

Aerius stikstofberekening

Project Schiphorsterweg 25 te Schiphorst

Datum: 01-09-2023

Versie: Definitief

Buro Hollema

Asserstraat 12

9451 AC Rolde

Tel: (0592) 24 13 13

info@burohollema.nl

www.burohollema.nl

Buro Hollema streeft naar een optimale verhouding tussen kwaliteit en prijs. Periodiek wordt ons kwaliteitssysteem gecontroleerd door Normec Certification. Buro Hollema is in het bezit van het certificaat ISO 9001:2015.

INHOUD

Pagina

| | | |
|-------|--------------------------|----|
| 1. | Inleiding | 3 |
| 1.1 | Aanleiding | 3 |
| 1.2 | Plangebied | 3 |
| 1.3 | Wettelijk kader | 3 |
| 1.4 | Doel van deze rapportage | 5 |
| 2. | Uitgangspunten | 6 |
| 2.1 | Aanlegfase | 6 |
| 2.1.1 | Inzet werktuigen | 6 |
| 2.1.2 | Inzet voertuigen | 7 |
| 2.2 | Gebruiksfase | 8 |
| 3. | Resultaten | 10 |
| 3.1 | Resultaten aanlegfase | 10 |
| 3.1.1 | Mobiele werktuigen | 10 |
| 3.1.2 | Voertuigen | 10 |
| 3.1.3 | Stikstofdepositie | 10 |
| 3.2 | Resultaten gebruiksfase | 11 |
| 3.2.1 | Voertuigen | 11 |
| 3.2.2 | Stikstofdepositie | 11 |
| 4. | Conclusie | 12 |
| 5. | Bijlagen | 13 |

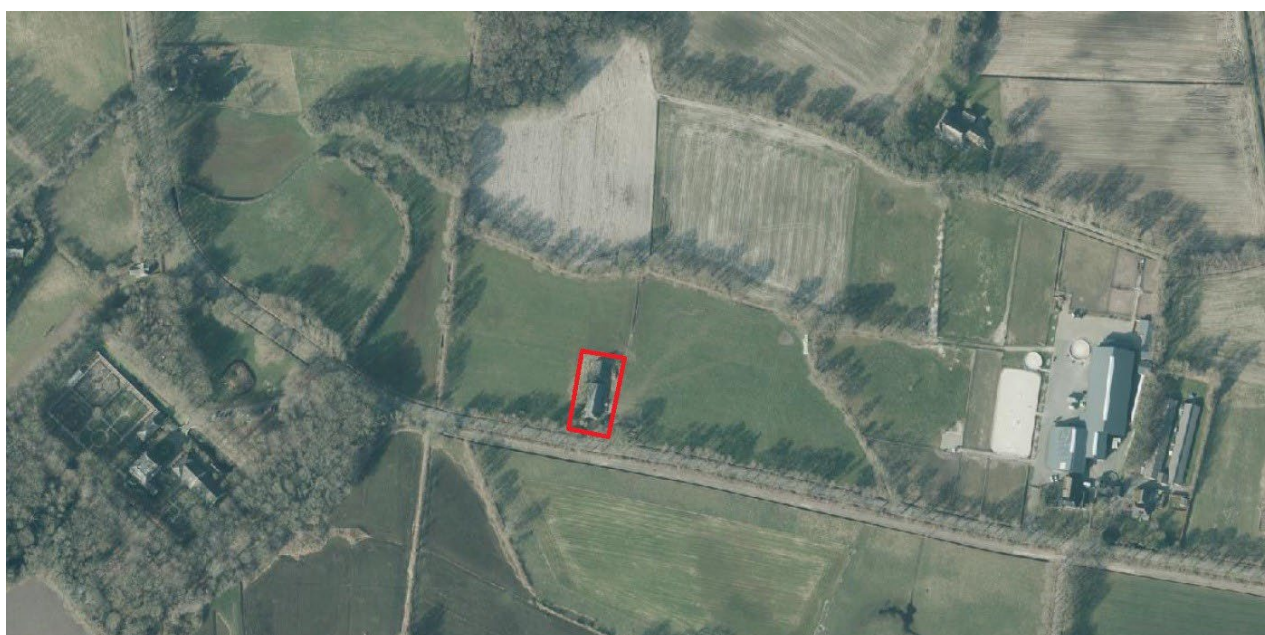
1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Nabij landgoed de Havixhorst ligt het plangebied van de Schiphorsterweg 25. De initiatiefnemer heeft het voornemen om op die locatie 8 wooneenheden in en landhuis te realiseren. Deze wooneenheden zijn ondergebracht in twee gebouwen in de vorm van een kop-staart boerderij. Op dit moment staat er aan de Schiphorsterweg een boerderij met een horecabestemming die haar functie verloren heeft en in een staat van verval is geraakt. Alle bestaande bebouwing wordt gesloopt. Voor het veranderen van de bestemming wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Voor deze ontwikkeling is er een AERIUS berekening opgesteld voor zowel de bouw- als de gebruiksfase.

1.2 Plangebied

Figuur 1 geeft het plangebied weer, figuur 2 de ligging van het plangebied ten opzichte van de nabijgelegen stikstofgevoelige gebieden.

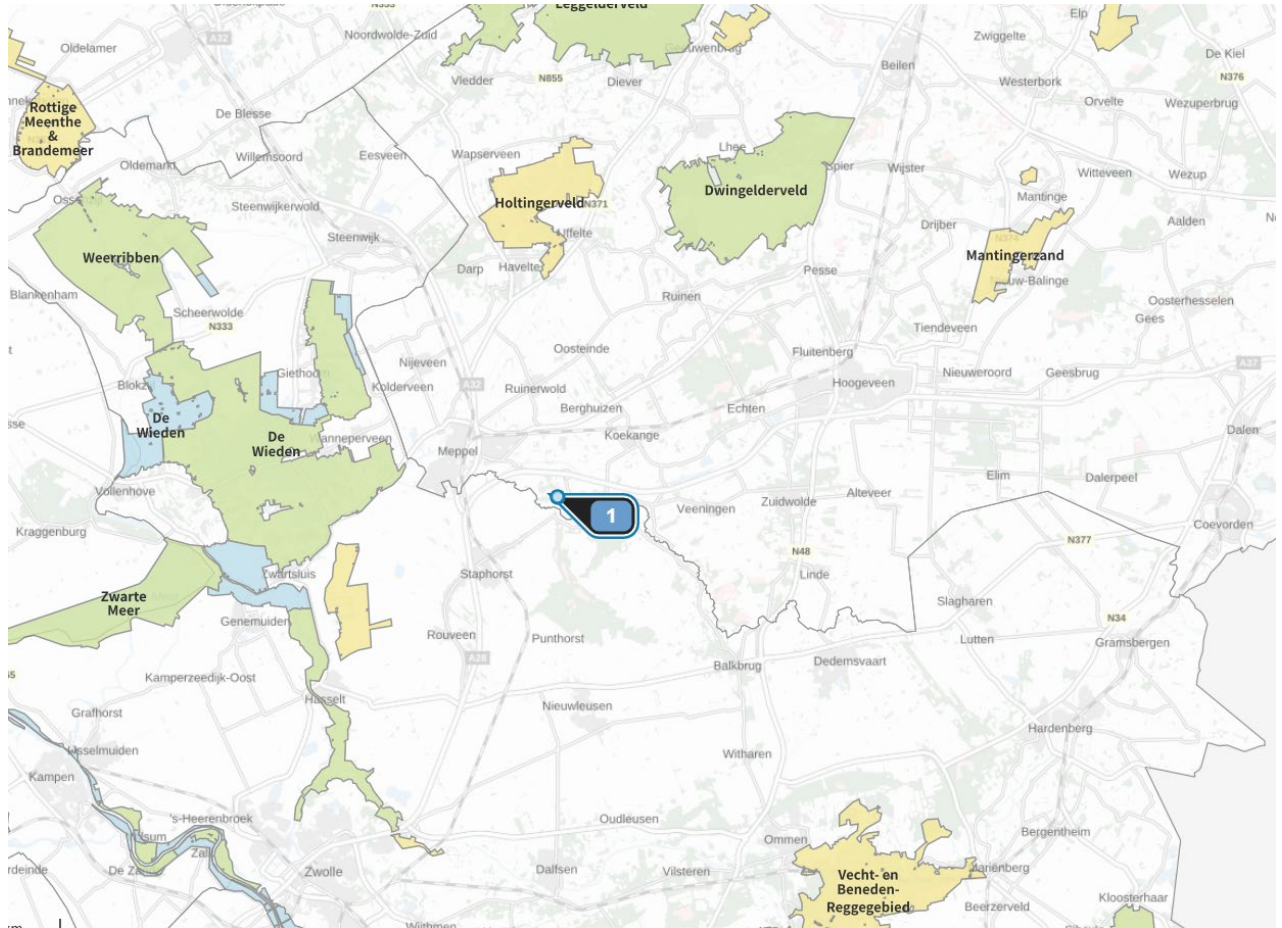


Figuur 1: Plangebied Schiphorsterweg 25 te Schiphorst

1.3 Wettelijk kader

Binnen Natura 2000 worden de meest waardevolle natuurgebieden in Europa beschermd om de hierin voorkomende biodiversiteit te behouden. Om deze biodiversiteit te beschermen is in 1979 de vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de habitatrichtlijn. Alle Europese lidstaten wijzen specifieke vogelrichtlijn of habitatrichtlijn gebieden aan als onderdeel van deze Natura 2000-gebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen bepaald van doelsoorten of habitattypen welke gericht zijn op het behouden, uitbreiden of verbeteren van deze soorten of habitattypen. De bescherming van deze vogel- en habitatrichtlijn gebieden zijn in Nederland juridisch vertaald in de Wet natuurbescherming. Bij nieuwe plannen en projecten is het van belang dat deze instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden niet negatief worden aangetast. Eén van de mogelijkheden waarbij sprake is van aantasting van deze instandhoudingsdoelen is via stikstofdepositie. Stikstofdepositie veroorzaakt vermisting en verzuring op habitattypen binnen Natura 2000- gebieden en kan ervoor zorgen dat instandhoudingsdoelen niet worden gehaald. Een stikstofberekening dient te worden uitgevoerd om te

bepalen of de voorgenomen plannen een significante stikstofdepositie veroorzaken op habitattypen van veelal omliggende Natura 2000-gebieden.



Figuur 2: Situering van het plangebied ten opzichte van nabijgelegen stikstofgevoelige gebieden.

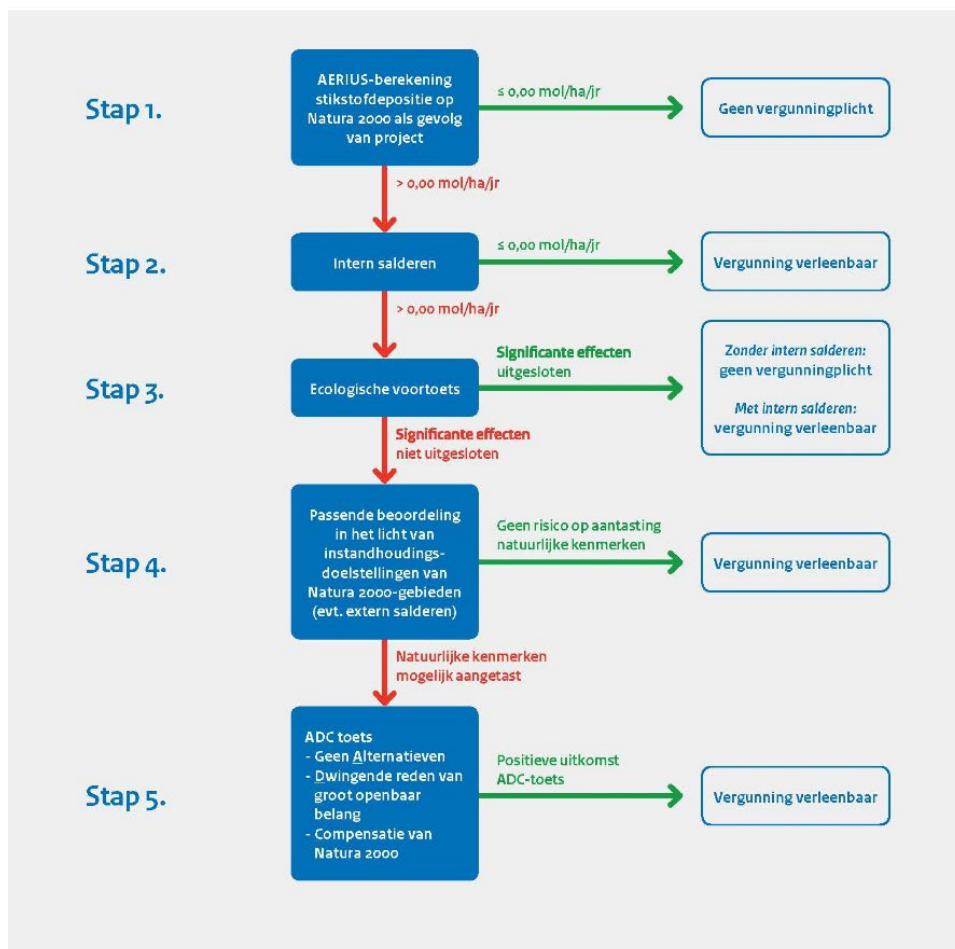
Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering

Wanneer geen enkel Natura 2000-gebied de bijdrage hoger is dan 0,00 mol N/ha/jr dan is er geen toestemming benodigd op het gebied van stikstof in kader van de Wet Natuurbescherming. Zie figuur 3. De AERIUS Calculator 2022 (releasedatum 26-01-2023) rekt door tot een waarde van 0,00 (tot 2 cijfers achter de komma).



Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.



Figuur 3: Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

1.4 Doel van deze rapportage

Het realiseren en gebruik van dit project heeft enige stikstofemissie tot gevolg. De inzet van werktuigen en de benodigde rijbewegingen tijdens de bouw en het gebruik hebben stikstofemissie tot gevolg. Deze stikstofemissie veroorzaakt stikstofdepositie, welke mogelijk een negatief effect kan hebben op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000- gebieden die genoemd zijn in Tabel 1 en die te zien zijn in Figuur 2. Deze rapportage beschrijft de rekenmethode, de aannames en de resultaten van de berekening van de stikstofdepositie. Aan de hand van de resultaten komen wij erachter of er een vergunning aangevraagd moet worden.

2. UITGANGSPUNTEN

Voor de realisatie van dit bouwplan wordt er gewerkt met meerdere werktuigen. Vanuit de verbrandingsmotoren van deze werktuigen ontstaan stikstofoxiden (NO_x). De uitstoot is afhankelijk van factoren als het type werktuig, het vermogen, het percentage belasting, het aantal draaiuren en het AdBlue verbruik. Deze variabelen worden ingevoerd in het AERIUS model van het RIVM. De basisinformatie ten aanzien van de uitgangspunten voor het gebruik en type materieel is afkomstig uit een door Buro Hollema opgestelde database op basis van vergelijkbaar projecten.

2.1 Aanlegfase

2.1.1 Inzet werktuigen

De inzet van mobiele werktuigen is één van de emissiebronnen in de aanlegfase. In AERIUS valt dit onder de sectorgroep 'Mobiele werktuigen'. Omdat het project een bouwproject betreft is de sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' geselecteerd. Het type bron is een vlakbron, omdat de werktuigen naar de bouwplaats (het vlak) worden verplaatst en binnen dat vlak naar behoefte worden verplaatst en gebruikt.

Door middel van onderstaande formule wordt het aantal liters per jaar berekend. Het aantal liters per jaar wordt in de AERIUS calculator gebruikt om de stikstofdepositie te bepalen. Naast de genoemde factoren kan de daadwerkelijke stikstofemissie beïnvloed worden door factoren zoals de omgang met de werktuigen door het personeel ter plaatse. Omdat zulke factoren niet te voorspellen en ook heel moeilijk te modelleren zijn, wordt er bij de berekening van het aantal liters per jaar dat verbruikt wordt uitgegaan van de volgende standaardformule:

$$\text{Verbruik} = (0,095 * \text{max vermogen} + 0,54) * \text{draaiuren}$$

Het AdBlue-verbruik per mobiel werktuig wordt bepaald aan de hand van de classificatie van de mobiele werktuigen door Ligterink et al (2021)¹. Voor stage IV en V werktuigen op diesel met een vermogen tussen de 56 en 560 kW geldt dat het AdBlue verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt. Een uitzondering hierop zijn de kiep- en overige vrachtwagens die op de bouwplaats aanwezig zijn. Deze worden geclassificeerd als Middelzware utiliteitsvoertuigen (MUT) of Zware utiliteitsvoertuigen (ZUT). Hiervoor wordt geen AdBlue verbruik gerekend, vanwege het feit dat deze voertuigen voor het grootste gedeelte stationair draaien op de bouwplaats.

In onderstaande tabel is te zien welke mobiele werktuigen zijn gebruikt, welke eigenschappen de werktuigen hebben en wat de verwachte draaiuren zijn gedurende het gehele project. De verwachting is dat het project 41 weken zal duren, oftewel 205 werkdagen. De laatste kolommen van de tabel geven het verbruik weer dat is uitgerekend. In AERIUS kunnen geen decimalen worden ingevoerd, alleen gehele getallen. Daarom is het verbruik voor alle mobiele werktuigen naar boven afgerond.

¹ Ligterink, N. E.; Dellaert, S.; van Mensch, P. (2021). *AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen*. TNO 2021 R12305

Tabel 2: Eigenschappen en verbruik van de in te zetten werktuigen

| Werktuig | Stage-klasse | Vermogen (kW) | Totaal aantal draaiuren | Diesel/ benzine verbruik | AdBlue verbruik |
|--|--------------|---------------|-------------------------|--------------------------|-----------------|
| Bouwkraan | IV | 370 | 350 | 12492 | 750 |
| Vrachtwagen ter plaatse op de bouwplaats | IV | 265 | 40 | 1029 | 62 |
| Betonmixer | IV | 316 | 85 | 2598 | 156 |
| Mobiele kraan, in te zetten voor grondwerken | IV | 141 | 120 | 1672 | 100 |
| Dumper | IV | 74 | 80 | 606 | 36 |

2.1.2 Inzet voertuigen

Naast werktuigen wordt er ook gebruik gemaakt van voertuigen tijdens de aanlegfase.

Er zijn vier soorten voertuigen te onderscheiden voor de stikstofberekeningen:

- Licht verkeer
- Middelzwaar vrachtverkeer
- Zwaar vrachtverkeer
- Bussen

Voor de Schiphorsterweg 25 zijn de gebruikte getallen voor de in te zetten voertuigen en de hoeveelheid voertuigen per etmaal weergegeven in onderstaande tabel. In AERIUS wordt net als bij de mobiele werktuigen uitgegaan van een verbruik per jaar. Omdat de bouw van het project minder dan een jaar zal duren, wordt het aantal voertuigen dat gedurende het gehele project wordt gebruikt berekend. Dit zal in AERIUS worden ingevoerd als het aantal voertuigen per jaar per categorie.

Tabel 3: Aantal voertuigen dat per etmaal de rijroute berijdt (heen en terug)

| Soort voertuig | Aantal voertuigen per etmaal | Aantal voertuigen per jaar |
|---------------------|------------------------------|----------------------------|
| Licht verkeer | 5 | 1025 |
| Zwaar vrachtverkeer | 0,5 (1 per 2 dagen) | 103 |

De vervoersbewegingen worden in AERIUS weergegeven als een lijnbron. De bron loopt vanaf de locatie van het plangebied tot aan de plek waar de voertuigen opgaan in de grotere verkeersstroom. Dit is per project verschillend, omdat de omvang van het project en de planning bepalen hoe groot het aantal voertuigen is dat per etmaal wordt ingezet. Dit aantal voertuigen bepaalt waar de reguliere verkeersstroom groot genoeg is om in te verdwijnen. Over het algemeen wordt de dichtstbijzijnde doorgaande weg of provinciale weg gehanteerd als eindpunt van de lijnbron.

Voor dit project wordt de lijnbron gehanteerd die te zien is in figuur 4. Het plangebied ligt bij de markering met nummer 1. Het andere uiteinde van de lijn eindigt bij de aansluiting met de A28. De ontsluiting vindt plaats over een buitenweg waar een maximumsnelheid van 60 kilometer per uur geldt. Het aantal extra verkeersbeweging, 5 auto's per etmaal en de 1 vrachtwagen per 2 etmalen, op deze weg gaan op in het heersende verkeersbeeld.



Figuur 4: emissiebron voor de voertuigen in de aanleg- en gebruiksfase.

2.2 Gebruiksfase

Doordat de te realiseren woningen gasloos wordt gebouwd, is ten aanzien van het gebruik hiervan zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. Voor de gebruiksfase wordt er gekeken naar de toevoeging van verkeer aan het huidige verkeersbeeld en de stikstofemissie die extra wordt uitgestoten als gevolg van dat verkeer.

Het plan aan de Schiphorsterweg 25 betreft een landhuis met 8 wooneenheden. De stikstofemissie die moet worden berekend is de uitstoot van de verkeersbewegingen die dagelijks worden uitgevoerd door de bewoners van het landhuis. Voor de verkeersgeneratie worden de CROW cijfers voor een duur koopappartement gebruikt.

Voor een duur koopappartement geldt een gemiddelde verkeersgeneratie van maximaal 7,8 mvt/etmaal per woning voor licht wegverkeer in het buitengebied dat als 'niet stedelijk' wordt getypeerd (bron CROW). Dit leidt tot een totale verkeersgeneratie van 124,8 mvt/etmaal van lichte motorvoertuigen.

De emissiebron is een lijnbron, net als de emissie van de voertuigen in de bouwfase. Deze bron eindigt ook op de plek waar het extra verkeer opgaat in de overige aanwezige verkeersstromen. In dit geval is dat gelijk aan de plek waar het bouwverkeer uit de aanlegfase opgaat in het overige verkeer, namelijk bij de Hessenweg. De lijnbron uit figuur 4 wordt dus ook voor de gebruiksfase gehanteerd.

3. RESULTATEN

Na invoer van de gegevens van de mobiele werktuigen en de voertuigen in de AERIUS calculator emissiegegevens door AERIUS berekend. Vervolgens is door de AERIUS calculator de totale stikstofdepositie in stikstofgevoelige gebieden als gevolg van deze emissies berekend.

3.1 Resultaten aanlegfase

3.1.1 Mobile werktuigen

Onderstaande tabel geeft de emissieresultaten uit de AERIUS calculator weer voor ieder mobiel werktuig, en ook het totaal.

Tabel 4: Emissieresultaten uit de AERIUS calculator voor mobiele werktuigen

| Werktuig | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|--|-------------------------|-------------------------|
| Bouwkraan | 3,0 kg/ jaar | 69,0 kg/ jaar |
| Vrachtwagen ter plaatse op de bouwplaats | 0,2 kg/ jaar | 5,6 kg/ jaar |
| Betonmixer | 0,6 kg/ jaar | 14,4 kg/ jaar |
| Mobiele kraan | 0,4 kg/ jaar | 9,3 kg/ jaar |
| Dumper | 0,1 kg/ jaar | 3,8 kg/ jaar |
| Totaal | 4,4 kg/ jaar | 102,6 kg/jaar |

3.1.2 Voertuigen

Onderstaande tabel geeft de emissieresultaten uit de AERIUS calculator weer voor ieder type voertuig, en ook het totaal.

Tabel 5: Emissieresultaten uit de AERIUS calculator voor voertuigen (verkeersnetwerk)

| Voertuig | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---------------|-------------------------|-------------------------|
| Verkeer | 66,9 g/ jaar | 1,1 kg/ jaar |
| Totaal | 66,9 g/ jaar | 1,1 kg/jaar |

3.1.3 Stikstofdepositie

De emissieresultaten uit tabel 4 en 5 leiden tot de volgende resultaten over de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden binnen een straal van 25 km. Van salderen is geen sprake in de uitgevoerde berekening, dus van een afname van stikstofdepositie is hoe dan ook niet aanwezig.

Tabel 6: depositieresultaten uit de AERIUS calculator

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) |
|---------------|-----------------------------|---|--------------------------------|-----------------------------------|
| Totaal | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

De bovenstaande depositieresultaten zijn van toepassing op de Wnb-registratieset. Ook voor de toegevoegde rekenpunten uit de handreiking voor de tijdelijke situatie in verband met de uitgestelde AERIUS update is de depositie berekend (zie hoofdstuk 1.3). Ook voor deze rekenpunten is de bijdrage $\leq 0,00$ mol N/ha/jr.

3.2 Resultaten gebruiksfase

3.2.1 Voertuigen

Onderstaande tabel geeft de emissieresultaten uit de AERIUS calculator weer voor ieder type voertuig in de gebruiksfase, en ook het totaal.

Tabel 7: Emissieresultaten uit de AERIUS calculator voor voertuigen (verkeersnetwerk) in de gebruiksfase

| Voertuig | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---------------|-------------------------|-------------------------|
| Verkeer | 2,2 kg/ jaar | 18,8 kg/ jaar |
| Totaal | 2,2 kg/ jaar | 18,8 kg/jaar |

3.2.2 Stikstofdepositie

De emissieresultaten uit tabel 7 leiden tot de volgende resultaten over de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden:

Tabel 8: depositieresultaten uit de AERIUS calculator

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) |
|---------------|-----------------------------|---|--------------------------------|-----------------------------------|
| Totaal | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

4. CONCLUSIE

Aan de hand van de resultaten uit hoofdstuk 3 wordt geconcludeerd dat er geen overmatige stikstofdepositie plaatsvindt in de nabijgelegen stikstofgevoelige gebieden. De depositie is $\leq 0,00$ mol N/ha/jr. Voor het slopen van het bestaande gebouw, het bouwen en in gebruik nemen van het landhuis aan de Schiphorsterweg 25 te Schiphorst is geen toestemming benodigd in het kader van de wet natuurbescherming.

5. BIJLAGEN

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro Hollema
Asserstraat,
9451 AC Rolde

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Schiphorsterweg 25
Realisatie Landhuis aan de Schiphorsterweg 25 in De Schiphorst

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RfnugADBc4kq
28 januari 2023, 01:17
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 4,5 kg/j | 103,8 kg/j |

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

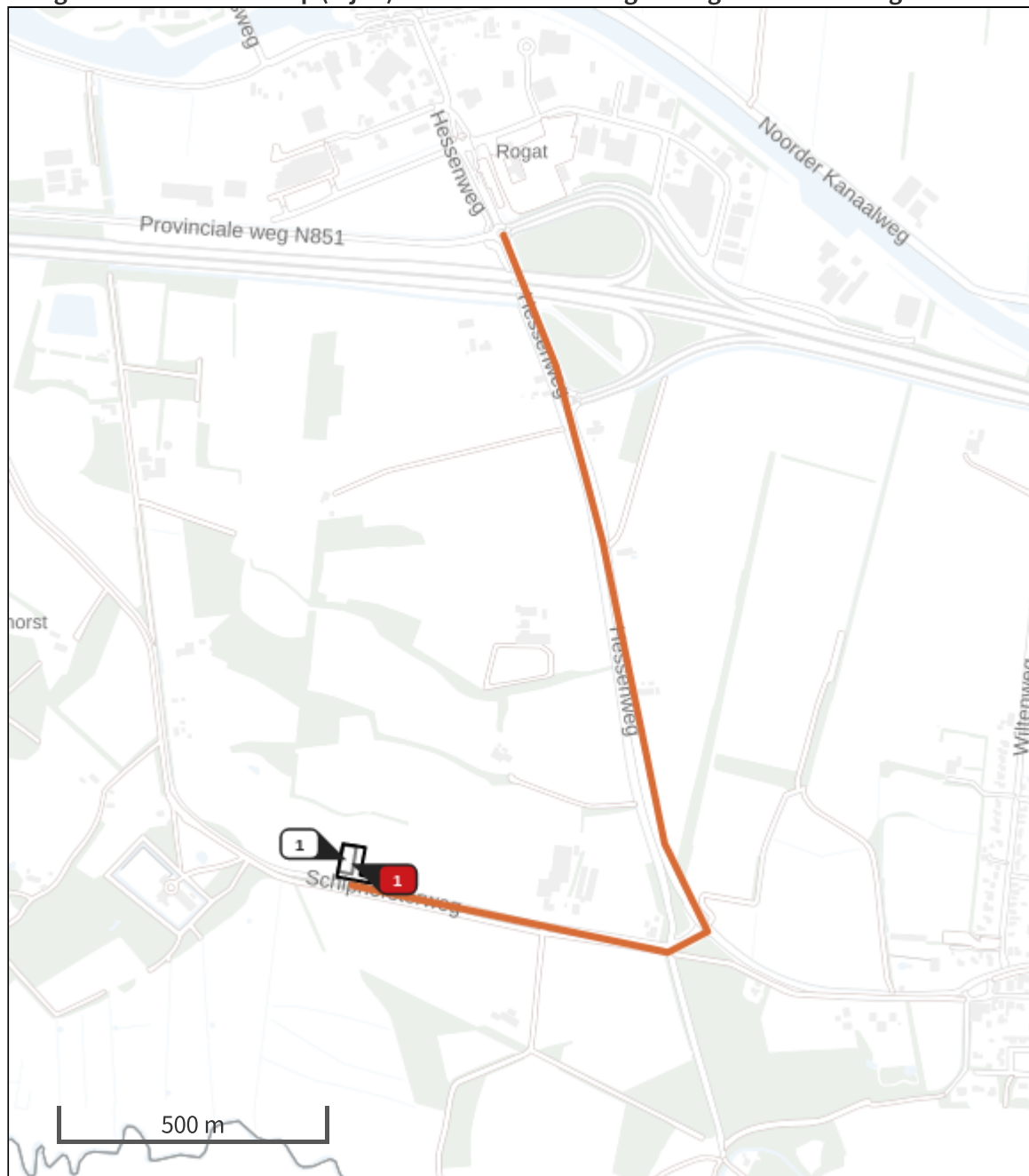
Emissiebronnen








| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
| 1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1 | 4,4 kg/j | 102,6 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 66,9 g/j | 1,1 kg/j |

Gebouwen

| | Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie) |
|-------------------|--------------------------------|
| 1 Gebouw 1 | 52,4 m x 25,4 m x 12,0 m, 10 ° |

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 "Situatie 1" (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 | - | - | - | - | - | - |

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|-------------|----------------------------|-----------------|------------|
| Naam | Bron 1 | NO _x | 102,6 kg/j |
| Locatie | X:214287,04 Y:521180,03 | NH ₃ | 4,4 kg/j |
| Oppervlakte | 0,29 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---------------------------|---|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| Bouwkraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 12492 l/j | 350 u/j | 750 l/j | NO _x | 69,0 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 3,0 kg/j |
| Vrachtwagen op bouwplaats | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1029 l/j | 40 u/j | 62 l/j | NO _x | 5,6 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Betonmixer | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2598 l/j | 85 u/j | 156 l/j | NO _x | 14,4 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,6 kg/j |
| Mobiele kraan grondwerk | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1672 l/j | 120 u/j | 100 l/j | NO _x | 9,8 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Dumper | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 606 l/j | 80 u/j | 36 l/j | NO _x | 3,8 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,1 kg/j |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|--------------------|-------------------------|--------------------|--------|-----------------|----------|
| Naam | Bron 2 | Links | Rechts | NO _x | 1,1 kg/j |
| Locatie | X:214848,82 Y:521369,82 | Type scherm | - | NO ₂ | 0,3 kg/j |
| Lengte | 2.073,90 m | Hoogte | - | NH ₃ | 66,9 g/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|---------------------------|------------------------|-------------------|---------|
| Licht verkeer | Voorgescreven factoren | 1025 p/jaar | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 103 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgescreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |

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/>

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*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro Hollema
Asserstraat,
9451 AC Rolde

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Schiphorsterweg 25
Sloop bestaand gebouw en realisatie landhuis met 8
wooneenheden

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXQCc5Mi8ojs
01 september 2023, 16:32
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 2,2 kg/j | 18,8 kg/j |

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

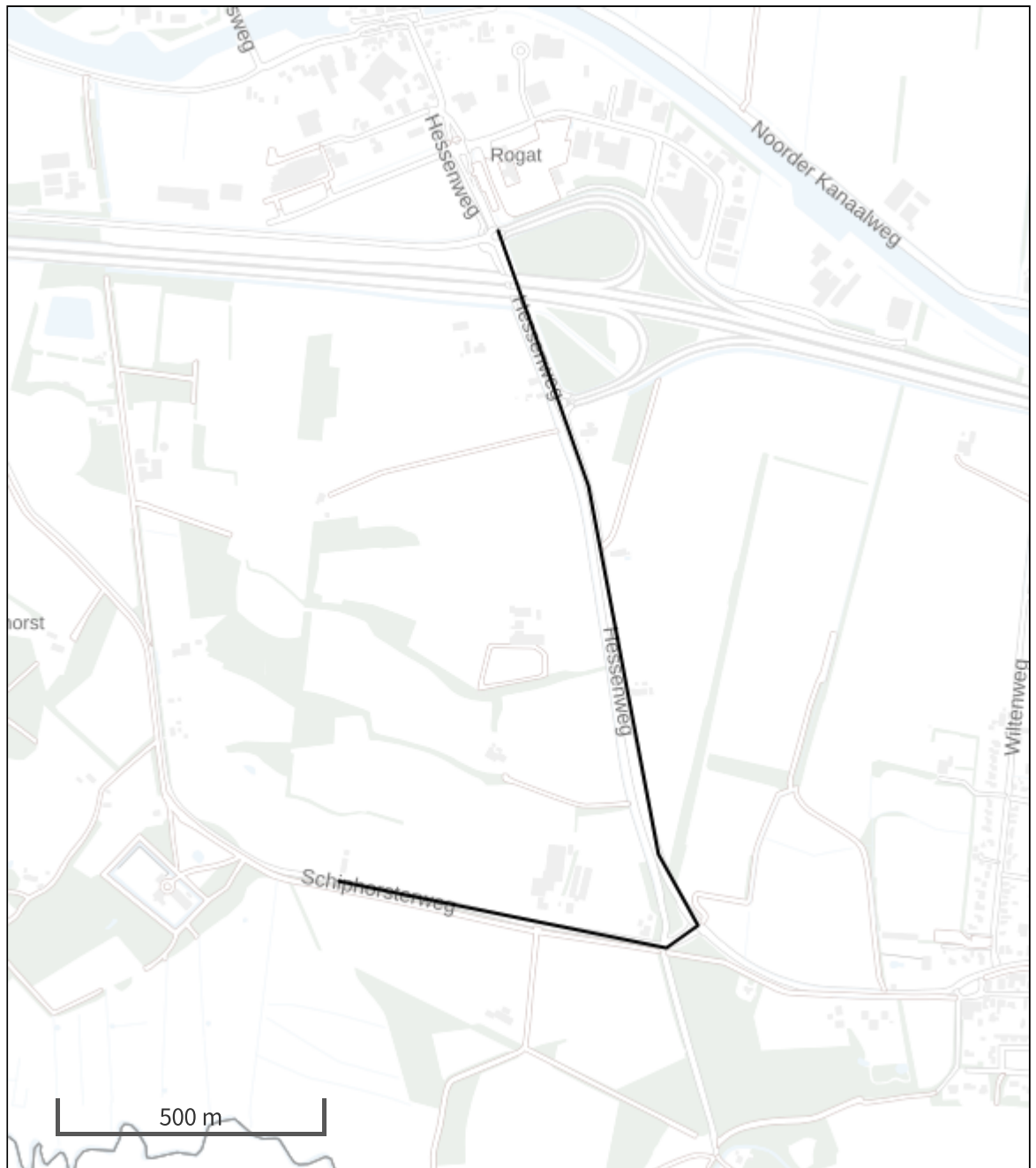
Emissie NO_x








 Verkeersnetwerk

2,2 kg/j

18,8 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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 | - | - | - | - | - | - |

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

| Naam | Bron 1 | | Links | Rechts | NO _x | 18,8 kg/j |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:214846,56 Y:521374,69 | Type scherm | - | - | NO ₂ | 4,2 kg/j |
| Lengte | 2.092,35 m | Hoogte | - | - | NH ₃ | 2,2 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file | | | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 125,0 p/etmaal | | | | 0,0 % |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal | | | | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal | | | | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal | | | | 0,0 % |

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 2022.2_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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