

Notitie

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan: Gemeente Amstelveen
Van: J [REDACTED]
Datum: 5 februari 2021
Kopie: S [REDACTED]
Ons kenmerk: BH7008TPNT2102051143
Classificatie: [REDACTED]
Goedgekeurd door: A [REDACTED] Royal HaskoningDHV

Onderwerp: Stikstofdepositie aanleg en gebruik brug Nationaal Tenniscentrum

1 Inleiding

De gemeente Amstelveen is voornemens om een nieuwe brug en een nieuwe weg te realiseren tussen het Nationaal Tenniscentrum (NTC) en het noordelijk gelegen bedrijventerrein Legmeer. De brug en weg vormen een verbinding tussen het NTC en de wegen Bouwerij en Zanderij.

Tijdens de aanleg van de brug en weg wordt divers, brandstof aangedreven, materieel ingezet. Verbrandingsemissies van dit materieel zorgen voor stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

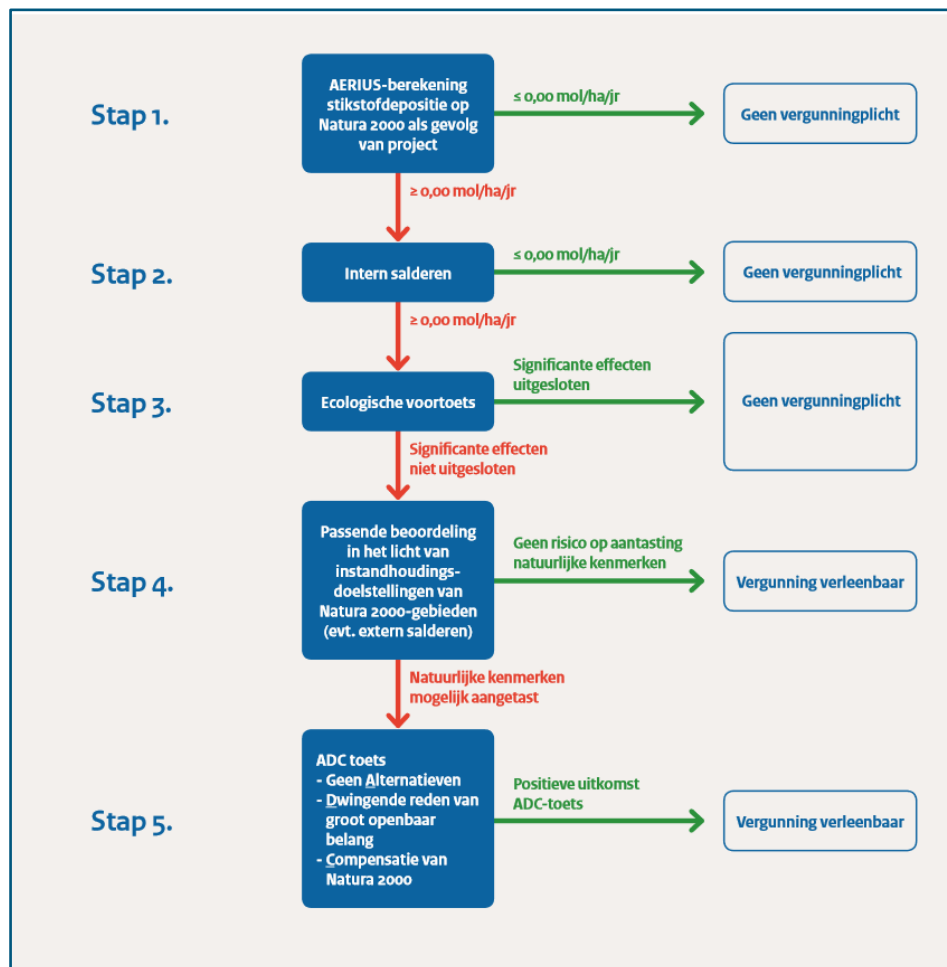
De nieuwe brug en weg zorgen ook voor een blijvende toename in verkeer van en naar het NTC. Deze toename van het verkeer zorgt ook voor een blijvende verandering van de stikstofemissies en bijbehorende deposities.

Voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase is de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend met het rekeninstrument AERIUS Calculator. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen beschreven.

2 Juridisch kader

Conform de Wet natuurbescherming (Wnb) dient bij nieuwe activiteiten getoetst te worden of binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen optreden. In de beslisboom¹ van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (figuur 1 hieronder) zijn de stappen weergegeven om vergunningsplicht vast te stellen.

¹<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2019/10/12/beslisboom-toestemmingverlening-stikstofdepositie-bij-nieuwe-activiteiten>



Figuur 1. Beslisboom Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten Ministerie BZK

3 Uitgangspunten stikstofberekening

3.1 Tijdelijke aanlegfase

De werkzaamheden voor de aanleg van de brug en weg zullen starten in 2021 en naar schatting ongeveer een half jaar duren. Voor de inzet van het materieel tijdens de aanlegfase is een globale inschatting gemaakt. Aangenomen is dat de eerste en laatste 5 weken gebuikt worden voor voorbereidings- en afwerkingswerkzaamheden. Voor de overige 16 weken is aangenomen dat er 8 uur per dag één mobiel werktuig met gemiddeld vermogen van 200 kW bezig is. Dit komt neer op in totaal 640 uur.

Aangenomen is dat gedurende de 26 werkweken gemiddeld 2 vrachtwagens en 5 personenauto's per werkdag aankomen. Dit komt neer op in totaal 520 bewegingen van vrachtverkeer en 1.300 bewegingen van licht verkeer.

3.2 Permanente gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase zullen er, bij een maximale bezetting van het parkeerterrein, 1.275 motorvoertuigen per dag over de nieuwe weg en brug rijden².

4 Rekenmodel

De stikstofdepositie als gevolg van het in te zetten materieel en de verkeersaantrekkende werking tijdens de gebruiksfase is berekend met het verspreidingsmodel AERIUS Calculator, versie 2020.

Voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase is het jaar 2021 gebruikt als rekenjaar (worst case).

4.1 Tijdelijke aanlegfase

Voor de emissies als gevolg van het in te zetten materieel tijdens de aanlegfase is in AERIUS één vlakbron ter hoogte van de werkzaamheden opgenomen. In deze vlakbron is een graafmachine van 200 kW met bouwjaar 2011 en 640 draaiuren opgenomen. Voor werktuigen met het bouwjaar 2011 gold de emissienormering Stage IIb. Dit wordt door AERIUS gekoppeld aan de TNO-emissiefactoren om de NO_x- en NH₃-emissie te berekenen (zie factsheet AERIUS “Emissieberekening mobiele werktuigen”)³.

Voor de emissies van de vracht-, bestel- en personenauto's voor aan- en afvoer van personen en materialen is in AERIUS één rijroute gemodelleerd. Deze rijroute loopt van de projectlocatie via de Bouwerij tot de provinciale weg N521. Vanaf dit punt wordt dit verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer.

De vracht-, bestel- en personenauto's zijn als aantal ingevoerd in AERIUS. Voor de bepaling van de NO_x-en NH₃-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn (zie factsheet AERIUS “Wegverkeer - emissiefactoren standaard”)⁴.

4.2 Permanente gebruiksfase

Voor de emissies van de verkeersaantrekkende werking tijdens de permanente gebruiksfase is dezelfde rijroute gebruikt als tijdens berekening voor de aanlegfase. Ook hier zijn de personenauto's als aantal ingevoerd in AERIUS.

AERIUS berekent de stikstofdepositie als gevolg van verkeer tot maximaal 5 km van de weg. Aangezien het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, Botshol, op ongeveer 6 km ligt, wordt binnen dit gebied geen depositie als gevolg van wegverkeer berekend. Om uit te sluiten dat er een toename van de stikstofdepositie als gevolg van verkeer binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden plaatsvindt tijdens de gebruiksfase, zijn aan de berekening 8 rekenpunten toegevoegd in een straal van ongeveer 2,5 km van de rijroute. Als op deze rekenpunten geen toename wordt berekend, geldt dit ook voor Natura 2000-gebieden op grotere afstand⁵.

² Aangeleverd per e-mail door Royal HaskoningDHV, afdeling Transport & Planning Amsterdam, d.d. 25-01-2021.

³ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/15-10-2020>

⁴ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/wegverkeer-emissiefactoren-standaard/15-10-2020>

⁵ Deze aanvulling naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak in zaaknummer 201702813/1, d.d. 20 januari 2021, waarin gevraagd wordt om een nadere motivatie bij berekeningen van stikstofuitstoot van verkeer op meer dan 5 kilometer van de weg.

5 Resultaten

De resultaten volgen direct uit AERIUS Calculator en zijn weergegeven in bijlagen 1 en 2.

Op basis van de globale inschatting van de inzet van brandstof aangedreven materieel tijdens de tijdelijke aanlegfase wordt geen toename van de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden berekend (0,00 mol N/ha/j).

Ook voor de permanente gebruiksfase wordt geen toename van de stikstofdepositie berekend (0,00 mol N/ha/j).

Op basis van de in deze notitie beschreven uitgangspunten voor de inzet van het materieel en de verkeersaantrekkende werking, kan een significant negatief effect op voorhand uitgesloten worden. Dat betekent dat er geen vergunning of toestemmingsbesluit voor stikstofdepositie nodig is.

Bijlage 1 AERIUS uitvoer aanlegfase

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 Amstelveen	-, - Amstelveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Brug Nationaal Tenniscentrum	RexNdpAwRfPD

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 februari 2021, 11:23	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	204,28 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

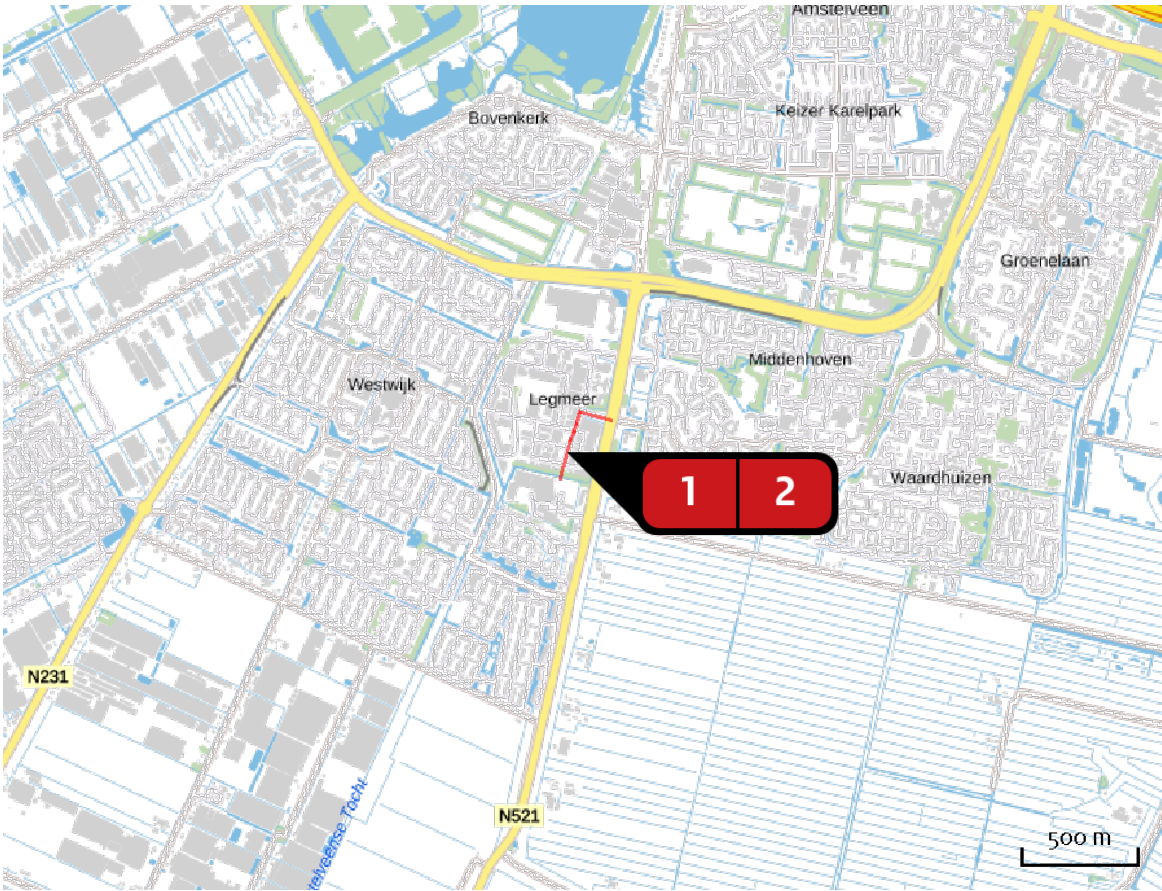
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanleg brug en weg NTC.

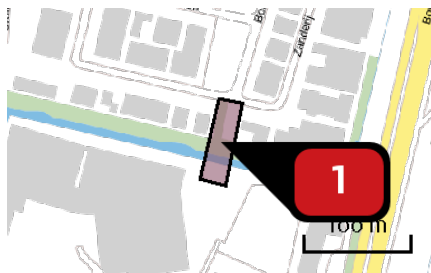
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	203,14 kg/j
2	 Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,15 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

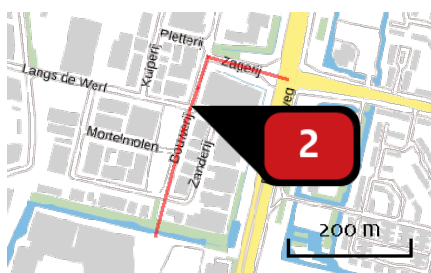
Mobiele werktuigen

117486, 476934

203,14 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	203,14 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Wegverkeer

117544, 477123

1,15 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.300,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	520,0 / jaar	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_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 2 AERIUS uitvoer gebruiksfase

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 Permanente 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
Gemeente Amstelveen	-, - Amstelveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Brug Nationaal Tenniscentrum	S1YApY7RM4d	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 februari 2021, 11:41	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	66,58 kg/j
NH ₃	4,46 kg/j

Resultaten

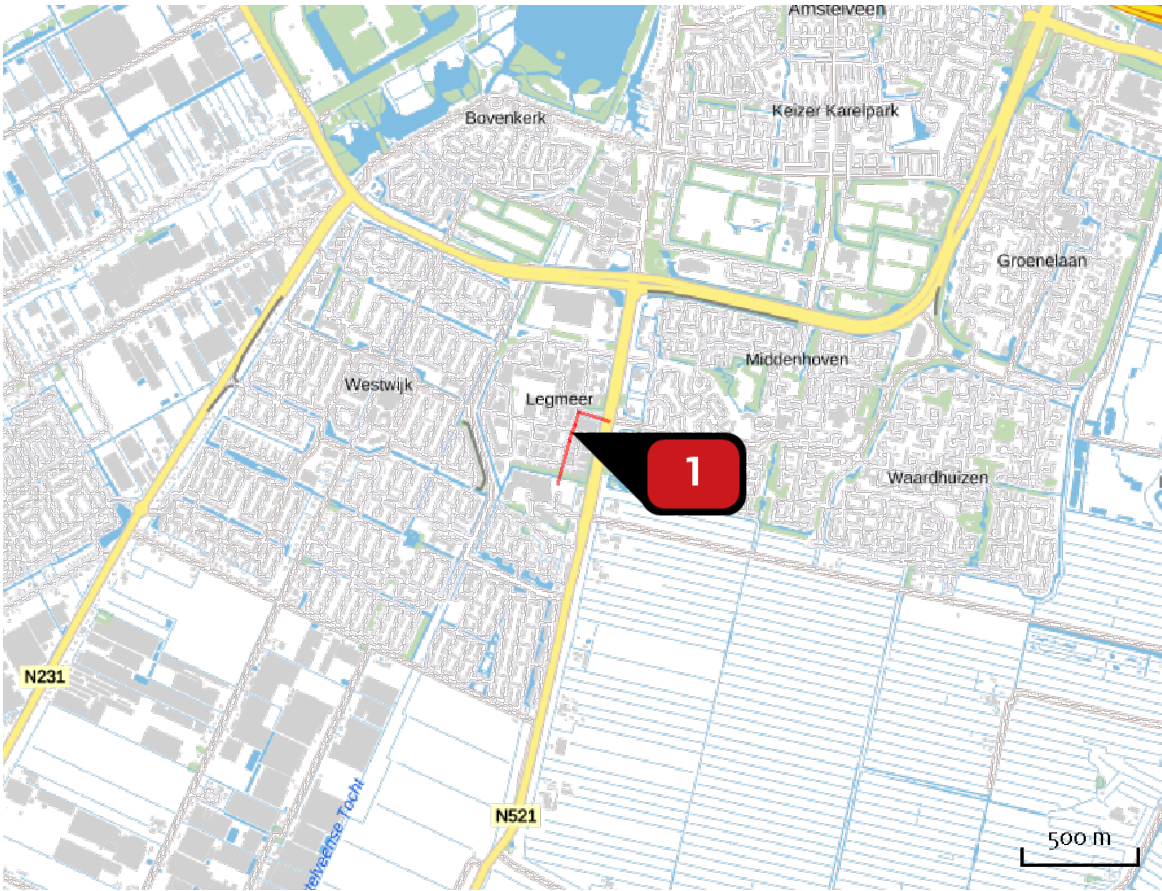
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Gebruiksfase NTC

Locatie
Permanente
gebruiksfase



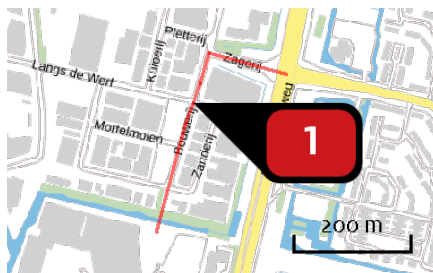
Emissie
Permanente
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,46 kg/j	66,58 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Zuid	117548, 474614	0,00	2.286 m
	Zuidoost	119638, 475474	0,00	2.574 m
	Oost	120044, 477070	0,00	2.346 m
	Noordoost	119412, 478683	0,00	2.287 m
	Noord	117585, 479567	0,00	2.364 m
	Noordwest	115696, 478821	0,00	2.476 m
	West	115038, 477087	0,00	2.449 m
	Zuidwest	115659, 475545	0,00	2.269 m

Emissie
(per bron)
Permanente
gebruiksfase



Naam

Verkeersaantrekkende
werking

Locatie (X,Y)

117542, 477118

NOx

66,58 kg/j

NH₃

4,46 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.275,0 / etmaal	NOx NH ₃	66,58 kg/j 4,46 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>