

mRO BV
T.a.v. Dhr. R. Groothuis
Leeuwenveldseweg 16 H
1382 LX WEESP

8 juli 2021

Betreft: Berekening stikstofdepositie uitbreiding bedrijfspand t.p.v. Hanzeweg 30-33 te Lochem
Kenmerk: 201941 (concept)
Type document: Briefrapport

Eco Reest BV

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
T 0528 373982
F 0528 373907

KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
T 0596 633355

KANTOOR ALMERE

Transistorstraat 91-34
1322 CL Almere
T 036 8200376

info@ecoreest.nl

www.ecoreest.nl

Geachte heer Groothuis,

Hiermee sturen we u de briefrapportage met de uitgevoerde stikstofberekening voor de voorgenomen uitbreiding van het bedrijfspand (Aarnink Meat B.V.) ter plaatse van Hanzeweg 30-33 te Lochem.

Eco Reest streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren. Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

De beoordeling en uitkomsten van de berekeningen zijn gebaseerd op aangeleverde informatie van de opdrachtgever (e-mails: 14 en 31 mei jl.). De berekeningen zijn waar nodig aangevuld met aannames die als zodanig zijn geformuleerd onder het kopje uitgangspunten. Voor de berekeningen is de rekenmethodiek van AERIUS Calculator versie 2020 gebruikt.

Aanleiding en doel

Men is voornemens om het bedrijfspand ter plaatse van Hanzeweg 30-33 (Aarnink Meat B.V.) uit te breiden. De nieuwbouw (ca. 900 m²) bevat een vleeskokerij/-rokerij. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken, is een wijziging van het bestemmingsplan nodig.

Voor het onderdeel gebiedsbescherming is gevraagd na te gaan of er als gevolg van het plan sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000, dient vooraf zekerheid te zijn verkregen dat er geen sprake is van negatieve effecten op Natura 2000-gebieden (zie figuur 1). Overige ecologische effecten zijn reeds beoordeeld¹. Doel van de stikstofberekeningen is het inzichtelijk te maken of als gevolg van het voornemen sprake is van (toename van) stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

In voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en de resultaten van de uitgevoerde stikstofberekening beschreven.

BANK

NL16 TRIO 01985.27.128
BIC: TRIO NL2U

BTW-NUMMER

NL 8534.83.966 B01

K.V.K. MEPEL

59436247

Op al onze werkzaamheden is DNR 2011 van toepassing, die op aanvraag wordt toegezonden.

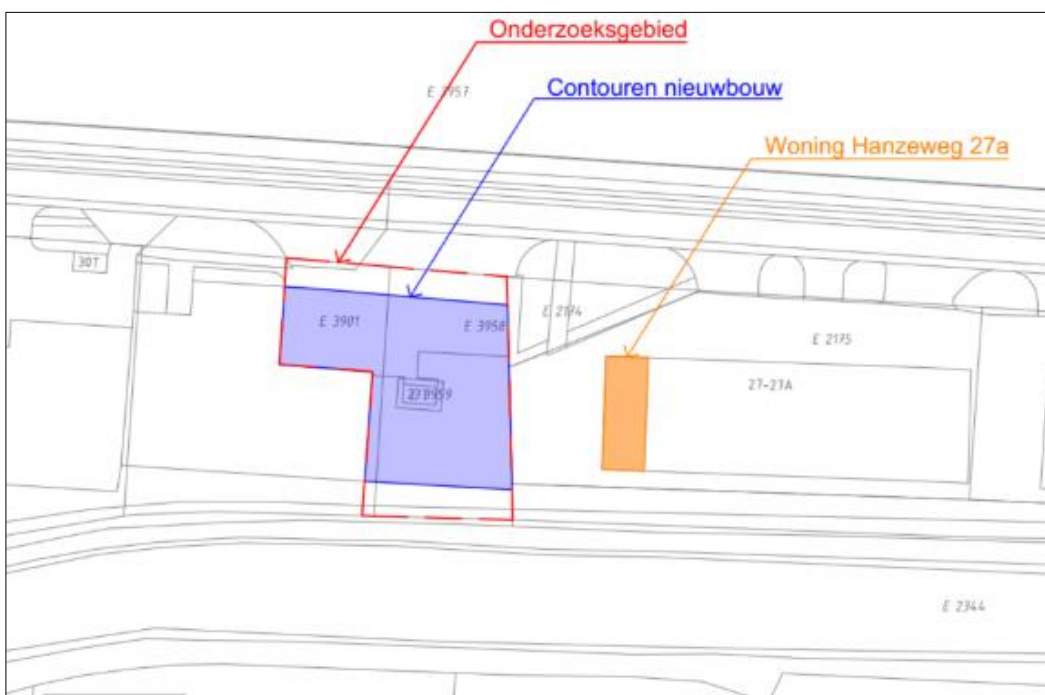
¹ Eco Reest BV (2021). Quickscan Wet natuurbescherming Hanzeweg 30-33 te Lochem. Projectnummer 201941, 11 juni 2021.



Figuur 1. Globale ligging plangebied (rode asterisk) ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden Stelkampsveld en Rijntakken (Bron ondergrond: AERIUS Calculator, 2021).

Plangebied en ontwikkelingen

Men is voornemens het bedrijfspand van Aarnink Meat B.V. ter plaatse van Hanzeweg 30-33 te Lochem uit te breiden. Daartoe wordt het pand aan de oostzijde uitgebreid met een oppervlak van circa 900 m² (zie figuur 2). In de nieuwbouw zal een kokerij/rokerij worden gerealiseerd. Tevens wordt het aangrenzende bestaande pand intern verbouwd. Om de uitbouw te realiseren wordt het opgaand groen gekapt en een trafohuisje verplaatst. De aanbouw betreft een standaard industriële hal (staalconstructie, gevelbeplating) met een bouwhoogte van circa acht meter. Zowel de interne (koken/roken) als externe installaties (aan- en afzuiging, koelunits) zijn elektrisch aangedreven. Voor de voorgenomen ontwikkeling is deels een wijziging van het bestemmingsplan nodig. De werkzaamheden starten naar verwachting februari 2022 en nemen circa 140 dagen in beslag.



Figuur 2. Nieuwe situatie (bron: mRo, 2020).

Toetsingskader

Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties, in het verkeer of door inzet van mobiele machines. De stikstof slaat in de (ruime) omgeving neer (stikstofdepositie) en kan effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Voor elk Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor de te beschermen soorten en habitats. Natura 2000-gebieden zijn onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen en de bescherming ervan is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb).

De Wnb (art. 2.7) verplicht vooraf te beoordelen of plannen/projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden (significant) negatieve effecten kunnen hebben. Voor het stikstof-aspect wordt het rekenmiddel AERIUS Calculator (versie 2020) gebruikt om de te verwachten stikstofdepositie (NOx) te berekenen. Voor ontwikkelingen waarbij géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is geen vergunning nodig. In dat geval kan het plan worden vastgesteld en uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie >0,00 mol/ha/jaar is, zijn *significant* negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals een nadere ecologische beoordeling (voortoets stikstof), saldering, een passende beoordeling en/of een vergunning nodig.

Bouwvrijstelling

Met de inwerkingtreding van de nieuwe stikstofwet (Wet stikstofreductie en natuurverbetering) geldt er per 1 juli 2021 een vrijstelling van de natuurvergunningsplicht voor de tijdelijke realisatiefase ten aanzien van bouw-, sloop- en eenmalige aanlegactiviteiten². Het aspect stikstof speelt hierdoor in het vergunningentraject alleen nog een rol bij stikstofdepositie in de gebruiksfase. De realisatiefase blijft zodoende verder buiten beschouwing.

Uitgangspunten berekening gebruiksfase

Voor de voorgenomen ontwikkeling zijn twee bronnen van stikstofoxiden relevant: gebouwgebonden emissies en emissie door verkeersbewegingen als gevolg van het toekomstige gebruik. Hieronder zijn de uitgangspunten voor de berekening beschreven.

Bebouwing:

- De nieuwbouw wordt niet aangesloten op het aardgasnetwerk. Zowel de interne als externe installaties zijn elektrisch, waardoor geen sprake is van stikstofemissie als gevolg van de nieuwbouw.

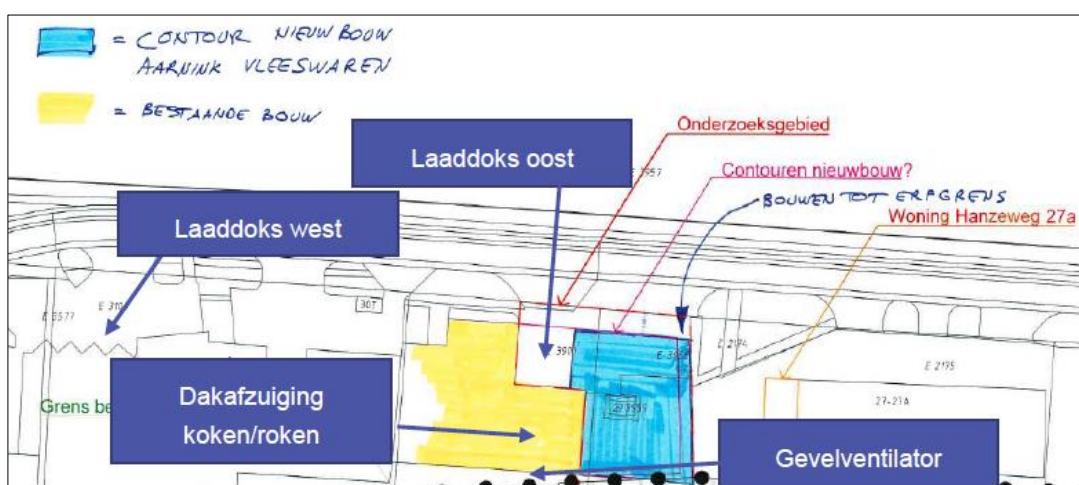
Verkeer:

- Het verkeer wordt bepaald door personeel en bezoekers (licht verkeer) en laad- en losactiviteiten (zwaar vrachtverkeer). Aangezien het aandeel in het verkeer als gevolg van de bedrijfsuitbreiding lastig is te duiden, is worst case, al het bedrijfsverkeer meegenomen in de berekening.
- De verkeersaantallen zijn uit het akoestisch onderzoek³ overgenomen. Hierin is rekening gehouden met:

² Staatsblad (2021). Besluit stikstofreductie en natuurverbetering, van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-140.html>

³ Tauw (2021). QuickScan geur en geluid Aarnink Meat B.V. Lochem. Onderzoeken ten behoeve van de haalbaarheid van een voorgenomen uitbreiding, 1 februari 2021.

- Dagelijks arriveren en vertrekken 50 personenauto's van personeel en bezoek in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode komen en gaan vier personenauto's per etmaalperiode.
- De personenauto's parkeren in de parkeervakken aan de zuid- en noordzijde van het kantoor en aan de noordzijde van de bestaande bedrijfshal.
- Per dag komen en gaan in totaal maximaal 16 vrachtwagens verdeeld over de laaddoks aan de oost- en westzijde (zie figuur 2).
- Het en laden en lossen duurt in totaal circa 30 minuten per keer.
- Indien er vrachtwagens met koelmotoren aan de laaddoks geparkeerd staan, dan worden deze koelmotoren op krachtstroom aangesloten ten einde de geluidemissie te beperken.
- Alle voertuigen die van of naar het bedrijf op de openbare weg rijden, rijden over de Hanzeweg en komen vanuit of vertrekken in westelijke richting.



Figuur 2. Contouren bestaande en nieuwbouw, locaties laaddoks en in/uitlaatpunten (Tauw, 2021).

- Bovenstaande gegevens resulteren in dagelijks 108 lichte en 32 zware verkeersbewegingen (zie tabel 1). Dit betreft een overschatting van de werkelijkheid, aangezien het etmaalcijfer wordt doorgerekend naar een jaartotaal waarbij geen rekening is gehouden met aftrek vanwege vakanties, vrije dagen en carpoolen.
- De etmaalaantallen zijn per categorie (licht/zwaar verkeer) gekoppeld aan lijnbronnen in de categorie wegverkeer – binnen bebouwde kom. Hierbij zijn de standaardwaarden aangehouden die AERIUS hanteert voor de emissie en uitstoothoogte.
- Worst case zijn alle verkeersbewegingen als langst mogelijke route vanaf de meest oostelijke parkeer-/laad- en losplaats ingetekend. De lijnbronnen zijn in westelijke richting via de Hanzeweg en Larenseweg tot de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg, de N346 (Rondweg-West) ingetekend. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit⁴, gesteld worden dat het verkeer afkomstig uit het plangebied opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 1. Input type en verkeersgeneratie verkeersbewegingen bedrijfsvoering.

Type	Aantal voertuigen (per etmaal)	Aantal verkeersbewegingen (per etmaal)
Licht verkeer - personeel/bezoekers (dagperiode)	50	100
Licht verkeer - personeel (avond/nachtperiode)	4	8
Zwaar vrachtverkeer - laden/lossen	16	32

⁴ Rijksoverheid (z.d.). Intensiteiten wegverkeer, van <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>.

- Daarnaast is emissie afkomstig van het stationair draaien van de vrachtwagens ingevoerd. Hierbij is ervan uitgegaan dat dagelijks de helft van de 16 vrachtwagens wordt aangesloten op krachtstoom (elektrisch: geen emissie) en een laadtijd van 30 minuten, wat neer komt op dagelijks vier uur stationair draaien (8 vrachtwagens*0,5 uur). Op jaarbasis betreft dit 1.460 stationaire uren (4 uur*365 dagen). Dit is maximaal, zonder rekening te houden met aftrek van vakanties en vrije dagen.
- Voor de emissiefactor is uitgegaan van voertuigen met stageklasse IIIb (bouwjaar vanaf 2011) en een vermogen van 300 kW⁵. Op basis van de instructie⁶ resulteert dit in jaarlijks 310,98 kg NOx en 0,07 kg NH3 (zie tabel 2).
- Deze emissie is gekoppeld aan een puntbron op de locatie van de oostelijke laad-/losplaats met een uitstoothoogte van een meter.

Tabel 1. Input type en verkeersgeneratie verkeersbewegingen gehele bedrijfsvoering.

Werktuig	Draaiuren stationair	Emissiefactor stationair NOx	Emissiefactor stationair NH3	Cilinder inhoud	Correctie factor	Emissie NOx	Emissie NH3
Vrachtwagen	1460	14,2	0,0033	15	0,001	310,98	0,0723

Gezien de verwachte start en duur van de werkzaamheden is de berekening voor de gebruiksfase voor het rekenjaar 2023 uitgevoerd.

Rekenresultaat en conclusie

Uit de AERIUS-berekening voor het beschouwde plan komt naar voren dat de gebruiksfase géén stikstofdepositie boven 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden veroorzaakt. De AERIUS-berekening (kenmerk: RukcD4CcBRct, d.d. 8 juli 2021) is als losse bijlage bij de notitie gevoegd. Voor de tijdelijke aanlegfase (sloop en bouw) geldt een vrijstelling en is geen berekening uitgevoerd.

De beoogde uitbreiding heeft géén negatief effect als gevolg van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Het stikstofaspect staat vaststelling van het plan in het kader van de Wet natuurbescherming daarmee niet in de weg. Voor de uitvoering van het plan geldt ten aanzien van het aspect stikstof in het kader van de Wet natuurbescherming geen vergunningplicht.

In vertrouwen u hiermee voldoende van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

Eco Reest BV



M. Oudshoorn

Verificatie:



J. Kamps

⁵ TNO (2020). Emissiefactoren mobiele werktuigen, van <https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/mobiliteit-logistiek/road-maps/sustainable-traffic-and-transport/sustainable-mobility-and-logistics/emissiefactoren-voor-stikstofdepositieberekeningen/>

⁶ BIJ12 (2021). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator2020, van <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2020-v3.pdf>

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 Gebruiksfase

- ▶ 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
Aarnink Meat B.V.	Hanzeweg 30-33, 7241 CS Lochem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Uitbreiding	RukcD4CcBRct	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 juli 2021, 11:43	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	342,42 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

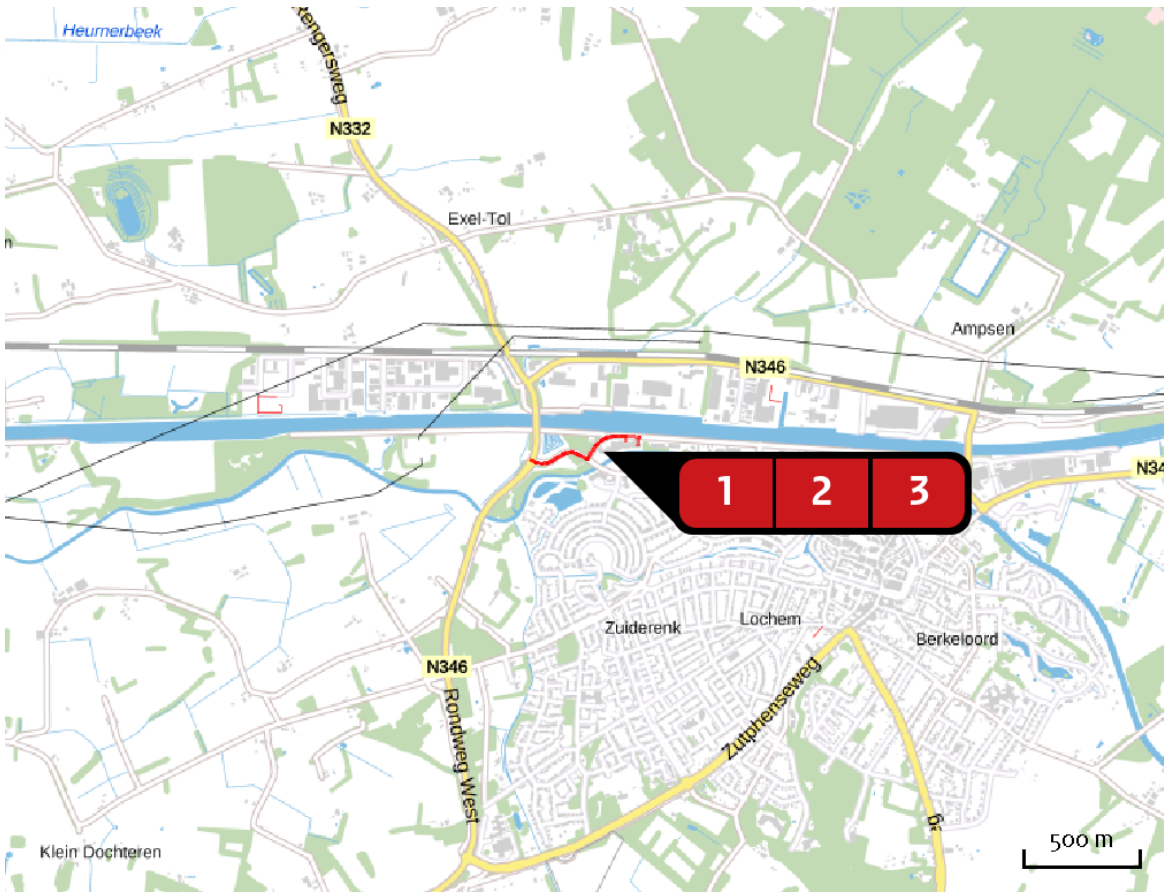
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase (verkeersbewegingen en stationair draaien)

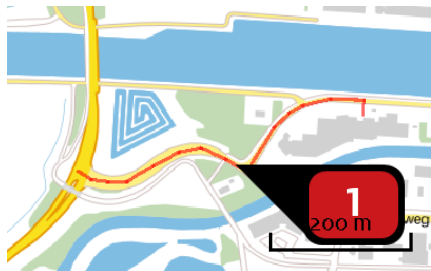
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Licht verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,41 kg/j
2	Zwaar verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	26,03 kg/j
3	Zwaar verkeer (stationair) Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	310,98 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Licht verkeer

224145, 464609

5,41 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	108,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,41 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

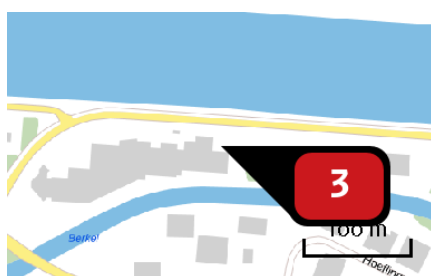
Zwaar verkeer

224169, 464614

26,03 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	32,0 / etmaal	NOx NH ₃	26,03 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Zwaar verkeer (stationair)

224382, 464673

310,98 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Vrachtwagens, stationair	1,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	310,98 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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