

## Aan

Gemeente Altena

Dhr. A. de Vries

## NOTITIE

| Contactpersoon | Opdrachtnummer | Status          | Datum           |
|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Joris Pronk    | 84.17          | Definitief – v2 | 14 januari 2021 |

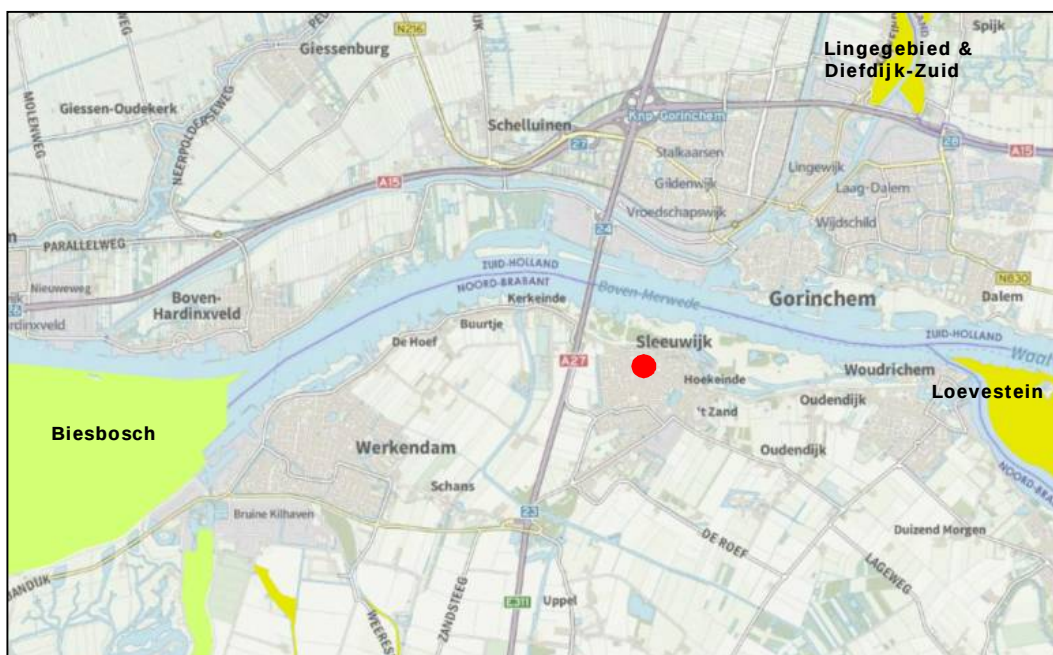
## Betreft

Stikstofdepositieonderzoek Jan van Arkelstraat 39 Sleeuwijk

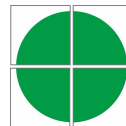
### Aanleiding

Met het gereedkomen van De Brede school De Esdoorn in de Sleeuwijk is de schoollocatie van de Verschoorschool aan de Jan van Arkelstraat 39 vrijgekomen voor herontwikkeling. De gemeente Altena wil hier 18 grondgebonden woningen realiseren: 16 twee-onder-één-kap woningen en 2 vrijstaande woningen. Thans ligt de locatie braak; het voormalige schoolgebouw is reeds gesloopt. De woningbouw past niet binnen het geldende bestemmingsplan. Om de woningbouw mogelijk te maken wordt daarom het bestemmingsplan herzien.

In de omgeving van de woningbouwlocatie liggen drie Natura 2000-gebieden: 'Biesbosch', 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' en 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem'. In deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten voor. In het laatstgenoemde Natura 2000-gebied is dat overigens alleen het geval in het deelgebied 'Loevestein'. In deze notitie wordt inzichtelijk gemaakt of de ontwikkeling van de woningbouw op de locatie van de Verschoorschool leidt tot een toename van de stikstofdepositie



Ligging planlocatie ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden



op hiervoor gevoelige habitats of leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden. Hiervoor zijn stikstofdepositieberekeningen gemaakt voor de gebruiksfase (de beoogde situatie) en de realisatiefase (de bouw van de woningen en inrichting van de openbare ruimte). Het bouwplan is uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming indien de uitkomst van beide berekeningen 0,00 mol stikstof ha/jaar bedraagt. In dat geval neemt de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden als gevolg van het plan niet toe.

### Toetsingskader

Emissie van stikstof ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties of in het verkeer. Hierbij komen namelijk stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) en ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) vrij. De stikstof (N) uit  $\text{NO}_x$  en  $\text{NH}_3$  slaat in de ruime omgeving van de planlocatie neer (stikstofdepositie). In Natura 2000-gebieden kan stikstofdepositie verzurende en vermestende effecten hebben op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en verankerd in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet (art. 2.7) is het verplicht om vooraf te beoordelen of plannen/projecten (significant) negatieve effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden. Met AERIUS Calculator kan de te verwachten depositie van stikstof worden berekend. Voor ontwikkelingen waarbij aangetoond is dat er géén sprake is van toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden, is geen Natura 2000 toestemming nodig. In dat geval kan een plan worden uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Er geldt geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming<sup>1</sup>. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie  $>0,00$  mol/ha/jaar is, zijn significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals een nadere ecologische beoordeling, (interne of externe) saldering en/of een vergunning nodig.

### Uitgangspunten berekeningen

#### Uitgangspunten gebruiksfase

De nieuwe woningen worden gasloos en zullen daardoor geen emissie van stikstof tot gevolg hebben. Wel kan het verkeer van en naar de woningen in de gebruiksfase stikstofemissie veroorzaken.

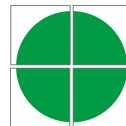
De verkeersgeneratie als gevolg van de nieuwe woningen is bepaald op basis van CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Daarbij is uitgegaan van 18 woningen, stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' en de categorie 'rest bebouwde kom'. In tabel 1 is de verkeersgeneratie in beeld gebracht.

| Type woning                 | Aantal    | Kencijfer gemiddeld aantal verkeersbewegingen | Totale verkeersgeneratie |
|-----------------------------|-----------|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Twee-onder-één-kap woningen | 16        | 7,8                                           | 125                      |
| Vrijstaande woningen        | 2         | 8,2                                           | 17                       |
| <b>Totaal</b>               | <b>18</b> |                                               | <b>142</b>               |

Tabel 1 Verkeersgeneratie in motorvoertuigen per weekdagemaal woningbouw Jan van Arkelstraat

Voor de stikstofdepositieberekeningen is daarom uitgegaan van 142 verkeersbewegingen per etmaal. Dit betreft uitsluitend licht verkeer (personenauto's

<sup>1</sup> 'Beslisboom: Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten', Rijksoverheid, 12-10-2019



en/of busjes). Volgens de CROW-publicatie is vrachtverkeer van en naar woongebieden verwaarloosbaar.

Voor de ontsluiting van de nieuwe woningen en de verkeersafwikkeling zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd, waarbij sprake is van een worst-case benadering waarin al het verkeer over de ontsluitende wegen rijdt:

- Vanaf de planlocatie rijdt 100% van het verkeer (142 verkeersbewegingen per etmaal) in oostelijke richting over de Munnikenland en Larikslaan naar de kruising met de Transvaal - Eikenlaan. Bij de kruising Transvaal - Eikenlaan gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.
- Vanaf de planlocatie rijdt 100% van het verkeer (142 verkeersbewegingen per etmaal) in westelijke richting over de Munnikenland naar de aansluiting met de Rijksstraatweg. Bij de aansluiting met de Rijksstraatweg gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.
- Vanaf de planlocatie rijdt 100% van het verkeer (142 verkeersbewegingen per etmaal) in zuidelijke richting over de Jan van Arkelstraat, Tienhont, Kastanjelaan en Vijverplein naar de kruising met de Rijksstraatweg. Bij de kruising met de Rijksstraatweg gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

#### Uitgangspunten realisatiefase

In de realisatiefase wordt gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die emissie van stikstof met zich meebrengen. Daarnaast is er sprake van bouwverkeer dat stikstofemissie veroorzaakt. De uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen en het bouwverkeer zijn aangeleverd door de ontwikkelaar/aannemer. De realisatie van de woningen duurt circa 10 maanden en vindt derhalve binnen 1 jaar plaats.

#### *Mobiele werktuigen*

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de mobiele werktuigen die tijdens de realisatiefase zullen worden ingezet, met het bijbehorende aantal draaiuren, vermogen en Stageklasse.

| Type werktuig | Draaiuren | Vermogen (kW) | Stageklasse |
|---------------|-----------|---------------|-------------|
| Graafmachine  | 40        | 200           | IV          |
| Heistelling   | 40        | 200           | IV          |
| Hijskraan     | 450       | 200           | IV          |
| Verreiker     | 80        | 100           | IV          |

Tabel 2 In te zetten mobiele werktuigen

Voor de overige machines die in de realisatiefase zullen worden gebruikt (liften, hoogwerkers, e.d.) wordt ervan uitgegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot met zich meebrengen.

#### *Bouwverkeer*

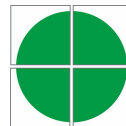
##### ➔ Zwaar verkeer

- Aan- en afvoer van bouwmaterieel en -materiaal, 185 vrachten, totaal: 370 verkeersbewegingen.

##### ➔ Licht verkeer

- Bestelbusjes en personenauto's van bouwpersoneel, onderaannemers, etc., 20 verkeersbewegingen per etmaal, 220 werkbare dagen (worst case, 10 maanden), totaal 4.400 verkeersbewegingen.

Voor de rijroute is ervan uitgegaan dat het bouwverkeer via de Munnikenland, Larikslaan en Transvaal naar de rotonde met de Rijksstraatweg en De Nieuwe Roef rijdt. Bij deze rotonde gaat het verkeer op in het heersende verkeers-



beeld. Dit is later dan in de gebruiksfase, omdat met name het zware bouwverkeer zich langer onderscheidt van het overige verkeer.

### Methode

Voor beide berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2020, die beschikbaar is gekomen op 15 oktober 2020. Voor de realisatiefase is 2021 als rekenjaar gebruikt. Naar verwachting starten in dat jaar de werkzaamheden voor de bouw van de woningen. Voor de gebruiksfase is 2022 aangehouden als rekenjaar. Verwacht wordt dat de woningen in dat jaar in gebruik zullen worden genomen.

Het verkeer in zowel de gebruiks- als realisatiefase is in AERIUS ingevoerd als lijnbron. Vanwege de verdeling van het verkeer in de gebruiksfase in verschillende richtingen, is in deze fase sprake van meerdere lijnbronnen. De lijnen volgen de ontsluitingsroutes die bovenstaand bij de uitgangspunten beschreven zijn tot het punt waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Voor het bouwverkeer is sprake van één lijnbron die vanaf de planlocatie in zuidwestelijke richting over de Munnikenland, Larikslaan en Transvaal naar de rotonde met de Rijksstraatweg en De Nieuwe Roef loopt. Vanaf de rotonde gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Het lichte verkeer is in de gebruiks- en realisatiefase in AERIUS ingevoerd als standaard licht verkeer. Het vrachtverkeer in de realisatiefase is ingevoerd als standaard zwaar vrachtverkeer. Er is geen onderscheid gemaakt tussen middelzwaar en zwaar vrachtverkeer aangezien niet bekend is van welk type vrachtauto's er gebruik zal worden gemaakt. Hierdoor is sprake van een worst-case benadering.

De mobiele werktuigen in de realisatiefase zijn ingevoerd als vlakbron op de bouwplaats, het perceel Jan van Arkelstraat 39. Op basis van het vermogen van de werktuigen, het aantal draaiuren, de belasting en de NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissiefactoren van de betreffende Stageklasse is de totale NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissie van de werktuigen berekend, waarbij een onderscheid is gemaakt tussen belaste draaiuren en stationaire draaiuren<sup>2</sup>. Aangenomen is dat de mobiele werktuigen 30% van de tijd stationair draaien<sup>3</sup>. In de onderstaande tabellen zijn de emissies inzichtelijk gemaakt. De belasting en emissiefactoren zijn afkomstig uit de spreadsheet 'Getallen voor AERIUS 2020 mobiele werktuigen' van TNO<sup>4</sup>. De totale NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissie van het belast en stationair draaien is ingevoerd in de vlakbron.

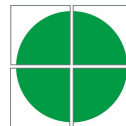
| Type werktuig                                                                            | Stage klasse | Vermogen (kW) | Belasting (%) | Draaiuren (uren / j) | Emissiefactor NO <sub>x</sub> (g / kWh) | Emissiefactor NH <sub>3</sub> (g / kWh) | Emissie NO <sub>x</sub> (kg / j) | Emissie NH <sub>3</sub> (kg / j) |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Graafmachine                                                                             | IV           | 200           | 0,69          | 28                   | 0,8                                     | 0,00240926                              | 3,1040                           | 0,00935                          |
| Heimachine                                                                               | IV           | 200           | 0,69          | 28                   | 1                                       | 0,00276061                              | 3,8800                           | 0,01071                          |
| Hijskraan                                                                                | IV           | 200           | 0,69          | 315                  | 1                                       | 0,00276061                              | 43,6500                          | 0,12050                          |
| Verreiker                                                                                | IV           | 100           | 0,84          | 56                   | 0,9                                     | 0,00245513                              | 4,2336                           | 0,01155                          |
| <b>Totale NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissie belast draaien mobiele werktuigen</b> |              |               |               |                      |                                         |                                         | <b>54,8676</b>                   | <b>0,15211</b>                   |

Tabel 2 Totale NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissie als gevolg van belast draaien mobiele werktuigen

<sup>2</sup> Conform de draaiurenmethode uit het Handboek AERIUS Calculator 2020. Releasedatum: 15-10-2020 (<https://www.aerius.nl/nl/handboeken>)

<sup>3</sup> Conform het TNO-rapport 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart', 8 oktober 2020

<sup>4</sup> TNO\_getallen\_voor\_AERIUS\_2020v9\_mobiele\_werktuigen.xlsx



| Type werktuig                                                                                | Stage klasse | Vermogen (kW) | Draaiuren (uren / j) | Emissiefactor NO <sub>x</sub> (g / kWh) | Emissiefactor NH <sub>3</sub> (g / kWh) | Cilinder-inhoud (l) | Emissie NO <sub>x</sub> (kg / j) | Emissie NH <sub>3</sub> (kg / j) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|----------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Graafmachine                                                                                 | IV           | 200           | 12                   | 10                                      | 0,003142                                | 10                  | 1,2000                           | 0,00038                          |
| Heimachine                                                                                   | IV           | 200           | 12                   | 10                                      | 0,003142                                | 10                  | 1,2000                           | 0,00038                          |
| Hijskraan                                                                                    | IV           | 200           | 135                  | 10                                      | 0,003142                                | 10                  | 13,5000                          | 0,00424                          |
| Verreiker                                                                                    | IV           | 100           | 24                   | 10                                      | 0,003149                                | 5                   | 1,2000                           | 0,00038                          |
| <b>Totale NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissie stationair draaien mobiele werktuigen</b> |              |               |                      |                                         |                                         |                     | <b>17,1000</b>                   | <b>0,00537</b>                   |

Tabel 3 Totale NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissie als gevolg van stationair draaien mobiele werktuigen

| Emissie                                                | Emissie NO <sub>x</sub> (kg / j) | Emissie NH <sub>3</sub> (kg / j) |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Emissie belast draaien                                 | 54,8676                          | 0,15211                          |
| Emissie stationair draaien                             | 17,1000                          | 0,00537                          |
| <b>Totale NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissie</b> | <b>71,9676</b>                   | <b>0,15748</b>                   |

Tabel 4 Totale NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissie als gevolg van mobiele werktuigen

### Resultaat gebruiksfase

Uit de stikstofdepositieberekening (met kenmerk RR5VRi9ipZzQ van 13 januari 2021) blijkt dat de stikstofdepositie van het plan in de gebruiksfase (beoogde situatie) 0,00 mol stikstof ha/jaar bedraagt. De resultaten van de AERIUS berekening zijn opgenomen in bijlage 1.

### Resultaat realisatiefase

Uit de stikstofdepositieberekening (met kenmerk RaBFw1DAVgM6 van 14 januari 2021) blijkt dat de stikstofdepositie van het plan in de realisatiefase 0,00 mol stikstof ha/jaar bedraagt. De resultaten van de AERIUS berekening zijn opgenomen in bijlage 2.

### Conclusie

Op basis van stikstofdepositieberekeningen blijkt dat de ontwikkeling van 18 woningen op het perceel Jan van Arkelstraat 39 in Sleeuwijk niet leidt tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden (0,00 mol stikstof ha/jaar). Dit geldt zowel voor de gebruiksfase (de beoogde situatie) als de realisatiefase. Geconcludeerd wordt dan ook dat de ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Het plan is daarmee uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Er geldt ook geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming ten aanzien van het aspect stikstof.

### Bijlagen

1. AERIUS berekening gebruiksfase
2. AERIUS berekeningen realisatiefase

## **Bijlage 1 - AERIUS berekening 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 ( $\text{NH}_3$ ) 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 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                       |
|-----------------|------------------------------------------|
| Gemeente Altena | Jan van Arkelstraat 39, 4254CW Sleeuwijk |

## Activiteit

| Omschrijving                      | AERIUS kenmerk |
|-----------------------------------|----------------|
| Woningbouw Jan van Arkelstraat 39 | RR5VRigipZzQ   |

| Datum berekening       | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
|------------------------|-----------|------------------------------|
| 13 januari 2021, 17:23 | 2022      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |            |
|-----------------|------------|
| NOx             | 39,74 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | 2,71 kg/j  |

## Resultaten

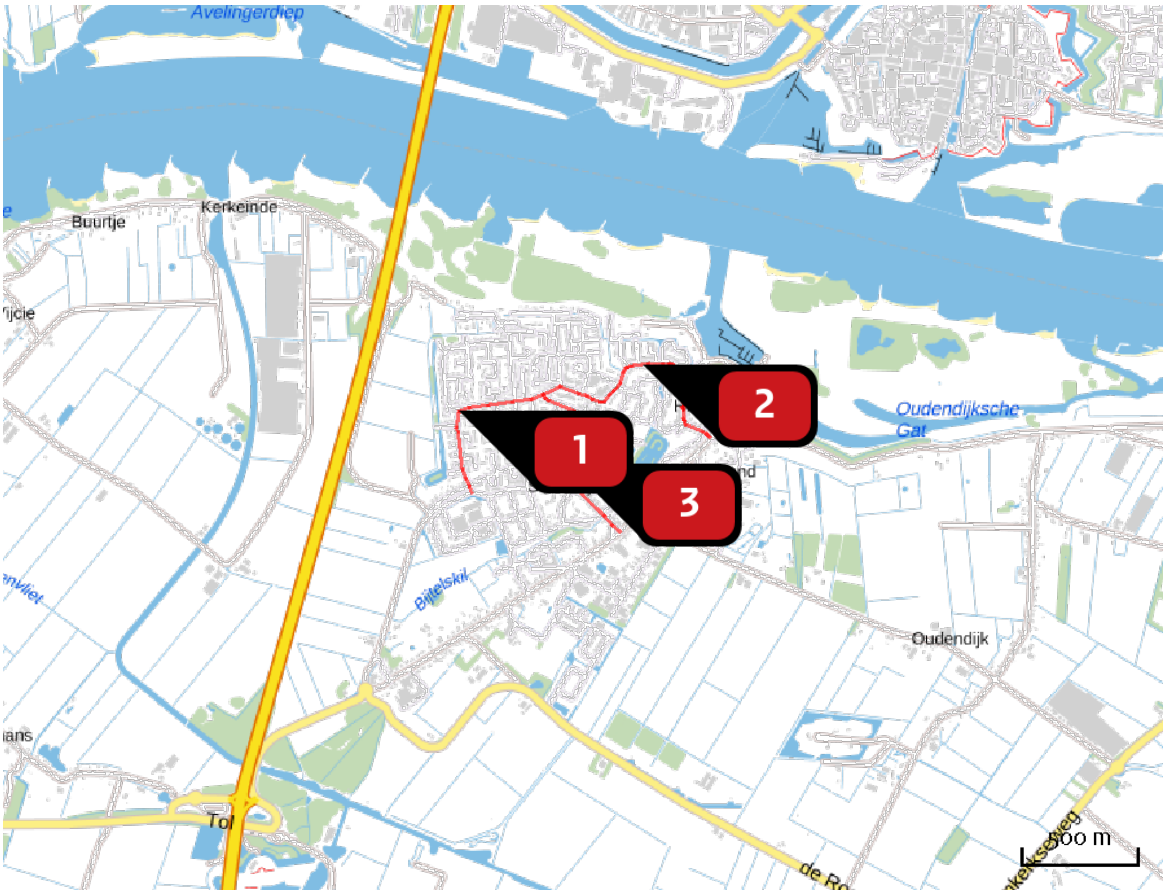
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Gebruiksfase woningbouw Jan van Arkelstraat 39 Sleeuwijk

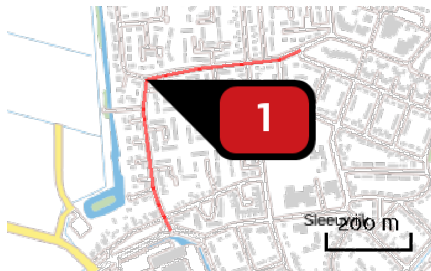
Locatie  
Gebruiksfase



Emissie  
Gebruiksfase

| Bron<br>Sector |                                                                                                                                         | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | Verkeer Munnikenland - Larikslaan - Kruising<br>Transvaal - Eikenlaan<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                               | < 1 kg/j                | 11,37 kg/j              |
| 2              | Verkeer Munnikenland - Aansluiting<br>Rijksstraatweg<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom                                                | 1,10 kg/j               | 16,20 kg/j              |
| 3              | Verkeer Jan van Arkelstraat - Tienhont -<br>Kastanjelaan - Vijverplein - Kruising<br>Rijksstraatweg<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j                | 12,17 kg/j              |

Emissie  
(per bron)  
Gebruiksfase



Naam

Verkeer Munnikenland -  
Larikslaan - Kruising  
Transvaal - Eikenlaan

Locatie (X,Y)

124524, 425445

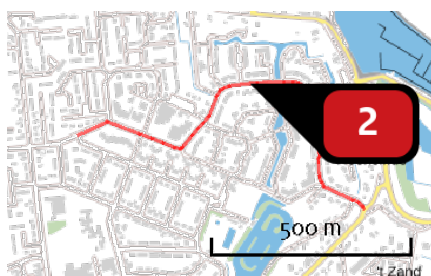
NOx

11,37 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie                |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 142,0 / etmaal    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 11,37 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

Verkeer Munnikenland -  
Aansluiting Rijksstraatweg

Locatie (X,Y)

125318, 425643

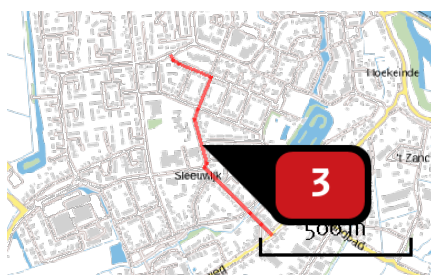
NOx

16,20 kg/j

NH<sub>3</sub>

1,10 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie                 |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 142,0 / etmaal    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 16,20 kg/j<br>1,10 kg/j |



Naam

Verkeer Jan van Arkelstraat -  
Tienhont - Kastanjelaan -  
Vijverplein - Kruising  
Rijksstraatweg

Locatie (X,Y)

124987, 425215

NOx

12,17 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie                |
|-----------|---------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 142,0 / etmaal    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 12,17 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\_20201216\_c759386971

Database        versie 2020\_20201216\_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## **Bijlage 2 - AERIUS berekeningen realisatiefase**

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 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                       |
|-----------------|------------------------------------------|
| Gemeente Altena | Jan van Arkelstraat 39, 4254CW Sleeuwijk |

## Activiteit

| Omschrijving                      | AERIUS kenmerk |
|-----------------------------------|----------------|
| Woningbouw Jan van Arkelstraat 39 | RaBFw1DAVgM6   |

| Datum berekening       | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
|------------------------|-----------|------------------------------|
| 14 januari 2021, 16:17 | 2021      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |            |
|-----------------|------------|
| NOx             | 78,31 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Resultaten

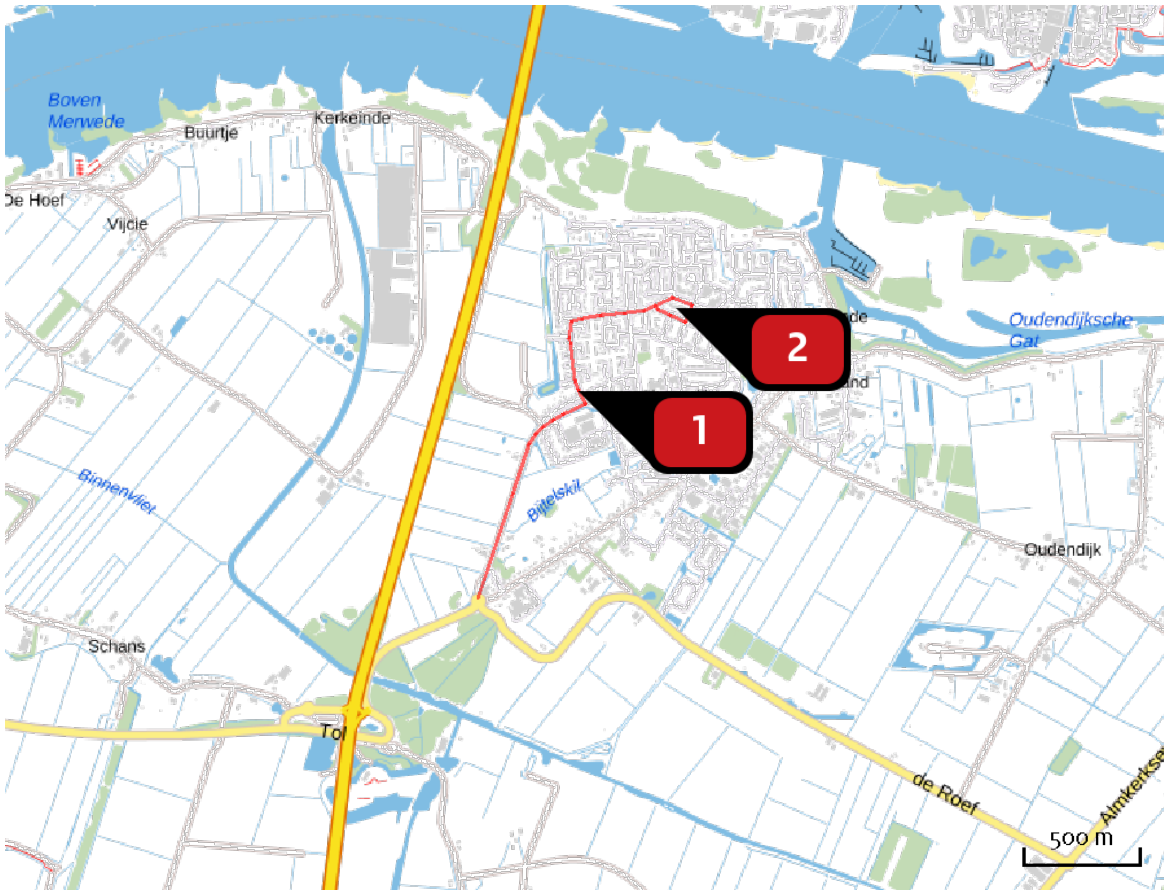
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Realisatiefase woningbouw Jan van Arkelstraat 39 Sleeuwijk

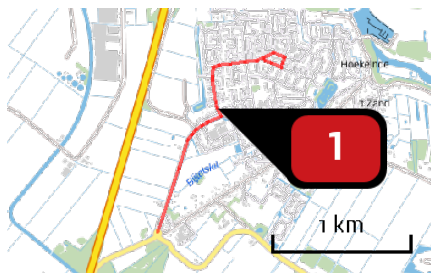
Locatie  
Realisatiefase



Emissie  
Realisatiefase

| Bron<br>Sector |                                                                                                                                                                 | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              |  Bouwverkeer realisatiefase<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom              | < 1 kg/j                | 6,34 kg/j               |
| 2              |  Mobiele werktuigen realisatiefase<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie | < 1 kg/j                | 71,97 kg/j              |

Emissie  
(per bron)  
Realisatiefase



Naam

Bouwverkeer realisatiefase

Locatie (X,Y)

124554, 425146

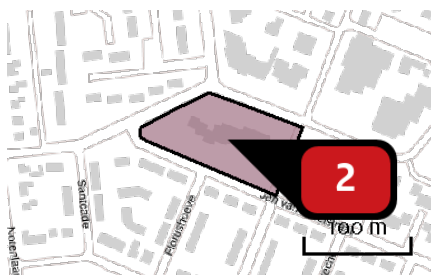
NOx

6,34 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie               |
|-----------|---------------------|-------------------|------------------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 4.400,0 / jaar    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 2,98 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 370,0 / jaar      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 3,36 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

Mobiele werktuigen  
realisatiefase

Locatie (X,Y)

124977, 425499

NOx

71,97 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                         | Uitstoot<br>hoogte (m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof                   | Emissie                |
|----------|--------------------------------------|------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| AFW      | Mobiele werktuigen<br>realisatiefase | 4,0                    | 2,0              | 0,0                      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 71,97 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\_20201216\_c759386971

Database        versie 2020\_20201216\_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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