grondstoffen, NIET aanwezig als zuivere stof.	-	-	1,13	-	-	2223-95-2	Nee	-	GH507, GH508	H334, H341, H350, H360, H372, H317	9	III	UN3077	-	Nee	nee	bij lekkage/morsing: indirect	verwaarloosbare hoeveelheden (niet oplosbaar in water en afvalwatersysteem is met olie/waterscheiders uitgerust	onbekend	
	67	-	Hulpstoffen	HDO-reactor	catalyst TK-10	keramische pallets (inert)	Vast	-	-	1	-	-	1302-67-6, 1344-28-1, 1305-78-8	Nee	-	GH507	H319	-	-	-	-	Nee	nee	-	niet.	-	
	68	-	Hulpstoffen	HDO-reactor	catalyst TK-26 TopTrap	keramische pallets (inert)	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 7631-86-9	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	nee	-	niet.	-	
	69	-	Hulpstoffen	HDO-reactor	catalyst TK-330	HDO-katalysator op basis van zeoliet	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 1313-27-5, 1313-99-1	Nee	-	GH507, GH508	H319, H317, H350i, H351, H373	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	niet.	-	
	70	-	Hulpstoffen	HDO-reactor	catalyst TK-335	HDO-katalysator op basis van zeoliet	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 1313-27-5, 1313-99-1	Nee	-	GH507, GH508	H319, H317, H350i, H351, H373	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	niet.	-	
	71	-	Hulpstoffen	HDO-reactor	catalyst TK-337	HDO-katalysator op basis van zeoliet	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 1313-27-5, 1313-99-1	Nee	-	GH507, GH509	H319, H317, H350i, H351, H374	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	niet.	-	
	72	-	Hulpstoffen	HDO-reactor	catalyst TK-340	HDO-katalysator op basis van zeoliet	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 1313-27-5, 1313-99-1	Nee	-	GH507, GH510	H319, H317, H350i, H351, H375	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	niet.	-	
	73	-	Hulpstoffen	Hydrocracker reactor	catalyst TK-341	Hydrokrakerkatalysator op basis van zeoliet	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 1313-27-5, 1313-99-1	Nee	-	GH507, GH513	H319, H317, H350i, H351, H378	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	niet.	-	
	74	-	Hulpstoffen	HDO-reactor	catalyst TK-342	HDO-katalysator op basis van zeoliet	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 1313-27-5, 1313-99-1	Nee	-	GH507, GH511	H319, H317, H350i, H351, H376	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	niet.	-	
	75	-	Hulpstoffen	HDO-reactor	catalyst TK-3000	HDO-katalysator op basis van zeoliet	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 1313-27-5, 1313-99-1	Nee	-	GH507, GH512	H319, H317, H350i, H351, H377	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	niet.	-	
	76	-	Hulpstoffen	HDO/HDN reactor	catalyst TK-361	HDO/HDN-katalysator op basis van zeoliet	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 1313-27-5, 1313-99-1	Nee	-	GH507, GH514	H319, H317, H350i, H351, H379	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	niet.	-	
	77	-	Hulpstoffen	HDA reactor	catalyst TK-907	hydrodearomatiserings-katalysator op basis van zeoliet	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 1313-27-5, 1313-99-1	Nee	-	GH507, GH515	H319, H317, H350i, H351, H380	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	niet.	-	
	78	-	Hulpstoffen	Dewaxing reactor	catalyst TK-920 D-wax	isomerisatiekatalysator op basis van zeoliet	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 1313-27-5, 1313-99-1	Nee	-	GH507, GH515	H319, H317, H350i, H351, H380	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	niet.	-	
	79	-	Hulpstoffen	Hydrocracker reactor	catalyst TK-939 D-sel	Hydrokrakerkatalysator op basis van zeoliet	Vast	-	-	-	-	-	1344-28-1, 1313-27-5, 1313-99-1	Nee	-	GH507, GH515	H319, H317, H350i, H351, H380	-	-	-	-	ZZS volgens EU gevaarsindeling	nee	-	niet.	-	
	80	-	Hulpstoffen	HEFA unit	Aluminosilicate (adsorbent)	Adsorbent (aluminiumsilicaat)	Poeder	-	-	-	-	-	1318-02-1	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	nee	nee	-	niet.	-
	81	-	Hulpstoffen	HEFA unit	A.A. GRADE D (adsorbent)	Adsorbent	Grannulaat	-	-	1	-	-	1344-28-1	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nee	-	niet.	-
	83	-	Tussenproduct	Chloordioxide installatie	geen opslag, direct verbruik in koelwaterproces	-	Gas	-	-	-	-	-	10049-04-4	Ja	-	-	H270 - H330 - H314 - H400 EUH006	-	-	-	-	Nee	Ja	Direct	Beperkt	33 kg/ dag, dat is circa 12000 kg/jaar	
	82	Koelwaterconditionering	Hulpstoffen	2 IBC's nabij Chloordioxide installatie	Oxonet (Natriumchloriet oplossing, 5s C < 10%)	-	vloeistof	-	-	1,1	2,2	1,5	7758-19-2 (natriumchloriet)	Nee	-	GH505, GH507	H290, H312, H314	8	III	1908	80	Nee	Ja	Direct	Beperkt	33 kg/ dag, dat is circa 12000 kg/jaar	
	83	Koelwaterconditionering	Hulpstoffen	2 IBC's nabij Chloordioxide installatie	Oxodes (zoutzuur oplossing, 5s C < 10%)	-	vloeistof, oplossing	-	-	1,1	2,2	1,5	7647-01-0 (zoutzuur)	Nee	-	-	H290	8	III	1789	80	Nee	Ja	Direct	Beperkt	33 kg/ dag, dat is circa 12000 kg/jaar	
	84	Koelwaterconditionering	Hulpstoffen	2 IBC's nabij Chloordioxide installatie	Zwavelzuur (93 %)	-	vloeistof, oplossing	-	-	1,83	3,66	-	7664-93-9	Nee	-	-	H314	8	II	1830	-	Nee	Ja	Direct	Beperkt	9780 kg/jaar	
	85	Koelwaterconditionering	Hulpstoffen	2 IBC's nabij Chloordioxide installatie	Biodispersant	Zeep	vloeistof, oplossing	-	-	1,03	2,06	-	68515-73-1, 110615-47-9	Nee	-	-	H318	-	-	-	-	Nee	Ja	Direct	Beperkt	877 kg/jaar	

Eural Coding	Item	Onderdeel / Type	Omschrijving	Opslag locatie (tank/vessel ID / PGS- loods)	Opgeslagen medium	Nederlandse vertaling	Fase	Viampunt	Hoeveelheid aanwezig (maximaal)	Dichtheid	Hoeveelheid aanwezig ¹⁾	Hoeveelheid gemiddeld aanwezig ²⁾	CAS-nummer	Stof relevant voor Seveso toetsing	EU-GHS/CLP classificatie Sym - GHS - H			ADR klasse	Verpakkings-groep	UN- nummer	GEVI- nummer	ZZS	Komt de stof in contact met het te lozen (afval)water?	Type lozing; Direct/indirect/ Externe verwerker	In welke mate komt de stof in het (afval)water terecht?	Wat is het jaarverbruik (kg/jaar) of de maximale productie van de (hulp)middelen?
								(indien brandbaar)						Ja / Nee	Symbolen (en eventuele aanvullende classificatie)	GHS	H-zinnen									
								°C	m ³	ton/m ³	ton	ton														kg / jaar
	86	Koelwaterconditionering	Hulpstoffen	2 IBC's nabij Chloordioxide installatie	Multifunctional TTRASAR 3DT128C (anti- scaling, anti-corrosion)	anti-kalk, anti-corrosie	vloeistof, oplossing	-	-	1,28	2,56		7732-18-5 7664-38-2 770734-50-4 77019-71-7 7664-93-9 13863-45-1 7631-90-5 59572-10-0 7757-82-6	Nee	-		H290, H314, H318	8	III	3264		Nee	Ja	Direct	Beperkt	1750 kg/jaar
	87	Auxiliary	Hulpstoffen	dieseltanks bij brandwaterpompen 16-P-921 (bij brandwatersivier) en 16-P-940/941 (op steiger)	Renewable Diesel	Hernieuwbare Diesel	Vloeistof	> 61°C	4	0,8	3,2	2,4	928771-01-1	Ja	-	GHS08	H227, H304	-	III	UN1202	-	-	alleen bij een lekage/morsing	bij lekkage/morsing; indirect	hangt van de lekkage/morsing af	voor testen: 100 kg/jaar

Bijlage 11 - DSL-01 Overzicht tankopslagen - VERTROUWELIJK

Kenmerk document: FEED_DSL1-DSL1-00-G-LST-0000005		Blauwe data is master data		*Let op dit tankoverzicht is gebaseerd op 8000 uur voor de HEFA unit en op 8760 uur voor de voorbehandelingsinstallatie	
Revisie: 22/2/2025		zwarte data zijn berekeningen			
Door: Bart Rosendaal		rode data moet gecontroleerd worden / is inschatting of aanname			
Status: Definitief					

MASTER DATA		Eenheid	Dichtheid (kg/m3)	Bedrijfsduur	(ton/uur)	(ton/dag)	(m3/dag)
Ontwerpcapaciteit voorbehandelingsinstallatie	194.180	ton/jaar	900	91%	24,3	583	647
Ontwerpcapaciteit HEFA installatie	150.000	ton/jaar	900	91%	18,8	450	500
Ontwerp-inzetbaarheid HEFA-unit	8000	uur/kalenderjaar					
Maximale vulniveaus tanks	94%						
ratio lengte/diameter grondstoftanks	1,00						
ratio lengte/diameter koolwaterstoffentanks	1,00						
ratio lengte/diameter opslagen vloeibare gasen	3,00						

PRODUCTIEDATA	Dichtheid (kg/m3)	Design productie (ton/jaar) (ton/dag)		Maximale productie per kalenderjaar (zie massabalans) (ton/jaar) (ton/dag) (m3/jaar) (m3/dag)			
Geschoonde grondstof	900	184.471	505	184.471	505	204.968	562
Duurzame luchtvaartbrandstof (DLB)	770	102.332	307	123.259	338	160.076	439
Nafta	675	22.758	62	25.034	69	37.088	102
Butaan	569	5.874	16	6.461	18	11.355	31
Propana	506	9.001	25	9.901	27	19.567	54
Waterterugwinningsresidu (WRU residu)	978	17.569	48	35.138	96	35.928	98

VERBRUIKSDATA	Dichtheid (kg/m3)	Bedrijfsduur (%)	Gebruikseenheid (ton/jaar)	(tons/dag)	(m3/jaar)
CHEMICALS					
NaOH (45%)	1460	91%	732	2,2	501
Citroenzuur (50%)	1250	91%	1.188	3,6	950
Zoutzuur (35%)	1189	91%	304	0,9	256
Ammonia (25%)	880	91%	42	0,1	47
Vloeibare stikstof	800	100%	801	2,2	1.001
Hernieuwbare diesel	780	voor startup	500		
VERBRUIKSDATA	Dichtheid (kg/m3)	Bedrijfsduur (%)	Gebruikseenheid (liters/jaar)	(kg/dag)	(liter/jaar)
ADDITIVES					
Condensaat dosering 1	1000	91%	3.333	10	3.333
Condensaat dosering 2	1000	91%	3.333	10	3.333
Condensaat dosering 3	1000	91%	3.333	10	3.333
SAF antioxidant additief (IBC's)	1000	91%	3.333	10	3.333
DMDS additief (IBC's)	1043	91%	5.628	17	5.396
Koeltoren dosering - Natriumchloriet	1000	91%	11.000	33	11.000
Koeltoren dosering - zoutzuur	1180	91%	11.000	33	9.322
Koeltoren dosering -zwevelzuur (93%)	1820	91%	9.780	29	5.374
Koeltoren dosering Multifunctional	1280	91%	1.750	5	1.367
Koeltoren dosering Biodispersant	1000	91%	877	3	877
Anti-schuim additief	1000	91%	3.333	10	3.333

Tank overzicht	Location	Tanknummer	Dichtheid	Maximale verwerkings-capaciteit	Maximale verwerkings-capaciteit	Benodigde minimale voorraad	Benodigd opslagvolume	Nominale tankvolume	Werkelijk tankvolume	Werkelijke tankinhoud	Werkelijke voorraad	Aantal tanks/ IBC	Invoer/ uitvoer wijze	Formaat	Aantal verladingen per jaar	Werkelijke totale tankinhoud
Grondstoffenopslagtanks			(kg/m3)	(ton/dag)	(m3/dag)	(dagen)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(ton)	(dagen)	(#)		(ton)	(#)	(m ³)
Grondstoffen	Area 101	14-T-211	900	532	591	7	4138	4400	4136	3722	7,0	4	Tankwagen	25	7767	16544
	Area 101	14-T-171	900	NVT	NVT	0	NVT	1000	940	846	NVT	1	NVT	NVT	NVT	940
Grondstoffenopslagtanks																
Geschoonde grondstoffen	Area 101	14-T-411	900	450	500	7	3500	4402	4138	3724	8,3	4	NVT	NVT	NVT	16550
Productopslagtanks																
DLB	Area 108	14-T-601	770	344	447	7	3127	4466	4198	3233	9,4	3	Schip	2500	49	12595
Nafta	Area 108	14-T-611	675	69	102	7	711	754	709	479	7,0	2	Schip	750	33	1418
Butaan	Area 109	14-T-801	569	18	31	7	218	246	232	132	7,4	1	Tankwagen	25	258	232
Propana	Area 109	14-T-803	506	27	54	7	375	246	232	117	4,3	2	Tankwagen	25	396	463
DLB off-spec (hernieuwbare diesel bij opstart)	Area 108	14-T-621	770	NVT	NVT	0	NVT	1022	961	740	NVT	1	NVT			961
Neventanks																
WRU Residu	Area 101	14-T-501	978	96	98	7	689	205	193	189	2,0	1	Tankwagen	25	703	193
Grondstoffenslops	Area 101	14-T-510	900	NVT	NVT	1	NVT	50	47	43	NVT	1	NVT	25		47
Koolwaterstoffenslops	Area 108	14-T-511	770	NVT	NVT	1	NVT	50	47	36	NVT	1	Tankwagen	25		47
Hernieuwbare dieseltanks voor brandwaterpomp bwijver	Area 116	16-X-940	780	NVT	NVT	0,2	2,0	2,0	2,0	1,6	NVT	1	Tankwagen	2	max 1	2,0
Hernieuwbare dieseltanks voor brandwaterpompen steiger	Area 130	16-X-940	780	NVT	NVT	0,2	2,0	2,0	2,0	1,6	NVT	1	Tankwagen	2	max 1	2,0
Chemicaliëntanks																
Natronloogoplossing (45%)	Area 104	14-T-301	1460	2,2	1,5	7	11	51	48	74	33,6	1	Tankwagen	25	29	48
Citroenzuuroplossing (50%)	Area 104	14-T-311	1250	3,6	2,9	7	20	51	48	60	16,7	1	Tankwagen	25	48	48
Zoutzuuroplossing (35%)	Area 104	11-T-701	1189	0,9	0,8	7	5	51	48	57	62,1	1	Tankwagen	25	12	48
Water																
Gedemineraliseerd water	Area 104	11-T-713	997	NVT	NVT	NVT	NVT	431	405	404	NVT	1	Pijpleiding	NVT	NVT	405
Industriewater	Area 104	14-T-901	1000	NVT	NVT	NVT	NVT	247	232	232	NVT	1	Pijpleiding	NVT	NVT	232
Opslag additieven & aanvullende faciliteiten																
DLB antioxidant additief (IBC's)	Area 107	14-X-601	1000	0,010	0,010	7	0,070	1	1	1	100	3	Vrachtwagen	1	4	3
DMDS (IBC's)	Area 107	02-X-101	1043	0,017	0,016	7	0,113	1	1	1	62	2	Vrachtwagen	1	6	2
Condensaatdosering 1	Area 104	09-X-901	1000	0,01	0,01	7	0,07	1	1	1	100	2	Vrachtwagen	1	3,65	2
Condensaatdosering 2	Area 104	09-X-901	1000	0,01	0,01	7	0,07	1	1	1	100	2	Vrachtwagen	1	3,65	2
Condensaatdosering 3	Area 104	09-X-901	1000	0,01	0,01	7	0,07	1	1	1	100	2	Vrachtwagen	1	3,65	2
Ammoniakoplossing (24,5%)	Area 104	NTB	880	0,11	0,13	7	1	1	1	0,88	7,69	2	Vrachtwagen	0,88	47,5	2
Koeltoren dosering - Natriumchloriet	Area 113	17-X-912	1000	0,033	0,033	7	0,231	1	1	1	30	2	Vrachtwagen	1	12	2
Koeltoren dosering - Zoutzuur	Area 113	17-X-912	1180	0,033	0,028	7	0,196	1	1	1	36	2	Vrachtwagen	1	12	2
Koeltoren dosering - Zwavelzuur (93%)	Area 113	17-X-912	1820	0,029	0,016	7	0,113	1	1	2	62	2	Vrachtwagen	1	12	2
Koeltoren dosering - Multifunctional	Area 113	17-X-912	1280	0,003	0,002	7	0,014	1	1	1	487	2	Vrachtwagen	1	12	2
Koeltoren dosering - Biodispersant	Area 113	17-X-912	1000	0,029	0,029	7	0,205	1	1	1	34	2	Vrachtwagen	1	11	2
Zoutzuuroplossing (36%)	Area 104	vendor package	1189	0,100	0,084	7	0,589	1	1	1	10	2	Vrachtwagen	1	37	2
Vloeibare stikstof	Area 104	NTB	800	2,2	2,7	7	19	19	20	16	7	1	Vrachtwagen	15	49	20

NVT = Niet van toepassing
NTB = Nog te bepalen

Totaal aantal opslagtanks: 28
Totale opslagcapaciteit: 50775 m3
Totaal aantal IBC's: 26
Totale opslagcapaciteit incl. IBC's: 50801 m3

opm. 1: De PGS 29 tanks voldoen aan de eisen van PGS 29 zoals gesteld in tabel H1 van PGS 29. De typicals in PGS 29 zijn voorbeelden en de lijst is niet bedoeld als uitsputtend. De DSL-01 implementatie wordt niet volledig weergegeven door een van de typicals.
opm. 2: De PGS 31 tanks voldoen aan de minimumeisen van PGS 31 zoals typical 1 laat zien. Desalniettemin zijn de DSL-01 controles en beveiliging van hogere standaard dan typical 1 en voldoet deze typical 1 niet om het tankontwerp volledig weer te geven.
opm. 3: Een standaard opslagtank wordt geleased van de stikstofleverancier. Deze tank voldoet aan PGS 9.

(m3/dag)
1,5
2,9
0,8
0,1
2,7
(liter/dag)
10
10
10
10
16
33
28
16
4
3
10

Werkelijke totale voorraad	Totale inhoud tank (nominaal)	Type tank	Diameter	Hoogte	Materiaal	OOA			OOB					Op folieschort of bodemplaat	
						Toepasbare PGS	Locatie	Grootste verbinding (mangat, pijp, etc.)	hoogte hoog-niveau alarm (LAH)	volume hoog-niveau alarm (LAH)	hoogte hooghoog-niveau alarm (LAHH)	volume hooghoog-niveau alarm (LAHH)	hoog-niveau alarm typical (zie PGS 29/31)		Onafhankelijke overvul-beveiliging (ja/nee)
(dagen)	(ton)		(m)	(m)				(inch)	(m)	(m³)	(m)	(m³)			
28	15.840	Kegeldak	17,5	18,3	Roestvrij Staal S5316	geen	Gebied 101	24	17,80	4281	18,00	4329	NA	ja	bodemplaat
NVT	900	Kegeldak	9,1	15,4	Roestvrij Staal S5316	geen	Gebied 101	24	14,90	969	15,10	982	NA	ja	bodemplaat
33	15.846	Kegeldak	17,5	18,3	Roestvrij Staal S5316	geen	Gebied 101	24	17,80	4281	18,00	4329	NA	ja	bodemplaat
28	10.317	drijvend dak	17,3	19,0	Roestvrij Staal S5316	29	Gebied 108	24	17,90	4207	18,10	4254	opm. 1	ja	bodemplaat
14	1.018	drijvend dak	9,8	10,0	Koolstofstaal	29	Gebied 108	24	8,30	626	8,50	641	opm. 1	ja	bodemplaat
7	140	drukcilinder (hor.)	4,7	14,2	Koolstofstaal	19	Gebied 109	36	4,25		4,26		NA	ja	ingeterpt
9	249	drukcilinder (hor.)	4,7	14,2	Koolstofstaal	19	Gebied 109	36	4,25		4,26		NA	ja	ingeterpt
NVT	787	drijvend dak	8,7	17,2	Roestvrij Staal S5316	29	Gebied 108	24	15,50	921	15,70	933	opm. 1	ja	bodemplaat
2	201	Kegeldak	6,2	6,8	Super Duplex (Legering 2507)	geen	Gebied 101	24	6,30	190	6,50	196	NA	ja	bodemplaat
NVT	45	Kegeldak	4,0	4,0	Roestvrij Staal S5316	geen	Gebied 101	24	3,50	44	3,70	46	NA	ja	bodemplaat
NVT	39	drijvend dak	4,0	4,0	Roestvrij Staal S5316	29	Gebied 108	24	2,30	29	2,50	31	opm. 1	ja	bodemplaat
NVT	1,6	dubbelwandige standaard dieseltank	1,0	1,0	Koolstofstaal	30	Gebied 115	24	tbd	tbd	tbd	tbd	tbd	ja	-
NVT	1,6	dubbelwandige standaard dieseltank	1,0	1,0	Koolstofstaal	30	Gebied 130	24	tbd	tbd	tbd	tbd	tbd	ja	-
32	74	Kegeldak	3,2	6,3	Koolstofstaal	31	Gebied 103	24	5,80	47	6,00	48	opm. 2	ja	bodemplaat
17	63	Kegeldak	3,2	6,3	Roestvrij Staal S5316	31	Gebied 103	24	5,80	47	6,00	48	opm. 2	ja	bodemplaat
62	60	Kegeldak	3,2	6,3	Glasvezelversterkt plastic (GRP)	31	Gebied 104	24	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	ja	bodemplaat
NVT	430	Kegeldak	8,0	8,6	Roestvrij Staal S5316	geen	Gebied 104	24	7,96	400	geen LAHH	geen LAHH	NA	overflow	bodemplaat
NVT	247	Kegeldak	6,8	6,8	Roestvrij Staal S5316	geen	Gebied 104	24	6,30	229	6,60	236	NA		bodemplaat
300	3	IBC	1,0	1,0	Plastic	geen	Gebied 107	-	-	-	-	-	-	-	-
124	2	IBC	1,0	1,0	Plastic	geen	Gebied 107	-	-	-	-	-	-	-	-
200	2	IBC	1	1	Plastic	geen	Gebied 104	-	-	-	-	-	-	-	-
200	2	IBC	1	1	Plastic	geen	Gebied 104	-	-	-	-	-	-	-	-
200	2	IBC	1	1	Plastic	geen	Gebied 104	-	-	-	-	-	-	-	-
15,4	1,76	IBC	1	1	Plastic	geen	Gebied 104	-	-	-	-	-	-	-	-
61	2	IBC	1,0	1,0	Plastic	geen	Gebied 113	-	-	-	-	-	-	-	-
72	2	IBC	1,0	1,0	Plastic	geen	Gebied 113	-	-	-	-	-	-	-	-
124	4	IBC	1,0	1,0	Plastic	geen	Gebied 113	-	-	-	-	-	-	-	-
973	3	IBC	1,0	1,0	Plastic	geen	Gebied 113	-	-	-	-	-	-	-	-
68	2	IBC	1,0	1,0	Plastic	geen	Gebied 113	-	-	-	-	-	-	-	-
24	2	IBC	1,0	1,0	Plastic	geen	Gebied 104	-	-	-	-	-	-	-	-
7	15	Verticale cilinder	3,0	12,5	Roestvrij staal	9	Gebied 104	opm. 3		opm. 3		opm. 3	opm. 3	opm. 3	opm. 3

Dikte bodemplaat	Corrosie toeslag	Interne coating (bodem and eerste ring)	externe coating (incl. bodemplaat)	type terp (indien toepasselijk)	Bruto lengte tankwal [m]	Bruto breedte tankwal [m]	Hoogte muur tankwal [m]	netto capaciteit	Brand bestrijdings apparatuur NFPA 11	Op folieschort (skirt) of vloer	Emissiereductietechnieken (naar dampretoursysteem, intern drijvend dak, dampverwerkingssysteem)	Brand- bestrijdings- middel	Tankkoeling
(mm)	(mm)						(m)	(m ³)					
NTB		nee	nee	betonnen achthoek	150,0	50,0	2,0	10938	hydrant	bitumen vloer	Koolstof filter	water	water
NTB		nee	nee	betonnen achthoek	150,0	50,0	2,0	10938	hydrant	bitumen vloer	Koolstof filter	water	water
NTB		nee	nee	betonnen achthoek	150,0	50,0	2,0	10938	hydrant	bitumen vloer	Koolstof filter	water	water
NTB		nee	nee	betonnen achthoek	67,0	65,0	2,0	6855	hydrant	bitumen vloer	drijvend dak	schuim	water
NTB		nee	nee	betonnen achthoek	67,0	65,0	2,0	6855	hydrant	bitumen vloer	drijvend dak	schuim	water
NTB		nee	nee	terp	NA	NA	NA	NA	hydrant	ingeterpt	NVT	water	water
NTB		nee	nee	terp	NA	NA	NA	NA	hydrant	ingeterpt	NVT	water	water
NTB		nee	nee	betonnen achthoek	67,0	65,0	2,0	6855	hydrant	bitumen vloer	drijvend dak	schuim	water
NTB	0,0	nee	nee	betonnen achthoek	150,0	50,0	2,0	10938	hydrant	bitumen vloer	Koolstof filter	water	water
NTB	0,0	nee	nee	betonnen achthoek	150,0	50,0	2,0	10938	hydrant	bitumen vloer	Koolstof filter	water	water
NTB	3,0	nee	nee	betonnen achthoek	67,0	65,0	2,0	6855	hydrant	bitumen vloer	drijvend dak	schuim	water
-	-	-	-	-	-	-	-	-	hydrant	-	geen	schuim	water
-	-	-	-	-	-	-	-	-	hydrant	-	geen	schuim	water
NTB		nee	nee	betonnen achthoek	7,0	5,5	2,0	61	hydrant	Vloeistofkerend	geen	water	water
NTB		nee	nee	betonnen achthoek	21,0	5,5	2,0	215	hydrant	Vloeistofkerend	geen	water	water
NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	NTB	hydrant	Vloeistofkerend	geen	water	water
NTB		nee	nee	betonnen achthoek	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water
NTB		nee	nee	betonnen achthoek	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water
-		-	-	NVT	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water
-		-	-	NVT	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water
-		-	-	NVT	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water
-		-	-	NVT	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water
-		-	-	NVT	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water
-		-	-	NVT	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water
-		-	-	NVT	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water
-		-	-	NVT	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water
-		-	-	NVT	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water
-		-	-	NVT	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water
-		-	-	NVT	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water
opm. 3		opm. 3	opm. 3	NVT	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	geen tankwal	NVT	water	water

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

Bijlage 2

Seveso toets

Seveso-toets																					
Bedrijf		DSL-01																			
Datum		25-3-2025																			
Projectnummer		1276528																			
Uitvoerder TAUW		PWL / KNM																			
Stofnaam	Opslag-locatie/ benaming	Proces druk	Proces-/opslag-temperatuur	Kook-punt	Vlam-punt	Volume	Dicht-heid	Massa	Gevaarlijke stoffen die met naam genoemd worden	Categorieën gevaarlijke stoffen				Toetsingswaarde Health		Toetsingswaarde Physical		Toetsingswaarde Environmental		Toetsingswaarde Overige	
		[bar]	[°C]	[°C]	[°C]	[m³]	[ton/m³]	[ton]		Health	Physical	Environ-mental	Overige	lage-drempel	hoge-drempel	lage-drempel	hoge-drempel	lage-drempel	hoge-drempel	lage-drempel	hoge-drempel
Feedstock tanks / grondstoffenopslagtanks																					
Grondstoffen (4 stuks)	14-T-211 A, B, C, D	atm.	60	>250	>100	17.600	0,9	15.840	0 - NIET GENOEMD	N.V.T.	N.V.T.	E1	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	158,40	79,20	0,00	0,00
Feedstock off-spec tank	14-T-171	atm.	60	>250	>100	1.000	0,9	900	0 - NIET GENOEMD	N.V.T.	N.V.T.	E1	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	4,50	0,00	0,00
Feedstock tanks / grondstoffenopslagtanks																					
Geschoonde grondstoffen (4 stuks)	14-T-411 A, B, C, D	atm.	60	>250	>55	17.608	0,9	15.847	0 - NIET GENOEMD	N.V.T.	N.V.T.	E1	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	158,47	79,24	0,00	0,00
HEFA Product tanks																					
DLB	14-T-601 A, B, C	atm.	10	110	>38	14.103	0,77	10.859	34 - Aardolieproducten en alternatieve brandstoffen	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	4,34	0,43	4,34	0,43	0,00	0,00
Naphtha product tank (2 stuks)	14-T-611 A, B	atm.	10	30	<25	1.508	0,68	1.018	34 - Aardolieproducten en alternatieve brandstoffen	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,41	0,04	0,41	0,04	0,00	0,00
Butane product tank	14-V-801	10	10	-1	-60	246	0,57	140	18 - Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas (zie aantekening 19)	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	2,80	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Propane product tank (2 stuks)	14-V-803 A,B	25	10	-42	-104	492	0,51	249	18 - Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas (zie aantekening 19)	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	4,98	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00
Product off-spec tank (SAF)	14-T-621	atm.	10	30	<25	1.022	0,770	787	34 - Aardolieproducten en alternatieve brandstoffen	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,31	0,03	0,31	0,03	0,00	0,00
Waste Storage tanks																					
WRU Residu	14-T-501	atm.	60	>250	>100	205	0,98	201	0 - NIET GENOEMD	N.V.T.	N.V.T.	E1	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	2,01	1,00	0,00	0,00
Fat Slops Storage Tank (feed stock)	14-T-510	atm.	60	>250	>100	50	0,90	45	0 - NIET GENOEMD	N.V.T.	N.V.T.	E1	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,45	0,23	0,00	0,00
HC slops Storage Tank (product slop)	14-T-511	atm.	10	30	<25	50	0,80	40	34 - Aardolieproducten en alternatieve brandstoffen	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
Pre-treatment Chemicals																					
Caustic soda (45%)	14-T-301	atm.	25			51	1,5	74	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Citric acid (50%)	14-T-311	atm.	10			51	1,2	64	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hydrochloric acid (36%)	14-T-701	atm.	10			51	1,2	61	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Boiler unit & Water																					
Demin Water tank	11-T-713	atm.	10			431	1,0	431	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Service Water Storage Tank	14-T-901	atm.	10			247	1,0	247	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Condensate dosing 1,2,3 (Hydrex 1904)	09-X-901	atm.	10			6	1,0	6	0 - NIET GENOEMD	N.V.T.	P5c	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ammonia (25%)	TBD (IBC)	atm.	10			2	0,9	2	0 - NIET GENOEMD	N.V.T.	N.V.T.	E1	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00
Additional Facilities Storage																					
DLB antioxidant additive (IBCs)	14-X-601	atm.	10			3	1,0	3	0 - NIET GENOEMD	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Methyl disulfide DMDS (IBCs)	02-X-101	atm.	10			2	1,0	2	0 - NIET GENOEMD	H2	P5c	E2	N.V.T.	0,04	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Cooling tower dosing 1 (Nalco 7330)	17-X-912	atm.	10			2	1,0	2	0 - NIET GENOEMD	N.V.T.	N.V.T.	E1	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00
Cooling tower dosing 2, biocide	17-X-913	atm.	10			2	1,0	2	0 - NIET GENOEMD	N.V.T.	N.V.T.	E1	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00
Cooling tower dosing 3, biocide	17-X-914	atm.	10			2	1,0	2	0 - NIET GENOEMD	N.V.T.	N.V.T.	E1	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00
Vloeibare stikstof	TBD	atm.	-200	-196		19	0,8	15	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Diverse procesinstallaties en leidingen																					
Waterstof (gas) (makeup) naar HEFA-unit inleiding, hoeveelheid	08-K-803	73	25			nihil	0,0	-	15 - Waterstof	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brandbaar en toxisch gas in diverse leidingen (gesommeerd; betreft de gassen: CH ₃ , H ₂ , H ₂ S, CO en NH ₃ ; uitgegaan van 500m leiding en gemiddelde omstandigheden; molmassa van H ₂ S gebruikt)	divere leidingen	0,5 - 80 bar(g)	30 - 80			0,010	1,2	0,012	0 - NIET GENOEMD	H2	P2	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zuurstof in leiding (gas)	NVT	1,5	25			nihil	1,3	-	25 - Zuurstof	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dagvoorraad hernieuwbare diesel brandblussysteem (2 systemen)	brandpomp	atm.	10			4,0	0,8	3	34 - Aardolieproducten en	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	N.V.T.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Conclusie Seveso-toetsing														Health		Physical		Environmental		Overige	
														lage-drempel	hoge-drempel	lage-drempel	hoge-drempel	lage-drempel	hoge-drempel	lage-drempel	hoge-drempel
Het bedrijf is een hogedrempelinrichting														0,04	0,01	12,86	2,45	333,50	164,72	0,00	0,00
De grijs gearceerde velden geven de reden van aanwijzing weer																					

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

Bijlage 3

Insluitsystemen met grootste capaciteit per gevaarcategorie

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-IVL-NL

In kolom 2 van de tabel 'Hoeveelheid in ton normaal aanwezig' is er uitgegaan van 75% van de nominale hoeveelheid.

In kolom 3 is uitgegaan van de nominale inhoud van tanks/opslagunit (bijvoorbeeld IBC). Kolom 4 gaat uit van het grootste insluitsysteem per relevante Seveso-categorie. Dit is veelal de tank (of IBC) met het grootste nominale volume.

Kolom 5 gaat wederom uit van het maximale (nominale) volume van de insluitsystemen. Dit zijn veelal de tanks/IBS's. De hoeveelheden in andere insluitsystemen (leidingen, installaties) zijn hierin niet opgenomen, daar deze veelal kleiner zijn en om te voorkomen dat een dubbeltelling plaatsvindt.

Stof (Seveso categorie)	Hoeveelheid in [ton] normaal aanwezig (75% van de vergunde hoeveelheid)	Hoeveelheid in [ton] max. vergund	Hoeveelheid in [ton] die kan ontstaan bij verlies van controle over de processen	Hoeveelheid in [ton] van de som vergund en wat kan ontstaan	Fysische vorm (fase, druk, temperatuur)	Capaciteit grootste insluitsysteem [ton]	Aanduiding en locatie grootste insluitsysteem
Stof (categorie) Onder Seveso III, deel 1 van bijlage I vallende of in Seveso III, deel 2 van bijlage I opgenomen stof of mengsel.	Bal, artikel 4.5, eerste lid, onder c	Bal, artikel 4.5, eerste lid, onder c en Omgevingsregeling, artikel 7.54, tweede artikel, onder c	Bal, bijlage I, onderdeel A	Bal, artikel 4.5, eerste lid, onder c en Bal, bijlage I, onderdeel A	Bal, artikel 4.5, eerste lid, onder c en Omgevingsregeling, artikel 7.54, tweede lid, onder f	Omgevingsregeling, artikel 7.54, tweede lid, onder f	Omgevingsregeling, artikel 7.54, tweede lid, onder f
Deel 1 bijlage 1 Seveso III Rubriek 'H' – Gezondheidsgevaaren							
H2, ACUUT TOXISCH Categorie 2, alle blootstellingsroutes Categorie 3, inademingblootstellingsroutes	1,5	2	1	1	Vloeistof, Atmosferisch, Omgevingstemperatuur	1	Methyl disulfide, IBC, Additional storage facility

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-IVL-NL

Stof (Seveso categorie)	Hoeveelheid in [ton] normaal aanwezig (75% van de vergunde hoeveelheid)	Hoeveelheid in [ton] max. vergund	Hoeveelheid in [ton] die kan ontstaan bij verlies van controle over de processen	Hoeveelheid in [ton] van de som vergund en wat kan ontstaan	Fysische vorm (fase, druk, temperatuur)	Capaciteit grootste insluitsysteem [ton]	Aanduiding en locatie grootste insluitsysteem
Deel 1 bijlage 1 Seveso III Rubriek 'E' – Milieugevaren							
E1 Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Acut 1 of chronisch 1	11.885	15.847	3.724	15.847 ¹⁾	Vloeistof, Atmosferisch, Omgevingstemperatuur	3.724	Geschoonde grondstoffen, tanks, 14-T-411 A, B, C, D
E2 Gevaar voor het aquatisch milieu in de categorie Chronisch 2	1,5	2	1	2	Vloeistof, Atmosferisch, Omgevingstemperatuur	1	Methyl disulfide, IBC, Additional storage facility
Deel 2 bijlage 1 Seveso III Met name genoemde stoffen							
15. Waterstof	nihil	-	-	-	Gas, Onder druk (80 bar(g)), Verhoogde temperatuur,	-	In leidingen, en in procesinstallatie (waterstof fabriek, geen opslagen)
18. Ontvlambare vloeibare gassen, categorie 1 of 2 (inclusief lpg) en aardgas	210	280	140	280	Vloeistof verdicht gas, Onder druk, Omgevingstemperatuur,	240	Butaan, tanks 14-V-801 A, B
34. Aardolieproducten en alternatieve brandstoffen	8.145	10.860	3.402	10.860 ¹⁾	Vloeistof, Atmosferisch, Omgevingstemperatuur	3.402	Duurzame luchtvaart brandstof tanks14-T-601 A, B, C

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-IVL-NL

- 1) Uitgegaan is van het maximale nominale hoeveelheid (op basis van het nominale volume van de opslagtanks). Deze hoeveelheid zal niet worden overschreden op basis van het werkvolume + het volume in leidingen + volume in proces, et cetera.

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

Bijlage 4

Site lay-out

OPMERKINGEN

ONEID NUMMER	BESCHRIJVING	BLAD	OPMERKINGEN
00	ALGEMEEN	001	
01	VOORBEHANDELING	001	
02	HEFA HYDROGENATED ETHYLENE GLYCOL HYDROGENATIE EN CONVERSIE INSTALLATIE	001	
03	WATERSTOF PRODUCTIE INSTALLATIE	001	
04	ZUURWATERWASSER EN AMINE BEHANDELING	001	
05	AFVALWATER VERZAMELING	001	
06	WATER TERUGWIN INSTALLATIE	001	
07	ZUUR GAS BEHANDELING	001	
08	AF GAS COMPRESSOR	001	
09	CONDENSAAFT & STOOM	001	
10	FAKKEEL	001	
11	MUTS VOORZENNEN	001	
12	NIET GEBRUIKT	-	
13	NIET GEBRUIKT	-	
14	TANKENPARK (VERLADING EN PRODUKT)	001	
15	SCHEEPSVERLADING	002	
16	BRANDBLUS INSTALLATIE	001	
17	KOELWATER INSTALLATIE	001	
18	ALGEMENE GEBOUWEN (INCL. CONTROLE KAMER)	001	

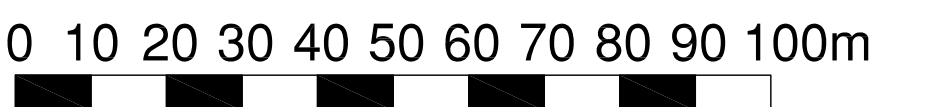
GEBOUW NUMMER	BESCHRIJVING	BLAD	OPMERKINGEN
11-01	WATERMETERGEBOUW	001	
14-01	NIET PERMANENT VERLADINGSKANTOOR	001	
15-01	SCHUILP.LAATS OP AANLEGSTEIGER	002	
18-02	CENTRALE CONTROLE KAMER	002	
18-03	SS10 HOOFD ONDERSTATION	003	
18-04	GOS GAS ONTVANGST STATION	003	
18-05	SS12 ONDERSTATION	003	

LEGENDA

■■■■■■■■■■ INRICHTINGSGRENS

WEG OVER OF ONDERDOOR GANG

LEIDING EN/OF KABELTRACE VAN GRSP



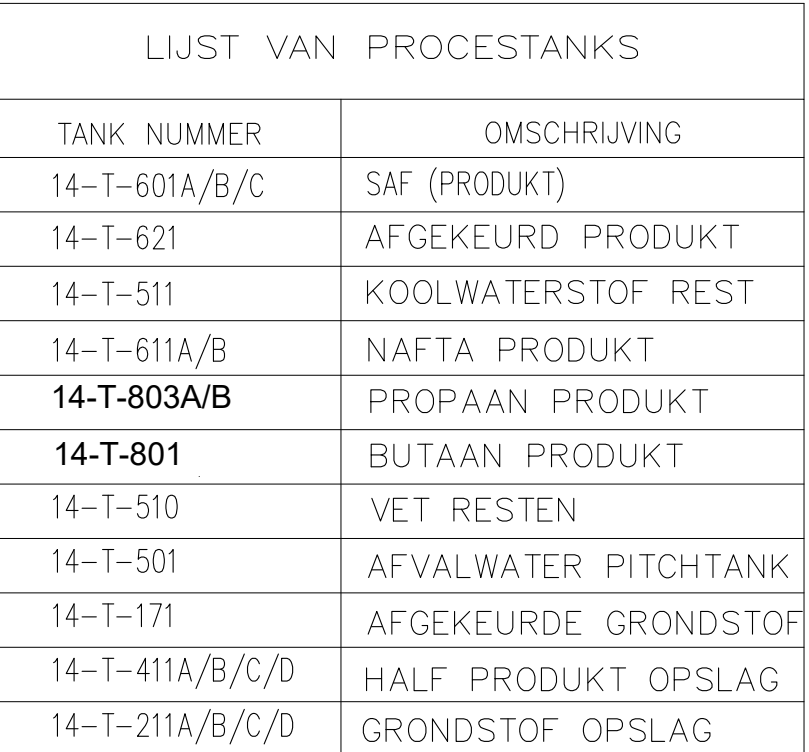
REV.	DATUM	WUZIGEN	TEK.	VERIF.	SPEC.	PROJ.
					ING.	LEIDER
01	25-04-2025	ISSUE FOR REVIEW	INAI	APIS	APIS	TFLI
09	05-03-2025	ISSUE FOR REVIEW	INAI	APIS	APIS	TFLI
08	20-02-2025	ISSUE FOR REVIEW	INAI	APIS	APIS	TFLI
07	20-08-2024	ISSUE FOR REVIEW	INAI	WHOF	PTEL	TFLI
06	15-04-2024	ISSUE FOR REVIEW	JTGO	PTEL	PTEL	TFLI
05	29-03-2024	ISSUE FOR REVIEW	JTGO	PTEL	PTEL	TFLI
04	01-04-2024	ISSUED FOR DESIGN	PPGT	WHOF	RARD	TFLI



OVERALL PLOT PLAN (NL)

School	
1.1000	

080561C	00	DW	0051	001	001	002	Rev. 10
---------	----	----	------	-----	-----	-----	------------



TEKENING LIMJET

TEKENING LIMIET

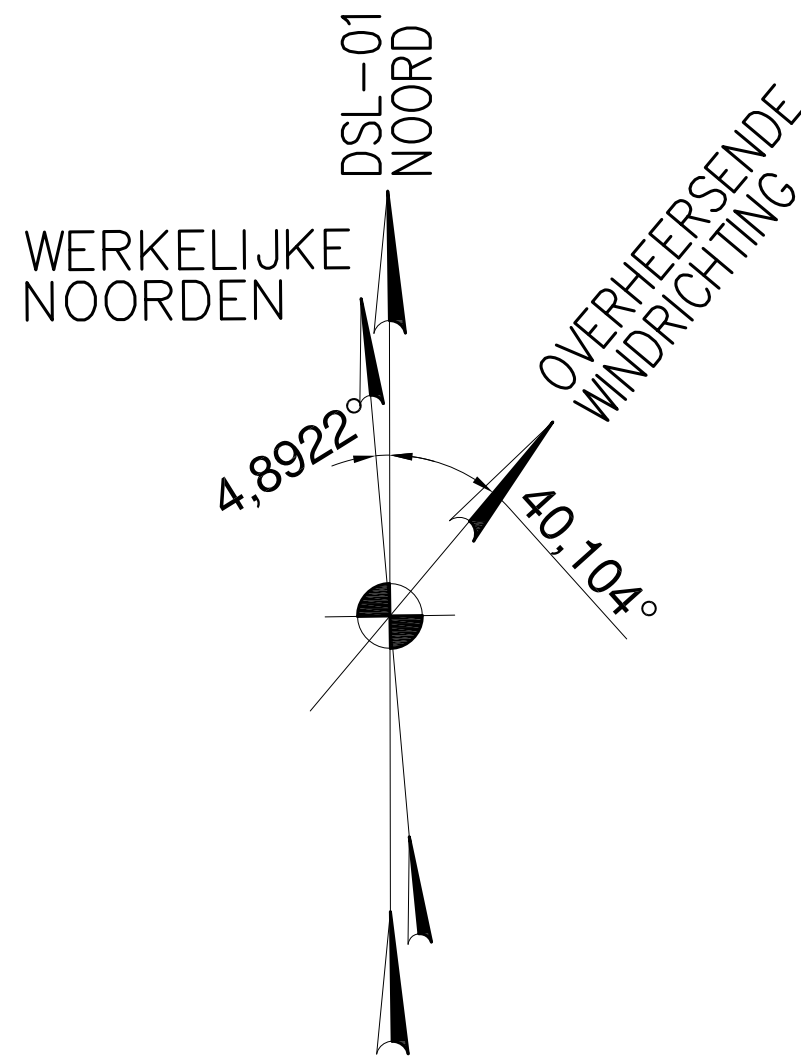
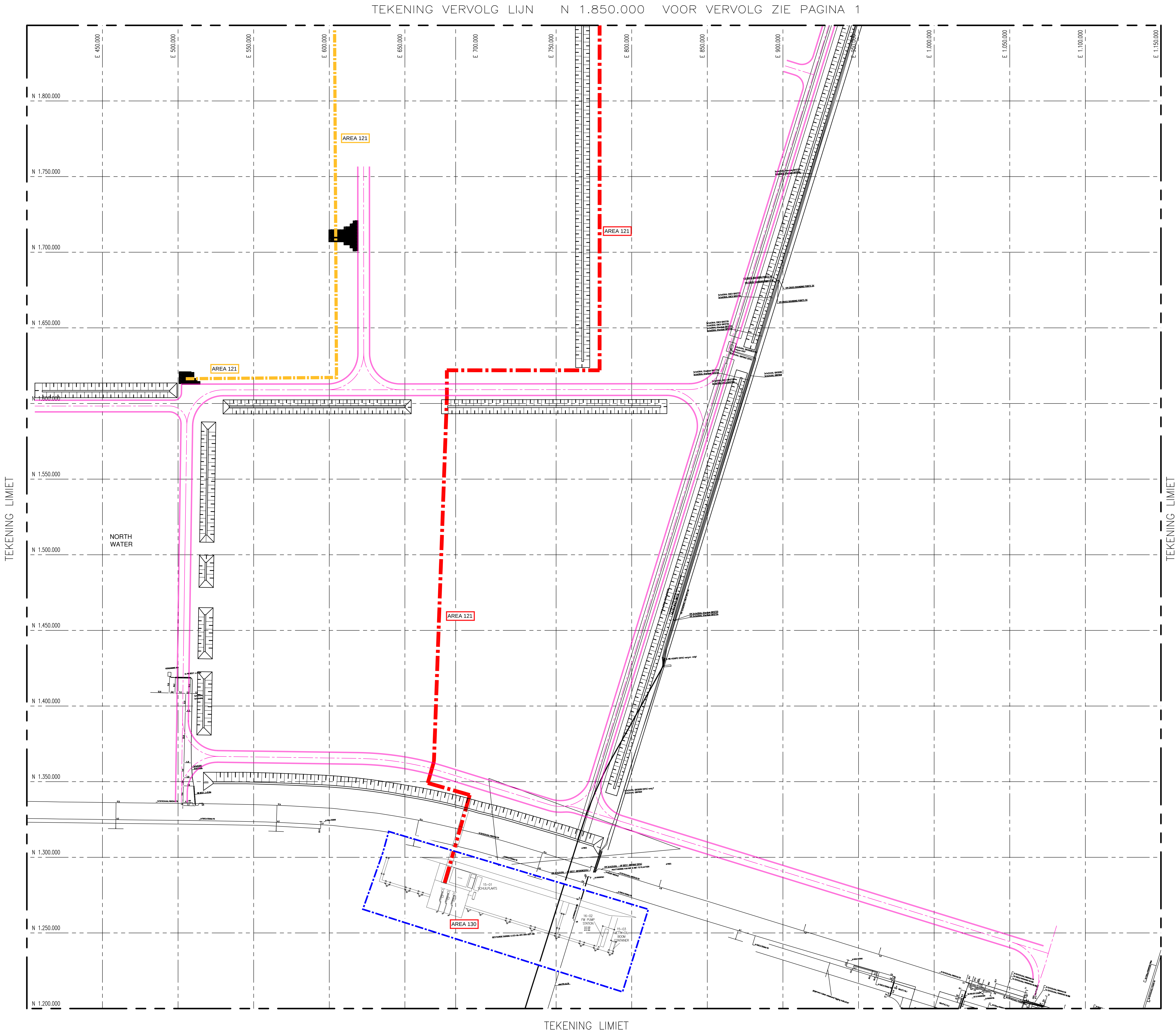
TEKENING LIMIET

TEKENING VERVOLG LIJN N 1.850.000 VOOR VERVOLG ZIE PAGINA 2

© Copyright. All Rights Reserved by Technip Energies. Any reproduction, storage, or use of the information is strictly prohibited and may result in serious legal consequences.

PROJECT: PLOT DATE: 20-Aug-2024 18:35

FILE = C:\Users\mpjensen\Downloads\080561C-00-DW-0051-001-07-DUTCH-04.kml 1:1.dwg PLOTTED BY mpjensen



ALGEMENE OPMERKINGEN

- HOOG PUNT VAN BESTRATING EL + 100,000 IS GELIJK AAN 2,50 NAP
- COORDINATEN / AFMETINGEN ZIJN IN MM TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN
- REFERENTIEPUNTEN BM1# EN BM2# TE PLAATSEN VOLGENS ONDERSTAANDE COORDINATEN

Coördinaten			
DSL-01 Coördinaten systeem		Rijksdriehoek Coördinaten systeem	
Oost	Noord	X (Oost)	Y (Noord)
B.M.#1	604.730	2.006.581	260453946
B.M.#2	604.730	2.426.792	260489788

OPMERKINGEN

LIJST VAN PROCESINSTALLATIES

EENHEID NUMMER	BESCHRIJVING	BLAD	OPMERKINGEN
00	ALGEMEEN	001	
01	VOORBEHANDELING	001	
02	HEFA (HYDROGENATED ETHYLEN, FATTY ACID) HYDROGENATIE EN CONVERSIE INSTALLATIE	001	
03	WATERSTOF PRODUCTIE INSTALLATIE	001	
04	ZUURWATERWASSER EN AMINE BEHANDELING	001	
05	AFVALWATER VERZAMELING	001	
06	WATER TERUGWIN INSTALLATIE	001	
07	ZUUR GAS BEHANDELING	001	
08	AFGAS COMPRESSOR	001	
09	CONDENSAAT & STOOM	001	
10	FAKKEL	001	
11	NIJTS VOORZIENINGEN	001	
12	NIET GEBRUIKT	-	
13	NIET GEBRUIKT	-	
14	TANKENPARK (VERLADING EN PRODUKT)	001	
15	SCHIEPVERLADING	002	
16	BRANDBLUS INSTALLATIE	001	
17	KOELWATER INSTALLATIE	001	
18	ALGEMENE GEBOUWEN (INCL. CONTROLE KAMER)	001	

LIJST VAN GEBOUWEN

GEBOUW NUMMER	BESCHRIJVING	BLAD	OPMERKINGEN
11-05	WATERMETERGEBOUW	001	
14-01	NIET PERMANENT KANTOOR VOOR VERLADINGEN	001	
15-01	SCHUILPLAATS OP AANLEGSTEIGER	002	
18-02	CENTRALE CONTROLE KAMER	001	
18-03	SS10 HOOFD ONDERSTATION	001	
18-04	GOS GAS ONTVANGST STATION	001	
18-05	SS12 ONDERSTATION	001	

REFERENTIE

LEGENDA

PAARSE WEGEN = EIGENDOM GRONINGEN SEAPORTS
ENGINEERING DOOR = GRONINGEN SEAPORTS
GEBOUWD DOOR = GRONINGEN SEAPORTS
KOSTEN GEDRAGEN = GRONINGEN SEAPORTS

INRICHTINGSGRENS

WEG OVER OF ONDERDOOR GANG

LEIDING EN/OF KABELTRACE VAN GRSP

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100m
1:1000

09-05-03-2025	ISSUE FOR REVIEW	INAI	APIS	APIS	TFLI
08-20-02-2025	ISSUE FOR REVIEW	INAI	APIS	APIS	TFLI
07-20-08-2024	ISSUE FOR REVIEW	INAI	WHOF	PTEL	TFLI
06-19-04-2024	ISSUE FOR REVIEW	JTOO	PTEL	PTEL	TFLI
05-29-03-2024	ISSUE FOR REVIEW	JTOO	PTEL	PTEL	TFLI
04-01-04-2021	ISSUED FOR DESIGN	PPOT	WHOF	RNRD	TFLI
REV.	DATUM	WIJZIGINGEN	TEK.	VERIF.	SPEC. PROJ. LEIDER



DSL-01 B.V.
DELFTZIJL, THE NETHERLANDS
DSL-01 FEED UPGRADE

OVERALL PLOT PLAN (NL)

DSL-01 Document Code: DSL1-TFMC-00-A-DWG-0051001-001-09

Schaal

1:1000

080561C 00 DW 0051 001 001,002 09

Project No. Date of Issue Date Code Series No. Sheet Size Sheet

Rev.

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

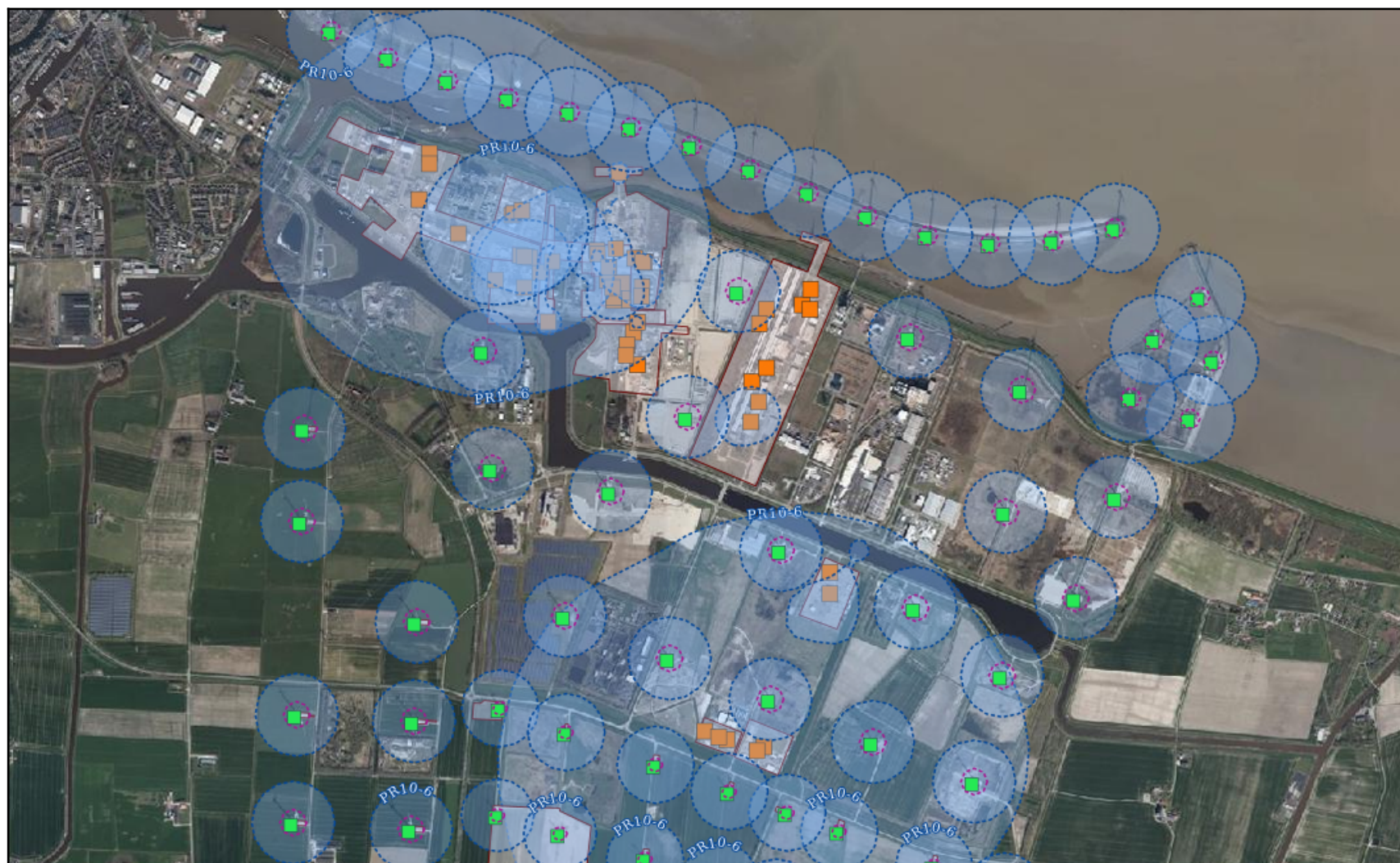
Bijlage 5

Risicokaart omgeving DSL-01

Risico-contouren nabij DSL-01



Atlas Leefomgeving



Seveso inrichting

Seveso

Terreingrens

Aandachtsgebieden Seveso inrichting

- Brandaandachtsgebied
- Explosieaandachtsgebied (ir)
- Gifwolkaandachtsgebied
- Placeholder aandachtsgebied

PR contouren Seveso inrichting

- PR 10-5
- PR 10-6
- PR 10-7
- PR 10-8

Windturbine - vergunningplicht

Windturbine

Terreingrens

PR contouren windturbine - vergunningplicht

- PR 10-5
- PR 10-6
- PR 10-7
- PR 10-8

[Link](#)

0 1.28km

Risicokaart Seveso inrichtingen nabij DSL-01



Atlas Leefomgeving



Seveso inrichting

Seveso

Terreingrens

Aandachtsgebieden Seveso inrichting

- Brandaandachtsgebied
- Explosieaandachtsgebied (ir)
- Gifwolkaandachtsgebied
- Placeholder aandachtsgebied

PR contouren Seveso inrichting

- PR 10-5
- PR 10-6
- PR 10-7
- PR 10-8

[Link](#)

0 1.28km

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

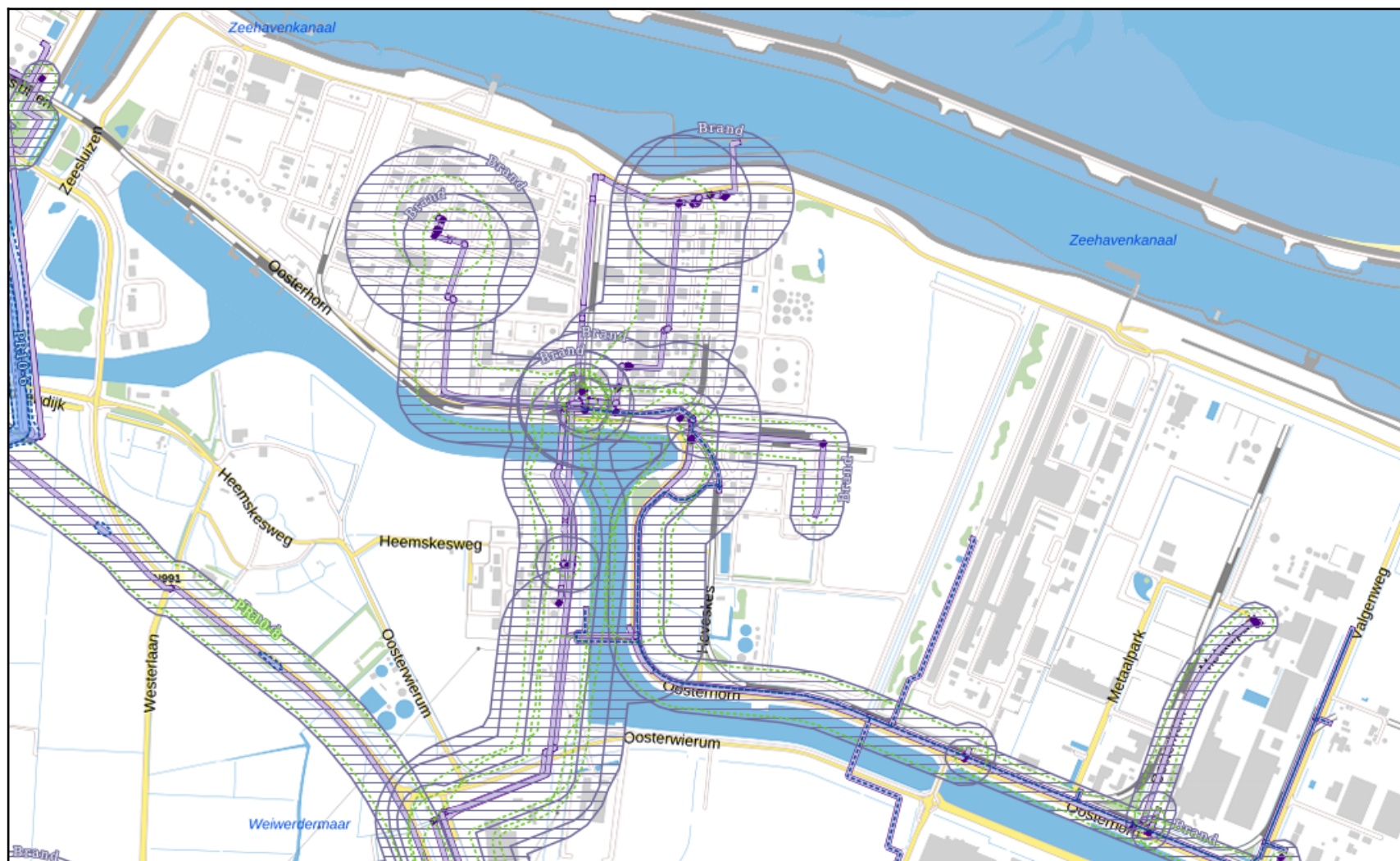
Bijlage 6

Buisleidingen nabij DSL-01

Risicokaart Buisleidingen nabij DSL-01



Atlas Leefomgeving



Buisleidingen

 Buisleiding

Aandachtsgebieden Buisleiding

-  Brandaandachtsgebied
-  Explosieaandachtsgebied (ir)
-  Gifwolkaandachtsgebied
-  Placeholder aandachtsgebied

PR contouren Buisleiding

-  PR 10-5
-  PR 10-6
-  PR 10-7
-  PR 10-8

[Link](#) 

0 638m

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

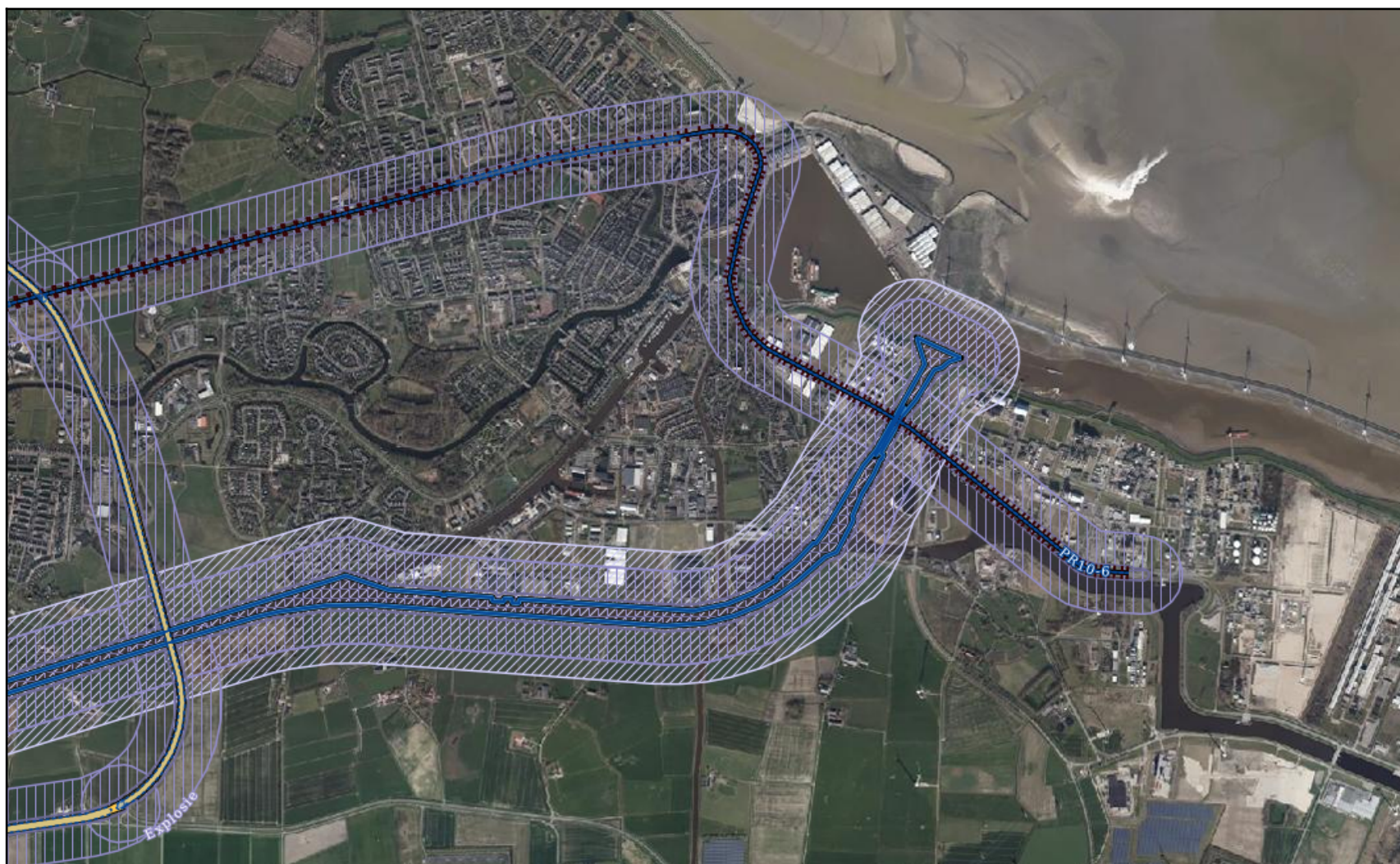
Bijlage 7

Basisnet nabij DSL-01

Basisnet nabij DSL-01



Atlas Leefomgeving



[Link](#)

- Aandachtsgebieden Basisnet spoor**
- Brandaandachtsgebied
 - Explosieaandachtsgebied (ir)
 - Gifwolkaandachtsgebied
 - Placeholder aandachtsgebied
- Aandachtsgebieden Basisnet water**
- Brandaandachtsgebied
 - Explosieaandachtsgebied (ir)
 - Gifwolkaandachtsgebied
 - Placeholder aandachtsgebied
- Aandachtsgebieden Basisnet weg**
- Brandaandachtsgebied
 - Explosieaandachtsgebied (ir)
 - Gifwolkaandachtsgebied
 - Placeholder aandachtsgebied
- Basisnet**
- Basisnet Weg
 - Basisnet Water
 - Basisnet Spoor
- PR contouren Basisnet**
- PR 10-5
 - PR 10-6
 - PR 10-7
 - PR 10-8

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

Bijlage 8

Risicokaarten natuurlijke oorzaken

Mercalli zone nabij DSL-01



Atlas Leefomgeving



Aardbeving - mercallizone



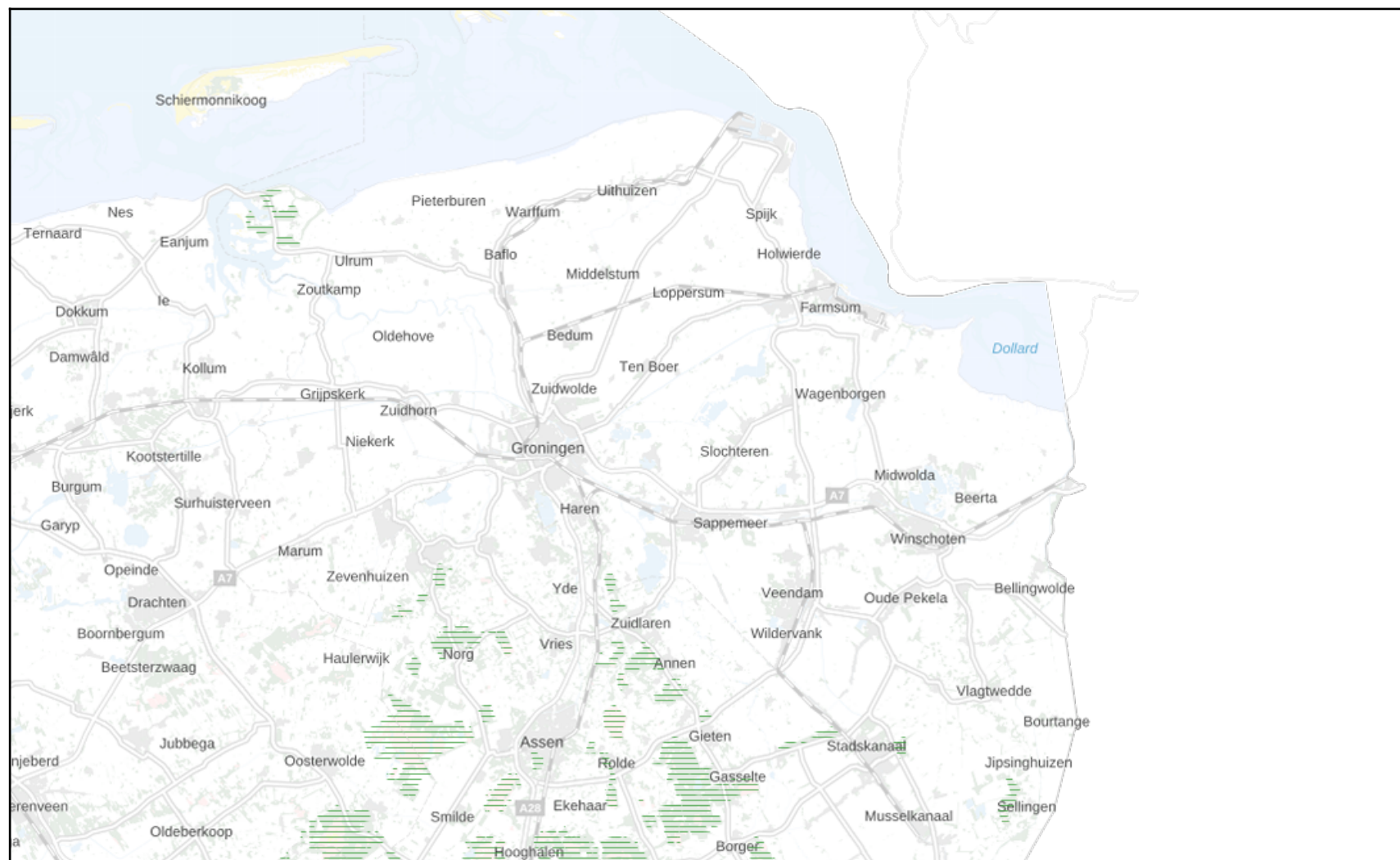
[Link](#)

0 10.2km

Brandbare natuurgebieden nabij DSL-01



Atlas Leefomgeving

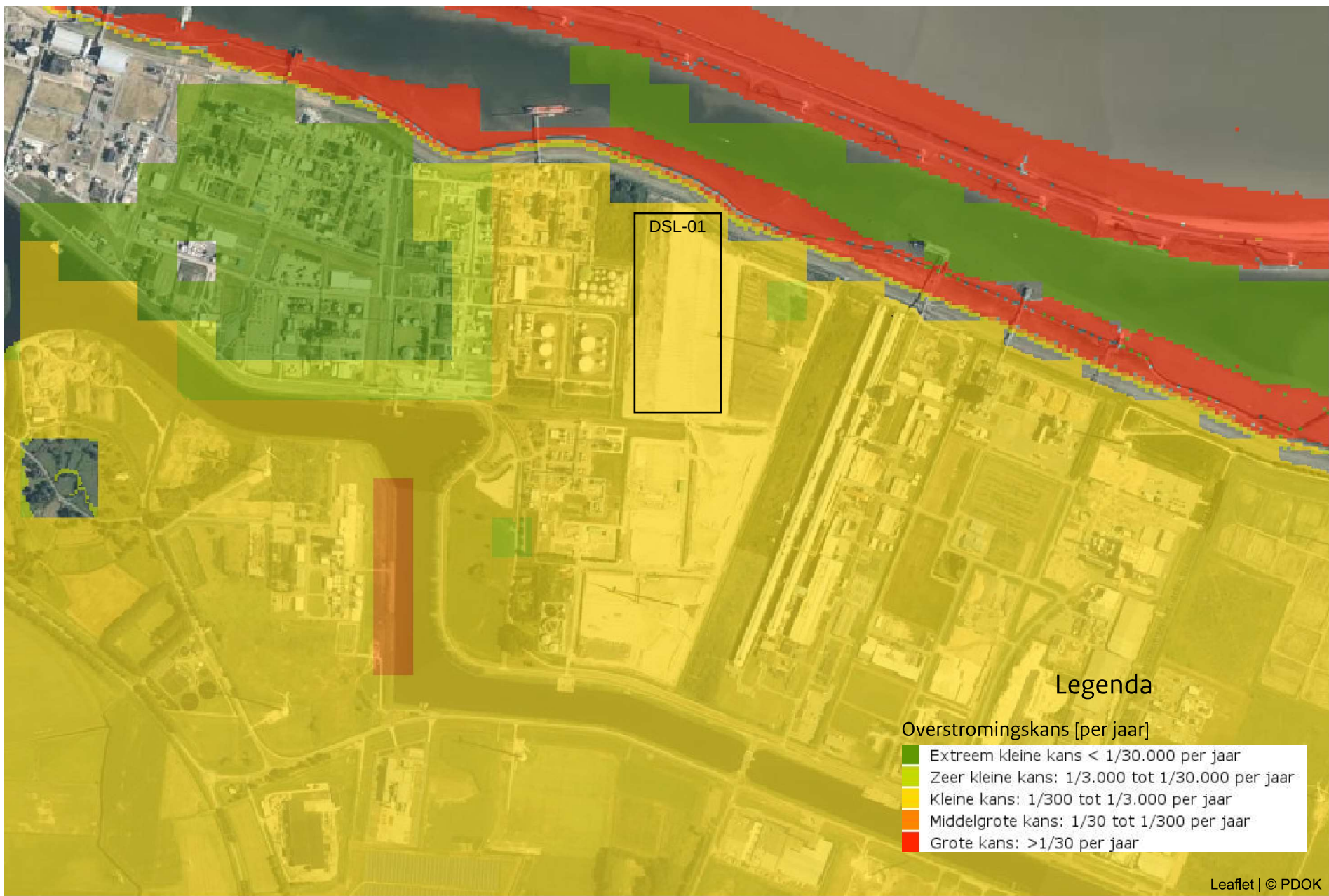


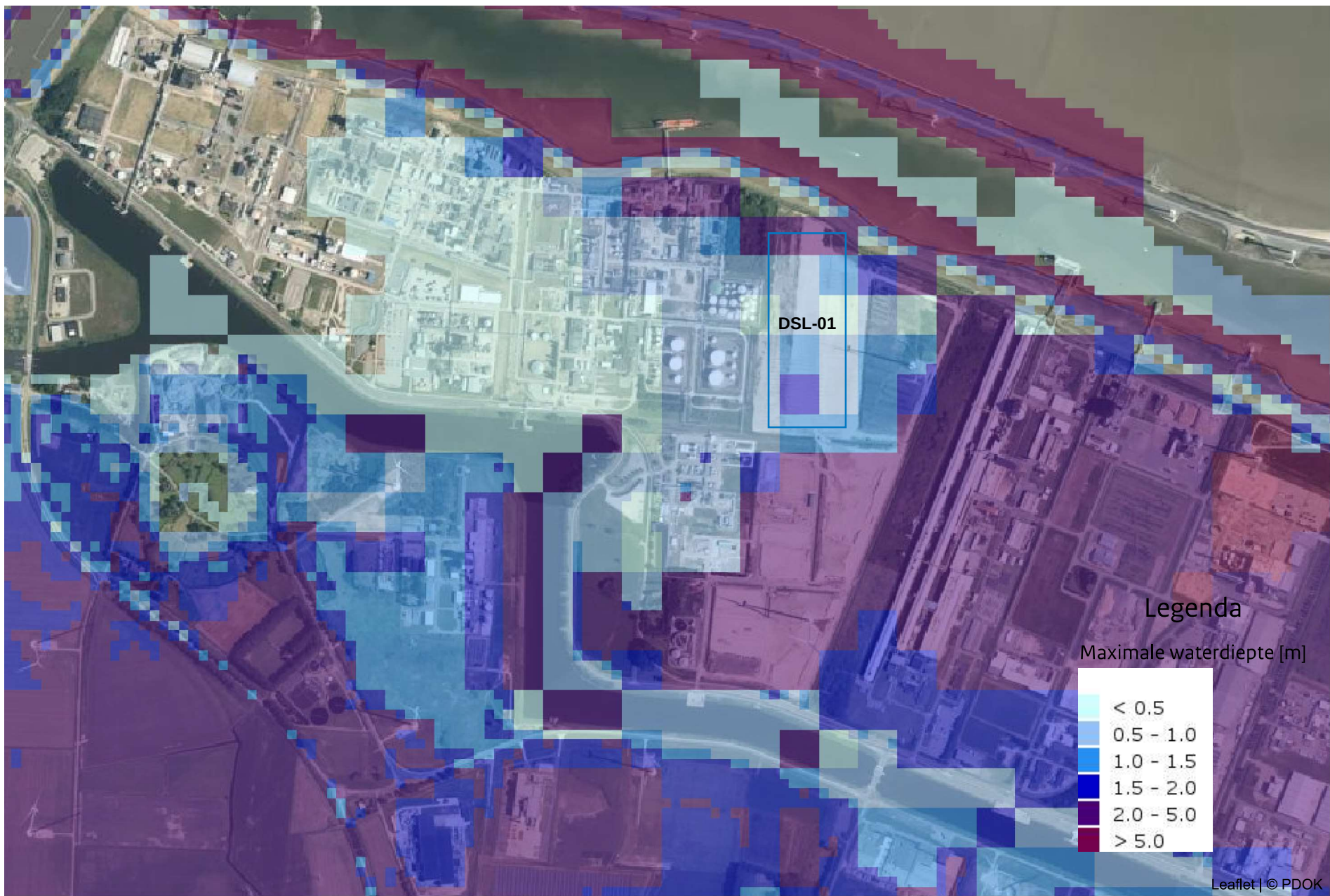
Brandbaar natuurgebied

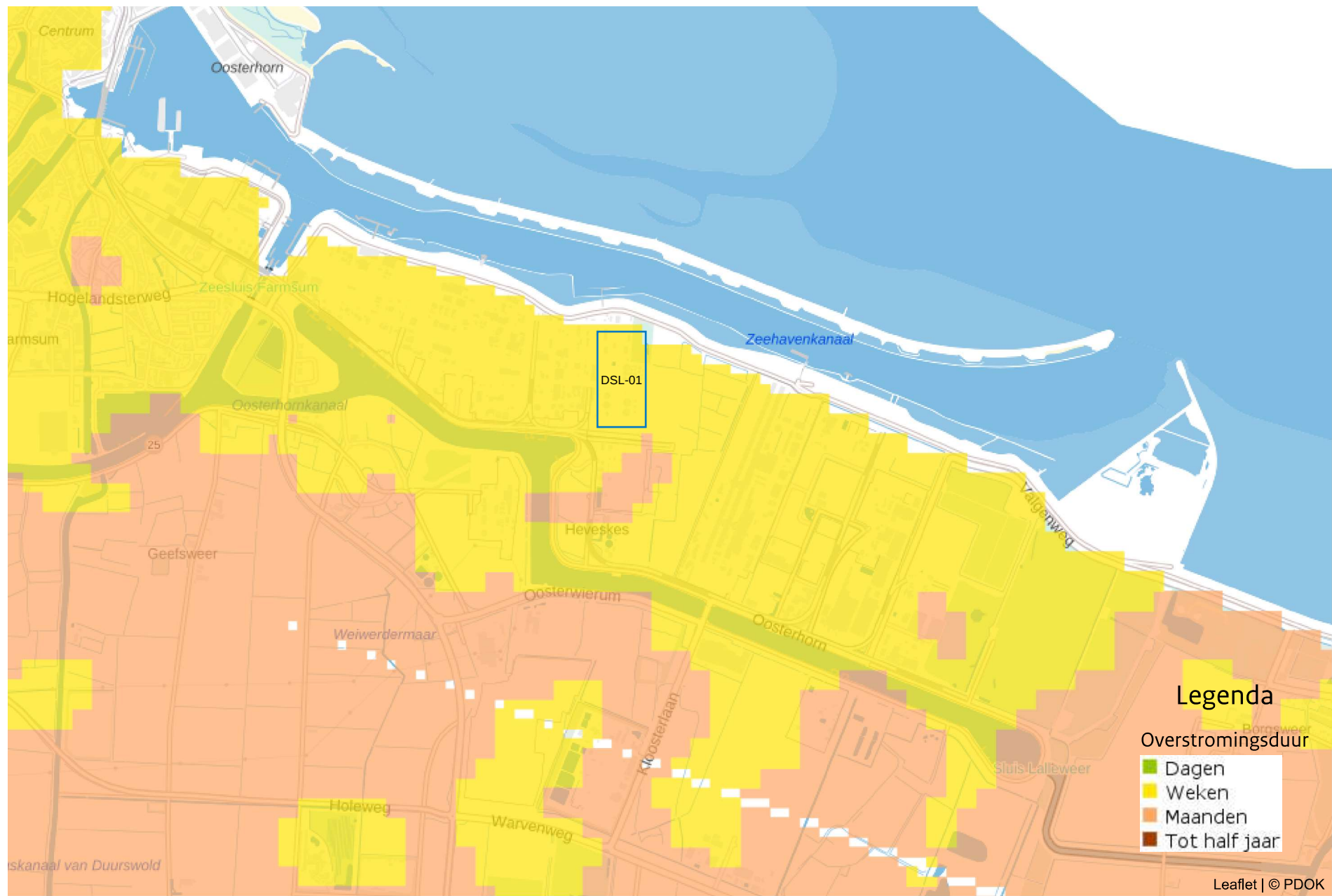


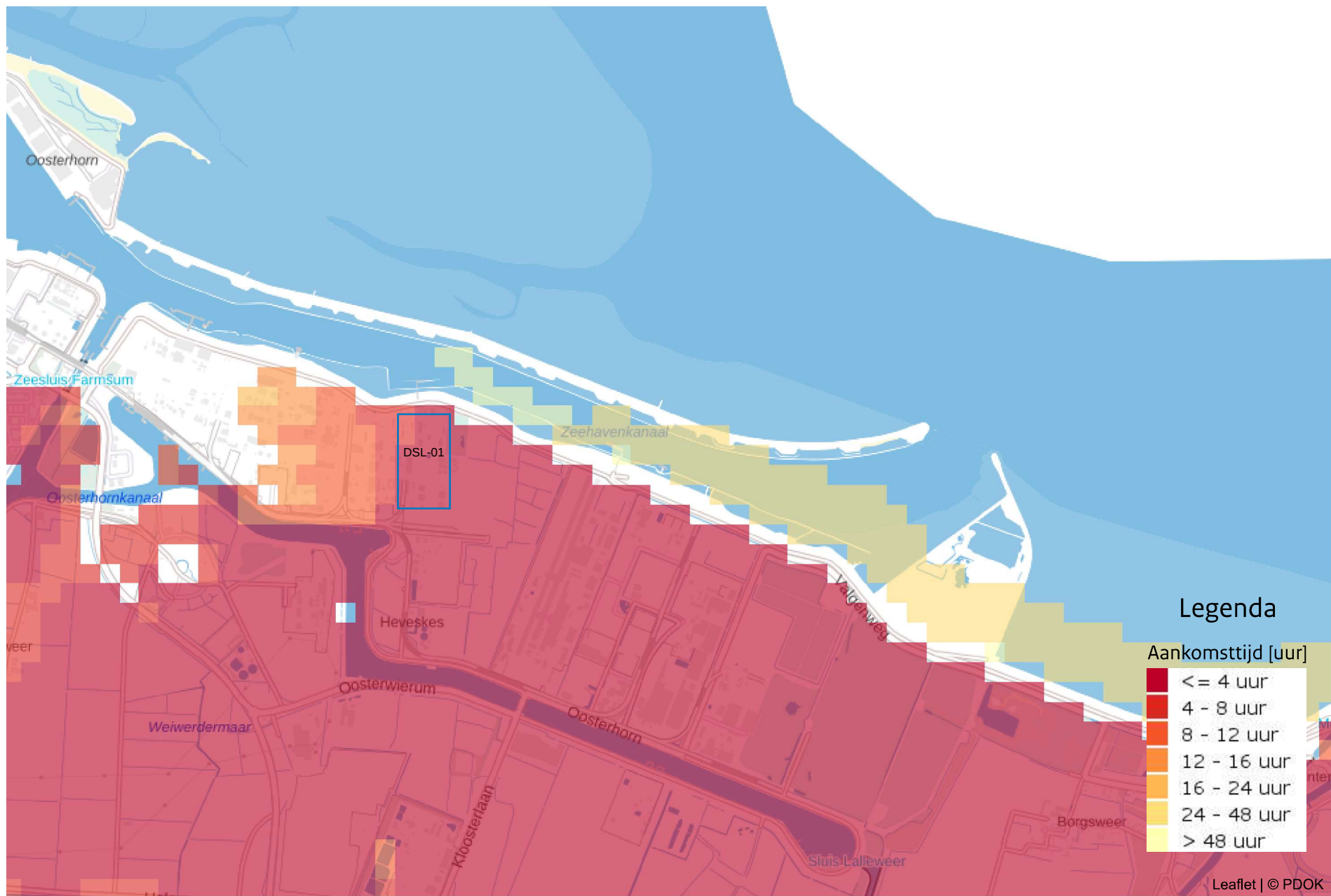
[Link](#)

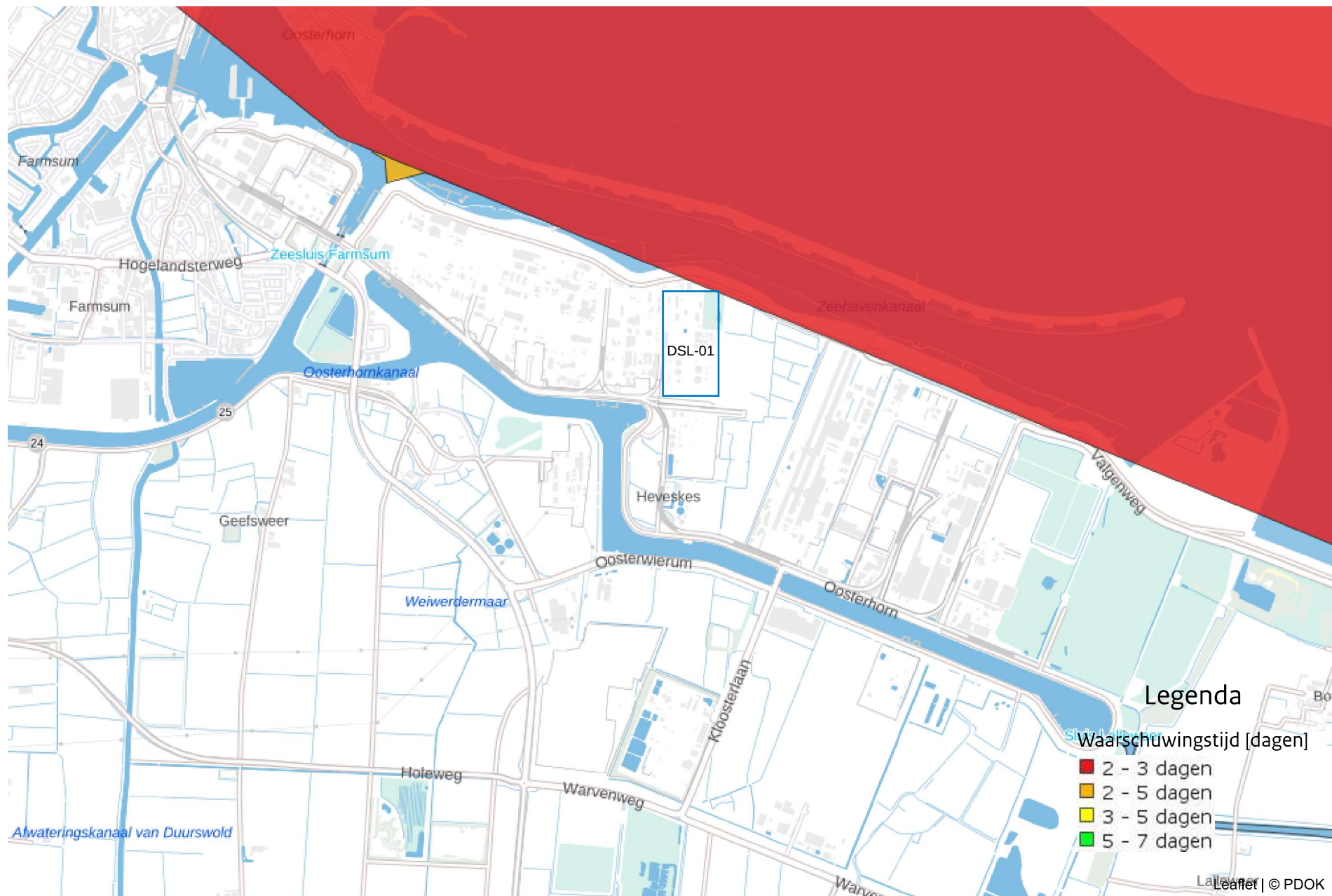
0 20.4km











Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

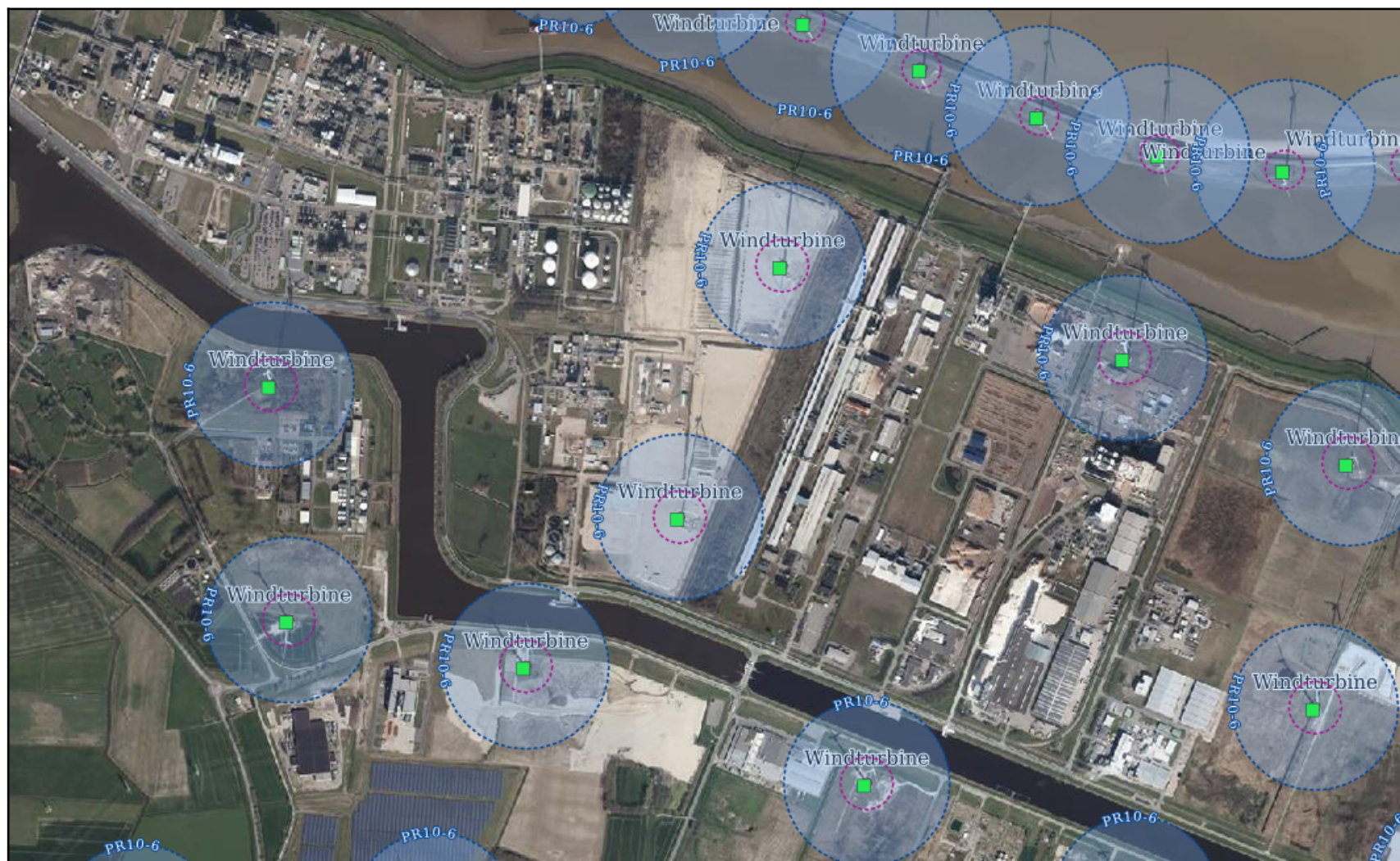
Bijlage 9

Risicokaart Windmolens

Risicokaart windmolens nabij DSL-01



Atlas Leefomgeving



Windturbine - geen vergunningplicht

■ Windturbine

□ Terreingrens

Windturbine - vergunningplicht

■ Windturbine

□ Terreingrens

PR contouren windturbine - vergunningplicht

□ PR 10-5

□ PR 10-6

□ PR 10-7

□ PR 10-8

[Link](#)

0 638m

Kenmerk

R005-1276528KNM-V06-ivl-NL

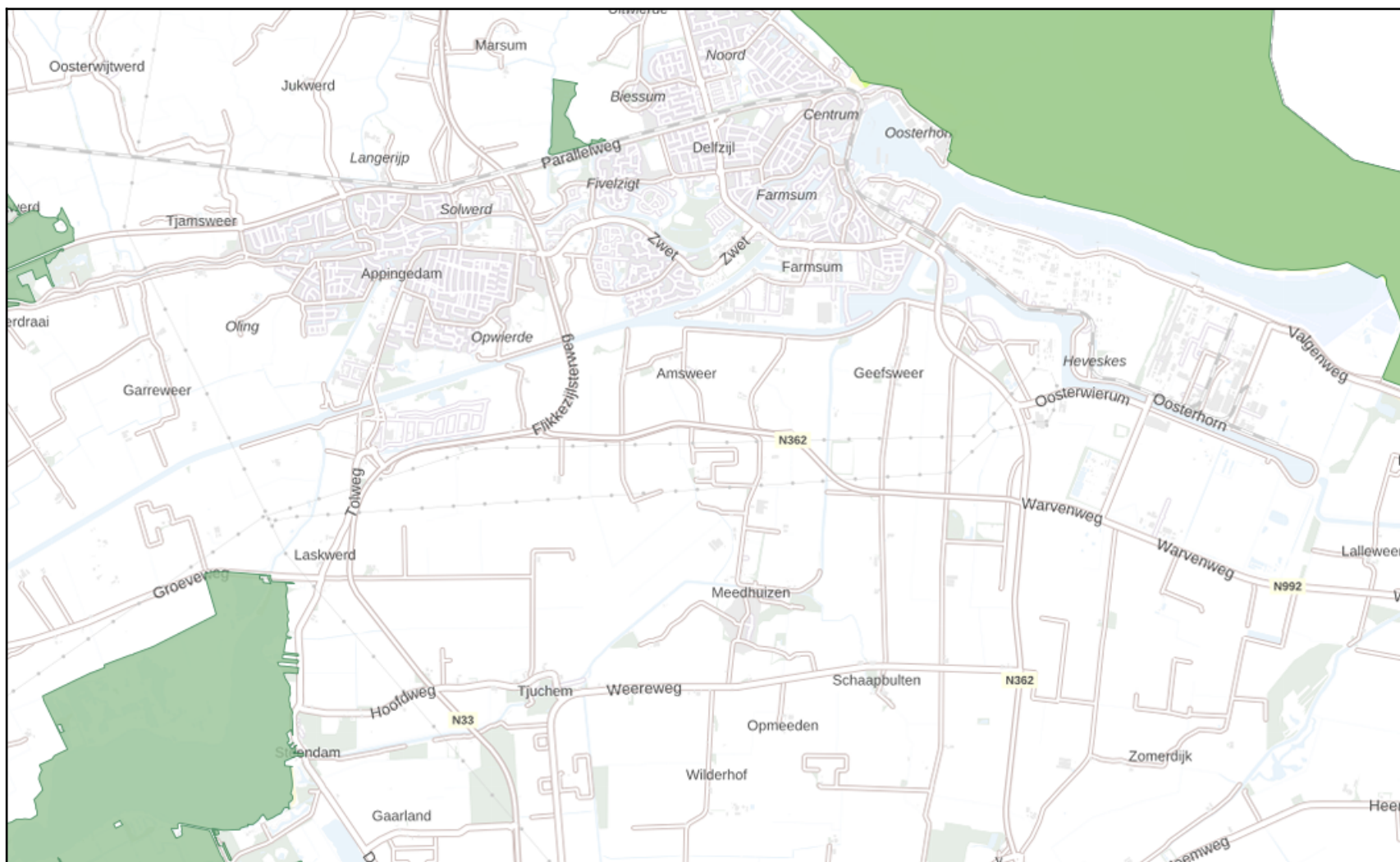
Bijlage 10

Natuurgebieden nabij DSL-01

Natuurgebieden nabij DSL-01



Atlas Leefomgeving



Natura 2000-gebieden

- HR
- VR
- VR+HR
- HR groeve

Natuurnetwerk Nederland (EHS)

- Natuurnetwerk Nederland

[Link](#)

0 2.55km