



Aanvraag omgevingsvergunning milieu DSL-01

Immissietoets - directe lozing

11 juli 2023

Kenmerk R024-1276528AAB-V01-rlx-NL

Verantwoording

Titel	Aanvraag omgevingsvergunning milieu DSL-01 Immissietoets - directe lozing
Opdrachtgever	DSL-01 BV
Projectleider	
Auteur(s)	
Tweede lezer	
Uitvoering meet- en inspectiewerk	
Kenmerk	R024-1276528AAB-V01-rlx-NL
Aantal pagina's	19 (exclusief bijlagen)
Datum	11 juli 2023
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	Introductie.....	4
2	Scope	5
3	Uitgangspunten immissietoets	6
3.1	Lozingsdebiet en lozingslocatie	6
3.2	Uitgangspunten documenten en (web)applicaties	8
3.3	Toetsing	8
3.3.1	Milieukwaliteitsnormen	9
3.3.2	Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater	9
3.3.3	Gegevens van het ontvangende oppervlaktewater	9
3.3.4	Toetsingsconcentratie directe immissietoets DSL-01	10
4	Immissietoets.....	12
4.1	Samenvatting toetsingsstappen eerstelijns- en tweedelijnsbeoordeling immissietoets ...	12
4.2	Beoordeling effluentlozing.....	15
5	Conclusie.....	18
Bijlage 1 – Resultaten Immissietoets		

1 Introductie

Op het bedrijventerrein Oosterhorn in de gemeente Eemsdelta is DSL-01 B.V., een dochteronderneming van DSL-01, voornemens een installatie voor de productie van duurzame luchtvaartbrandstof (DLB) te realiseren. DSL-01 is opgericht in 2010 en is de wereldwijde marktleider in de distributie en verkoop van DLB. Het bedrijf is actief in de gehele kringloop van de inkoop, productie en het afleveren van DLB op vliegvelden. Bovendien zet de onderneming in op de ontwikkeling van productieketens voor DLB. DSL-01 B.V. heeft de ambitie om DLB als alternatief voor fossiele kerosine op grote schaal beschikbaar te stellen. Daarnaast is de installatie van het initiatief de eerste ter wereld die volledig is toegelegd op het produceren van DLB. In tegenstelling tot fossiele luchtvaartbrandstof, die geraffineerd wordt uit aardolie, wordt de DLB geproduceerd uit industriële residuen en afvalstromen die plantaardige of dierlijke oliën of vetten bevatten, zoals afgewerkt frituurvet.

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 industriële residuen en reststromen die plantaardige of dierlijke oliën of vetten bevatten. De eindproducten bestaan uit duurzame luchtvaartbrandstof (DLB), hernieuwbare nafta, hernieuwbare propaan en hernieuwbare butaan. Deze producten worden per binnenvaartschip of tankwagons afgevoerd naar afnemers. Met de realisatie van de voorgenomen duurzame brandstofinstallatie voorziet DSL-01 in de vraag van de markt naar DLB. Het voorgenomen initiatief draagt bij aan de Nederlandse doelstellingen op het gebied van circulariteit en CO₂-reductie. Tevens draagt de komst van DSL-01 op het bedrijventerrein Oosterhorn bij aan de synergie tussen aanwezige bedrijven. Voor het productieproces maakt DSL-01 bijvoorbeeld gebruik van waterstof, zuurstof en energie die lokaal worden geproduceerd door derden.

Het voorliggende onderzoek maakt onderdeel uit van de vergunningaanvraag om 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 heeft vooroverleg plaatsgevonden met de Omgevingsdienst Groningen, Waterschap Hunze en Aa's, Rijkswaterstaat, de provincie Groningen; evenals overige betrokken bevoegd gezagen.

In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten voor de lozing afkomstig van de te realiseren productiefaciliteit van DSL-01 en het oppervlaktewater weergegeven. Hierin wordt onder andere ingegaan op de berekende maximale effluentconcentraties afkomstig van de door DSL-01 toegepaste hulpmiddelen en het maximale lozingsdebiet. Deze gegevens zijn aangevuld met de beschikbare milieunorm van de relevante stoffen. In hoofdstuk 4 wordt de opbouw van de immissietoets behandeld. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de conclusie van de toets.

2 Scope

Bij de productieprocessen die DSL-01 gaat uitvoeren worden ondersteunende processen toegepast, zoals stoomproductie en koelwatersystemen van waaruit spuistromen vrijkomen. Deze spuistromen worden samen met andere stromen in het schoonafvalwaterriool verzameld. Het is niet wenselijk het schoonafvalwater naar de afvalwaterzuivering van North Water te lozen als het geen verontreinigingen bevat omdat dit de doelmatige werking van de zuivering kan verminderen. Het schoonafvalwaterriool voert het schoonafvalwater daarom op zwaartekracht af naar de schoonafvalwaterput, van waaruit het normaliter verpompt wordt naar de brandwatervijver van 3000 m3 en onder zwaartekracht naar het slotennetwerk van het Heveskes terrein loopt, direct oostelijk van het terrein van DSL-01. Vervolgens wordt het schoonafvalwater geloosd op het Oosterhornkanaal. Dit waterlichaam is onderdeel van het KRW-waterlichaam 'Eemskanaal / Winschoterdiep'. In deze rapportage wordt specifiek de immissietoets voor de vanuit de productie-ondersteunende processen directe geloosde waterstromen afkomstig van DSL-01 getoetst.

De lozing op de sloot en vervolgens het KRW waterlichaam Eemskanaal/Winschoterdiep, is een directe lozing en valt daarmee onder de Waterwet of het Activiteitenbesluit milieubeheer. Bij het aanvragen van een lozingsvergunning die valt onder de waterwet of Activiteitenbesluit milieubeheer dient getoetst te worden aan de Beste Beschikbare Technieken. Voor een lozing op water zijn door de Nederlandse overheid de Algemene BeoordelingsMethodiek (ABM) en immissietoets aangemerkt BBT document. Met behulp van de immissietoets worden de effecten van de lozing van de spui van onder andere het koelsysteem en stoomsysteem op het ontvangende oppervlaktewater inzichtelijk gemaakt. In deze rapportage wordt de werkwijze en rapportage van de uitkomsten van de immissietoets beschreven. Voor het uitvoeren van de immissietoets zijn door DSL-01 uitgangspunten aangeleverd inzake de specificaties van de toegepaste hulpmiddelen in onder andere het koelsysteem en stoomsysteem en de raming van de verbruikshoeveelheden. De toegepaste hulpmiddelen vallen uiteen en leiden tot een emissie van zouten (chloride en sulfaat). Deze emissie is getoetst.

Voor het conditioneren van koelwater zijn hulpmiddelen nodig om scaling en biofouling te beheersen. De keuze voor het te gebruiken hulpmiddel wordt gemaakt in de volgende fase van het ontwerp. Het uitgangspunt wat aan de leverancier van het koelwatersysteem wordt gesteld is dat het gekozen middel direct geloosd mag worden op oppervlaktewater. Er wordt onderzocht of een 'all organic' programma kan worden toegepast op basis van polycarboxylaat. Omdat de alternatieve middelen nog niet bekend zijn is nog geen verdere toetsing mogelijk.

3 Uitgangspunten immissietoets

Om de milieueffecten van de directe lozing afkomstig van DSL-01 inzichtelijk te maken is voor de potentieel aanwezige verontreinigingen een directe immissietoets uitgevoerd. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de uitgangspunten die bij het uitvoeren gehanteerd zijn. Het gaat hierbij om het lozingsdebiet afkomstig van DSL-01, de verwachte maximale lozingsconcentraties in het door DSL-01 te lozen afvalwater, het verwijderingsrendement van de AWZI en de hieruit volgende te lozen effluentconcentraties van de afvalwaterstroom vanuit DSL-01 na zuivering op de AWZI, de locatie van de lozing van de effluentlozing op het oppervlaktewater, uitgangspunten uit documenten en (web)applicaties.

3.1 Lozingsdebiet en lozingslocatie

De uitgangspunten voor de invoergegevens omtrent de effluentstroom vanuit DSL-01 en de (web)applicatie van de immissietoets en zijn opgenomen in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Uitgangspunten directe immissietoets lozing DSL-01 Delfzijl via de AWZI van North Water

Benaming	Eenheid	Waarde lozingslocatie
Effluentlozing DSL-01 (direct)	m ³ per uur	8*
	m ³ per seconde	0,0022222222
Coördinaten lozingslocatie (lozingslocatie in het KRW waterlichaam Eemskanaal vanuit de sloot)	°NB	53.3061**
	°OL	6.9691**
Waterlichaam	-	Eemskanaal/Winschoterdiep
Locatie	-	14491 (HA_968)
Diameter lozingspijp	Meter	0,2***
Locatie lozing	Horizontale lozing	Aan de kant
	Verticale lozing	Oppervlak
Type lozing	-	Nieuw
Dichtheid effluent		1.000

*Alleen de spui afkomstig uit het koelsysteem wordt direct op oppervlaktewater geloosd. Overige direct geloosde waterstromen zijn niet verontreinigd hemelwater en daarom niet opgenomen in deze immissietoets.

** De lozing vindt plaats op de sloot naast het terrein van DSL-01. Dit is een niet aangewezen oppervlaktewater. Het water uit dit oppervlaktewater wordt met behulp van een gemaal op de Oosterhornhaven geloosd. Deze is onderdeel van het KRW waterlichaam "Eemskanaal/Winschoterdiep". De locatie van de lozing op de Oosterhornhaven is vanwege het ontbreken van gegevens van de sloot aangenomen als toetsingslocatie.

*** aanname.

Een visuele weergave van de locatie van de sloot op het oppervlaktewater "Eemskanaal" en de locatie van de effluentlozing in de sloot afkomstig van DSL-01 zijn opgenomen in figuur 3.1.

Kenmerk

R024-1276528AAB-V01-rlx-NL



Figuur 3.1 Schematische weergave lozing spuistromen productie-ondersteunende processen DSL-01 (Blauw kader) bij lozing op de sloot (paarse punt) en vervolgens op het oppervlaktewater KRW "Eemskanaal/Winschoterdiep" (rode punt) (2021)

Kenmerk R024-1276528AAB-V01-rlx-NL

3.2 Uitgangspunten documenten en (web)applicaties

De invulling van de directe immissietoets is gebaseerd op verschillende documenten en (web)applicaties. Hieronder staan de toegepaste documenten en (web)applicaties benoemd met, indien van toepassing, de corresponderende versienummers:

- Voor de toetsing volgens de immissietoets is gebruik gemaakt van de volgende documentatie en (web)applicatie:
 - Handboek Immissietoets 2019¹
 - Immissietoets; 16-02-2023; applicatie versie; 1.7.2
 - Voor de tweedelijns beoordeling van metalen wordt, indien van toepassing, gebruik gemaakt van de correctie op basis van de achtergrondconcentraties of zwevende stof, zoals beschreven in Handboek Immissietoets versie 2016 en 2019
 - KR-RWS tool 1 aug 2022
 - Kosteneffectiviteit van maatregelen ter beperking van wateremissies (invulling BBT en BBT+); 2018
- Lozingsnormen en achtergrondconcentraties:
 - Immissietoets; 16-02-2023; applicatie versie; 1.7.2
 - RIVM-zoeksysteem Risico's van stoffen; 10-02-2023
 - Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009²
 - Factsheet NL33EW_2³
 - Regeling monitoring kaderrichtlijn water⁴
 - Richting KRW Monitoring Oppervlaktewater en Protocol Toetsen & Beoordelen⁵
 - Waterkwaliteitsportaal (2.9.4)⁶
 - ECHA-database⁷
 - Definitieve vaststelling natuurlijke achtergrondconcentraties zware metalen (2014)
 - Achtergrondconcentraties voor metalen in Nederland (2019)
 - Beleidsmatig vaststellen van nieuwe achtergrondconcentraties voor metalen in water (2019)

3.3 Toetsing

In de immissietoets wordt het geloosde debiet en concentratie van de te lozen componenten getoetst aan de Jaargemiddelde Milieukwaliteitseis (JG-MKN), Maximaal Aanvaardbare Concentratie Milieukwaliteitseis (MAC-MKN), Kader Richtlijn Water (KRW) en drinkwatertoetsnormen (indien van toepassing). Indien deze gegevens niet bekend zijn kan voor enkele componenten getoetst worden aan een (ad hoc) Maximaal Toelaatbare Toevoeging (MTT). Deze MTT waarde wordt boven op de bekende Achtergrond Concentratie (AC) gezet om tot een JG-MKN waarde te komen. Voor het lozingspunt is het meetpunt voor de AC genomen te weten '44295 of 4628'. De milieukwaliteitsnormen zijn benoemd in paragraaf 3.3.1. De achtergrondconcentraties van de te toetsen component is benoemd in paragraaf 3.3.2. De gegevens over het oppervlaktewater op de lozingslocatie zijn opgenomen in paragraaf 3.3.3.

¹ Handboek Immissietoets 2019; oktober 2019; Ministerie van Infrastructuur en Milieu; Rijkswaterstaat

² <http://wetten.overheid.nl/BWBR0027061/2017-01-01>; Rijksoverheid; 10-02-2023

³ Factsheet NL33EW_2; 10-02-2023

⁴ <https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/Beheer/Data/Publiek?viewName=Factsheets&year=2019&month=December>

⁵ <https://wetten.overheid.nl/BWBR0027502/2015-11-19>; Regeling monitoring kaderrichtlijn water; Geldend van 19-11-2015 tot en met heden. Overheid.nl; 05-01-2022

⁶ Richtlijn KRW Monitoring Oppervlaktewater en Protocol Toetsen & Beoordelen; Ministerie van Infrastructuur en Milieu; Rijkswaterstaat; 3 juli 2014

⁷ <https://www.waterkwaliteitsportaal.nl/WKP.WebApplication/Beheer/Data/Bulkdata>; 10-02-2023

⁸ <https://echa.europa.eu/nl/home>; 10-02-2023

Kenmerk R024-1276528AAB-V01-rlx-NL

3.3.1 Milieukwaliteitsnormen

De toegepaste milieukwaliteitsnormen zijn de algemene normen die gelden voor oppervlaktewateren en de KRW-documentatie van het specifieke oppervlaktewater. In de immissietoets wordt getoetst aan de JG-MKN en de MAC-MKN norm. Bij toetsing aan de JG-MKN worden eventuele chronische effecten op het waterlichaam bepaald. De MAC-MKN gaat in op de acuut toxische effecten. Indien de MAC-MKN norm onbekend is, dan wordt deze toetsstap overgeslagen in de Immissietoets. Het handboek Immissietoets 2019 zegt hierover het volgende: *‘Wanneer er geen MAC-MKN is, worden de JG-MKN-waarden verondersteld bescherming te bieden tegen kortdurende verontreinigingspieken in continue lozingen, aangezien deze aanzienlijk lager zijn dan op basis van de acute toxiciteit afgeleide waarde’*. De relevante milieukwaliteitsnormen (JG-MKN, MAC-MKN, KRW en drinkwater) voor de in de te toetsen componenten in zoet oppervlaktewater zijn weergegeven in tabel 3.2. Omdat er geen drinkwaterwinning plaatsvindt benedenstrooms het lozingspunt is deze als niet van toepassing (n.v.t.) opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Milieukwaliteitsnormen voor zoete oppervlaktewateren en KRW-normen voor het de Eemskanaal/Winschoterdiep (zoet oppervlaktewater)

Component	CAS-nr.	Eenheid	JG-MKN	MAC-MKN	KRW	Drinkwater
Chloride	16887-00-6	mg/l	≤400	-	≤400	N.v.t.
Sulfaat	14808-79-8	mg/l	100	-	-	N.v.t.

3.3.2 Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater

In de immissietoets moet, indien bekend, rekening gehouden worden met de achtergrondconcentratie van het te toetsen component op een bovenstrooms meetpunt in het desbetreffende oppervlaktewater. Het meetpunt '44295 of 4628 is het meest representatieve meetpunt ter hoogte van de lozingslocatie in de Oosterhornhaven.

Tabel 3.3 Achtergrondconcentratie oppervlaktewateren Eemskanaal/Winschoterdiep

Component	CAS-nr	Eenheid	Meetpunt	Achtergrondconcentratie
Chloride	16887-00-6	mg/l	44295 of 4628*	999,89
Sulfaat	14808-79-8	mg/l	44295 of 4628*	33,4**

* Gemiddelde waarde op het meetpunt 44295 of 4628 in de periode 2018-2021

** Er was onvoldoende data beschikbaar voor de afleiding van de achtergrondconcentratie van sulfaat op meetpunten 44295 of 4628. Om deze reden is dit afgeleid op basis van de kwaliteit van het industriewater in het Eemskanaal, gewonnen uit het kanaalwater benedenstroom het lozingspunt ter hoogte van rwzi Garmerwolde.

3.3.3 Gegevens van het ontvangende oppervlaktewater

In de immissietoets zijn op het lozingspunt default waardes opgenomen ter hoogte van het lozingspunt. Een samenvatting van de belangrijkste gegevens is opgenomen in tabel 3.4.

Tabel 3.4 Uitgangspunten immissietoets gegevens oppervlaktewater ter hoogte van het lozingspunt in het KRW waterlichaam Eemskanaal / Winschoterdiep

Benaming	Eenheid	Waarde lozingspunt
Locatie	-	14491
Breedte	m	93,16

Kenmerk R024-1276528AAB-V01-rlx-NL

Benaming	Eenheid	Waarde lozingspunt
Diepte	m	4,58
Gemiddeld debiet (90 percentiel lage afvoer)	m ³ /seconde	0,01274
Gemiddeld debiet (KRW - gemiddeld)	m ³ /seconde	0,01274*
Afstand voor MKN mengzone	m	931,5
Afstand voor MAC mengzone	m	23,2875

* Waarde is niet default ingevoerd. Omdat het een doodlopende haven betreft is het 90 percentiel als worst-case scenario gehanteerd.

3.3.4 Toetsingsconcentratie directe immissietoets DSL-01

Het bij het productieproces van DSL-01 vrijgekomen spuiwater wordt via het schoonafvalwaterriool via de schoonafvalwaterput en de brandwatervijver op oppervlaktewater geloosd. Op basis van de uitkomsten van de ABM-2016 toetsing en de gebruikscijfers zijn er effluentconcentraties geraamd. De verwachte effluentconcentraties in het door DSL-01 geloosde (spui)water zijn opgenomen in tabel 3.5.

Kenmerk

R024-1276528AAB-V01-rlx-NL

Tabel 3.5 Toetsingsconcentraties componenten in het spuiwater afkomstig van DSL-01

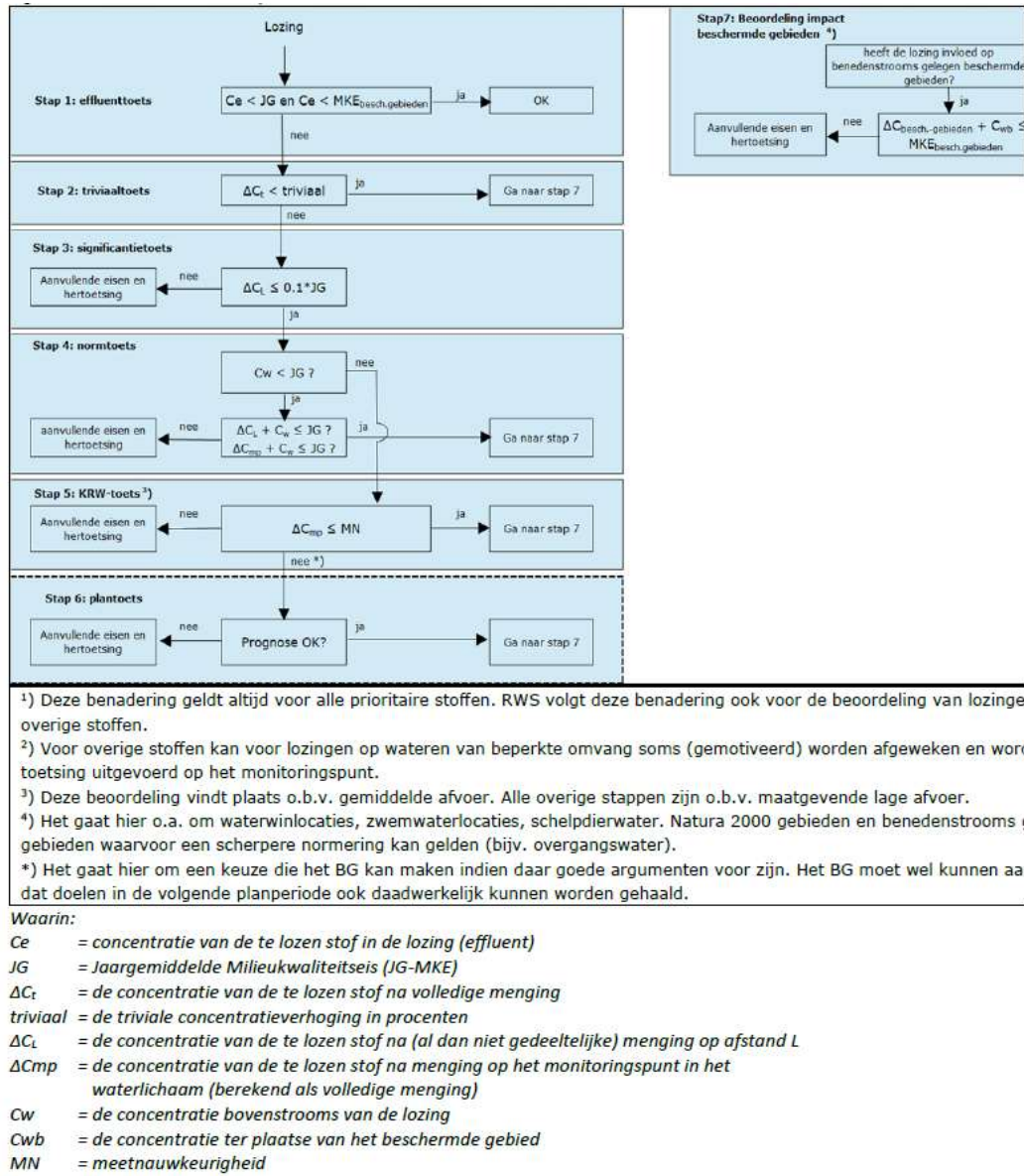
Component	Cas-nr	Eenheid	Waarde effluent DSL-01	Toetsconcentratie immissietoets
Chloride	16887-00-6	µg/l	1.006.600	1.006.600
Sulfaat	14808-79-8	µg/l	100.700	100.700

4 Immissietoets

Op basis van de in hoofdstuk 3 benoemde uitgangspunten is de (directe) immissietoets voor de effluentlozing uitgevoerd. De uitkomst hiervan wordt in dit hoofdstuk weergegeven. In paragraaf 4.1 wordt een beknopte uitleg van de individuele toetsingsstappen van de immissietoets gegeven. De toetsing bestaat uit een eerstelijnsbeoordeling en tweedelijnsbeoordeling, waarbij de toetswaarde vergeleken wordt met de norm. De uitkomsten hiervan worden besproken in paragraaf 4.2.

4.1 Samenvatting toetsingsstappen eerstelijns- en tweedelijnsbeoordeling immissietoets

In deze paragraaf is het toetsingsschema van de eerstelijns en tweedelijns-beoordeling conform de immissietoets weergegeven in figuur 4.1. Aanvullend is een beknopte weergave gegeven van de verschillende toetsingsstappen en de betekenis van een positieve of negatieve uitkomst. Voor de gedetailleerde uitleg van de individuele toetsingsstappen wordt verwezen naar het Handboek Immissietoets 2019.



Figuur 4.1 Toetsingstabel Immissietoets Handboek Immissietoets 2019 (figuur volledig overgenomen vanuit het handboek)

Toetsingsstap 1 (effluenttoets)

Een positief oordeel over toetsingsstap 1 betekent dat de lozingsconcentratie lager ligt dan de gewenste JG-MKN en MAC-MKN-concentratie. Met een positief oordeel wordt vastgesteld dat er geen negatief effect van de onvermengde lozing op het ontvangende oppervlaktewater verwacht wordt. Bij een negatieve uitkomst dient toetsingsstap 2 uitgevoerd te worden.

Toetsingsstap 2 (triviaaltoets)

De triviaaltoets toetst op het verwaarloosbaar klein zijn van de lozing enkel op basis van de hoeveelheid te lozen component in relatie tot de reeds aanwezige concentratie in het ontvangende oppervlaktewater. De toetsing bestaat uit het bekijken van de concentratieverhoging na volledige menging en toetsing daarvan aan een generieke maximale toelaatbare verhoging. Een positief oordeel over toetsingsstap 2 betekent dat de lozing na volledige menging niet zorgt voor concentratieverhoging op basis van een generieke maximale toelaatbare concentratieverhoging. De hoogte van de maximale concentratieverhoging is afhankelijk van het type watersysteem. Lozing van een stof kan bij een positieve uitkomst van toetsingsstap 2 zonder nadere eisen worden toegestaan.

Toetsingsstap 3 (significantietoets)

Toetsingsstap 3 toetst of de concentratieverhoging aan de rand van de mengzone niet groter is dan 10 % van de geldende JG-MKN norm. Indien er een negatieve uitkomst is voor deze toetsingsstap, dienen aanvullende maatregelen genomen worden om de emissie van de stof te beperken. Na het toepassen van deze maatregelen dient toetsingsstap 3 opnieuw doorlopen te worden. Een positieve uitkomst van toetsingsstap 3 betekent tevens dat toetsingsstap 4 en 5 doorlopen dient te worden. Een toetsing aan de MAC-MKN is niet opgenomen in de significantietoets. Deze beoordeling vindt plaats in toetsingsstap 4.

Bij een negatieve uitkomst van toetsstap 3 kan voor specifieke macroparameters, bijvoorbeeld fosfaat en stikstof, afgeweken worden. Een negatieve uitkomst van toetsstap 3 betekent dat er een negatief effect kan optreden ter hoogte van de lozingslocatie op basis van de toetsnorm. Dat betekent dat de lozing meer dan 10 % van de toetsnorm bijdraagt ter hoogte van het einde van de JG-MKN mengzone. Hieruit volgt bij de meeste stoffen normaliter de conclusie dat er niet voldaan wordt aan de immissietoets. Echter voor macro-parameters stikstof en fosfaat mag onderbouwd worden afgeweken bij een negatieve uitkomst van toetsstap 3. Indien de huidige JG-MKN of KRW-eisen ter hoogte van het monitoringspunt en oppervlaktewater voldoet en er door de getoetste lozing op de JG-MKN toetsafstand en KRW-monitoringspunt geen overschrijding van de toetsnorm plaatsvindt worden er geen negatieve effecten op het ontvangende oppervlaktewater verwacht. Indien dit het geval is kan en mag de lozing alsnog worden toegestaan, zie paragraaf 2.6.4, 'Uitzonderingssituatie 1: extra cumulatie-toets' en 'Uitzonderingssituatie 2: biologie' van het handboek immissietoets 2019.

Toetsingsstap 4 (normtoets)

Toetsingsstap 4 toetst of de concentratieverhoging door de ingevoerde lozing opgeteld bij de achtergrondconcentratie niet leidt tot overschrijding van de gewenste waterkwaliteit. Lozing kan bij een positieve uitkomst van toetsingsstap 4 zonder nadere eisen worden toegestaan. Een negatieve uitkomst van toetsingsstap 4 betekent dat toetsingsstap 5 doorlopen dient te worden.

Toetsingsstap 5 (KRW-toets)

Een lozing welke niet door toetsingsstap 4 komt is in beginsel in strijd met de KRW-doelstellingen en kan als zodanig niet worden toegestaan. Dit zou betekenen dat de emissie van de componenten (stoffen) beperkt dient te worden, waarna er een hertoetsing plaats moet vinden. Het Handboek Immissietoets 2019 geeft hier een nadere toetsingsmogelijkheid:

Kenmerk R024-1276528AAB-V01-rlx-NL

'Een lozing die niet voldoet aan de normtoets, is in beginsel in strijd met de KRW-doelstellingen en als zodanig niet toegestaan. Er moeten aanvullende maatregelen getroffen worden om de emissie van stoffen te beperken (zie paragraaf 2.7) en vervolgens moet de immissietoets opnieuw doorlopen worden.

Hier kan echter meegewogen worden dat de bepaling van de waterkwaliteit op waterlichaam niveau gebeurt, na volledige menging van lozingen. Dit gebeurt met een nauwkeurigheid waarmee de MKN's zijn opgesteld (de meetnauwkeurigheid). Zo is de MKN voor koper op 1 decimaal achter de komma en in µg/l vastgesteld. Daarmee leidt een lozing met een vracht die na volledige menging jaargemiddeld minder dan 0,1 µg/l verhoging geeft, niet tot een meetbare verslechtering. Er is hier dus geen sprake van achteruitgang van de toestand en evenmin van het verder bemoeilijken van het tijdig bereiken van de goede toestand. De lozing heeft daarmee geen relevante invloed op de waterkwaliteit.

Dit is ook het geval in situaties waarin de achtergrondwaarde de geldende MKN al overschrijdt. In die situaties is er eigenlijk geen ruimte meer voor een extra lozing. Lozingen zonder relevante invloed op de waterkwaliteit zijn dan echter nog wel mogelijk. Van een lozing kan worden gezegd dat deze geen relevante invloed heeft, wanneer deze ter hoogte van het monitoringspunt niet leidt tot een verhoging van de laatste decimaal van de achtergrondconcentratie van de betreffende stof, in de eenheid waarmee de MKN is vastgesteld. Dit betekent dat lozingen die niet aan de normtoets voldoen, maar wel aan de significantietoets en waarbij toename van concentratie ter hoogte van het monitoringspunt kleiner is dan de meetnauwkeurigheid, kunnen worden toegestaan.'

Dit betekent dat als toetsingsstap 4 negatief is maar toetsingsstap 5 positief, de waterkwaliteit na volledige menging niet meetbaar verslechtert. Indien toetsingsstap 3 en 5 positief zijn, betekent dit dat bij de gehanteerde uitgangspunten voor de lozing geen negatieve effecten op het ontvangende oppervlaktewater verwacht worden.

4.2 Beoordeling effluentlozing

In de beoordeling worden de in paragraaf 3.3.1 tot en met 3.3.4 vermelde gegevens gehanteerd bij de te verwachten lozingsdebieten als vermeld in paragraaf 3.1 en de lozingsconcentraties als vermeld in paragraaf 3.3.4. De uitkomsten van de beoordeling is per toetsstap voor de getoetste componenten weergegeven in tabel 4.1. In deze tabel wordt gewerkt met de aanduiding niet van toepassing (n.v.t.), ja of nee, conform de uitslag die volgt uit de immissietoets (web)applicatie. De 'n.v.t.' staat voor het niet toepasbaar zijn van die toetsstap, 'ja' staat in de immissietoets voor het succesvol verlopen van de desbetreffende toetsingsstap, een 'nee' staat voor het niet succesvol doorlopen van de toetsingsstap.

Kenmerk R024-1276528AAB-V01-rlx-NL

Tabel 4.1 Uitkomst eerstelijnsbeoordling directe lozing op het oppervlaktewater afkomstig van de productie-ondersteunende processen van DSL-01 en de spui uit deze systemen van 8 m³/uur

Component	CAS-nr.	Eenheid	Toetsconcentratie	Stap 1	Stap 2	Stap 3	Stap 4.0	Stap 4.1	Stap 5 (KRW)	Drinkwater
Chloride	16887-00-6	µg/l	1.006.600	Nee	N.v.t.	Ja	Nee	Ja	Ja	N.v.t.
Sulfaat	14808-79-8	µg/l	100.700	Nee	N.v.t.	Ja	Ja	N.v.t.	Ja	N.v.t.

De toetsconcentratie van chloride en sulfaat ligt hoger dan de toetsnorm van deze component. Dit betekent dat er ter hoogte van het lozingspunt een plaatselijke overschrijding van de toetsnorm aanwezig kan zijn. Daarmee is de uitkomst van toetsstap 1 dan ook 'nee'. Omdat uit de uitkomst van toetsstap 1 en 2 blijkt dat er sprake kan zijn van een meetbaar effect van de in de effluentlozing van DSL-01 moet verder worden getoetst. Dit betekent dat wordt beoordeeld of de effecten van de lozing ter hoogte van het toetspunt in het Eemskanaal/Winschoterdiep (932 m) moet voldoen aan de hiervoor geldende eisen. Dit wordt getoetst in toetsstap 3 van de immissietoets, waar de concentratieverhoging door de getoetste lozing, aan de rand van de mengzone van het kanaal Eemskanaal/Winschoterdiep (932 m) niet meer dan 10 % van de toetsnorm mag bedragen.

De uitkomst van deze toetsstap is positief voor chloride en sulfaat voor de lozingslocatie op basis van de getoetste JG-MKN norm. Hiermee is de uitkomst van toetsstap 3 dan ook 'ja'.

In toetsstap 4.0 van de immissietoets wordt getoetst of op de toetsafstand de JG-MKN norm wordt overschreden. De uitkomst van deze toetsstap is negatief voor chloride en positief voor sulfaat voor de lozingslocatie op de getoetste norm. Voor chloride is de reeds aanwezige achtergrondconcentratie al hoger dan de milieukwaliteitsnorm. Hierdoor kan niet voldaan worden aan toetsstap 4.0, waardoor een toetsstap 4.1 toegepast moet worden of de aanvullende lozing tot een vergaande verslechtering leidt. Voor chloride is de uitkomst van deze toetsstap positief en wordt daarmee aangegeven met 'ja'.

Er wordt geen oppervlaktewater ingenomen voor drinkwaterproductie stroomafwaarts. Daarom is de uitkomst van de drinkwatertoets niet relevant.

Op basis van tabel 4.1 en de gehanteerde uitgangspunten is een conclusie getrokken of de lozing bezwaarlijk is. De conclusie is opgenomen in tabel 4.2. De uitgebreide uitkomst van de immissietoets is opgenomen in bijlage 1.

Kenmerk R024-1276528AAB-V01-rlx-NL

Tabel 4.2 Conclusie eerstelijns beoordeling directe lozing op het oppervlaktewater afkomstig van de productie-ondersteunende processen van DSL-01 en de spui uit deze systemen van 8 m³/uur.

Component	CAS-nr.	Eenheid	Toetsconcentratie	Toetsnorm	Conclusie
Chloride	16887-00-6	µg/l	1.006.600	400.000,00	Niet bezwaarlijk
Sulfaat	14808-79-8	µg/l	100.700	100.000,00	Niet bezwaarlijk

De conclusie op basis van deze eerstelijns immissietoets is dat er sprake is van een niet bezwaarlijke lozing voor chloride en sulfaat. Dit betekent dat er geen negatieve effecten op het ontvangend oppervlaktewater verwacht worden, bij lozing van het spuiwater afkomstig van de productie-ondersteunende processen van DSL-01 met het getoetste lozingsdebiet en de getoetste concentraties.

5 Conclusie

DSL-01 is voornemens om een productiefaciliteit op te zetten in de buurt van Delfzijl waar uit industriële residuen en reststromen die plantaardige of dierlijke oliën of vetten bevatten de eindproducten duurzame luchtvaartbrandstof (DLB), hernieuwbare nafta, hernieuwbare propaan en hernieuwbare butaan worden geproduceerd. Bij dit productieproces worden productie-ondersteunende processen zoals stoomproductie en een koelsysteem toegepast. Uit deze productie-ondersteunende processen komt een waterstroom vrij. Deze wordt direct op oppervlaktewater geloosd. De lozing vindt plaats op een sloot die uiteindelijk afstroomt in de Oosterhornhaven. De Oosterhornhaven maakt onderdeel uit van het KRW waterlichaam 'Eemskanaal/Winschoterdiep'. Op basis van de gegevens uit de Material Safety Data Sheets van de in de productie-ondersteunende productieprocessen toegepaste hulpmiddelen, de ABM-toets en de verbruikscijfers, zijn de verwachte effluentconcentraties bepaald. Dit is als uitgangspunt gebruikt voor de immissietoets. Met de immissietoets wordt in vijf stappen vastgesteld of de effluentlozing op oppervlaktewater nadelige effecten heeft op het milieu.

Bij de toets is uitgegaan van lozing op het Oosterhornhaven, onderdeel van het KRW waterlichaam 'Eemskanaal/Winschoterdiep'. Er is bij het toetsen gebruik gemaakt van een afgeleide milieukwaliteitsnormen voor zoete wateren. De immissietoets is uitgevoerd voor de volgende componenten;

1. Chloride
2. Sulfaat

De eindconclusie van de immissietoets luidt dat sprake is van een lozing die 'voldoet' en daarmee 'niet bezwaarlijk' is. Er worden geen negatieve effecten op het ontvangende oppervlaktewater verwacht door de lozing van het afvalwater van de te realiseren productie-ondersteunende processen en de daarin toegepaste hulpmiddelen die via de spui geloosd worden op het oppervlaktewater 'Oosterhornhaven'.

Kenmerk

R024-1276528AAB-V01-rlx-NL

Bijlage 1

Uitkomsten immissietoets

*) meetwaarschuiging 1: waarde van de laatste decimaal waarin de normwaarschuiging wordt overschreden. Bijvoorbeeld als de norm en waarde heeft van 0.01, is de meetwaarschuiging 0.01. Als de norm en waarde heeft van 0.7 dan is de meetwaarschuiging 0.1.

**) norm gebaseerd op normtoets en beoordeling geen achterlating

*** bij biologische onderstorende stoffen zoals N-toet, P-toets, Temperatuur etc. gelden meerdere kwaliteitsklassen; slecht, ontoereikend, matig en goed. Bij beoordeling van een bestaande activiteit wordt de bovengrens van de huidige klassengrens als norm aangehouden. Bij nieuwe activiteiten de waarde die hoort bij het GEP.

[illegible]