

## Voortoets stikstofdepositie

Waalbandijk 97 en 98, Dodewaard

Gemeente Neder-Betuwe



**Gegevens over het plan:**

Plannaam: Voortoets stikstofdepositie Waalbandijk 97-98, Dodewaard  
Datum: 24-01-2022  
Projectnummer Buro SRO: 16.90.67

**Gegevens projectbetrokkenen:**

Opdrachtgever: mevr. Van Tintelen

**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.....     | 7         |
| <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         |
| 2.4                | Aanlegfase .....                          | 9         |
| <b>Hoofdstuk 3</b> | <b>Berekeningssystematiek.....</b>        | <b>10</b> |
| 3.1                | Gebruikt rekenmodel.....                  | 10        |
| 3.2                | Input rekenmodel .....                    | 10        |
| 3.2.1              | Bestaand gebruik.....                     | 10        |
| 3.2.2              | Toekomstig gebruik.....                   | 10        |
| <b>Hoofdstuk 4</b> | <b>Resultaten berekening .....</b>        | <b>12</b> |
| 4.2                | Toekomstig gebruik.....                   | 15        |
| <b>Hoofdstuk 5</b> | <b>Conclusies .....</b>                   | <b>17</b> |
| <b>Bijlagen</b>    | <b>.....</b>                              | <b>19</b> |
| Bijlage 1:         | AERIUSberekening toekomstig gebruik ..... | 21        |



# Hoofdstuk 1      Inleiding

## 1.1      Doelstelling onderzoek

Aan de Waalbandijk 97 en 98 in Dodewaard wordt een bestaande voormalige school (in gebruik als galerij) met bedrijfswoning herontwikkeld tot 3 woningen. 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-gebieden 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 aan de Waalbandijk 97 en 98 te Dodewaard. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied in de omgeving.



*Ligging van het plangebied*

Aan de Waalbandijk 97 en 98 in Dodewaard is een voormalige schoolgebouw aanwezig, dat in gebruik is als galerij met een bedrijfswoning. Het gebouw wordt herontwikkeld tot 3 woningen. Parkeren vindt plaats op eigen terrein.



| Legenda |                                                                               |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------|
|         | Herontwikkeling voormalige school met bedrijfswoning naar 3 wooneenheden      |
|         | Parkerplaatsen en bijgebouwen (1x 70m² en 1x 40m²)                            |
|         | Behouden bestaande leibomen                                                   |
|         | Terugsnoeien haag t.b.v. het zichtbaar maken van de karakteristieke bebouwing |
|         | Verwijderen bomen ten behoeve van inrit en daglichttoetreding woningen        |
|         | Toevoegen kersenboom als omkadering van het woonperceel                       |
|         | Bestaande situatie                                                            |
|         | Nieuwe Woonbestemming                                                         |

*Afbeelding toekomstige situatie*

### 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 50 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 16 juni 2020 hebben provincies de geldende 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 vóórdat 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.

## **2.4 Aanlegfase**

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurherstel in werking getreden. Op basis van deze wet worden bepaalde bij algemene maatregel van bestuur aangewezen activiteiten in de bouwsector buiten beschouwing gelaten bij de toets of een plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Het gaat om de volgende activiteiten in de bouwsector (conform het Besluit stikstofreductie en natuurherstel):

- het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;
- het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.

De aanlegfase van het project hoeft daarom niet te worden gemodelleerd als onderdeel van deze voortoets stikstofdepositie.

## 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 Bestaand gebruik

In het geval van een bestemmingsplanprocedure is de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan de referentiesituatie.

##### *Verkeersbewegingen*

Met betrekking tot het beoogde plan is het van belang te kijken naar het huidige aantal verkeersbewegingen. De eigenaar heeft aangegeven dat er ongeveer 30 verkeersbewegingen per dag plaatsvinden van en naar de galerij. Voor de woning wordt uitgegaan van 8 motorvoertuigbewegingen per dag. Deze verkeersbewegingen bestaan enkel uit licht verkeer.

Verkeersbewegingen worden in Aerijs als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de galerij en 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 Waalbandijk op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen.

##### *Overige bronnen*

De galerij wordt met gas verwarmd. Om de stikstofuitstoot van de verwarming te bepalen, zijn de gasrekeningen bekeken. Op basis hiervan wordt worst case uitgegaan van een verbruik van 750 m<sup>3</sup> gas per jaar. Op basis van dit gasverbruik is de stikstofuitstoot berekend (zie bijlage 1). Uit deze berekening volgt dat de galerij zorgt voor een uitstoot NO<sub>x</sub> van 0,58 kg/j. Deze uitstoot is als vlakbron op de locatie van het pand ingevoerd in het model.

#### 3.2.2 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 wordt als worst case uitgegaan van 8 motorvoertuigbewegingen per woning per dag. Het plan gaat uit van 3 woningen waardoor het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie circa 24 zal bedragen. Deze verkeersbewegingen bestaan enkel uit licht verkeer.

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 Waalbandijk op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen.

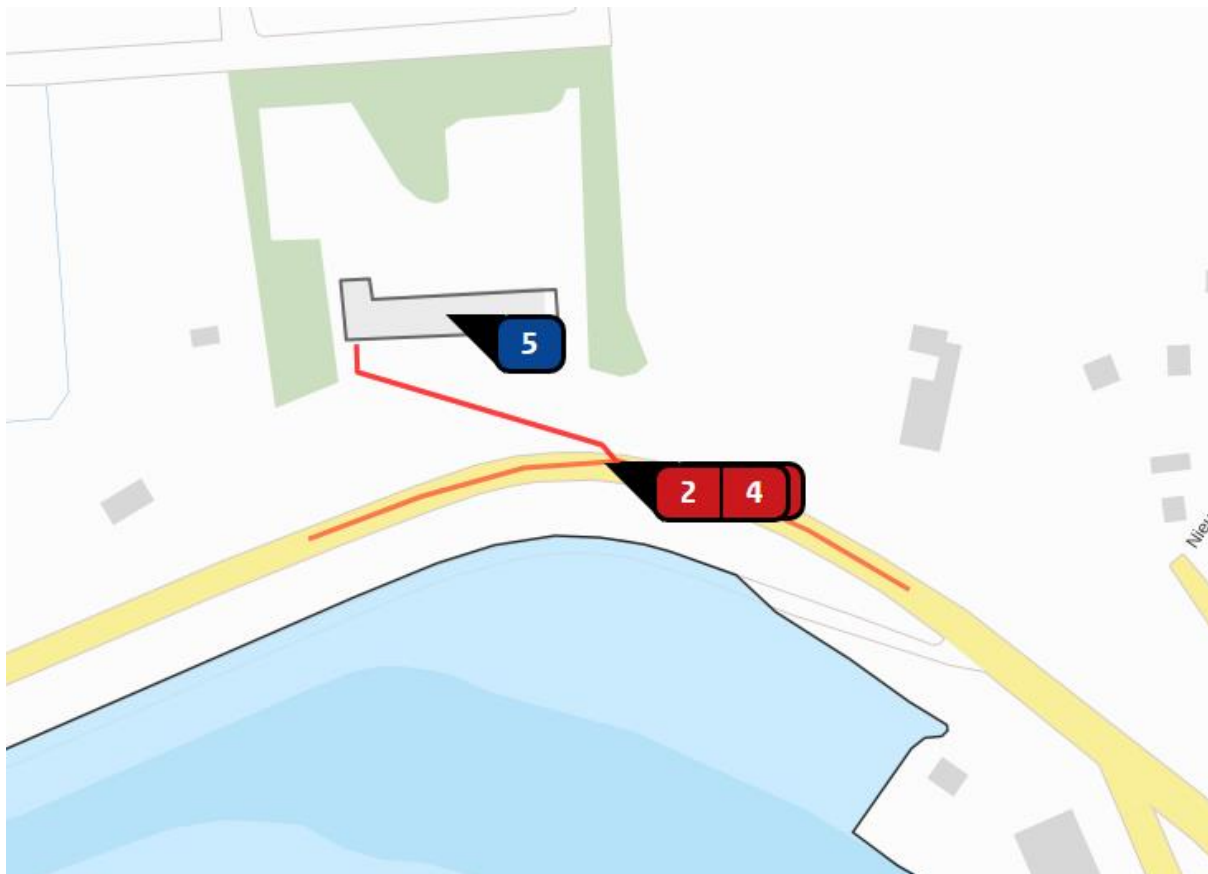
#### *Overige bronnen*

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).

## Hoofdstuk 4 Resultaten berekening

### 4.1 Bestaand gebruik

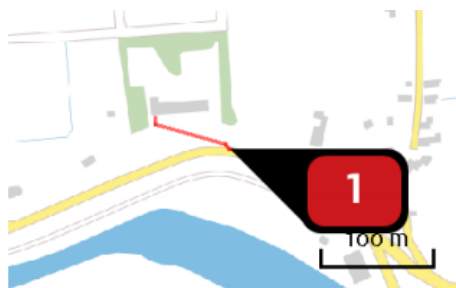
In het model is de beoogde situatie ingevoerd. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. Bron 1 t/m 4 betreft de verkeersbewegingen. Bron 5 betreft de verwarming.



*Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS bestaand gebruik*

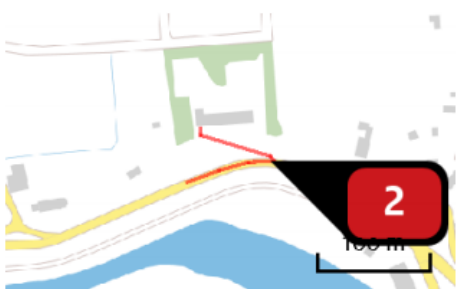
#### *Huidige emissies door verkeersbewegingen*

Uit de berekening volgt dat door het huidige aantal verkeersbewegingen (conform paragraaf 3.2.1) de uitstoot van NO<sub>x</sub> minder dan 1 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH<sub>3</sub> minder dan 1 kg/j.



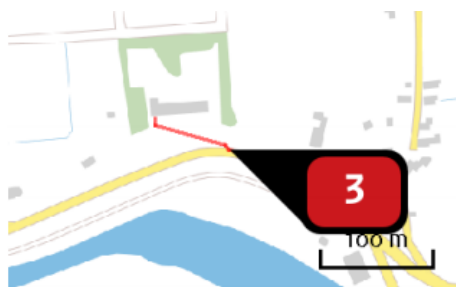
Naam **wegverkeer woning**  
 Locatie (X,Y) **174471, 435587**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 4,0 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam **wegverkeer woning**  
 Locatie (X,Y) **174467, 435586**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 4,0 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam **wegverkeer galerij**  
 Locatie (X,Y) **174471, 435587**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 15,0 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam **wegverkeer galerij**  
 Locatie (X,Y) **174467, 435586**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof            | Emissie  |
|-----------|---------------|-------------------|-----------------|----------|
| Standaard | Licht verkeer | 15,0 / etmaal     | NOx             | < 1 kg/j |
|           |               |                   | NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j |

#### *Bestaande emissie door verwarming*

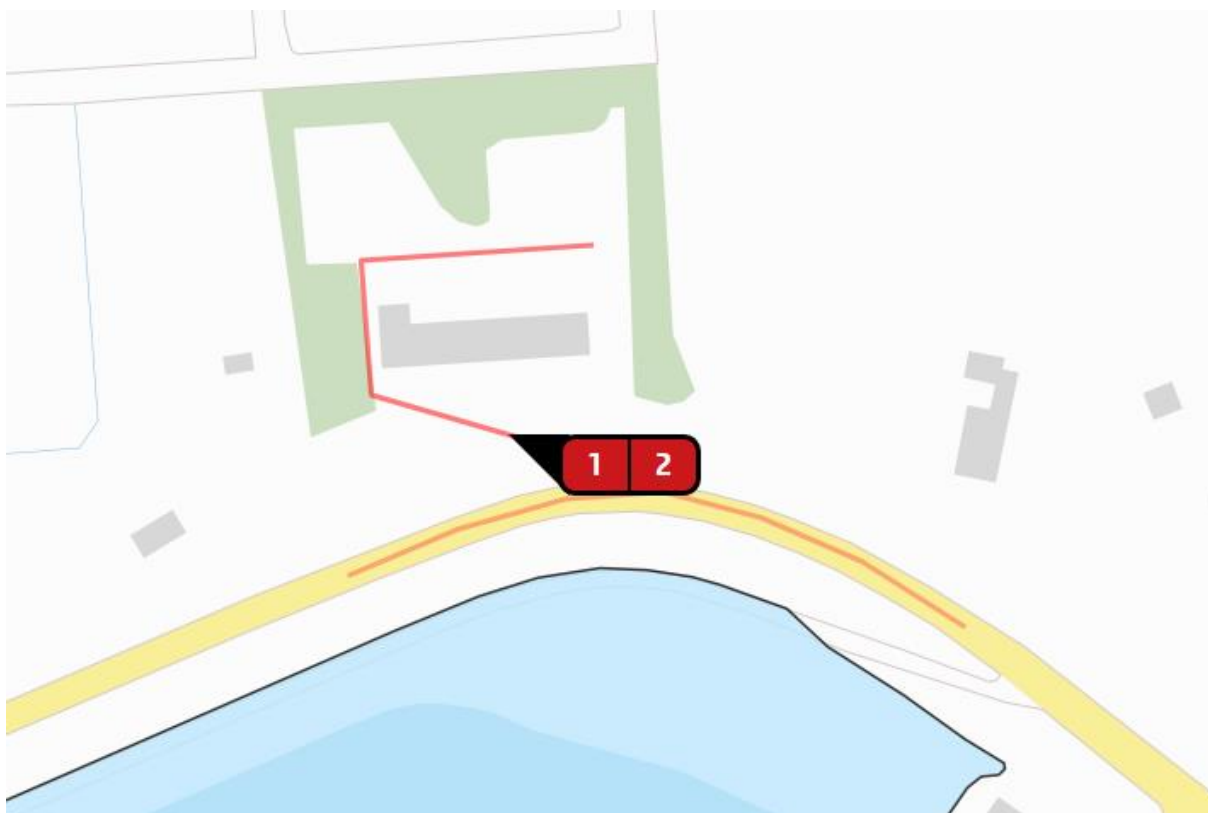
Uit de berekening volgt dat door het huidige gasverbruik (conform paragraaf 3.2.1) de uitstoot van NOx minder dan 1 kg/j bedraagt.



Naam **verwarming galerij**  
 Locatie (X,Y) **174426, 435624**  
 Uitstoothoogte **10,0 m**  
 Oppervlakte **0,1 ha**  
 Spreiding **5,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **< 1 kg/j**

## 4.2 Toekomstig gebruik

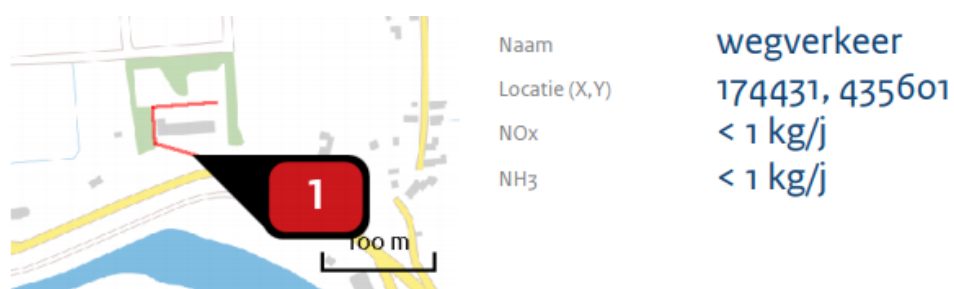
In het model is de beoogde situatie ingevoerd. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. Bron 1 en 2 betreft de verkeersbewegingen



Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS gebruiksfase

### Toekomstige emissies door verkeersbewegingen

Uit de berekening volgt dat door het toekomstig aantal verkeersbewegingen (conform paragraaf 3.2.2) de uitstoot van NO<sub>x</sub> minder dan 1 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH<sub>3</sub> minder dan 1 kg/j.



| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                               | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 12,0 / etmaal     | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam **wegverkeer**  
 Locatie (X,Y) **174431, 435601**  
 NO<sub>x</sub> **< 1 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof            | Emissie  |
|-----------|---------------|-------------------|-----------------|----------|
| Standaard | Licht verkeer | 12,0 / etmaal     | NO <sub>x</sub> | < 1 kg/j |
|           |               |                   | NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j |

#### *Stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden*

De uitstoot van NO<sub>x</sub> als gevolg van het toekomstig gebruik zorgt ten opzichte van het bestaande gebruik niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden.

## **Hoofdstuk 5      Conclusies**

De berekening ten behoeve van de Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een aanpassing van de bestemming. Het plan voorziet in de herontwikkeling van een bestaande voormalige school met bedrijfswoning tot 3 woningen aan de Waalbandijk 97-98 te Dodewaard.

### **Toekomstig gebruik**

Het toekomstig gebruik van de nieuwe woningen veroorzaakt, vergeleken met het bestaand gebruik, op de Natura 2000-gebieden 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 in de gebruiksfase niet toe ten opzichte van het huidige gebruik. Er is dus geen sprake van mogelijke negatieve effecten op beschermde Natura 2000-gebieden.



## **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 ( $\text{NH}_3$ ) 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 en Situatie 2

- 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 | Waalbandijk 97-98, 6669ME Dodewaard |

## Activiteit

| Omschrijving                 | AERIUS kenmerk |
|------------------------------|----------------|
| Waalbandijk 97-98, Dodewaard | RtPcJMNeNqDC   |

| Datum berekening         | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
|--------------------------|-----------|------------------------------|
| 02 september 2021, 12:15 | 2022      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

|                 | Situatie 1 | Situatie 2 | Vershil    |
|-----------------|------------|------------|------------|
| NOx             | 1,12 kg/j  | < 1 kg/j   | -0,60 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   | < 1 kg/j   | -0,00 kg/j |

## Resultaten

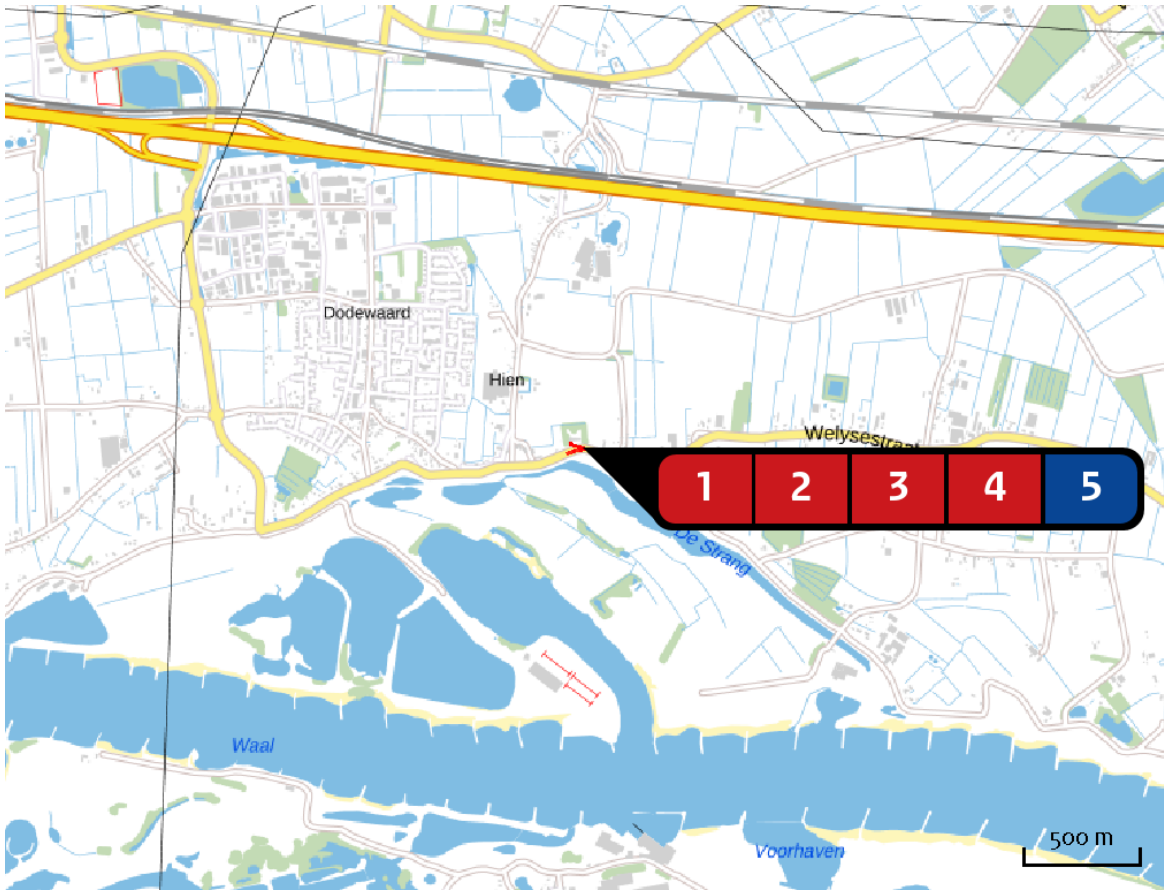
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Gebruiksfasen

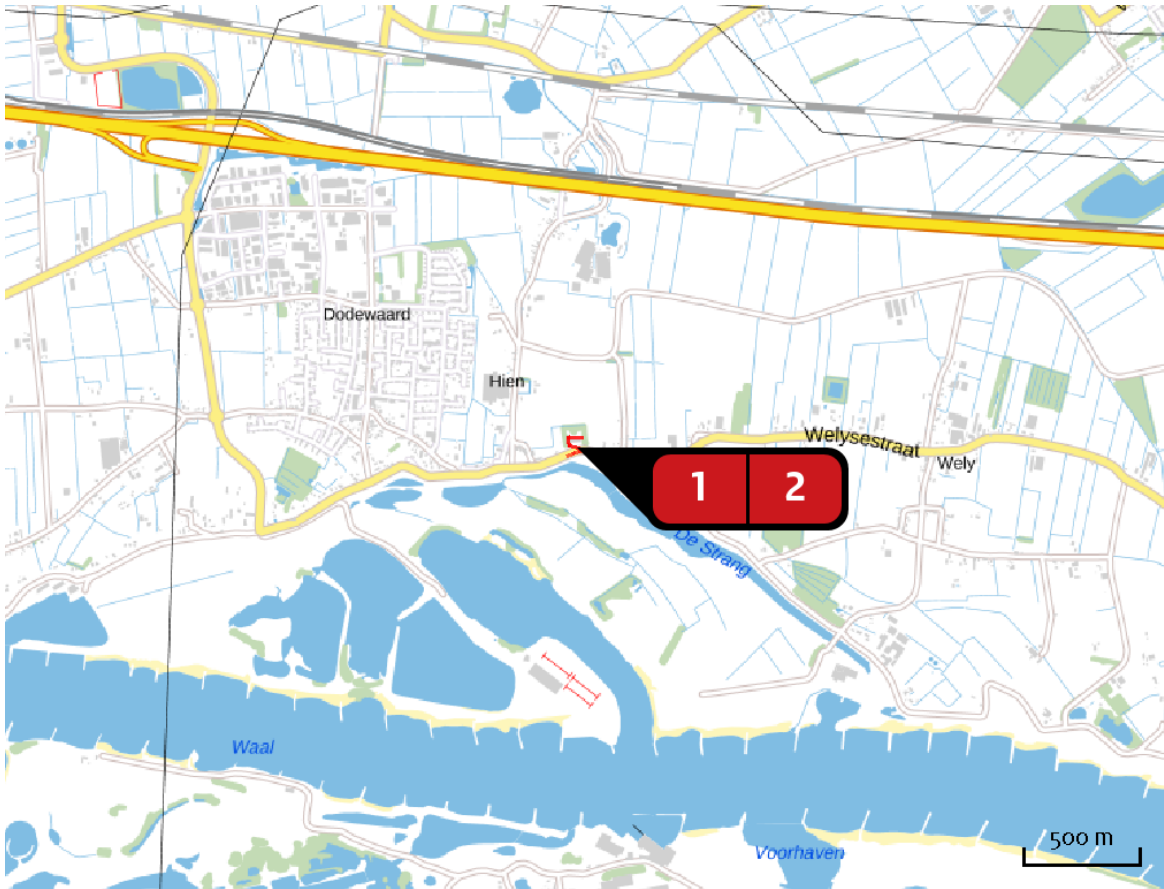
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

| Bron Sector |                                                 | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1           | wegverkeer woning<br>Wegverkeer   Buitenwegen   | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| 2           | wegverkeer woning<br>Wegverkeer   Buitenwegen   | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| 3           | wegverkeer galerij<br>Wegverkeer   Buitenwegen  | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| 4           | wegverkeer galerij<br>Wegverkeer   Buitenwegen  | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| 5           | ... verwarming galerij<br>Anders...   Anders... | -                       | < 1 kg/j                |

Locatie  
Situatie 2



Emissie  
Situatie 2

| Bron<br>Sector |                                        | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | wegverkeer<br>Wegverkeer   Buitenwegen | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| 2              | wegverkeer<br>Wegverkeer   Buitenwegen | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |

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

| Natuurgebied | Hectare met hoogste verschil |            |         | Verskil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|--------------|------------------------------|------------|---------|----------------------------------------------------|
|              | Situatie 1                   | Situatie 2 | Verskil |                                                    |
| Rijntakken   | 0,01                         | 0,00       | 0,00    |                                                    |

\* 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)

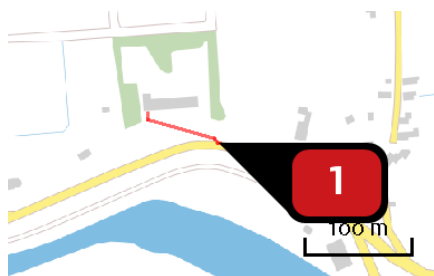
voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Rijntakken

| Habitatype                                                                                             | Hectare met hoogste verschil |            | Verskil | Verskil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|---------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                        | Situatie 1                   | Situatie 2 |         |                                                    |
| ZGL <sub>11</sub> Kamgrasweide & Bloemrijk<br>weidevogelgrasland van het rivieren- en<br>zeekleigebied | 0,01                         | 0,00       | 0,00    |                                                    |

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar  
geen sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de  
hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende)  
stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

wegverkeer woning

Locatie (X,Y)

174471, 435587

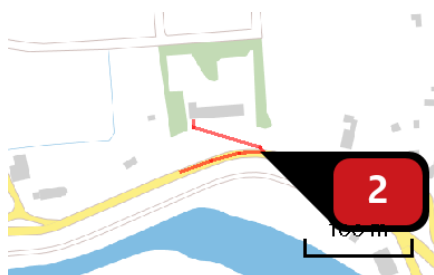
NOx

&lt; 1 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 4,0 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

wegverkeer woning

Locatie (X,Y)

174467, 435586

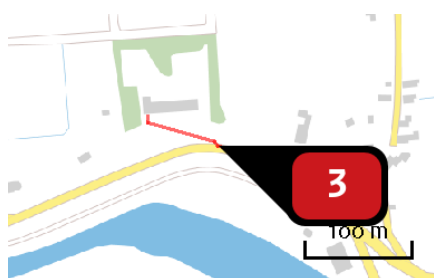
NOx

&lt; 1 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 4,0 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

wegverkeer galerij

Locatie (X,Y)

174471, 435587

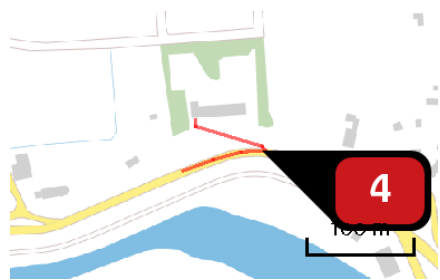
NOx

&lt; 1 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

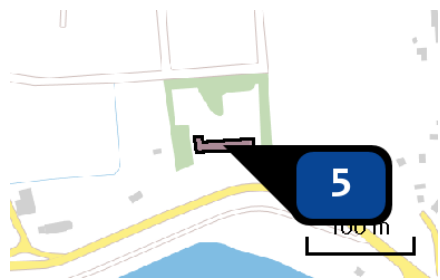
| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 15,0 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

wegverkeer galerij  
174467, 435586  
< 1 kg/j  
< 1 kg/j

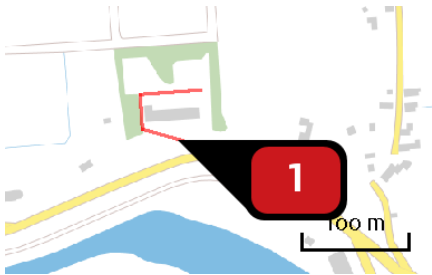
| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 15,0 / etmaal     | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam  
Locatie (X,Y)  
Uitstoothoogte  
Oppervlakte  
Spreiding  
Warmteinhoud  
Temporele variatie  
NOx

verwarming galerij  
174426, 435624  
10,0 m  
0,1 ha  
5,0 m  
0,000 MW  
Continue emissie  
< 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 2



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

wegverkeer  
174431, 435601  
< 1 kg/j  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 12,0 / etmaal     | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

wegverkeer  
174431, 435601  
< 1 kg/j  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 12,0 / etmaal     | NOx<br>NH3 | < 1 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 2020\_20210525\_2040287d5b

Database        versie 2020\_20210713\_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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







**buro-sro.nl**