

# STIKSTOFDEPOSITIE NIEUWBOUW VRIJSTAANDE WONING SINT MICHELSGESTELSEWEG 7, VUGHT



|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| <b>Project:</b>       | Nieuwbouw vrijstaande woning      |
| <b>Locatie:</b>       | Sint Michielsgestelseweg 7, Vught |
| <b>Datum rapport:</b> | 22-10-2019                        |
| <b>Bedrijf:</b>       | Ordito B.V.                       |
| <b>Auteur:</b>        | J. Leemans                        |

## INHOUDSOPGAVE

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Aanleiding</b>                         | <b>2</b>  |
| <b>2. Natura 2000-gebieden</b>               | <b>3</b>  |
| <b>3. Aanlegfase</b>                         | <b>4</b>  |
| 3.1 Inleiding.....                           | 4         |
| 3.2 Uitkomsten aanlegfase.....               | 4         |
| 3.3 Berekeningsresultaten aanlegfase .....   | 6         |
| <b>4. Gebruiksfase</b>                       | <b>7</b>  |
| 4.1 Inleiding.....                           | 7         |
| 4.2 Uitkomsten gebruiksfase.....             | 7         |
| 4.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase ..... | 9         |
| <b>5. Conclusie</b>                          | <b>10</b> |

## 1. AANLEIDING

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en de daarbij behorende toetsingskader is in werking getreden op 1 juli 2015. Te veel stikstof is slecht voor de natuur, waardoor een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig is voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt (bijvoorbeeld in de landbouw, woningbouw of de industrie). Tot 29 mei 2019 was toestemming voor dergelijke activiteiten gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State het PAS ongeldig verklaard. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) biedt niet genoeg bescherming aan zogenoemde Natura 2000-gebieden.

Door de ongeldigverklaring van het PAS zijn veel (bouw)projecten stil komen te liggen. Een nieuwe stikstofrekeningtoepassing maakt sommige bouwprojecten toch mogelijk. Het kabinet heeft een nieuwe rekenmethode naar buiten gebracht (de 'AERIUS Calculator 2019') welke het verlenen van vergunning voor (kleine) projecten mogelijk moet maken. Projecten waarvan (met behulp van deze rekenmethode) kan worden bewezen dat ze de natuur niet raken, komen in aanmerking voor een vergunning. De natuur wordt niet geraakt zolang de depositie van stikstof op beschermde natuurgebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j. In het geval de depositie wél hoger is dan 0,00 mol/ha/j, zijn er twee mogelijkheden, namelijk (intern of extern) salderen of de ADC-toets. Deze toets is echter enkel bruikbaar bij zeer grote projecten. Het salderen is een manier om uiteindelijk de natuurvergunning te verkrijgen. Er wordt dan namelijk aangetoond dat er minder of geen extra stikstof neerslaat op Natura 2000-gebieden.

Ten behoeve van de aanleg van één nieuwbouwwoning (vrijstaand) en de sloop van een woonboerderij aan de Sint Michielsgestelweg 7 te Vught is het noodzakelijk om de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden te berekenen. De berekening is gedaan met behulp van de Aeries calculator 2019. Deze toepassing berekent de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden rondom de ingegeven bron(nen) van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

In dit document is de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden gedurende de aanleg- en gebruiksfase berekend. De aanlegfase bestaat uit het slopen van de bestaande bebouwing (slooperperiode) en hetgeen wat komt kijken bij de bouw van de nieuwe woning (bouwperiode). De bouw- en slooperperiode geeft uitstoot van zowel het bouwverkeer als de werktuigen. De gebruiksfase bestaat uit de stikstofdepositie omtrent het toekomstige gebruik van de bebouwing en de daarbij behorende verkeersgeneratie.



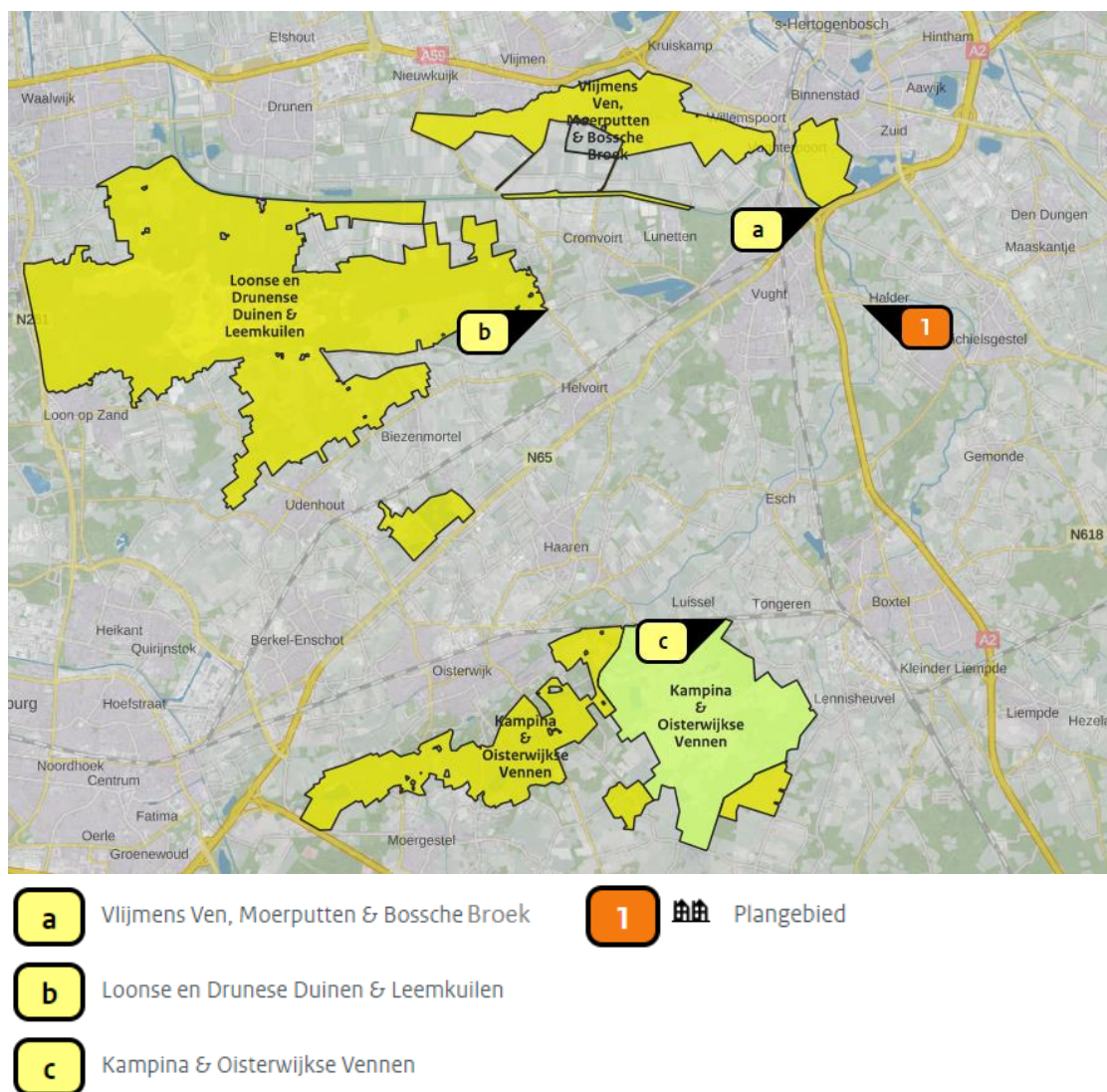
Afbeelding 1: Indeling aanlegfase en gebruiksfase

## 2. NATURA 2000-GEBIEDEN

In onderstaand overzicht zijn de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten opzichte van Vught weergegeven. Per natuurgebied is het meest stikstofgevoelige habitattype gegeven. Ook zijn de bijbehorende habitatcode, omschrijving en kritische depositiewaarde (KDW) vermeld.

- **Vlijmens Ven, Meerputten & Bossche Broek**, H3140hz – Kranswierwateren, op hogere zandgronden, KDW = 571 mol N/ha/j;
- **Loonse en Drunese Duinen & Leemkuilen**, H3130 – Zwakgebufferde vennen, KDW = 571 mol N/ha/j;
- **Kampina & Oisterwijkse Vennen**, H3110 – Zeer zwakgebufferde vennen, KDW = 429 mol N/ha/j.

In afbeelding 2 zijn de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Deze zijn in de berekende situatie minimaal 2,3 km verwijderd van het betreffende plangebied.



Afbeelding 2: Weergave meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

### 3. AANLEGFASE

#### 3.1 Inleiding

Voor de sloop van een woonboerderij (slooperperiode) en de bouw van één nieuwbouwwoning (bouwperiode) te Vught is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Bij de aanlegfase worden meerdere mobiele werktuigen ingezet. Deze inzet (en de daarbij behorende verkeersgeneratie) zorgt voor depositie van stikstof. De stikstofdepositie mag gedurende de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg hebben. De uitgevoerde berekening voor dit project gaat uit van een overschatting. Het resultaat moet aantonen dat zelfs bij een overschatting van de aanlegfase het rekenresultaat niet hoger dan 0,00 mol/ha/j is.

#### 3.2 Uitkomsten aanlegfase

In tabel 1 zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase weergegeven. Het betreft gegevens op basis van een overschatting van het aantal draaiuren. Per mobiel werktuig zijn de kenmerken weergegeven. Dit geeft een transparant beeld van de berekening.

|                | Materieel                                | Bouwjaar | Brandstof | Draaiuren/per jaar | KW  | Stage    | Emissiefactor | Belasting | Emissie (kg NO <sub>x</sub> ) |
|----------------|------------------------------------------|----------|-----------|--------------------|-----|----------|---------------|-----------|-------------------------------|
| Slooperperiode | Sloopkraan (1) sloop gebouw              | 2015     | Diesel    | 100                | 200 | Stage IV | 0,36          | 0,6       | 4,30                          |
| Bouwperiode    | Mobiele kraan (1) grondwerk infra        | 2015     | Diesel    | 30                 | 400 | Stage IV | 0,36          | 0,6       | 2,60                          |
|                | Mobiele kraan (2) diverse hijsbewegingen | 2015     | Diesel    | 60                 | 450 | Stage IV | 0,36          | 0,5       | 4,90                          |
|                | Vorkheftruck                             | 2015     | Diesel    | 200                | 45  | Stage IV | 0,36          | 0,6       | 1,90                          |

Tabel 1: Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen

Bij de aanlegfase zijn de berekeningen uit tabel 1 meegenomen. Dit is een tabel met een overschatting van het aantal draaiuren. Naast de berekening met de draaiuren is ook rekening gehouden met eventueel (vracht)verkeer gedurende de aanlegfase. Hierbij is de Sint Michielsgestelsesweg tot aan de splitsing met de Haldersebaan aangenomen als ontsluitingsroute in de aanlegfase, welke het meest richting het Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' ligt. Bij de aanlegfase is rekening gehouden met verkeersgeneraties voor de sloop- en bouwperiode.

- De slooperperiode genereert één type verkeer, namelijk middelzwaar vrachtverkeer. Het middelzware vrachtverkeer bestaat uit 2 voertuigen per etmaal.
- De bouwperiode genereert één type verkeer, namelijk middelzwaar vrachtverkeer. Het middelzware vrachtverkeer bestaat uit 2 voertuigen per etmaal.

Het wegverkeer van de sloop- en bouwperiode genereren beide een emissie van 0,80 NO<sub>x</sub> kg/jaar.



| 1                                      | Sloopperiode |
|----------------------------------------|--------------|
| Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie |              |
| Verkeersemisssies                      |              |
| Sloopkraan (1) sloop gebouw            | 4,3 kg/j     |

| 2                         | Wegverkeer sloopperiode |
|---------------------------|-------------------------|
| Wegverkeer   Buitenwegen  |                         |
| Verkeersemisssies         |                         |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,8 kg/j                |

| 1                                        | Bouwperiode |
|------------------------------------------|-------------|
| Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie   |             |
| Verkeersemisssies                        |             |
| Mobiele kraan (1) grondwerk infra        | 2,6 kg/j    |
| Mobiele kraan (2) diverse hijsbewegingen | 4,9 kg/j    |
| Vorkheftruck                             | 1,9 kg/j    |

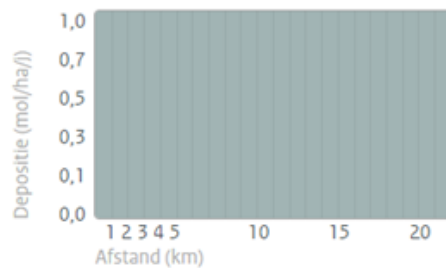
| 2                         | Wegverkeer bouwperiode |
|---------------------------|------------------------|
| Wegverkeer   Buitenwegen  |                        |
| Verkeersemisssies         |                        |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,8 kg/j               |

Afbeelding 3: Weergave meegerekende emissiebronnen

### 3.3 Berekeningsresultaten aanlegfase

In afbeelding 4 zijn de berekeningsresultaten uit de Aeries Calculator 2019 van de aanlegfase voor de realisatie van de woning weergegeven. Hieruit blijkt dat de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft op de omliggende Natura 2000-gebieden.

#### Aanlegfase



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

*Afbeelding 4: Weergave van de hoogste depositie (NOx+NH3) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).*

## 4. GEBRUIKSFASE

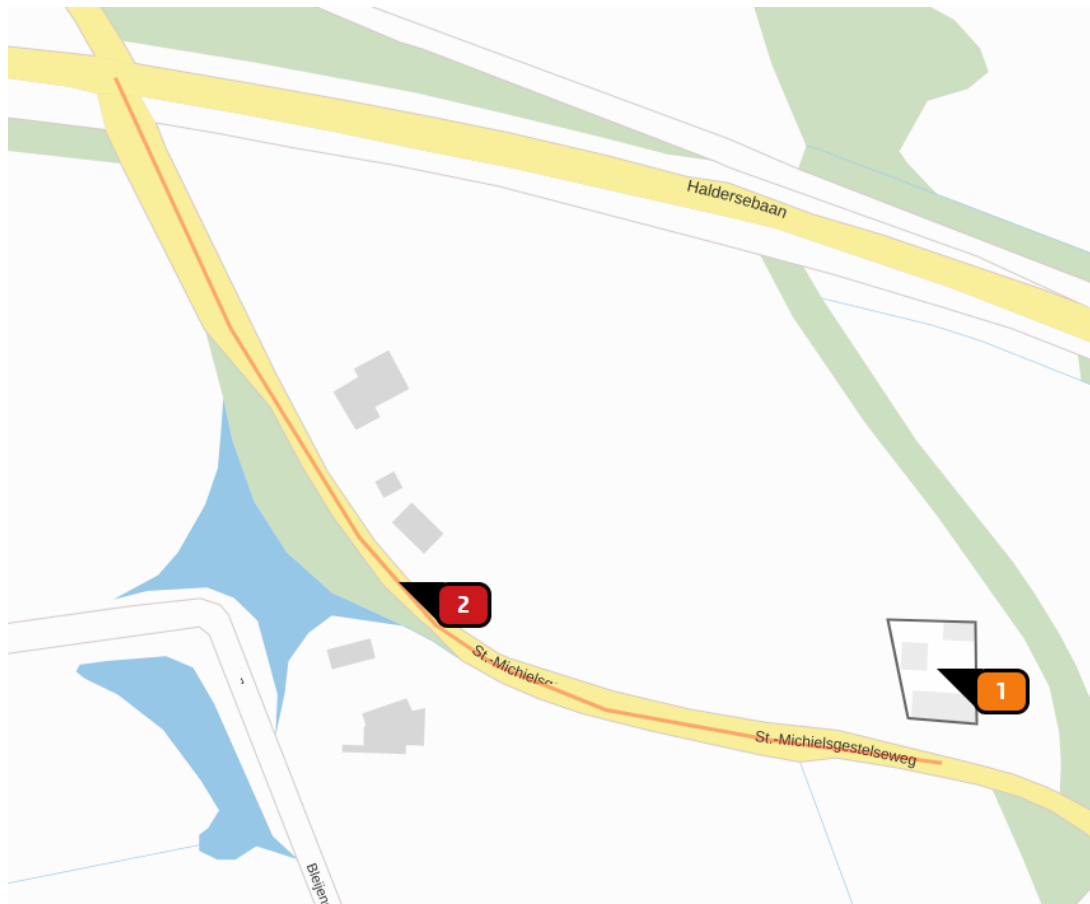
### 4.1 Inleiding

Voor de bouw van één nieuwbouwwoning te Vught is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Bij de komst van een nieuwe woning verandert onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving en daarnaast stoot de woning stikstof uit door bijvoorbeeld de verwarming. Deze veranderingen hebben depositie van stikstof tot gevolg. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van Aeries calculator 2019 moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

### 4.2 Uitkomsten gebruiksfase

Punt 1 in afbeelding 5 geeft de beoogde locatie van de nieuwe vrijstaande woning weer. Deze is gelegen aan de Sint Michielsgestelweg 7 te Vught. Voor een vrijstaande woning wordt een emissie van 3,03 NO<sub>x</sub> kg/jaar per woning gerekend. In totaal is de stikstofemissie van de woning dus 3,03 NO<sub>x</sub> kg/jaar.

Naast de bebouwing is ook de extra bijkomende verkeersgeneratie meegenomen in de berekening. Het toevoegen van woningbouw leidt tot een toename van de verkeersaantrekkende werking van en naar het plangebied. De verkeersgeneratie behorende bij deze woning is volgens de online CROW-tool “parkeren en verkeersgeneratie” 8 mvt/etmaal. Dit bestaat uit één type verkeer, namelijk licht verkeer. In de bijlage zijn de uitkomsten van deze berekening terug te vinden. Hierbij is de Sint Michielsgestelweg tot aan de splitsing met de Haldersebaan aangenomen als ontsluitingsroute in de gebruiksfase, welke het meest richting het Natura 2000-gebied ‘Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek’ ligt. In totaal is de stikstofemissie als gevolg van het verkeer 0,40 NO<sub>x</sub> kg/jaar.



| 1                          | Woningen         |
|----------------------------|------------------|
| Wonen en Werken   Woningen |                  |
| <b>Kenmerken</b>           |                  |
| Uitstoothoogte             | 1,0 m            |
| Spreiding                  | 1 m              |
| Warmte-inhoud              | 0,000 MW         |
| Temporele variatie         | Continue emissie |
| <b>Emissies</b>            |                  |
| NOx                        | 3,0 kg/j         |

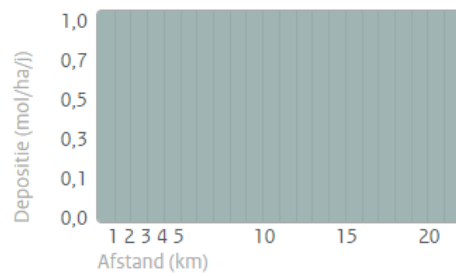
| 2                                | Wegverkeer gebruiksfase |
|----------------------------------|-------------------------|
| Wegverkeer   Binnen bebouwde kom |                         |
| <b>Verkeersemissies</b>          |                         |
| Licht verkeer                    | Emissie NOx<br>0,4 kg/j |

Afbeelding 5: Weergave meegerekende emissiebronnen

#### 4.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In afbeelding 6 zijn de berekeningsresultaten uit de Aerius Calculator 2019 van de gebruiksfase voor de realisatie van de woning weergegeven. Hieruit blijkt dat de aanlegfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j tot gevolg heeft op de omliggende Natura 2000-gebieden.

##### Gebruiksfase



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Afbeelding 6: Weergave van de hoogste depositie ( $\text{NO}_x + \text{NH}_3$ ) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

## 5. CONCLUSIE

Met betrekking tot de nieuwbouw van één vrijstaande woning aan de Sint Michielsgestelseweg 7 te Vught zijn zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase **geen** rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend. Voor dit planvoornemen is geen natuurvergunning vereist.

*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: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie                        |
|---------------|-------------------------------------------|
| Ordito BV     | Sint Michielsgestelseweg 7, 5261 NG Vught |

## Activiteit

| Omschrijving                                             | AERIUS kenmerk |
|----------------------------------------------------------|----------------|
| Nieuwbouw vrijstaande woning (aanlegfase-slooperperiode) | RhZ5Ty4qXi8x   |

| Datum berekening       | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
|------------------------|-----------|------------------------------|
| 22 oktober 2019, 11:54 | 2019      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |           |
|-----------------|-----------|
| NOx             | 5,09 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j  |

## Resultaten

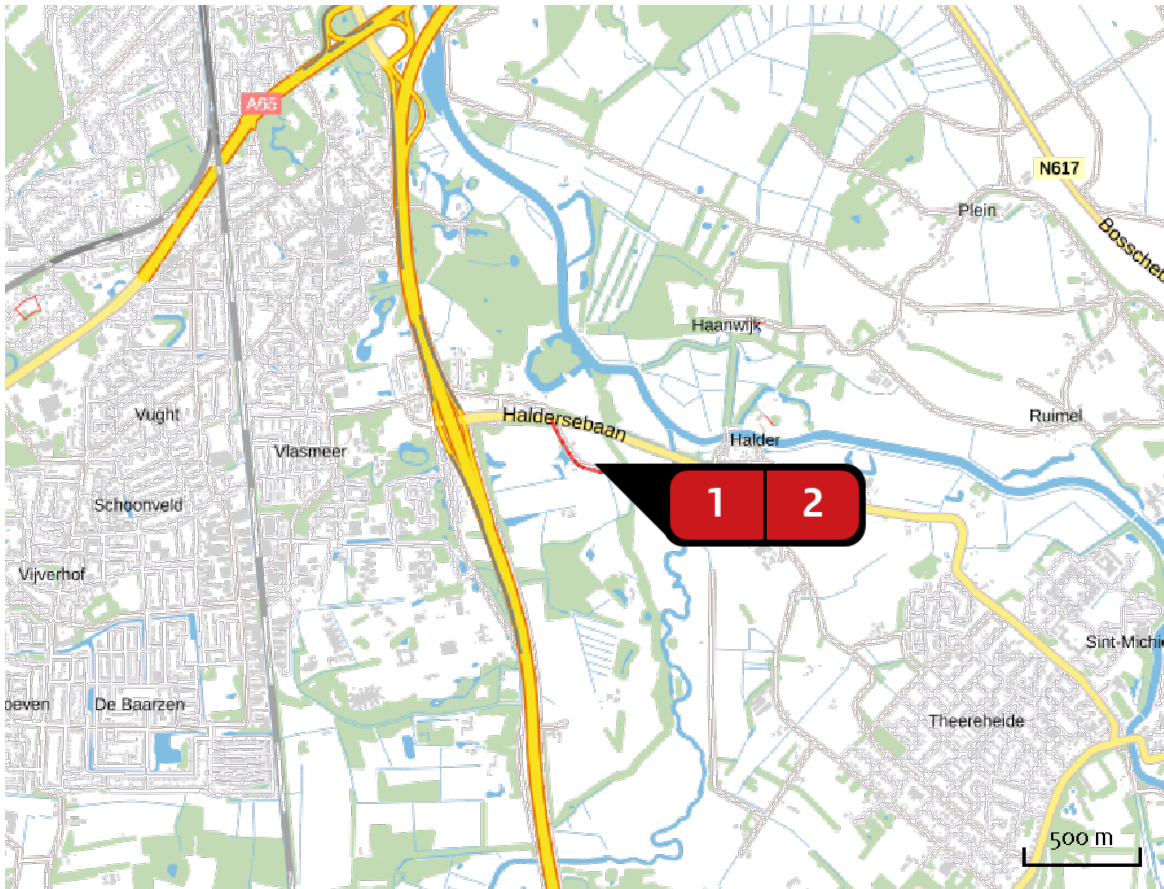
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Stikstofdepositie nieuwbouw vrijstaande woning Vught.

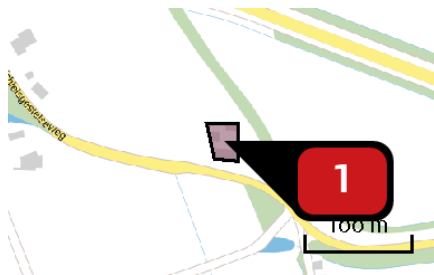
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

| Bron Sector |                                                                                                                                              | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 1           |  Slooperperiode<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie | -           | 4,32 kg/j   |
| 2           |  Wegverkeer slooperperiode<br>Wegverkeer   Buitenwegen    | < 1 kg/j    | < 1 kg/j    |

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Sloopperiode

Locatie (X,Y)

150069, 406665

NOx

4,32 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   |
|----------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|-----------|
| AFW      | Sloopkraan (1) sloop<br>gebouw |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 4,32 kg/j |



Naam

Wegverkeer sloopperiode

Locatie (X,Y)

149889, 406695

NOx

&lt; 1 kg/j

NH3

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                     | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|------------------------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Middelzwaar<br>vrachtverkeer | 2,0 / 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database        versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

*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: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie                        |
|---------------|-------------------------------------------|
| Ordito BV     | Sint Michielsgestelseweg 7, 5261 NG Vught |

## Activiteit

| Omschrijving                                          | AERIUS kenmerk |
|-------------------------------------------------------|----------------|
| Nieuwbouw vrijstaande woning (aanlegfase-bouwperiode) | RXygTRHRKscJ   |

| Datum berekening       | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
|------------------------|-----------|------------------------------|
| 22 oktober 2019, 11:55 | 2019      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |            |
|-----------------|------------|
| NO <sub>x</sub> | 10,17 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Resultaten

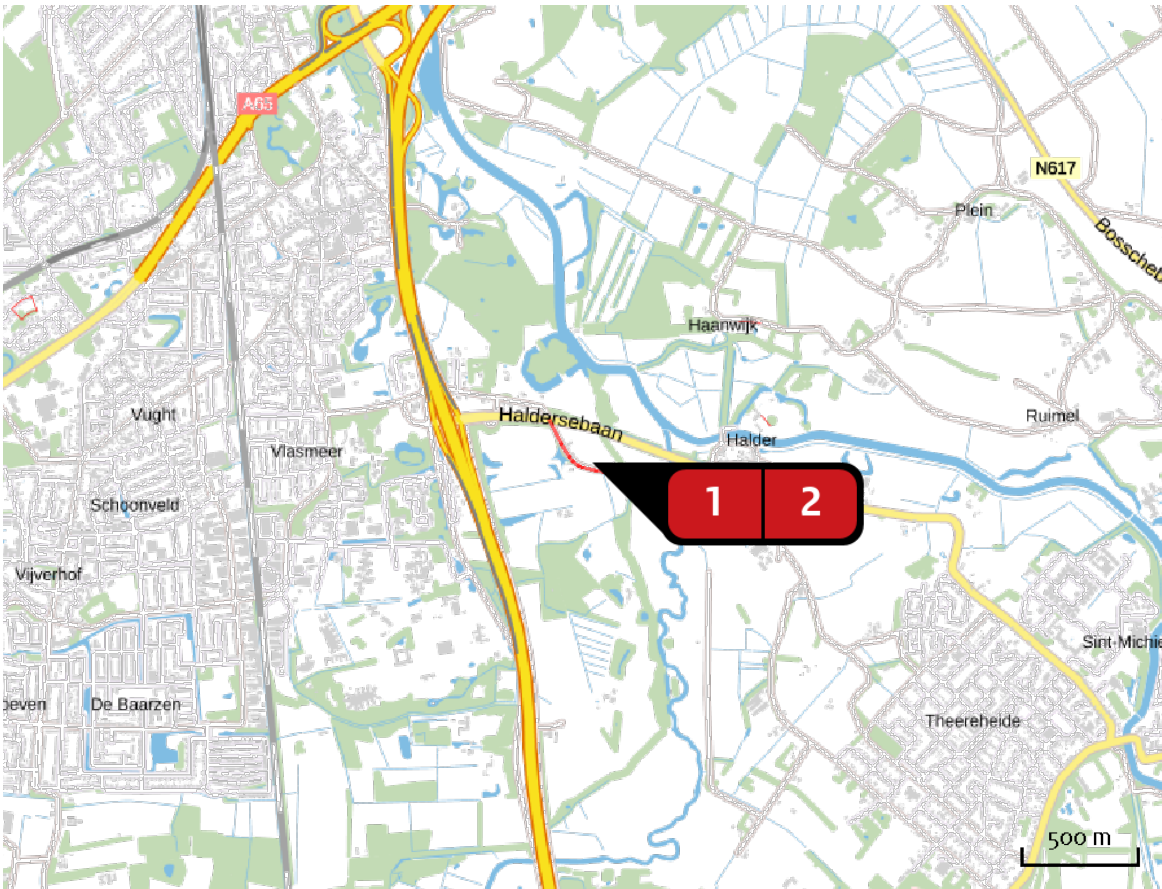
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Stikstofdepositie nieuwbouw vrijstaande woning Vught.

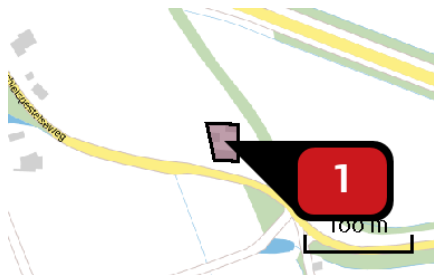
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

| Bron<br>Sector |                                                                                                                                                  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              |  <b>Bouwperiode</b><br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie | -                       | 9,40 kg/j               |
| 2              |  <b>Wegverkeer bouwperiode</b><br>Wegverkeer   Buitenwegen    | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Bouwperiode  
150069, 406665  
9,40 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                                   | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreading<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie   |
|----------|------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|-----------|
| AFW      | Mobiele kraan (1)<br>grondwerk infra           |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 2,59 kg/j |
| AFW      | Mobiele kraan (2)<br>diverse<br>hijsbewegingen |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 4,86 kg/j |
| AFW      | Vorkheftruck                                   |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 1,94 kg/j |



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Wegverkeer bouwperiode  
149889, 406695  
< 1 kg/j  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                     | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|------------------------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Middelzwaar<br>vrachtverkeer | 2,0 / 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database        versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

*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: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie                        |
|---------------|-------------------------------------------|
| Ordito BV     | Sint Michielsgestelseweg 7, 5261 NG Vught |

## Activiteit

| Omschrijving                                | AERIUS kenmerk |
|---------------------------------------------|----------------|
| Nieuwbouw vrijstaande woning (gebruiksfase) | RarRPIobTVU3   |

| Datum berekening       | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
|------------------------|-----------|------------------------------|
| 22 oktober 2019, 11:56 | 2019      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |           |
|-----------------|-----------|
| NOx             | 3,40 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j  |

## Resultaten

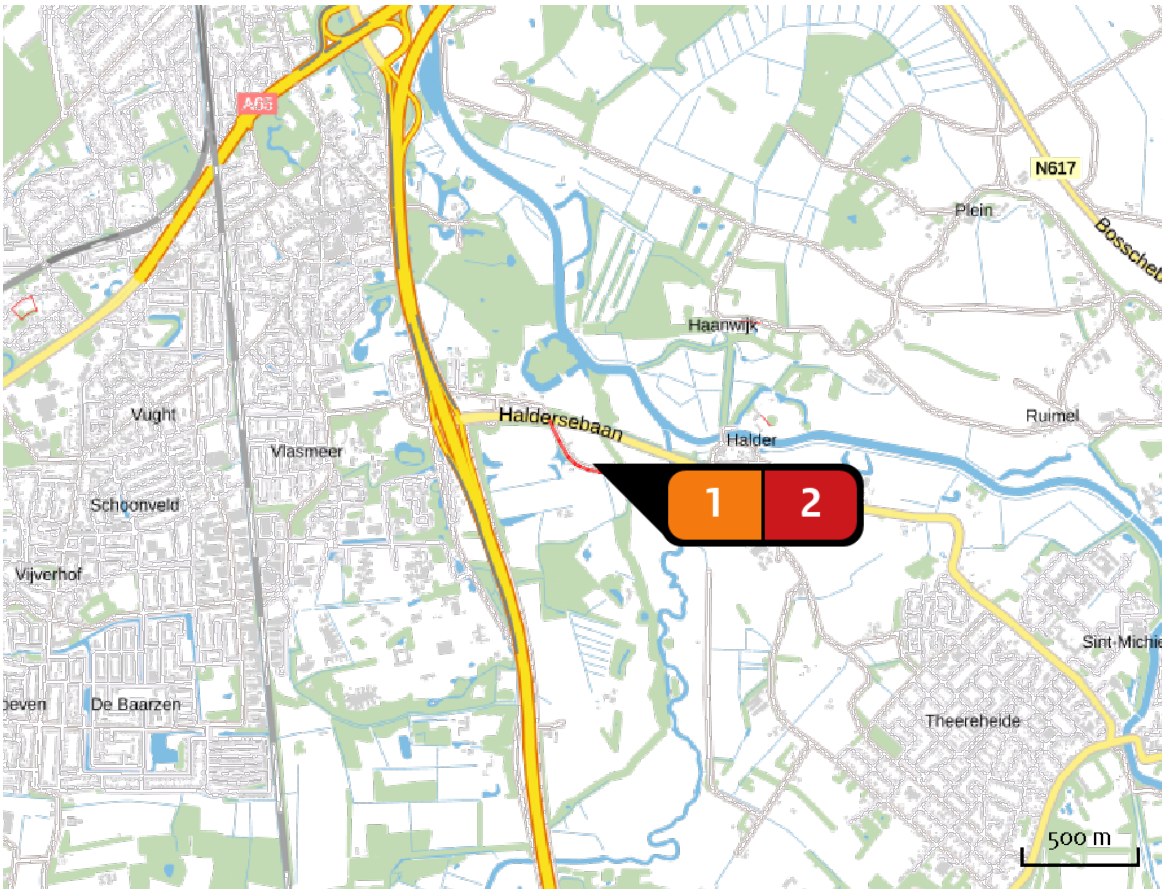
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Stikstofdepositie nieuwbouw vrijstaande woning Vught.

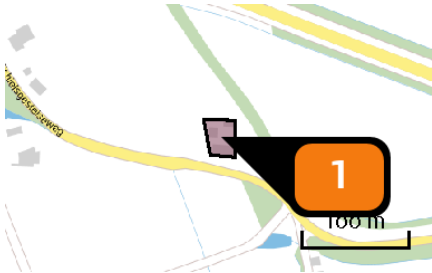
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

| Bron Sector |                                                                                                                                                 | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 1           |  Woningen<br>Wonen en Werken   Woningen                      | -           | 3,00 kg/j   |
| 2           |  Wegverkeer gebruiksfase<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j    | < 1 kg/j    |

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Woningen**  
Locatie (X,Y) **150069, 406664**  
Uitstoothoogte **1,0 m**  
Oppervlakte **0,1 ha**  
Spreiding **0,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
Temporele variatie **Continue emissie**  
NOx **3,00 kg/j**



Naam **Wegverkeer gebruiksfase**  
Locatie (X,Y) **149891, 406693**  
NOx **< 1 kg/j**  
NH3 **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof | Emissie  |
|-----------|---------------|-------------------|------|----------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,0 / etmaal      | NOx  | < 1 kg/j |
|           |               |                   | NH3  | < 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database        versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

## Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen  
koop, vrijstaand

### Functieprofiel

---

grootte 1 woningen  
gemeente Vught  
ligging buitengebied

### Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

---

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| autogebruik klanten/bezoekers       | n.v.t. %         |
| autobezetting klanten/bezoekers     | n.v.t. pers/auto |
| autogebruik werknemers              | n.v.t. %         |
| autobezetting werknemers            | n.v.t. pers/auto |
| % bezoekers maatgevende maand       | 8 %              |
| % bezoekers maatgevende openingsdag | 15 %             |
| % bezoekers maatgevend uur          | n.v.t. %         |
| verblijftijd bezoekers              | n.v.t. min       |

### Resultaat - Verkeersgeneratie

---

|                                             |                                                                   |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| gemiddelde weekdag                          | 8 mvt/etmaal <sup>1</sup> +/- 4%                                  |
| gemiddelde openingsdag                      | 8 mvt/etmaal <sup>2</sup> +/- 4%                                  |
| maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)  | 8 mvt/etmaal <sup>3</sup> +/- 4% (gemiddelde werkdag)             |
| maatgevende openingsdag (maatgevende maand) | 8 mvt/etmaal <sup>4</sup> +/- 4% (gemiddelde werkdag / gemiddeld) |

### Resultaat - Parkeren

---

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| obv mobiliteitsprofiel, minimaal | 2 parkeerplaatsen |
| obv mobiliteitsprofiel, maximaal | 3 parkeerplaatsen |

# Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

## Toelichting

- <sup>1</sup> Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- <sup>2</sup> Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- <sup>3</sup> Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- <sup>4</sup> Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

## Achtergrond

De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke ordeningsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.