



Voortoets Natura 2000

Bestemmingsplan Kern en Plassen

Van

Paul Bruijkers

Datum

14-4-2020

Versie

0.2

Collegiale toetsing

Irma Dekker



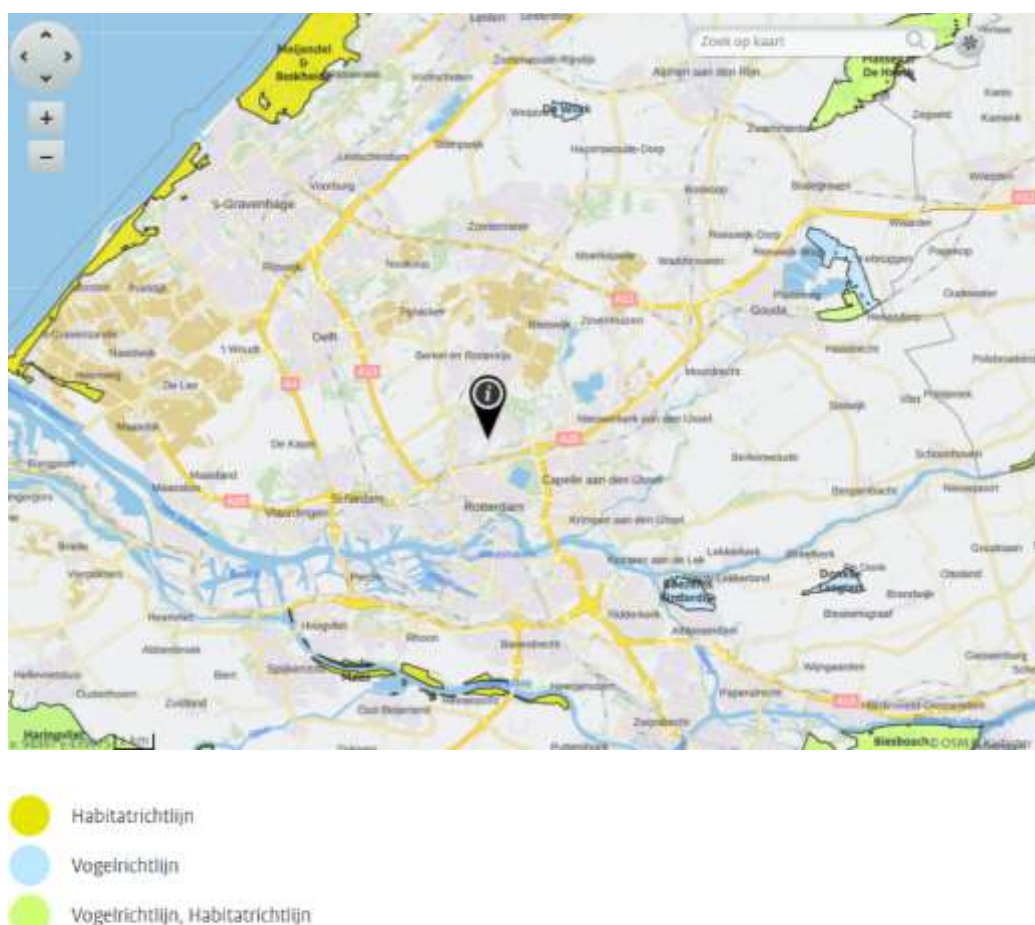
Inhoudsopgave

1	Aanleiding	3
2	Rekenmethode en uitgangspunten	4
2.1	Uitgangspunten	4
2.1.1	Aanlegfase	4
2.1.2	Gebruiksfase	4
3	Beoordeling resultaten en conclusie	5
	Bijlagen	6

1 Aanleiding

Als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen kunnen effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden. In de omgeving van het plangebied zijn verschillende Natura 2000-gebieden aanwezig, te weten de 'Solleveld en Kapittelduinen', 'Oude Maas', 'Westduinpark & Wapendal', 'Nieuwkoopse Plassen' en Broekvelden Vettenbroek & Polder Stein'. Gelet op de afstand (>10 km) tot Natura 2000-gebieden, de aard van de ontwikkeling (woningbouw) zijn directe effecten zoals verstoring, effecten op waterhuishouding en dergelijke op voorhand uit te sluiten. Effecten die wel op grotere afstand kunnen plaatsvinden zijn depositie effecten als gevolg van toename van stikstofemissies. Natura 2000-gebieden waar sprake is van overbelasting als gevolg van stikstofdepositie betreffen 'Solleveld en Kapittelduinen', 'Westduinpark & Wapendal', 'Nieuwkoopse Plassen'. Deze gebieden liggen op meer dan 10 km afstand (figuur 1).

De aanleg en het gebruik van de ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan Kern en Plassen kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Met het programma AERIUS Calculator 2019A is een berekening uitgevoerd voor de beoogde eindsituatie met bijbehorende verkeersgeneratie en de aanlegfase, om inzicht te geven in de eventuele bijdrage van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden.



Figuur 1: Ligging plangebied Kern en Plassen (i-marker) ten opzichte van Natura 2000-gebieden

2 Rekenmethode en uitgangspunten

Binnen het plangebied Kern en Plassen worden door transformatie van niet-woon functies in bestaande panden 220 woningen mogelijk gemaakt.

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator versie 2019A.

2.1 Uitgangspunten

2.1.1 Aanlegfase

Slopen

Er worden geen gebouwen gesloopt.

Bouwen

De verbouwplannen van de te herontwikkelen panden zijn op dit moment nog niet bekend.

Gegevens (kentallen) voor de uitstoot van NO_x van dergelijke transformatiewoningen zijn niet beschikbaar. Voor een nieuwbouwwijk op een bouwrijp terrein kan worden uitgegaan worden van het kental van 3 kg NO_x per nieuwe woning. Dit kental wordt door het RIVM gebruikt in haar studies en staat in de recente "Handreiking woningbouw en AERIUS" van de Rijksoverheid (januari 2020).

De uitstoot van NO_x van een functieverandering van een niet-woonfunctie naar een woning kan worden vergeleken met de renovatie/verbouwing van een bestaande woning of met het realiseren van een aanbouw of bijgebouw bij een bestaande woning. Hoewel er bij het uitvoeren van dergelijke werkzaamheden NO_x zal worden uitgestoten zal dit, gelet de inzet van de aard en duur van de bouwmachines, zeer beperkt zijn in vergelijking met de bouw van een gehele nieuwe woning. Om deze reden wordt in dit onderzoek worstcase aangehouden dat de uitstoot niet meer zal bedragen dan 1 kg per woning, dus totaal 220 kg NO_x.

2.1.2 Gebruiksfase

Ruimtelijk programma

De transformaties tot woningen zullen niet leiden tot een hoger aardgas verbruik dan met de huidige bestemming of worden aardgasloos gemaakt. Mogelijk dat de transformatie van 'Rijndam' (Ringdijk 84) er toe zal leiden dat de 50 nieuwe woningen in dit gebouw aardgasloos worden gemaakt.

In dit onderzoek wordt ervan uitgegaan dat er in ieder geval geen toename van aardgas zal plaatsvinden en daarmee dus ook geen toename van de uitstoot van NO_x.

Verkeersgeneratie

Worstcase wordt uitgegaan van maximaal 3,68 verkeersbewegingen per woning en per etmaal (98% licht vervoer en 2% middelzwaar vervoer). Dit komt neer op 270 maal 3,68 maakt 994 verkeersbewegingen.



3 Beoordeling resultaten en conclusie

Uit de berekening van de aanlegfase (zie bijlage) blijkt dat er geen bijdrage is aan de stikstofdepositie dat wil zeggen (afgerond) niet meer dan 0,00 mol/ha/jr.

Uit de berekening van de gebruiksfase (zie bijlage) blijkt dat nadat alle ontwikkelingen in gebruik genomen zijn en dus de uitstoot maximaal is, dat er geen bijdrage is aan de stikstofdepositie. Dit wordt verklaard uit het gegeven dat de NOx uitstoot van het lokale wegverkeer niet verder bijdraagt dan 5 kilometer en deze uitstoot dus geen effect heeft op de N-2000 gebieden omdat zij op meer dan 10 kilometer van het plangebied zijn gelegen.

De ontwikkelingen van het bestemmingsplan Kern en Plassen hebben gezamenlijk geen negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden. Van verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en habitats van soorten of een significant verstorend effect op soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen, is geen sprake.



Bijlagen

1. Rapportage stikstofberekening aanlegfase
2. Rapportage stikstofberekening gebruiksfase

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
Gemeente Rotterdam	Wilhelminakade 197, 3002AN Rotterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bp Kern en Plassen	RwMWqfvxsw7T

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 april 2020, 16:40	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	220,00 kg/j
NH ₃	-

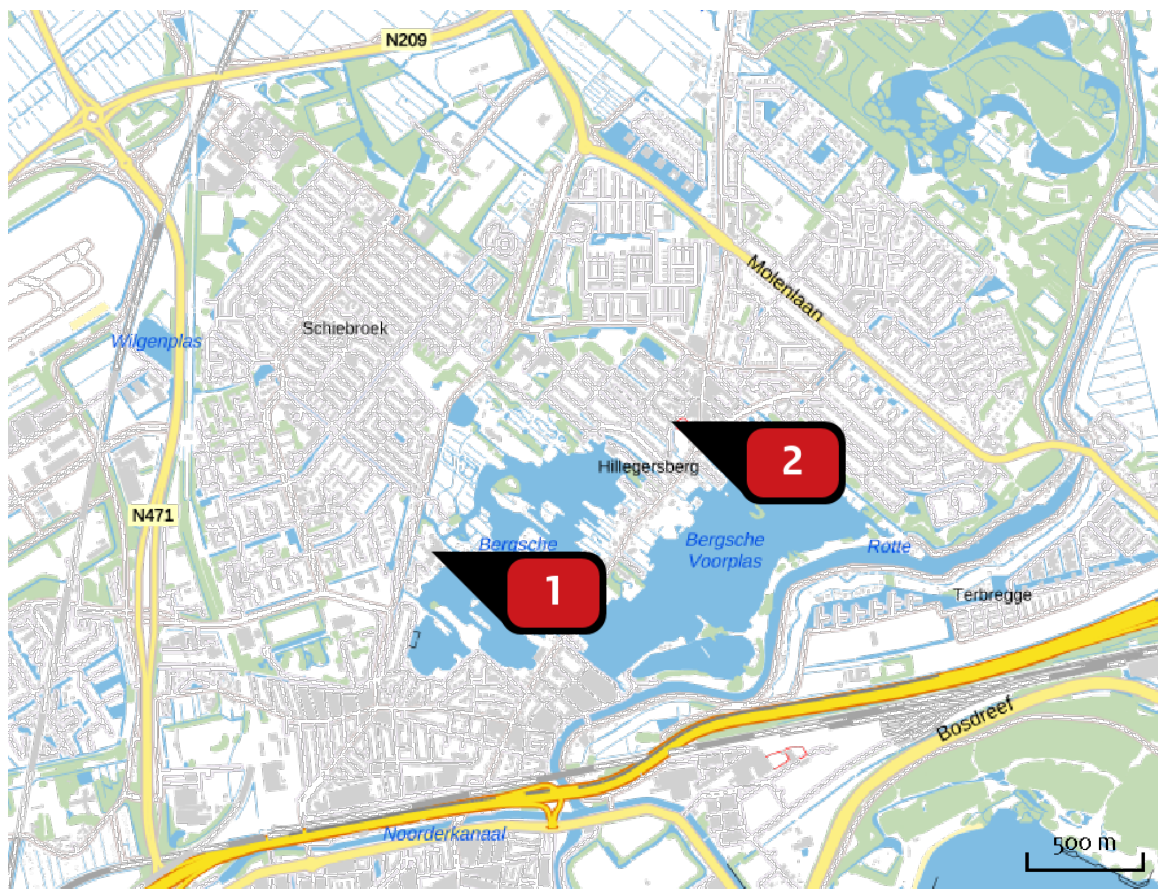
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

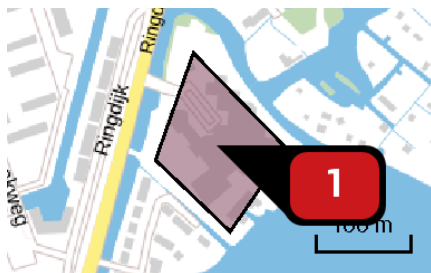
Toelichting

Aanlegfase bp Kern en Plassen

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 bouwfase transformatie Rijndam Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	50,00 kg/j
2	 bouwfase 170 transformatie-woningen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	170,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

bouwfase transformatie
Rijndam

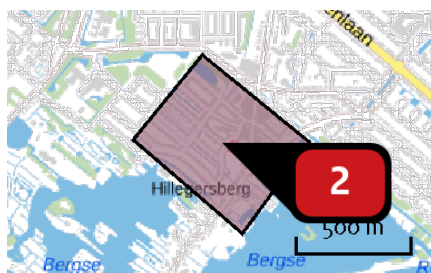
Locatie (X,Y)

92468, 440722

NOx

50,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	50 transformatie- woningen		4,0	4,0	0,0	NOx	50,00 kg/j



Naam

bouwfase 170 transformatie-
woningen

Locatie (X,Y)

93497, 441286

NOx

170,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	170 transformatie- woningen		4,0	4,0	0,0	NOx	170,00 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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
Gemeente Rotterdam	Wilhelminakade 197, 3002AN Rotterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bp Kern en Plassen	RxRikx5Q2gJY	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 april 2020, 16:56	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	65,47 kg/j
NH ₃	3,61 kg/j

Resultaten

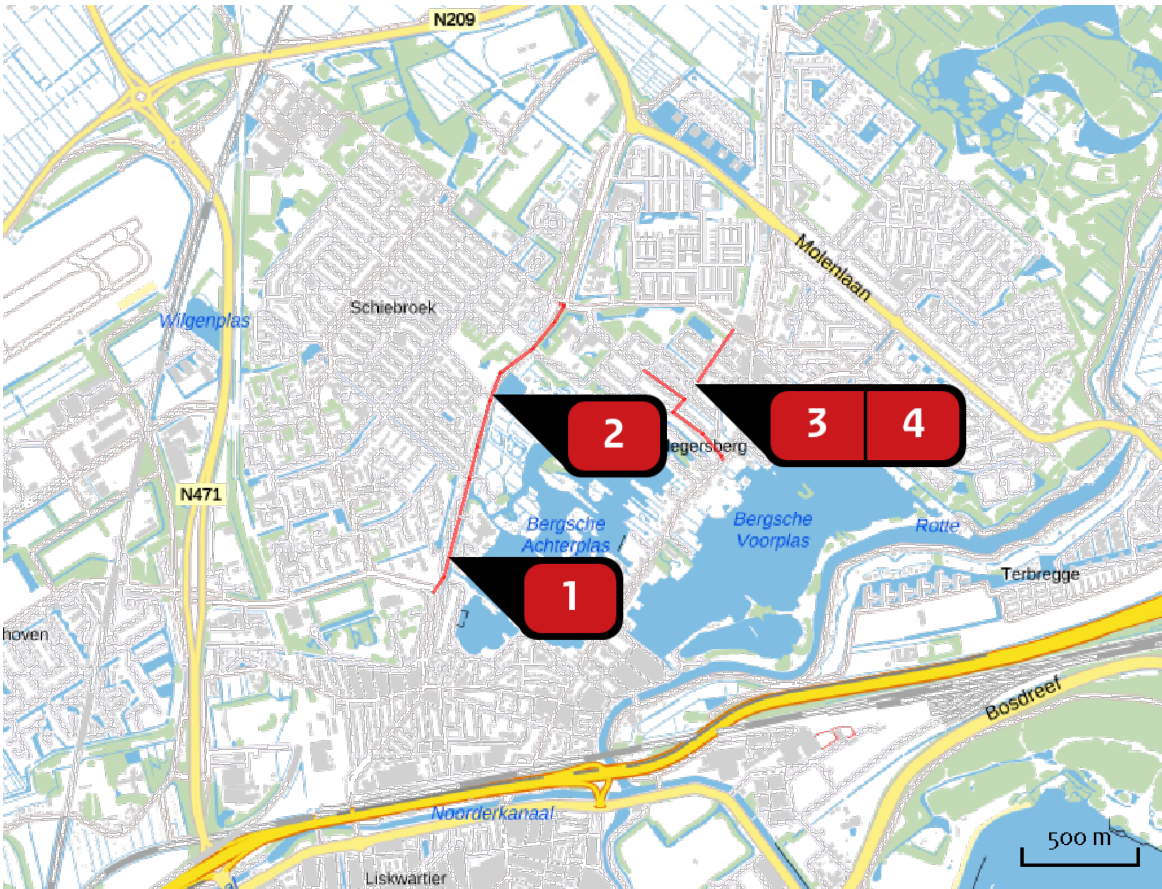
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase ontwikkelingen

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	wegverkeer 50% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,31 kg/j
2	wegverkeer 50% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,57 kg/j
3	wegverkeer 50% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	14,68 kg/j
4	wegverkeer 50% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,82 kg/j	32,91 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam

wegverkeer 50%

Locatie (X,Y)

92340, 440611

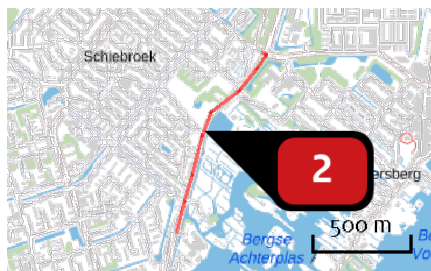
NOx

4,31 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	90,0 / etmaal	NOx NH3	3,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

wegverkeer 50%

Locatie (X,Y)

92527, 441309

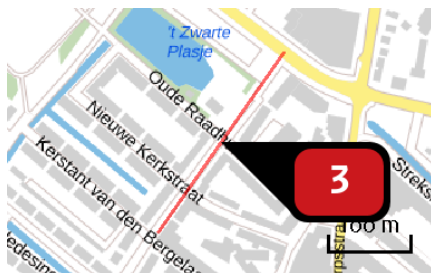
NOx

13,57 kg/j

NH3

< 1 kg/j

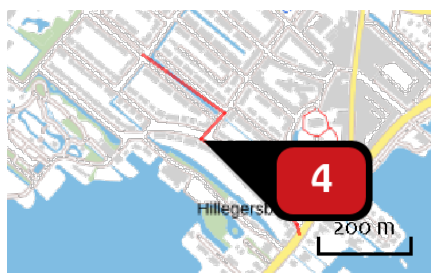
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	90,0 / etmaal	NOx NH3	11,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	1,95 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer 50%
93490, 441478
14,68 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	397,0 / etmaal	NOx NH3	12,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	1,94 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer 50%
93312, 441231
32,91 kg/j
1,82 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	397,0 / etmaal	NOx NH3	28,56 kg/j 1,72 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	4,35 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>