



Onderzoek stikstofdepositie

Vervangende nieuwbouw huisvesting voetbalvereniging de Leeuw, Olieslager 16 te Brunssum

Patrick van Manen | MBH Consult B.V.
12 december 2022

Onderzoek stikstofdepositie

Voetbalvereniging de Leeuw, Brunssum

Opdrachtgever

Gemeente Brunssum

Opsteller

P. van Manen, BEc

MBH Consult B.V.

Ottostraat 11

6716BG Ede

06-40961329

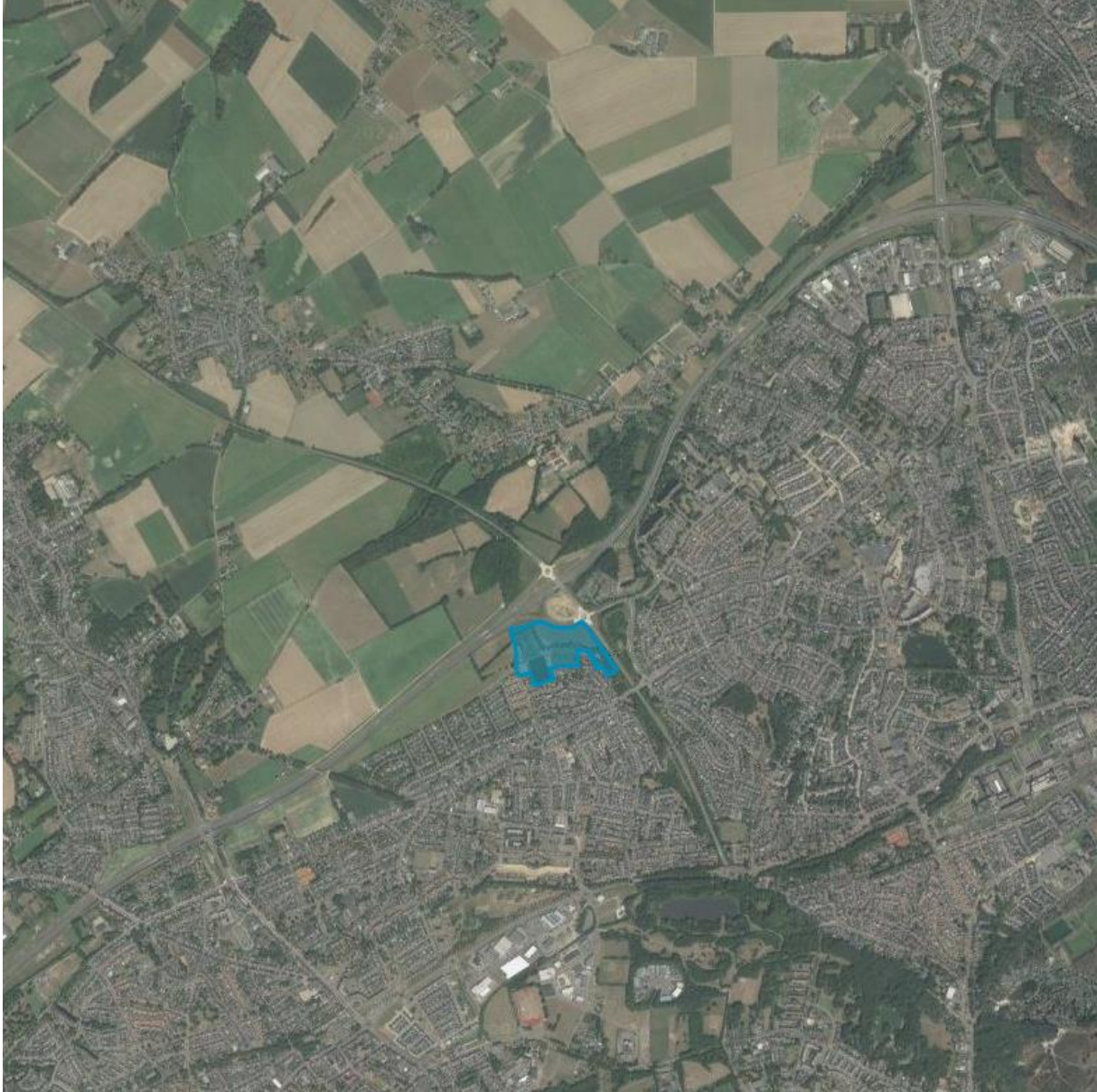
patrick@mbhconsult.nl

Inhoud

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Inleiding | 3 |
| 1. Toetsingskader | 5 |
| Handreiking omgaan met Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden..... | 5 |
| 2. Uitgangspunten | 6 |
| 2.1 Plangegevens..... | 6 |
| 2.2 Bouwfase | 7 |
| 2.3 Gebruiksfase beoogd..... | 9 |
| 3. Berekeningsresultaten | 10 |
| 3.1 Bouwfase | 10 |
| 3.2 Gebruiksfase | 10 |
| 3.3 Conclusie | 10 |
| Bijlagen..... | 11 |

Inleiding

De Gemeente Brunssum heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de vervangende nieuwbouw van de huisvesting van voetbalvereniging de Leeuw te Brunssum. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 *Situering plangebied*

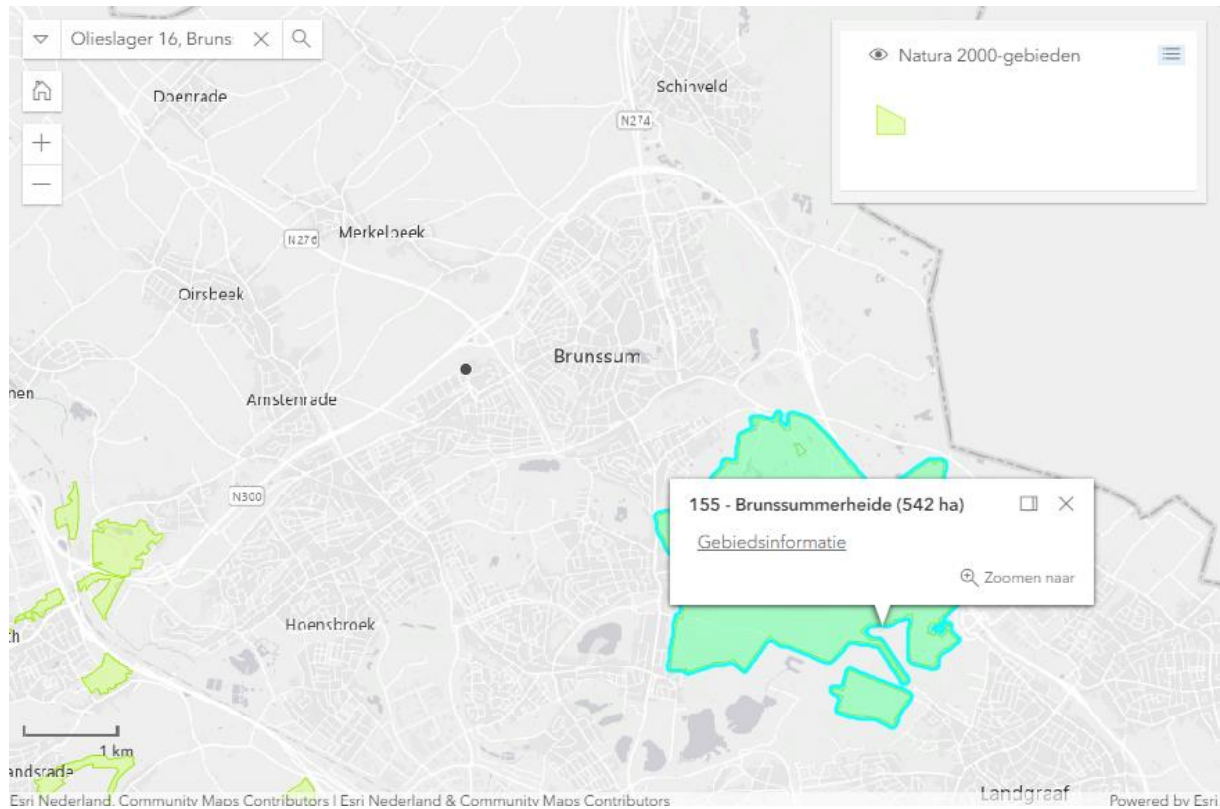
Onderzoek stikstofdepositie vervangende nieuwbouw huisvesting

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden is (natura2000.nl):

- Brunsummerheide (ca. 1,5 km)

Voorgaand is zichtbaar in figuur 1.2



Figuur 1.2 Omliggende Natura 2000-gebieden

1. Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Een project dat significante gevolgen kan hebben, is natuurvergunningplichtig. Ter beoordeling daarvan is onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het projecteffect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de Aeries Calculator, zoals voorgeschreven in artikel 2.1 van de Regeling natuurbescherming. Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig.

Handreiking omgaan met Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden

Op 25 november 2022 heeft minister Van der Wal (Natuur en Stikstof) het Wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden vanwege aanwezige waarden vastgesteld. In dit besluit zijn de aanwijzingsbesluiten van 101 Natura 2000-gebieden gewijzigd. Waar van toepassing zijn habitattypen en soorten toegevoegd en soms verwijderd. Het gaat om habitattypen die op het moment van aanwijzen aanwezig of afwezig waren, maar destijds ten onrechte niet of wel zijn opgenomen in de oorspronkelijke aanwijzingsbesluiten.

Het wijzigingsbesluit is ingegaan op 26 november 2022. Sinds deze datum moeten bevoegde gezagen de toegevoegde habitattypen of soorten betrekken bij toestemmingverlening. In AERIUS 2022 zijn deze wijzigingen verwerkt. Tot die tijd kunnen initiatiefnemers in AERIUS Calculator handmatig rekening houden met de wijzigingen om te voorkomen dat de toegevoegde habitattypen of leefgebieden onterecht niet betrokken worden in de beoordeling.

Conform de hiervoor opgestelde BIJ12-handreiking¹ is het beschikbaar gestelde RIVM document met rekenpunten toegevoegd aan de berekening, zodat een compleet beeld ontstaat van relevante deposities. In de export PDF zijn de resultaten van de eigen rekenpunten automatisch door AERIUS meegenomen. Indien een resultaat van 0,00 mol/ha/j/. of kleiner aan de orde is, wordt dit weergegeven als -.

¹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/12/Handreiking-rekenen-met-nieuwe-habitatkartering-in-AERIUS-Calculator-21-v1.0.pdf>

2. Uitgangspunten

2.1 Plangegevens

Met het plan wordt de vervangende nieuwbouw van een de huisvesting van voetbalvereniging de Leeuw te Brunssum mogelijk gemaakt. De bestaande bebouwing wordt gesloopt ten behoeve van de nieuwbouw.

Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens worden verworven door een analyse van de uit te voeren bouwactiviteiten, door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden uitgevoerd door MBH Consult en door een check bij een bouwkundig aannemer.

Gebruiksfase

De bestaande huisvesting is gasgestookt verwarmd middels een c.v.-ketel. Derhalve zijn gebouwemissies in de gebruiksfase relevant. In de beoogde situatie wordt de huisvesting uitgevoerd middels een gasloos energieconcept.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) in de gebruiksfase vinden tevens plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig Parkeren'(2018).

Rekenjaar

Er is gerekend met rekenjaar 2023, omdat gezien de doorlooptijd van het project, het plan mogelijk in 2023 in gebruik genomen kan worden.

AERIUS Versie 2021.2.2

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de laatste versie van AERIUS.

2.2 Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De gegevens worden verworven door een analyse van de uit te voeren bouwactiviteiten, door gebruik te maken van onderzoeken naar vergelijkbare panden uitgevoerd door MBH Consult en door een check bij een bouwkundig aannemer.

De werktuigen worden als vlakbron ingegeven op de projectlocatie, omdat deze geen vast emissiepunt hebben maar over het gehele terrein zullen bewegen. De ingegeven uren betreffen uren van de totale inzet inclusief stationaire draai. Aggregaten zijn niet aan de orde, omdat gebruik gemaakt kan worden van de bestaande stroomaansluiting. Het verbruik is bepaald o.b.v. TNO Rapport R11086². Het betreft de volgende tabel:

TNO-rapport | TNO 2021 R11086 | 18 juni 2021

32 / 84

Tabel 14: Gemiddeld brandstofverbruik per uur en kW motorvermogen voor verschillende vermogenscategorieën dieselmotoren.

| Vermogenscategorie | Aantal | Brandstofverbruik (liter/kW/uur) |
|--------------------|--------|----------------------------------|
| < 8 kW | 132 | 0,27 |
| 8 ≤ kW < 19 | 267 | 0,19 |
| 19 ≤ kW < 37 | 183 | 0,20 |
| 37 ≤ kW < 56 | 181 | 0,13 |
| 56 ≤ kW < 75 | 81 | 0,13 |
| 75 ≤ kW < 130 | 425 | 0,11 |
| 130 ≤ kW < 300 | 425 | 0,11 |
| 300 ≤ kW < 560 | 153 | 0,09 |
| 560 ≤ kW < 1000 | 7 | 0,07 |

Tabel 1.1 Brandstofverbruik mobiele werktuigen volgens TNO

Voorgenoemd leidt tot het volgende overzicht:

| Machine | Bouwjaar | Vermogen in kW | Inzet in uren | Verbruik in liters | AdBlue |
|--------------|-----------|----------------|---------------|--------------------|--------|
| Sloopkraan | 2014-2018 | 200 | 60 | 1320 | 66 |
| Graafmachine | 2014-2018 | 100 | 20 | 220 | 11 |
| Shovel | 2014-2018 | 100 | 20 | 220 | 11 |
| Heistelling | 2014-2018 | 150 | 60 | 990 | 50 |
| Betonstorter | 2014-2018 | 60 | 8 | 62 | 3 |
| Hijskraan | 2014-2018 | 150 | 60 | 990 | 50 |
| Torenkraan | 2014-2018 | 100 | 16 | 176 | 9 |
| Verreiker | 2014-2018 | 100 | 32 | 352 | 18 |
| Betonstorter | 2014-2018 | 60 | 16 | 125 | 6 |
| Hoogwerker | 2014-2018 | 25 | 80 | 400 | |
| | | | | 4855 | |

Tabel 1.2 Inzet mobiele werktuigen

²<https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/06/18/eindrapport-data-onderzoek-mobiele-machines-in-nederland/eindrapport+data+onderzoek+mobiele+machines+in+nederland.pdf>

Vervoersbewegingen

Gebaseerd op de omvang van de werkzaamheden en de verwachte tijdsduur zijn de volgende retourbewegingen aan de orde:

| Verkeerstype | Aantal per jaar |
|---------------|-----------------|
| Licht verkeer | 2560 |
| Zwaar verkeer | 640 |

Tabel 1.3 Retourbewegingen bouwfase

- Vervoer van bestelbusjes tot en met 1-assige vrachtwagens vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer³

Stationair draaien

In de aanlegfase is mogelijk sprake van emissie vanwege stationair draaien. Op de projectlocatie is een vlakbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het vrachtverkeer. De emissies zijn berekend op basis van een opgave door de opdrachtgever en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie.⁴ Dit leidt tot het volgende overzicht:

| Totaalbewegingen | Bew. / 2 | Stationaire draai per vrachtbeweging | Stationaire uren per jaar |
|--------------------|--------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| 640,0 | 320 | 5 minuten | 27 |
| Nox factor per uur | NH3 factor per uur | Nox per jaar | NH3 per jaar |
| 86,1156 gr/Nox/uur | 0,8412 gr/Nox/uur | 2,33 Kg Nox/J. | 0,02 Kg NH3/J. |

Tabel 1.4 Emissies stationair vrachtverkeer

- Het aantal jaarlijkse bewegingen is door 2 gedeeld. Dit is gedaan, omdat de verkeersgeneratie retourbewegingen zijn. De stationaire draai vindt slechts plaats op het moment tussen aan- en afrijden

Ontsluiting verkeer

Het verkeer dient te worden ontsloten tot op het punt waar het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Conform de AERIUS Invoerinstructie⁵ is dit het geval op het punt, waarop het verkeer zich qua snelheid, optrek en stopgedrag niet meer onderscheidt ten opzichte van het overige verkeer, aanwezig op de betrokken weg. Volgens de instructie weegt hierin ook mee dat het verkeer moet zijn verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Derhalve wordt voor dit plan ontsloten tot aan de N276. Op deze grote verkeersader (NSL-monitoring, 12.472 mv/etmaal), wordt verondersteld dat de verkeersaantrekkende werking opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer wordt ingegeven als verkeer binnen de bebouwde kom.

³ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>

⁴ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/03/202201-Rekeninstructie-stationaire-emissies-wegverkeer.pdf>

⁵ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>

2.3 Gebruiksfase beoogd

Gebouwemissies gebruiksfase

In de beoogde situatie wordt de huisvesting uitgevoerd middels een gasloos energieconcept. Derhalve zijn gebouwemissies niet relevant.

Licht verkeer en zwaar verkeer

In de gebruiksfase is er sprake van emissies door verkeersgeneratie. Het effect van de verwachte toename in verkeersbewegingen verkeer dient te worden berekend. De verkeersgeneratie is berekend door gebruik te maken van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' (2018).

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

| Type instelling | Oppervlak | Parkeercijfer | Turnover | Totaalbewegingen |
|-----------------|-----------------------|----------------|------------------|------------------|
| Sportveld | 39.980 m ² | 27 per hectare | 1,57x per etmaal | 169,5 |

Tabel 1.1 Berekening verkeersbewegingen gebruiksfase

- Licht verkeer is berekend op basis van tabel A4.5 Hoofdgroep sport, cultuur en ontspanning, tabel Sportveld
- Voorgenoemde tabel geeft enkel parkeercijfers. Hierin is het maximale getal aangehouden
- Het parkeercijfer is vermenigvuldigd met 1,57. Dit getal is berekend door uit te gaan van een turnover (aantal keer dat een parkeerplaats bezet is) van de parkeerplaatsen op werkdagen van 1 en in het weekend van 3. $((5/7*1)+(2/7*3))$ Deze werkwijze is gebaseerd op vergelijkbare en reeds gevalideerde onderzoeken⁶⁷
- Vervoer van bestelbusjes inclusief 1-assige vrachtwagens vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer⁸. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer
- Voor zwaar vrachtverkeer wordt rekening gehouden met 1 voertuigbeweging per etmaal

Ontsluiting verkeer

Het verkeer dient te worden ontsloten tot op het punt waar het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Conform de AERIUS Invoerinstructie⁹ is dit het geval op het punt, waarop het verkeer zich qua snelheid, optrek en stopgedrag niet meer onderscheidt ten opzichte van het overige verkeer, aanwezig op de betrokken weg. Volgens de instructie weegt hierin ook mee dat het verkeer moet zijn verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Derhalve wordt voor dit plan ontsloten tot aan de N276. Op deze grote verkeersader (NSL-monitoring, 12.472 mv/etmaal), wordt verondersteld dat de verkeersaantrekkende werking opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer wordt ingegeven als verkeer binnen de bebouwde kom.

⁶ Onderzoek stikstofdepositie vervangende nieuwbouw accommodatie v.v. Dubbeldam (MBH Consult, 12-1-2022)

⁷ https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0738.BP6007-VS01/t_NL.IMRO.0738.BP6007-VS01_2.3.html

⁸ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>

⁹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>

3. Berekeningsresultaten

3.1 Bouwfase

De berekening van het projecteffect van de bouwfase is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. In de bijlagen zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect van de bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden

3.2 Gebruiksfase

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. In de bijlagen zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect van de bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden

3.3 Conclusie

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. **Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j.** Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming is voor het plan niet noodzakelijk. **Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.**

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

*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

MBH Consult B.V.
Olielsager 1,
6444 KL Brunssum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

vervangende nieuwbouw huisvesting RKWV de Leeuw
bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rr75f2MNXqDW
12 december 2022, 19:50
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 1,2 kg/j | 61,2 kg/j |


Resultaten

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

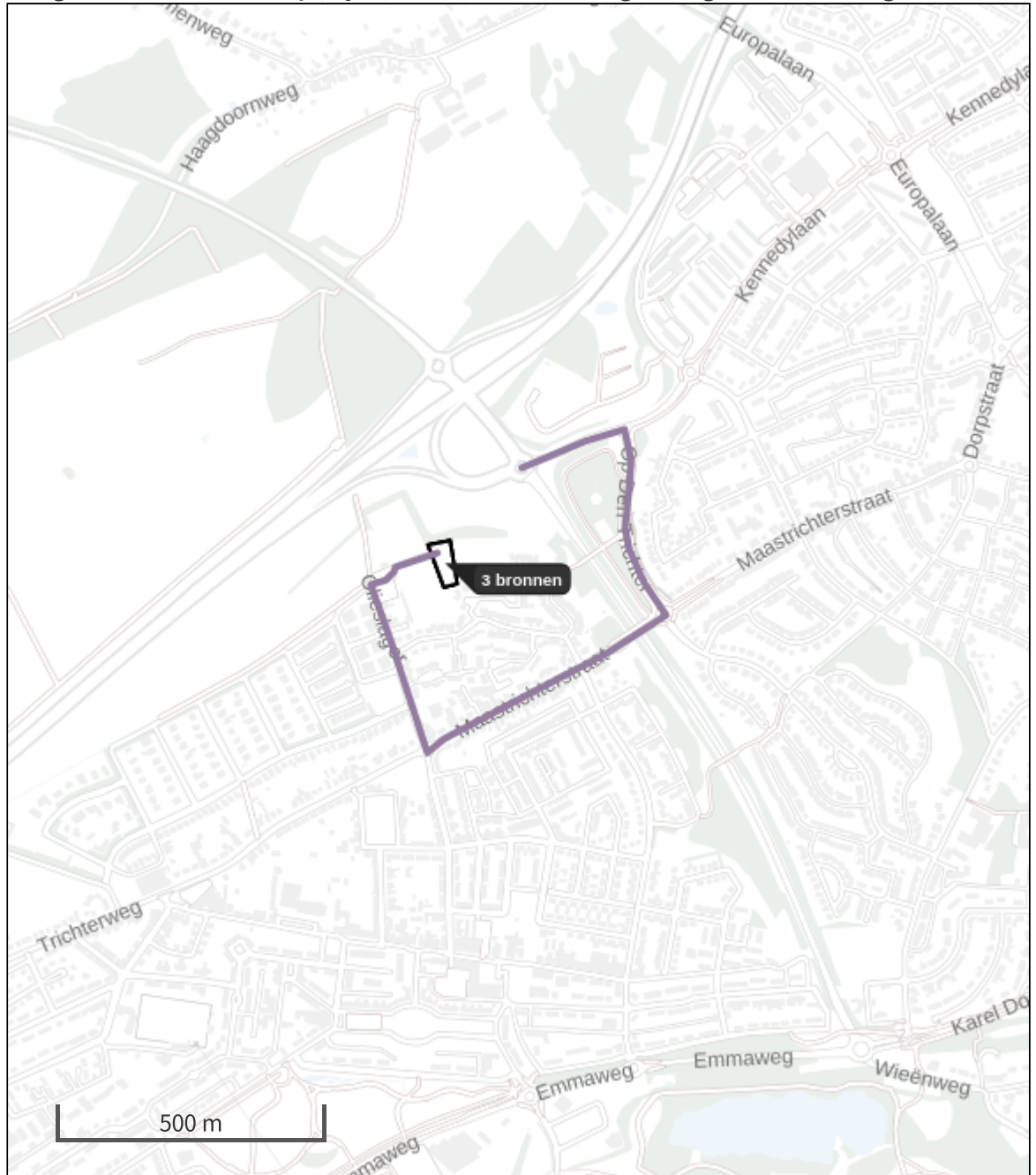
| Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|-------------------|---------|--------|
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |








Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 Anders... Anders... Projectlocatie | - | - |
| 3 Anders... Anders... Stationaire draai vrachtverkeer | 20,0 g/j | 2,3 kg/j |
| 4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen | 1,1 kg/j | 53,8 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 0,1 kg/j | 5,0 kg/j |

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



- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 | - | - | - | - | - | - |

Bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

| | | | |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|
| Naam | Projectlocatie | Uittreedhoogte | <u>0,0 m</u> |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> |
| Temporele variatie | <u>Continue Emissie</u> | | |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | Verkeersbewegingen | Links | Rechts | NO _x | 5,0 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | - | NO ₂ 0,4 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | NH ₃ 0,1 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|-------------------------|---------------------------|-------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer | 2560 p/jaar | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 0 p/jaar | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 640 p/jaar | 0,0 % |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer | 0 p/jaar | 0,0 % |

3 Anders... | Anders...

| | | | | | |
|----------------------|---------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam | Stationaire draai vrachtverkeer | Uittreedhoogte | <u>0,0 m</u> | NO _x | 2,3 kg/j |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> | NH ₃ | 20,0 g/j |
| Temporele variatie | <u>Continue Emissie</u> | | | | |

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | | | |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam | Mobiele werktuigen | Uittreedhoogte | 0,0 m | NO _x | 53,8 kg/j |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> | NH ₃ | 1,1 kg/j |
| Temporele variatie | <u>Continue Emissie</u> | | | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|---------------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| sloopkraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1320 l/j | 60 u/j | 66 l/j | NO _x | 13,5 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,3 kg/j |
| mobiele kraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 220 l/j | 20 u/j | 11 l/j | NO _x | 2,3 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 52,8 g/j |
| shovel | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 220 l/j | 20 u/j | 11 l/j | NO _x | 2,3 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 52,8 g/j |
| heistelling | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 990 l/j | 60 u/j | 50 l/j | NO _x | 10,0 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| betonstorter | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 62 l/j | 8 u/j | 3 l/j | NO _x | 0,7 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 14,9 g/j |
| hijskraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 990 l/j | 60 u/j | 50 l/j | NO _x | 10,0 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| torenkraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 176 l/j | 16 u/j | 9 l/j | NO _x | 1,7 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 42,2 g/j |
| verreiker | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 352 l/j | 32 u/j | 18 l/j | NO _x | 3,5 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 84,5 g/j |
| betonstorter | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 125 l/j | 16 u/j | 6 l/j | NO _x | 1,4 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 30,0 g/j |
| hoogwerker | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 400 l/j | 80 u/j | | NO _x | 8,4 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 3,0 g/j |

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

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

*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

MBH Consult B.V.
Olielsager 1,
6444 KL Brunssum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

vervangende nieuwbouw huisvesting RKW de Leeuw
gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVRCHDipHfcb
12 december 2022, 19:25
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Beoogde situatie - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 1,7 kg/j | 24,4 kg/j |

Resultaten

Beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

| Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|-------------------|---------|--------|
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |

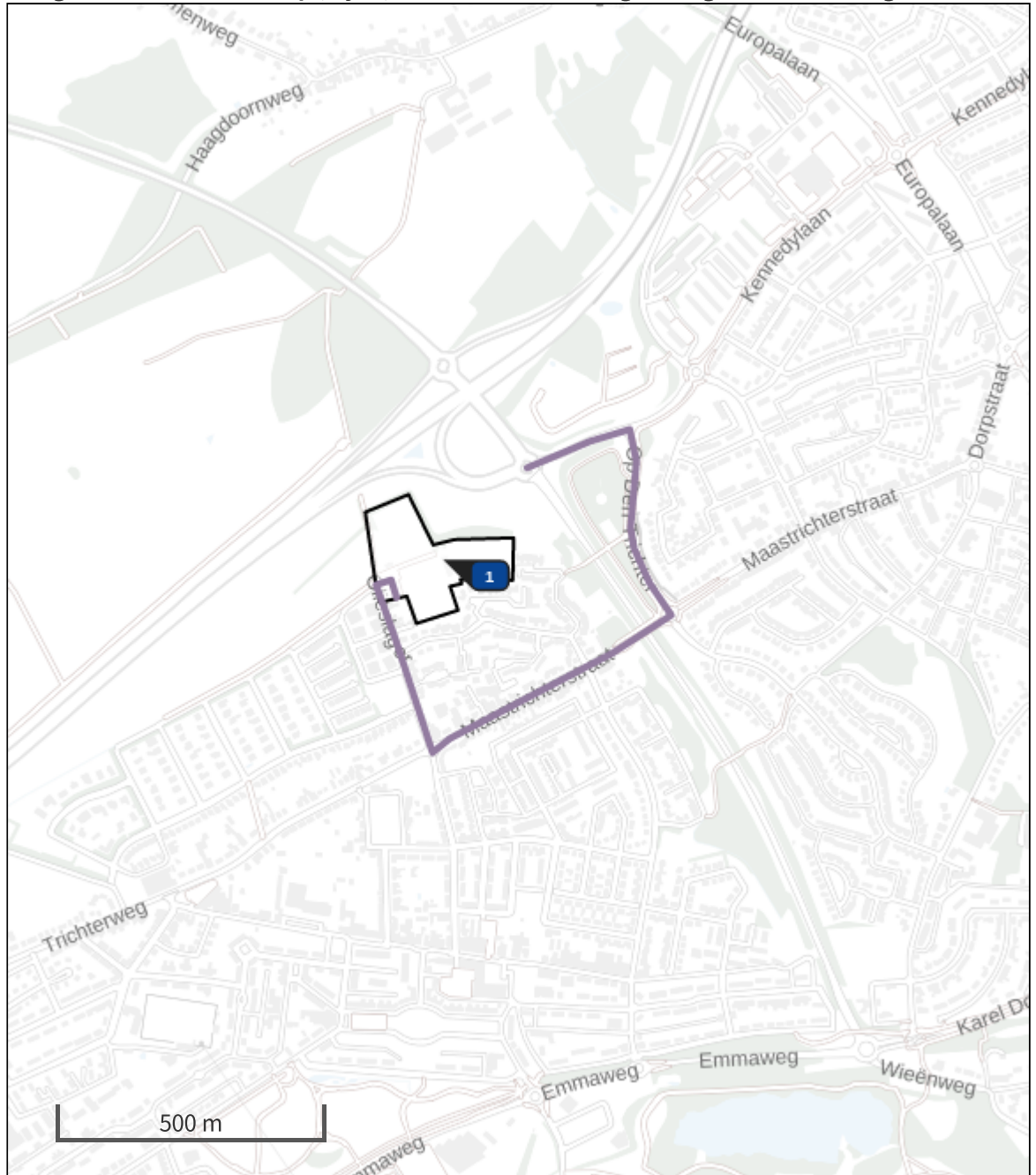









Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 Anders... Anders... Projectlocatie | - | - |
| Verkeersnetwerk | 1,7 kg/j | 24,4 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 "Beoogde situatie" (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 | - | - | - | - | - | - |

Beoogde situatie, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

| | | | |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|
| Naam | Projectlocatie | Uittreedhoogte | <u>0,0 m</u> |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> |
| Temporele variatie | <u>Continue Emissie</u> | | |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|---|-------|--------|-----------------|-----------|
| Naam | Verkeersbewegingen | | | Links | Rechts | NO _x | 24,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm | - | - | | NO ₂ | 4,9 kg/j |
| Rijrichting | Beide richtingen | Hoogte | - | - | | NH ₃ | 1,7 kg/j |
| Tunnelfactor | 1 | Afstand tot de weg | - | - | | | |
| Type hoogte ligging | Normaal | | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | | |

| Beschrijving | Voertuigtype/euroklasse | Voertuigen | In file |
|------------------------|---------------------------|----------------|---------|
| Voorgescreven factoren | Licht verkeer | 169.5 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgescreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 0 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgescreven factoren | Zwaar vrachtverkeer | 1 p/etmaal | 0,0 % |
| Voorgescreven factoren | Busverkeer | 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 | 2021.2_20221004_3d4bf05159 |
| Database versie | 2021.2_3d4bf05159 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>