

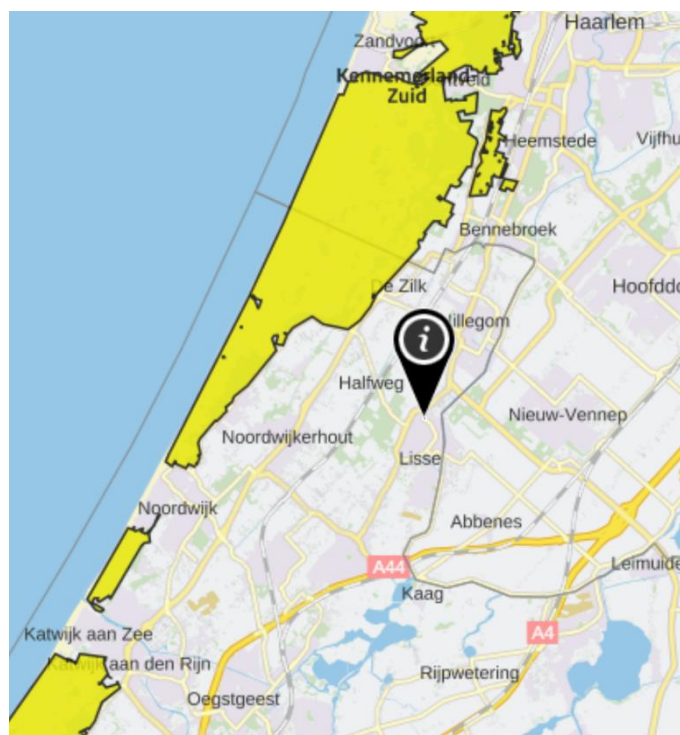


Aeriusberekening Heereweg 31-33 Lisse, VdZ Ruimtelijk Advies, 8 juni 2021

Aan de Heereweg 31-33 in Lisse wordt een bedrijf beëindigd en de aanwezige bedrijfsbebouwing gesloopt. Daarna worden er 6 vrijstaande woningen teruggebouwd. Er is sprake van een bouw- en aanlegfase en een gebruiksfase, waardoor extra stikstofemissie ontstaat. Deze toename ontstaat met name als gevolg van bouwwerkzaamheden (slopen, grondverzet, heien vrachtverkeer, e.d.). Voor wat betreft de gebruiksfase wordt een toename aan verkeer verwacht. Omdat de woningen gasloos worden gebouwd gaat het alleen om extra stikstof als gevolg van het verkeer.

Er is voor de bouw- en aanlegfase onderzocht te worden of deze emissie leidt tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden die voor stikstof gevoelige habitattypen kennen en reeds overbelast zijn¹.

Alle Natura 2000-gebieden zijn betrokken in het onderzoek. Meest relevant zijn het Zuid-Kennemerland en de Coepelduynen.



Natura 2000-gebieden in de omgeving

Bouw- en aanlegfase

Ten behoeve van de aanlegfase zijn de volgende invoergegevens in Aerius gebruikt, gebaseerd op de planning van het project. De sloop en bouwwerkzaamheden kunnen naar verwachting in één kalenderjaar worden uitgevoerd. Er is uitgegaan van stageklasse IV, bouwjaar 2015 of recenter. Er is

¹ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator, TAUW, 18 mei 2016, p. 12

reeds rekening gehouden met de draaifactor. Bij het invoeren van de inzetduur is rekening gehouden met het feit dat de machines niet continue draaien (uitgegaan is van 60% belastinggraad). Ook de uitstoot vanwege het stationair draaien is opgenomen.

De emissie als gevolg van stationair draaien is berekend met de volgende formule:

$$ES = TS * EFS_CI * CI / 1.000$$

ES: Emissie als gevolg van stationair draaien [kg/jaar]

TS: Aantal draaiuren per jaar stationair [uur/jaar]

EFS_CI: Emissiefactor tijdens stationair draaien per liter cilinderinhoud [gram/liter/uur]

CI: Cilinderinhoud [liter]

De cilinderinhoud van het werktuig is niet bekend is, ingevolge de instructiegegevens is deze als volgt berekend:

$$CI = V / 20$$

CI: Cilinderinhoud [liter]

V: Het totale motorvermogen [kW]

Dit leidt tot de volgende stikstofemissie, waarbij uitgegaan is van het Emissiemodel Mobiele Machines (EMMA), TN), en het Addendum emissiemodel mobiele voertuigen obv eigen typering, TNO, 2020v9².

Type emissiebron	totaal in uur	Kwh emissie	belastingpercer	Emissiefactor	Totaal kg NOx
Bobcat, opruimwerkzaamheden (schanklader)	60	50	0,61	0,9	1,65
Bouwkraan 25ton sloop- en opruimwerkzaamheden	192	130	0,69	1	17,22
Bouwkraan 10ton sloop- en opruimwerkzaamheden	192	125	0,69	1	16,56
Wiellader shovel 10T sloop- en opruimwerkzaamheden	40	85	0,69	1	2,35
Kraakbreker 20T kraken van beton	50	170	0,69	1	5,87
Mobiele kraan hijstransporten tijdens bouw	500	100	0,69	0,9	31,05
Manitou lift til en hijswerk	650	100	0,69	0,9	40,37
Rupsweg 25T grondwerk bouwput	80	120	0,69	1	6,62
Verreiker	300	80	0,61	0,9	13,18
Hei installatie	80	130	0,69	1	7,18
Kiepswagen vrachtwagen op werkplaats	750	130	0,69	1	67,28
Betonpomp	40	35	0,61	0,9	0,77
Totaal					210,08

2022 onbelast NOx					
Type emissiebron	totaal in uur	cilinderinhoud	belastingpercer	Emissiefactor	Totaal kg NOx
Bobcat, opruimwerkzaamheden (schanklader)	40,00	2,5	0	13,9	1,39
Bouwkraan 25ton sloop- en opruimwerkzaamheden	128,00	6,5		13,9	11,56
Bouwkraan 10ton sloop- en opruimwerkzaamheden	128	6,25		13,9	11,12
Wiellader shovel 10T sloop- en opruimwerkzaamheden	27	4,25		13,9	1,60
Kraakbreker 20T kraken van beton	33	8,5		13,9	3,90
Mobiele kraan hijstransporten tijdens bouw	333	5		13,9	23,14
Manitou lift til en hijswerk	433	5		13,9	30,09
Rupsweg 25T grondwerk bouwput	53	6		13,9	4,42
Verreiker	200,00	4		13,9	11,12
Kiepswagen vrachtwagen op werkplaats	500	6,5		13,9	45,18
Betonpomp	27	1,75		13,9	0,66
Hei installatie	53,00	6,5		13,9	4,79
Totaal					148,97

Voor wat betreft de verkeersgegevens is uitgegaan van: 1.800 mvt/jr personeelauto's/busjes, 600 zware ritten middelzware vrachtauto's/jr. In de berekening is reeds zowel de aan- als afrijdende bewegingen opgenomen (het aantal is dus vertweevoudigd). Volgens jurisprudentie dient het extra verkeer opgenomen tot het moment dat het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt³. In dit geval is daarom de verkeerstoename tot

² <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen—eigen-typering-emissiefactoren>

³ ECLI:NL:RVS:2019:1260

de provinciale weg N208. Voor het berekende jaar (2022) dat er een geringe toename van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid (mol/ha/jr) wordt berekend, zie hierna. Het gaat om een toename van 0,01 mol/ha/jr. De toename blijft echter onder de 0,05 mol/ha/jr. In de handreiking van BIJ12 wordt op pagina 12 aangegeven dat in het geval dat in de bouwfase de toename maximaal 0,05 mol/ha/jr bedraagt, gedurende maximaal 2 jaar, er geen significant negatieve effecten zijn, ook in reeds overbelaste gebieden. Nu slechts sprake is van een verslechtering, en niet van een significant negatief effect, is er automatisch ook geen vergunningplicht op grond van artikel 2.7, lid 2 Wet natuurbescherming (Wnb). Dit vanwege recente jurisprudentie op dit punt; het betreft de uitspraak van de Raad van State van 20 januari over de Logtsebaan (ECLI:NL:RVS:2021:71). De aanleiding hiervoor is gelegen in een aanpassing van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2020. Relevant is r.o. 1.3 uit de voornoemde uitspraak:

"De natuurvergunning is een zogenoemde verslechteringsvergunning, die vereist was voor activiteiten die geen significante gevolgen konden hebben voor een Natura 2000-gebied. De vergunningplicht voor dergelijke activiteiten is per 1 januari 2020 vervallen".

Voor de gebruiksfase is geen toename berekend, waarbij een toename verkeer is ingevoerd van 8,6 mvt/etmaal/woning, gebaseerd op de publicatie Toekomstig bestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen (CROW, publicatie 381, 2018).

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
VdZ Ruimtelijk Advies	Heereweg 31-33, 2161 AC Lisse

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Heereweg 31-33 realisatiefase	RonEh4enXawN	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 juni 2021, 07:16	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	349,62 kg/j
NH ₃	2,52 kg/j

Resultaten

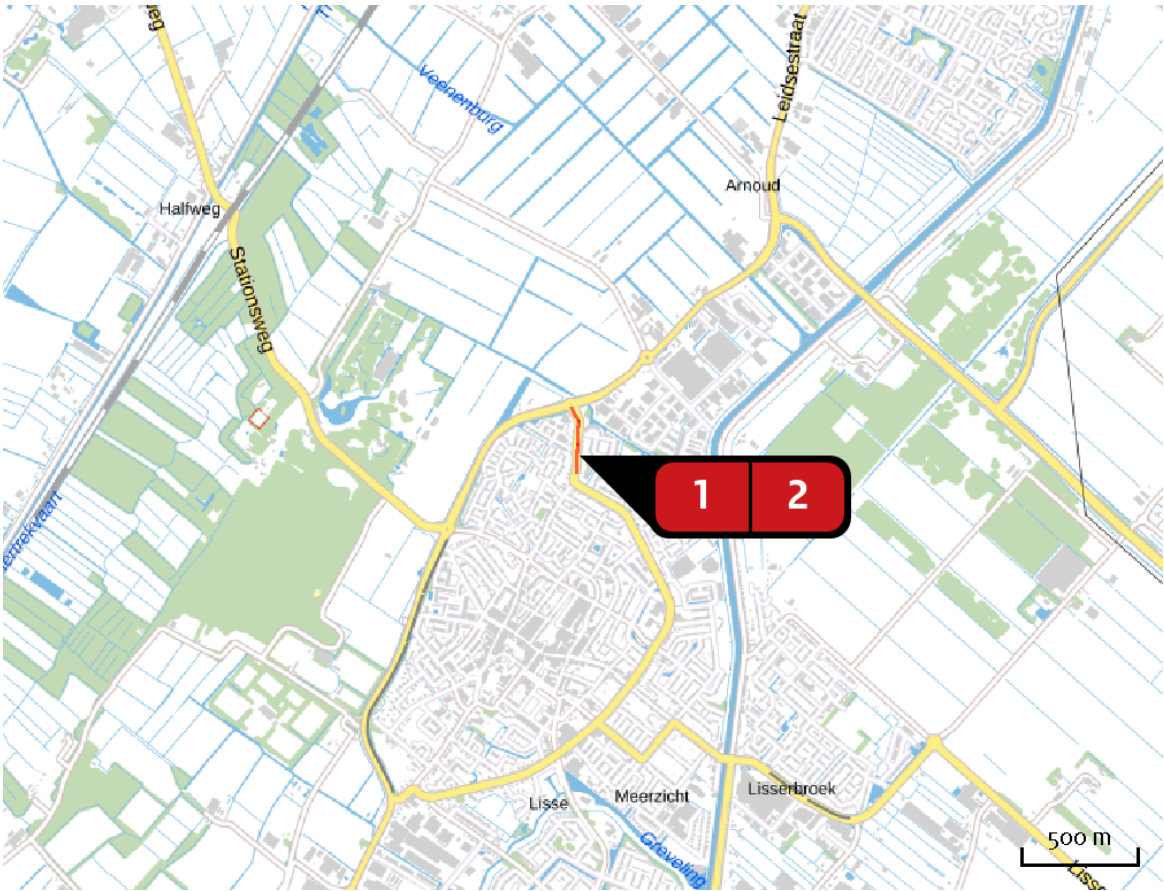
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Kennemerland-Zuid	0,01

Toelichting

Heereweg 31-33 realisatiefase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	2,50 kg/j	349,00 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Kennemerland-Zuid	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.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

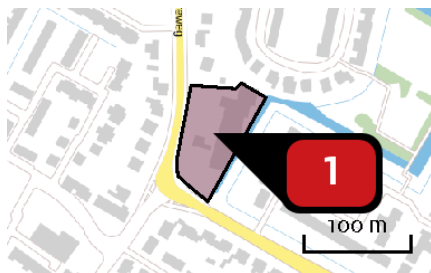
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	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.

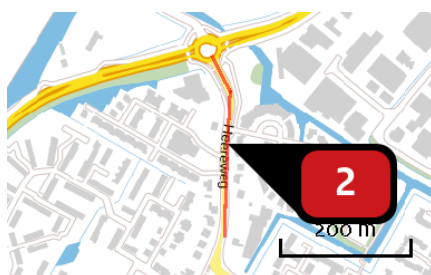
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
98524, 475734
349,00 kg/j
2,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	sloop en bouw heereweg 31-33	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	349,00 kg/j 2,50 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
98498, 475877
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.800,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	600,0 / jaar	NOx NH3	< 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_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>

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
VdZ Ruimtelijk Advies	Heereweg 31-33, 2161 AC Lisse

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Heereweg 31-33 gebruiksfase 6 woningen	RtfPhXo6qa6E	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 juni 2021, 07:17	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	1,50 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

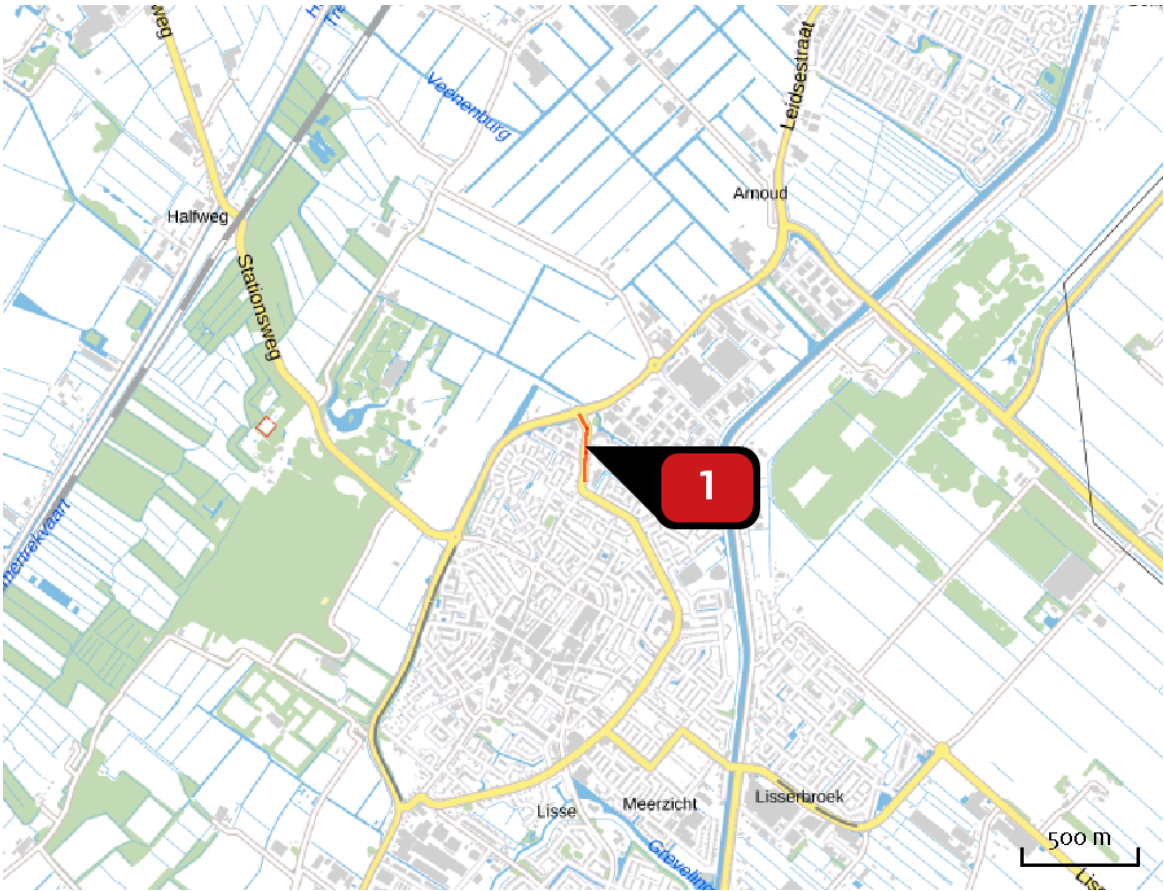
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Heereweg 31-33 6 woningen gebruiksfase

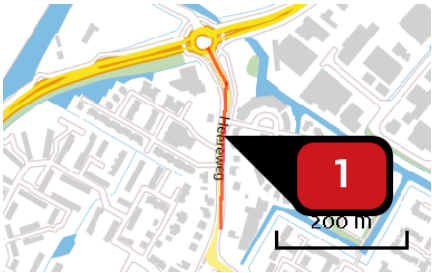
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,50 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
98498, 475877
1,50 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	51,6 / etmaal	NOx NH3	1,50 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>