

RHO ADVISEURS - MEMO

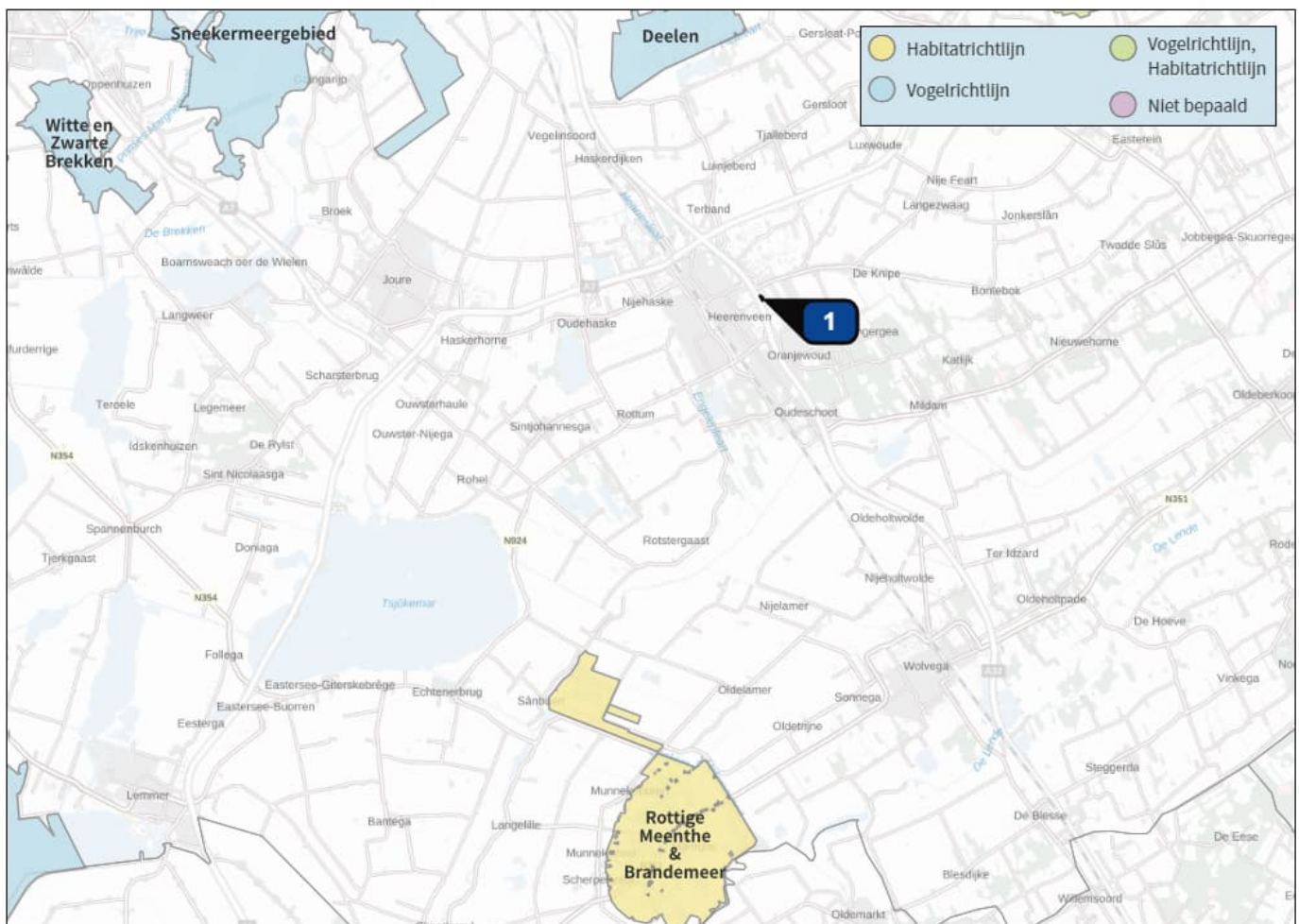
DATUM 4 december 2023
KENMERK 20230715
VAN Stephany Lie

PROJECT Heerenveen - Waterberging
OPDRACHTGEVER Gemeente Heerenveen

STIKSTOF

1. INLEIDING

In de hoek van de Domela Nieuwenhuisweg en de Sportweg te Heerenveen zijn ontgravingen nodig ten behoeve van de aanleg van waterberging. Het gaat in totaal om 7.688 m³ grond. Dit zal afgevoerd worden naar het gemeentelijk gronddepot in Haskerdijken. De beoogde ontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Figuur 1 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen gebied met stikstofgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied Rottige Meenthe & Brandemeer. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt 9,9 kilometer. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.



Figuur 1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Met het rekenmodel Aerius (versie 6 november 2023) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij zijn de aanleg- en gebruiksfase (na oplevering van de beoogde ontwikkeling) beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aerius zijn opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermisting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

3. UITGANGSPUNTEN

AANLEGFASE

Voor de aanlegfase is het rekenjaar 2023 aangehouden. Naarmate de bouwwerkzaamheden verder in de toekomst liggen, worden de emissies ten gevolge van transportbewegingen lager, omdat het rekenmodel uitgaat van toepassing van schonere technieken in de toekomst. Gedurende de aanlegfase is er sprake van inzet van materieel (zoals graafmachines en kranen) en transporten. Op dit moment is er nog geen specifieke informatie bekend met betrekking tot de werkzaamheden. Op basis van vergelijkbare projecten en kentallen wordt uitgegaan van de inzet van machines en verkeersbewegingen. Het brandstofverbruik (L/uur) is gebaseerd op is gebaseerd op de Excel-tabel behorende bij het TNO-rapport 'AUB (AdBlue

verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste worst-case schatting van NOx en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen', gepubliceerd op 13 december 2021. De uitkomsten op jaarbasis zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Ten behoeve van het manoeuvreren en laden en lossen van vrachtwagens is een extra lijnbron ingetekend met 100% stagnatie. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn.

In de onderstaande tabel zijn de afzonderlijke emissiebronnen voor de ontgravingen weergegeven. Voor het rekenjaar is worst-case van 2023 uitgegaan. Naarmate de bouwwerkzaamheden verder in de toekomst liggen, worden de emissies ten gevolge van transportbewegingen lager, omdat het rekenmodel uitgaat van toepassing van schonere technieken in de toekomst.

Tabel 1 Materieel inzet ontgravingen 2023

| Materieel | Stage Klasse | Ver-mogen | Totaal uren | Literver-bruik / uur | Totaal liter verbruik |
|---------------------------|--------------------------------|-----------|-------------|----------------------|-----------------------|
| Graafmachine | Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018 | 100 | 62 | 10 | 620 |
| Tractor met dumper | Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018 | 120 | 42 | 12 | 504 |
| Laadschop | Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018 | 110 | 50 | 11 | 550 |
| Totaal | | | 154 | | 1.674 |
| Voertuigbewegingen | | | | | |
| Woon-werkverkeer | | | | | 500 lichte bewegingen |
| Vrachtwagens | | | | | 120 zware bewegingen |

Verkeersafwikkeling

Het verkeer wikkelt via de Domela Nieuwenhuisweg en Mercurius af naar de A32. Een indicatie van de verkeersintensiteiten voor deze weg is te vinden op het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit 2022 (<https://www.cimlk.nl/kaart>). Volgens de kaart bedroegen de dagelijkse verkeersintensiteiten voor 2021 voor de A32 25.309 voor licht verkeer en 1.981 voor zwaar verkeer. Op de A32 gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerijs, zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige plan voegt in de aanlegfase maximaal 0,005% licht verkeer en maximaal 0,017% zwaar verkeer toe aan de A32.

GEBRUIKSFASE

De ontwikkeling bestaat uit ontgravingen ten behoeve van waterberging. In de gebruiksfase is er vanuit de beoogde ontwikkeling derhalve geen sprake van emissies vanuit het plan. Een berekening van de gebruiksfase kan achterwege blijven.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekening met AERIUS Calculator (release 6 november 2023) voor de aanlegfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Een berekening voor de gebruiksfase kan achterwege blijven aangezien er geen bronnen van emissies zijn. Op basis van de berekening zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de aanleg- en gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

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

Rho Adviseurs
Domela Nieuwenhuislaan,
8448GK Heerenveen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Heerenveen - Waterberging
Aanlegfase 2023 Heerenveen - Waterberging

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rcu7hH6Jqa1C
04 december 2023, 10:29
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 0,4 kg/j | 56,6 kg/j |

Resultaten

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

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

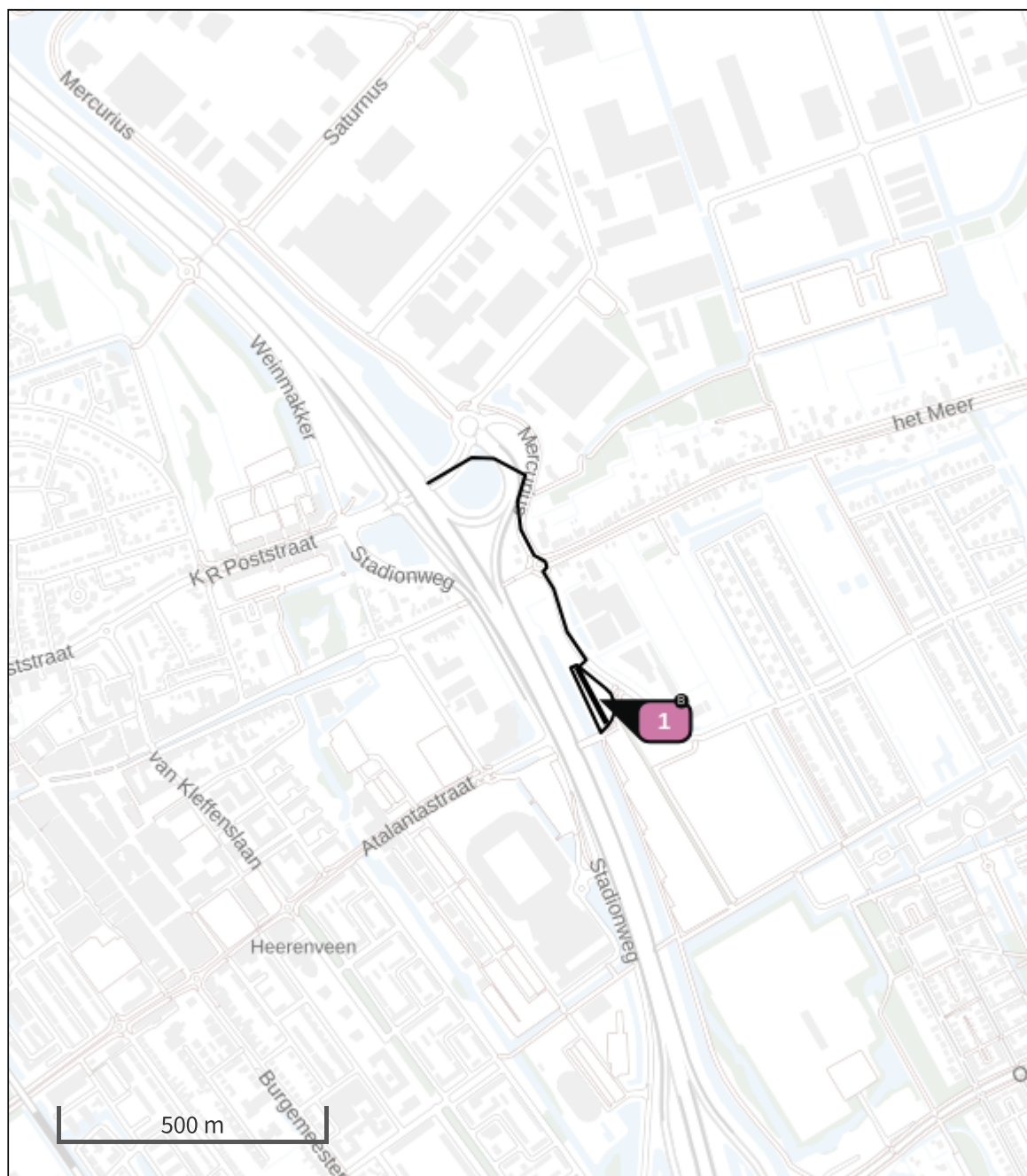


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1 | 0,4 kg/j | 56,0 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 11,8 g/j | 0,6 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 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|-------------|----------------------------|-----------------|-----------|
| Naam | Bron 1 | NO _x | 56,0 kg/j |
| Locatie | X:192035,14 Y:552867,95 | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Oppervlakte | 0,46 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|--------|---|-------------------|-----------|-----------------|------------------------------------|-----------------------|
| Totaal | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1674 l/j | 154 u/j | 0 l/j | NO _x NH ₃ | 56,0 kg/j 0,4 kg/j |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | Verkeer aanleg | Links | Rechts | NO _x | 0,5 kg/j |
| Locatie | X:191916,64 Y:553136,99 | Type scherm | - | - | NO ₂ 0,1 kg/j |
| Lengte | 740,87 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 10,8 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|--------------------------|------------------------|---------------------------|---------|
| Licht verkeer | Voorgescreven factoren | 500,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 120,0 /jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgescreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |

3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | Verkeer stagnatie | Links | Rechts | NO _x | 0,1 kg/j |
| Locatie | X:192023,77 Y:552875,91 | Type scherm | - | - | NO ₂ 24,2 g/j |
| Lengte | 115,61 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 1,0 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|--------------------------|------------------------|---------------------------|---------|
| Licht verkeer | Voorgescreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 0,0 /jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 120,0 /jaar | 100,0 % |
| Busverkeer | Voorgescreven factoren | 0,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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