

## AERIUS berekening

“2 nieuwe woningen” Bergeijk  
Gemeente Bergeijk

22 april 2020

[www.burogkracht.nl](http://www.burogkracht.nl)

# Inleiding

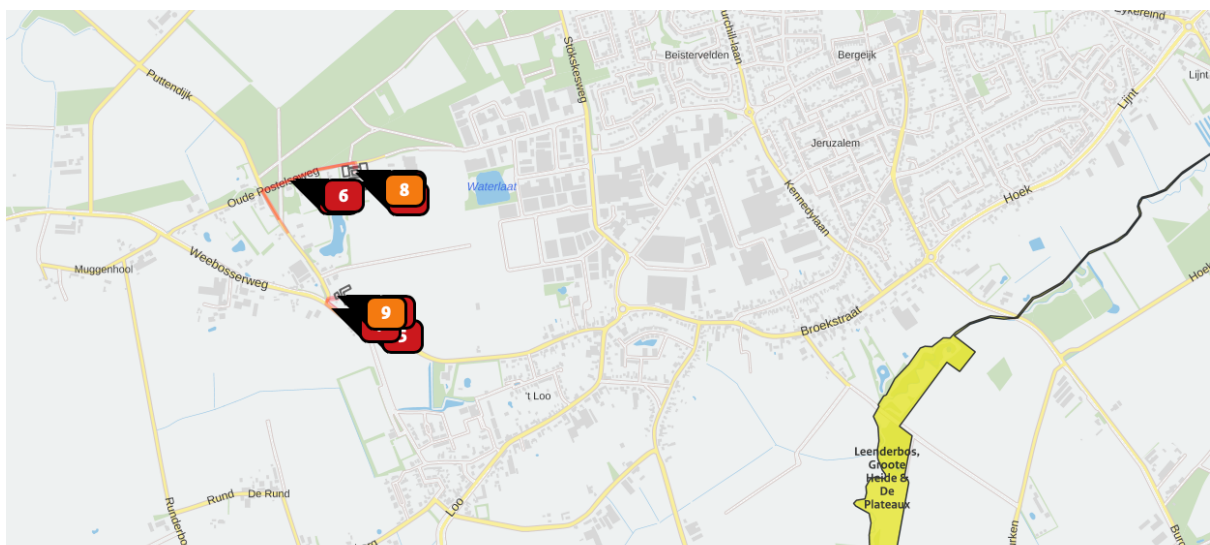
## 1.1 Aanleiding

Te veel stikstofneerslag is slecht voor de natuur. Daarom is een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig voor activiteiten (bijvoorbeeld in de landbouw, woningbouw, wegenbouw of de industrie) waar stikstof bij vrij komt. Ook voor de bouw van 2 nieuwe woningen, de sloop van agrarische bedrijfsgebouwen en het omzetten van twee bedrijfswoningen naar woningen is nodig inzicht te krijgen in de stikstofdepositie op in de omgeving van het plangebied gelegen Natura-2000 gebieden. Op dit moment bevindt zich op de locatie aan de Oude Postelseweg 5 een agrarisch bedrijf en een bedrijfswoning. Het bedrijf zal worden beëindigd, een deel van de bebouwing worden gesloopt en twee nieuwe woningen worden gerealiseerd. Aan Puttendijk 2 wordt een deel van de bestaande bebouwing gesloopt en wordt de bestaande bedrijfswoning bestemd als woning.

Om een zorgvuldige afweging te maken bij nieuwe activiteiten wordt AERIUS Calculator ingezet. Hiermee kunnen initiatiefnemers berekenen welke depositie een project veroorzaakt en op welke natuurgebieden die depositie neerslaat. Met het gebruik van AERIUS Calculator kunnen projecten doorgang vinden waar kan worden aangetoond dat een activiteit niet tot een toename van depositie leidt. Er is dan namelijk geen toestemming vereist voor het aspect stikstofdepositie. Daarnaast is het met AERIUS Calculator mogelijk om vergunningen aan te vragen op grond van intern salderen.

Het projectgebied bevindt zich op twee locaties aan de Oude Postelseweg 5 en Puttendijk 2 aan de westzijde van Bergeijk. Op dit moment is nog geen concreet bouwplan beschikbaar en dus geen uitgewerkt inzicht in het bouwproces. Om in de planvormingsfase een reeel inzicht te krijgen in de stikstofdepositie is een eerste berekening gemaakt. Bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de bouw van de woningen wordt een definitieve berekening gedaan.

Bovengenoemde ruimtelijke ingreep resulteert in een verandering van stikstofemissie en –depositie. Mogelijk heeft deze depositie een significant negatief effect op omliggende Natura 2000-gebieden. Om dit te onderzoeken is een berekening van verandering in stikstofemissie en –depositie vereist. Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied, “Leenderbos, Groote heide & De Plateaux” is gelegen op circa 2.000 meter van het plangebied.



Ligging van het projectgebied t.o.v. Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote heide & De Plateaux (geel vlak).

## 1.2 Samenvatting

Uit de stikstofberekening blijkt dat de **aanlegfase** niet leidt tot een toename hoger dan 0,00 mol/ha/jr. De verklaring hiervoor is gelegen in het feit dat de afstand tussen het plangebied en het dichtstbijgelegen Natura 2000-gebied circa 2 km bedraagt. Gelet hierop en gelet op het eenmalige karakter van de aanlegfase, heeft de depositie van de aanlegfase geen meetbaar of merkbaar effect op de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen binnen het Natura 2000-gebied.

Uit de AERIUS berekening blijkt dat de **gebruiksfase** geen toename van stikstofdepositie kent boven de 0,00mol/ha/jr. Gelet op de afstand van ca. 2 km tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied heeft de gebruiksfase geen significant negatief effect op dit Natura 2000-gebied.

Omdat het inzicht in de stikstofdepositie nodig is voor één ruimtelijk besluit dat betrekking heeft op aanlegfase en gebruiksfase zijn beiden opgenomen in één berekening. Dit totaal bleek geen depositie te hebben van meer dan 0,00 mol/ha/jaar.

De stikstofdepositie ter plaatse van het Natura-2000 gebied Leenderbos, Groote heide & De Plateaux kent geen toename boven de 0,00 mol/ha/jr in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

Daarnaast heeft de voorgenomen ontwikkeling voor de bouw van twee gasloze woningen een positieve bijdrage aan het verduurzamen van de woningvoorraad en voorziet de ontwikkeling in de beindiging van een agrarisch bedrijf.

## 1.3 Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk brengen van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Met berekeningen met behulp van de AERIUS-Calculator wordt getoetst of de drempelwaardes en/of grenswaardes van Natura 2000-gebieden overschreden wordt in 1) de aanlegfase en 2) de toekomstige situatie.

# Wet natuurbescherming

## 2.1 Natura 2000

De oude natuurwetgeving met 'de Natuurbeschermingswet 1998' en 'de Flora- en Faunawet' is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.

De bescherming van de ca. 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.

### Aanwijzingsprocedure

Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

- Instandhoudingsdoelen; welke doelsoorten en habitats gaat het, en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

### Beheerplannen

Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn of deze moeten worden beschermd en/of ontwikkeld. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt erin aangegeven welke externe factoren de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

### Vergunning

Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: *'activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat'*.

## 2.2 AERIUS

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS Calculator.

# Uitgangspunten AERIUS berekening

## 3.1 Aanlegfase

### Uitgangspunten

Op basis van een inschatting van het bouwmaterieel en bouwverkeer is een berekening gemaakt. De Stageklasse van het materieel is nog niet bekend. Wel is bekend dat gewerkt zal worden met jong materieel. In de berekening is hiervan uitgegaan. De bouwphase heeft alleen betrekking op de locatie aan de Oude Postelseweg 5. Aan de Puttendijk 2 vindt alleen sloop plaats.

### Bouw-, en sloopmaterieel

- Slopen; Graafmachine (200 kw, bouwjaar 2015): 80 uur (waarvan 20 uur aan de Puttendijk 2)
- Slopen; Kiepbak (200 kw, bouwjaar 2015): 24 uur (waarvan 8 uur aan de Puttendijk 2)
- Betonstorten (200 kw, bouwjaar 2015): 16 uur
- Graafmachine (100 kw, bouwjaar 2015): 16 uur
- Hijskraan (200 kw, bouwjaar 2015): 40 uur
- Trilplaat/ stamper (10 kw, bouwjaar 2008): 16 uur

### Bouw-, en sloopverkeer

- Licht wegverkeer: 1000 bewegingen voor de gehele aanlegfase
- Middelzwaar wegverkeer: 180 bewegingen voor de gehele aanlegfase (waarvan 20 aan de Puttendijk 2)

## 3.2 Gebruiksphase

Om een goede beoordeling te maken van de stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksphase is een vergelijking gemaakt tussen het huidige en toekomstige gebruik.

### Gebruiksphase huidig gebruik

#### Uitgangspunten

Het projectgebied wordt op dit moment gebruikt als intensieve veehouderij en twee bedrijfswoningen. Het bestaande gebruik leidt nu dus ook tot een stikstofdepositie.

#### Ingevoerde gegevens in AERIUS calculator:

Omdat het feitelijk bestaand gebruik ook al leidt tot een kleine stikstofdepositie kan er waarde van de stikstofdepositie als gevolg van de nieuwe ontwikkeling worden afgetrokken. Omdat de berekening uitwees dat er geen sprake is van een overschrijding van de drempelwaarde is het salderen niet nodig gebleken.

### Gebruiksphase toekomstig gebruik

#### Uitgangspunten

- Verkeersgeneratie van de 4 woningen is licht verkeer, berekend op basis van de CROW rekenmodule, "parkeren en verkeersgeneratie".
- De toename aan verkeer is afkomstig van de Puttendijk en Weebosserweg
- De twee nieuwe woningen zijn gasloos
- De twee bestaande woningen zijn niet gasloos. Voor de emissiewaarden is aangesloten op de waarden die door AERIUS worden gehanteerd en zijn samengesteld door het RIVM. Voor een vrijstaande woning wordt een emissiewaarde van 3,59 NOx in kg/ jaar en 0,47 NH3 in kg/ jaar gehanteerd.

Ingevoerde gegevens in AERIUS calculator:

- Omdat de woningen geen gasgestookte installaties bevatten hebben deze geen stikstofuitstoot.
- De verkeersgeneratie aan licht verkeer komt op neer op **8** voertuigen per etmaal per woning. Voor de Oude Postelseweg 5 is dit een totaal van 24 voertuigen per etmaal. Voor de Puttendijk 2 is dat **8** voertuigen per etmaal.
- Gebruik van twee vrijstaande woningen: 3,59 NO<sub>x</sub> in kg/ jaar en 0,47 NH<sub>3</sub> in kg/ jaar per woning.

## Resultaten en conclusie

De aanlegfase heeft geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Gelet op de afstand van ca. 2 km tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en het eenmalige karakter van de aanlegfase, heeft de depositie van de aanlegfase geen meetbaar of merkbaar effect op de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen van het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote heide & De Plateaux. Van significant negatieve effecten als gevolg van de aanlegfase is dan ook geen sprake.

Uit de AERIUS berekening blijkt dat in de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger uitkomen dan 0,00 mol/ha/jr. Gelet op de afstand van ca. 2 km tot aan het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied heeft de aanlegfase geen significant negatief effect op het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote heide & De Plateaux.

De stikstofdepositie ter plaatse van het Natura-2000 gebied Leenderbos, Groote heide & De Plateaux bedraagt 0,00 mol/ha/jr in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

## Bronnen

### AERIUS calculator

AERIUS Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden.

Geraadpleegd op 22 april 2020

<https://calculator.aerius.nl/calculator>

### Bijlage:

- AERIUS-berekening aanlegfase en toekomstig gebruik
- Verkeersgeneratie gebruiksfase CROW per vrijstaande woning

*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                |
|-----------------|-----------------------------------|
| BuroGkracht VOF | Almystraat 14, 5061 pa Oisterwijk |

## Activiteit

| Omschrijving                                | AERIUS kenmerk |
|---------------------------------------------|----------------|
| planvorming Oude Postelseweg/<br>Puttendijk | S2Xd29Pgs7PC   |

| Datum berekening     | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
|----------------------|-----------|------------------------------|
| 22 april 2020, 16:45 | 2020      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |            |
|-----------------|------------|
| NOx             | 15,41 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | 1,11 kg/j  |

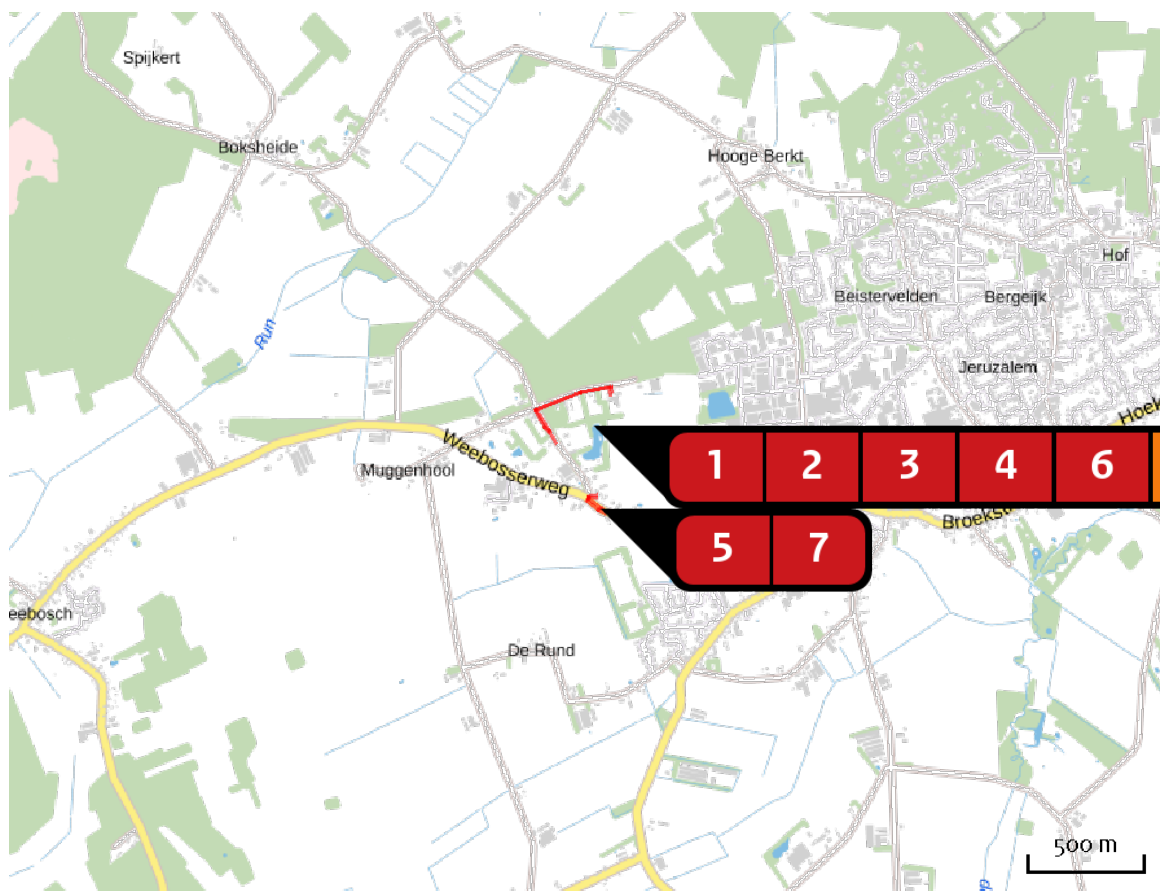
## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

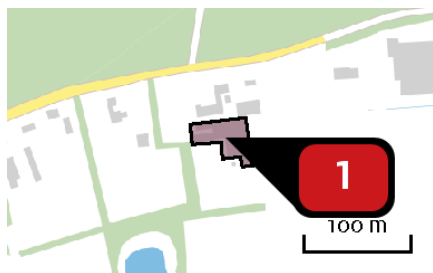
Voortoets planvorming

Locatie  
Situatie 1Emissie  
Situatie 1

| Bron Sector |                                                                                                                                                               | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1           |  sloopmaterieel Opweg5<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie           | -                       | 2,74 kg/j               |
| 2           |  sloopmaterieel Pdijk2<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie           | -                       | 1,01 kg/j               |
| 3           |  bouwmaterieel 2 nieuwe woningen<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie | -                       | 2,74 kg/j               |
| 4           |  sloop-, en bouwverkeer Opweg5<br>Wegverkeer   Buitenwegen                 | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| 5           |  sloopverkeer Pdijk2<br>Wegverkeer   Buitenwegen                           | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| 6           |  verkeersgeneratie 3 woningen<br>Wegverkeer   Buitenwegen                  | < 1 kg/j                | 1,22 kg/j               |

| Bron<br>Sector                                                                    |                                                                                                                                                 | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  |  verkeersgeneratie 1 woning<br>Wegverkeer   Buitenwegen        | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
|  |  gebruik bestaande woning Opweg5<br>Wonen en Werken   Woningen | < 1 kg/j                | 3,60 kg/j               |
|  |  gebruik bestaande woning Pdijk2<br>Wonen en Werken   Woningen | < 1 kg/j                | 3,60 kg/j               |

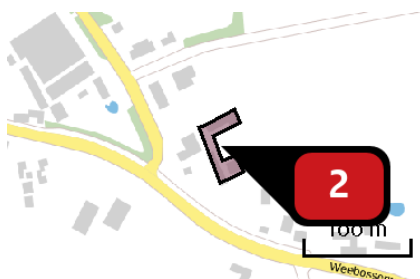
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

sloopmaterieel Opweg5  
151022, 369737  
2,74 kg/j

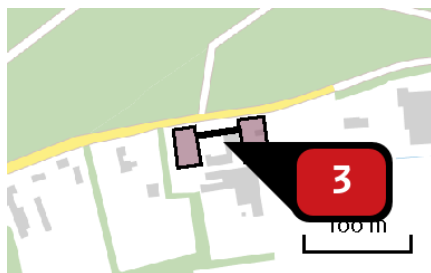
| Voertuig | Omschrijving | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie   |
|----------|--------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|-----------|
| AFW      | graafmachine |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 2,16 kg/j |
| AFW      | Kiepbak      |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | < 1 kg/j  |



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

sloopmaterieel Pdijk2  
150975, 369345  
1,01 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      | Graafmachine |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | < 1 kg/j |
| AFW      | Kiepbak      |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | < 1 kg/j |



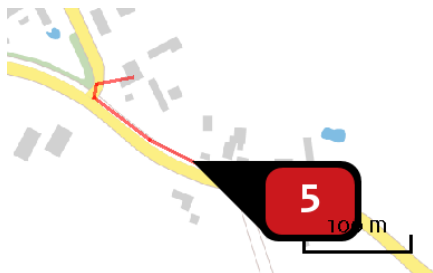
Naam bouwmaterieel 2 nieuwe woningen  
 Locatie (X,Y) 151010, 369779  
 NOx 2,74 kg/j

| Voertuig | Omschrijving       | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie   |
|----------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|-----------|
| AFW      | Betonstorten       |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | < 1 kg/j  |
| AFW      | Graafmachine       |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | < 1 kg/j  |
| AFW      | Hijskraan          |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 1,60 kg/j |
| AFW      | Trilplaat/ stamper |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | < 1 kg/j  |



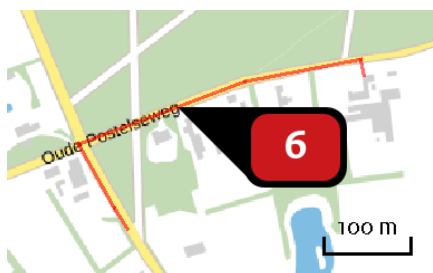
Naam sloop-, en bouwverkeer  
 Opweg5  
 Locatie (X,Y) 150778, 369741  
 NOx < 1 kg/j  
 NH3 < 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                     | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|------------------------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer                | 1.000,0 / jaar    | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar<br>vrachtverkeer | 160,0 / jaar      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



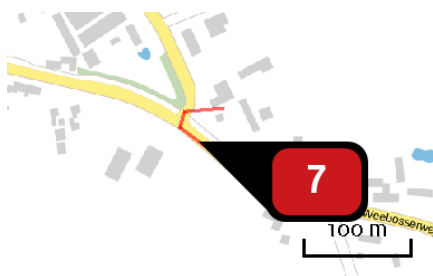
Naam  
sloopverkeer Pdijk2  
Locatie (X,Y)  
151002, 369262  
NOx  
< 1 kg/j  
NH3  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 20,0 / jaar       | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



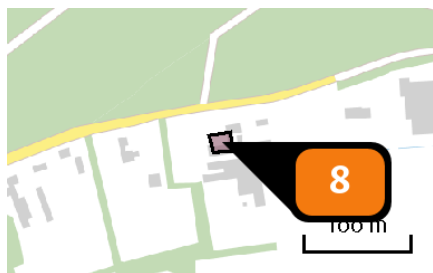
Naam  
verkeersgeneratie 3 woningen  
Locatie (X,Y)  
150797, 369750  
NOx  
1,22 kg/j  
NH3  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie               |
|-----------|---------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 24,0 / etmaal     | NOx<br>NH3 | 1,22 kg/j<br>< 1 kg/j |

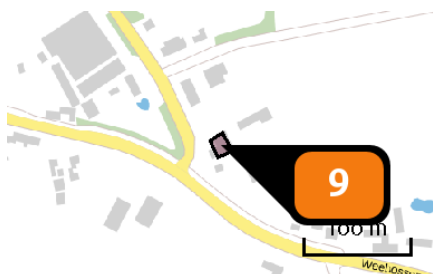


Naam  
verkeersgeneratie 1 woning  
Locatie (X,Y)  
150924, 369299  
NOx  
< 1 kg/j  
NH3  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 8,0 / etmaal      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Naam               | gebruik bestaande woning<br>Opweg5 |
| Locatie (X,Y)      | 151007, 369770                     |
| Uitstoothoogte     | <u>1,0 m</u>                       |
| Oppervlakte        | <u>0,0 ha</u>                      |
| Spreiding          | <u>0,5 m</u>                       |
| Warmteinhoud       | <u>0,000 MW</u>                    |
| Temporele variatie | Continue emissie                   |
| NOx                | 3,60 kg/j                          |
| NH3                | < 1 kg/j                           |



|                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| Naam               | gebruik bestaande woning<br>Pdijk2 |
| Locatie (X,Y)      | 150945, 369343                     |
| Uitstoothoogte     | <u>1,0 m</u>                       |
| Oppervlakte        | <u>0,0 ha</u>                      |
| Spreiding          | <u>0,5 m</u>                       |
| Warmteinhoud       | <u>0,000 MW</u>                    |
| Temporele variatie | Continue emissie                   |
| NOx                | 3,60 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 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>

## Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

voorziening: wonen  
koop, vrijstaand

### Functieprofiel

---

grootte 1 woningen  
gemeente Bergeijk  
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.