

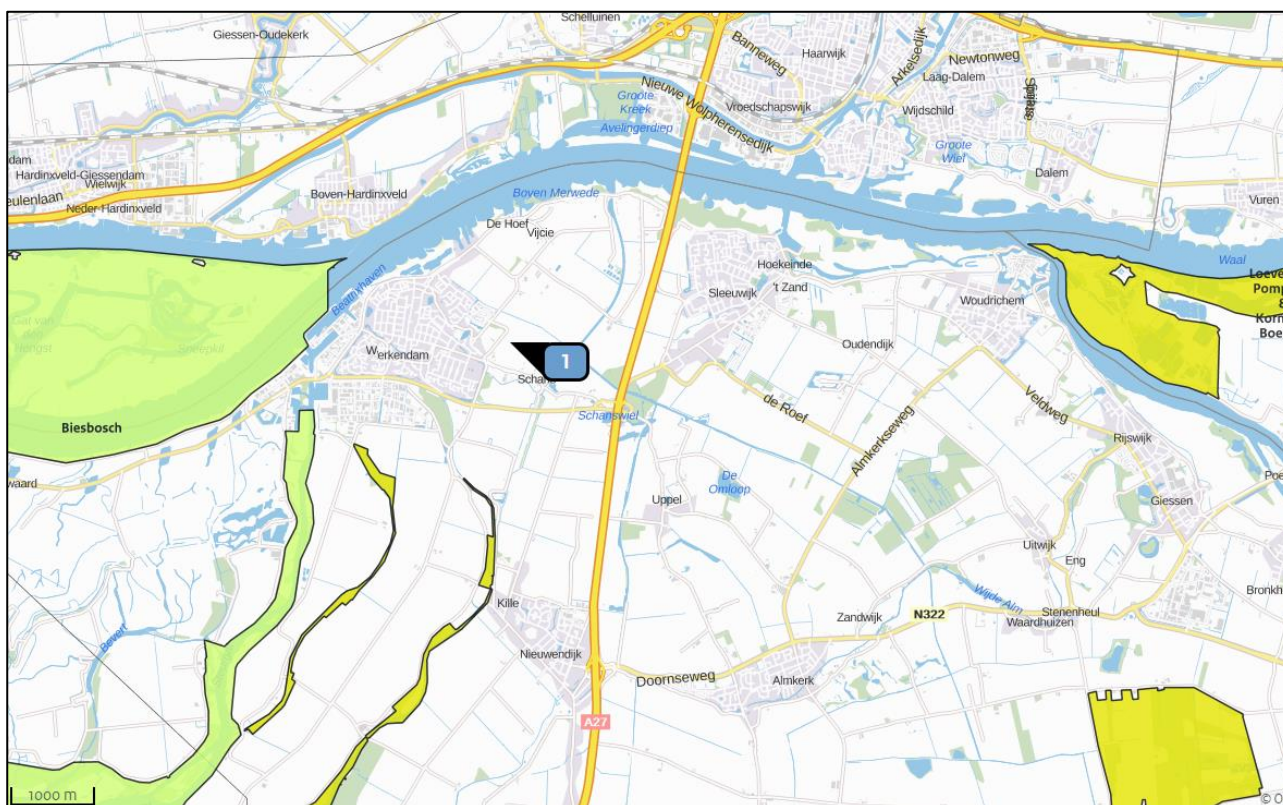
Memo

memonummer 432338-20180522-rev00
 datum 22 mei 2018
 aan Gemeente Werkendam
 van S. Visser
 goedkeuring D. Bouman
 project Bestemmingsplan Werkendam
 projectnr. 432338
 betreft Beoordeling van het aspect stikstofdepositie
 bijlage AERIUS_bijlage_20180522093122_RhJmWp9i9n9w.pdf, 22 mei 2018

Inleiding

Het voornemen is om in de omgeving van de Lange Wiep in Werkendam in twee fasen woningen te realiseren. In totaal worden 300 woningen gerealiseerd. Om deze woningen te realiseren moet het vigerende bestemmingsplan worden gewijzigd. Dit nieuwe bestemmingsplan maakt de ontwikkeling van fase 1 (150 woningen) mogelijk. Volledigheidshalve wordt het totale effect van beide fasen onderzocht. De Wet natuurbescherming (Wnb) schrijft voor dat voor alle (nieuwe) activiteiten die significant negatieve effecten kunnen hebben op de beschermde habitats in de Natura 2000-gebieden een beoordeling uitgevoerd moet worden. Om deze reden is de bijdrage van het voornemen aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in beeld gebracht en beoordeeld.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met voor stikstof gevoelige habitattypen betreft de *Biesbosch*, gelegen op circa 1,5 kilometer van het plangebied. Andere gebieden liggen op minimaal 6 kilometer van het plangebied. Het plangebied en de nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1: Ligging plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

Wettelijk kader – Programma Aanpak Stikstof (PAS)

De bescherming van bijzondere natuurgebieden (Natura 2000) in Nederland is opgenomen in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet is vergunning benodigd als een project de kwaliteit van de beschermde habitats en de habitats van soorten in het betreffende Natura 2000-gebied kan verslechteren.

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) met bijbehorende wetgeving vastgesteld en in werking getreden. Hierdoor is de vergunningverlening in het kader van de Wet natuurbescherming voor het aspect stikstof vereenvoudigd.

In het PAS werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en daarmee ook economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Door middel van brongerichte maatregelen wordt een (extra) daling van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden bereikt. Een deel van de daling van de stikstofdepositie komt beschikbaar als depositieruimte voor economische ontwikkelingen. Het overige deel komt ten goede aan de natuur waardoor gewaarborgd is dat de Natura 2000-doelen worden gehaald. Het PAS verdeelt de gecreëerde depositieruimte in vier delen, zie ook figuur 2.



Figuur 2: Schematische verdeling depositieruimte

Tabel 1: Toelichting bij de schematische verdeling van de depositieruimte

| Delen | Beschrijving |
|-----------------------------------|--|
| Autonome groei | Reservering voor autonome groei. Het betreft ontwikkelingen waarvoor vooraf geen toestemming vereist is, zoals toename van de bevolking of het autobezit. |
| Ruimte voor grenswaarden | Reservering voor initiatieven met een stikstofdepositie beneden de grenswaarde. Deze grenswaarde is normaal gesproken 1 mol per hectare per jaar, maar kan bij te weinig depositieruimte worden verlaagd naar 0,05 mol per hectare per jaar. |
| Vrije ruimte (segment 2) | Vrije depositieruimte waarmee het bevoegd gezag een vergunning kan verlenen aan initiatiefnemers voor projecten met een stikstofdepositie boven de grenswaarde. |
| Prioritaire projecten (segment 1) | Gereserveerde depositieruimte voor projecten die zijn opgenomen in bijlage 1 bij de Regeling natuurbescherming. Het gaat om projecten van provinciaal belang of van Rijksbelang, zoals bijvoorbeeld de projecten van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT). |

De depositieruimte van de segmenten 1 en 2 wordt ontwikkelingsruimte genoemd. Indien men gebruik wil maken van deze ontwikkelingsruimte dient voor een project een vergunning aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag, die vervolgens deze ontwikkelingsruimte kan toebedelen.

Uitgangspunten voor de berekeningen

De nieuwe woningen zullen zonder gasaansluiting gerealiseerd worden. Deze zullen daardoor niet voor emissie van stikstofoxiden (NO_x) naar de omgeving zorgen. De ontwikkeling zorgt wel voor een toename van het gemotoriseerde verkeer op de wegen in de omgeving. Dit verkeer zorgt voor de emissie van NO_x en ammoniak (NH₃). Deze emissies kunnen tot veranderingen van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden leiden.

De stikstofdepositie is bepaald met het wettelijk verplicht gestelde rekenprogramma AERIUS, versie 2016L, voor het rekenjaar 2018. Het jaar 2018 is het verwachte jaar van besluitvorming en daarmee het eerste jaar waarin effecten van dit plan op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden mogelijk zijn. De stikstofdepositie die optreedt tijdens de gebruiksfase is, gezien de afstand tot Natura 2000-gebieden, maatgevend ten opzichte van de realisatiefase.

Emissie NO_x en NH₃ als gevolg van het extra verkeer

De verkeersgeneratie als gevolg van het voornemen is vastgesteld door Agel Adviseurs in het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï¹ op basis van het aantal te realiseren woningen. De verkeersgeneratie bedraagt 7,7 lichte motorvoertuigbewegingen per etmaal per woning. Fase 1 en 2 maken in totaal maximaal 300 woningen mogelijk. De totale verkeersgeneratie bedraagt hierdoor (7,7 * 300 =) 2.310 bewegingen per etmaal met lichte motorvoertuigen.

Voor de volledigheid is rekening gehouden met een beperkt aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal met middelzware en zware vrachtoertuigen, onder andere door de verhuiswagen, vuilniswagen en pakketbezorger. Er is uitgegaan van 8 bewegingen per etmaal met middelzware vrachtoertuigen en 4 bewegingen per etmaal met zware vrachtoertuigen.

Het verkeer zal zich verdelen over de wegen in de omgeving van de ontwikkeling. Deze afwikkeling is weergegeven in onderstaande tabel. Het aantal bewegingen per voertuigtype is daarbij afgerond naar boven.

Tabel 2: Verkeersafwikkeling over de wegen in de omgeving in motorvoertuigbewegingen per etmaal

| Wegvak | Verdeling | Licht verkeer | Middelzwaar verkeer | Zwaar vrachtverkeer |
|-------------------------|-----------|---------------|---------------------|---------------------|
| [-] | [%] | [mvt bew/etm] | [mvt bew/etm] | [mvt bew/etm] |
| Lange Wiep | 100 | 2.310 | 8 | 4 |
| Sportlaan | 66,7 | 1.540 | 6 | 3 |
| Borcharenweg | 33,3 | 770 | 3 | 2 |
| Dijkgraaf den Dekkerweg | 33,3 | 770 | 3 | 2 |

Resultaten en conclusie

Uit de berekening volgt dat de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar als gevolg van het plan, ter plaatse van voor stikstof gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden, niet wordt overschreden². Aangezien het effect van het totaal van fase 1 + 2 onder de drempelwaarde blijft, zal fase 1 daardoor ook onder de drempelwaarde blijven. De totale verkeersgeneratie in fase 1 is immers kleiner dan de verkeersgeneratie in fase 1 + 2 samen.

Het PAS is, inclusief de binnen het programma beschikbare ontwikkelingsruimte en de bijdragen van ontwikkelingen beneden de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar, in zijn geheel passend beoordeeld. De gebiedsanalyses die onderdeel uitmaken van het programma, vormen de onderbouwing van de passende beoordeling op gebiedsniveau. In de gebiedsanalyses is voor elk Natura 2000-gebied onderbouwd dat het gebruik van de ontwikkelingsruimte en de bijdrage van de ontwikkelingen beneden de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van de soorten niet zal aantasten.

Doordat de ontwikkeling een bijdrage aan de stikstofdepositie heeft van minder dan 0,05 mol N/ha/jaar op een voor stikstof gevoelig habitat en de bijdragen onder de drempelwaarde in zijn geheel passend zijn beoordeeld, kan uitgesloten worden dat het plan leidt tot de aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied en de betreffende instandhoudingsdoelen in gevaar komen. Het aspect stikstofdepositie vormt dan ook geen belemmering voor vaststelling van het bestemmingsplan. Het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming of het doen van een melding onder de PAS is dan ook niet nodig.

¹ Agel Adviseurs, 20 december 2016. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Lange Wiep te Werkendam.

² Op pagina 2 van het AERIUS-bestand is een streepje (-) opgenomen bij de resultaten en dit betekent dat de berekende bijdrage op een voor stikstof gevoelig habitat niet meer is dan 0,05 mol N/ha/jaar.

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
| Gemeente Werkendam | Lange Wiep, xx Werkendam |

Activiteit

| | | |
|--------------------|----------------|--------------------|
| Omschrijving | AERIUS kenmerk | |
| Bestemmingsplan | RhJmWp9ign9w | |
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekeninstellingen |
| 22 mei 2018, 09:31 | 2018 | Berekend voor Wnb. |

Totale emissie

| Situatie 1 | |
|-----------------|-------------|
| NOx | 660,12 kg/j |
| NH ₃ | 48,45 kg/j |

Resultaten

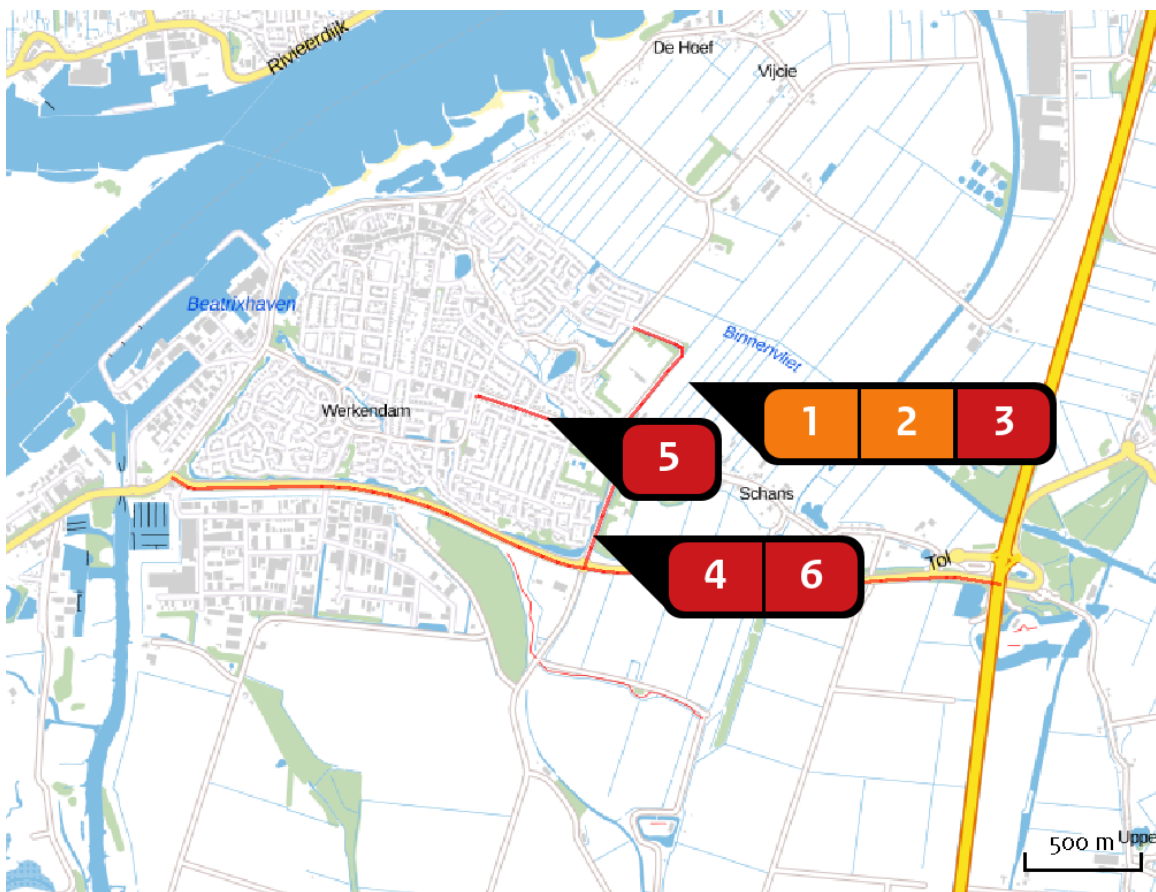
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|--------------|----------|
| - | - |

Toelichting

Stikstofdepositieberekening bestemmingsplan fase 1 + 2

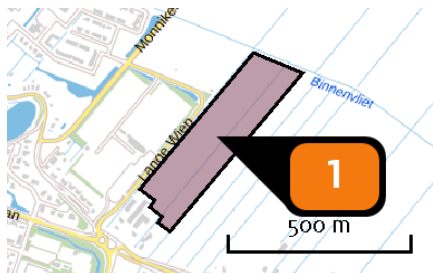
Locatie
Situatie 1



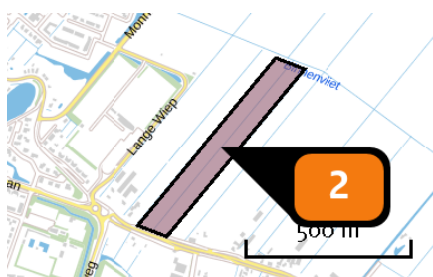
Emissie
Situatie 1

| Bron Sector | | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-------------|---|-------------------------|-------------------------|
| 1 | Fase 1 Wonen en Werken Woningen | - | - |
| 2 | Fase 2 Wonen en Werken Woningen | - | - |
| 3 | Lange Wiep Wegverkeer Binnen bebouwde kom | 13,87 kg/j | 190,25 kg/j |
| 4 | Borcharenweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom | 3,71 kg/j | 51,59 kg/j |
| 5 | Sportlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom | 8,22 kg/j | 113,54 kg/j |
| 6 | Dijkgraag Den Dekkerweg Wegverkeer Buitenwegen | 22,64 kg/j | 304,74 kg/j |

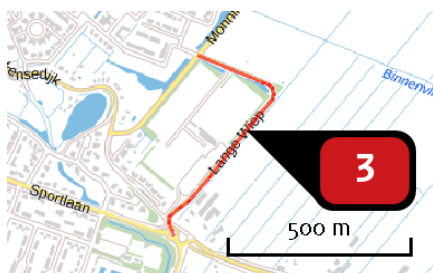
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Fase 1**
 Locatie (X,Y) **122239, 424565**
 Uitstoothoogte **9,0 m**
 Oppervlakte **7,2 ha**
 Spreiding **4,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**

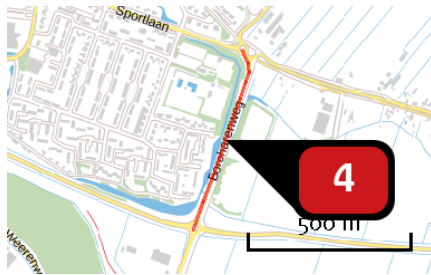


Naam **Fase 2**
 Locatie (X,Y) **122307, 424467**
 Uitstoothoogte **9,0 m**
 Oppervlakte **5,9 ha**
 Spreiding **4,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Lange Wiep**
 Locatie (X,Y) **122124, 424560**
 NOx **190,25 kg/j**
 NH3 **13,87 kg/j**

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen (/dag) | Stof | Emissie |
|-----------|---------------------------|--------------------------|------------|---------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 2.310,0 | NOx NH3 | 179,57 kg/j 13,85 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 8,0 | NOx NH3 | 6,65 kg/j < 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 4,0 | NOx NH3 | 4,03 kg/j < 1 kg/j |



Naam **Borcharenweg**
 Locatie (X,Y) **121872, 424003**
 NOx **51,59 kg/j**
 NH3 **3,71 kg/j**

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen (/dag) | Stof | Emissie |
|-----------|---------------------------|--------------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 770,0 | NOx NH3 | 47,98 kg/j 3,70 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 3,0 | NOx NH3 | 2,00 kg/j < 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 2,0 | NOx NH3 | 1,62 kg/j < 1 kg/j |



Naam **Sportlaan**
 Locatie (X,Y) **121614, 424376**
 NOx **113,54 kg/j**
 NH3 **8,22 kg/j**

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen (/dag) | Stof | Emissie |
|-----------|---------------------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 1.540,0 | NOx NH3 | 106,42 kg/j 8,21 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 6,0 | NOx NH3 | 4,43 kg/j < 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 3,0 | NOx NH3 | 2,69 kg/j < 1 kg/j |



Naam **Dijkgraag Den Dekkerweg**
 Locatie (X,Y) **121758, 423735**
 NOx **304,74 kg/j**
 NH₃ **22,64 kg/j**

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen (/dag) | Stof | Emissie |
|-----------|---------------------------|--------------------------|-----------------|-------------|
| Standaard | Licht verkeer | 770,0 | NOx | 284,05 kg/j |
| | | | NH ₃ | 22,59 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 3,0 | NOx | 12,55 kg/j |
| | | | NH ₃ | < 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 2,0 | NOx | 8,14 kg/j |
| | | | NH ₃ | < 1 kg/j |

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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