



Oceanco - stikstofdepositie onderzoek

19 oktober 2023

Verantwoording

Titel	Oceanco - stikstofdepositie onderzoek
Opdrachtgever	Oceanco
Projectleider	██████████
Auteur(s)	██████████
Tweede lezer	██████████
Projectnummer	1272205
Aantal pagina's	11 (exclusief bijlagen)
Datum	19 oktober 2023
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T ██████████
E ██████████@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
3	Uitgangspunten beoogde situatie	7
3.1	Verkeersbewegingen	7
3.2	Scheepvaartbewegingen en proefdraaien scheepsmotoren en generatoren	8
3.3	Emissie laswerkzaamheden	9
3.4	Generatoren contractors	9
3.5	Stookinstallaties	10
3.6	Mobiele werktuigen - zware transportvoertuigen	10
3.6.1	Mobiele kraan.....	10
3.6.2	SPMT	10
4	Resultaten en conclusie	11

Bijlage 1 AERIUS berekening en resultaten

1 Inleiding

Oceanco heeft in mei 2019 de faciliteiten van Heerema Fabrication Group op industrieterrein "Groote Lindt", aan de Noordweg 8/15 te Zwijndrecht overgenomen. Oceanco is voornemens een revisievergunning voor de locatie en haar activiteiten te verkrijgen. In het kader van de vergunningaanvraag dient het aspect stikstofdepositie te worden onderzocht. In dit onderzoek wordt de stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten van Oceanco op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden onderzocht. Oceanco heeft in dat kader TAUW gevraagd het stikstofdepositie onderzoek alsnog uit te voeren.

In de omgeving van Oceanco zijn verschillende Natura 2000-gebieden gelegen. De meest nabije Natura 2000-gebieden zijn:

- Oude maas (circa 5 km noordwestelijk)
- Oudeland van Strijen (circa 6 km zuidwestelijk)
- Boezems Kinderdijk (circa 7 km noordelijk)
- Biesbosch (circa 7 km zuidoostelijk)
- Hollands Diep (circa 9 km zuidelijk)

Figuur 1.1 toont de ligging van het plangebied en de Natura 2000-gebieden in de omgeving aan.



Figuur 1.1: Ligging van de Natura 2000-gebieden ten opzichte van Oceanco

De emissies van de inrichting hebben mogelijk een negatief effect op de in deze Natura 2000-gebieden gelegen natuur. Het onderzoek is nodig om vast te stellen of sprake is van mogelijke significante gevolgen en daarmee een eventuele vergunning- of meldingsplicht ingevolge de Wet natuurbescherming (Wnb-wet). Bovenstaande figuur toont de ligging van de inrichting en de Natura 2000-gebieden in de omgeving.

2 Wettelijk kader

Na realisatie van activiteiten of projecten kunnen er bronnen zijn die stikstofoxiden (NO_x) en/of ammoniak (NH₃) emitteren. De stikstofoxiden en ammoniak in de lucht komen uiteindelijk weer op de grond terecht. Dit heet stikstofdepositie. Vooral in natuurgebieden kan stikstofdepositie een probleem zijn, omdat hierdoor de bodem rijk wordt aan voedingsstoffen waardoor de biodiversiteit afneemt. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus.

Het is verboden zonder vergunning ingevolge de Wet natuurbescherming (Wnb-vergunning) projecten te realiseren die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Een vergunning wordt uitsluitend verleend, indien de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een mogelijk significant effect door depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Een project dat netto meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een of meerdere voor stikstofdepositie gevoelige hexagonen¹ in een (naderend) overbelaste situatie², heeft in potentie een significant effect waarvoor een Wnb-vergunning moet worden aangevraagd.

Bij wijziging van projecten of bij toepassing van saldering wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie³. De referentiesituatie is de situatie waarvoor in het verleden een Wnb-vergunning is verleend, of een Wm-vergunning daterend van voor de referentiedatum. De referentiedatum is de datum waarop het gebied als habitat- of vogelrichtlijngebied door de Europese Commissie op de lijst van gebieden van communautair belang werd geplaatst. Indien er geen Wnb- of Wm-vergunning aanwezig is, dan wordt de situatie op de referentiedatum als referentiesituatie aangehouden. Een Wnb-vergunning kan worden verleend, als de stikstofdepositie op geen enkel relevant hexagoon toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of passende beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het project en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten. Als blijkt dat de toename in stikstofdepositie niet leidt tot aantasting van het gebied kan het project alsnog doorgang vinden.

¹ AERIUS berekent de depositiebijdrage op een hexagoon (een zeshoek met een oppervlak van 1 hectare).

² Indien de achtergronddepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) dan bevindt de natuur (habitats of leefgebieden van soorten) zich in een overbelaste situatie.

³ Als interne saldering plaatsvindt met bronnen in de referentiesituatie, en vervolgens is er op geen enkel relevant hexagoon sprake van een netto toename in stikstofdepositie dan is het project niet Wnb-vergunningsplichtig. Dit volgt uit de uitspraak van 20 januari 2021 van de Raad van State in de zaak 'Logtse baan'; ECLI:NL:RVS:2021:71

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) is per 1 juli 2021 in werking getreden. Als gevolg daarvan zijn bouw- en sloopwerkzaamheden en werkzaamheden voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk vrijgesteld van natuurvergunningplicht voor het aspect stikstofdepositie⁴. De vrijstelling omvat ook de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden, zoals aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouw- en sloopafval en transport van werknemers en werktuigen van en naar de bouwplaats alsmede eventuele tijdelijke omrij-effecten als gevolg van de werkzaamheden. De vrijstelling geldt voor tijdelijke stikstofemissies en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase.

⁴ Zie <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-288.html> en <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-287.html>

3 Uitgangspunten beoogde situatie

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van Oceanco, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2023. Er is gerekend met rekenjaar 2022. Dit is het rekenmodel voor de berekening van de stikstofdepositie. In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen.

Het gaat hierbij om de volgende bronnen:

- Het verkeer van en naar de inrichting voor de aan- en afvoer van personeel en materialen
- Scheepvaartbewegingen van de afgebouwde schepen en de sleep en duwboten voor het assisteren van de nieuwe schepen
- Proefdraaien van scheepsmotoren en generatoren
- Laswerkzaamheden (regulier en voor contractors)
- Generatoren voor contractors op buitenterrein
- Stookinstallaties voor het verwarmen van de gebouwen
- Mobiele werktuigen - zware transportvoertuigen

In de volgende paragrafen worden de emissies ten gevolge van verkeer en de stookinstallaties voor de feitelijk situatie inzichtelijk gemaakt.

3.1 Verkeersbewegingen

Dagelijks wordt de inrichting bezocht door personenauto's van personeel & bezoekers, bestelwagens en vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materialen. Voor de beoogde situatie is uitgegaan van de aangeleverde gegevens van Oceanco. Opgemerkt wordt dat er wordt gerekend met 34 vrachtwagens per etmaal. In de praktijk kan een deel hiervan ook bestelbussen zijn. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de gehanteerde vervoersaantallen.

Tabel 3.1: Vervoersaantallen en bewegingen

Omschrijving	Totaal [aantal / etmaal]
Licht verkeer	510
Zwaar vrachtverkeer	34

Voor het modeleren van de rijroute wordt van het volgende uitgegaan (zie ook bijlage 1):

- AERIUS houdt voor wegverkeer dat gemodelleerd is middels een lijnbron standaardwaarden aan die niet beïnvloedbaar zijn
- Verkeer aantrekkende werking is meegenomen tot aan de Lindtsedijk. Vanaf daar is verondersteld dat het extra verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld
- Voor de routes op het terrein van Oceanco is in het rekenmodel AERIUS aangegeven dat de verkeersbewegingen 'binnen de bebouwde kom' plaatsvinden. Daarnaast is voor alle routes op het terrein aangegeven dat er 100 % stagnatie plaatsvindt

- Dit om rekening te houden met het optrekkend en het (kort) stationaire verkeer. Voor verkeer buiten het terrein is aangegeven dat de verkeersbewegingen op ‘buitenwegen’ plaatsvinden zonder stagnatie
- Omdat de vrachtwagens en personenwagens rondrijden en op dezelfde locatie het terrein verlaten zijn deze meegenomen als een enkele beweging

3.2 Scheepvaartbewegingen en proefdraaien scheepsmotoren en generatoren

Scheepvaartbewegingen

Door Oceanco wordt circa 12 keer per jaar gebruik gemaakt van sleepboten om afgebouwde schepen te assisteren bij het zelfstandig wegvaren uit de Drechthaven. Deze schepen zijn niet langer dan zes uur aanwezig aan de kade bij Oceanco. In de AERIUS berekening wordt hier rekening mee gehouden door uit te gaan van de aanwezigheid van een schip van het scheepstype “M10 13,5 x 110 m” voor de schepen en ‘M0 – overige’ voor de sleepboten. De route die de schepen varen wordt meegenomen tot aan de Oude Maas, waarna de schepen in het heersende scheepsverkeersbeeld zijn opgenomen. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen.

Proefdraaien scheepsmotoren

Voordat de scheepsmotoren en de generatoren worden gemonteerd in de schepen kunnen deze kort getest worden. Het testen van 3600 kW scheepsmotoren vindt kort plaats en nooit op maximaal vermogen, op deze manier wordt het gebruik van diesel bespaard. De motoren draaien stationair proef op maximaal 180 kW met een maximale bedrijfsduur van 15,5 uur totaal per jaar. De scheepsmotoren zijn de motoren welke voor de aandrijving van de schepen zorgen. Het betreft 3600 kW stage 3A V2:3 motoren⁵.

Tabel 3.2 Stikstofemissieberekening proefdraaien hoofdmotor

Naam	Vermogen [kW]	Belasting	Testvermogen [kW]	Testduur [Uur]	Emissie kengetal [g/kWh]	Totale emissie [kg NOx/j]
Hoofdmotor	3600	5 %	180	15.5	9,8 ⁵	27

Ook de 550 kW hulpgeneratoren worden kort getest, wederom niet op vol vermogen. Deze nieuw gebouwde en nog te installeren hulpgeneratoren betreffen moderne Stage-V generatoren uitgerust met SCR. De hulpgeneratoren voorzien in het energieverbruik van de ondersteunende systemen aan boord van de schepen. De totale bedrijfsduur voor het testen van deze hulpgeneratoren bedraagt 150 uur per jaar. Het totale brandstofverbruik voor het testdraaien van de hulpgeneratoren wordt door Oceanco ingeschat op circa 18.300 liter per jaar. Met een AdBlue verbruik van 7 % leidt dit tot een Ad Blue verbruik van 1281 liter per jaar.

⁵ <https://dieselnet.com/standards/eu/nonroad.php#vessel>

Tabel 3.3 Uitgangspunten voor de berekening van de stikstofuitstoot voor het proefdraaien van de hulpgeneratoren

Naam	Vermogen [kW]	Stage klasse	Bedrijfsduur [Uur]	Brandstofverbruik [liter/jaar]	Ad Blue verbruik [liter/jaar]
Hulpmotor/scheepsgenerator	550	V	150	18300	1281

3.3 Emissie laswerkzaamheden

Ter plaatse van Oceanco worden ook laswerkzaamheden uitgevoerd. Ten gevolge van deze laswerkzaamheden kunnen stikstofoxiden vrijkomen. Voor het lassen wordt gebruik gemaakt van een massieve draad (Mig/Mag), per jaar wordt hier circa 50 ton van gebruikt. Daarnaast worden nog circa 1 ton aan elektrodes gebruikt. Lassen kan praktisch over het gehele terrein plaatsvinden en is derhalve als een oppervlakte bron gemodelleerd.

Tabel 3.4: Emissie ten gevolge van de laswerkzaamheden

Type lasdraad	Totale doorzet [ton/jaar]	Emissiefactor [kg/ton] ⁶	Emissievracht [kg/jaar]
Elektrode	1	1,1	1,1
Massieve draad	50	0,1	5

3.4 Generatoren contractors

Op het terrein van Oceanco kunnen ook contractors werkzaamheden uitvoeren. Deze werkzaamheden vinden plaats op het buitenterrein en dit gaat om diverse werkzaamheden waarvoor generatoren nodig zijn ter ondersteuning. In totaal gaat het om twee generatoren van 375 kW (Stage IV diesel motoren met SCR). Het brandstofverbruik van de twee generatoren bedraagt 10.895 liter diesel, gebaseerd op de gegevens uit de TNO rekensheet dieselverbruik⁷. Generator 1 en 2 worden in totaal per jaar 300 uur ingezet. Het werkelijke Ad Blue verbruik is onbekend, aangenomen wordt dat dit 7 % bedraagt van het totale brandstofverbruik.

Tabel 3.5: Uitgangspunten voor de berekening van de stikstofuitstoot van de generatoren

Naam	Vermogen [kW]	Stage klasse	Bedrijfsduur [uur]	Brandstofverbruik [liter/ jaar]	Ad blue verbruik [liter/ jaar]
Generator 1 en 2	375	Stage IV	300	10895	762

⁶ [redacted], [redacted], [redacted], [redacted] Beste Beschikbare Technieken (BBT) voor de metaalbewerkende nijverheid. Studie uitgevoerd door het Vlaams Kenniscentrum voor Beste Beschikbare Technieken (Vito) in opdracht van het Vlaams Gewest. 2003/IMS/R/158. April 2004.

⁷ TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik)

3.5 Stookinstallaties

Binnen de inrichting van Oceanco zijn drie stookinstallaties aanwezig voor de verwarming van de gebouwen. De aardgasverbruiken per installatie zijn bepaald op basis van het totale aardgasverbruik en het vermogen van de stookinstallaties. Het totale aardgasverbruik bedraagt 258.360 m³ aardgas. De NO_x-emissies van de CV-installaties die Oceanco in gebruik heeft, zijn vervolgens berekend uitgaande van het aardgasverbruik en de emissiefactoren.

De emissiefactoren zijn bepaald aan de hand van tabel 6 uit het TNO-rapport met kenmerk R10584⁸. Uit tabel 6 volgt een emissiefactor van 8 g/GJ voor een HR-ketel. In onderstaande tabel zijn alle uitgangspunten van de drie CV-ketels weergegeven.

De warmtevracht is bij CV-installaties verwaarloosbaar. Derhalve is 0,000 MW gehanteerd voor de stookinstallaties.

Tabel 3.6: Gegevens stookinstallaties

Installatie	Hoogte [m]	Vermogen [kW]	Aardgasverbruik [m ³ /jaar]	Calorische waarde aardgas [MJ/m ³]	Emissiefactor [g/GJ]	Warmte [MW]	NO _x -vracht [kg/jaar]
Remeha Quinta PRO 65	10	61	86.120	31,65	8	0,000	21,8
Remeha Quinta PRO 65	10	61	86.120	31,65	8	0,000	21,8
Remeha Quinta PRO 65	10	61	86.120	31,65	8	0,000	21,8

Het meenemen van gebouwinvloed is niet relevant, daar de stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden verder dan 3 kilometer afstand is gelegen.

3.6 Mobiele werktuigen - zware transportvoertuigen

Binnen de inrichting van Oceanco worden twee diesel aangedreven zware transportvoertuigen gebruikt.

3.6.1 Mobiele kraan

Allereerst maakt Oceanco gebruik van een diesel aangedreven mobiele kraan. Deze kraan, uitgerust met een 300 kW Stage V motor met SCR, wordt op jaarbasis 48 uur gebruikt. Het dieselvebruik bedraagt 1333 liter diesel, gebaseerd op de gegevens uit de TNO rekensheet dieselvebruik⁷. Het Ad Blue verbruik bedraagt 7 % van het dieselvebruik en is 93 liter.

3.6.2 SPMT

Naast de mobiele kraan gebruikt Oceanco ook een SPMT om grote lasten te vervoeren langs de kade.

⁸ TNO-rapport R10584 Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden, [redacted] 31, maart 2014

Deze activiteit, evenals het gebruik van de kraan, vindt plaats langs de kade aan de noordkant van het perceel. De SPMT wordt 96 uur per jaar ingezet. De SPMT is uitgerust met een zogenoemde powerpack, welke een 390 kW Stage-V dieselmotor met SCR gebruikt. Het brandstofverbruik van deze SPMT bedraagt 3451 liter diesel per jaar, met 7 % Ad Blue verbruik, gebaseerd op gegevens uit de TNO rekensheet diesilverbruik⁷.

Tabel 3.7 Uitgangspunten voor de berekening van de stikstofuitstoot van de zware transportvoertuigen

Naam werktuig	Vermogen [kW]	Stage klasse	Bedrijfsduur [Uur]	Brandstofverbruik [liter/jaar]	Ad Blue verbruik [liter/jaar]
Mobiele kraan	300	V	48	1333	93
SPMT	390	V	96	3451	241

4 Resultaten en conclusie

In opdracht van Oceanco heeft TAUW een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd om de impact van de inrichting aan de Noordweg te Zwijndrecht op nabijgelegen stikstofgevoelige natuur vast te stellen. Uit de berekening in AERIUS Calculator versie 2023 is gebleken dat de hoogste depositie die is berekend op een stikstofgevoelig habitat waarvan de Kritische Depositie Waarde reeds is overschreden, beneden de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar ligt (zie bijlage 1).

Daarmee leiden de activiteiten van Oceanco niet tot een verslechtering van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten waarvoor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn aangewezen en evenmin kunnen die activiteiten een significant verstrend hebben op de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen als bedoeld in artikel 2.7 lid 2 Wnb. Omdat het project geen significante gevolgen voor relevante Natura 2000-gebieden heeft, is geen vergunning op grond van artikel 2.7 lid 2 Wnb vereist en wordt een verdere vergelijking met de uitgangssituatie ten tijde van de verlening van de vigerende vergunning niet noodzakelijk geacht.



Kenmerk

R005-1272205RLX-V05-sss-NL

Bijlage 1

AERIUS berekening en resultaten

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Oceanco

Marineweg 1 en 5,
2952 BX Alblasserdam

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Oceanco

Vergunning aanvraag Oceanco

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RzeS8egayVr7

17 oktober 2023, 15:55

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Oceanco - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

13,4 kg/j

Emissie NO_x

268,1 kg/j

Resultaten

Oceanco - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon








Gebied

Oceanco (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Stookinstallaties	-	65,4 kg/j
3	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Schepen	-	6,8 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Proefdraaien hulpmotoren	4,4 kg/j	15,4 kg/j
6	Anders... Anders... Laswerkzaamheden	-	6,1 kg/j
7	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Schepen; Route 1	-	3,2 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Generatoren contractors	2,6 kg/j	10,5 kg/j
10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Zware transportvoertuigen	1,1 kg/j	5,0 kg/j
11	Anders... Anders... Proefdraaien Hoofdmotor	-	27,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	5,2 kg/j	128,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Oceanco" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Oceanco, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallaties	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	65,4 kg/j
Locatie	X:102041,86 Y:424719,96	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer op het terrein (vrachtwagens)			Links	Rechts	NO _x	46,7 kg/j
Locatie	X:101760,91 Y:424511	Type scherm	-	-	NO ₂	12,6 kg/j	
Lengte	913,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,8 kg/j	
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	34,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Schepen	NO _x	6,8 kg/j				
Locatie	X:101886,88 Y:424788						
Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Sleepboten	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	0,0 %	12 /jaar	6u	0,0 %	NO _x	6,8 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer buiten het terrein			Links	Rechts	NO _x	60,7 kg/j
Locatie	X:102063,74 Y:424631,57	Type scherm	-	-	NO ₂	15,1 kg/j	
Lengte	772,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃	3,5 kg/j	
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	510,0 /etmaal		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	34,0 /etmaal		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Proefdraaien hulpmotoren	NO _x	15,4 kg/j
		NH ₃	4,4 kg/j
Locatie	X:101904,1 Y:424761,12		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Proefdraaien scheepsgeneratoren	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18300 l/j	150 u/j	1281 l/j	NO _x	15,4 kg/j
					NH ₃	4,4 kg/j

6 Anders... | Anders...

Naam	Laswerkzaamheden	Uittreedhoogte	1,5 m	NO _x	6,1 kg/j
Locatie	X:101872,75 Y:424554,06	Warmteinhoud Spreiding	<u>0,000 MW</u> 0 m		
Oppervlakte	3,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Schepen; Route 1	Vaarwater	CEMT_VIb	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:101693,47 Y:424523,4	Van A naar B	Irrelevant		
Lengte	655,50 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Sleepboten	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	12 /jaar	0 %	12 /jaar	0 %	NO _x	0,4 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j
Schepen (klaar)	Motorvrachtschip - M10 (13,5 x 110 m)	12 /jaar	0 %	0 /jaar	0 %	NO _x	2,8 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer personeel		Links	Rechts	NO _x	21,3 kg/j	
Locatie	X:102263,67 Y:424605,39		Type scherm	-	-	NO ₂	3,3 kg/j
Lengte	402,59 m		Hoogte	-	-	NH ₃	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	510,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Generatoren contractors	NO _x	10,5 kg/j
		NH ₃	2,6 kg/j
Locatie	X:101796 Y:424518,46		
Oppervlakte	0,83 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Generator 1 en 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10895 l/j	300 u/j	762 l/j	NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	2,6 kg/j

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Zware transportvoertuigen	NO _x	5,0 kg/j
		NH ₃	1,1 kg/j
Locatie	X:101831,56 Y:424645,5		
Oppervlakte	0,86 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
SPMT	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3451 l/j	96 u/j	241 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1333 l/j	48 u/j	93 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

11 Anders... | Anders...

Naam	Proefdraaien Hoofdmotor	Uittreedhoogte Warmteinhoud	12,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x	27,0 kg/j
Locatie	X:101892,01 Y:424789,84				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Noot

In dit document zijn gedeeltes onleesbaar gemaakt op grond van artikel 5 van de Wet open overheid:

- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (handschrift)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (naam)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (telefoonnummer)
- Art. 5.1 lid 2 onderdeel e Woo (e-mail)