

## Stikstofdepositieberekening in relatie tot Natura 2000

Locatie Lodderhoeksestraat 12 Angeren

Kenmerk: 2020-0102



## Colofon

product Stikstofdepositieberekening in relatie tot Natura 2000  
locatie Lodderhoeksestraat 12  
ons kenmerk 2020-0102

versie 04  
datum 3 november 2020  
auteur Dhr. D. IJzereef  
Dhr. J.M. (Jeroen) Miellet

projectleider Dhr. B. (Bjorn) Franke

### Lycens BV

bezoekadres Oldenzaal Deventerstraat 10  
postcode 7575 EM Oldenzaal  
bezoekadres Zwolle Zwartewaterallee 14  
postcode 8031 DX Zwolle  
telefoon 0541-570730  
e-mail [info@lycens.nl](mailto:info@lycens.nl)  
internet [www.lycens.nl](http://www.lycens.nl)

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>4</b>
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Ligging van de projectlocatie .....	4
1.3	Leeswijzer .....	4
<b>2.</b>	<b>Uitgangspunten</b> .....	<b>5</b>
2.1	Kader huidige wet- en regelgeving .....	5
2.2	Het bouwplan .....	5
2.3	Relevante Natura 2000-gebieden .....	6
2.4	Welke berekeningen worden uitgevoerd?.....	7
2.5	Stikstofemissie bronnen.....	7
<b>3</b>	<b>Motivering input Aerius-calculator</b> .....	<b>9</b>
3.1	Rekeninput ‘beoogde situatie, gebruiksfase’ .....	9
3.2	Rekeninput berekening ‘beoogde situatie, realisatiefase’ .....	9
3.3	Rekeninput berekening ‘vergund recht’ .....	11
<b>4</b>	<b>Rekenresultaten &amp; conclusies</b> .....	<b>12</b>
4.1	Rekenresultaten ‘gebruiksfase’ .....	12
4.2	Rekenresultaten ‘realisatiefase’ .....	12
4.3	Tijdelijke deposities .....	12
4.4	Niet overbelaste gebieden .....	13
4.5	Conclusie .....	13

### Bijlagen

Bijlage 1: Aerius-rekenbestand ‘beoogde situatie, gebruiksfase’

Bijlage 2: Aerius-rekenbestand ‘beoogde situatie, aanlegfase – jaar 1’

Bijlage 3: Aerius-rekenbestand ‘beoogde situatie, aanlegfase – jaar 2’

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

De eigenaar van de gronden en de (agrarische) bebouwing aan de Lodderhoeksestraat te Angeren, is voornemens om de bestaande bedrijfsopstallen te slopen ten gunste van de bouw van twee woningen (Rood voor Rood). In het kader van dit plan wordt een planologische procedure doorlopen (bestemmingsplan).

In het kader van de huidige stikstofproblematiek en het op te stellen bestemmingsplan is het wenselijk de stikstofdepositie afkomstig van het plan op de omliggende Natura 2000-gebieden in beeld te brengen. De voorliggende rapportage brengt deze stikstofdepositie in beeld, voor zowel de gebruiksfase als de realisatiefase.

### 1.2 Ligging van de projectlocatie

Het plan is gelegen aan Lodderhoeksestraat 12 te Angeren en staat kadastraal bekend als gemeente Angeren, sectie E, nummers 331, 332, 334, 336, 338 en 339. In figuur 1 is de ligging en begrenzing van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging projectgebied en globale begrenzing (bron: perceelloep.nl)

### 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de uitgangspunten van het bouwplan. In hoofdstuk 3 komt vervolgens de motivering van de input in Aerius-calculator aan de orde. Hoofdstuk 4 bevat de rekenresultaten en conclusie. De Aerius rekenbestanden zijn als bijlagen meegeleverd.

## 2. Uitgangspunten

### 2.1 Kader huidige wet- en regelgeving

De wetgeving inzake stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000 is gedeeltelijk gesneuveld. Het kader wordt nu gevormd door de overgebleven wetgeving (Wet natuurbescherming), jurisprudentie, de tussentijds uitgebrachte beslisboom<sup>1</sup> van het BZK en de provinciale beleidsregels die door de provincies zijn uitgebracht. De huidige kaders bieden nog geen juridisch sluitende methode. Op dit moment dient eenieder zich te houden aan de formele kaders die momenteel gelden. De regels zijn echter volop in beweging. Veranderingen daarin kunnen invloed oefenen op dit onderzoek.

De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft op 13 november 2019 kenbaar gemaakt dat voor woningbouwplannen ontwikkelingsruimte wordt vrijgemaakt door maatregelen te treffen (waaronder het verlagen van de snelheid). Daarnaast heeft de minister kenbaar gemaakt dat voor activiteiten die geen significant negatieve gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden geen natuurvergunning meer aangevraagd hoeft te worden. Per 13 maart zijn deze tijdelijke- c.q. spoedregels inwerking getreden in de Regeling natuurbescherming.

### 2.2 Het bouwplan

In de huidige situatie is in het plangebied een agrarisch bedrijf aanwezig. Dit agrarische bedrijf wordt beëindigd en de agrarische gebouwen worden gesloopt. De bedrijfswoning blijft behouden en wordt een (burger)woning. In ruil voor de sloop van de bedrijfsgebouwen en overige agrarische voorzieningen worden twee nieuwe vrijstaande woningen met bijbehorende tuinen gerealiseerd. In figuur 2.1 is de situatietekening c.q. landschappelijke inpassing van de beoogde situatie weergegeven.



Figuur 2.1: situatietekening beoogde situatie

<sup>1</sup> Beslisboom "Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten". Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties. 12 oktober 2019.

## 2.3 Relevante Natura 2000-gebieden

Onderstaand zijn de voor het onderhavige project relevante Natura 2000-gebieden weergegeven. Daarnaast zijn de aanwijzingsdata weergegeven en de afstand tot het projectgebied. In figuur 2.2 is de ligging van het gebied geografisch weergegeven ten opzichte van het projectgebied.

### 1. Rijntakken:

- a. Afstand: circa 220 meter ten noordoosten van het projectgebied;
- b. Aanwijzingsdata: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied.

Andere Natura 2000-gebieden liggen op (veel) grotere afstand en worden daarom niet specifiek benoemd.



Figuur 2.2: ligging van het projectgebied ten opzichte van relevante Natura 2000-gebied Rijntakken

## 2.4 Welke berekeningen worden uitgevoerd?

De volgende berekeningen worden in de weergegeven volgorde uitgevoerd:

1. Beoogde situatie:
  - a. Gebruiksfase;
  - b. Realisatiefase;
2. Referentie situatie (ook wel vergund recht genoemd, deze berekening wordt uitsluitend uitgevoerd indien in de voorgaande berekeningen een hogere stikstofdepositie is berekend dan 0,00 mol/ha/j).

In de eerste plaats dient een berekening te worden uitgevoerd van 'alle' stikstof emitterende activiteiten in de beoogde situatie. In de beoogde situatie is sprake van emissie van stikstof in zowel de gebruiksfase (vanaf het moment dat het gebouw of woning in gebruik is genomen) als de realisatiefase (als gevolg van inzet van bouw materieel dat gebruik maakt van verbrandingsmotoren).

Wanneer de berekening van alle stikstof emitterende activiteiten in de beoogde situatie uitwijst dat er sprake is van stikstof depositie op omliggende natura 2000 gebieden, wordt bekeken of er sprake is van een toe- of afname ten opzichte van de huidige referentie situatie. Om te beoordelen of de huidige functie als referentie situatie gehanteerd mag worden, moet worden 'teruggekeken' naar de situatie ten tijde van de Nationale referentiedatum 31 maart 2010 op basis van de Wet natuurbescherming en de aanwijzingsdata van de relevante Natura 2000-gebieden. Voor het projectgebied zijn dit de aanwijzingsdata 14 februari 1997, 24 maart 2000 en 7 december 2004. Dit 'terugkijken' gebeurt op basis van beschikbare bewijslast, bestaand uit historische topografische kaarten en luchtfoto's.

Stikstofdepositie wordt daarnaast per jaar berekend. Dus in de berekening van de permanente gebruiksfase wordt de vergunde situatie van het eerste jaar berekend (en zijn de volgende jaren gelijk aan het eerste jaar). Ook de realisatiefase dient in principe in 1 jaar berekend te worden. Op het moment dat een bouwproject langer dan 1 jaar duurt, worden alle bouwwerkzaamheden in 1 jaar vervoegd en berekend omdat deze werkzaamheden zich lastig juridisch laten vastleggen in een bepaald jaar. Slechts wanneer verschillende bouwfasen juridisch zijn vastgelegd is verspreiding over de meerdere jaren mogelijk.

## 2.5 Stikstofemissie bronnen

### Stikstofoxiden en ammoniak

Stikstofemissies komen voor in de vorm van stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) die hoofdzakelijk afkomstig zijn van verbrandingsprocessen (stookinstallaties, verbrandingsmotoren). Daarnaast bestaat stikstofemissie uit ammoniak ( $\text{NH}_3$ ). Ammoniak is hoofdzakelijk afkomstig van organismen. In dit geval hoofdzakelijk van veehouderijen, maar in kleinere hoeveelheden ook afkomstig van (oudere) bebouwing.

### Voertuigbewegingen

Stikstofemissies afkomstig uit het projectgebied worden gebaseerd op motorvoertuigbewegingen die door de functies en werkzaamheden in het projectgebied worden gegenereerd. Voertuigen stoten hoofdzakelijk stikstofdioxiden uit en zeer beperkt ammoniak. De verkeergeneratie wordt gebaseerd op de CROW publicatie Toekomstbestendig parkeren. Om de uitstoot van stikstof afkomstig van motorvoertuigen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de Aeries-database. In de database zijn emissiefactoren vastgelegd die in Aeries-calculator worden gehanteerd.

### **Bebouwing en gebruik van gas.**

Emissie uit gebouwen wordt veroorzaakt door de verbranding van gas. Verbranding van gas vindt plaats voor verwarming van de gebouwen, het gebruik van het gasfornuis, etc. Om de uitstoot van stikstoffen afkomstig van bebouwing te bepalen wordt voor standaard functies als woningen gebruik gemaakt van de Aerius-database. In de database zijn emissiefactoren vastgelegd die in Aerius-calculator worden gehanteerd. Voor de meer ongebruikelijke functies, waarvoor Aerius-database geen kencijfers bevat, wordt gebruik gemaakt van statistische onderzoeken van onder andere de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek.

Conform de Elektriciteitswet en Gaswet mogen gasnetbeheerders nieuwbouwwoningen en nieuwbouw voor kleinverbruikers (met een aansluitcapaciteit tot 40 m<sup>3</sup>/uur) niet meer standaard aansluiten op het aardgasnetwerk. Woningen zijn derhalve in principe aardgas vrij. Grootverbruikers kunnen nog net als voorheen op het aardgasnet worden aangesloten. Gemeenten kunnen gebruik maken van een uitzondering op dit verbod door de aansluitplicht voor woningen en kleinverbruikers toch in stand te houden. De gemeente Lingewaard heeft hier geen gebruik van gemaakt.

### **Inzet van materieel tijdens de realisatiefase**

Tijdens de realisatiefase wordt materieel met verbrandingsmotoren ingezet waarbij sprake is van emissie van stikstof. Om de emissies van het betreffende materieel te bepalen wordt gebruik gemaakt van Aerius-database in combinatie met "Addendum default brongegevens Mobiele werktuigen - afwijkende categorieën" van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.



## 3 Motivering input Aerius-calculator

### 3.1 Rekeninput 'beoogde situatie, gebruiksfase'

Stikstofemissie in de gebruiksfase is afkomstig van het door het toekomstige plan gegenereerde extra verkeer op het moment dat de bebouwing in gebruik is genomen.

#### Bebouwing

De nieuwe woningen worden niet op het gasnetwerk aangesloten. In de gebruiksfase is er vanuit de nieuw te bouwen woningen derhalve geen sprake van emissie van stikstof.

#### Verkeer

Voor de input van de verkeersgeneratie wordt uitgegaan van de in het project opgenomen woningtypen:

Op basis van de CROW kengetallen geldt het woningtype vrijstaande woning (koop), uitgaande van een ligging in 'weinig stedelijk gebied' en 'buitengebied', een verkeersgeneratie van ten hoogste 8,6 motorvoertuigbewegingen per dag. Voor twee woningen geldt een verkeersgeneratie van 18 verkeersbewegingen per dag (afgerond naar boven). De woningen worden ontsloten op de Kraaienstraat, aangenomen wordt dat al het verkeer wordt ontsloten naar de doorgaande Lodderhoeksestraat. Aldaar gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Tot dit punt worden de verkeersbewegingen ingevoerd in Aerius. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

### 3.2 Rekeninput berekening 'beoogde situatie, realisatiefase'

#### Emissie transport naar bouwplaats

De verkeersaantrekkende werking van de aanlegfase bestaat uit transport van materialen en personen (bouwvakkers). De totale (gezamenlijke) bouwfase gaat circa 9 maanden in beslag nemen. Omdat de exacte uitvoer van de plannen flexibel is, wordt gerekend met zogenaamde 'worst-case' aannames. Bovendien betreft het een gemiddelde verdeeld over de gehele bouwperiode. Bepaalde dagen zullen meer auto's aanwezig zijn. Andere dagen zal geen personeel aanwezig zijn. De 9 maanden zijn verdeeld over 2 jaren, in het eerste jaar zal de sloop en het bouwrijp maken plaatsvinden. Gedurende het tweede jaar worden de woningen gerealiseerd.

#### Jaar 1 (2 maanden)

- Transport aan- en afvoer van materiaal: 1 zware vrachtauto's (2 motorvoertuigbewegingen) per werkdag, gedurende gehele bouwperiode. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt derhalve 80 motorvoertuigbewegingen.
- Transport personeel: 2 auto's / werkbusjes (4 motorvoertuigbewegingen) per werkdag, gedurende gehele bouwperiode. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt derhalve 160 motorvoertuigbewegingen.

#### Jaar 2 (7 maanden)

- Transport aan- en afvoer van materiaal: 1 zware vrachtauto's (2 motorvoertuigbewegingen) per werkdag, gedurende gehele bouwperiode. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt derhalve 310 motorvoertuigbewegingen.

- Transport personeel: 2 auto's / werkbusjes (4 motorvoertuigbewegingen) per werkdag, gedurende gehele bouwperiode. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt derhalve 620 motorvoertuigbewegingen.

Voor dit bouwverkeer wordt aangenomen dat al het zware en lichte bouwverkeer direct wordt ontsloten naar de Lodderhoeksestraat en ter plaatse van de eerste kruising / splitsing opgaat in het heersende verkeersbeeld.

### Emissie materiaal op de bouwplaats

Voor de realisatiefase is materiaal inzet noodzakelijk die een emissie van stikstof kennen als gevolg van het gebruik van dieselmotoren. Onderstaand is een reële inschatting gemaakt van de machines en materialen voor een bouwproject van deze omvang. Daarbij is aangenomen dat de fase van ophogen en voorbelasten reeds in de voorgaande jaren heeft plaatsgevonden. Ten behoeve van de bouwmethoden zijn bouwmethoden gehanteerd waarbij maximaal inzet van materieel op brandstofmotoren wordt ingezet.

De emissiefactoren zijn gebaseerd op Aeries-database (in combinatie met "Addendum default brongegevens Mobiele werktuigen - afwijkende categorieën" van het Rivm). Voor het in te zetten materieel zijn ruime aannames qua uren gemaakt en er wordt relatief nieuw materieel ingezet (stageklasse IV / vanaf 2015). Voor al het rijdend materieel over de weg wordt euroklasse 6 gehanteerd omdat deze normen hiervoor al geruime tijd gelden en het rijdend materieel hier veelal aan voldoet. De realisatiefase is opgedeeld over 2 jaren om zo de stikstofdepositie te kunnen spreiden.

Tabel 2.: Stikstof emissie afkomstig van materiaal inzet (Jaar 1)

	Uren	Stage- / euroklasse	Belasting (%)	Vermogen (kW)	Emissiefactor (g/kWh)
<b>Sloop bestaande woningen en bedrijfspand, bouwrijp maken terrein</b>					
Sloopkraan	40	IV	69	100	0,8
Graafmachine	40	IV	69	100	0,8
Vrachtwagen sloopafval (stationair draaiend)	16	6	25	300	0,9
Graafmachine; egaliseren terrein)	16	IV	69	100	0,8

Tabel 2.: Stikstof emissie afkomstig van materiaal inzet (Jaar 2)

	Uren	Stage- / euroklasse	Belasting (%)	Vermogen (kW)	Emissiefactor (g/kWh)
Graafmachine; graven bouwputten (4 uur per bouwput)	8	IV	69	100	0,8
Vrachtwagen, zand afvoer	4	6	24	300	2,5
Hei-installatie	16	IV	69	180	1
Betonpomp fundering (2 uur per fundering)	4	IV	69	200	1
Betonmixer; (tijdens het pompen)	4	6	40	280	0,9
Vrachtwagen laden en lossen (stationair draaiend)	4	6	25	300	0,9
<b>Ruw- en afbouw</b>					
Mobiele hijskraan; hijsen kanaalvloerplaten begane grond (2 uur per woning)	4	IV	69	100	1
Mobiele hijskraan; hijsen breedvloerplaten (2 uur per woning)	4	IV	69	100	1

Betonpomp; afstorten breedvloerplaat (2 uur per woning)	4	IV	69	200	1
Betonmixer; tijdens het pompen betonpomp	4	6	40	280	0,9
Mobiele hijskraan (hijsen breedvloerplaten)	4	IV	69	100	1
Mobiele hijskraan (hijsen dakdelen)	4	IV	69	100	1
Cementdekvloer mixer (3 uur per woning)	6	IV	69	65	1
Vrachtwagen lossen (maximaal 40 stuks)	8	6	25	300	0,9
<b>Terrein afwerking / infrastructuur</b>					
Graafmachine; afwerken terrein	8	IV	69	100	0,8
Vrachtwagen, materiaal en materieel	4	6	25	300	0,9
Trilmachines	4	IV	40	10	1,1
Knikmops	8	IV	69	50	0,8

### 3.3 Rekeninput berekening 'vergund recht'

In het verleden was in het plangebied een agrarisch bedrijf gevestigd. De milieuvergunning is echter enkele jaren geleden ingetrokken. Er is derhalve geen sprake mee van een vergund recht in de referentie situatie.

## 4 Rekenresultaten & conclusies

### 4.1 Rekenresultaten 'gebruiksfase'

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de 'beoogde situatie, gebruiksfase' geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/j.

### 4.2 Rekenresultaten 'realisatiefase'

De aanlegfase is verdeeld over twee jaren. Dit jaar (2020) wordt de bestaande bebouwing gesloopt. Volgend jaar (2021) wordt gebouwd. In (het sloop)jaar 1 is vanwege de korte afstand tot het Natura 2000-gebied Rijntakken sprake van een toename van de stikstofdepositie met 0,03 mol/ha/j. In jaar 2 is sprake van een toename van de stikstofdepositie met 0,04 mol/ha/j.

Er is geen sprake van een referentie jaar waar gecompenseerd kan worden.

### 4.3 Tijdelijke deposities

De rijksoverheid hanteert momenteel de redeneerlijn dat bij een minimale en tijdelijke depositie significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden uitgesloten kunnen worden. Op de website van BIJ12 wordt deze redeneerlijn nader toegelicht. In het onderstaande kader is deze toelichting weergegeven.

In de aanlegfase van een project wordt materieel ingezet dat slechts tijdelijk stikstofemissie veroorzaakt. In een voortoets kan onderbouwd worden dat kleine, tijdelijke deposities van tijdelijke bronnen binnen het project op zichzelf en in cumulatie, op voorhand niet kunnen leiden tot significant negatieve effecten. Hierbij kan als uitgangspunt worden gehanteerd dat een project met alléén kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan) in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstofdepositie. In beginsel geldt deze lijn voor alle vormen van tijdelijke emissies in de aanlegfase, in de praktijk zal dit met name mobiele werktuigen en de aan-/afvoer van materiaal en materieel betreffen.

Indien de stikstofdepositie in de aanlegfase groter is dan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar of er is sprake van een depositiebijdrage in de gebruiksfase op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied, dan kan wel sprake zijn van een vergunningplicht op het gebied van stikstof.

Omdat in onderhavig plan sprake is van een minimale stikstofdepositie (0,03 en 0,4 mol/ha/j in respectievelijk jaar 1 en jaar 2) leidt het onderhavige plan niet tot significant negatieve effecten. Bovendien zijn de hexagonen waarop onderhavig plan invloed op heeft niet overbelast (zie volgende paragraaf).

#### 4.4 Niet overbelaste gebieden

Onderhavig plan heeft een depositie op het Natura 2000-gebied Rijntakken. De Rijntakken betreft een gebied dat nog niet overbelast is. Onderstaand zijn enkele hexagonen weergegeven. Deze hexagonen zijn verspreid over het gebied waarop het onderhavige plan invloed uitoefent geselecteerd (op geen van de hexagonen is sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarden).

Hexagoon(nummer)	Kritische depositiewaarde (kg stikstof per jaar per hectare)	Huidige achtergrondwaarden (kg stikstof per jaar per hectare)
3968783	1429	1232,95
3956554	1429	1283,08
3984072	1572	1442,50
3982547	1571	1441,0
3968787	1571	1357,99

Omdat de Rijntakken op dit deel niet overbelast is of bijna overbelast is, en in onderhavig plan slechts sprake is van minimale toenames in een tijdelijke situatie (maximaal 2 jaar), kan worden uitgesloten dat het onderhavige plan negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Rijntakken.

#### 4.5 Conclusie

Gezien de rekenresultaten in combinatie met de huidige staat van het natura 2000-gebied Rijntakken kan worden uitgesloten dat het onderhavige plan negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Nader onderzoek is niet noodzakelijk en het onderhavige plan is niet vergunningplichtig.

## Bijlagen

## Bijlage 1: Aeries-rekenbestand 'beoogde situatie, 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 (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:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.



# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lycens BV	lodderhoeksestraat 12, - Angeren

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Lodderhoeksestraat	RiMn1N8kTikk	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 november 2020, 14:47	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

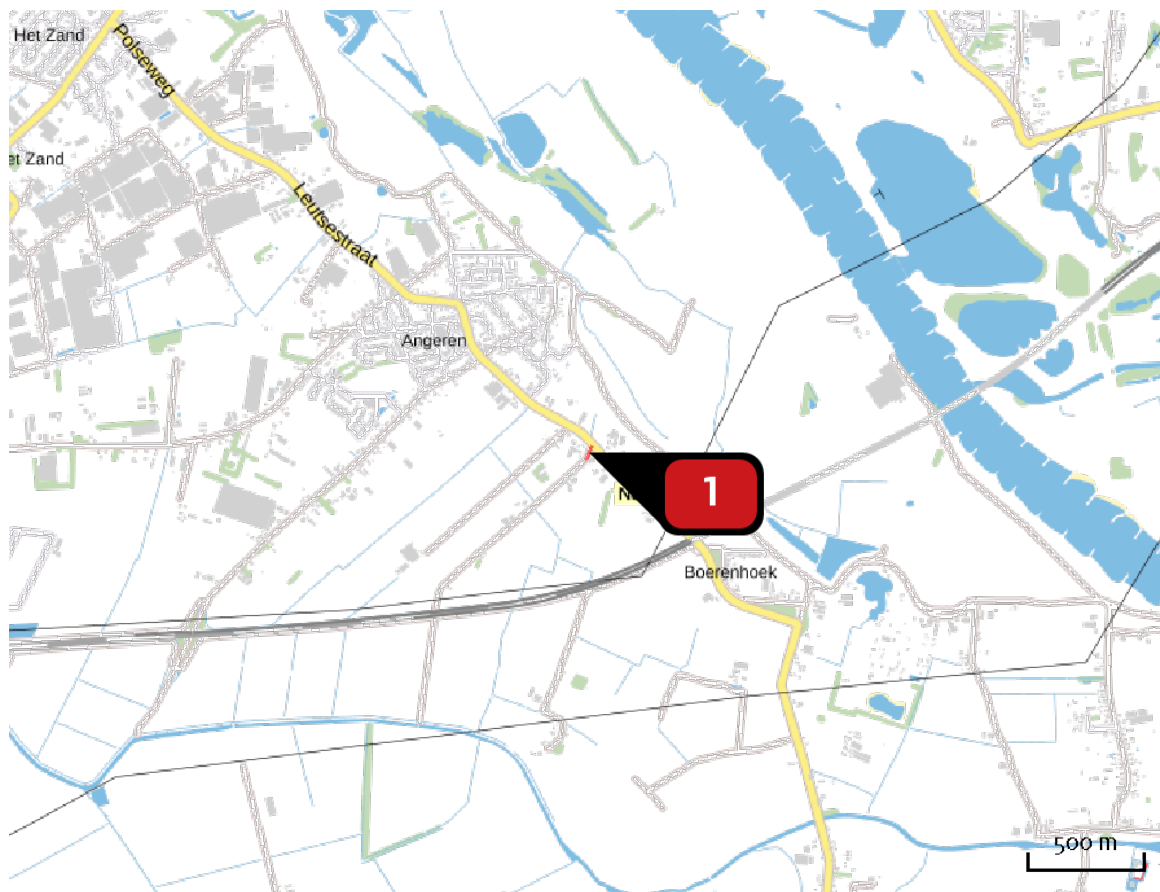
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Gebruiksfase

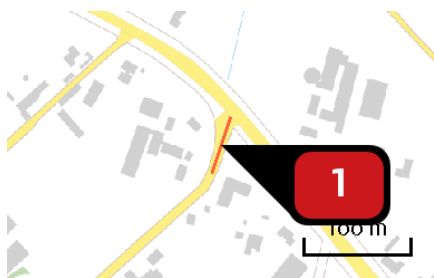
Locatie  
Gebruiksfase



Emissie  
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Verkeersgeneratie Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Gebruiksfase



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Verkeersgeneratie  
194764, 435954  
< 1 kg/j  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18,0 / etmaal	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\\_20201013\\_1649cba239](#)

Database versie [2020\\_20201013\\_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

**Bijlage 2: Aerijs-rekenbestand 'beoogde situatie, aanlegfase – jaar 1'**

*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 Realisatiefase - sloopjaar 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
Lycens BV	Lodderhoeksestraat 12, 6687 LR Angeren

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Lodderhoeksestraat 12 te Angeren	RdCZ59yLHDU7	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 november 2020, 14:37	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	6,62 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

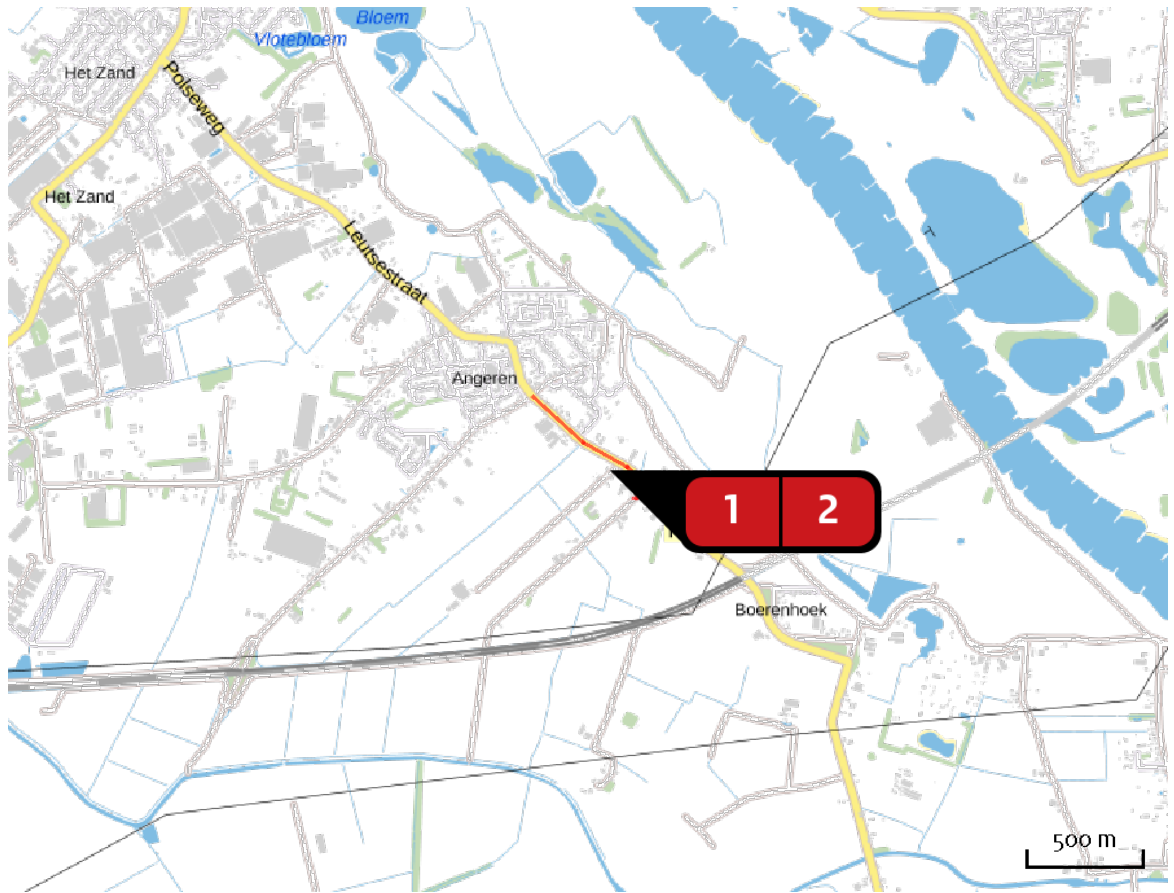
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,03

## Toelichting

Stikstofberekening Realisatiefase - Jaar 1

Locatie  
Realisatiefase -  
sloopjaar 1



Emissie  
Realisatiefase -  
sloopjaar 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Materieel inzet realisatiefase Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	6,38 kg/j
<b>2</b>	 Verkeersgeneratie Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j



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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,03	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)

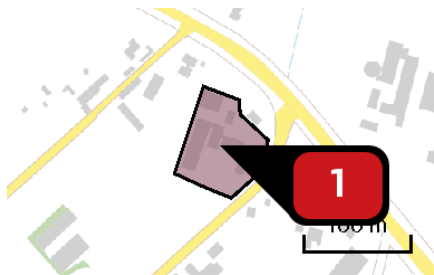
voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,03	-
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	0,01
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	-
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	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.

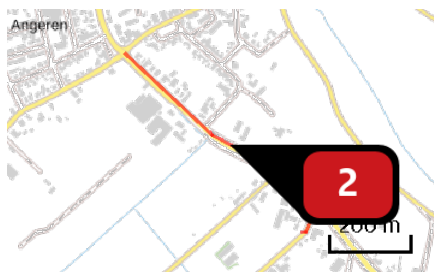
Emissie  
(per bron)  
Realisatiefase -  
sloopjaar 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Materieel inzet realisatiefase  
194707, 435947  
6,38 kg/j  
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	sloopkraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,21 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vrachtwagens, laden lossen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,08 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,09 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Verkeersgeneratie  
194562, 436132  
< 1 kg/j  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	160,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	80,0 / 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\\_20201013\\_1649cba239](#)

Database versie [2020\\_20201013\\_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

**Bijlage 3: Aeries-rekenbestand 'beoogde situatie, aanlegfase – jaar 2'**

*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 Realisatiefase

- ▶ 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
Lycens BV	Lodderhoeksestraat 12, 6687 LR Angeren

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Lodderhoeksestraat 12 te Angeren	RaEWRab6vijK	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 november 2020, 14:31	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	8,67 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

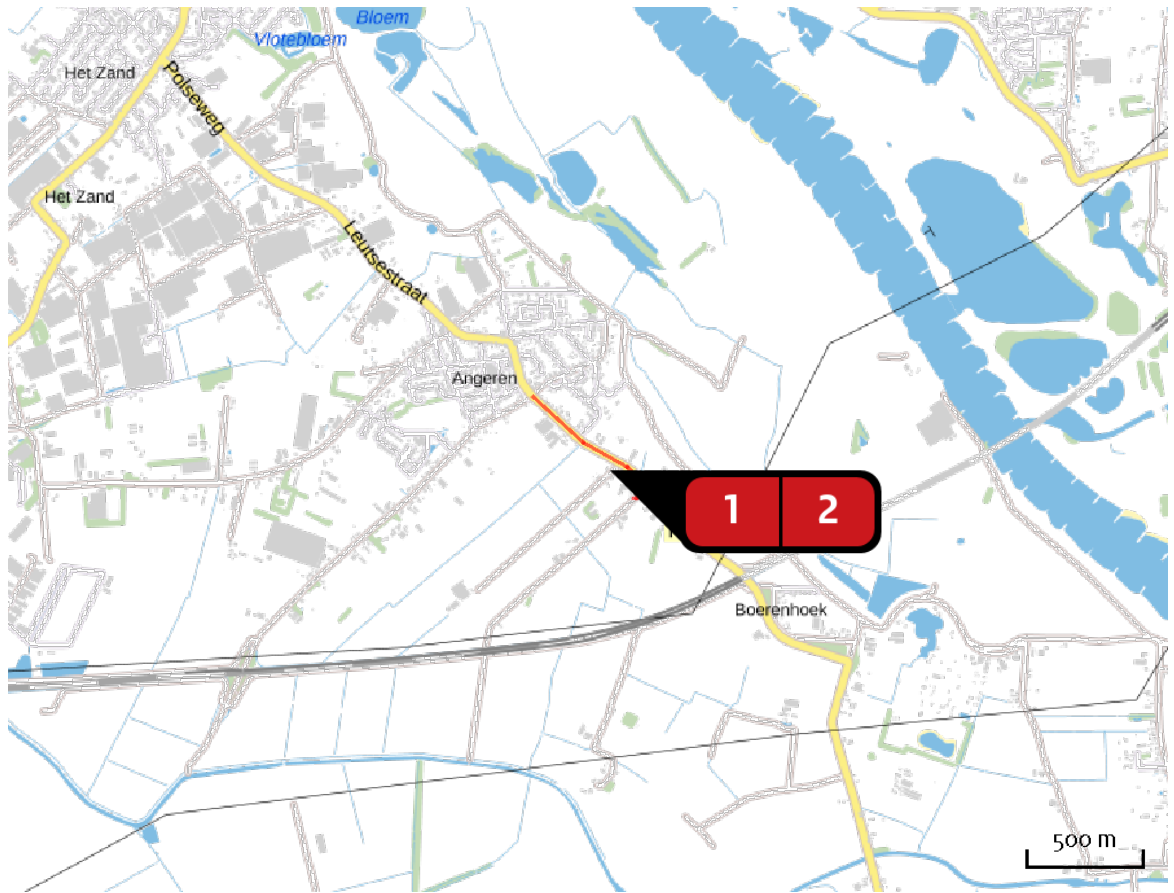
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,04

## Toelichting

Stikstofberekening Realisatiefase - Jaar 2

Locatie  
Realisatiefase



Emissie  
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	 Materieel inzet realisatiefase Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	< 1 kg/j	7.79 kg/j
<b>2</b>	 Verkeersgeneratie Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j



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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,04	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)

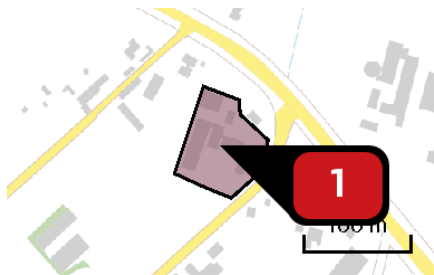
voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,04	-
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	0,01
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	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.

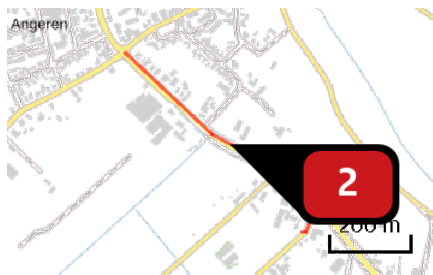
Emissie  
(per bron)  
Realisatiefase



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Materieel inzet realisatiefase  
194707, 435947  
7,79 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 NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vrachtwagens, laden lossen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,35 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hei-installatie	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,99 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,10 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,10 kg/j < 1 kg/j
AFW	Cementdekvloermixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaten / stampers	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Knikmops	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

**Verkeersgeneratie**

Locatie (X,Y)

194562, 436132

NOx

< 1 kg/j

NH<sub>3</sub>

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	620,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	310,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 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\\_20201013\\_1649cba239](#)

Database versie [2020\\_20201013\\_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>