

Memo

Datum 21 december 2020
 Documentnummer M185538.001.001.001/GHO
 Relatie de heren R. van den Hombergh, C. Wolfhagen en J. van Birgelen
 Onderwerp Stikstoftoets bouw- en gebruiksfase van 3 woningen te Herkenbosch

Als aanvulling op de wijziging bestemmingsplan voor het bouwen van drie levensloopbestendige woningen aan de Stationsweg te Herkenbosch, is navolgende stikstoftoets opgesteld. De toets heeft betrekking op de realisatiefase en op de gebruiksfase van bovengenoemd plan. De twee fases zijn als twee separate berekeningen ingevoerd in het Aerius programma.

Plan gebied

Het plan omvat de realisatie van 3 nieuwe, levensloopbestendige, woningen op een drietal percelen aan de Stationsweg te Herkenbosch. De percelen waarop de nieuwbouwwoningen worden beoogd zijn op korte afstand van elkaar gelegen in het zuidelijk deel van de Stationsweg. De Stationsweg zelf ligt in het centrum van Herkenbosch en vormt een noordelijke aftakking van de Hoofdstraat respectievelijk de Daalenbroekweg. De percelen, kadastraal bekend als gemeente Melick en Herkenbosch – sectie A – nummers 3569, 5476 en 6072 hebben een oppervlak van achtereenvolgens 300 m², 673 m² en 389 m². De kadastrale percelen 3569 en 6072 zijn momenteel grotendeels onbebouwd. Ter plaatse van het kadastrale perceel 5476 is momenteel reeds één vrijstaande woning aanwezig.



Fig 1.: Uitsnede kadastrale kaart met aanduiding onderhavig plangebied (binnen rode lijn)

Realisatiefase

De realisatie fase heeft betrekking op de bouw van een drietal levensloop bestendige woningen met een oppervlakte van maximaal 120 m² per woning, allen op onbebouwde locaties. De bouwlocaties zijn thans in gebruik als tuin van naastgelegen woningen.

In de bouwfase wordt gebruik gemaakt van bouwmachines met een verbrandingsmotor die NO_x-emissie veroorzaken. Naast het gebruik van bouwmachines worden de bijbehorende verkeersbewegingen van aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouwpersoneel meegenomen in de berekening.

De NO_x-emissie van het verkeer behorende bij de bouwfase wordt in de Aeries berekening meegenomen tot het moment dat dit verkeer opgenomen wordt in het heersend verkeersbeeld. In dit geval zijnde de Keulsebaan (N570).

Gebruiksfase

De NO_x-emissie van het gebruik van de nieuwe woningen wordt berekend in de gebruiksfase. De nieuwe woningen worden voorzien van een warmtepomp en zijn als zodanig emissie-loos.

In de gebruiksfase is, op basis van normen van CROW gerekend met 16 verkeersbewegingen per etmaal per woning. De verkeersbewegingen in de gebruiksfase worden in de berekening meegenomen totdat het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Aanleiding en doel

Omdat stikstofemissie mogelijk een effect kan veroorzaken op Natura-2000 gebieden, dient een toets te worden uitgevoerd of het bouwen en gebruiken van de locaties aan de Stationsweg te Herkenbosch mogelijk vergunningsplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming. Effecten kunnen in beginsel alleen optreden door zogenaamde externe werking, waarbij veranderingen en activiteiten binnen het plangebied kunnen leiden tot veranderingen van de milieusituatie in de natuurgebieden; in onderhavig plan betreft dit de uitstoot van stikstof als gevolg van het plan. Voor projecten, zoals onderhavig bouwplan, betekent dit dat moet worden beoordeeld of een natuurvergunning is vereist als gevolg van de uitstoot van stikstof tijdens de gehele realisatiefase en gebruiksfase.

Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied, het "Roerdal", ligt op een afstand van circa 500 meter van het plangebied. Het Natura-2000 gebied de "Meinweg" ligt op iets meer dan 1000 meter afstand.

Blijkt uit bovenstaande beoordeling dat geen natuurvergunning is vereist, dan kan volstaan worden met de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen. Het aspect natuur vormt dan geen belemmering voor de uitvoering van het project.

Onderzoeksopzet

Er is een inschatting gemaakt van de werkzaamheden met machines voor de bouwfase op betreffende locaties. Daarnaast is een inschatting gemaakt van het aantal verkeersbewegingen in de bouw- en gebruiksfase. In bijlage 1 is dit verder uitgewerkt. De totalen uit bijlage 1 zijn ingevoerd in het AERIUS rekenmodel.

Resultaten

Uit de berekeningen met AERIUS (zie bijlage 2) blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie op, voor stikstof gevoelige natuurgebieden. De depositie bedraagt 0,00 mol potentieel zuur/ha/jaar. Kortom: negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van N2000 gebieden ten gevolge van stikstof kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

Deze uitkomsten geven derhalve geen aanleiding een Wnb-vergunning aan te vragen of een verklaring van geen bedenkingen te vragen vanwege mogelijke effecten op N2000-gebieden.

Vertrouwende u voldoende geïnformeerd te hebben.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

ing. G.A.B. Hoogeveen

Aelmans ROM bv

Bijlage 1) Invoergegevens stikstofemissie Stationsweg Herkenbosch
2) Aeries berekeningen bouw- en gebruiksfase en het resultaat

Bijlage 1) Invoergegevens stikstofemissie Stationsweg Herkenbosch

Bouwfase

Voertuigen en werken op bouwlocatie

nr	werkzaamheden/werktuig	Totaal aantal uren voor project	vermogen [kW]	NOx-Emissie-factor [g/kWh]	NH3-Emissie-factor [g/KWh]	Belasting percentage	NOx-Emissie [kg/jaar]	NH3-Emissie [kg/jaar]
1	Werkzaamheden met laadschop (bj.2015)	12	200	0,9	0,00282742	55%	1,2	0,004
2	Werkzaamheden graafmachine (bj. 2015)	16	200	0,8	0,00227611	69%	1,8	0,005
3	Werkzaamheden hijskraan (bj. 2015)	15	200	1	0,0028271	69%	2,1	0,006
4	Werkzaamheden betonpomp (bj. 2019)	22	200	1	0,00260699	60%	2,6	0,007
5	Werkzaamheden trilplaat (bj. 2019)	18	10	1,3	0,00056518	40%	0,1	0,000
Ingevoerd in Aerijs							7,8	0,022

Aan-en afvoer bewegingen tijdens bouwperiode

activiteit	motorvoertuigen per etmaal (bouwperiode)	motorvoertuigen per jaar (bouwperiode)	aantal bewegingen
Zwaar verkeer, vrachtwagen, mob. Kraan		80	160
Middelzwaar verkeer, bestelauto, BE-combi, kl. Vrachtwagen		75	150
Licht verkeer, personenauto's		325	650
Aantal bewegingen ingevoerd in AERIJS			

Gebuiksfase

Verkeersbewegingen gebruiksfase

activiteit	motorvoertuigen per etmaal	motorvoertuigen per jaar	aantal bewegingen
Licht verkeer, personenauto's	24		48
Aantal bewegingen ingevoerd in AERIJS			

Bijlage 2) Aeries berekeningen bouw- en gebruiksfase en het resultaat

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
Homborg, Wolfhagen en Birgelen	Stationsweg , 6075CD Herkenbosch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bouw 3 nieuwe levensloopbestendige woningen	RigujfGUzcMZ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 december 2020, 18:48	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	8,40 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

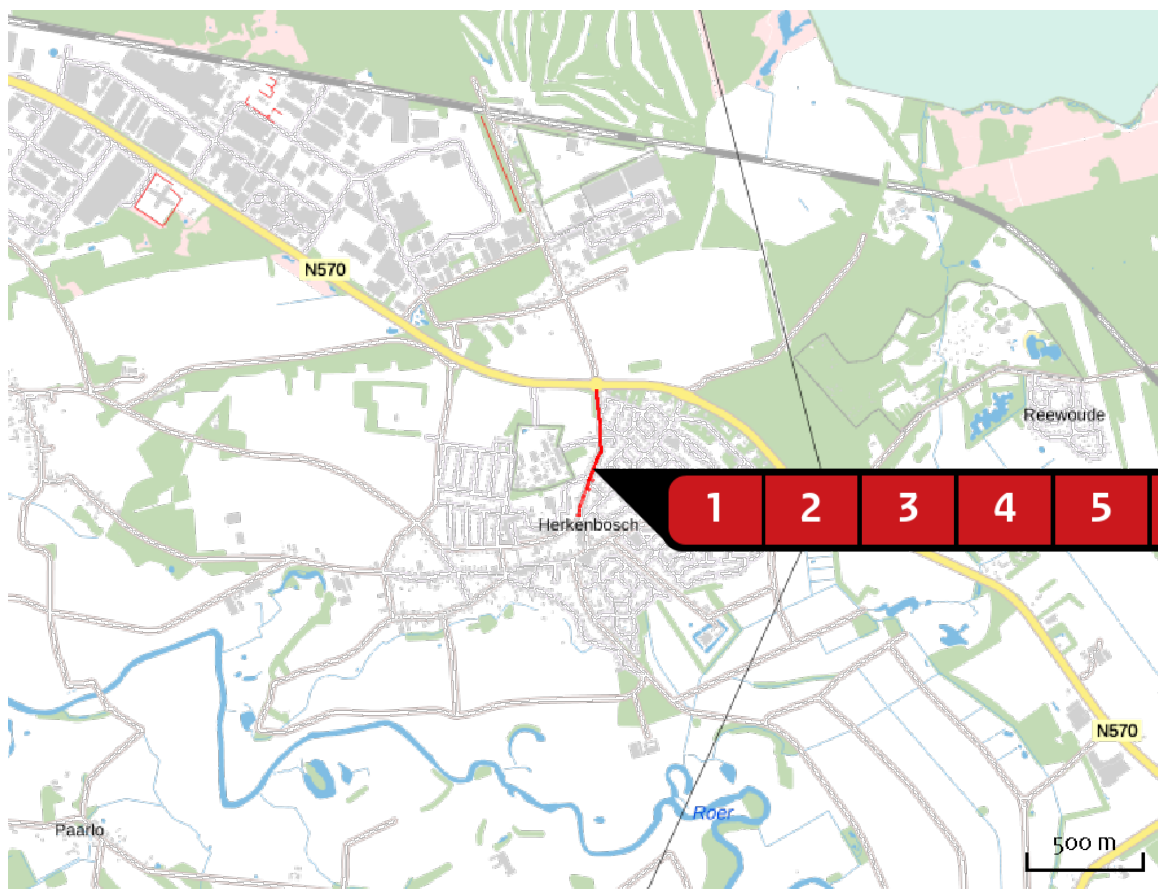
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

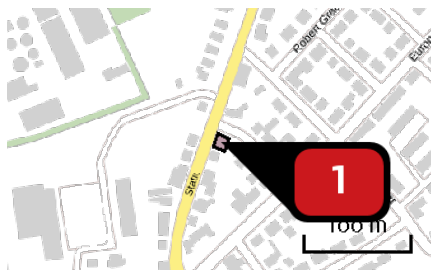
Toelichting

Het plan omvat de realisatie van 3 levensloopbestendige woningen in het centrum van Herkenbosch

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,60 kg/j
2	 Bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,60 kg/j
3	 Bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,60 kg/j
4	 Verkeer bouwfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Verkeer bouwfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	 Verkeer bouwfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bouwfase

202527, 352069

2,60 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
----------	--------------	------------------------	------------------	--------------------------	------	---------

AFW

bouw woning

2,0

1,0

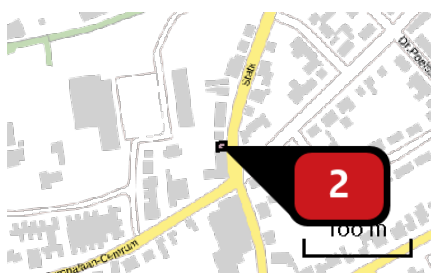
0,0

NOx

NH3

2,60 kg/j

< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bouwfase

202474, 351963

2,60 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
----------	--------------	------------------------	------------------	--------------------------	------	---------

AFW

Bouw woning

2,0

1,0

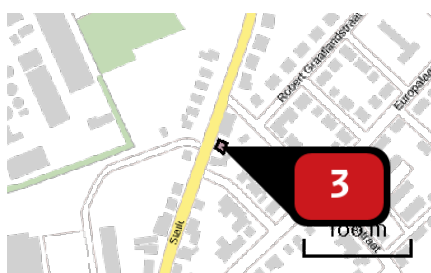
0,0

NOx

NH3

2,60 kg/j

< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bouwfase

202541, 352110

2,60 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
----------	--------------	------------------------	------------------	--------------------------	------	---------

AFW

bouw woning

2,0

1,0

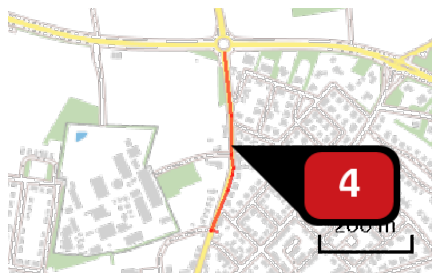
0,0

NOx

NH3

2,60 kg/j

< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer bouwfase

202572, 352298

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

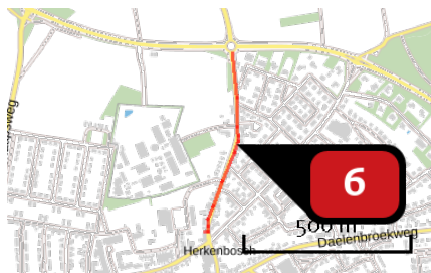
Verkeer bouwfase

202573, 352278

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer bouwphase

Locatie (X,Y)

202571, 352222

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / 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>

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
Homberg, Wolfhagen en Birgelen	Stationsweg , 6075CD Herkenbosch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gebruik levensloopbestendige woningen	Rxy5S5fnev8k

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 december 2020, 18:51	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,62 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

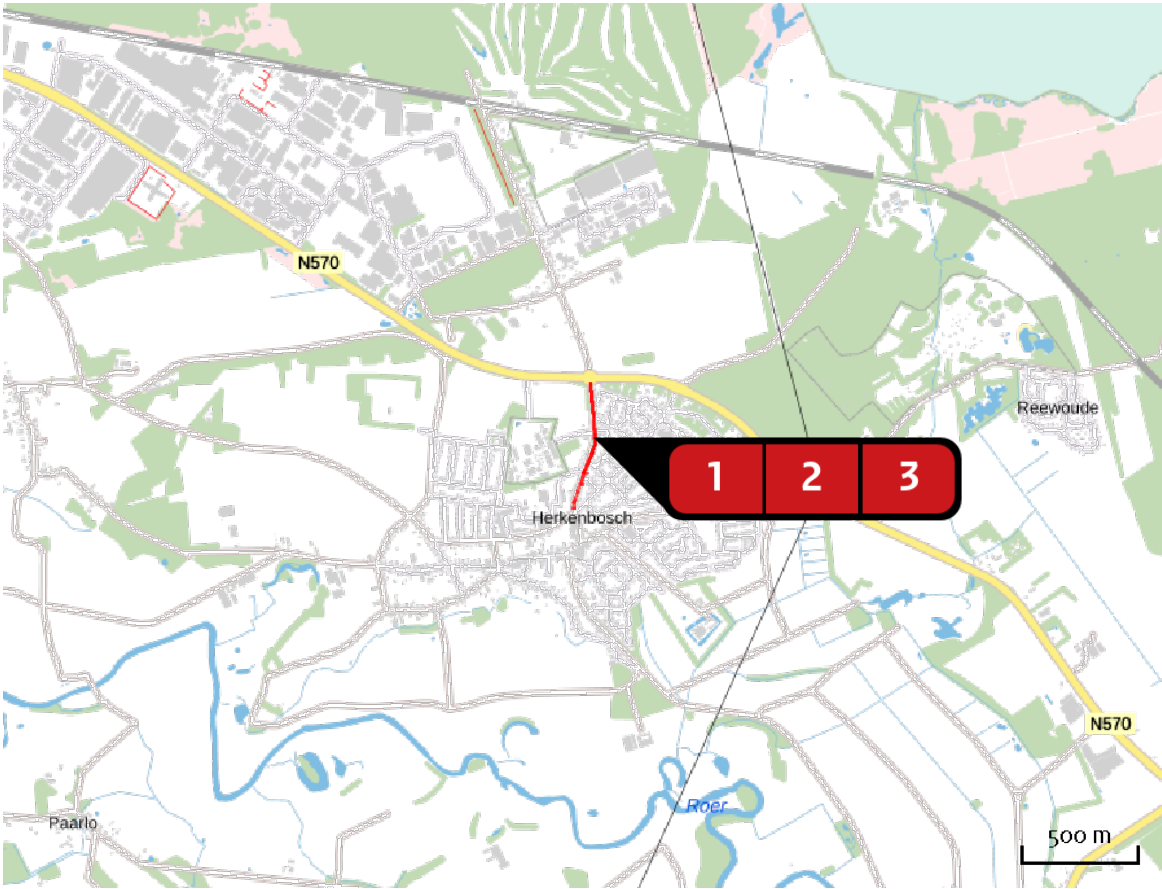
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Deze berekening heeft betrekking op het gebruik van 3 levensloopbestendige woningen in het centrum van Herkenbosch

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,04 kg/j
2	Verkeer gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeer gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

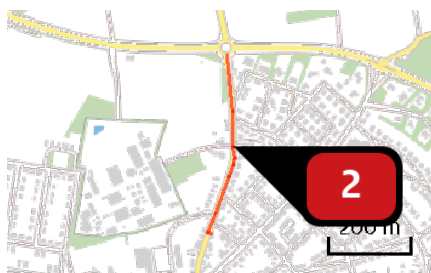
Verkeer gebruiksfase

202570, 352221

1,04 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,04 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer gebruiksfase

202573, 352275

< 1 kg/j

< 1 kg/j

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



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer gebruiksfase

202572, 352298

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0 / 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_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>