



Stikstofdepositieonderzoek beoogde vs. huidige situatie

Noordland 12-16 & Markiezaat Container Terminal

Mepavex logistics b.v.

26 mei 2023

Project Noordland 12-16 & Markiezaat Container Terminal
Opdrachtgever Mepavex logistics b.v.

Document Stikstofdepositieonderzoek beoogde vs. huidige situatie
Status Definitief
Datum 26 mei 2023
Referentie 115018/23-009.001

Projectcode 115018
Projectleider Ir. G.R. Spaargaren
Projectdirecteur Ir. G. Hamoen

Auteur(s) L.Q. Verboom MSc
Gecontroleerd door Ir. B.A. Jimmink
Goedgekeurd door Ir. G.R. Spaargaren

Paraaf 

Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Stationsweg 5
Postbus 3465
4800 DL Breda
+31 (0)76 523 33 33
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Doel onderzoek	6
1.4	Rekenmodel	7
2	UITGANGSPUNTEN	8
2.1	(Mobiele) werktuigen	8
2.2	Wegverkeer	9
	2.2.1 Bewegingen	9
	2.2.2 Stationair draaien	10
2.3	Overzicht	11
3	RESULTATEN EN CONCLUSIE	12
	Laatste pagina	12
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	AERIUS-berekening beoogd vs. huidig	14

1

INLEIDING

1.1 Aanleiding

H.Essers Logistics Services Company Nederland B.V. (hierna H. Essers B.V.) realiseert een nieuwe containerterminal, Markiezaat Container Terminal (hierna: MCT), en een uitbreiding van de bedrijfslocaties 12-16 op het Bedrijventerrein Noordland (hierna: NLD 12-16) te Bergen op Zoom. Deze ontwikkelingen volgen uit de groeiende capaciteitsvraag, waarvoor een uitbreiding van de havencapaciteit en faciliteiten noodzakelijk is. Met de uitbreiding kan de verwachte groei van bedrijvigheid en de bijbehorende vraag naar overslagcapaciteit opgevangen worden.

Tegelijkertijd verminderen ook de hieruit voortvloeiende infrastructurele belemmeringen. De huidige Markiezaat Container Terminal in de Theodorushaven heeft namelijk de technisch maximale capaciteit bereikt. De MCT als beoogde buitenhaven dient ter vervanging en uitbreiding van de bestaande havencapaciteit en faciliteiten in de Theodorushaven.

In samenhang met de realisatie van de overslagcapaciteit wordt ook de opslagcapaciteit vergroot door de uitbreiding van de bestaande Noordland 12 locatie en de uitbreiding van Noordland 12 en 13 met nieuwbouw op locatie Noordland 14, 15 en 16. Dit alles leidt tot de inrichting bestaande uit de nieuwe MCT en NLD 12-16.

Als onderdeel van het MER heeft het bevoegd gezag verzocht om de effecten van stikstofdepositie in de beoogde situatie in vergelijking met de huidige situatie inzichtelijk te maken. In deze notitie wordt de huidige situatie in beeld gebracht en wordt het verschil met de beoogde situatie beoordeeld.

1.2 Ligging plangebied

Het initiatief is om een containerterminal te bouwen langs de oever van het Bergsche Diep te Bergen op Zoom. De uitbreiding van opslaglocaties Noordland 12 t/m 16 vindt plaats op het naastgelegen bedrijventerrein Noordland. Tussen de beoogde locatie van MCT en Noordland 12 t/m 16 is een primaire waterkering gesitueerd, in beheer bij waterschap Brabantse Delta. De doorgaande vaarroute in de huidige toegangsheul tot de Theodorushaven blijft gehandhaafd. In afbeelding 1.1 en 1.2 is de locatie van het voornemen opgenomen.

Afbeelding 1.1 Globale ligging van project (met rood gemarkeerd)



Afbeelding 1.2 Locaties van Noorland 12 t/m 16 en MCT



1.3 Doel onderzoek

Met het beoogde voornemen veranderen de bedrijfsactiviteiten op de inrichting, die mogelijk effect hebben op stikstofdepositie op omliggende Natura-2000 gebieden. Om deze effecten in het MER inzichtelijk te maken wordt in dit onderzoek de beoogde bedrijfssituatie op en rondom MCT en NLD12-16 vergeleken met de huidige en wordt de verandering van stikstofdepositie op omliggende Natura-2000 gebieden inzichtelijk gemaakt. Dit onderzoek wijkt hiermee expliciet af van de situaties die onderzocht zijn ten behoeve van de vergunningsaanvragen in het kader van de Wet natuurbescherming en Wet milieubeheer.

In deze notitie zijn de gehanteerde uitgangspunten, rekenmethodes en de resultaten van dit onderzoek vastgelegd.

1.4 Rekenmodel

De stikstofdepositieberekeningen zijn met het wettelijke rekeninstrument AERIUS Calculator versie 2022.1 uitgevoerd. De rekenmethode is in beheer van het RIVM. AERIUS berekent de bijdrage aan de stikstofdepositie (in mol/ha/jr) op alle stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden en geeft weer waar deze bijdragen 0,005 mol/ha/j of hoger zijn. Bij het beoordelen van een stikstofdepositieonderzoek gaat het bevoegd gezag uit van de meest recente versie van AERIUS, zoals beschikbaar op www.aerius.nl. Versie 2022.1 van AERIUS is op het moment van schrijven van dit rapport de meest actuele versie.

2

UITGANGSPUNTEN

De uitgangspunten en berekening voor de beoogde situatie (bedrijfssituatie gedeeltelijk met elektrische schepen) zijn opgenomen in het rapport 'Stikstofdepositie onderzoek Noordland 12-16 & Markiezaat Container Terminal' met kenmerk 115018/22-011.996, d.d. 19 augustus 2022 en AERIUS-berekening met kenmerk RuE8y2JQPCvE, d.d. 16 augustus 2022.

De meeste bronnen in de huidige situatie wijken af ten opzichte van de toekomstige situatie, met uitzondering van de NSA. De bronnen in de huidige situatie zijn:

- inzet van een reachstacker op het empty depot;
- gebruik van terminaltrekkers voor transporten tussen het Empty depot en omliggende bedrijven en locaties;
- vrachtwagenbewegingen van en naar:
 - empty depot;
 - trailerpark;
 - NLD 12A en 13;
- stationair draaien van vrachtwagens;
- bewegingen van personenvoertuigen.

NLD 12A en 13 worden verwarmd met warmtepompen, hierbij is dus geen sprake van stikstofemissie. Van de andere bronnen in de huidige situatie worden in de onderstaande paragrafen de rekenmethode en uitgangspunten van de huidige situatie toegelicht. In de laatste paragraaf wordt een overzicht van de verschillende bronnen voor beide situaties gegeven.

2.1 (Mobiele) werktuigen

Berekeningswijze

In de huidige situatie is een reachstacker op het empty depot operationeel en wordt er regelmatig een noodstroom aggregaat (NSA) getest. Deze (mobiele) werktuigen emitteren stikstofhoudende stoffen, namelijk stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3). Deze worden in de AERIUS-calculator automatisch berekend op basis van de Stage- en vermogensklasse, het brandstofverbruik, het aantal draaiuren en het AdBlue-verbruik.

Berekening

Reachstacker

Op het empty depot wordt een reachstacker ingezet voor het laden en lossen van vrachtwagens en het stapelen van containers. De inzet van deze reachstacker is 1.750 uur per jaar. Evenals de beoogde situatie wordt er voor de reachstacker op het empty depot uitgegaan van een brandstofverbruik van 17,86 liter per uur. Er is uitgegaan van Stage-klasse IV, met een AdBlue verhouding van 6 % t.o.v. het brandstofverbruik.

Terminaltrekkers

Vanaf het empty depot worden 80 % van de transporten verzorgd met terminaltrekkers. Hierbij worden trailers of containers vervoerd van en naar NLD12+13, NLD1-11, het trailerpark, Sabic, de Theodorushaven en andere bedrijven op het Noordlandterrein. Vanwege het grote aantal transporten en de wisselende

hoeveelheden per locatie is de inzet van terminaltrekkers als vlakbron op en rondom het bedrijventerrein gemodelleerd.

Op jaarbasis worden van en naar het empty depot 17.150 bewegingen gemaakt. 80 % hiervan wordt verzorgd door de terminaltrekkers, hetgeen resulteert in 13.720 transporten per jaar. Om de tijdsduur hiervan te bepalen is uitgegaan dat voor een gemiddeld transport een afstand van 1 km wordt afgelegd. Bij een aangenomen gemiddelde snelheid van 20 km/uur is per transport dus 3 minuten nodig. Op jaarbasis betreft het dan een ureninzet van 686 uur. Net als in de beoogde situatie wordt er gerekend met een gemiddeld brandstofverbruik van 1,67 liter diesel per uur.

Het dieselverbruik en aantal draaiuren komt in totaal op 686 uur en 1.146 liter per jaar. Aangenomen is dat deze terminaltrekkers minimaal van stage-klasse IV (bouwjaar vanaf 2014) zijn, met een vermogen van 142-168 kW¹. De Stageklasse wordt opgegeven als 'Stage-IV, >= 2019, 75-560 kW, SRC: ja'. Voor het gebruik van AdBlue is conform de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS' 6 % van het dieselverbruik genomen. Het AdBlue verbruik per terminaltrekker komt hiermee op 41 liter per jaar.

NSA

De inzet van de NSA is in de huidige situatie gelijk aan de beoogde situatie. Elke maand wordt deze gedurende een half uur getest, wat jaarlijks neerkomt op totaal 6 uur per jaar. Het bouwjaar van de NSA is 2008, waarmee de NSA behoort tot klasse Stage-IIIa. Het vermogen is 1.375 kW, waarmee de Stageklasse als 'Stage-IIIa, 2006-2010, >= 560 kW, diesel, SCR: nee' is ingevoerd. Tijdens het testen verbruikt de NSA 10 liter diesel, waarmee het verbruik op 120 liter per jaar komt. De uitstoothoogte is 3 meter en de warmte-inhoud is 0,00 MW.

Overzicht mobiele werktuigen

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het verbruik en de emissies van de mobiele werktuigen.

Tabel 2.1 Stikstofemissies mobiele werktuigen huidige situatie

Werktuig	AERIUS -bron	Stage- klasse	Vermogens klasse [kW]	Draaiuren [u/j]	Brandstof verbruik [l/j]	AdBlue verbruik [l/j]	NH ₃ emissie [kg /j]	NO _x emissie [kg /j]
reachstacker	10	IV	75 - 560	1.750	31.255	1.875	7,5	177,7
terminaltrekker	11	IV	75 - 560	686	1.146	41	0,3	22,4
NSA	6	IIIa	>= 560	6,0	120	0	0,0	3,6
Totaal							7,8	203,7

2.2 Wegverkeer

2.2.1 Bewegingen

Berekeningswijze

Op basis van de intensiteiten, afstand van het traject, type voertuig, type weg en de daaruit volgende emissiefactoren berekent AERIUS automatisch de emissies van het wegverkeer. De rijlijn dient hierbij ingetekend te worden tot het punt waar het verkeer opgaat in het heersende verkeerbeeld². Het verkeer van en naar de inrichting gaat op in het heersend verkeersbeeld wanneer:

- 1 het verkeer door de snelheid en het rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend is ten opzichte van het overige verkeer, en;

¹ Gebaseerd op terminaltrekkers Terberg YT193/YT223, <https://www.terbergspecialvehicles.com/nl/voertuigen/terminal-trekkers>.

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022, d.d. januari 2023, versie 1.

- 2 wanneer de intensiteit van het verkeer is gereduceerd tot enkele procenten ten opzichte van het overige verkeer.

Het overgangspunt naar het heersend verkeersbeeld is gelijk gehouden aan de beoogde situatie.

Berekening

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron 'Wegverkeer - binnen bebouwde kom', van en naar de inrichting tot aan het punt dat het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. In dit geval is dit de kruising tussen de Van Konijnenburgweg en Noordlandseweg met de Van Gorkumweg.

In de huidige situatie is er sprake van het vrachtverkeer van en naar NLD12A en 13, het empty depot, en het trailerpark. In onderstaande tabel zijn de etmaal- en jaarintensiteiten weergegeven, hierbij zijn aankomende en vertrekkende bewegingen meegenomen. De huidige situatie van NLD12A en 13 komt overeen met de eerdere (Wnb) vergunde situatie van 260 vrachtwagen- en 10 personenautobewegingen per etmaal op 365 dagen per jaar. Voor het empty depot en trailerpark zijn de aantallen gemeten door H. Essers B.V. Op jaarbasis betreft het 3.430 vrachtwagenbewegingen voor het empty depot en 4.900 vrachtwagenbewegingen voor het trailerpark.

De bewegingen zijn gemodelleerd over het bedrijventerrein als enkele lijn(en), vanaf de kruising tussen de Van Konijnenburgweg en Noordlandseweg met de Van Gorkumweg tot het punt van bestemming. Elk voertuig maakt hierbij dus twee bewegingen, en zijn dan ook gemodelleerd met bovengenoemde intensiteiten. Onderstaande tabel toont een overzicht van de jaarlijkse verkeersbewegingen van de verschillende routes.

Tabel 2.2 Overzicht verkeersbewegingen huidige situatie

Verkeersstroom	AERIUS -bron	type verkeer	Aantal bewegingen per jaar (AERIUS)	NH ₃ emissies [kg /jaar]	NO _x emissies [kg /jaar]
vrachtverkeer NLD 12A + 13	1	zwaar vrachtverkeer	94.900	5,7	257,5
vrachtverkeer MCT empty depot	7	zwaar vrachtverkeer	3.430	0,1	2,4
vrachtverkeer trailerpark	8	zwaar vrachtverkeer	4.900	0,3	14,1
Noordland - personen	3	licht verkeer	3.650	0,0	0,4
verkeer over bedrijventerrein	2	licht verkeer	3.650	13,3	603,2
		zwaar vrachtverkeer	103.230		
Totaal				19,4	877,6

2.2.2 Stationair draaien

Berekeningswijze

Aangenomen is dat net als in de beoogde situatie er sprake zal zijn van stationair draaien van zwaar vrachtverkeer. De emissies gedurende deze tijd te modelleren is aangenomen dat de vrachtwagens stationair draaien. Om dit te simuleren is aangenomen dat iedere vrachtwagen gedurende de laad- en/of lostijd rijdt met een snelheid van 12 km/uur. Om de bijbehorende stikstofemissie te berekenen is de NO_x-/NH₃-emissiefactor aangehouden voor zwaar vrachtverkeer, type stad stagnerend voor het jaar 2025¹.

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022, d.d. januari 2023, versie 1.

Berekening

Net als in de beoogde situatie is er per vrachtwagen (twee bewegingen) rekening gehouden met 1 min stationair draaien. De emissiekentallen voor 2025 zijn 0,9036 g NH₃ en 62,9844 g NO_x per uur¹. De berekening is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 2.3 Berekening stationair draaien huidige situatie

Locatie	AERIUS-bron	Vrachtwagens [aantal/j]	Stationair draaien [u/j]	Emissie NH ₃ [kg/j]	Emissie NO _x [kg/j]
NLD 12A + 13	4	47.450	791	0,7	49,8
MCT empty depot	5	1.715	29	0,0	1,8
trailerpark	9	2.450	41	0,0	2,6
Totaal		51.615	860	0,8	54,2

De stikstofemissies zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd als vlakbronnen, type 'Anders', met een uittreedhoogte van 2 meter en zonder warmte inhoud.

2.3 Overzicht

In Tabel 2.4 is een overzicht gegeven van de berekende stikstofemissies in de gebruiksfase. Hieruit blijkt dat er in de beoogde situatie sprake is van een lichte toename van emissies van stikstof. Deze wordt voornamelijk veroorzaakt door een grotere inzet van mobiele werktuigen en toename van wegverkeer.

Tabel 2.4 Overzicht stikstofemissies gebruiksfase

Bron	Huidige situatie		Beoogde situatie*	
	NH ₃ emissies [kg/jaar]	NO _x emissies [kg/jaar]	NH ₃ emissies [kg/jaar]	NO _x emissies [kg/jaar]
stookinstallaties	-	-	0,0	60,4
mobiele werktuigen	7,8	203,7	26,5	660,1
wegverkeer	19,4	877,6	24,7	1.174,8
stationair draaien vrachtwagens NLD	0,8	54,2	0,8	59,4
scheepvaart	-	-	0,0	708,3
Totaal	28	1135,5	52,0	2.662,9

* De emissies van bronnen in de beoogde situatie zijn niet geactualiseerd. Door bijstelling van emissiefactoren van o.a. verkeer in AERIUS 2022 zijn de emissies van wegverkeer in het model lager dan opgegeven in de tabel (aangevraagde beoogde situatie), deze vergelijking geeft dus een worst-case beeld weer. De emissies van stationair draaien zijn in het model niet bijgesteld.

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022, d.d. januari 2023, versie 1.

3

RESULTATEN EN CONCLUSIE

De bronnen en bijbehorende emissies uit de beoogde en huidige situatie zijn in de AERIUS-calculator (versie 2022) ingevoerd waarbij 2025 het rekenjaar is. Hierbij is de huidige situatie doorgerekend als 'referentiesituatie' om de resultaten rechtstreeks te kunnen vergelijken. De complete berekening is bijgevoegd in Bijlage I.

Uit de berekening blijkt dat in de beoogde situatie in vergelijking met de huidige situatie sprake is van een maximale stikstofdepositietoename 0,02 mol/ha/j op Brabantse Wal en 0,01 mol/ha/j op Oosterschelde, Krammer-Volkerak en Westerschelde & Saeftinge. In onderstaande tabel is de maximale depositie per Natura-2000 gebied (op gevoelige habitattypes) weergegeven.

Tabel 3.1 Maximale depositie per N2000-gebied

N2000 - gebied	Maximale depositie huidige situatie [mol/h/j]	Maximale depositie beoogde situatie [mol/h/j]	Maximale toename* [mol/h/j]
Brabantse Wal	0,05	0,08	0,03
Oosterschelde	0,01	0,02	0,01
Krammer-Volkerak	0,01	0,02	0,01
Westerschelde & Saeftinge	0,01	0,01	0,01
Grevelingen	0,00	0,01	0,00
Yerseke en Kapelse Moer	0,00	0,01	0,00

* De maximale toename is de waarde die door AERIUS wordt gegeven op hexagoonniveau per N2000-gebied in de verschilberekening. Deze wijkt daarmee mogelijk af van het verschil tussen de twee situaties, aangezien daar per situatie de maximale toename is berekend.

Bijlage(n)



BIJLAGE: AERIUS BEREKENING

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

Leo Verboom

-,

- Bergen op Zoom

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

MCT + NL12-16

huidige vs beoogde situatie tbv MER

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RSojyat6xQaW

23 mei 2023, 17:18

Wnb-rekengrid

Totale emissie

huidige situatie - Referentie

beoogd - Beoogd

Rekenjaar

2025

2025

Emissie NH₃

27,9 kg/j

51,6 kg/j

Emissie NO_x

1.135,5 kg/j

2.560,0 kg/j

Resultaten

huidige situatie - Referentie

beoogd - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,05 mol/ha/j

0,08 mol/ha/j

3.771,14 ha

0,00 ha

0,03 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

2657818

2657818

Gebied

Brabantse Wal

Brabantse Wal

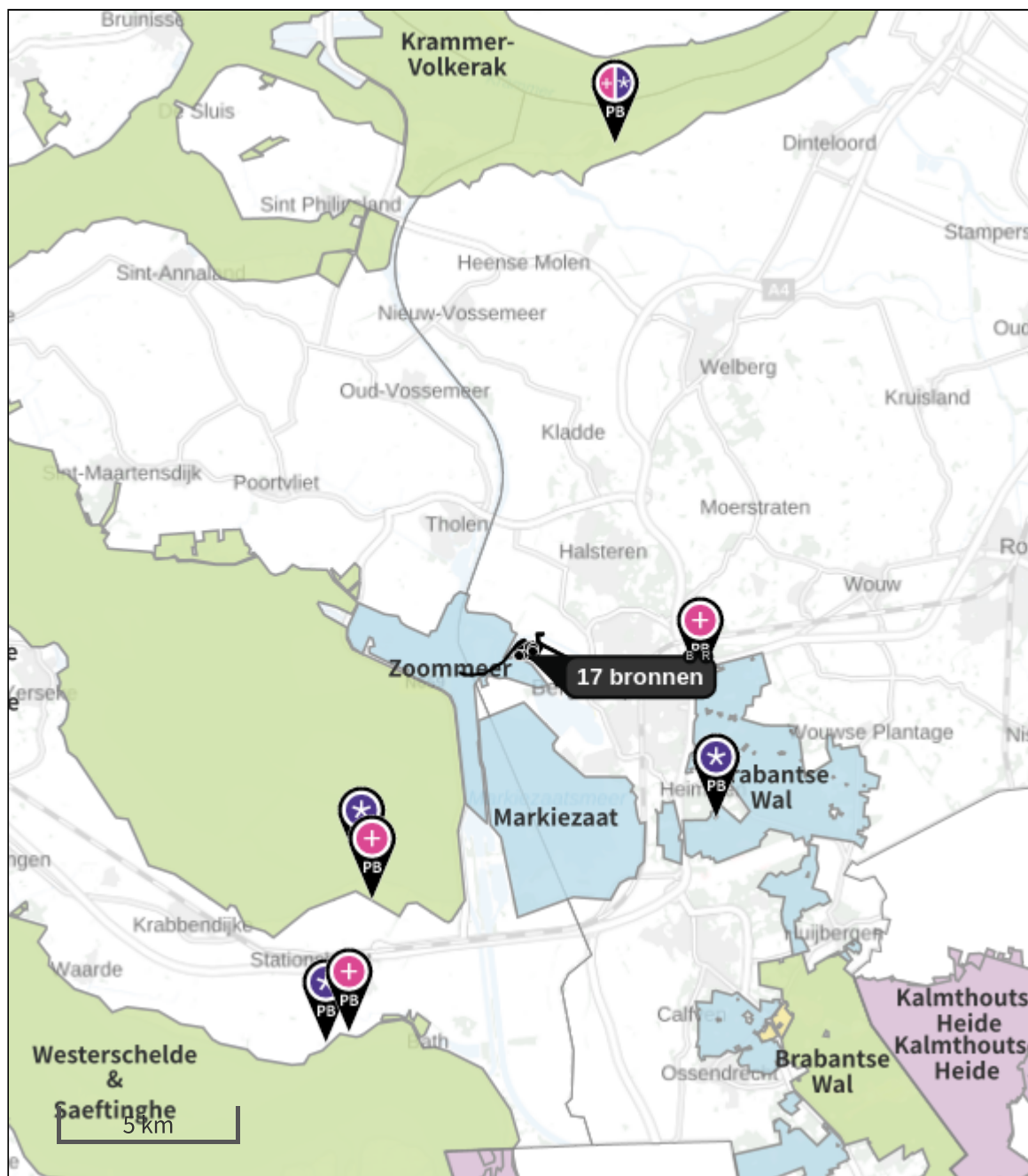
beoogd (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Scheepvaart	-	708,3 kg/j
5	Anders... Anders... stationair draaiende vrachtwagens NLD12+13	0,4 kg/j	29,7 kg/j
6	Anders... Anders... Stationair draaiende vrachtwagens NLD14,15,16	0,4 kg/j	29,7 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning NSA	0,0 kg/j	3,6 kg/j
9	Anders... Anders... ketel NLD12b	-	15,4 kg/j
10	Anders... Anders... ketel NLD15	-	15,4 kg/j
11	Anders... Anders... ketel NLD16	-	8,2 kg/j
12	Anders... Anders... ketel NLD14	-	21,4 kg/j
13	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Reachstacker; reachstackers	23,8 kg/j	563,2 kg/j
14	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Terminal trekkers MCT - NLD12-16	0,9 kg/j	31,1 kg/j
18	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Terminal trekkers MCT - NLD1-11	1,8 kg/j	62,2 kg/j
19	Verkeersnetwerk	24,4 kg/j	1.071,8 kg/j

huidige situatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Anders... Anders... stationair draaiende vrachtwagens NLD12+13	0,7 kg/j	49,8 kg/j
5	Anders... Anders... Stationair draaiende vrachtwagens MCT empty depot	-	1,8 kg/j
6	Anders... Anders... NSA	-	3,6 kg/j
9	Anders... Anders... Stationair draaiende vrachtwagens trailerpark	-	2,6 kg/j
10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Reachstacker	7,5 kg/j	177,7 kg/j
11	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning terminaltrekkers van en naar Empty depot	0,3 kg/j	22,4 kg/j
12	Verkeersnetwerk	19,4 kg/j	877,6 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 "beoogd" (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	3.771,14	7.843,73	3.771,14	0,03	0,00	0,00

Per gebied	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)
Brabantse Wal (128)	3.758,86	7.843,73	3.758,86	0,03	0,00	0,00
Krammer-Volkerak (114)	6,63	1.994,00	6,63	0,01	0,00	0,00
Oosterschelde (118)	3,63	2.098,84	3,63	0,01	0,00	0,00
Westerschelde & Saeftinghe (122)	2,01	7.510,15	2,01	0,01	0,00	0,00

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Grevelingen

Yerseke en Kapelse Moer

beoogd, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	MCT vrachtverkeer over bedrijventerrein	Links	Rechts	NO _x	230,1 kg/j
Locatie	X:76571,05 Y:391112,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 82,1 kg/j
Lengte	2.598,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25.900,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	NLD vrachtverkeer over bedrijventerrein	Links	Rechts	NO _x	678,5 kg/j
Locatie	X:75742,13 Y:391100,94	Type scherm	-	-	NO ₂ 242,1 kg/j
Lengte	4.664,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	42.550,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	NLD personenvervoer	Links	Rechts	NO _x	13,7 kg/j
Locatie	X:76832,12 Y:390975,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,0 kg/j
Lengte	2.020,78 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	30.250,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Scheepvaart	Vaarwater	CEMT_Va	NO _x	708,3 kg/j		
Locatie	X:74986,67 Y:390620,42	Van A naar B	Irrelevant				
Lengte	2.167,32 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Groot-Rijnschip	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	370 p/jaar	85 %	370 p/jaar	85 %	NO _x NH ₃	708,3 kg/j 0,0 kg/j

5 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende vrachtwagens	NLD12+13	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	29,7 kg/j
Locatie	X:75839,3 Y:390968,34		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	1,11 ha		Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd					
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>					

6 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende vrachtwagens	NLD14,15,16	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	29,7 kg/j
Locatie	X:75894,81 Y:391195,14		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,60 ha		Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd					
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>					

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	NSA			NO _x	3,6 kg/j	
Locatie	X:75775,69 Y:390975,06			NH ₃	0,0 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
NSA	Stage-IIIA, 2006-2010, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	120 l/j	6 u/j		NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

8 Wegverkeer | Weg

Naam	MCT personenvervoer	Links	Rechts	NO _x	6,6 kg/j
Locatie	X:76730,41 Y:391027,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	2.245,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	13.200,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

9 Anders... | Anders...

Naam	ketel NLD12b	Uittreedhoogte	13,0 m	NO _x	15,4 kg/j
Locatie	X:75667,33 Y:390940,83	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

10 Anders... | Anders...

Naam	ketel NLD15	Uittreedhoogte	13,0 m	NO _x	15,4 kg/j
Locatie	X:75929,41 Y:391203,75	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

11 Anders... | Anders...

Naam	ketel NLD16	Uittreedhoogte	13,0 m	NO _x	8,2 kg/j
Locatie	X:76079,77 Y:391157,55	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

12 Anders... | Anders...

Naam	ketel NLD14	Uittreedhoogte	13,0 m	NO _x	21,4 kg/j
Locatie	X:76032,73 Y:391075,23	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Reachstacker; reachstackers	NO _x	563,2 kg/j
		NH ₃	23,8 kg/j
Locatie	X:75698,95 Y:391208,37		
Oppervlakte	5,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
reachstacker	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	99123 l/j	5550 u/j	5947 l/j	NO _x	563,2 kg/j
					NH ₃	23,8 kg/j

14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Terminal trekkers MCT - NLD12-16	NO _x	31,1 kg/j
		NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:75858,97 Y:390958,82		
Lengte	2.033,80 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
TT	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3700 l/j	2220 u/j	222 l/j	NO _x	31,1 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j

15 Wegverkeer | Weg

Naam	Sabic - NLD+MCT vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	64,3 kg/j
Locatie	X:76197,35 Y:391386,34	Type scherm	-	NO ₂	22,9 kg/j
Lengte	677,63 m	Hoogte	-	NH ₃	1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	27.750,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

16 Wegverkeer | Weg

Naam	Sabic - MCT vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	42,0 kg/j
Locatie	X:75948,75 Y:391316,3	Type scherm	-	NO ₂	15,0 kg/j
Lengte	884,47 m	Hoogte	-	NH ₃	0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	13.875,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

17 Wegverkeer | Weg

Naam	Sabic - NLD vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	36,7 kg/j
Locatie	X:75724,85 Y:391030,1	Type scherm	-	NO ₂	13,1 kg/j
Lengte	1.547,09 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	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6.938,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Terminal trekkers	NO _x				62,2 kg/j
	MCT - NLD1-11	NH ₃				1,8 kg/j
Locatie	X:75791,28					
	Y:391206,07					
Lengte	3.067,76 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
TT	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7400 l/j	4440 u/j	444 l/j	NO _x	62,2 kg/j
					NH ₃	1,8 kg/j

huidige situatie, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	vrachtverkeer NLD 12 en 13	Links	Rechts	NO _x	257,5 kg/j
Locatie	X:76061,02 Y:390853,47	Type scherm	-	-	NO ₂ 91,9 kg/j
Lengte	793,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	94.900,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer over bedrijventerrein	Links	Rechts	NO _x	603,2 kg/j
Locatie	X:76970,39 Y:390903,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 215,1 kg/j
Lengte	1.705,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.650,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	103.230,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	personenverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:76143 Y:390887,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 95,8 g/j
Lengte	534,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 26,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.650,0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende vrachtwagens NLD12+13	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	49,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,7 kg/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:75839,3 Y:390968,34				
Oppervlakte	1,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende vrachtwagens MCT empty depot	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	1,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:76116,28 Y:391236,46				
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Anders... | Anders...

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:75775,69 Y:390975,06				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Wegverkeer | Weg

Naam	vrachtverkeer MCT empty depot			Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:76173,78 Y:391174,89			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	201,32 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 52,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.430,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

Naam	vrachtverkeer trailerpark	Links	Rechts	NO _x	14,1 kg/j
Locatie	X:75980,24 Y:391029,08	Type scherm	-	NO ₂	5,0 kg/j
Lengte	841,39 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.900,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

9 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende vrachtwagens trailerpark	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	2,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:75804,38 Y:391139,46				
Oppervlakte	0,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Reachstacker	NO _x	177,7 kg/j			
Locatie	X:76057,89 Y:391263,7	NH ₃	7,5 kg/j			
Oppervlakte	0,77 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Reachstacker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	31255 l/j	1750 u/j	1875 l/j	NO _x	177,7 kg/j
					NH ₃	7,5 kg/j

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	terminaltrekkers van en naar Empty depot	NO _x	22,4 kg/j			
		NH ₃	0,3 kg/j			
Locatie	X:76590,2 Y:390836,42					
Oppervlakte	96,56 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
TT	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1146 l/j	686 u/j	41 l/j	NO _x	22,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j



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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

