

# Parc Clinckenbergh

Onderzoek stikstofdepositie

**Sweco Nederland B.V.**  
**Onderwerp**  
**Projectnummer**  
  
**Klant**  
  
**Versie**  
  
**Datum**  
**Auteur**  
**Document referentie**

Handelsregister 30129769  
Parc Clinckenbergh  
51015163  
  
Crossing Borders Development  
B.V.  
1  
  
20-02-2023  
Sergej Jansen  
NL23-648800269-43510

**Gecontroleerd door**

Rik Zegers



**Vrijgegeven door**

Rob Cornelis



## Inhoudsopgave

|     |                            |    |
|-----|----------------------------|----|
| 1   | Inleiding .....            | 4  |
| 2   | Toetsingskader .....       | 5  |
| 3   | Uitgangspunten .....       | 7  |
| 3.1 | Onderzochte situatie ..... | 7  |
| 3.2 | Referentiesituatie .....   | 7  |
| 3.3 | Realisatiefase .....       | 8  |
| 3.4 | Gebruiksfase .....         | 9  |
| 4   | Resultaten .....           | 11 |
| 5   | Conclusie .....            | 12 |

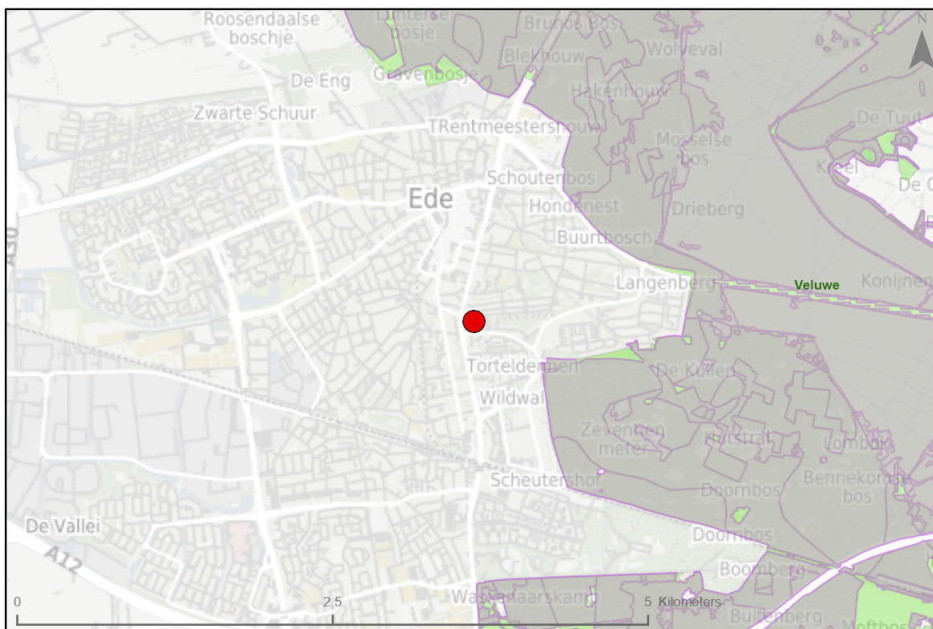
Bijlage 1 – Uitgangspunten en emissies realisatiefase

Bijlage 2 – AERIUS Calculator rekenresultaat realisatiefase

Bijlage 3 – AERIUS Calculator rekenresultaat gebruiksfase

# 1 Inleiding

Met het project Parc Clinckenbergh in Ede worden 40 huurappartementen en 78 koopappartementen gerealiseerd ter plaatse van een voormalig verzorgingstehuis. Met betrekking tot de planontwikkeling is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van de planontwikkeling een toename van de stikstofdepositie optreedt in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. In dit rapport zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling.



*Figuur 1-1 Locatie plangebied (rood) en omliggende Natura 2000-gebieden (groen) en daarin gelegen stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden (paars).*

## 2 Toetsingskader

### *Inleiding*

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd beschermd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijk gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben, kunnen hierdoor significant negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

### Rekenmodel

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de relevante stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekeninstrument is in de Regeling natuurbescherming voorgeschreven. Het rekeninstrument wordt beheerd onder verantwoordelijkheid van de minister van Natuur en Stikstof.

### Beoordelingslocaties

Voor elk Natura 2000-gebied zijn habitattypen en/of soorten aangewezen. Elk habitatype of het leefgebied van deze soorten is in meer of minder mate gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) geeft voor elk habitatype en elk leefgebied van soorten aan bij welke mate van stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) er een risico is dat de kwaliteit verslechtert ten gevolge van de verzuring en/of vermesting die de stikstofdepositie veroorzaakt. Voor de beoordeling van de stikstofdepositie wordt gekeken naar de locaties binnen Natura 2000-gebieden waar er een overbelasting met stikstof is. Dat wil zeggen dat de heersende achtergronddepositie groter is dan de KDW van de aanwezige habitattypen en/of leefgebieden. Uit voorzorg worden ook locaties beoordeeld waar de achtergronddepositie tot 70 mol N/ha/jaar onder de KDW ligt (een naderende overschrijding KDW).

### Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, dan kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, dan is er ook geen vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming:

- verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets);
- na intern salderen, is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling eventueel inclusief extern salderen<sup>1</sup> en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets<sup>2</sup> blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

---

<sup>1</sup> Hieronder valt ook het gebruik van het stikstofregistratiesysteem. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten, een beperkt aantal infrastructurele projecten en de legalisering van PAS-melders.

<sup>2</sup> Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

## 3 Uitgangspunten

### 3.1 Onderzochte situatie

Effecten ten gevolge van de beoogde activiteiten op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden kunnen ontstaan in de realisatiefase (sloopfase en bouwphase) of gebruiksfase. Beide fasen zijn onderzocht.

Tijdens de realisatiefase wordt gestart met de bouw van het huurgebouw (40 appartementen). Op het koopperceel zal eerst het bestaande verzorgingstehuis worden gesloopt waarna de bouw van het koopgebouw (78 appartementen) begint. De totale realisatiefase zal ongeveer twee jaar in beslag nemen. De verwachting is dat begin 2025 alle woningen volledig in gebruik genomen kunnen worden.

De effecten van de realisatiefase en gebruiksfase zijn onderzocht ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie behelst de activiteiten die zijn toegestaan in een geldende natuurvergunning of bij het ontbreken daarvan een toegestane activiteit op het moment van aanwijzing van de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Voor de referentiesituatie is in dit onderzoek het gebruik van het voormalige verzorgingstehuis gehanteerd. Voor dit verzorgingstehuis is geen natuurtoestemming maar dit pand was al ruim voor de aanwijzing van de Nederlandse Natura 2000-gebieden in gebruik genomen (bouwjaar 1969).

Voor alle onderzochte situaties zijn de uitgangspunten overgenomen uit het onderzoek stikstofdepositie behorende bij het vigerende bestemmingsplan<sup>3</sup>. Hierbij is uitgegaan van de uitgangspunten voor blok 2 en 3.

### 3.2 Referentiesituatie

In de referentiesituatie zijn er twee bronnen van stikstofoxiden en ammoniak. Dit betreffen de verkeersgeneratie van het verzorgingstehuis en de stookinstallatie ten behoeve van de verwarming van het verzorgingstehuis.

#### *Verkeersgeneratie*

De totale verkeersgeneratie in de referentiesituatie bedraagt 259,2 vervoersbewegingen per dag. In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie weergegeven en de verdeling over de omliggende wegen.

Tabel 3-1 Verkeersgeneratie referentiesituatie

|                           | Van Heutszlaan west | Van Heutszlaan oost | Generaal Chassé-laan | Eikenlaan oost | Eikenlaan west |
|---------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------|----------------|
| Licht verkeer             | 245,7               | 24,6                | 221,1                | 73,7           | 147,4          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 13,5                | 1,3                 | 12,1                 | 4,0            | 8,1            |
| Totaal                    | 259,2               | 25,9                | 233,3                | 77,8           | 155,5          |

<sup>3</sup> Bestemmingsplan: Ede, De Klinkenberg. Onherroepelijk (vastgesteld 2020-04-09). Rapport: Boot (2020) Ede, van Heutszlaan (De Klinkenberg). P19-0661 Vergelijking stikstofdepositie Natura 2000. 10 januari 2020. M. van Driel.

De emissies bij transportbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van emissiefactoren (g/km) per type voertuigen en per snelheidsprofiel, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. De transportbewegingen in alle varianten zijn gemodelleerd vanaf het plangebied totdat de verkeersgeneratie zich verdunt heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer, deze qua rijnsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidend is van het overige verkeer, en daarmee op gaat in het heersende verkeersbeeld. Voor alle wegvakken is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

#### *Stookinstallatie*

Het totale aardgasverbruik van het voormalige verzorgingstehuis bedroeg gemiddeld 283.158 m<sup>3</sup>/jaar. 1 m<sup>3</sup> aardgas levert circa 9 Nm<sup>3</sup> rookgas. Hiermee bedraagt het totale debiet van het rookgas 2.548.422 Nm<sup>3</sup>/jaar. Conform het Activiteitenbesluit milieubeheer bedraagt de emissie van een WKK (gasmotor) maximaal 115 mg NO<sub>x</sub>/Nm<sup>3</sup>. Hiermee is de totale emissies van de stookinstallatie berekend op 293,1 kg NO<sub>x</sub>/jaar. De emissies zijn in het rekenmodel ingevoerd als een puntbron met een ongeforceerde uitstoot, een uitstoothoogte van 10 m, een warmte-inhoud van 0 MW en voor de etmaalvariatie is het profiel 'Verwarming van Ruimten' toegepast.

### 3.3 Realisatiefase

In deze paragraaf zijn de emissiebronnen beschreven die tijdens de werkzaamheden emissies van stikstof (NO<sub>x</sub> of NH<sub>3</sub>) veroorzaken. Dit betreft de inzet van mobiele werktuigen en de transportbewegingen van het wegverkeer. In bijlage 1 is deze inzet van materieel beschreven voor de sloop- en bouwphase en zijn de emissies berekend. In deze paragraaf zijn de uitgangspunten beschreven die zijn gehanteerd voor de berekeningen van de emissies bij de verschillende activiteiten.

#### *Transport wegverkeer*

In bijlage 1 zijn de transportbewegingen bij de verschillende werkzaamheden samengevat en die ingevoerd zijn in het rekenmodel. De transportbewegingen zijn gemodelleerd vanaf de planlocatie tot aan de Klinkenbergerweg. Vanaf daar heeft de verkeersgeneratie zich verdunt tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer, is de verkeersgeneratie qua rijnsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidend van het overige verkeer, en gaat het daarmee op in het heersende verkeersbeeld. Voor de transportbewegingen is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd. De emissies bij transportbewegingen van wegverkeer worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van emissiefactoren per type voertuigen en per snelheidsprofiel, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

#### *Stationair draaien vrachtverkeer*

De emissies bij het stationair draaien van de motor van vrachtwagens tijdens het laden en lossen, zijn berekend op basis van de methode uit de 'Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer' van BIJ12<sup>4</sup>. Met deze methode wordt de emissie bepaald op basis van het aantal uur stationair draaien van de motor en een set emissiefactoren. In bijlage 1 is het totaal aantal uur stationair draaien van de motor opgenomen. Voor de emissiefactoren

<sup>4</sup> BIJ12 (2022) Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer. Versie januari 2022.



is uitgegaan van de door het RIVM gepubliceerd emissiefactoren<sup>5</sup>. Hierbij is uitgegaan van de emissiefactoren voor het jaar 2023. De emissies zijn in het rekenmodel ingevoerd als een vlakbron met een uitstoothoogte van 2,5 m, een spreiding van 1,25 m, een warmte-inhoud van 0 MW en met de etmaalvariatie 'Standaardprofiel industrie'.

#### Mobiele werktuigen

De emissieberekeningen voor de mobiele werktuigen zijn uitgevoerd op basis van de AUB-methode van TNO<sup>6</sup>. De berekeningen van de emissies zijn hierbij gebaseerd op (A) AdBlue-verbruik (liter), (U) totale aantal draaiuren en (B) brandstofverbruik (liter). Hierbij worden onderstaande formules gehanteerd:

$$\text{NO}_x \text{ (kg)} = Q_b * \text{liter brandstof} + Q_u * \text{draaiuren} + Q_a * \text{liter AdBlue}$$

$$\text{NH}_3 \text{ (kg)} = P_b * \text{liter brandstof} + P_u * \text{draaiuren}$$

De coëfficiënten ( $Q_b$ ,  $Q_u$ ,  $Q_a$ ,  $P_b$  en  $P_u$ ) zijn afhankelijk van de stageklasse en de vermogensklasse. In bijlage 1 zijn deze coëfficiënten opgenomen. In deze bijlage is ook het aantal draaiuren, het brandstofverbruik en AdBlue-verbruik van de werktuigen opgenomen. Op basis van voorgaande is de totale emissie  $\text{NO}_x$  en de totale emissie  $\text{NH}_3$  bepaald met de AUB-methode. De emissies van de mobiele werktuigen zijn in het rekenmodel opgenomen als een vlakbron met een uitstoothoogte van 4 m, een spreiding van 2 m, een warmte-inhoud van 0 MW en met de etmaalvariatie 'Standaardprofiel industrie'.

### 3.4 Gebruiksfasen

De appartementen krijgen geen gasaansluiting. Hiermee zijn er geen emissies van stikstofoxiden ten gevolge van stookinstallaties op aardgas. In de gebruiksfase zijn er wel emissies van stikstofoxiden en ammoniak ten gevolge van de verkeersgeneratie van de woningen.

#### Verkeersgeneratie

De totale verkeersgeneratie in de gebruiksfase bedraagt 545,8 vervoersbewegingen per dag. In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie weergegeven en de verdeling over de omliggende wegen.

Tabel 3-2 Verkeersgeneratie referentiesituatie

|                           | Van Heutszlaan west | Van Heutszlaan oost | Generaal Chassé-laan | Eikenlaan oost | Eikenlaan west |
|---------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------|----------------|
| Licht verkeer             | 517,4               | 51,7                | 465,6                | 155,2          | 310,4          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 28,4                | 2,8                 | 25,5                 | 8,5            | 17,0           |
| Totaal                    | 545,8               | 54,6                | 491,2                | 163,7          | 327,5          |

De emissies bij transportbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van emissiefactoren (g/km) per type voertuigen en per snelheidsprofiel, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. De transportbewegingen in alle

<sup>5</sup> [Emissiefactoren | RIVM](#) (maart 2022 voor  $\text{NO}_x$ ; november 2022 voor  $\text{NH}_3$ )

<sup>6</sup> TNO (2021) AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van  $\text{NO}_x$ - en  $\text{NH}_3$ -uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305. 10 december 2021.

varianten zijn gemodelleerd vanaf het plangebied totdat de verkeersgeneratie zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer, deze qua rijnsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidend is van het overige verkeer, en daarmee op gaat in het heersende verkeersbeeld. Voor alle wegvakken is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

## 4 Resultaten

Op basis van de emissiebronnen in de realisatiefase en gebruiksfase is de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend ten opzichte van de referentiesituatie. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2022. De resultaatbestanden van AERIUS Calculator zijn los meegeleverd met dit rapport en tevens opgenomen in bijlage 2 en 3.

De berekeningen voor de realisatiefase zijn uitgevoerd voor de maatgevende periode van 12 maanden. In deze periode vinden alle sloopwerkzaamheden plaats en vinden de helft van de bouwwerkzaamheden plaats. Voor de berekening van de realisatiefase is het rekenjaar 2023 gehanteerd. Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2024 gehanteerd.

In onderstaande tabel zijn de maximale toenames van de depositie opgenomen, ten opzichte van de referentiesituatie, ten gevolge van de realisatiefase en gebruiksfase. Dit betreft de toenames op stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW opgenomen. In beide fase bedraagt de toename maximaal 0,00 mol N/ha/jaar.

Tabel 4-1 Maximale toename stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) ten opzichte van de referentiesituatie

| Realisatiefase | Gebruiksfase |
|----------------|--------------|
| 0,00           | 0,00         |

## 5 Conclusie

Voor de realisatie van het project Parc Clinckenbergh zijn in dit voorliggend onderzoek de effecten op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. De maximale stikstofdepositie ten gevolge van het project is 0,00 mol N/ha/jaar. Voor het project is er daarmee voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningsplicht Wet natuurbescherming.

# Bijlage 1 – Uitgangspunten en emissies realisatiefase

|                           |        |      |           |              |          |          |           |           |         |           |           |         |        |  |
|---------------------------|--------|------|-----------|--------------|----------|----------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|--------|--|
| <b>Sloopfase blok 2+3</b> |        |      |           |              |          |          | per liter | per uur   | AdBlue  | per liter | per uur   |         |        |  |
| Mobiele werktuigen        | kW     | uur  | Cat. TNO  | diesel l/uur | diesel l | AdBlue l | nox_f1    | nox_f2    | nox_f3  | nh3_f1    | nh3_f2    | kg NOX  | kg NH3 |  |
| Laadschop                 | 100    | 40   | D         | 10           | 400      | 28       | 0.033     | 0.005     | -0.46   | 0.00024   |           | 0.5     | 0.1    |  |
| Mini laadschop            | 56     | 800  | D         | 5.5          | 4400     | 308      | 0.033     | 0.005     | -0.46   | 0.00024   |           | 7.5     | 1.1    |  |
| Sloopkraan 70 ton         | 300    | 240  | D         | 30           | 7200     | 504      | 0.033     | 0.005     | -0.46   | 0.00024   |           | 7.0     | 1.7    |  |
| Sloopkraan 50 ton         | 250    | 360  | D         | 25           | 9000     | 630      | 0.033     | 0.005     | -0.46   | 0.00024   |           | 9.0     | 2.2    |  |
| Puinbreker                | 270    | 40   | D         | 27           | 1080     | 76       | 0.033     | 0.005     | -0.46   | 0.00024   |           | 1.1     | 0.3    |  |
|                           |        |      |           |              |          |          |           |           |         |           |           | 25.1    | 5.3    |  |
| Vervoersbewegingen        | Jaar   |      |           |              |          |          |           |           |         |           |           |         |        |  |
| Licht verkeer             | 850    |      |           |              |          |          |           |           |         |           |           |         |        |  |
| Zwaar vrachtverkeer       | 730    |      |           |              |          |          |           |           |         |           |           |         |        |  |
|                           |        |      |           |              |          |          |           |           |         |           |           |         |        |  |
| Laden/Lossen              | Aantal | uur  | g NOX/uur | g NH3/uur    | kg NOX   | kg NH3   |           |           |         |           |           |         |        |  |
| Zwaar vrachtverkeer       | 365    | 60.8 | 79.0392   | 0.9072       | 4.8      | 0.1      |           |           |         |           |           |         |        |  |
|                           |        |      |           |              |          |          |           |           |         |           |           |         |        |  |
| <b>Bouwfase blok 2+3</b>  |        |      |           |              |          |          |           | per liter | per uur | AdBlue    | per liter | per uur |        |  |
| Mobiele werktuigen        | kW     | uur  | Cat. TNO  | diesel l/uur | diesel l | AdBlue l | nox_f1    | nox_f2    | nox_f3  | nh3_f1    | nh3_f2    | kg NOX  | kg NH3 |  |
| Laadschop                 | 100    | 225  | D         | 10           | 2250     | 158      | 0.033     | 0.005     | -0.46   | 0.00024   |           | 2.9     | 0.5    |  |
| Bobcat                    | 8      | 100  | A         | 1            | 100      |          | 0.02      | 0.005     |         | 7.5E-06   |           | 2.5     | 0.0    |  |
| Betonmixer                | 200    | 75   | D         | 20           | 1500     | 105      | 0.033     | 0.005     | -0.46   | 0.00024   |           | 1.6     | 0.4    |  |
| Betonpomp                 | 100    | 90   | D         | 10           | 900      | 63       | 0.033     | 0.005     | -0.46   | 0.00024   |           | 1.2     | 0.2    |  |
| Trilplaat                 | 4      | 100  | E         | 1            | 100      |          | 0.004     |           |         | 7.5E-06   |           | 0.4     | 0.0    |  |
| Verrijker                 | 56     | 150  | D         | 5            | 750      | 53       | 0.033     | 0.005     | -0.46   | 0.00024   |           | 1.3     | 0.2    |  |
| Hoogwerker                | 35     | 100  | A         | 4            | 400      |          | 0.02      | 0.005     |         | 7.5E-06   |           | 8.5     | 0.0    |  |
| Hijskraan                 | 150    | 600  | D         | 15           | 9000     | 630      | 0.033     | 0.005     | -0.46   | 0.00024   |           | 10.2    | 2.2    |  |
|                           |        |      |           |              |          |          |           |           |         |           |           | 28.6    | 3.5    |  |
| Vervoersbewegingen        | Jaar   |      |           |              |          |          |           |           |         |           |           |         |        |  |
| Licht verkeer             | 2212   |      |           |              |          |          |           |           |         |           |           |         |        |  |
| Zwaar vrachtverkeer       | 770    |      |           |              |          |          |           |           |         |           |           |         |        |  |
|                           |        |      |           |              |          |          |           |           |         |           |           |         |        |  |
| Laden/Lossen              | Aantal | uur  | g NOX/uur | g NH3/uur    | kg NOX   | kg NH3   |           |           |         |           |           |         |        |  |
| Zwaar vrachtverkeer       | 385    | 64.2 | 79.0392   | 0.9072       | 5.1      | 0.1      |           |           |         |           |           |         |        |  |

## Bijlage 2 – AERIUS Calculator rekenresultaat realisatiefase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Crossing Borders Development B.V.  
--,  
-- Ede

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Parc Clinckenbergh  
--

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RhjiQ4HKXxpM  
16 februari 2023, 08:35  
Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie  
Bouwfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023      | 1,1 kg/j                | 313,3 kg/j              |
| 2023      | 7,2 kg/j                | 47,4 kg/j               |

## Resultaten

Referentiesituatie - Referentie  
Bouwfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| 0,14 mol/ha/j    | 4350927 | Veluwe |
| 0,09 mol/ha/j    | 4350927 | Veluwe |
| 0,00 ha          |         |        |
| 753,36 ha        |         |        |
| 0,00 mol/ha/j    |         |        |
| 0,05 mol/ha/j    |         |        |

## Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

### Emissiebronnen

|                                                                                                   | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>2</b> Anders...   Anders...   Mobiele werktuigen Sloopfase                                     | 5,3 kg/j                | 25,1 kg/j               |
| <b>3</b> Anders...   Anders...   Laden/lossen Sloopfase                                           | 0,1 kg/j                | 4,8 kg/j                |
| <b>5</b> Anders...   Anders...   Mobiele werktuigen Bouwfase                                      | 1,7 kg/j                | 14,3 kg/j               |
| <b>6</b> Anders...   Anders...   Laden/lossen Bouwfase                                            | 50,0 g/j                | 2,5 kg/j                |
|  Verkeersnetwerk | 17,8 g/j                | 0,7 kg/j                |

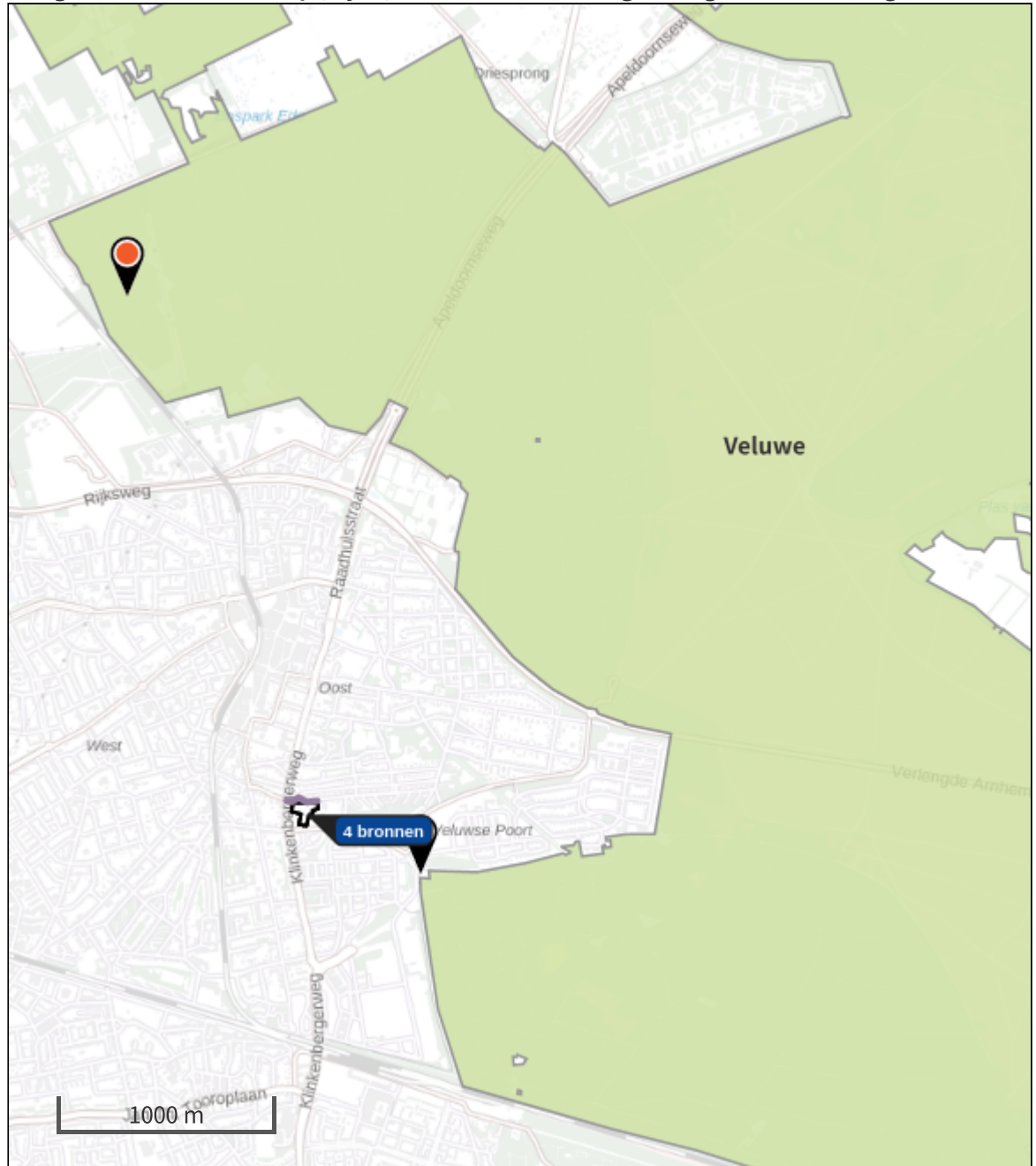


Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

|                                                                                                   | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>6</b> Anders...   Anders...   Stookinstallatie                                                 | -                       | 293,1 kg/j              |
|  Verkeersnetwerk | 1,1 kg/j                | 20,2 kg/j               |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |                                                                                                                      |                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrichtlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                   |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                     |                                                                                                                    |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

|        | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|--------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Totaal | 753,36                   | 2.324,68                               | 0,00                        | 0,00                           | 753,36                     | 0,05                          |

| Per gebied  | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|-------------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Veluwe (57) | 753,36                   | 2.324,68                               | 0,00                        | 0,00                           | 753,36                     | 0,05                          |

## Bouwfase, Rekenjaar 2023

## 1 Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Vervoersbewegingen Sloopfase       | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,5 kg/j                 |
| Locatie            | X:174547,36 Y:450021,85            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,1 kg/j |
| Lengte             | 153,74 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 10,5 g/j |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting        | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor       | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte          | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                  | Max. snelheid           | Aantal voertuigen | In file |
|--------------------------|-------------------------|-------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 850 p/jaar        | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar          | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 730 p/jaar        | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar          | 0,0 %   |

## 2 Anders... | Anders...

|                      |                    |                |                 |                 |           |
|----------------------|--------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | Mobiele werktuigen | Uittreedhoogte | 4,0 m           | NO <sub>x</sub> | 25,1 kg/j |
|                      | Sloopfase          | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 5,3 kg/j  |
| Locatie              | X:174568,54        | Spreiding      | 2 m             |                 |           |
|                      | Y:449953,27        |                |                 |                 |           |
| Oppervlakte          | 0,76 ha            |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd    |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel  |                |                 |                 |           |
|                      | Industrie          |                |                 |                 |           |

## 3 Anders... | Anders...

|                      |                   |                |                 |                 |          |
|----------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | Laden/lossen      | Uittreedhoogte | 2,5 m           | NO <sub>x</sub> | 4,8 kg/j |
|                      | Sloopfase         | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j |
| Locatie              | X:174568,54       | Spreiding      | 1 m             |                 |          |
|                      | Y:449953,27       |                |                 |                 |          |
| Oppervlakte          | 0,76 ha           |                |                 |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd   |                |                 |                 |          |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel |                |                 |                 |          |
|                      | Industrie         |                |                 |                 |          |

## 4 Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Vervoersbewegingen Bouwfase        | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,3 kg/j                 |
| Locatie            | X:174547,36 Y:450021,85            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 73,1 g/j |
| Lengte             | 153,74 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 7,2 g/j  |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting        | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor       | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte          | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                  | Max. snelheid           | Aantal voertuigen | In file |
|--------------------------|-------------------------|-------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 1106 p/jaar       | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar          | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 385 p/jaar        | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar          | 0,0 %   |

**5** Anders... | Anders...

|                      |                    |                |                 |                 |           |
|----------------------|--------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | Mobiele werktuigen | Uittreedhoogte | 4,0 m           | NO <sub>x</sub> | 14,3 kg/j |
|                      | Bouwfase           | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 1,7 kg/j  |
| Locatie              | X:174568,54        | Spreiding      | 2 m             |                 |           |
|                      | Y:449953,27        |                |                 |                 |           |
| Oppervlakte          | 0,76 ha            |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd    |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel  |                |                 |                 |           |
|                      | Industrie          |                |                 |                 |           |

**6** Anders... | Anders...

|                      |                   |                |                 |                 |          |
|----------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | Laden/lossen      | Uittreedhoogte | 2,5 m           | NO <sub>x</sub> | 2,5 kg/j |
|                      | Bouwfase          | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 50,0 g/j |
| Locatie              | X:174568,54       | Spreiding      | 1 m             |                 |          |
|                      | Y:449953,27       |                |                 |                 |          |
| Oppervlakte          | 0,76 ha           |                |                 |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd   |                |                 |                 |          |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel |                |                 |                 |          |
|                      | Industrie         |                |                 |                 |          |

## Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

**1** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Van Heutszlaan (west)              | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 7,1 kg/j                 |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:174645,36 Y:450018,51            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 1,6 kg/j |
| Lengte                   | 221,99 m                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 0,4 kg/j |
| Wegtype                  | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -       | -               |                          |
| Rijrichting              | Beide richtingen                   |                    |         |                 |                          |
| Tunnelfactor             | 1                                  |                    |         |                 |                          |
| Type hoogteligging       | Normaal                            |                    |         |                 |                          |
| Weghoogte                | 0 m                                |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                  | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren            | 245.7 p/etmaal     | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 13.5 p/etmaal      | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |

**2** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | van Heutszlaan (oost)              | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 0,7 kg/j                 |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:174867,34 Y:450039,27            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 0,2 kg/j |
| Lengte                   | 218,15 m                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 38,3 g/j |
| Wegtype                  | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -       | -               |                          |
| Rijrichting              | Beide richtingen                   |                    |         |                 |                          |
| Tunnelfactor             | 1                                  |                    |         |                 |                          |
| Type hoogteligging       | Normaal                            |                    |         |                 |                          |
| Weghoogte                | 0 m                                |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                  | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren            | 24.6 p/etmaal      | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 1.3 p/etmaal       | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |

**3** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Gen. Chasselaan                    | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 4,3 kg/j                 |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:174754,42 Y:449955,9             | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 1,0 kg/j |
| Lengte                   | 150,82 m                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j |
| Wegtype                  | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -       | -               |                          |
| Rijrichting              | Beide richtingen                   |                    |         |                 |                          |
| Tunnelfactor             | 1                                  |                    |         |                 |                          |
| Type hoogteligging       | Normaal                            |                    |         |                 |                          |
| Weghoogte                | 0 m                                |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                  | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren            | 221.1 p/etmaal     | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 12.1 p/etmaal      | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |



**4** Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Eikenlaan (oost)                   | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 3,1 kg/j                 |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:174900,61 Y:449840,88            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 0,7 kg/j |
| Lengte                    | 327,82 m                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -       | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                    |         |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                    |         |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                    |         |                 |                          |
| Weghoogte                 | 0 m                                |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 73.7 p/etmaal      | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 4 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |

**5** Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Eikenlaan (west)                   | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 5,0 kg/j                 |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:174611,68 Y:449880,26            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 1,1 kg/j |
| Lengte                    | 263,16 m                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 0,3 kg/j |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -       | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                    |         |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                    |         |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                    |         |                 |                          |
| Weghoogte                 | 0 m                                |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 147.4 p/etmaal     | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 8.1 p/etmaal       | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |

**6** Anders... | Anders...

|                      |                         |                |                 |                 |            |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | Stookinstallatie        | Uittreedhoogte | 10,0 m          | NO <sub>x</sub> | 293,1 kg/j |
| Locatie              | X:174605,73 Y:449981,52 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd         |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Verwarming van Ruimten  |                |                 |                 |            |

**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 2022\_20230126\_290cbff6e8  
Database versie 2022\_290cbff6e8  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

## Bijlage 3 – AERIUS Calculator rekenresultaat gebruiksfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Crossing Borders Development B.V.

--,

-- Ede

## Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Parc Clinckenbergh

--

## Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rk2EbSopAdWW

16 februari 2023, 08:16

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar

2024

2024

Emissie NH<sub>3</sub>

1,1 kg/j

2,2 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

312,0 kg/j

39,7 kg/j

## Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Gebruiksfasen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

0,14 mol/ha/j

0,06 mol/ha/j

0,00 ha

2.286,32 ha

0,00 mol/ha/j

0,08 mol/ha/j

Hexagon

4350927

4350927

Gebied

Veluwe

Veluwe



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen                                                                                    | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  Verkeersnetwerk | 2,2 kg/j                | 39,7 kg/j               |



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen                                                                                               |  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| <div>6</div> Anders...   Anders...   Stookinstallatie                                                        |  | -                       | 293,1 kg/j              |
| <div></div> Verkeersnetwerk |  | 1,1 kg/j                | 18,9 kg/j               |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |                                                                                                                     |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |                                                                                                                    |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

|        | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|--------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Totaal | 2.286,32                 | 2.667,01                               | 0,00                        | 0,00                           | 2.286,32                   | 0,08                          |

| Per gebied  | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|-------------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Veluwe (57) | 2.286,32                 | 2.667,01                               | 0,00                        | 0,00                           | 2.286,32                   | 0,08                          |



## Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

**1** Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | van Heutszlaan (west)              | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 14,1 kg/j                |
| Locatie            | X:174646,11 Y:450018,71            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 3,3 kg/j |
| Lengte             | 223,88 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 0,8 kg/j |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting        | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor       | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte          | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                  | Max. snelheid           | Aantal voertuigen | In file |
|--------------------------|-------------------------|-------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 517.4 p/etmaal    | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 28.4 p/etmaal     | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal        | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal        | 0,0 %   |

**2** Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | van Heutszlaan (oost)              | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 1,4 kg/j                 |
| Locatie            | X:174867,55 Y:450038,4             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,3 kg/j |
| Lengte             | 216,41 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 75,5 g/j |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting        | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor       | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte          | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                  | Max. snelheid           | Aantal voertuigen | In file |
|--------------------------|-------------------------|-------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 51.7 p/etmaal     | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2.8 p/etmaal      | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal        | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal        | 0,0 %   |

**3** Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Gen. Chasselaan                    | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 8,4 kg/j                 |
| Locatie            | X:174755,89 Y:449955,24            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 1,9 kg/j |
| Lengte             | 147,93 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 0,5 kg/j |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting        | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor       | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte          | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                  | Max. snelheid           | Aantal voertuigen | In file |
|--------------------------|-------------------------|-------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 465.6 p/etmaal    | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 25.5 p/etmaal     | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal        | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal        | 0,0 %   |

#### 4 Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Eikenlaan (oost)                   | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 6,0 kg/j                 |
| Locatie            | X:174898,83 Y:449839,22            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 1,4 kg/j |
| Lengte             | 320,13 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 0,3 kg/j |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting        | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor       | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte          | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                   | Max. snelheid           | Aantal voertuigen | In file |
|---------------------------|-------------------------|-------------------|---------|
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren | 155.2 p/etmaal    | 0,0 %   |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 8.5 p/etmaal      | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal        | 0,0 %   |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal        | 0,0 %   |

#### 5 Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Eikenlaan (west)                   | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 9,9 kg/j                 |
| Locatie            | X:174612,34 Y:449878,14            | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 2,3 kg/j |
| Lengte             | 262,74 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 0,6 kg/j |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting        | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor       | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte          | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                   | Max. snelheid           | Aantal voertuigen | In file |
|---------------------------|-------------------------|-------------------|---------|
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren | 310.4 p/etmaal    | 0,0 %   |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 17 p/etmaal       | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal        | 0,0 %   |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0 p/etmaal        | 0,0 %   |

## Referentiesituatie, Rekenjaar 2024

**1** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Van Heutszlaan (west)              | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 6,6 kg/j                 |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:174645,36 Y:450018,51            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 1,5 kg/j |
| Lengte                   | 221,99 m                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 0,4 kg/j |
| Wegtype                  | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -       | -               |                          |
| Rijrichting              | Beide richtingen                   |                    |         |                 |                          |
| Tunnelfactor             | 1                                  |                    |         |                 |                          |
| Type hoogteligging       | Normaal                            |                    |         |                 |                          |
| Weghoogte                | 0 m                                |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                  | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren            | 245.7 p/etmaal     | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 13.5 p/etmaal      | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |

**2** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | van Heutszlaan (oost)              | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 0,6 kg/j                 |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:174867,34 Y:450039,27            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 0,2 kg/j |
| Lengte                   | 218,15 m                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 36,1 g/j |
| Wegtype                  | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -       | -               |                          |
| Rijrichting              | Beide richtingen                   |                    |         |                 |                          |
| Tunnelfactor             | 1                                  |                    |         |                 |                          |
| Type hoogteligging       | Normaal                            |                    |         |                 |                          |
| Weghoogte                | 0 m                                |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                  | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren            | 24.6 p/etmaal      | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 1.3 p/etmaal       | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |

**3** Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Gen. Chasselaan                    | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 4,0 kg/j                 |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:174754,42 Y:449955,9             | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 0,9 kg/j |
| Lengte                   | 150,82 m                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j |
| Wegtype                  | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -       | -               |                          |
| Rijrichting              | Beide richtingen                   |                    |         |                 |                          |
| Tunnelfactor             | 1                                  |                    |         |                 |                          |
| Type hoogteligging       | Normaal                            |                    |         |                 |                          |
| Weghoogte                | 0 m                                |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                  | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren            | 221.1 p/etmaal     | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 12.1 p/etmaal      | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |

**4** Wegverkeer | Weg

|                           |                                    |                    |         |                 |                          |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | Eikenlaan (oost)                   | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 2,9 kg/j                 |
| Locatie                   | X:174900,61 Y:449840,88            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 0,7 kg/j |
| Lengte                    | 327,82 m                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -       | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                    |         |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                    |         |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                    |         |                 |                          |
| Weghoogte                 | 0 m                                |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 73.7 p/etmaal      | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 4 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |

**5** Wegverkeer | Weg

|                           |                                    |                    |         |                 |                          |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | Eikenlaan (west)                   | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 4,7 kg/j                 |
| Locatie                   | X:174611,68 Y:449880,26            | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 1,1 kg/j |
| Lengte                    | 263,16 m                           | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 0,3 kg/j |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -       | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                    |         |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                    |         |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                    |         |                 |                          |
| Weghoogte                 | 0 m                                |                    |         |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 147.4 p/etmaal     | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 8.1 p/etmaal       | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0 p/etmaal         | 0,0 %   |                 |                          |

**6** Anders... | Anders...

|                      |                         |                |                 |                 |            |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | Stookinstallatie        | Uittreedhoogte | 10,0 m          | NO <sub>x</sub> | 293,1 kg/j |
| Locatie              | X:174605,73 Y:449981,52 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd         |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Verwarming van Ruimten  |                |                 |                 |            |

**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 2022\_20230126\_290cbff6e8  
Database versie 2022\_290cbff6e8  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>