



**Gegevens over het plan:**

Plannaam: Voortoets stikstofdepositie Huissen, Driegaarden, 1<sup>e</sup> fase  
Datum: 23-06-2020  
Projectnummer Buro SRO: 29.30.04

**Gegevens projectbetrokkenen:**

Opdrachtgever: Van Wonen/ Zaat Vastgoed

**Gegevens Buro SRO:**

Projectleider Buro SRO: Dhr. L. Arends  
Bezoekadres vestiging Arnhem: Sweerts de Landasstraat 50  
6814 DG te Arnhem  
Telefoon: 026 – 35 23 125  
E-mail: arnhem@buro-sro.nl  
Internet: www.Buro-SRO.nl

# Inhoudsopgave

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>5</b>
1.1	Doelstelling onderzoek .....	5
1.2	Projectbeschrijving .....	5
1.3	Maatgevende Natura 2000-gebieden.....	6
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Wettelijk kader</b> .....	<b>8</b>
2.1	Landelijke wet- en regelgeving .....	8
2.2	Voortoets .....	8
2.3	Passende beoordeling .....	9
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Berekeningssystematiek</b> .....	<b>10</b>
3.1	Gebruikt rekenmodel.....	10
3.2	Input rekenmodel .....	10
3.2.1	Toekomstig gebruik.....	10
3.2.2	Aanlegfase .....	11
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Resultaten berekening</b> .....	<b>13</b>
4.1	Toekomstig gebruik.....	13
4.3	Aanlegfase .....	15
<b>Hoofdstuk 5</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b> .....	<b>17</b>
<b>Bijlagen</b>	.....	<b>19</b>
	Bijlage 1: Aeriusberekening toekomstig gebruik.....	21
	Bijlage 2: Aeriusberekening aanlegfase .....	23



# Hoofdstuk 1 Inleiding

## 1.1 Doelstelling onderzoek

Aan de Muntstraat in Huissen worden maximaal 114 woningen gerealiseerd. Doel van dit onderzoek is toetsing van mogelijke (negatieve) effecten op Natura 2000 gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de toekomstige gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever, ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura 2000 gebied berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

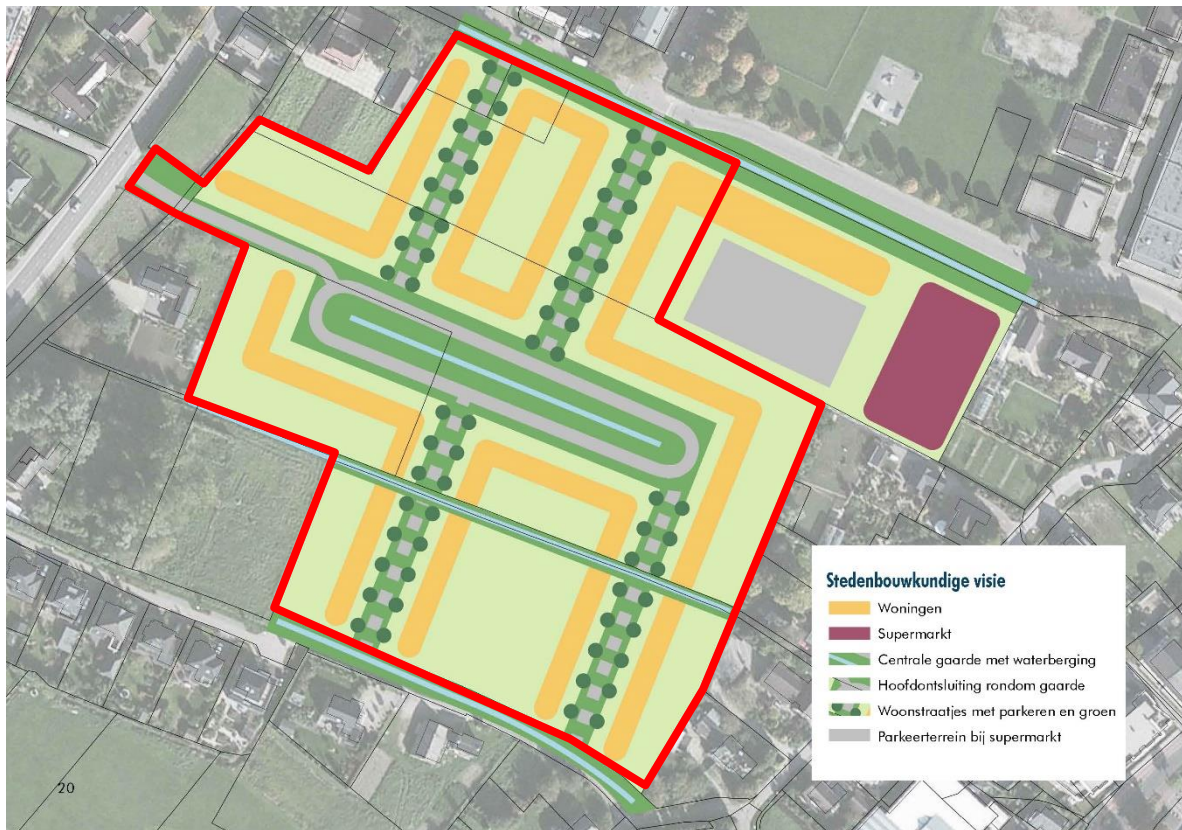
## 1.2 Projectbeschrijving

Het plangebied is gelegen tussen de Muntstraat, Bredestraat, Laaksevoetpad en Laakse Eind. In de huidige situatie zijn aan de Muntstraat een weide en een maisveld aanwezig. Tevens is een deel van de gronden braakliggend. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied in de omgeving.



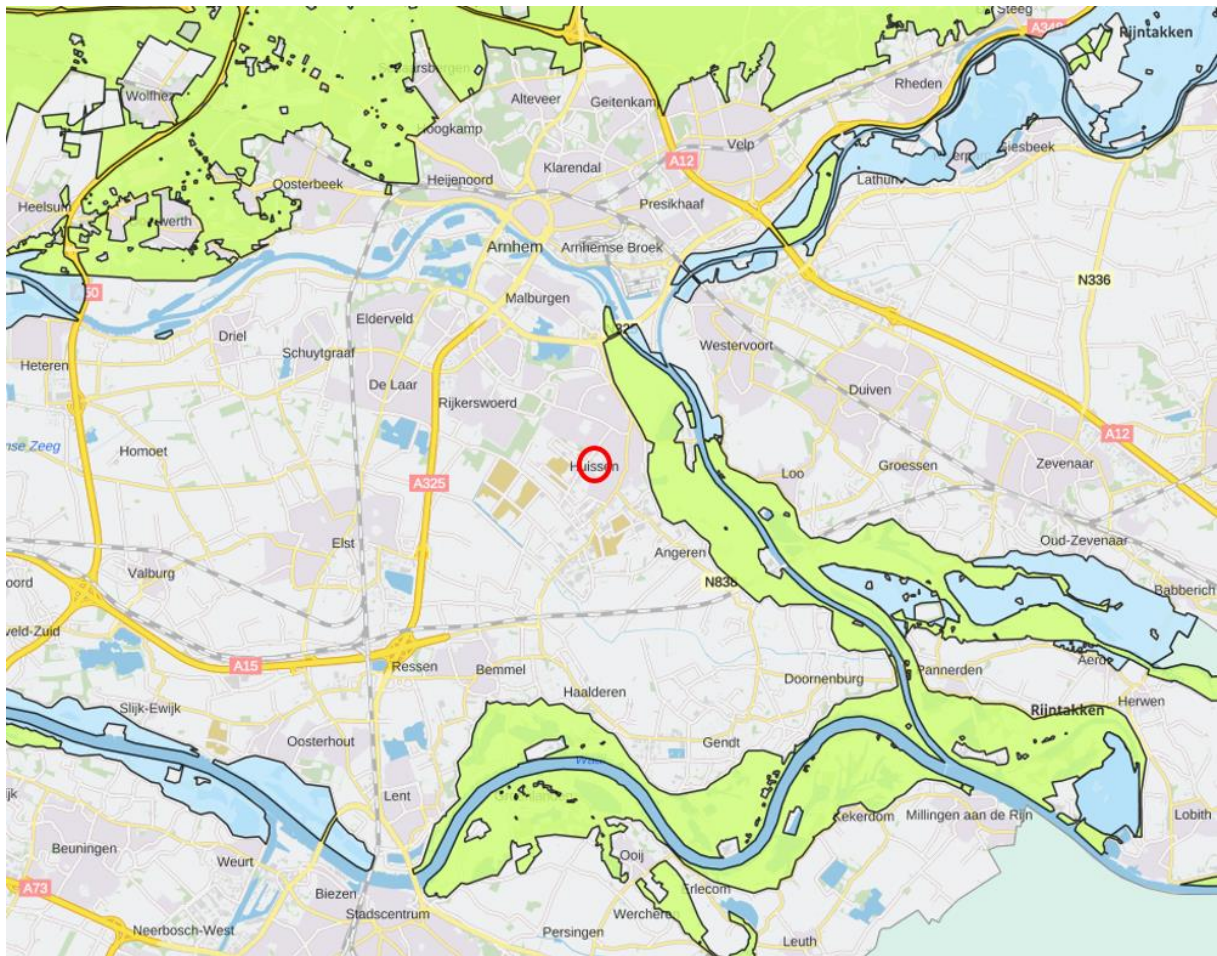
*Ligging van het plangebied*

Het woningbouwprogramma bestaat uit een grote diversiteit aan verschillende typen zoals vrijstaande woningen, tweekappers en geschakelde woningen. Het uiteindelijke aantal en typering zal in een later stadium worden bepaald, afhankelijk van de actuele behoefte aan woningen in Huissen op dat moment. Er worden maximaal 114 woningen gerealiseerd. Navolgende afbeelding toont de stedenbouwkundige visie van de locatie met het plangebied waarvoor deze voortoets stikstofdepositie is opgesteld rood omljnd.



### 1.3 Maatgevende Natura 2000-gebieden

Voor het uitvoeren van de stikstofdepositieberekening moet rekening gehouden worden met Natura 2000-gebieden. Aerius toetst automatisch aan alle Natura 2000-gebieden in Nederland en aan nabijgelegen buitenlandse Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen en maatgevende Natura 2000-gebied voor dit project is Rijntakken. Deze ligt op een afstand van circa 900 m van het project. Op de afbeelding hieronder zijn het plangebied en de betreffende Natura 2000-gebieden weergegeven.



*Ligging plangebied in relatie tot de maatgevende Natura 2000 gebieden*

## Hoofdstuk 2      Wettelijk kader

### 2.1      Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming. Met het verdwijnen van het Programma Aanpak Stikstof is de ontwikkelingsruimte en standaard grenswaarde voor projecten niet meer beschikbaar.

Op 10 december 2019 hebben alle provincies, waarvan de provincie Fryslân onder voorbehoud, de beleidsregels voor intern en extern salderen vastgesteld. Dit vormt het nieuwe beleid op basis waarvan de vergunningverlening binnen de Wet natuurbescherming met betrekking tot stikstofdepositie plaatsvindt.

### 2.2      Voortoets

Een voortoets heeft tot doel te onderzoeken of er sprake kan zijn van significante gevolgen voor beschermde Natura 2000 gebieden. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelstellingen zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Hierbij mag een vergelijking worden gemaakt met het bestaande gebruik binnen het project zelf (intern salderen) of mag met het stoppen van een stikstofuitstotende activiteit elders worden gecompenseerd (extern salderen). Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. In het geval uit de voortoets blijkt dat:

- de ontwikkeling wel kan leiden tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitat;
- van deze habitats de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden;

dient een volgende stap gezet te worden. Op dat moment wordt door middel van een ecologische voortoets onderzocht of ecologische significante effecten uitgesloten kunnen worden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om kleine deposities en/of deposities voor een korte tijd. Mocht dat laatste ook niet het geval zijn dan is een passende beoordeling noodzakelijk.



### **2.3 Passende beoordeling**

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdát het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. Als het bevoegd gezag (in veel gevallen Provinciale Staten) op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan toch worden vastgesteld.

## Hoofdstuk 3      Berekeningssystematiek

### 3.1      Gebruikt rekenmodel

In deze voortoets is gerekend met de AERIUS Calculator. De rekenkern van AERIUS wordt gevormd door het Operationeel Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Dit model berekent de verspreiding van stikstof door de lucht en de depositie. OPS houdt daarbij rekening met verschillende factoren die de verspreiding en depositie van stikstof beïnvloeden, bijvoorbeeld de windrichting en -kracht, de ruwheid van het terrein en de hoogte van de vegetatie. Voor wegverkeer wordt gebruikt gemaakt van Standaard Rekenmethode 2 (SRM2). Daarmee sluit AERIUS aan op de modellering in het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit.

### 3.2      Input rekenmodel

Belangrijk voor elk rekenmodel is de kwaliteit van de input. In deze paragraaf wordt voor elk onderdeel de bijbehorende uitgangspunten beschreven en onderbouwd.

#### 3.2.1 Toekomstig gebruik

##### *Verkeersbewegingen*

Met betrekking tot het beoogde plan is het van belang te kijken naar de verwachte toename van het aantal verkeersbewegingen. Voor het bepalen van de extra verkeersbewegingen van de nieuwe woningen wordt een norm van 8 verkeersbewegingen per woning gehanteerd. Het plan gaat uit van maximaal 114 woningen waardoor het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie circa 912 zal bedragen. Voor de woningen wordt daarnaast rekening gehouden met 2 verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer per dag.

Verkeersbewegingen worden in Aerijs als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woning tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer. In dit geval gaan de verkeersbewegingen op in het algemene verkeer op de Bredestraat en de Muntstraat op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen.

Voor de verkeersbewegingen zijn verkeersemissiecijfers voor het jaar 2020 gebruikt voor doorstromend verkeer in een stad. Hiervoor zijn de kengetallen uit de volgende tabel gehanteerd<sup>1</sup>.

Type verkeer	Emissie NOx (g/km)
Licht verkeer	0,335
Middelzwaar verkeer	2,53
Zwaar verkeer	4,174

##### *Overige bronnen*

De woningen worden conform het Bouwbesluit gasloos uitgevoerd. Daarmee is er geen sprake van een verbrandingsinstallatie in het huis. Mogelijke stikstofuitstoot door de toekomstige woningen en bijgebouwen is kleinschalig en incidenteel en daardoor niet modelleerbaar, zoals ook beargumenteerd in de Handreiking woningbouw en AERIUS van de Rijksoverheid (januari 2020).

---

<sup>1</sup> Bron: Rijksoverheid, 13-03-2019, Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen, <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/luchtkwaliteit/documenten/publicaties/2019/03/15/emissiefactor-en-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2019>

### 3.2.2 Aanlegfase

Naast het toekomstig gebruik is ook de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase van het project van belang. Bij de realisatie van de woningen zijn gedurende korte tijd werktuigen en machines van de bouwer in het plangebied aanwezig, ook de verkeersbewegingen van de werklieden van en naar de bouwplaats geven een korte toename van stikstof emissie. Van een deel van de machines (handgereedschap, snelbouwkranen, liften) wordt ervan uit gegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot veroorzaken. Daarnaast zal van elektrische hijskranen gebruik gemaakt worden. Voor de daadwerkelijke aanleg is nog geen bestek gemaakt. Daarom is er op basis van vergelijkbare projecten en ervaringen elders een zo goed mogelijke raming gemaakt van de activiteiten die zorgen voor stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase. In deze berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase van het project 3 jaar duurt.

#### *Mobiele werktuigen*

Er zijn mobiele werktuigen nodig voor het realiseren van de nieuwe woningen. Voor het invoeren van de mobiele werktuigen is een inschatting gemaakt van het aantal draaiuren, type machine en leeftijd van het materiaal waarmee de uitstoot NOx door Aerius is bepaald. De uitstoot van de mobiele werktuigen wordt in Aerius als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de in aanbouw zijnde woningen. Er wordt in dit project van elektrische hijskranen gebruik gemaakt, die geen stikstofuitstoot veroorzaken en daarom niet in de Aeriusberekening zijn opgenomen. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel vallen onder de verkeersbewegingen.

Onderstaande tabel toont de ingevoerde mobiele werktuigen.

Type werktuig	Vermogen (kWh)	Bouwjaar	Draaiuren per jaar
Graafmachine	200	2015	76
Boorstelling	200	2015	33
Betonpomp	200	2015	33

#### Vermogen

Voor elk werk wordt door een bouwer normaal gesproken een machine ingezet met het laagste vermogen dat werkbaar is voor de uitvoering. Dit omdat machines met een hoger vermogen meer brandstofverbruik hebben. Bij de selectie van het vermogen is dan ook gekozen voor een gemiddeld vermogen passend bij het werk.

#### Bouwjaar

Het bouwjaar van de machines is bepaald op basis van informatie van de initiatiefnemers.

#### Draaiuren

Het aantal draaiuren is gebaseerd op informatie van de initiatiefnemers.

#### *Verkeersbewegingen*

Tijdens de aanlegfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door de werklieden die met de bouw van de woningen bezig zijn. Bij de gemaakte inschatting van het aantal verkeersbewegingen van licht verkeer is er rekening mee gehouden dat werklieden met werkbusjes arriveren, waarbij er meerdere werklieden in één werkbus zitten. Daarnaast zorgen de aan- en afvoer van materiaal en de mobiele werktuigen voor verkeersbewegingen door middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De schatting van de verkeersbewegingen in de aanlegfase is weergegeven in navolgende tabel.

Type verkeer	Gem. aantal per jaar
Licht	985
Middelzwaar	156
Zwaar	252

Verkeersbewegingen worden in Aerius als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woning tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer. In dit geval gaan de verkeersbewegingen op in het algemene verkeer op de Bredestraat op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen.

Voor de verkeersbewegingen zijn verkeeremissiecijfers voor het jaar 2020 gebruikt voor doorstromend verkeer in een stad. Hiervoor zijn de kengetallen uit de volgende tabel gehanteerd<sup>2</sup>.

Type verkeer	Emissie NOx (g/km)
Licht verkeer	0,335
Middelzwaar verkeer	2,53
Zwaar verkeer	4,174

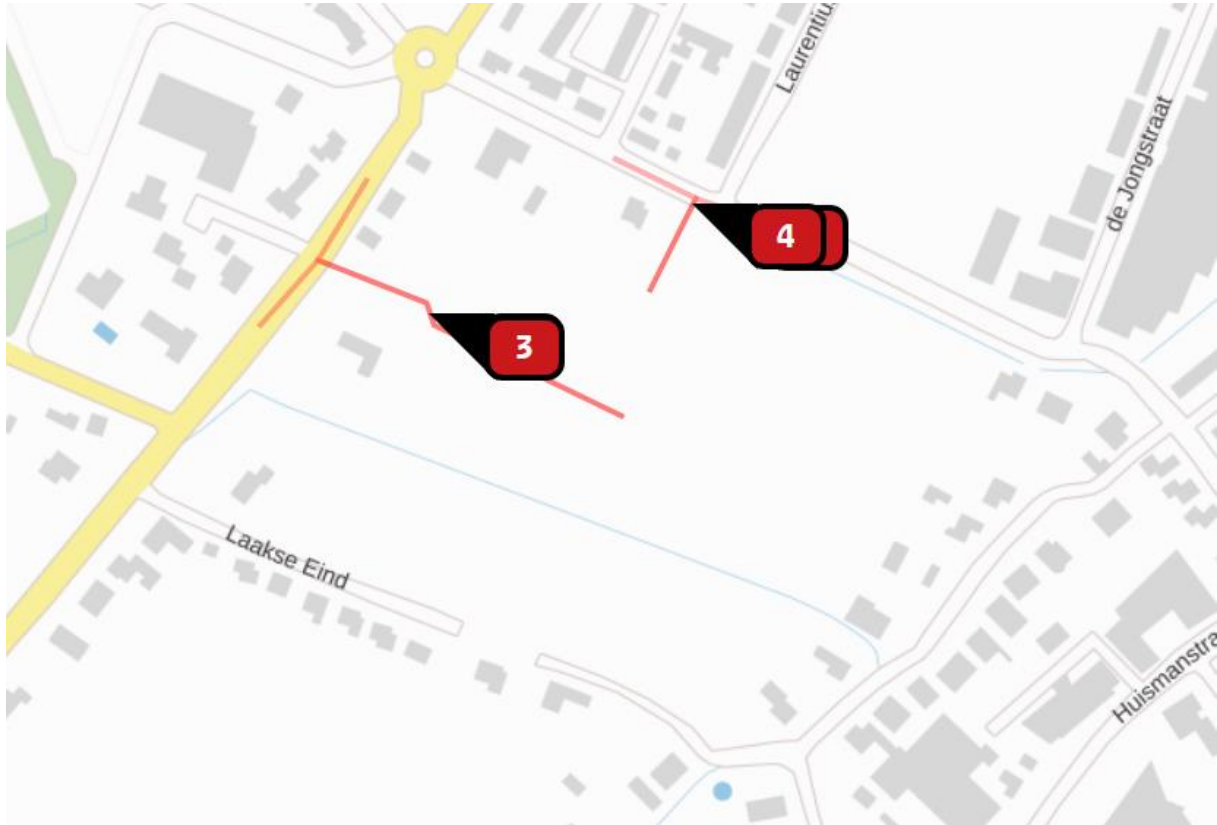
---

<sup>2</sup> Bron: Rijksoverheid, 13-03-2019, Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen, <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/luchtkwaliteit/documenten/publicaties/2019/03/15/emissiefactor-en-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2019>

## Hoofdstuk 4 Resultaten berekening

### 4.1 Toekomstig gebruik

In het model is de beoogde situatie ingevoerd. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. Bron 1 t/m 4 betreft de verkeersbewegingen.



Afbeelding ingevoerde bronnen Aerius gebruiksfase

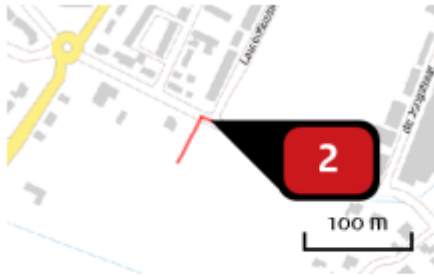
#### Toename emissies door verkeersbewegingen

Uit de berekening volgt dat door het toekomstig aantal verkeersbewegingen de uitstoot van NOx 18,42 kg/j bedraagt.



Naam **Wegverkeer**  
Locatie (X,Y) **192260, 438560**  
NOx **8,29 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	365,0 / etmaal	NOx	8,10 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j



Naam **Wegverkeer**  
 Locatie (X,Y) **192391, 438610**  
 NOx **1,09 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	91,0 / etmaal	NOx	1,09 kg/j



Naam **Wegverkeer**  
 Locatie (X,Y) **192261, 438560**  
 NOx **8,17 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	365,0 / etmaal	NOx	7,99 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j



Naam **Wegverkeer**  
 Locatie (X,Y) **192381, 438610**  
 NOx **< 1 kg/j**

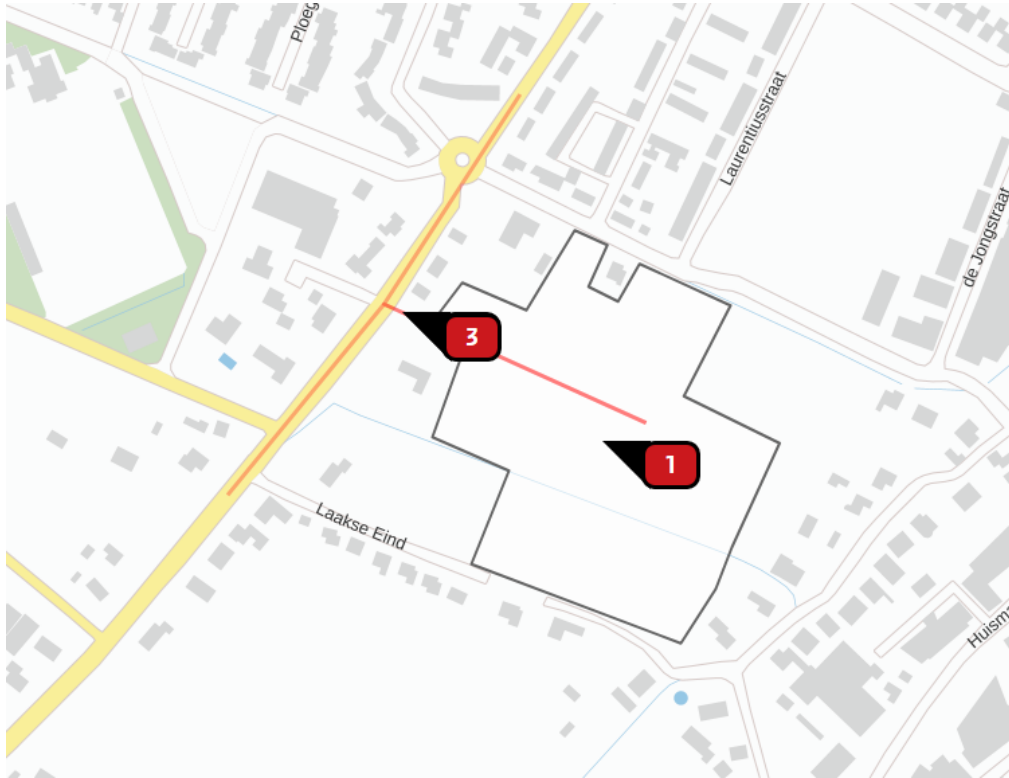
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	91,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j

*Stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden*

De uitstoot van NOx als gevolg van het toekomstig gebruik zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

### 4.3 Aanlegfase

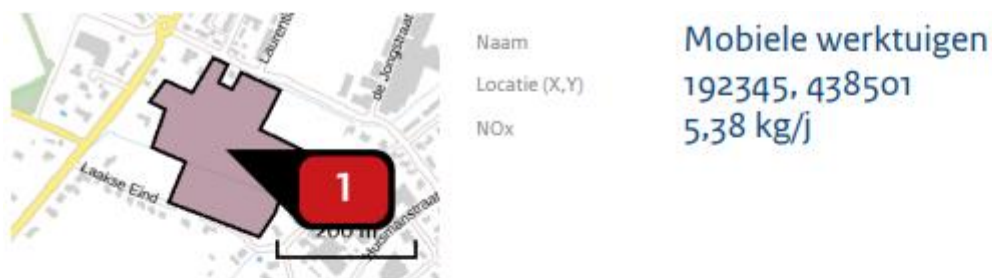
Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief tijdens de aanlegfase. Bron 1 betreft de mobiele werktuigen. Bron 2 en 3 betreft de verkeersbewegingen.



Afbeelding ingevoerde bronnen Aerius aanlegfase

#### Toename emissies door mobiele werktuigen

Uit navolgende tabellen volgt dat door de mobiele werktuigen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NOx circa 5,38 kg/j bedraagt.



Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	2,74 kg/j
AFW	Boorstelling		4,0	2,0	0,0	NOx	1,32 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	2,0	0,0	NOx	1,32 kg/j

### Toename emissies door verkeersbewegingen

Uit de berekening volgt dat door de verkeersbewegingen in de aanlegfase (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NOx minder dan 1 kg/j bedraagt.



Naam **Verkeer bouw woningen**  
Locatie (X,Y) **192220, 438582**  
NOx **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	493,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	78,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Zwaar verkeer	126,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j



Naam **Verkeer bouw woningen**  
Locatie (X,Y) **192221, 438581**  
NOx **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	492,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	78,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Zwaar verkeer	126,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j

### Stikstofdepositie de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NOx als gevolg van de mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen in de aanlegfase zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.



## **Hoofdstuk 5          Samenvatting en conclusies**

De berekening ten behoeve van de Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een aanpassing van de bestemming. Het plan voorziet in het realiseren van maximaal 114 woningen aan de Muntstraat in Huissen.

### **Toekomstig gebruik**

Het toekomstig gebruik van de woningen veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden geen bijdrage aan stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

### **Aanlegfase**

De aanleg van de woningen veroorzaakt op Natura 2000-gebieden op basis van de inschatting van de werkzaamheden geen bijdrage aan stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j.

### **Eindconclusie**

Als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd neemt de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zowel in de gebruiksfase als in de aanlegfase niet toe. Er is dus geen sprake van mogelijke negatieve effecten op beschermde Natura 2000 gebieden. Het aanvragen van een Wnb-vergunning is daarom niet nodig voor dit project.



## Bijlagen



## **Bijlage 1: Aeriusberekening toekomstig gebruik**

*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 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
Buro SRO Oost	Muntstraat, 6851JW Huissen

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Driegaarden fase 1, Huissen	Rxh2GkZG7ihw	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 juni 2020, 13:45	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	18,42 kg/j
NH <sub>3</sub>	-

## Resultaten

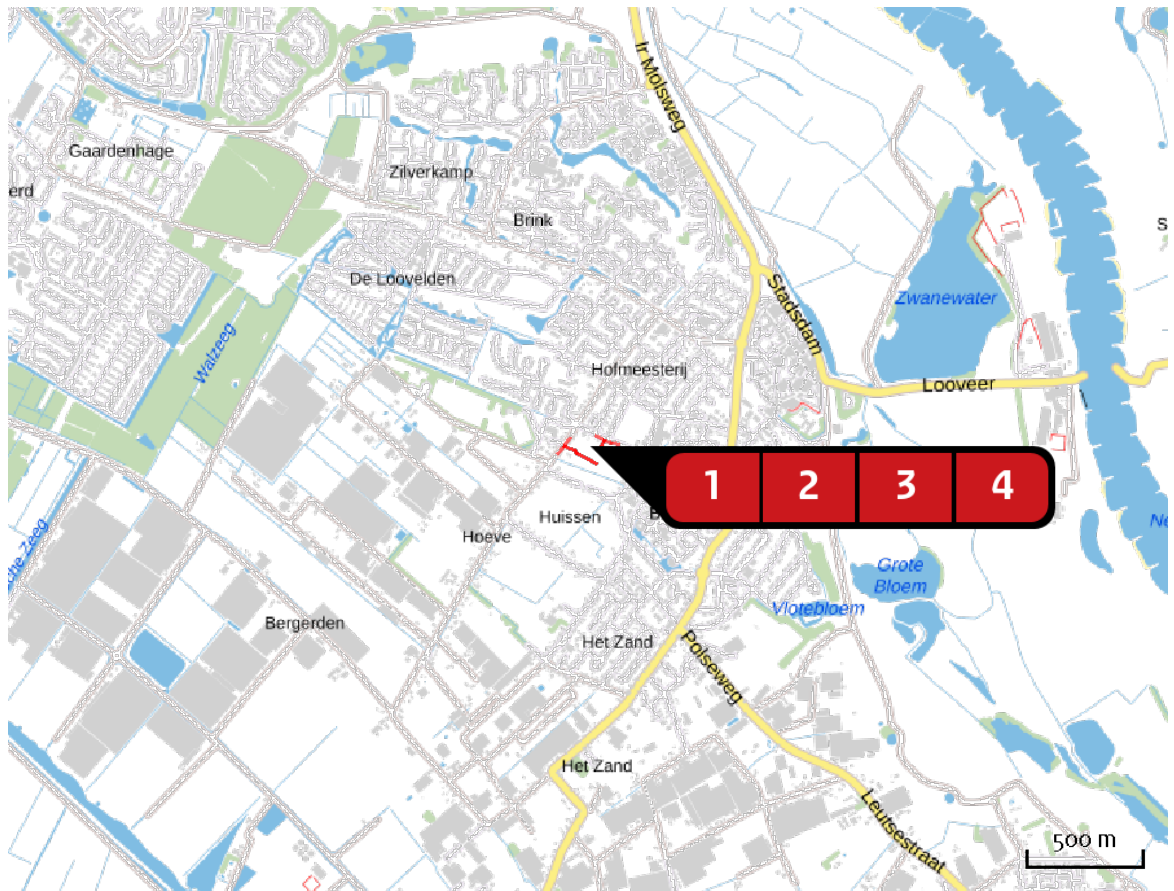
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Realiseren woonwijk

Locatie  
Situatie 1

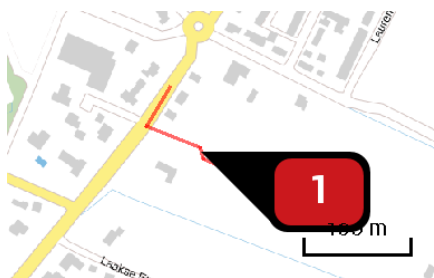


Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Wegverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	-	8,29 kg/j
<b>2</b>	Wegverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	-	1,09 kg/j
<b>3</b>	Wegverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	-	8,17 kg/j
<b>4</b>	Wegverkeer Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	-	< 1 kg/j



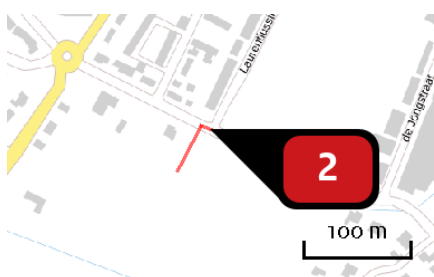
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Wegverkeer  
192260, 438560  
8,29 kg/j

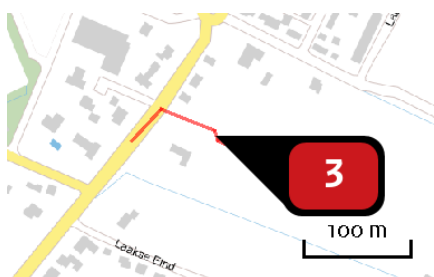
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	365,0 / etmaal	NOx	8,10 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Wegverkeer  
192391, 438610  
1,09 kg/j

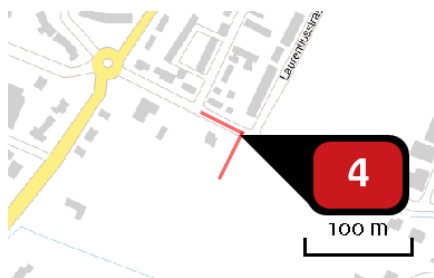
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	91,0 / etmaal	NOx	1,09 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Wegverkeer  
192261, 438560  
8,17 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	365,0 / etmaal	NOx	7,99 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	1,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j



Naam

Wegverkeer

Locatie (X,Y)

192381, 438610

NOx

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	91,0 / etmaal	NOx	< 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 2019A\\_20200610\\_3aefc4c15b](#)

Database [versie 2019A\\_20200610\\_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>



## **Bijlage 2: Aerijsberekening 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 (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 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
Buro SRO Oost	Muntstraat, 6851JW Huissen

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Driegaarden fase 1, Huissen	RoM18q2xY6Ug

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 juni 2020, 14:39	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	5,96 kg/j
NH <sub>3</sub>	-

## Resultaten

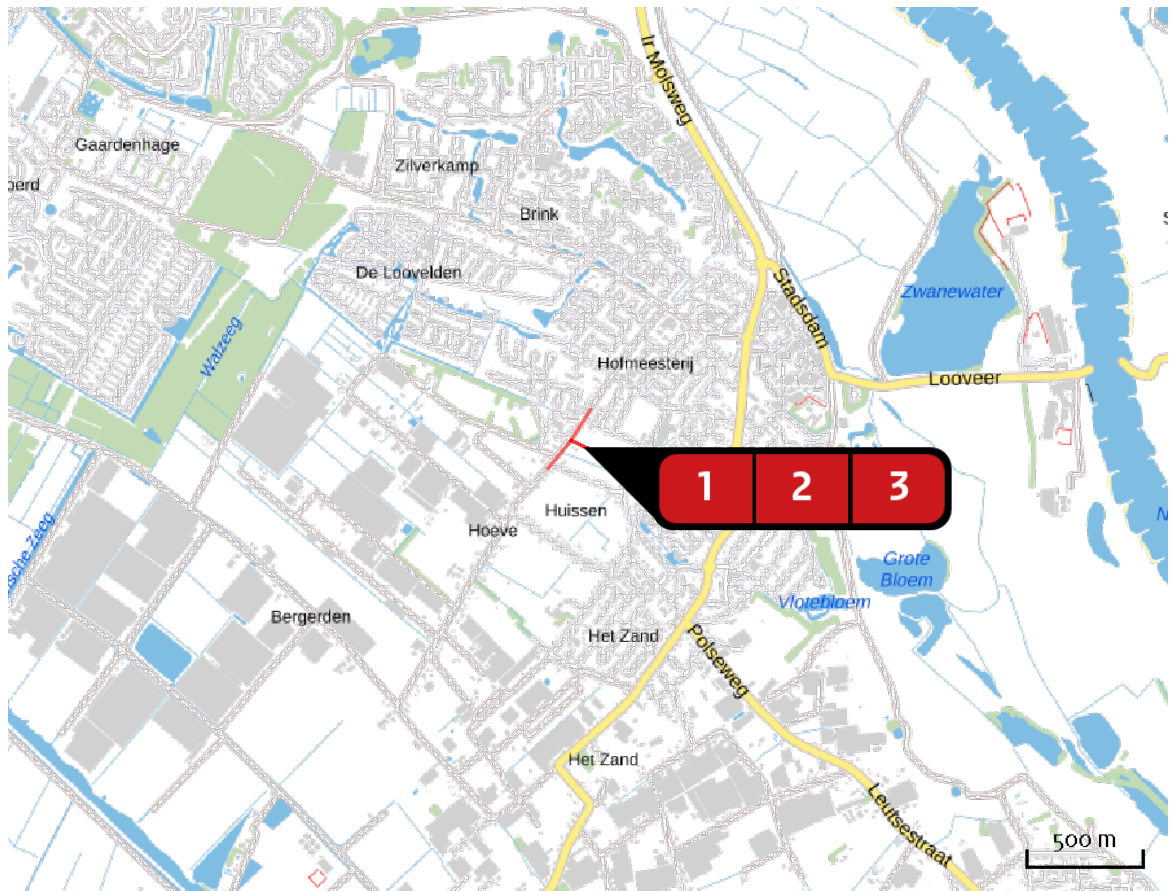
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Realiseren woonwijk

Locatie  
Situatie 1

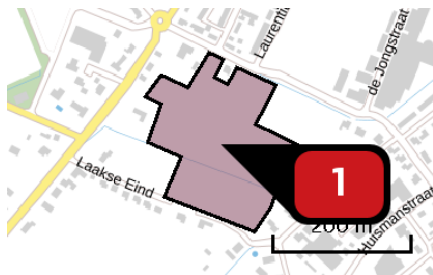


Emissie  
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>  Mobile werktuigen Mobile werktuigen   Bouw en Industrie	-	5,38 kg/j
<b>2</b>  Verkeer bouw woningen Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	-	< 1 kg/j
<b>3</b>  Verkeer bouw woningen Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	-	< 1 kg/j



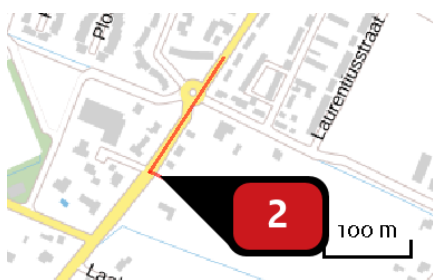
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

**Mobiele werktuigen**  
**192345, 438501**  
**5,38 kg/j**

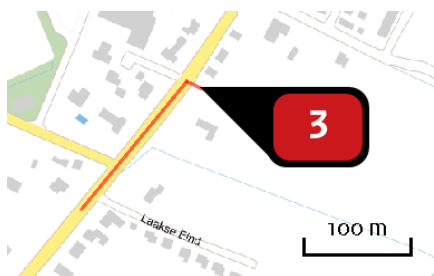
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	2,0	0,0	NOx	2,74 kg/j
AFW	Boorstelling		4,0	2,0	0,0	NOx	1,32 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	2,0	0,0	NOx	1,32 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

**Verkeer bouw woningen**  
**192220, 438582**  
**< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	493,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	78,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Zwaar verkeer	126,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j



Naam

Verkeer bouw woningen

Locatie (X,Y)

192221, 438581

NOx

&lt; 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	492,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Middelzwaar verkeer	78,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Zwaar verkeer	126,0 / jaar	NOx	< 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 2019A\_20200610\_3aefc4c15b

Database versie 2019A\_20200610\_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>







**[buro-sro.nl](http://buro-sro.nl)**