

Venlo Trade Port B.V.

Onderzoek stikstofdepositie

Status	definitief
Versie	002
Rapport	M.2019.0668.03.R001
Datum	30 maart 2021



Colofon

Opdrachtgever	TCT Venlo B.V. Postbus 3260 5902 RG VENLO
Contactpersoon opdrachtgever	de heer J. Helwegen joost.helwegen@ect.nl
Project Betreft Uw kenmerk	Venlo Trade Port B.V. Berekeningen stikstofdepositie -
Rapport Datum Versie Status	M.2019.0668.03.R001 30 maart 2021 002 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Casuariestraat 5 2511 VB Den Haag Postbus 370 2501 CJ Den Haag
Contactpersoon	ir. E.A. (Edward) Vermaas 088 346 78 03 vm@dgmr.nl
Auteur	dr.ir. J.T. (Julius) Fricke 088 346 78 59 jtf@dgmr.nl
Projectadviseur	ir. E.A. (Edward) Vermaas 088 346 78 03 vm@dgmr.nl
2e lezer/secr.	NHE LVK MHK

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatiebeschrijving	5
3. Beoordelingskader	7
3.1 Wet natuurbescherming	7
3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	7
3.3 Beleidsregels intern en extern salderen	7
4. Toekomstige bedrijfssituatie in 2025	9
4.1 Werktuigen en voertuigen	9
4.2 Rekenmethode	10
4.3 Invoergegevens	10
4.4 Rekenresultaten	11
5. Referentiesituatie - extern salderen	13
5.1 Vergunningsoverzicht	13
5.2 Referentiesituatie	14
5.3 Referentiesituatie veehouderij (extern salderen)	14
5.4 Invoergegevens	15
6. Resultaten	16
6.1 Referentiesituatie veehouderij - bron extern salderen	16
6.2 Toekomstige situatie 2025	16
6.3 Verschilberekening extern salderen	16
7. Conclusie	17

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens
Bijlage 2	AERIUS-berekening toekomstige situatie 2025
Bijlage 3	AERIUS-berekening effect Duitse natuurgebieden van toekomstige situatie 2025
Bijlage 4	AERIUS-berekening effect wegverkeer van toekomstige situatie 2025
Bijlage 5	AERIUS-berekening bron extern salderen
Bijlage 6	AERIUS-berekening vergelijking toekomstige situatie en bron extern salderen

1. Inleiding

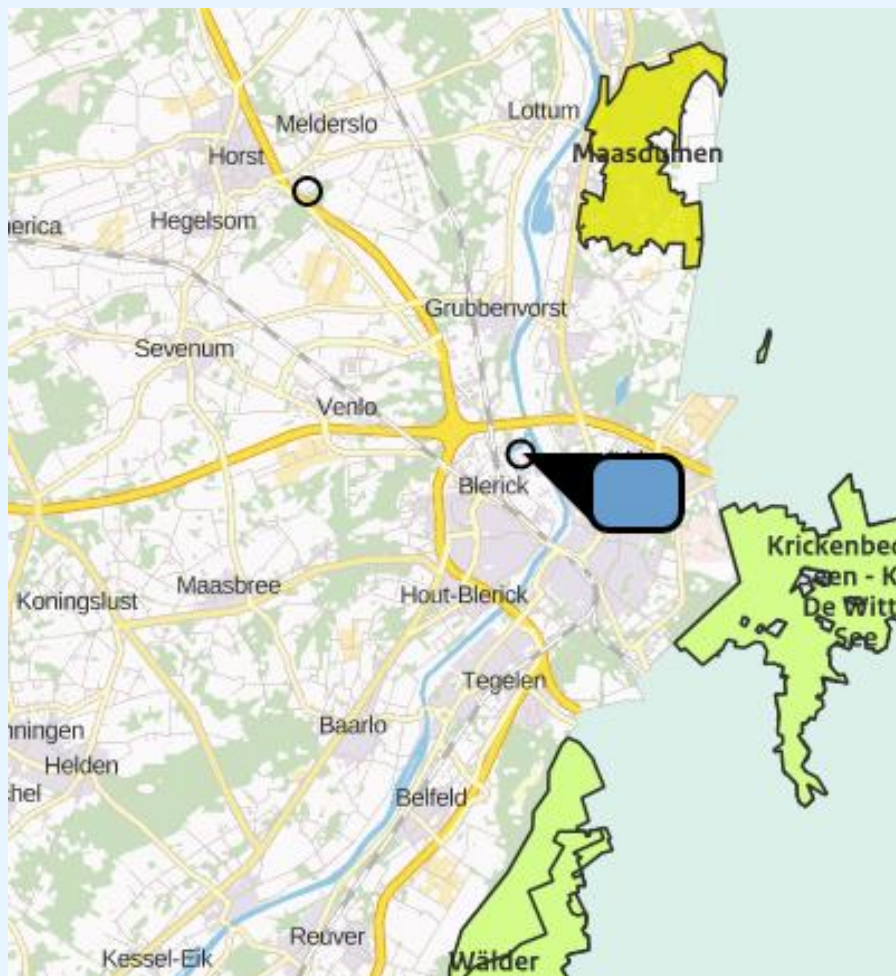
In opdracht van Venlo Trade Port B.V. (hierna VTP) heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie, voor de uitbreiding van de binnenvaartterminal. De onderzochte inrichting ligt op het industrieterrein Venlo Trade Port.

Voor de uitbreiding van het bedrijf is een herziening van het bestemmingsplan en een omgevingsvergunning onderdeel milieu nodig. Het doel van dit onderzoek is het berekenen en toetsen van de stikstofdepositie op de omliggende natuurgebieden.

Om het effect op de natuurgebieden van het plan inzichtelijk te maken is de toekomstige situatie in 2025, bij volledige gebruik van de terminal berekend.

2. Situatiebeschrijving

VTP ligt op het industrieterrein Venlo Trade Port aan de Maas in Venlo. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige N2000-gebied is het natuurgebied Maasduinen op ongeveer 6 kilometer afstand. In figuur 1 staat de inrichting ten opzichte van de nabijgelegen natuurgebieden weergegeven.



figuur 1: kaart VTP ligging natuurgebieden (Bron: AERIUS)

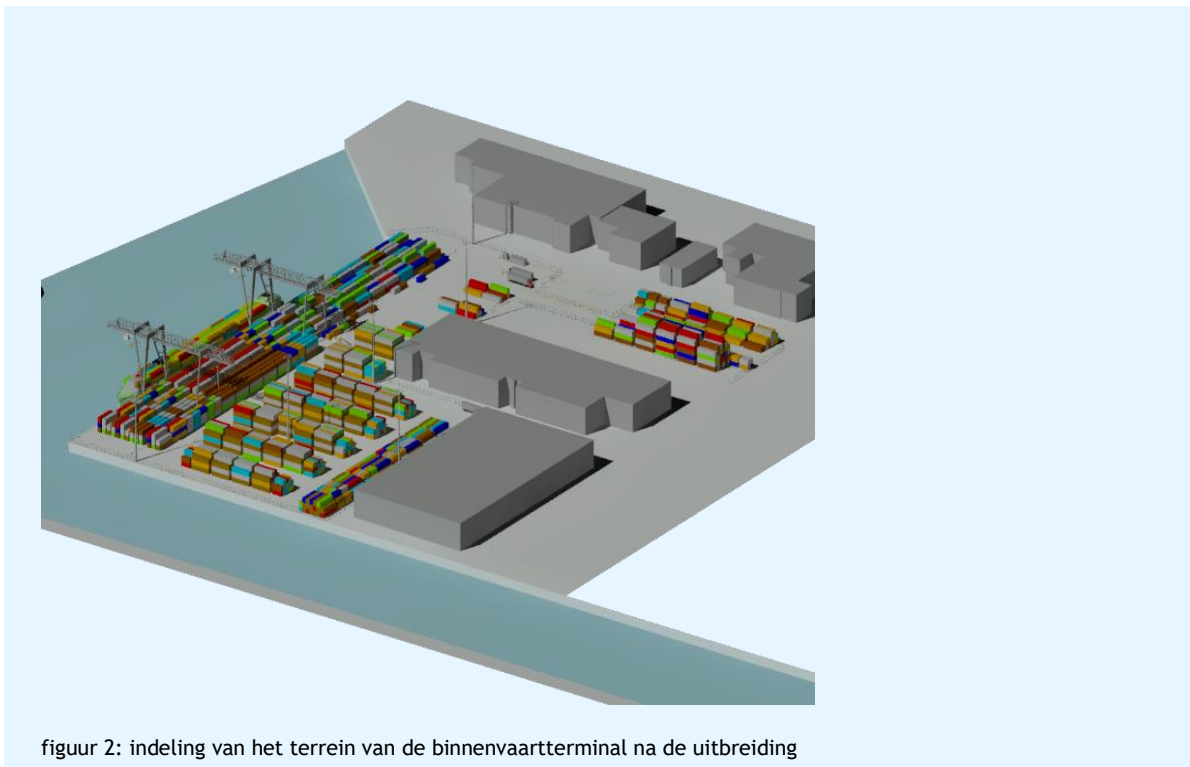
VTP bestaat in de toekomstige situatie uit twee onderdelen:

- 1 Warehouse met de ingang en uitgang aan de zuidzijde (Ankerkade).
- 2 Binnenvaart-containerterminal met de ingang aan de westzijde (Tjalkkade), de uitgang aan oostzijde (Ankerkade) en de havenkade aan de noordzijde.

De uitbreiding vindt in westelijke richting plaats. Hiertoe worden de voormalige gebouwen van HAVAM Automotive B.V. gesloopt, waardoor voor de binnenvaartterminal extra terrein beschikbaar komt voor het opslaan en overslaan van zeecontainers.

De kademuur wordt in westelijke richting verlengd, waardoor een tweede afmeerplaats voor een binnenvaartschip ontstaat. De jaardoorzet kan hierdoor groeien. Daarnaast wordt een nieuwe inrit gecreëerd voor de vrachtwagens. De jaardoorzet kan hierdoor groeien van 80.000 naar circa 235.000 TEU in 2025.

Figuur 2 toont een 'artist impression' van de uitgebreide binnenvaartterminal.



figuur 2: indeling van het terrein van de binnenvaartterminal na de uitbreiding

3. Beoordelingskader

3.1 Wet natuurbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden is verankerd in de Wet natuurbescherming. Voor de Natura 2000-gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat de exacte begrenzing van het gebied weergegeven, voor welke soorten en habitattypen het betreffende gebied is aangewezen (de gekwalificeerde soorten en habitattypen) en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden voor deze soorten en habitattypen. Voor projecten (binnen en buiten Natura 2000-gebieden) waarvan niet op voorhand zeker is dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen, geldt een vergunningplicht.

3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. De Rijksoverheid is daarom in samenspraak met de provincies bezig om nieuwe regelgeving voor het beoordelen van stikstofdepositie vast te stellen.

3.3 Beleidsregels intern en extern salderen

Voor het beoordelen van de stikstofdepositie, hebben de provincies de Beleidsregels intern en extern salderen vastgesteld. In deze beleidsregels zijn kaders opgenomen voor het beoordelen van de stikstofdepositie voor projecten.

Om een project te kunnen realiseren, moet worden aangetoond dat het initiatief geen significant effect heeft op de instandhouding van een stikstofgevoelige Natura 2000-gebied. In de beleidsregels zijn de volgende mogelijkheden opgenomen om aan te tonen dat een project geen significant effect op een Natura 2000-gebied veroorzaakt:

- Aantonen dat het project in de toekomstige situatie geen significant effect op een natuurgebied heeft.
- Door interne of externe saldering aantonen dat geen sprake is van een relevante toename van de depositie ten opzichte van de referentiesituatie.
- Uitvoeren van een aanvullende ecologische onderbouwing of ADC toets, waarmee wordt aangetoond dat geen nadelige gevolgen voor de instandhouding van het Natura 2000-gebied ontstaat. Dit aanvullende onderzoek dient uitgevoerd te worden als geen interne of externe saldering mogelijk is.

Beoordeling relevante depositie

De afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar wordt beschouwd als de norm om te beoordelen of een project een significant effect op een natuurgebied heeft. Als de depositie voldoet aan deze (afgeronde) grenswaarde, dan heeft een project geen toestemming nodig op basis van de Wet natuurbescherming voor het aspect stikstofdepositie.

Interne en externe saldering

Als de berekende depositie in de toekomstige situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is het mogelijk om aan te tonen dat geen significante toename ontstaat ten opzichte van de referentiesituatie. Hiervoor bestaan twee mogelijkheden

- Intern salderen: De referentiesituatie bestaat uit activiteiten binnen de begrenzing van het project of plan.
- Extern salderen: De referentiesituatie bestaat uit activiteiten buiten de begrenzing van het project of plan.

Een voorwaarde voor in- en extern salderen is dat de huidige activiteiten worden gestopt, voordat de nieuwe activiteiten starten. Voor extern salderen bestaat daarnaast nog de aanvullende regel dat de referentiesituatie bepaald wordt op basis van 70% van de stikstofdepositie op de externe locatie. Van het emissie budget wordt 30% afgeroomd om de algehele stikstofdepositie te reduceren. Bij intern salderen mag uit worden gegaan van het volledige immissie budget op het Natura 2000-gebied.

Referentie situatie

Voor intern en extern salderen wordt de referentiesituatie bepaald op basis van de volgende gegevens:

- Een vigerende vergunning die op basis van de Wet natuurbescherming of Natuurbeschermingswet is verleend.
- Een activiteit waarvoor geen natuurvergunning nodig was, maar die wel voldoet aan artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming .

Wanneer een bestaande situatie niet over een geldige toestemming voor de Wet natuurbescherming beschikt, dan dient de referentiesituatie vastgesteld te worden op basis van:

- Een onherroepelijke vigerende vergunning of melding voor de Wabo onderdeel milieu, de Wet milieubeheer of de Hinderwet. Voorwaarde is dat er sprake is van een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming.
- Een activiteit die op de Europese referentiedatum was toegestaan en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest.

Als de (vergunnings-)situatie sinds de vaststellingsdatum is gewijzigd, dan geldt de laagst gerealiseerde depositie vanaf de referentiedatum als uitgangspunt voor de referentiesituatie. Bij het bepalen van de referentiesituatie wordt uitgegaan van de vergunde situatie.

4. Toekomstige bedrijfssituatie in 2025

In dit hoofdstuk staat een beschrijving van de toekomstige bedrijfssituatie van VTP in 2025. Hierbij worden alleen de onderdelen beschreven die relevant zijn voor de berekening van de stikstofdepositie. De elektrische werktuigen en andere bronnen die geen stikstof emitteren, worden daarom niet genoemd. Op jaarbasis wordt er 260 dagen (5 dagen per week) gewerkt. De volgende opsomming beschrijft de activiteiten die voor de emissies van stikstof relevant zijn.

4.1 Werktuigen en voertuigen

Reachstackers

Er worden twee soorten reachstackers ingezet. Voor het verplaatsen van volle containers wordt twee reachstackers van 265 kW gebruikt. De lege containers worden verzet met een reachstacker met een vermogen van 185 kW. De volle en lege containers staan op verschillende locaties op het terrein opgeslagen. De 185 kW reachstacker wordt ongeveer 3.000 uur per jaar ingezet en de 265 kW reachstackers totaal ongeveer 7.250 uur per jaar.

Heftruck

Ter plaatse van het warehouse wordt een klein deel van de dag een heftruck met een motorvermogen van 90 kW gebruikt. De heftruck wordt ongeveer 364 uur per jaar ingezet.

In de onderstaande tabel staan de kenmerken van het eigen materieel binnen de inrichting weergegeven inclusief de bedrijfstijden, dieselverbruik en emissiekentallen.

tabel 1: mobiele werktuigen 2025

Onderdeel	Vermogen (kW)	Emissie (AERIUS) of dieselverbruik	Aantal	Bedrijfsduur totaal (uur/j.)
Reachstackers 1 (RS)	185	11,25 l/u	1	3.000
Reachstackers 2 (RS)	265	20,00 l/u	2	7.250
Heftruck	90	0,9 g/kWu	1	364

Schepen

De locatie van VTP wordt bezocht door Rijn-Herne-schepen, Groot-Rijnschepen, Verlengde-Groot-Rijnschepen en lange Koppelverbanden (C3l). Wanneer de schepen aan wal liggen, ontstaat geen emissie. De terminal beschikt over een walstroomaansluiting voor schepen. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de schepen die het bedrijf aandoen.

tabel 2: aantal en type schepen per jaar in 2025

Binnenvaart	Tonnage (t)	RWS klasse	Aantal (per jaar)	Verblijftijd (uur per bezoek)
Rijn Herne schepen	1.251 - 1.750	M6	50	Walstroom
Groot Rijnschip	2.051 - 3.300	M8	200	Walstroom
Verlengd Groot Rijnschip	3.301 - 4.000	M9	260	Walstroom
Koppelverband lang	3.351 - 7.250	C3l	250	Walstroom

Vrachtwagens

Per jaar bezoeken 101.000 vrachtwagens de inrichting. 11.000 vrachtwagens rijden van en naar het warehouse en 90.000 van en naar de barges.

Personenwagens en bestelwagens

Jaarlijks bezoeken 32.500 personenwagens de inrichting van VTP. 26.000 personenwagens voor het warehouse en 6.500 voor de bargeterminal.

tabel 3: wegvoertuigen 2025

Type	Aantal (per jaar)
Vrachtwagens warehouse	11.000
Vrachtwagens barge	90.000
Totaal	101.000
Personenwagens barge	6.500
Personenwagen warehouse	26.000
Totaal	32.500

Verwarming

Het kantoorgebouw van VTP wordt elektrisch verwarmd.

4.2 Rekenmethode

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hebben wij gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (versie 2020.1.2). AERIUS berekent de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. Het programma maakt daarbij gebruik van standaard rekenpunten. In de bijlagen is een overzicht gegeven van de invoergegevens en rekenresultaten in AERIUS.

4.3 Invoergegevens

Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer, mobiele werktuigen en schepen.

Schepen

De vaarwegingen van de schepen zijn als binnenvaart in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal. Bij het berekenen van het effect van de vaarbewegingen is ook rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking. Dit is voor de schepen tot het einde van de haven bij de aansluiting op de Maas.

Wegverkeer

De rijbewegingen van de personenwagens en vrachtwagens zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vervoersbewegingen. Bij het berekenen van het effect van de vervoersbewegingen is ook rekening gehouden met de verkeersaantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking is gemodelleerd tot het punt dat de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In dit onderzoek is de verkeersaantrekkende werking daarom ingevoerd tot de aansluiting met de Groot Bollersweg.

Mobiele werktuigen

De emissie van de heftruck en reachstackers is op basis van de leeftijd (stageklasse), het motorvermogen, de bedrijfsduur en het type werktuig met AERIUS berekend. De emissies van de reachstackers zijn met behulp van de emissiekentallen van de leverancier, het motorvermogen en de bedrijfsduur berekend. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als oppervlaktebron.

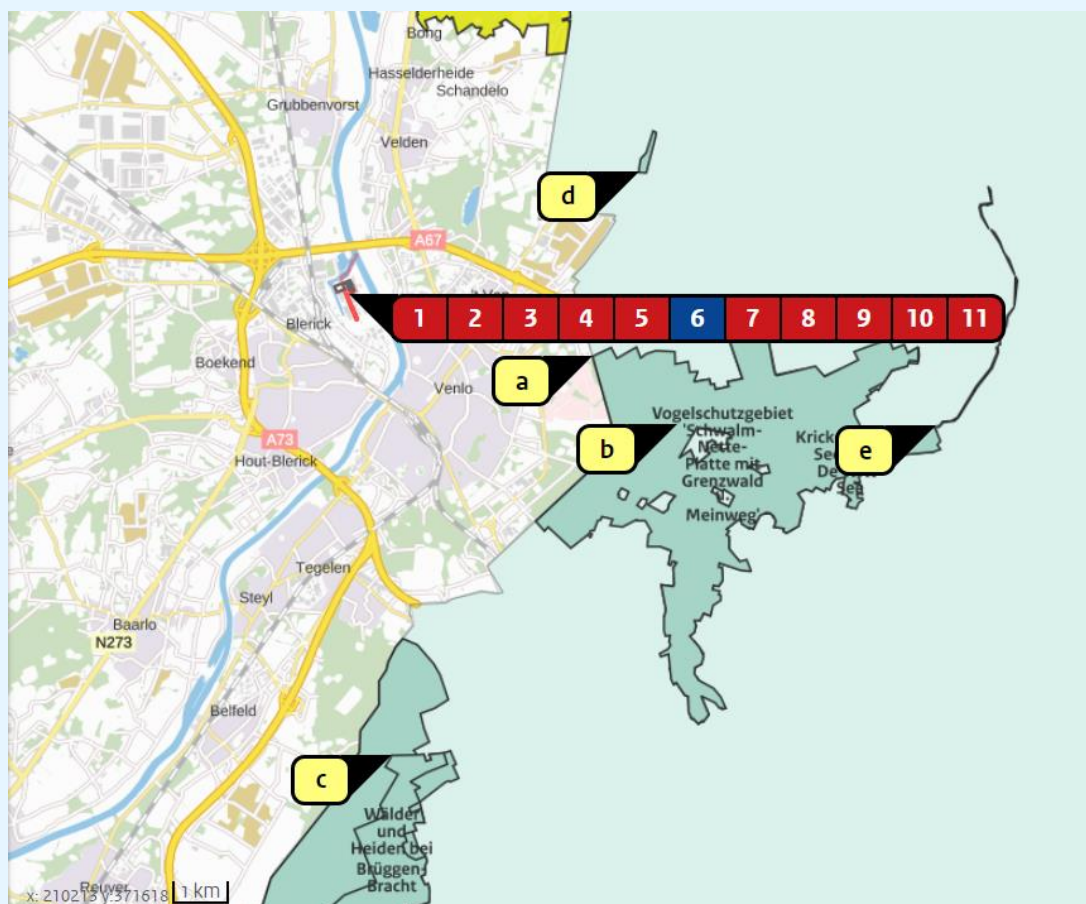
De gehanteerde invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

4.4 Rekenresultaten

Uit de berekening blijkt dat het toekomstige gebruik een significante stikstofdepositie op één stikstofgevoelig natuurgebied veroorzaakt. Dit betreft het Natura 2000-gebied Maasduinen. Het gebied Maasduinen is op 24 maart 2000 als natuurgebied aangewezen. Het deelgebied De Hamert (onderdeel van Maasduinen) is al in 1994 als Vogelrichtlijngebied aangewezen. De hoogste depositie in de toekomstige situatie (2025) bedraagt 0,03 mol/ha/jaar. De AERIUS-berekening van de toekomstige situatie (2025) staat in bijlage 2.

Duitse Natuurgebieden

De effecten op de nabijgelegen Duitse Natura 2000-gebieden hebben wij ook beschouwd. In onderstaande afbeelding is een overzicht met de buitenlandse Natura 2000-gebieden gegeven.



figuur 3: extra rekenpunten op Duitse natuurgebieden.

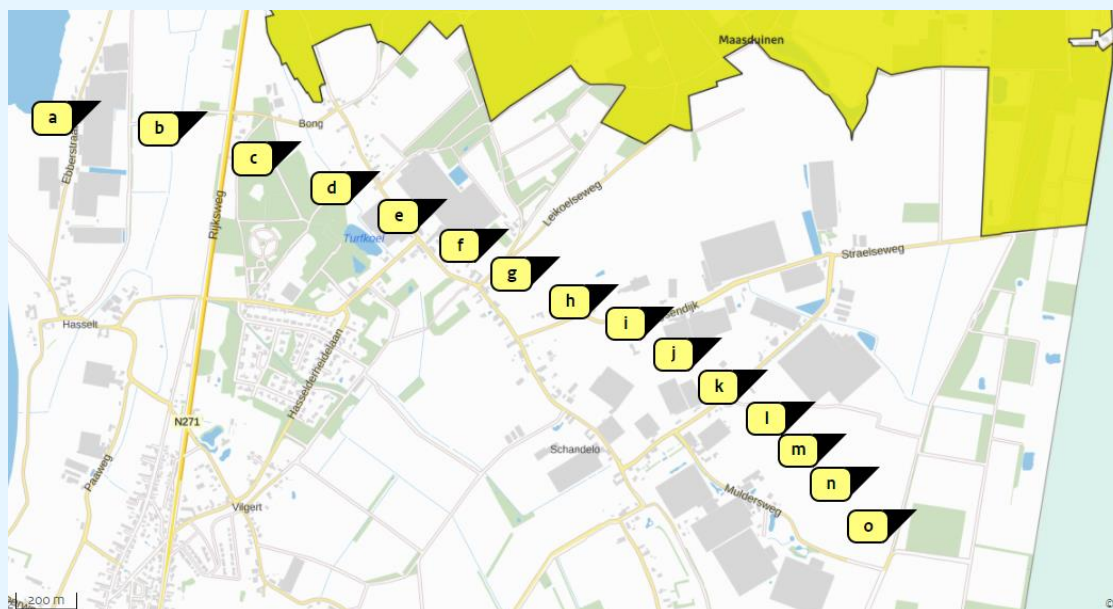
De rekenpunten zijn automatisch geplaatst door middel van een Aerius-functie. Om de Duitse gebieden mee te nemen in de berekening is gekozen voor een straal van 15 km rondom de bronnen. Vervolgens zijn handmatig de rekenpunten in Nederland verwijderd, aangezien deze punten via de normale berekening worden meegenomen. Dit heeft geleid tot de rekenpunten in onderstaande tabel. De rekenresultaten uit Aerius staan weergegeven in bijlage 3.

tabel 4: depositie Duitse natuurgebieden toekomstige situatie

Rekenpunten	Natuurgebieden	Afstand tot dichtstbijzijnde bron	Depositie (mol/ha/j.)
A	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg'	4.608 m	0,02
B	Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See	6.525 m	0,01
C	Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht	8.445 m	0,01
D	Hangmoor Damerbruch	5.686 m	0,02
E	Nette bei Vinkrath	11,4 km	0,00

Het effect van wegverkeer

Verder hebben we ook het effect van wegverkeer apart onderzocht. Zoals te voor genoemd, berekend de AERIUS calculator de depositie van wegverkeer alleen tot een afstand van 5 kilometer. Om te onderzoeken of het wegverkeer van VTP een effect heeft op het natuurgebied Maasduinen, hebben wij op 4.9 kilometer afstand 15 extra rekenpunten ingevoerd. Onderstaande afbeelding toont de extra rekenpunten.



figuur 4: extra rekenpunten op 4,9 km afstand om het effect van wegverkeer te bepalen.

Op geen van de extra rekenpunten veroorzaakt het wegverkeer een depositie. Als het wegverkeer op 4.9 kilometer afstand geen significante bijdrage levert, dan ontstaat ook geen relevante bijdrage op grotere afstand ter plaatse van het Natura 2000 gebied. In bijlage 4 zijn deze berekeningen toegevoegd.

5. Referentiesituatie - extern salderen

De in paragraaf 4.1 omschreven activiteiten leiden tot een relevante stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/ha/jaar). Daarom is het noodzakelijk dat een vergunning Wet natuurbescherming wordt aangevraagd. In hoofdstuk 3 Beoordelingskader zijn vergunbare situaties beschreven. Zo kan door intern en extern salderen worden aangetoond dat de aangevraagde toekomstige bedrijfssituatie hetzelfde of minder stikstofdepositie veroorzaakt dan een referentiesituatie. De referentiesituaties zijn de situaties tijdens de vaststellingsdata van de relevante stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Het enige voor VTP relevante stikstofgevoelige natuurgebied is Maasduinen met 24 maart 2000 als vaststellingsdatum.

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven, wordt de referentiesituatie voor intern en extern salderen op basis van de volgende gegevens bepaald:

- Een vigerende vergunning die op basis van de Wet natuurbescherming of Natuurbeschermingswet is verleend.
- Een activiteit waarvoor geen natuurvergunning nodig was, maar die wel voldoet aan artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming (onder andere een plan of project met een passende beoordeling waaruit blijkt dat er geen significante gevolgen zijn, of vastgesteld op basis van een ADC-toets).

Gezien de vaststellingsdatum van het natuurgebied Maasduinen betekent dit dat het jaar 2000 beschouwd moeten worden. Daarnaast moet de vergunde situatie na de vaststellingsdatum beschouwd worden. Als de (vergunnings-)situatie sinds de vaststellingsdatum is gewijzigd, dan geldt de laagst gerealiseerde depositie vanaf de referentiedatum als uitgangspunt voor de referentiesituatie.

5.1 Vergunningsoverzicht

VTP beschikt over een milieuvergunning (oprichtingsvergunning) van 8 april 2008. Na de oprichtingsvergunning van 2008 zijn een aantal milieuneutrale wijzigingen doorgevoerd en beschikt.

Hieronder zijn de vigerende vergunningen en meldingen aangegeven:

- Oprichtingsvergunning met kenmerk Wm 19800 en verleend op 8 april 2008.
- Omgevingsvergunning, milieuneutrale wijziging voor de opslag van lege containers in een nieuw stack (empty depot) met kenmerk 2011-1412 en verleend op 6 februari 2012.
- Omgevingsvergunning, milieuneutrale wijziging voor het bijplaatsen van twee lichtmasten met een hoogte van 30 meter op het buitenterrein met kenmerk 2014-0303 en verleend op 7 april 2014.
- Omgevingsvergunning, milieuneutrale wijziging voor de realisatie van een extra opslagterrein voor containers, het verplaatsen van de afleverinstallatie in een container en de afstand van 2 meter rondom de calamiteitenplaats met kenmerk 723999 en verleend op 4 mei 2015.
- Omgevingsvergunning, milieuneutrale wijziging voor het verplaatsen van de AdBlue tankvoorziening met kenmerk 795235 en verleend op 20 juli 2015.

5.2 Referentiesituatie

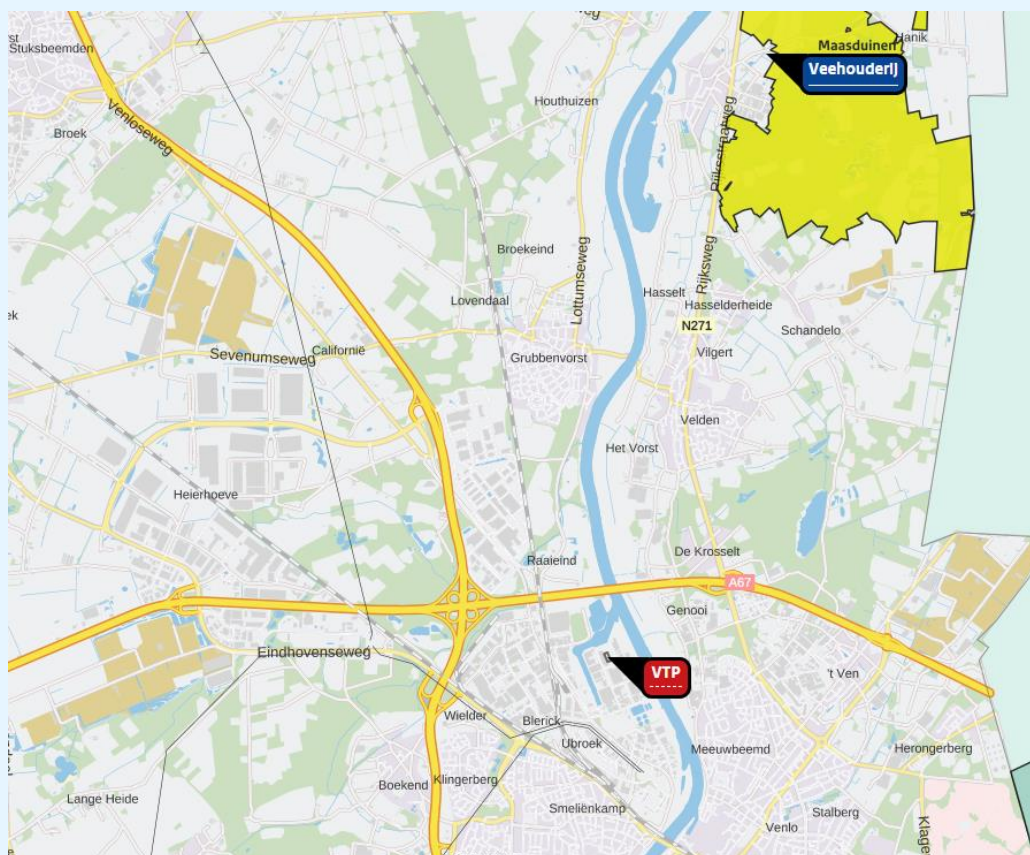
Zoals uit het vergunningenoverzicht is op te maken, is er in het kader van intern salderen geen sprake van een referentiesituatie voor het jaar 2000. Ook kan niet worden teruggegrepen op vergunde rechten van bedrijven, die voor VTP deze gronden in gebruik/eigendom hadden. De gronden waren in gebruik voor warehousing met aanvoer en afvoer van goederen met vrachtwagens. AERIUS berekent geen depositie voor deze activiteiten.

Dit betekent dat de optie intern salderen niet mogelijk is.

5.3 Referentiesituatie veehouderij (extern salderen)

VTP heeft in overleg met het bevoegd gezag gekozen voor de optie extern salderen. Dit betekent dat de compensatie voor de emissie en depositie van de toekomstige situatie van VTP wordt verkregen door extern emissierechten op te kopen.

In samenwerking met Greenport Venlo neemt VTP de emissierechten over van een veehouderij. Specifiek betreft het de NH₃-emissierechten van de veehouderij (rundvee), gevestigd Hanikerweg 30 in Lomm. Het opkopen van de emissierechten van de veehouderij aan de Hanikerweg 30 in Lomm betekent dat de vergunning Wet natuurbescherming van het bedrijf actief wordt ingetrokken. In onderstaande figuur is de locatie van dit bedrijf ten opzichte van VTP en Natura 2000-gebied Maasduinen weergegeven.



figuur 5: ligging van de veehouderij in Lomm, die ammoniakemissies veroorzaakt (bron: AERIUS)

De externe locatie beschikt over een vergunning Wet natuurbescherming (Wnb) van 24 november 2015 (zaaknummer 2016-600691). Van deze vergunning neemt VTP de rechten van 60 kilogram ammoniakemissie per jaar over. De resterende emissierechten worden opgenomen in de depositiebank van Greenport Venlo. Op 5 maart 2021 is het verzoek gedaan om de betreffende vergunning in te trekken.

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven, stelt het provinciale stikstofbeleid voor extern salderen de regel dat maximaal 70% van de aangekochte emissierechten gebruikt mogen worden voor extern salderen. De resterende 30% komt ten goede aan de natuur. Dit betekent dat 42 kg NH₃ emissie (= 70% van 60 kilogram NH₃) wordt gebruikt voor het extern salderen.

De bron extern salderen is gemodelleerd aan de Hanikerweg 30 in Lomm met een uitstoot van 42 kilogram ammoniak per jaar.

tabel 5: uitgangspunten bron extern salderen

Onderdeel	Ammoniakemissie	70% van de ammoniakemissie
Bron extern salderen	60 kg/jaar	42 kg/jaar

5.4 Invoergegevens

Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer, mobiele werktuigen en schepen.

Veehouderij/bron extern salderen

Voor het invoeren van de bron extern salderen zijn dezelfde condities en invoergegevens als van de oorspronkelijk veehouderij aangehouden. Hierbij is afgeweken van de invoer conform het element veehouderij, waardoor de exact gekochte emissie (minus 30%) is ingevoerd.

Doordat de veehouderij, bron extern salderen op een afstand van minder dan 3 kilometer van een Natura 2000-gebied ligt, is de bron extern salderen als puntbron met gebouwinvloed ingevoerd.

Een AERIUS-berekening van de bron extern salderen is opgenomen in bijlage 5.

6. Resultaten

In hoofdstuk 5 Referentiesituatie - extern salderen, hebben wij onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van intern en extern salderen. Doordat er geen sprake is van een referentiesituatie behorende bij de referentie datum, is intern salderen niet mogelijk. In overleg met het bevoegd gezag is gekozen voor de optie extern salderen. Hiervoor is in samenwerking met Greenport Venlo de emissierechten van een veehouderij en Lomm gekocht.

6.1 Referentiesituatie veehouderij - bron extern salderen

VTP heeft samen met Greenport Venlo de emissierechten gekocht van een veehouderij, gevestigd aan de Hanikerweg 30 in Lomm. VTP koopt 60 kilogram NH₃ emissierechten per jaar. De overige emissierechten zet Greenport Venlo in voor het vullen van de depositiebank voor de ontwikkeling van Greenport Venlo.

VTP mag 70% van de gekochte emissierechten inzetten voor extern salderen. Dit betreft de uitstoot van 42 kilogram NH₃ per jaar op de locatie Hanikerweg 30 in Lomm. Deze emissie zorgt voor een berekende depositie van maximaal 1.71 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Maasduinen. De AERIUS-berekening van de bron extern salderen staat in bijlage 5.

6.2 Toekomstige situatie 2025

Uit de berekening van de toekomstige situatie blijkt dat VTP een relevante bijdrage heeft op het stikstofgevoelige natuurgebied Maasduinen. Op andere Natura 2000-gebieden treedt geen depositie op. VTP veroorzaakt in de toekomst een stikstofemissie van 1.764 kilogram per jaar en 19 kilogram ammoniak per jaar. De toekomstige berekende depositie bedraagt hiermee maximaal 0,03 mol/ha/jaar. De AERIUS-berekening van de toekomstige situatie (2025) staat in bijlage 2.

6.3 Verschilberekening extern salderen

Voor de depositie in de toekomstige situatie is het mogelijk om extern te salderen met de gekochte emissierechten van de veehouderij in Lomm. Hiermee wordt de depositie in de toekomstige situatie volledig op alle hexagonen gecompenseerd. De AERIUS-berekening van de verschilberekening extern salderen staat in bijlage 6.

7. Conclusie

In opdracht van Venlo Trade Port B.V. heeft DGMR een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving van de inrichting. Hierbij hebben wij naar de volgende situaties gekeken:

- De toekomstige gebruiksfase (2025) (berekening bijlage 2).
- Een bron extern salderen met gekochte emissierechten van een veehouderij in Lomm (berekening bijlage 5).
- Een vergelijking tussen toekomstige situatie (2025) en de bron extern salderen (berekening in bijlage 6).

Naast de stikstofdepositie zijn de overige effecten ook getoetst. Voor de beschrijving van de toetsing verwijzen wij naar de bijgevoegde effectnotitie.

Resultaten

In het onderzoek naar de stikstofdepositie berekenen wij de volgende resultaten:

- VTP koopt 60 kilogram NH_3 emissierechten van een veehouderij in Lomm. Hiervan mag maximaal 70% worden ingezet voor extern salderen. De bron extern salderen betreft een emissie van 42 kilogram NH_3 met een relevante stikstofdepositie van maximaal 1,71 mol/ha/jaar op het Natura-2000 gebied Maasduinen.
- In de toekomstige situatie (2025) bedraagt de stikstofdepositie maximaal 0,03 mol/ha/jaar op het Natura-2000 gebied Maasduinen.
- Uit de verschilberekening tussen toekomstige situatie en de bron extern salderen blijkt dat de door VTP gekochte emissierechten voldoende zijn om de stikstofdepositie van de toekomstige VTP gebruikssituatie volledig te compenseren. Op geen enkel hexagoon is sprake van een restdepositie.

De beoogde ontwikkeling van Venlo Trade Port B.V. zorgt voor een significante stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Maasduinen. In overleg met het bevoegd gezag heeft VTP gekozen voor het compenseren van deze depositie door middel van extern salderen. Hiervoor heeft VTP een deel van de NH_3 emissierechten opgekocht van een veehouderij in Lomm. De resterende emissierechten zijn door Greenport Venlo overgenomen. De vergunning van de veehouderij is actief ingetrokken en de emissierechten zijn overgegaan naar VTP en Greenport Venlo.

De gekochte emissierechten zet VTP in voor extern salderen. Hiermee compenseert VTP de eigen stikstofdepositie. Op basis van extern salderen vraagt Venlo Trade Port B.V. een vergunning aan in het kader van de Wet natuurbescherming.



ir. E.A. (Edward) Vermaas
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel

Invoergegevens

Situatie 2025

Doorzet 235.000 TEU

Wegvoertuigen

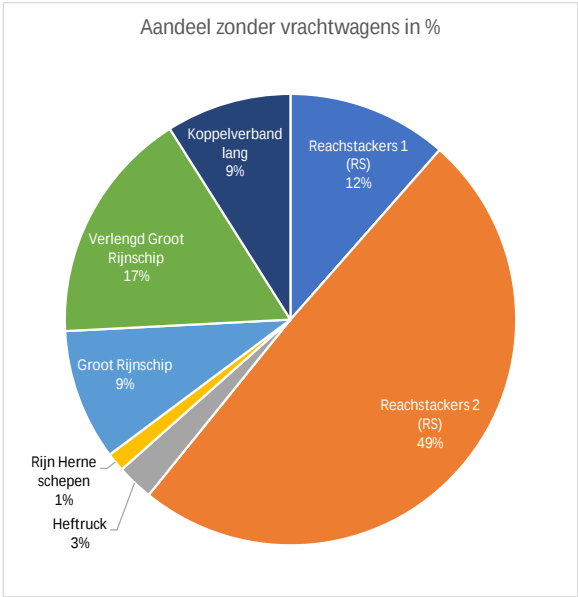
Type	Aantal (per jaar)	Aantal (per dag)	Aandeel
Vrachtwagens warehouse	11.000	30	
Vrachtwagens barge	90.000	247	
totaal	101.000	277	76%
Personenwagens barge	6.500	18	
Personenwagens warehouse	26.000	71	
totaal	32.500	89	24%
Alle voertuigen totaal		366	

Werktuigen

Onderdeel	Vermogen (kW)	STAGE klasse of emissie (g/kWu)	Diesel- verbruik (l/u)	Aantal	Bedrijfsduur totaal (uur/j.)	Dieselverbruik per jaar (l/j)	Emissie per lieter (kg/l)	Emissie (kg/j.)
Reachstackers 1 (RS)	185	STAGE IV	11,25	1	3.000	33.750	0,00321	108,2
Reachstackers 2 (RS)	265	STAGE IV	20	1	7.250	145.000	0,00321	464,9
Heftruck	90	0,9		1	364			24,8

Schepen

Binnenvaart	Tonnage (t)	RWS klasse	Aantal (per jaar)	Verblijftijd (uur per bezoek)	NOx emissie AERIUS (kg/j./schip)	NOx emissie AERIUS (kg/j.)
Rijn Herne schepen	1.251 - 1.750	M6	50	walstroom	0,2540	12,7
Groot Rijnschip	2.051 - 3.300	M8	200	walstroom	0,4425	88,5
Verlengd Groot Rijnschip	3.301 - 4.000	M9	260	walstroom	0,6098	158,5
Koppverband lang	3.351 - 7.250	C3I	250	walstroom	0,3388	84,7
totaal			760			344,4



Mobiele Werktuigen

Heftruck

Aantal uur actief	364 uur	Flux [m3/s]	0,1
Vermogen	90 kW	Temp [K]	285
Aantal bronnen in STACKS model	2		
gemiddelde belasting motorvermogen	84% t.o.v. totaal motorvermogen		
Emissie NOx	0,9 g/KWh	AERIUS: vorkheftrucks 65 kW, bouwjaar vanaf 2020	
Emissie NH3	0,00239 g/KWh	AERIUS: vorkheftrucks 65 kW, bouwjaar vanaf 2020	
Emissie PM10	0,015 g/KWh	STAGE V	
Tijdsduur per bron		182,0 uur/jaar/bron	
emissie NOx (AERIUS)	0,00003780 kg/s	24,77 kg/jaar	
emissie NH3 (AERIUS)	0,00000010 kg/s	0,07 kg/jaar	
emissie PM10	0,00000063 kg/s	0,41 kg/jaar	
Bron: dieselnet.com			
Bron: AERIUS			

Reachstackers 1 (RS1)

Aantal uur actief	3.000 uur	Flux [m3/s]	0,1
Vermogen	180 kW	Temp [K]	285
Aantal bronnen in STACKS model	8		
gemiddelde belasting motorvermogen	84% t.o.v. totaal motorvermogen		
Dieselvebruik per uur	11,25 l/u	datasheet Kalmar DRG 420 - 600, p.8, EU STAGE 4	
Dieselvebruik per jaar	33.750 l/jaar	AERIUS: STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	
Emissie PM10	0,025 g/kWh	datasheet Kalmar DRG 420 - 600, p.8, EU STAGE 4	
Tijdsduur per bron		375,0 uur/jaar/bron	
emissie NOx (AERIUS)	0,00008015 kg/s	108,2 kg/jaar	
emissie NH3 (AERIUS)	0,00000023 kg/s	0,3 kg/jaar	
emissie PM10	0,0000084 kg/s	11,34 kg/jaar	
Bron: datasheet Kalmar DRG 420 - 600, p.8, EU STAGE 4, Fuel consumption			
Bron: AERIUS			

Reachstackers 2 (RS2)

Aantal uur actief	7.250 uur	Flux [m3/s]	0,1
Vermogen	265 kW	Temp [K]	285
Aantal bronnen in STACKS model	12		
gemiddelde belasting motorvermogen	84% t.o.v. totaal motorvermogen		
Dieselvebruik per uur	20 l/u	datasheet Kalmar DRG 420 - 600, p.8, EU STAGE 4	
Dieselvebruik per jaar	145.000 l/jaar	AERIUS: STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	
Emissie PM10	0,025 g/kWh	datasheet Kalmar DRG 420 - 600, p.8, EU STAGE 4	
Tijdsduur per bron		604,2 uur/jaar/bron	
emissie NOx (AERIUS)	0,00021375 kg/s	464,9 kg/jaar	
emissie NH3 (AERIUS)	0,00000055 kg/s	1,2 kg/jaar	
emissie PM10	0,00001855 kg/s	40,35 kg/jaar	
Bron: datasheet Kalmar DRG 420 - 600, p.8, EU STAGE 4, Fuel consumption			
Bron: AERIUS			

Gegevens schepen

Binnenvaart	Tonnage (t)	RWS klasse	Aantal (per jaar)	Verblijftijd (uur per bezoek)	AERIUS emissie (kg/j.)
Rijn Herne schepen	1.251 - 1.750	M6	50	walstroomb	12,7
Groot Rijnschip	2.051 - 3.300	M8	200	walstroomb	88,5
Verlengd Groot Rijnschip	3.301 - 4.000	M9	260	walstroomb	158,5
Koppelverband lang	3.351 - 7.250	C31	250	walstroomb	84,7

Verkeersgegevens

Type	Aantal (per jaar)	Aantal (per dag)	Aandeel
Vrachtwagens warehouse	11.000	30	
Vrachtwagens barge	90.000	247	
totaal	101.000	277	75,66%
Personenwagens barge	6.500	18	
Personenwagen warehouse	26.000	71	
totaal	32.500	89	24,34%
Alle voertuigen totaal		366	

Bijlage 2

Titel

AERIUS-berekening toekomstige situatie 2025

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 2025

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
DGMR	Venrayseweg 59, 5921KJ Venlo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
TCT	RmaMic6psvtD

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 januari 2021, 11:55	2025	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1.764,14 kg/j
NH ₃	18,71 kg/j

Resultaten

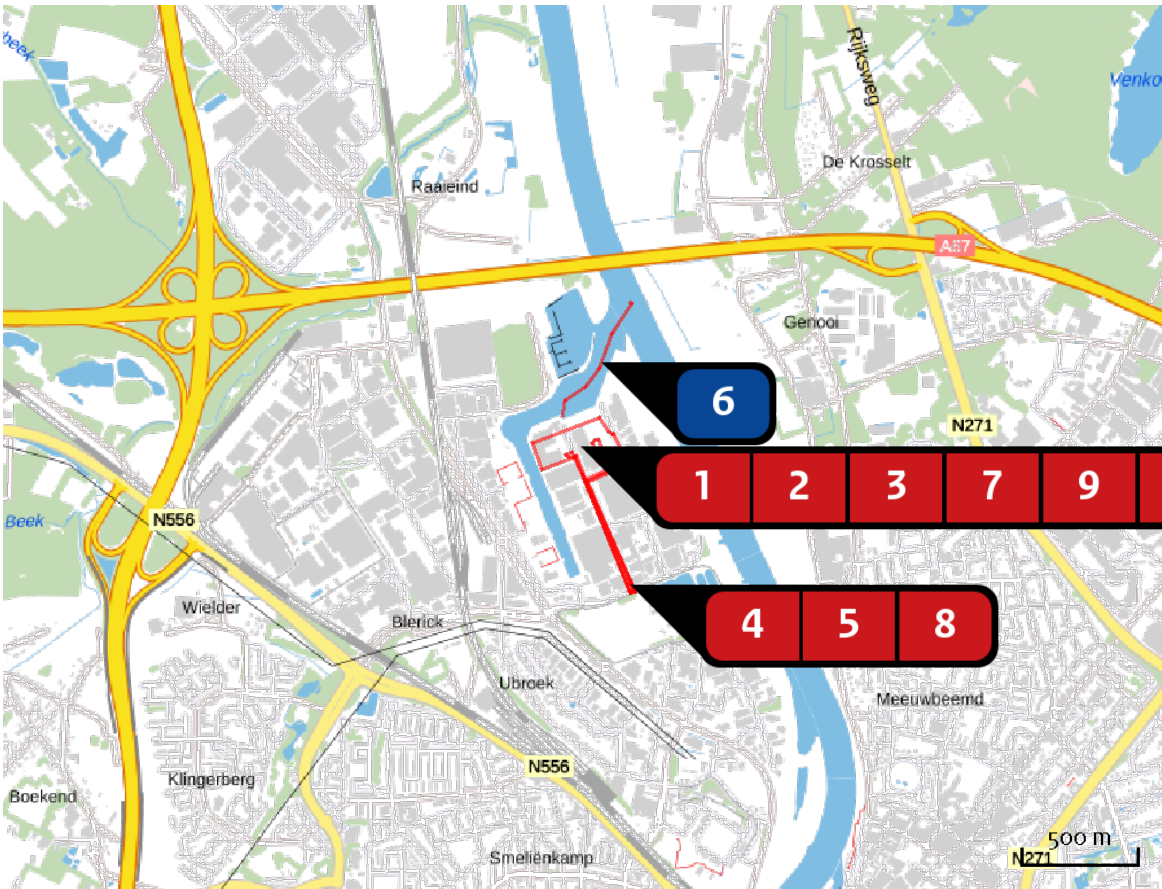
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Maasduinen	0,03

Toelichting

Overslag goederen

Locatie
2025



Emissie
2025

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Personenwagens binnenvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Personenwagens Warehouse Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Vrachtwagens warehouse Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,46 kg/j
4	VAW warehouse Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,70 kg/j	62,77 kg/j
5	VAW personenwagens binnenvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,02 kg/j
6	Binnenvaartschepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	344,44 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Vrachtwagens binnenvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,70 kg/j	233,39 kg/j
8	 VAW vrachtwagens binennvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	10,28 kg/j	510,28 kg/j
9	 Heftruck Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	24,77 kg/j
10	 Reachstacker 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	1,21 kg/j	464,87 kg/j
11	 Reachstacker 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	108,20 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Maasduinen	0,03	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Maasduinen

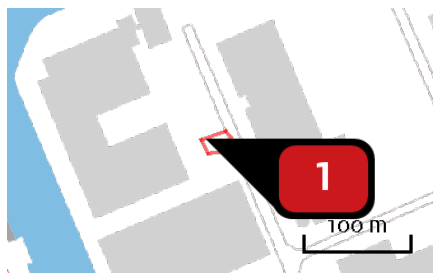
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,03	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,03	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,03	
H2330 Zandverstuivingen	0,03	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,03	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	
H3160 Zure vennen	0,03	
H4030 Droge heiden	0,03	
H91Do Hoogveenbossen	0,02	
ZGH7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,02	
L3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,02	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,02	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	

Maasduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lgo4 Zuur ven	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
2025



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

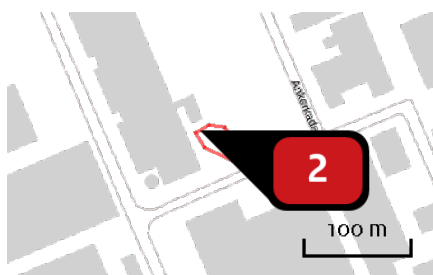
Personenwagens binnenvaart

208129, 377925

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

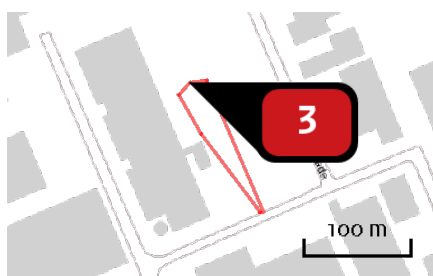
Personenwagens Warehouse

208266, 377896

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Vrachtwagens warehouse

208247, 377984

12,46 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11.000,0 / jaar	NOx NH ₃	12,46 kg/j < 1 kg/j



Naam

VAW warehouse

Locatie (X,Y)

208407, 377328

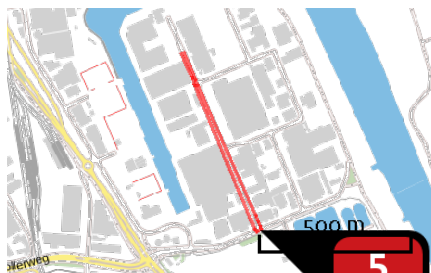
NOx

62,77 kg/j

NH₃

1,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26.000,0 / jaar	NOx NH ₃	8,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11.000,0 / jaar	NOx NH ₃	54,52 kg/j 1,10 kg/j



Naam

VAW personenwagens
binnenvaart

Locatie (X,Y)

208415, 377334

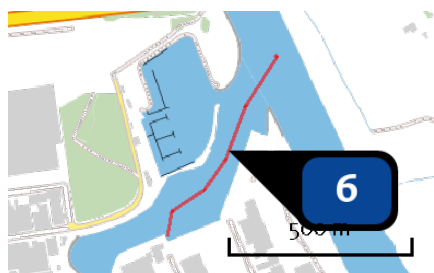
NOx

2,02 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.500,0 / jaar	NOx NH ₃	2,02 kg/j < 1 kg/j



Naam

Binnenvaartschepen

Locatie (X,Y)

208275, 378318

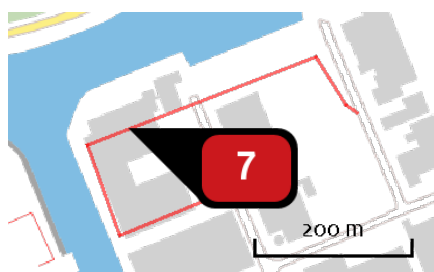
Type vaarweg

CEMT_Va

NOx

344,44 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
C3L	Koppel C3l	250 / jaar	60%	250 / jaar	60%	NOx	84,70 kg/j
M6	Rijn Herne M6	50 / jaar	60%	50 / jaar	60%	NOx	12,71 kg/j
M8	Groot Rijnschip M8	200 / jaar	60%	200 / jaar	60%	NOx	88,50 kg/j
M9	Verl gr. Rijnschip M9	260 / jaar	60%	260 / jaar	60%	NOx	158,54 kg/j



Naam

Vrachtwagens binnenvaart

Locatie (X,Y)

208031, 377991

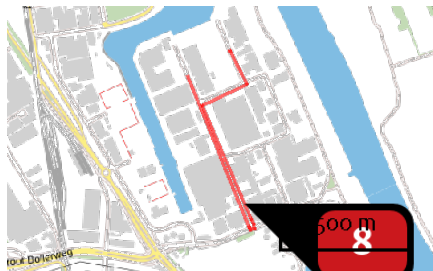
NOx

233,39 kg/j

NH3

4,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	90.000,0 / jaar	NOx NH3	233,39 kg/j 4,70 kg/j



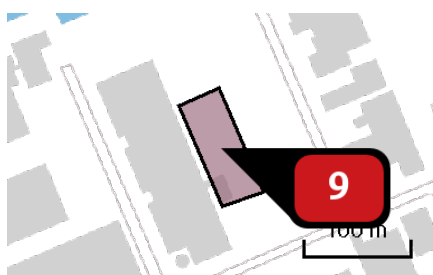
Naam VAW vrachtwagens
binennvaart

Locatie (X,Y) 208381, 377426

NOx 510,28 kg/j

NH₃ 10,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	90.000,0 / jaar	NOx NH ₃	510,28 kg/j 10,28 kg/j



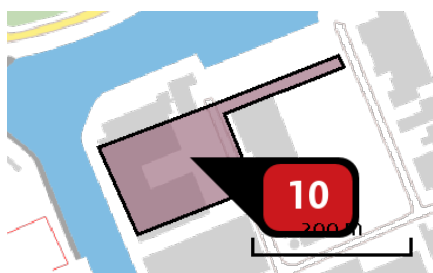
Naam Heftruck

Locatie (X,Y) 208257, 377954

NOx 24,77 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftruck	3,0	1,0	0,0	NOx NH ₃	24,77 kg/j < 1 kg/j



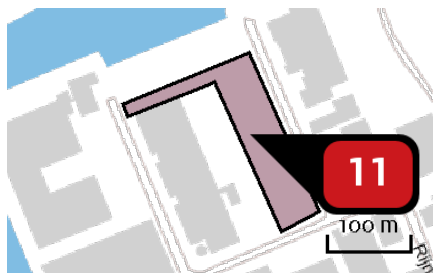
Naam Reachstacker 2

Locatie (X,Y) 208091, 377957

NOx 464,87 kg/j

NH₃ 1,21 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Reachstacker	145.000	0	0,0	NOx NH ₃	464,87 kg/j 1,21 kg/j



Naam

Reachstacker 1

Locatie (X,Y)

208281, 377989

NOx

108,20 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Reachstacker	33.750	0	0,0	NOx NH ₃	108,20 kg/j < 1 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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 3

Titel

AERIUS-berekening effect Duitse natuurgebieden van toekomstige
situatie 2025

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 2025

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
DGMR	Venrayseweg 59, 5921KJ Venlo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
TCT	RPVhRhFHBNGS

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 maart 2021, 09:59	2025	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1.764,14 kg/j
NH ₃	18,71 kg/j

Resultaten

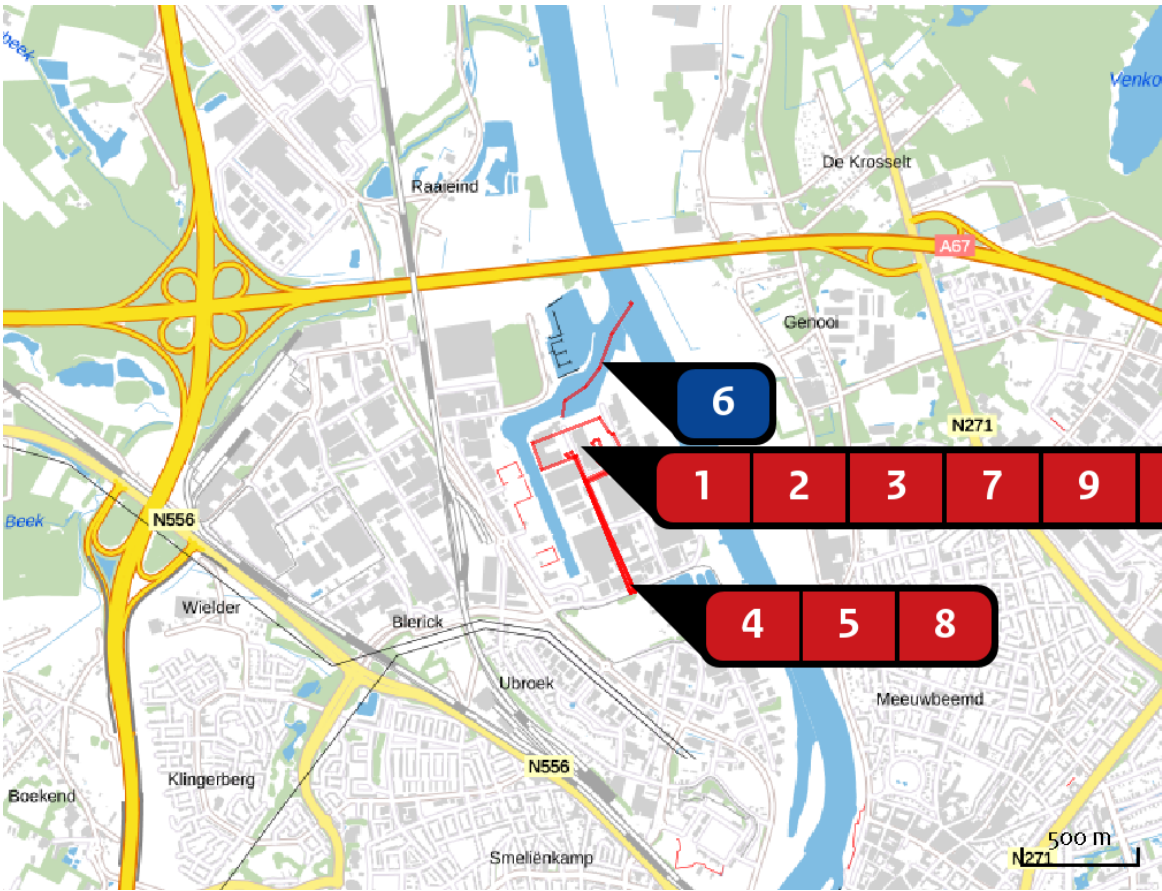
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Overslag goederen

Locatie
2025



Emissie
2025

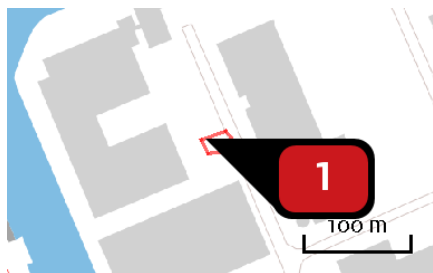
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Personenwagens binnenvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Personenwagens Warehouse Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Vrachtwagens warehouse Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,46 kg/j
4	VAW warehouse Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,70 kg/j	62,77 kg/j
5	VAW personenwagens binnenvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,02 kg/j
6	Binnenvaartschepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	344,44 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Vrachtwagens binnenvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,70 kg/j	233,39 kg/j
8	 VAW vrachtwagens binennvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	10,28 kg/j	510,28 kg/j
9	 Heftruck Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	24,77 kg/j
10	 Reachstacker 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	1,21 kg/j	464,87 kg/j
11	 Reachstacker 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	108,20 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	212973, 376616	0,02	4.608 m
b	Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See (7 km)	214624, 375311	0,01	6.525 m
c	Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht (8 km)	209095, 368909	0,01	8.445 m
d	Hangmoor Damerbruch (6 km)	213860, 380180	0,02	5.686 m
e	Nette bei Vinkrath (11 km)	219610, 375265	0,00	11,4 km

Emissie
(per bron)
2025



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

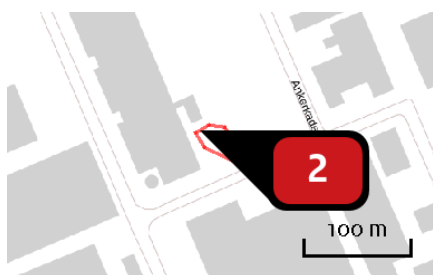
Personenwagens binnenvaart

208129, 377925

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

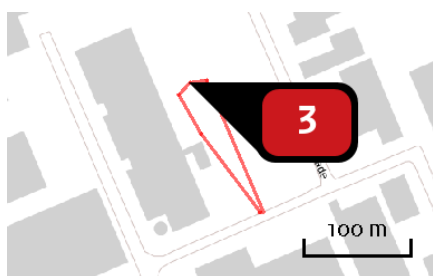
Personenwagens Warehouse

208266, 377896

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Vrachtwagens warehouse

208247, 377984

12,46 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11.000,0 / jaar	NOx NH ₃	12,46 kg/j < 1 kg/j



Naam

VAW warehouse

Locatie (X,Y)

208407, 377328

NOx

62,77 kg/j

NH₃

1,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26.000,0 / jaar	NOx NH ₃	8,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11.000,0 / jaar	NOx NH ₃	54,52 kg/j 1,10 kg/j



Naam

VAW personenwagens
binnenvaart

Locatie (X,Y)

208415, 377334

NOx

2,02 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

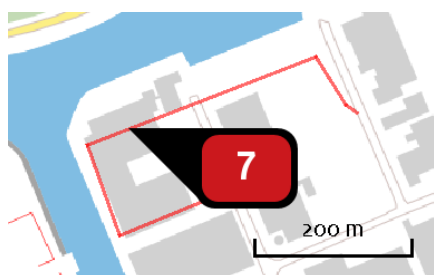
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.500,0 / jaar	NOx NH ₃	2,02 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Type vaarweg
NOx

Binnenvaartschepen
208275, 378318
CEMT_Va
344,44 kg/j

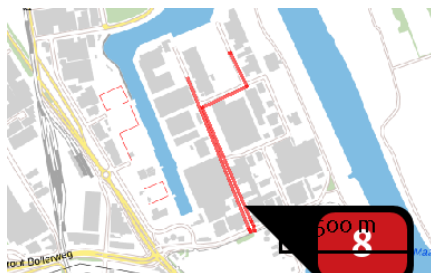
Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
C3L	Koppel C3l	250 / jaar	60%	250 / jaar	60%	NOx	84,70 kg/j
M6	Rijn Herne M6	50 / jaar	60%	50 / jaar	60%	NOx	12,71 kg/j
M8	Groot Rijnschip M8	200 / jaar	60%	200 / jaar	60%	NOx	88,50 kg/j
M9	Verl gr. Rijnschip M9	260 / jaar	60%	260 / jaar	60%	NOx	158,54 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

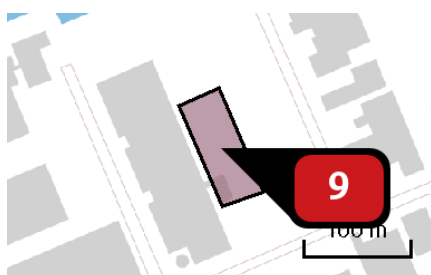
Vrachtwagens binnenvaart
208031, 377991
233,39 kg/j
4,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	90.000,0 / jaar	NOx NH3	233,39 kg/j 4,70 kg/j



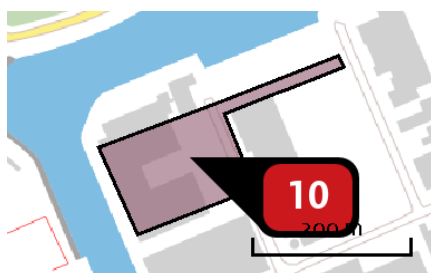
Naam VAW vrachtwagens binennvaart
 Locatie (X,Y) 208381, 377426
 NOx 510,28 kg/j
 NH3 10,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	90.000,0 / jaar	NOx NH3	510,28 kg/j 10,28 kg/j



Naam Heftruck
 Locatie (X,Y) 208257, 377954
 NOx 24,77 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftruck	3,0	1,0	0,0	NOx NH3	24,77 kg/j < 1 kg/j



Naam Reachstacker 2
 Locatie (X,Y) 208091, 377957
 NOx 464,87 kg/j
 NH3 1,21 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Reachstacker	145.000	0	0,0	NOx NH3	464,87 kg/j 1,21 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Reachstacker 1
208281, 377989
108,20 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Reachstacker	33.750	0	0,0	NOx NH3	108,20 kg/j < 1 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 4

Titel	AERIUS-berekening effect wegverkeer van toekomstige situatie 2025
-------	---

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening 2025

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

DGMR

Venrayseweg 59, 5921KJ Venlo

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

TCT

RWA3RdJZd3Ju

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

10 maart 2021, 10:15

2025

Berekend met eigen
rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1

NOx

821,85 kg/j

NH₃

17,15 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

Bijdrage

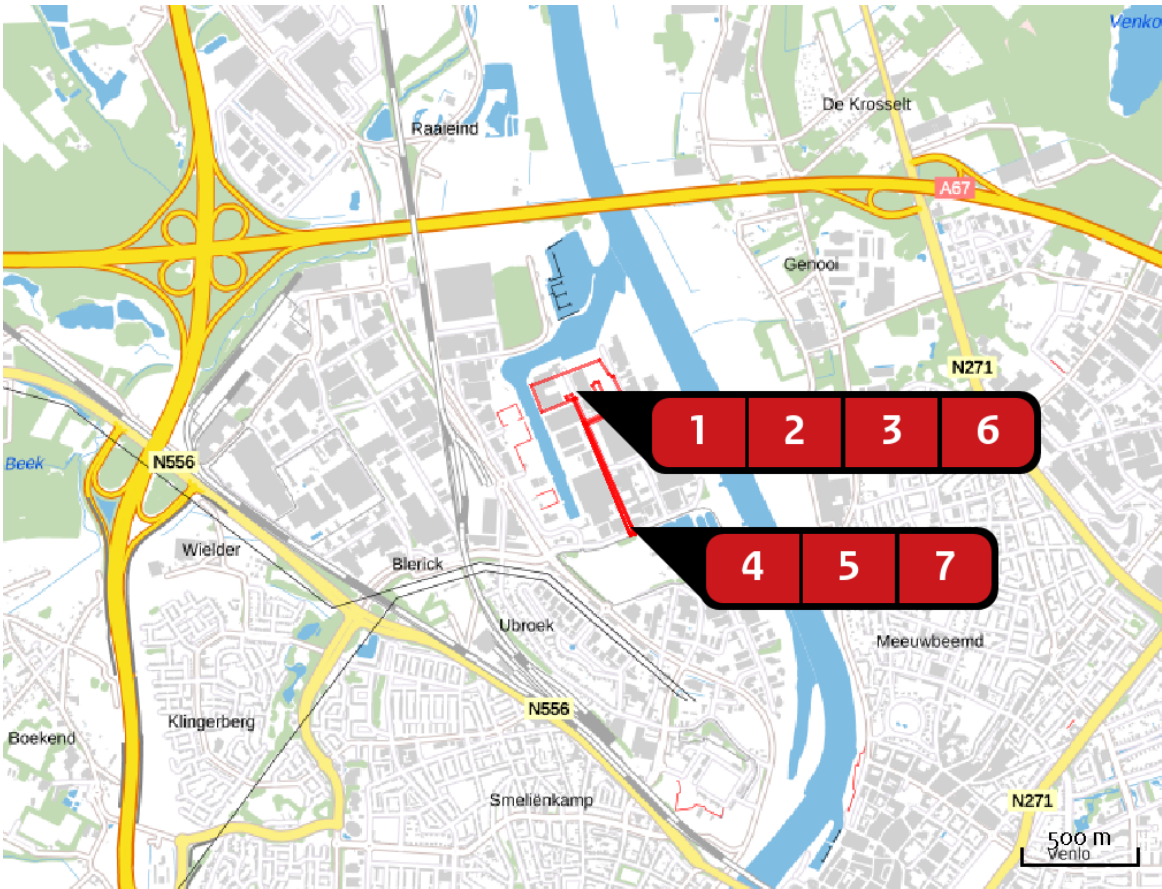
Niet van toepassing

Niet van toepassing

Toelichting

Effecten verkeer (separaat)

Locatie
2025



Emissie
2025

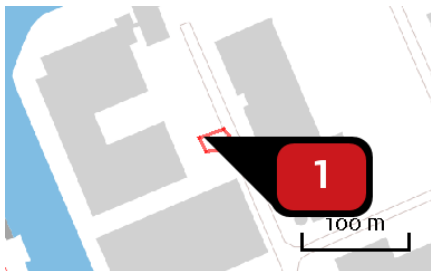
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Personenwagens binnenvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Personenwagens Warehouse Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Vrachtwagens warehouse Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,46 kg/j
4	VAW warehouse Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,70 kg/j	62,77 kg/j
5	VAW personenwagens binnenvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,02 kg/j
6	Vrachtwagens binnenvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,70 kg/j	233,39 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 VAW vrachtwagens binennvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	10,28 kg/j	510,28 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rekenpunt a	208997, 382921	0,00	4.893 m
	Rekenpunt b	209370, 382884	0,00	4.927 m
	Rekenpunt c	209699, 382780	0,00	4.911 m
	Rekenpunt d	209974, 382675	0,00	4.899 m
	Rekenpunt e	210210, 382578	0,00	4.897 m
	Rekenpunt f	210425, 382474	0,00	4.893 m
	Rekenpunt g	210606, 382376	0,00	4.889 m
	Rekenpunt h	210811, 382279	0,00	4.907 m
	Rekenpunt i	211006, 382202	0,00	4.946 m
	Rekenpunt j	211174, 382094	0,00	4.953 m
	Rekenpunt k	211332, 381980	0,00	4.957 m
	Rekenpunt l	211500, 381869	0,00	4.978 m
	Rekenpunt m	211611, 381758	0,00	4.968 m
	Rekenpunt n	211725, 381641	0,00	4.961 m
	Rekenpunt o	211856, 381493	0,00	4.950 m

Emissie
(per bron)
2025



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

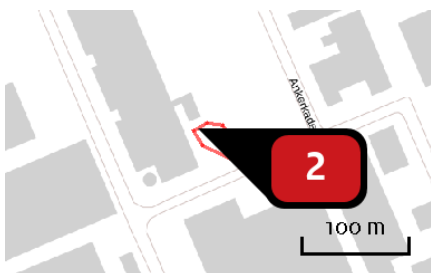
Personenwagens binnenvaart

208129, 377925

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

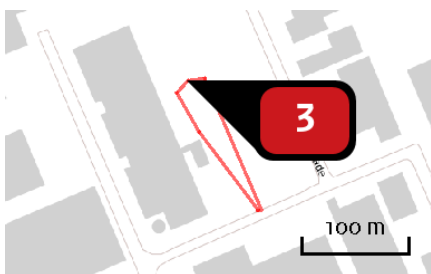
Personenwagens Warehouse

208266, 377896

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Vrachtwagens warehouse

208247, 377984

12,46 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11.000,0 / jaar	NOx NH ₃	12,46 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

VAW warehouse
208407, 377328
62,77 kg/j
1,70 kg/j

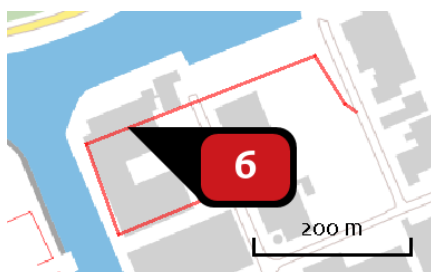
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26.000,0 / jaar	NOx NH ₃	8,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11.000,0 / jaar	NOx NH ₃	54,52 kg/j 1,10 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

VAW personenwagens binnenvaart
208415, 377334
2,02 kg/j
< 1 kg/j

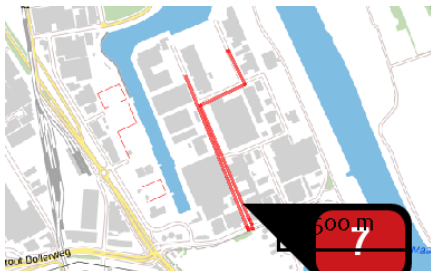
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.500,0 / jaar	NOx NH ₃	2,02 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Vrachtwagens binnenvaart
208031, 377991
233,39 kg/j
4,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	90.000,0 / jaar	NOx NH ₃	233,39 kg/j 4,70 kg/j



Naam

VAW vrachtwagens
binennvaart

Locatie (X,Y)

208381, 377426

NOx

510,28 kg/j

NH₃

10,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	90.000,0 / jaar	NOx NH ₃	510,28 kg/j 10,28 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 5

Titel	AERIUS-berekening bron extern salderen
-------	--

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Extern salderen

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
DGMR	Venrayseweg 59, 5921KJ Venlo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
TCT	RuQvMQ7pcygU

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 januari 2021, 14:37	2025	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	-
NH ₃	42,00 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Maasduinen	1,71

Toelichting

Locatie Lomm 42 kg

Locatie
Extern salderen



Emissie
Extern salderen

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 1 ... Anders... Anders...	42,00 kg/j	-

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Maasduinen	1,71	1,50

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

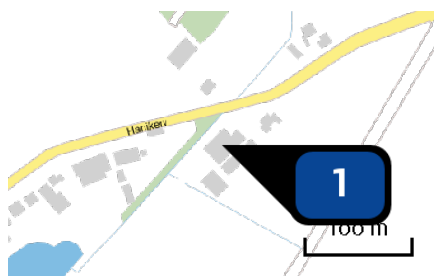
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Maasduinen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1,71	1,50
Hg1Do Hoogveenbossen	0,94	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,85	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,73	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,69	
H2330 Zandverstuivingen	0,65	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,52	
H3160 Zure vennen	0,41	
ZGH7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,33	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,28	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,18	
H4030 Droge heiden	0,07	
L3130 Zwakgebufferde vennen	0,03	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,02	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	

- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Extern salderen



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	210103, 384993
Gebouw (LxBxH) Oriëntatie	25,0 x 25,0 x 4,8 m 50°
Uitstoothoogte	4,8 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	<u>Diervverblijven</u>
NH ₃	42,00 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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 6

Titel	AERIUS-berekening vergelijking toekomstige situatie en bron extern salderen
-------	---

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Extern salderen en VPT 2025

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
DGMR	Venrayseweg 59, 5921KJ Venlo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
TCT	S4hcGzCnSGUr

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 januari 2021, 15:58	2025	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	1.764,14 kg/j	1.764,14 kg/j
NH ₃	42,00 kg/j	18,71 kg/j	-23,29 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Maasduinen	0,00

Toelichting

VTP 2025

Vs

Extern Salderen: Locatie Lomm 42 kg

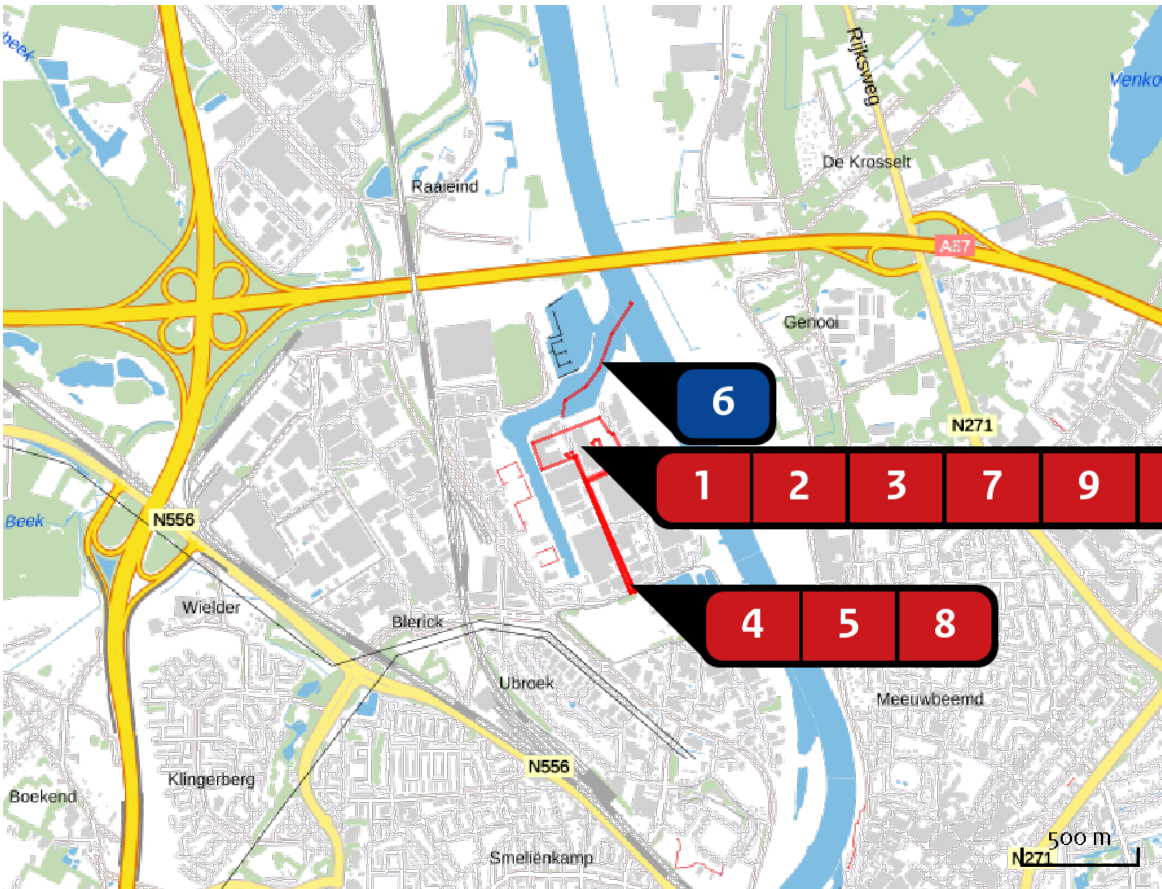
Locatie
Extern salderen



Emissie
Extern salderen

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Bron 1 ... Anders... Anders...	42,00 kg/j	-

Locatie
VPT 2025



Emissie
VPT 2025

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Personenwagens binnenvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Personenwagens Warehouse Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Vrachtwagens warehouse Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,46 kg/j
4	VAW warehouse Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,70 kg/j	62,77 kg/j
5	VAW personenwagens binnenvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,02 kg/j
6	Binnenvaartschepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	344,44 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Vrachtwagens binnenvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,70 kg/j	233,39 kg/j
8	 VAW vrachtwagens binennvaart Wegverkeer Binnen bebouwde kom	10,28 kg/j	510,28 kg/j
9	 Heftruck Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	24,77 kg/j
10	 Reachstacker 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	1,21 kg/j	464,87 kg/j
11	 Reachstacker 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	108,20 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Maasduinen	0,02	0,02	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Maasduinen

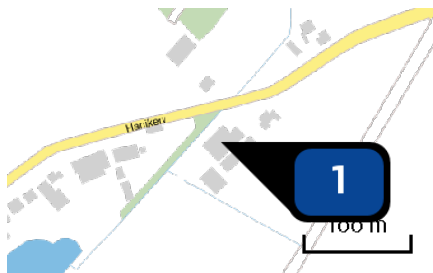
Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	0,02	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	0,02	0,00	
L3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	0,02	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,00	0,01	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,00	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,00	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	0,02	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,00	0,01	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,00	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,01	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,03	0,02	- 0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,04	0,03	- 0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,11	0,02	- 0,10	

Maasduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	0,18	0,02	- 0,16	
ZGH7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,20	0,02	- 0,18	

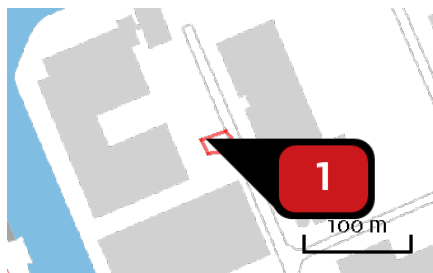
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Extern salderen



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	210103, 384993
Gebouw (LxBxH) Oriëntatie	25,0 x 25,0 x 4,8 m 50°
Uitstoothoogte	4,8 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	<u>Diervverblijven</u>
NH ₃	42,00 kg/j

Emissie
(per bron)
VPT 2025



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

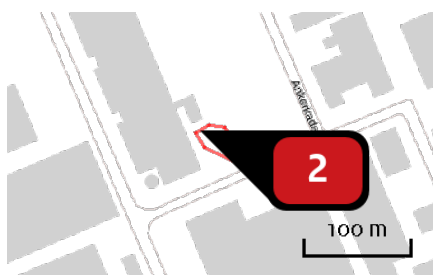
Personenwagens binnenvaart

208129, 377925

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

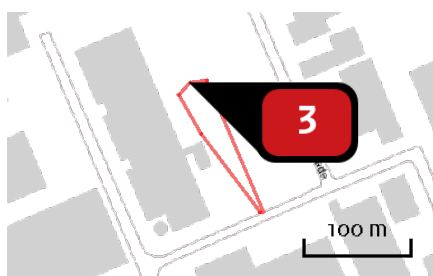
Personenwagens Warehouse

208266, 377896

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Vrachtwagens warehouse

208247, 377984

12,46 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11.000,0 / jaar	NOx NH ₃	12,46 kg/j < 1 kg/j



Naam

VAW warehouse

Locatie (X,Y)

208407, 377328

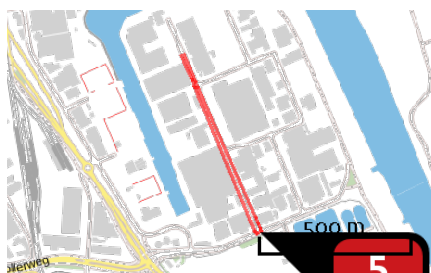
NOx

62,77 kg/j

NH₃

1,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	26.000,0 / jaar	NOx NH ₃	8,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11.000,0 / jaar	NOx NH ₃	54,52 kg/j 1,10 kg/j



Naam

VAW personenwagens
binnenvaart

Locatie (X,Y)

208415, 377334

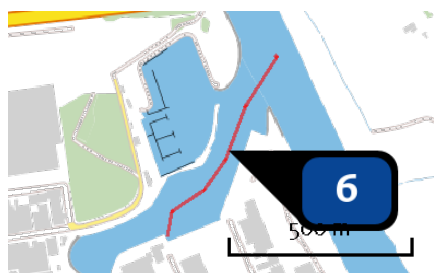
NOx

2,02 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.500,0 / jaar	NOx NH ₃	2,02 kg/j < 1 kg/j



Naam

Binnenvaartschepen

Locatie (X,Y)

208275, 378318

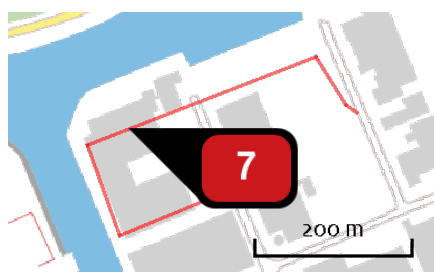
Type vaarweg

CEMT_Va

NOx

344,44 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
C3L	Koppel C3l	250 / jaar	60%	250 / jaar	60%	NOx	84,70 kg/j
M6	Rijn Herne M6	50 / jaar	60%	50 / jaar	60%	NOx	12,71 kg/j
M8	Groot Rijnschip M8	200 / jaar	60%	200 / jaar	60%	NOx	88,50 kg/j
M9	Verl gr. Rijnschip M9	260 / jaar	60%	260 / jaar	60%	NOx	158,54 kg/j



Naam

Vrachtwagens binnenvaart

Locatie (X,Y)

208031, 377991

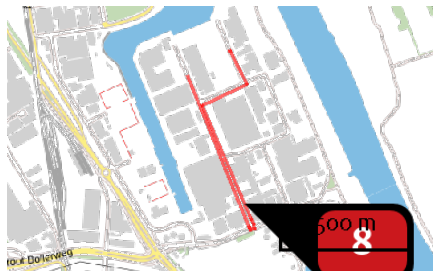
NOx

233,39 kg/j

NH3

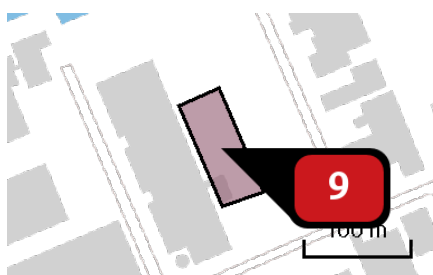
4,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	90.000,0 / jaar	NOx NH3	233,39 kg/j 4,70 kg/j



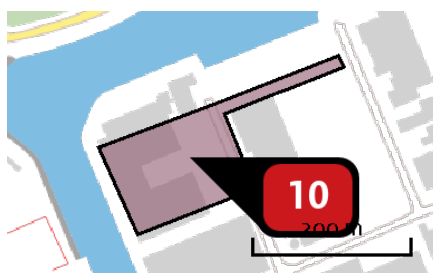
Naam VAW vrachtwagens
binennvaart
Locatie (X,Y) 208381, 377426
NOx 510,28 kg/j
NH₃ 10,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	90.000,0 / jaar	NOx NH ₃	510,28 kg/j 10,28 kg/j



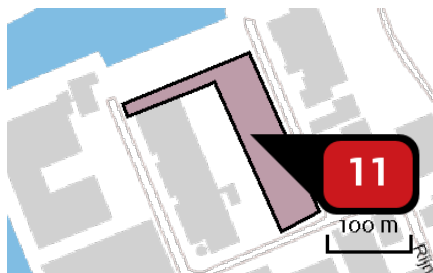
Naam Heftruck
Locatie (X,Y) 208257, 377954
NOx 24,77 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftruck	3,0	1,0	0,0	NOx NH ₃	24,77 kg/j < 1 kg/j



Naam Reachstacker 2
Locatie (X,Y) 208091, 377957
NOx 464,87 kg/j
NH₃ 1,21 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Reachstacker	145.000	0	0,0	NOx NH ₃	464,87 kg/j 1,21 kg/j



Naam

Reachstacker 1

Locatie (X,Y)

208281, 377989

NOx

108,20 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Reachstacker	33.750	0	0,0	NOx NH ₃	108,20 kg/j < 1 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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>