

**Datum** 11 mei 2020  
**Kenmerk** 6 woningen Vetwei/  
Tolschestraat, Velp  
**Contactpersoon** Nikol van de Goor  
**Telefoonnummer** 06-19743337  
**Bijlage** 2x output AERIUS-calculator  
**Onderwerp** AERIUS-berekening

Aan  
Daverveld Reuvers Projectontwikkeling  
B.V.  
Maaskade 18  
5347 KD OSS

Geachte heer Daverveld,

U verzocht mij een onderbouwing te geven van de verwachte stikstofdepositie op de dichtstbij gelegen natuurgebieden als gevolg van de realisatie van 6 nieuw te bouwen woningen in project Vetwei/ Tolschestraat in Velp.

De stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden is met behulp van de AERIUS-calculator berekend. De PDF-exports met de rekenresultaten zijn bijgevoegd bij deze notitie. In deze notitie wordt aanvullend ingegaan op de (achtergrond van de) invoergegevens.

### **AERIUS**

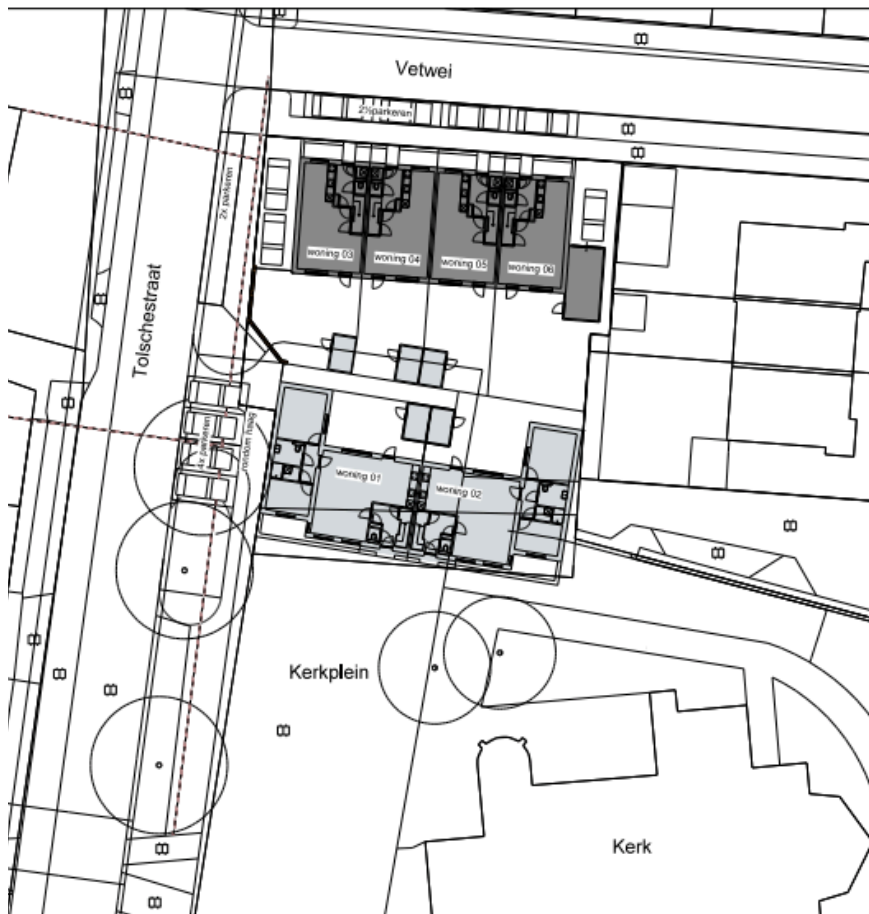
Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Afdeling) uitspraak gedaan in enkele beroepszaken tegen Natura 2000-vergunningen die zijn gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof (PAS) 2015-2021. De Afdeling is tot het oordeel gekomen dat het PAS niet verenigbaar is met artikel 6 van de Habitatrictlijn. Dit betekent dat het stelsel van niet meldingsplichtige, meldingsplichtige en vergunningsplichtige activiteiten zoals dit bestond onder het PAS niet in stand is gebleven.

Een tweede gevolg van de uitspraak van 29 mei 2019 was een manco in het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS. Het rekenprogramma is daarop enkele maanden niet bruikbaar geweest. Op 16 september 2019 is het aangepaste rekenprogramma AERIUS beschikbaar gekomen. Het programma heeft inmiddels diverse updates doorstaan. De laatste versie van het programma is voor deze berekening gebruikt (11 mei 2020).

Voor de berekeningen zijn de uitgangspunten zoals geformuleerd in de handreiking woningbouw en AERIUS van de Rijksoverheid gebruikt. Dat betekent dat twee berekeningen zijn uitgevoerd. Één voor de aanlegfase en één voor de gebruiksfase. In de aanlegfase is rekening gehouden met mobiele werktuigen, transport van bouwmaterialen e.d. en transport van werknemers. In de gebruiksfase is door het gas- en haardloos wonen alleen de aantrekkende werking van verkeer relevant. De outputs van de AERIUS-calculator zijn bijgevoegd bij deze notitie.

## **Het initiatief**

Het betreft ontwikkeling van 6 nieuw te bouwen woningen in project Vetwei/ Tolschestraat, Velp. Het is uiteindelijk de bedoeling het plangebied als volgt in te richten (zie de afbeelding hieronder).



Op circa 13 kilometer van het plangebied ligt Natura 2000 gebied Sint Jansberg. Op circa 15 kilometer ligt Natura 2000 gebied Oeffelter Meent.

## **Gebruiksfase**

In de gebruiksfase wordt rekening gehouden met het vervoer van bewoners.

Voor de verkeersaantekende werking is gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW. Onderhavig gebied dat getypeerd kan worden als 'Rest bebouwde kom' en 'Weinig stedelijk' genereert 7,8 tot 8,6 motorvoertuigbewegingen per etmaal per woning. Gemiddeld gaat het om 8 motorvoertuigbewegingen per etmaal per woning. Daarbij wordt het traject van vanaf omliggende straten gebruikt.

## ***Resultaat gebruiksfase***

Het resultaat van de berekening is dat het plan in de gebruiksfase niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

## Aanlegfase

Bekeken is om welke stikstof uitstotende werkzaamheden het in het bouwproces gaat, de aanlegfase. De aanlegfase bestaat uit machines die op de bouw worden gebruikt en vervoersbewegingen van en naar de bouwplaats. Het bouwproces van Reuvers Ontwikkeling en Bouw is in beeld gebracht en aan de hand daarvan zijn met de AERIUS-calculator berekeningen uitgevoerd. Reuvers Ontwikkeling en Bouw hanteert de volgende werkwijze: iedere dag nemen de bouwvakkers het materiaal dat zij die dag op de bouw nodig hebben mee. Dit beperkt het aantal vervoersbewegingen en het benodigde zware vervoer naar de bouw. Daarnaast worden veel producten prefab in de fabriek gemaakt. Dat bespaart machinegebruik op de bouwlocatie. Deze producten worden met zwaar vervoer (volle vrachtwagens) bij de bouw aangeleverd. Hieronder zijn de waarden opgenomen die gebruikt zijn als input voor de AERIUS-berekening om de eventuele stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase op nabijgelegen Natura 2000 gebieden te kunnen bepalen.

### Indicatoren werkzaamheden op bouwterrein:

- Graafmachines (kraan): 36 uur @ 20l/uur, Stage IV, 130-560kW, 2014, cat Q (6 uur per woning);
- Hoogwerkers (hijskraan): 48 uur @ 20l/uur, Stage IV, 130-560kW, 2014, cat Q (8 uur per woning);
- Betonpomp: 3 uur @ 20l/uur, Stage IV, 75-130kW, 2014, cat R (0,5 uur per woning).

### Indicatoren vervoer van en naar bouwterrein:

Tijdens de bouw zal sprake zijn van 400 vervoersbewegingen totaal. Het gaat dan om licht verkeer al dan niet met aanhanger dat verspreid over een jaar (maximale bouwtijd) vanaf omliggende wegen van en naar de bouwlocatie rijdt.

Voor de aanvoer van materiaal dat niet door de bouwvakkers tegelijkertijd met hun dagelijkse eigen vervoersbewegingen wordt meegebracht worden zware vervoersmiddelen ingezet. Het gaat dan om de aanvoer van de volgende producten en vervoersbewegingen:

- bouwketen, 2 vervoersbewegingen;
- beton, 24 vervoersbewegingen;
- gevelstenen, 6 vervoersbewegingen;
- prefab vloeren, 8 vervoersbewegingen;
- dakplaten, 4 vervoersbewegingen;
- metselsilo, 2 vervoersbewegingen;
- kalkzandsteenelementen, 12 vervoersbewegingen.

Het gaat voor het gehele project om 58 vervoersbewegingen totaal. Het gaat dan om zwaar verkeer dat verspreid over een jaar (maximale bouwtijd) vanaf omliggende wegen van en naar de bouwlocatie rijdt.

### *Resultaat aanlegfase*

Het resultaat van de berekening is de aanlegfase van het plan niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

### **Conclusie**

Uit de berekeningen volgt dat zowel door de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. De AERIUS-berekeningen hebben aangetoond dat de stikstofdepositie gelijk is aan 0,00 mol N/ha/jaar. Dat betekent dat het project niet leidt tot stikstofdepositie op een Natura 2000 gebied.

Op basis van de hierboven gepresenteerde gegevens hoeft er geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd of verder onderzoek naar de stikstofdepositie uitgevoerd te worden.

Hopende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groet,

Mevr. N. van de Goor Msc

*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                 |
| Pittiger in planologie | Vetwei/ Tolschestraat, 5363TC Velp |

## Activiteit

|                             |                |                              |
|-----------------------------|----------------|------------------------------|
| Omschrijving                | AERIUS kenmerk |                              |
| Vetwei/ Tolschestraat, Velp | RRTiyLUKuvQx   |                              |
| Datum berekening            | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 11 mei 2020, 16:42          | 2020           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

|                 |            |
|-----------------|------------|
|                 | Situatie 1 |
| NOx             | 2,26 kg/j  |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Resultaten

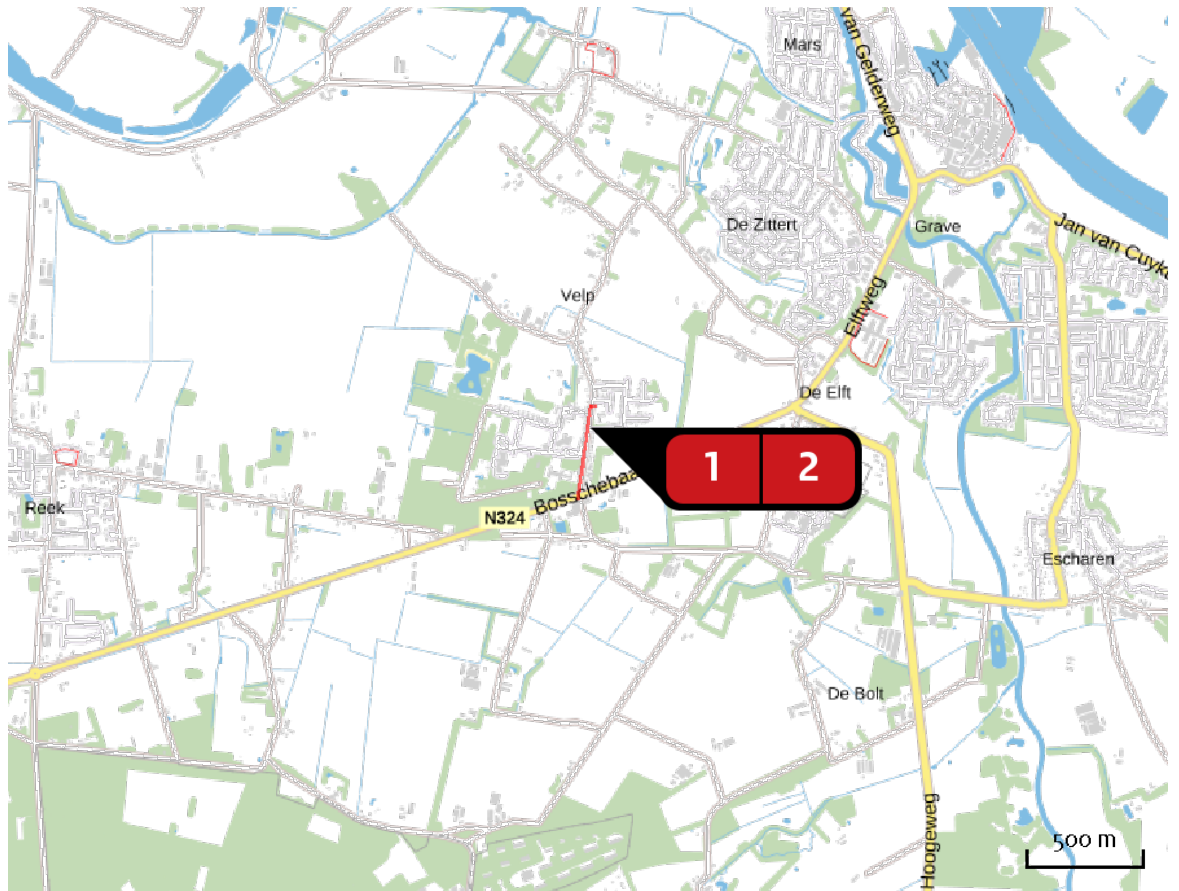
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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


## Toelichting

Aanlegfase 6-tal woningen (4 rijwoningen en 2 tweekappers)

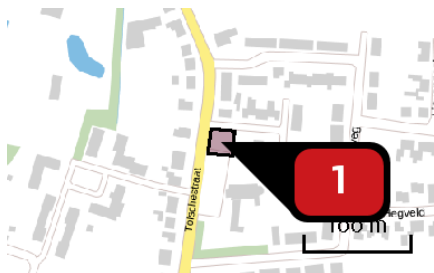
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

| Bron Sector |  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|--|-------------------------|-------------------------|
| <b>1</b>    |  Mobiele werktuigen<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie | -                       | 2,10 kg/j               |
| <b>2</b>    |  Bouwverkeer<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom              | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |

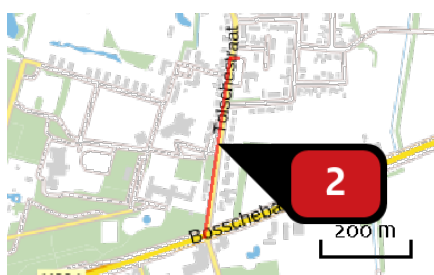
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Mobiele werktuigen  
177751, 417838  
2,10 kg/j

| Voertuig  | Omschrijving  | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie   |
|---|---------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|-----------|
| STAGE IV, 130 –<br>560 kW,<br>bouwjaar<br>2014/01, Cat. Q | Graafmachines | 720                            |                           |                  |                          | NOx  | < 1 kg/j  |
| STAGE IV, 130 –<br>560 kW,<br>bouwjaar<br>2014/01, Cat. Q | Hoogwerkers   | 960                            |                           |                  |                          | NOx  | 1,16 kg/j |
| STAGE IV, 75 –<br>130 kW, bouwjaar<br>2014/01, Cat. R     | Betonpomp     | 60                             |                           |                  |                          | NOx  | < 1 kg/j  |



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Bouwverkeer  
177703, 417643  
< 1 kg/j  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 400,0 / jaar      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 58,0 / jaar       | 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 [2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database versie [2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

*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                 |
| Pittiger in planologie | Vetwei/ Tolschestraat, 5363TC Velp |

## Activiteit

|                             |                |                              |
|-----------------------------|----------------|------------------------------|
| Omschrijving                | AERIUS kenmerk |                              |
| Vetwei/ Tolschestraat, Velp | Rk5j4mJoxqtJ   |                              |
| Datum berekening            | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 11 mei 2020, 15:36          | 2020           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

|                 |            |
|-----------------|------------|
|                 | Situatie 1 |
| NOx             | 2,54 kg/j  |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Resultaten

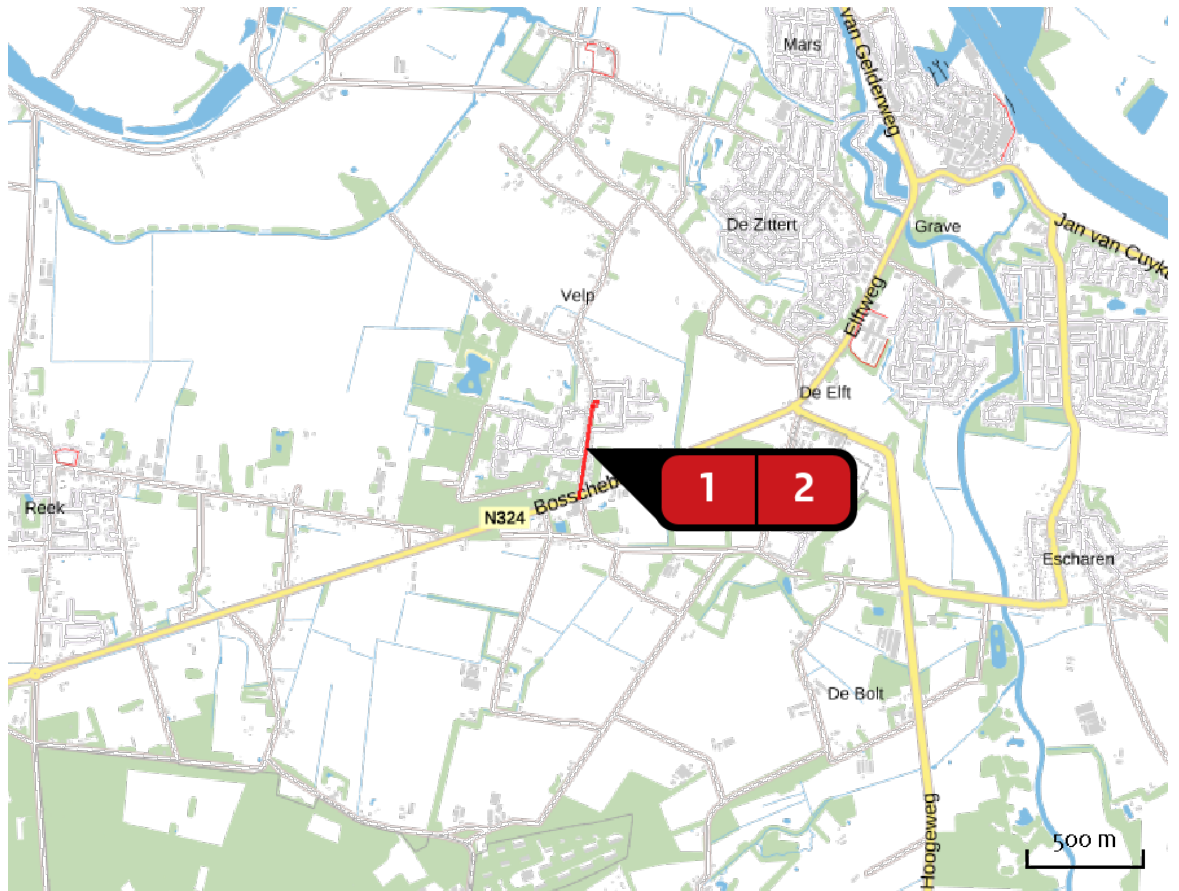
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Gebruiksfase 6-tal woningen (4 rijwoningen en 2 tweekappers)

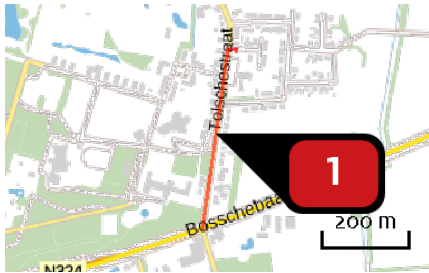
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

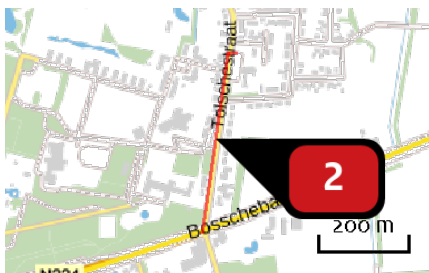
| Bron Sector |  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|--|-------------------------|-------------------------|
| <b>1</b>    | Verkeersaantrekkende werking rijwoningen<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j                | 1,72 kg/j               |
| <b>2</b>    | Verkeersaantrekkende werking tweekappers<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Verkeersaantrekkende werking rijwoningen**  
 Locatie (X,Y) **177708, 417659**  
 NOx **1,72 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie               |
|-----------|---------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 32,0 / etmaal     | NOx<br>NH3 | 1,72 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam **Verkeersaantrekkende werking tweekappers**  
 Locatie (X,Y) **177703, 417643**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 16,0 / 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 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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