

NOTITIE

Betreft	Stikstofdepositie-onderzoek Hof van Spui - fase 2
Locatie	Havendam 1 te Rhoon
Opdrachtgever	Gemeente Albrandswaard
Contactpersoon	Corry de Klerk
Werknummer	618.145.70
Datum	26 oktober 2020

Aanleiding

In opdracht van de gemeente Albrandswaard is door KuiperCompagnons een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor het project Hof van Spui - fase 2. De bedoeling is om het gebied gefaseerd te herstructureren naar woningbouw. De eerste fase is momenteel in aanbouw. De gemeente Albrandswaard is voornemens om de tweede fase van het Hof van Spui te Rhoon te realiseren. De ontwikkeling omvat de bouw van 14 woningen. Omdat deze ontwikkeling niet past binnen het vigerende bestemmingsplan, wordt een wijzigingsplan opgesteld.

In deze notitie is de stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase voor de bouw en het gebruik van de nieuwe woningen beschouwd. Beoordeeld is of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats gelegen binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

In de volgende hoofdstukken wordt eerst het wettelijk kader behandeld, waarna de ligging van het plangebied en de uitgangspunten van de berekeningen worden beschreven. Daarna worden de berekeningsresultaten gepresenteerd waarna de notitie wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

Wettelijk kader

De wettelijke grondslag waarop toetsing van de planontwikkeling noodzakelijk is, betreft de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten.

Meer concreet heeft deze toets de volgende twee doelen:

- 1 Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast;
- 2 Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel een verstoring van soorten niet optreedt.

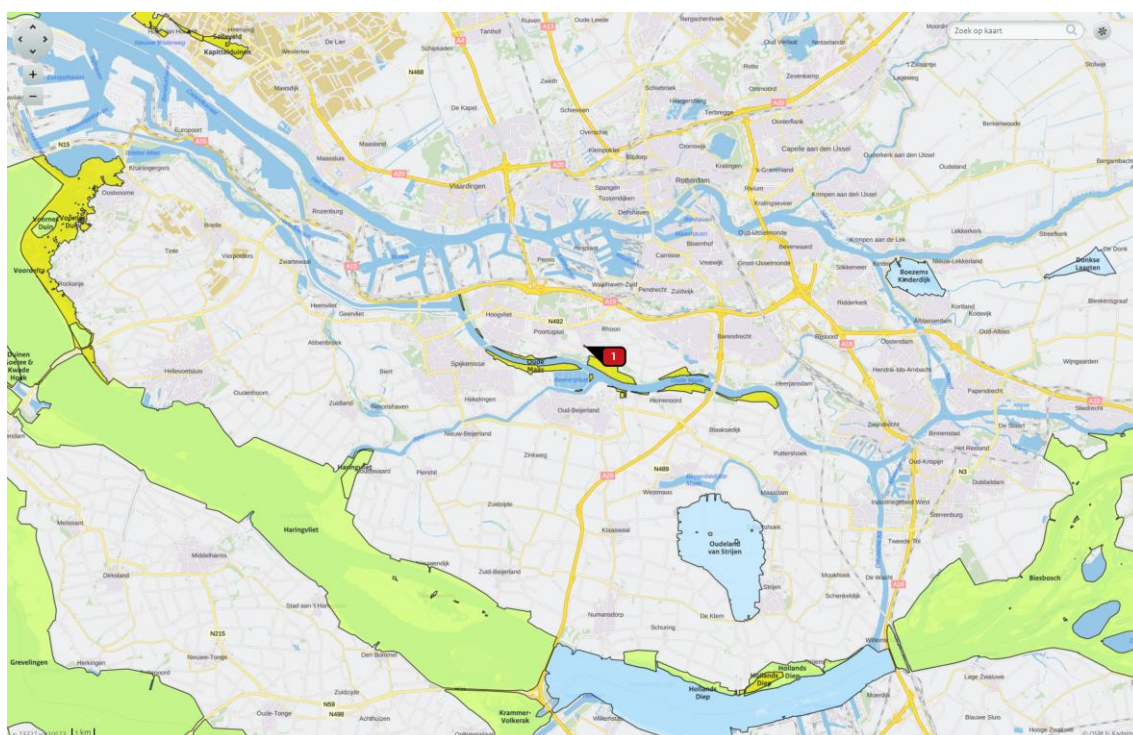
De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-

gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten.

Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Rondom het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. Voor de gebieden Oude Maas (circa 0,5 km afstand), Oudeland van Strijen (circa 9 km afstand), Haringvliet (circa 11 km afstand) en Hollands Diep (circa 14 km afstand) geldt dat binnen deze gebieden geen stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn, zodat het onderzoek geen betrekking heeft op deze natuurgebieden.

De meest nabij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn Krammer-Volkerak (circa 17 km afstand), Biesbosch (circa 19,5 km afstand) en Solleveld & Kapittelduinen (circa 21 km afstand).



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied opzichte van Natura 2000-gebieden

Uitgangspunten

De sloop van de bestaande opstallen, het bouwrijp maken, de bouw van de woningen en het woonrijp maken van de locatie wordt de aanlegfase genoemd. De gebruiksfase is aan de orde nadat de 14 nieuwe woningen zijn opgeleverd. In het onderstaande gedeelte worden de uitgangspunten van de aanleg- en de gebruiksfase beschreven.

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt de stikstofemissie voornamelijk gegenereerd door de (mobiele) werktuigen op de bouwplaats en de verkeersbewegingen van en naar de bouwplaats. Op dit moment is nog niet bekend welke installaties tijdens de bouw gebruikt zullen worden. Daarom zijn voor de aanlegfase algemene kentallen gebruikt.

In het rapport 'Methode inschatting depositie woningbouwprojecten' van het RIVM van 14 november 2019 wordt voor de aanlegfase een emissiekental van 3 kg NO_x per woning genoemd. Op basis van dit kental bedraagt de emissie voor de aanlegfase: $14 \times 3 = 42$ kg NO_x.

Om uit te sluiten dat sprake is van een toename, is naast het emissiekental van 3 kg voor een woning een berekening uitgevoerd met een emissie van 14 kg per woning. Dit kental is afkomstig uit de door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) opgestelde notitie "Beoordeling post-PAS woningbouw" van 28 november 2019 en wordt door de Omgevingsdiensten in de Provincie Zuid-Holland als worstcase gehanteerd. Op basis van dit kental bedraagt de totale emissie $14 \times 14 = 196$ kg NO_x.

Gebruiksfase

De woningen worden gasloos gebouwd en veroorzaken zelf derhalve geen emissie tijdens het gebruik. De emissie wordt bepaald door de verkeersbewegingen van en naar de woningen.

In het (ontwerp)wijzigingsplan "Hof van Spui – fase 2" is opgenomen dat de verkeersgeneratie 105 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. Voor de Aeries-berekening is derhalve uitgegaan van 100 (95%) personenwagenbewegingen per dag en is verder rekening gehouden met de aankomst en het vertrek van 3 (3%) middelzware en 2 (2%) zware vrachtwagens per dag.

Het verkeer moet worden meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In het document van Bij12 'Instructie gegevensinvoer voor Aeries calculator' van oktober 2019 is dit als volgt omschreven:

Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Op basis van deze omschrijving is het verkeer beschouwd tot de kruising van de Essendijk met de Dorpsdijk en de Tijsjesdijk (richting noordoost) respectievelijk de bocht in de Essendijk (richting zuidoost). Daarna kan er zeker van worden uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld en zeker niet meer is toe te rekenen aan de locatie. Omdat de locatie op grotere afstand van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is gelegen maakt het overigens voor de resultaten van de berekening nauwelijks uit welke oriëntatie voor het verkeer wordt aangehouden.

Gerekend is voor het beoordelingsjaar 2020. Dit kan ook worden gezien als worstcase omdat de emissie van stikstof van motorvoertuigen in toekomstige jaren afneemt.

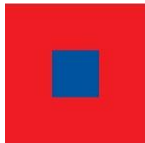
Berekeningen

De resultaten van de berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase zijn in bijlage 1 en 2 gepresenteerd. Uit deze berekeningen blijkt dat in beide situaties geen toename van de stikstofdepositie plaatsvindt binnen de Natura 2000-gebieden.

Conclusie

In dit onderzoek is beoordeeld of de aanleg- en de gebruiksfase van de bouw en het gebruik van de 14 nieuwe woningen in het plan Hof van Spui - fase 2 in Rhoon leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden door de aanleg en het gebruik van de 14 woningen in het plan Hof van Spui - fase 2. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de instandhouding van die gebieden kunnen worden uitgesloten en dat de Wet natuurbescherming niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit plan.



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: S.M. Klingens MSc

Behandeld door: ing. K. Jonkers / ir. M.J. van Wijngaarden

Telefoonnummer: 010-4330099

File: j:\618\145\70\3 projectresultaat\milieu\stikstof\notitie\61814570 stikstof Hof van Spui – fase 2 20201026.docm

Bijlagen >>>

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 Situatie 1

- ▶ 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
KuiperCompagnons	Havendam 1 , 3161 XB Rhoon

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Hof van Spui - fase 2	RTtnfgZdXnSW

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 oktober 2020, 11:34	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	196,00 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

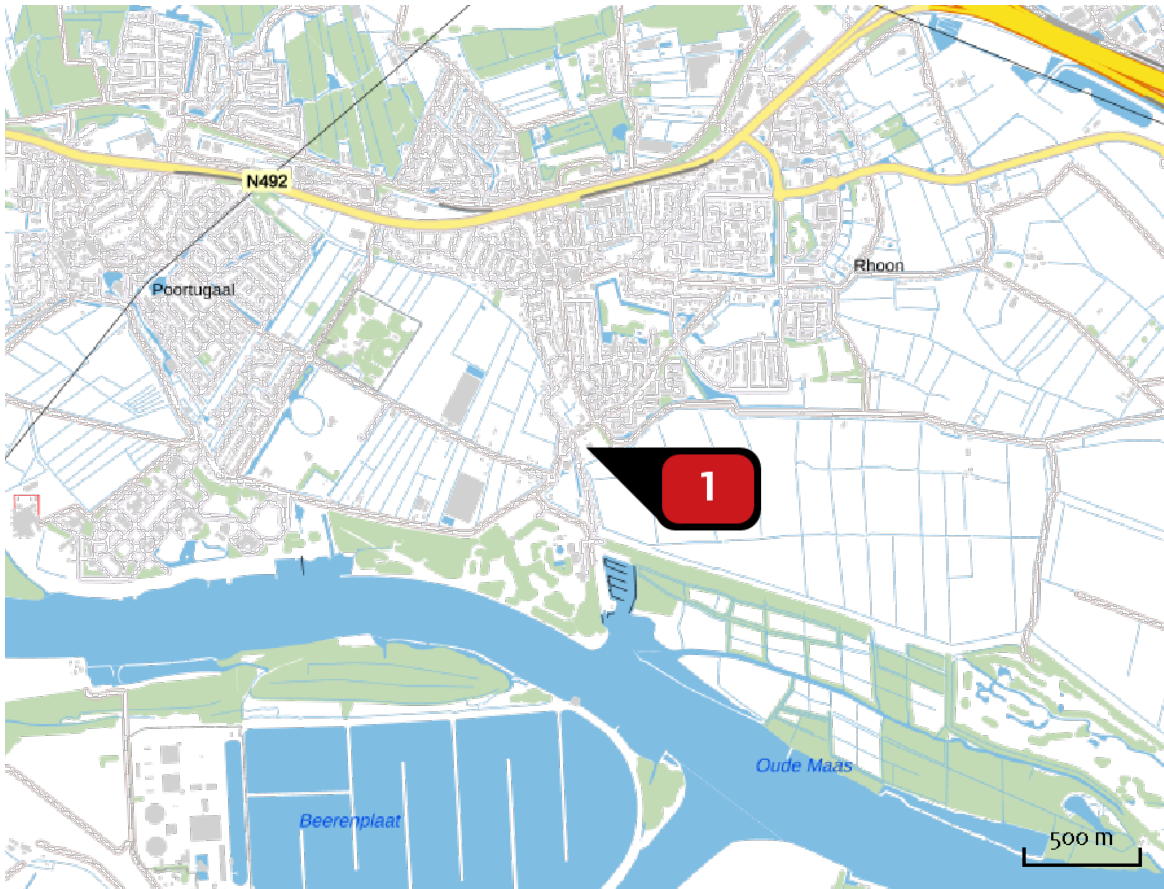
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase 14 woningen

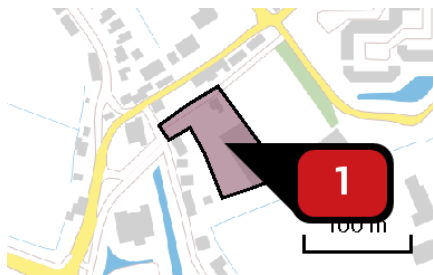
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		-	196,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Aanlegfase
88487, 429423
196,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Aanlegfase	4,0	4,0	0,0	NOx	196,00 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_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Situatie 1

- ▶ 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
KuiperCompagnons	Havendam 1, 3161 XB Rhoon

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Hof van Spui - fase 2	RwgQeqVNMyzL

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 oktober 2020, 11:35	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	4,39 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

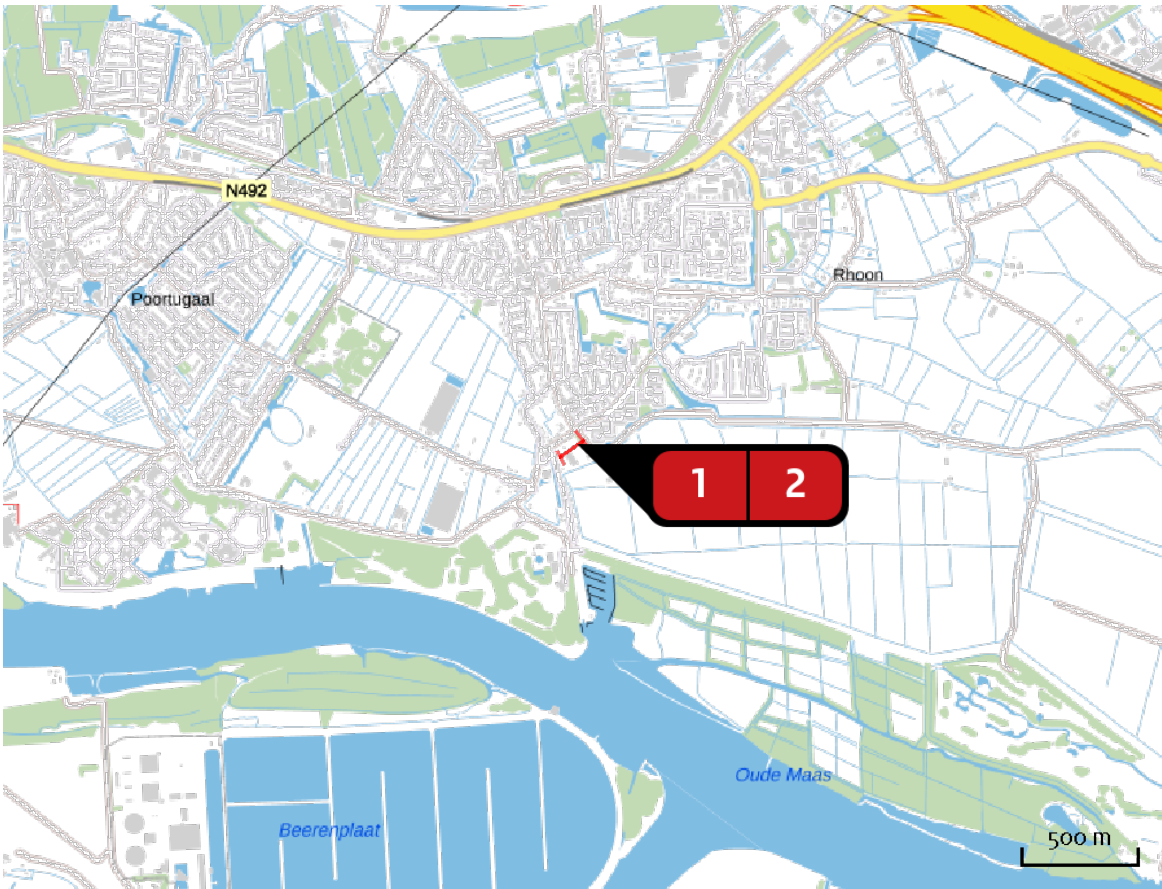
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksphase 14 woningen

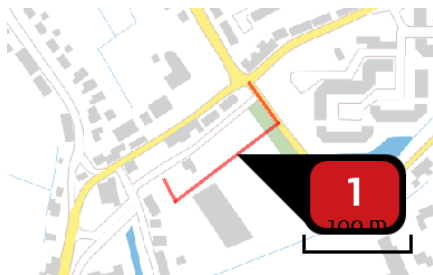
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Route 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,76 kg/j
2	Route 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,63 kg/j

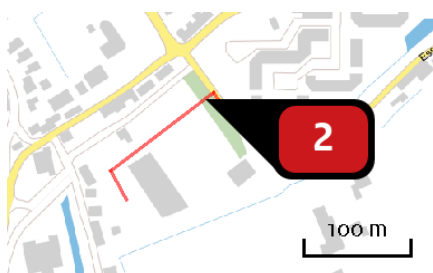
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Route 1
88523, 429469
1,76 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,5 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Route 2
88555, 429493
2,63 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,5 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 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_20201013_1649cba239

Database versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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