



# Omgevingsdienst West-Holland

Datum:  
13 december 2019

Ons kenmerk:  
2019244996

Contactpersoon:  
mevrouw C. Lokman  
C.Lokman@odwh.nl

Uw kenmerk:

Zaaknummer:  
2019189111

Bijlage(n):

**Per E-mail: J.denBraber@HLTsamen.nl; info@hillegom.nl**

Gemeentehuis Hillegom  
De heer J. den Braber  
Postbus 32  
2180 AA HILLEGOM

Betreft: Stikstofdepositie berekening IKC Hillegom (Weerlaan naast 20 te Hillegom)

Geachte heer Den Braber,

In opdracht van de gemeente Hillegom is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie in Natura 2000 gebieden in de omgeving van het nieuwe bestemmingsplan IKC Weerlaan. De gemeente is voornemens om op dit braakliggende terrein een nieuw Integraal Kind Centrum (IKC) te realiseren.

## Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat met de gehanteerde invoergegevens geen sprake is van een relevante toename aan stikstofdepositie ter plaatse van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanleg en het gebruik van het IKC. Als de bouw in overeenstemming met de uitgangspunten van deze berekening wordt uitgevoerd vormt stikstofdepositie geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling. In dat geval hoeft geen vergunning aangevraagd te worden in het kader van de Wet natuurbescherming. De bouwwijze met de gehanteerde uitgangspunten voor de materieel inzet moet wel via de omgevingsvergunning (bouw) worden vastgelegd.

Het onderzoek naar de stikstofdepositie vindt u in de bijlage.

## Meer informatie

Heeft u nog vragen? Neem dan contact op met mevrouw C. Lokman via 071-4083306 of C.Lokman@odwh.nl. Vermeld hierbij het zaaknummer: 2019189111.

Namens het dagelijks bestuur van de Omgevingsdienst West- Holland,

de heer J. Smits  
Afdelingshoofd Omgevingsmanagement van de Omgevingsdienst West-Holland

Deze brief is digitaal gegenereerd en daarom niet persoonlijk ondertekend.

## Onderzoek Stikstofdepositie IKC Hillegom

### 1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Hillegom is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie in Natura 2000 gebieden in de omgeving van het nieuwe bestemmingsplan “IKC Weerlaan”. De gemeente is voornemens om op dit braakliggende terrein een nieuw Integraal Kindcentrum (IKC) te realiseren.

In het vigerende bestemmingsplan, “woongebieden Teslong-Meer en Dorp” dat is vastgesteld door 9 juli 2009 is de locatie bestemd als ‘groen’. Hiermee is de nieuwe ontwikkeling niet toegestaan. Ten behoeve van de ontwikkeling is het nieuwe bestemmingsplan “IKC Weerlaan” in de ontwerpfasen. Als gevolg van de ontwikkelingen die met het nieuwe bestemmingsplan planologisch juridisch mogelijk worden gemaakt, ontstaat er een verandering ten opzichte van de emissie van stikstofoxiden binnen het plangebied en daarmee ook van de stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Recentelijk is door de Raad van State een uitspraak gedaan waardoor het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis voor diverse toestemmingsbesluiten kan worden gehanteerd. De uitspraak van de Raad van State zorgt hiermee voor onzekerheid met betrekking tot de gevolge voor de beoogde ontwikkeling. Een succesvolle bestemmingplanprocedure lijkt thans alleen mogelijk indien aangetoond wordt dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie.

In dat kader is het onderzoek uitgevoerd, waarin de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling inzichtelijk is gemaakt. Dit is gedaan aan de hand van de planologische legale situatie als referentiesituatie, in vergelijking met de toekomstige situatie waarin de beoogde ontwikkeling is gerealiseerd. De uitkomsten van het onderzoek zijn beoordeeld in het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb).

### 2. Wet- en regelgeving

Sinds 1 januari 2017 is de Wnb in werking. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van en toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significante negatieve effecten veroorzaken op de insthoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen is de storende factor “vermesting” en “verzuring” mogelijk relevant. Vermesting is de ‘verrijking’ van ecosystemen met voornamelijk stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermisting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitatype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie (N-depositie).

Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

Sinds 1 juli 2015 werd dit gedaan middels het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Met de invoering van het PAS was er een vrijstelling van vergunningplicht geïntroduceerd in combinatie met een meldingsplicht. Voorgenomen wijzigingen van bedrijfsactiviteiten dienden binnen het PAS middels een melding of aanvraag Wnb-vergunning ingediend te worden. Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State uitgesproken dat het PAS niet langer als toestemmingsbasis voor activiteiten mag worden gebruikt. Hierdoor is momenteel bij alle activiteiten met een kans op een (significant) negatief effect sprake van vergunningplicht in het kader van de Wnb.

### 3. Uitgangspunten

Het plangebied ligt ingeklemd tussen de Weerlaan, de brandweerkazerne, skicentrum Hillegom en het Hertenpark. In figuur 1 is de ligging ten opzichte van het meest nabij gelegen Natura-2000 gebied gegeven.

#### *Stikstofdepositie referentiesituatie*

In de huidige situatie is het gebied bestemd als 'groen' en is het een onderdeel van het Hertenpark. Er is dus geen relevante stikstofemissie in de huidige situatie

#### *Stikstofdepositie beoogde situatie*

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling is sprake van een tweetal te onderscheiden bronnen van stikstofoxiden:

- Emissie in de vorm van verbrandingsproducten als gevolg van verkeersbewegingen met fossiele brandstof aangedreven motorvoertuigen.
- Emissie van activiteiten/processen ter plaatse van het plangebied.

Voorafgaand aan de gebruiksfase is sprake van de aanleg- en bouwfase, welke tevens een emissie van stikstof kent. Bij de beoogde ontwikkeling wordt rekening gehouden met het aspect duurzaamheid, waardoor de emissie van stikstof relatief beperkt blijft. Hierna wordt de emissie voor deze fases in beeld gebracht.

Men wil een IKC realiseren met ten hoogste twee verdiepingen en in totaal circa 2.450 m<sup>2</sup> Bruto vloeroppervlak (BVO).

Figuur 1: Situering plangebied t.o.v. Natura 2000 gebieden.



### Aanleg en bouwfase

De inzet van het materieel en het aantal voertuigbewegingen is een best guess op basis van informatie van andere gelijksoortige projecten elders. Tevens is rekening gehouden met de inzet van aanvullend materieel, zoals het vervoer van de heimachine per dieplader en vrachtwagens voor het vervoer van de wapening, beton en dergelijke. De emissie ten gevolge van vervoer en activiteiten op het plangebied zijn gebaseerd op de geschatte gebruiksduur en bewegingen van de mobiele werktuigen en de voertuigen. De bouwjaar, gebruiksduur, het motorvermogen en de emissie zijn weergegeven in tabel 1. Het maximale vermogen wordt maar een beperkt deel van de tijd gevraagd. Niet al het materieel wordt continu op vol vermogen ingezet. Daarom is ook een deellastfactor gebruikt, deze is afkomstig uit Aerius-Calculator.

Tabel 1: invoergegevens bouwfase

| <b>Materieel</b>               | <b>Bouwjaar/<br/>Stage</b> | <b>Vermogen<br/>in kW</b> | <b>Draaiuren</b> | <b>Kengetal emissie<br/>NO<sub>x</sub> (g/kWh)</b> | <b>Deellast (%)</b> | <b>NO<sub>x</sub> emissie<br/>(kg/jaar)</b> |
|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------|----------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| <b>Graafmachine</b>            | 2015                       | 120                       | 360              | 0,3                                                | 60                  | 7,8                                         |
| <b>Bulldozer</b>               | 2015                       | 160                       | 80               | 0,4                                                | 60                  | 3,1                                         |
| <b>Mobiele kraan</b>           | 2015                       | 230                       | 44               | 0,4                                                | 50                  | 2,0                                         |
| <b>Dumper</b>                  | 2015                       | 75                        | 120              | 0,4                                                | 50                  | 1,8                                         |
| <b>Heimachine</b>              | 2015                       | 250                       | 40               | 0,4                                                | 100*                | 4                                           |
| <b>Betonstorter</b>            | 2015                       | 200                       | 65               | 0,4                                                | 50                  | 2,6                                         |
| <b>Verticale<br/>bodembron</b> | 2015                       | 300                       | 100              | 0,4                                                | 100*                | 12                                          |

\* Voor deze werktuigen geeft Aerius geen deellast

Voor de aanvoer van materialen is uitgegaan van 2.000 vrachtwagenbewegingen per jaar. Voor het personeel is uitgegaan van 4.000 lichte voertuigbewegingen per jaar.

#### Gebruiksfase

In de gebruiksfase is sprake van een verkeersgeneratie van circa 924 mvt/etmaal en betreft voornamelijk personenvoertuigen. Het aantal vervoersbewegingen is tot stand gekomen middels het kental 37,7 mvt/etmaal/100 m<sup>2</sup> BVO voor een kinderdagverblijf voor de rest bebouwde kom van een matig stedelijk gebied. Dit aantal is conform de CROW-publicatie 317 “Kencijfer en verkeersgeneratie”, en het verwachte aantal vierkante meters BVO.

Het uitgangspunt van de berekening is dat het gebouw gasloos wordt uitgevoerd. In de berekening voor de aanlegfase is voor de verwarming uitgegaan van de aanleg van een bodemsysteem.

## **4. Berekeningen**

### *Algemeen*

Om inzicht te verkrijgen in de stikstofdepositie, die optreedt ten gevolge van de diverse te beschouwen situaties, dienen verspreidingsberekeningen uitgevoerd te worden. Deze berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Aerius Calculator 2019.

De uitgangspunten zoals beschreven in hoofdstuk 3 zijn gehanteerd als input voor het rekenmodel. In het rekenmodel is 2020 als referentiejaar gehanteerd.

### *Resultaten*

Uit de berekeningen volgt dat met de in hoofdstuk 3 gehanteerde invoergegevens er geen sprake is van een relevante toename aan stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jaar) op alle beschouwde Natura 2000 gebieden.

Indien het niet mogelijk is om het project met de gehanteerde uitgangspunten (materieel, bouwjaar, vermogens, draaiuren, gasloos, etc) te realiseren, dan is een nieuwe berekening nodig.

## **5. Conclusie**

Uit het onderzoek blijkt dat met de gehanteerde invoergegevens geen sprake is van een relevante toename aan stikstofdepositie ter plaatse van voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanleg en het gebruik van het IKC.

Als de bouw in overeenstemming met de uitgangspunten van deze berekening wordt uitgevoerd vormt stikstofdepositie geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling. In dat geval hoeft geen vergunning aangevraagd te worden in het kader van de Wet natuurbescherming. De bouwwijze met de gehanteerde uitgangspunten voor de materieel inzet moet via de omgevingsvergunning (bouw) worden vastgelegd.

Bijlagen:

- Uitdraai Aeries-calculator, Weerlaan, 2181 HH Hillegom, IKC Hillegom, kenmerk RxCcGMYVSx2h bouwfase 10 december 2019
- Uitdraai Aeries-calculator, Weerlaan, 2181 HH Hillegom, IKC Hillegom, kenmerk RxrRovCGFw7e gebruiksfase 10 december 2019

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 ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

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](http://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: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie          |
|---------------|-----------------------------|
| Mennes        | Weerlaan , 2181 HH Hillegom |

## Activiteit

| Omschrijving            | AERIUS kenmerk |                              |
|-------------------------|----------------|------------------------------|
| IKC Hillegom            | RxCcGMYVSx2h   |                              |
| Datum berekening        | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 10 december 2019, 11:25 | 2020           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |            |
|-----------------|------------|
| NOx             | 46,90 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

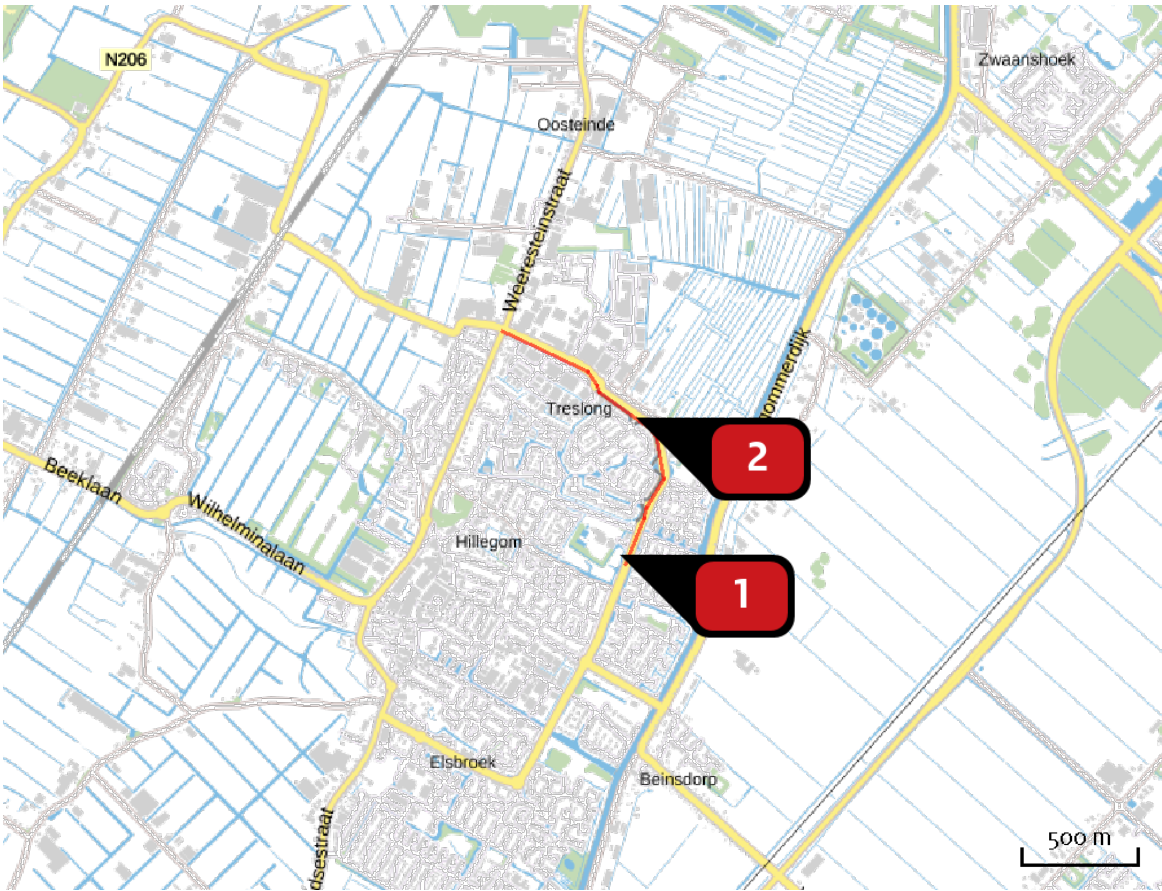
| Natuurgebied                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

IKC Hillegom aanlegfase



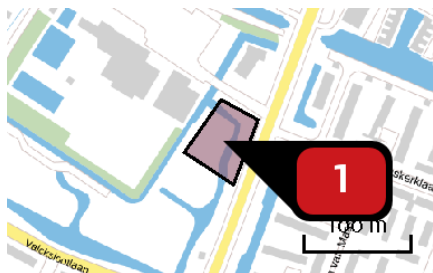
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

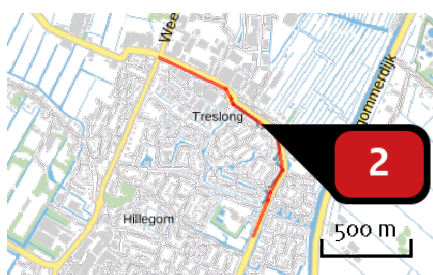
| Bron<br>Sector |                                                                                                                                        | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              |  Bouwfase<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie | -                       | 33,27 kg/j              |
| 2              |  bouwverkeer<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom    | < 1 kg/j                | 13,63 kg/j              |

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Bouwfase**  
Locatie (X,Y) **100720, 478793**  
NOx **33,27 kg/j**

| Voertuig | Omschrijving  | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie    |
|----------|---------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| AFW      | Graafmachine  |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 7,78 kg/j  |
| AFW      | Bulldozer     |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 3,07 kg/j  |
| AFW      | Heimachine    |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 4,00 kg/j  |
| AFW      | Dumpers       |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 1,80 kg/j  |
| AFW      | Mobiele kraan |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 2,02 kg/j  |
| AFW      | betonstorter  |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 2,60 kg/j  |
| AFW      | bodembron     |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 12,00 kg/j |



Naam **bouwverkeer**  
Locatie (X,Y) **100789, 479379**  
NOx **13,63 kg/j**  
NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie                |
|-----------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 2.000,0 / jaar    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 11,75 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer       | 4.000,0 / jaar    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 1,88 kg/j<br>< 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database        versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

*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 (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://www.aerius.nl).*

## Berekening 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: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Pijnacker

Weerlaan , 2181 HH Hillegom

## Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

IKC Hillegom

RxrRovCGFw7e

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

10 december 2019, 10:47

2020

Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1

NOx

175,58 kg/j

NH<sub>3</sub>

10,55 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

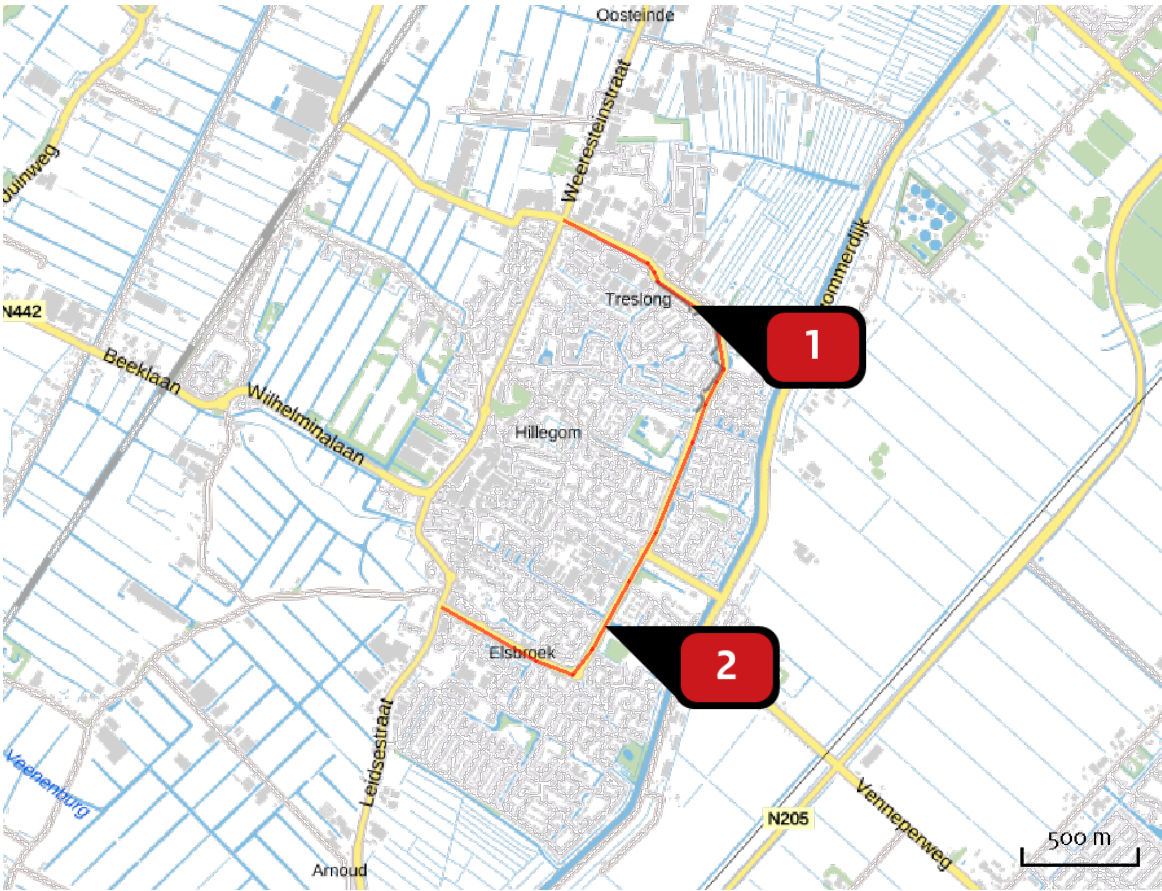
Natuurgebied

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

## Toelichting

IKC Hillegom gebruiksfase

Locatie  
gebruiksfase

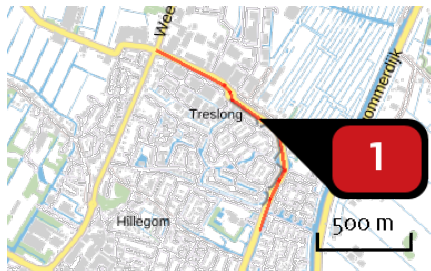


Emissie  
gebruiksfase

| Bron<br>Sector |                                                          | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | verkeer gebruiksfase<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 4,58 kg/j               | 76,16 kg/j              |
| 2              | verkeer gebruiksfase<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 5,97 kg/j               | 99,42 kg/j              |



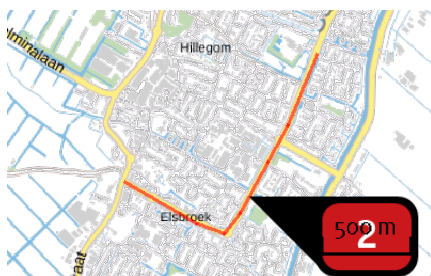
Emissie  
(per bron)  
gebruiksfase



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

verkeer gebruiksfase  
100770, 479397  
76,16 kg/j  
4,58 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie                 |
|-----------|---------------|-------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 462,0 / etmaal    | NOx<br>NH3 | 76,16 kg/j<br>4,58 kg/j |



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

verkeer gebruiksfase  
100395, 478015  
99,42 kg/j  
5,97 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie                 |
|-----------|---------------|-------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 462,0 / etmaal    | NOx<br>NH3 | 99,42 kg/j<br>5,97 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database        versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>