



**Gemeente
Rotterdam**

Bestemmingsplan Hoogvliet Zuidwest

Voortoets Natura 2000

Van
R. Hendriks

Datum
16 februari 2023

Versie:
2

Cluster
Stadsontwikkeling

Afdeling
Circulaire Materialenbank, Ecologie, Groen en Wegen



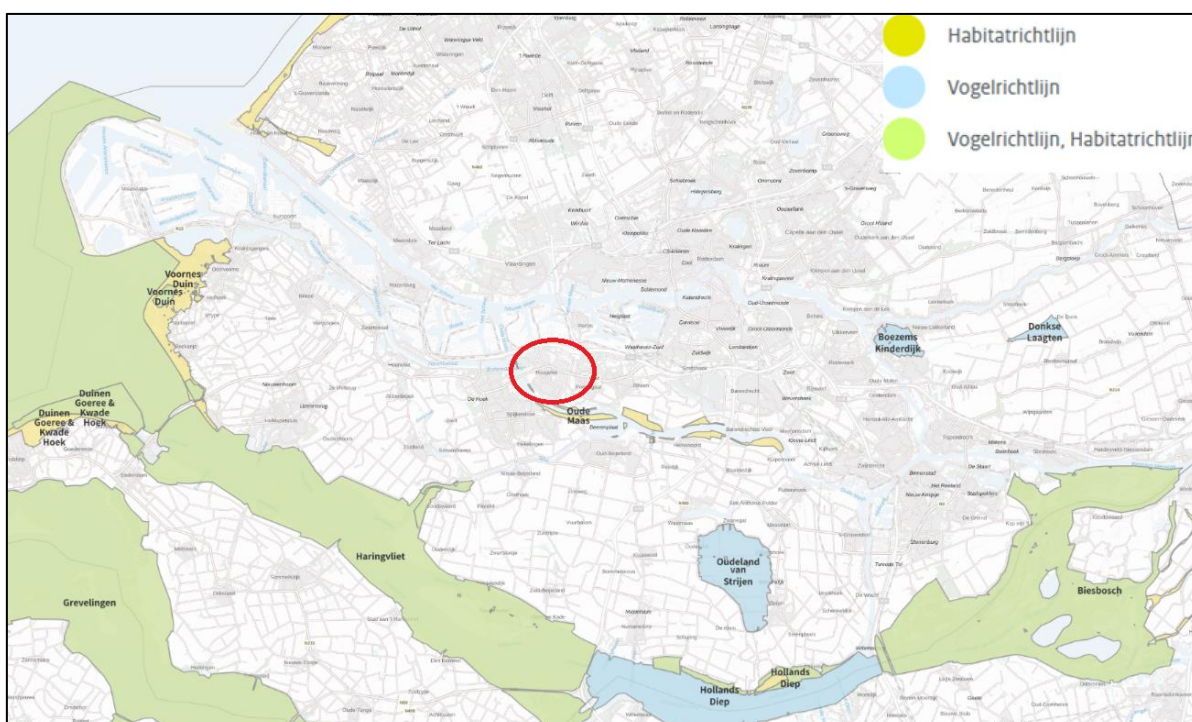
Inhoudsopgave

1	Aanleiding	3
2	Rekenmethode en uitgangspunten	5
2.1	Uitgangspunten	5
2.1.1	Aanlegfase	5
2.1.2	Gebruiksfase	5
3	Beoordeling resultaten en conclusie	6



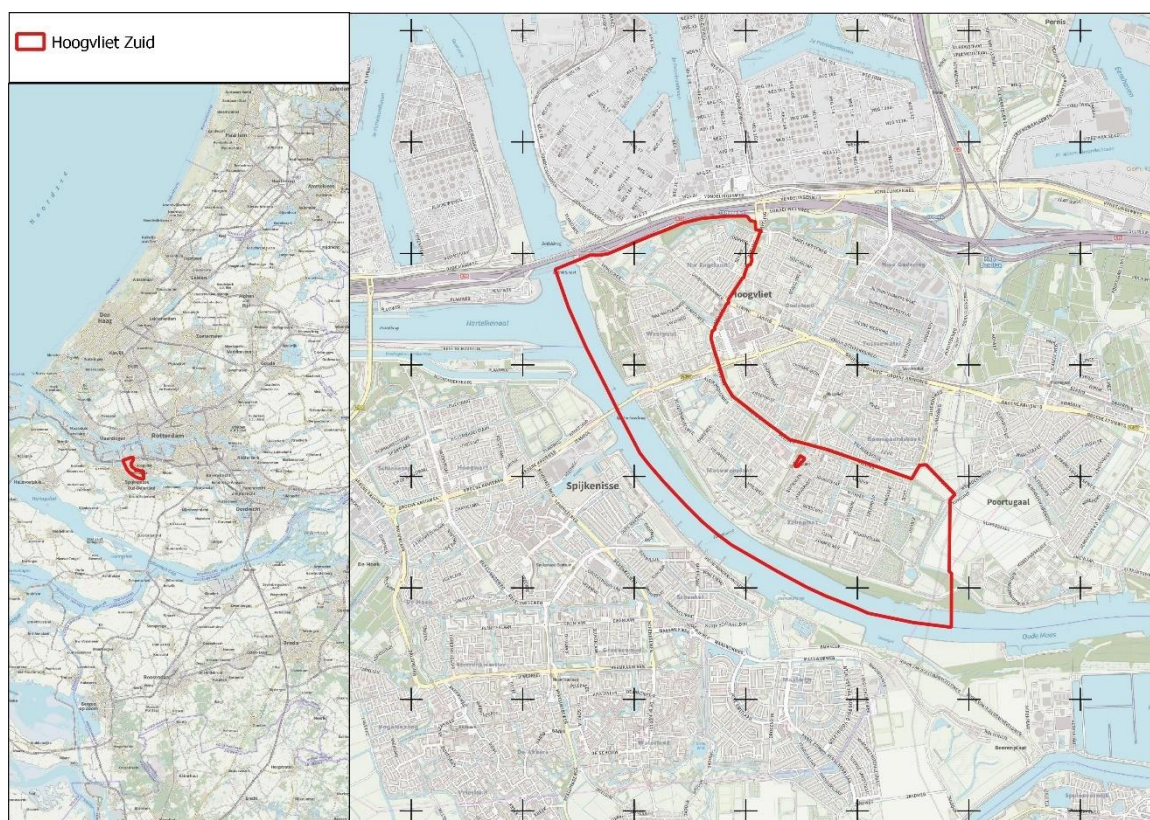
1 Aanleiding

Als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen kunnen effecten ontstaan op Natura 2000 gebieden. In de omgeving van het plangebied zijn verschillende Natura 2000 gebieden aanwezig, te weten de Oude Maas, de Solleveld en Kapittelduinen, Voornes Duin, Haringvliet, Oudeland van Strijen, Biesbosch en Boezems Kinderdijk.. Natura 2000-gebieden waar nu al sprake is van overbelasting als gevolg van stikstofdepositie betreffen Solleveld en Kapittelduinen, Voornes duin, Haringvliet en Biesbosch. Deze gebieden liggen op meer dan 10 km afstand (figuur 1).

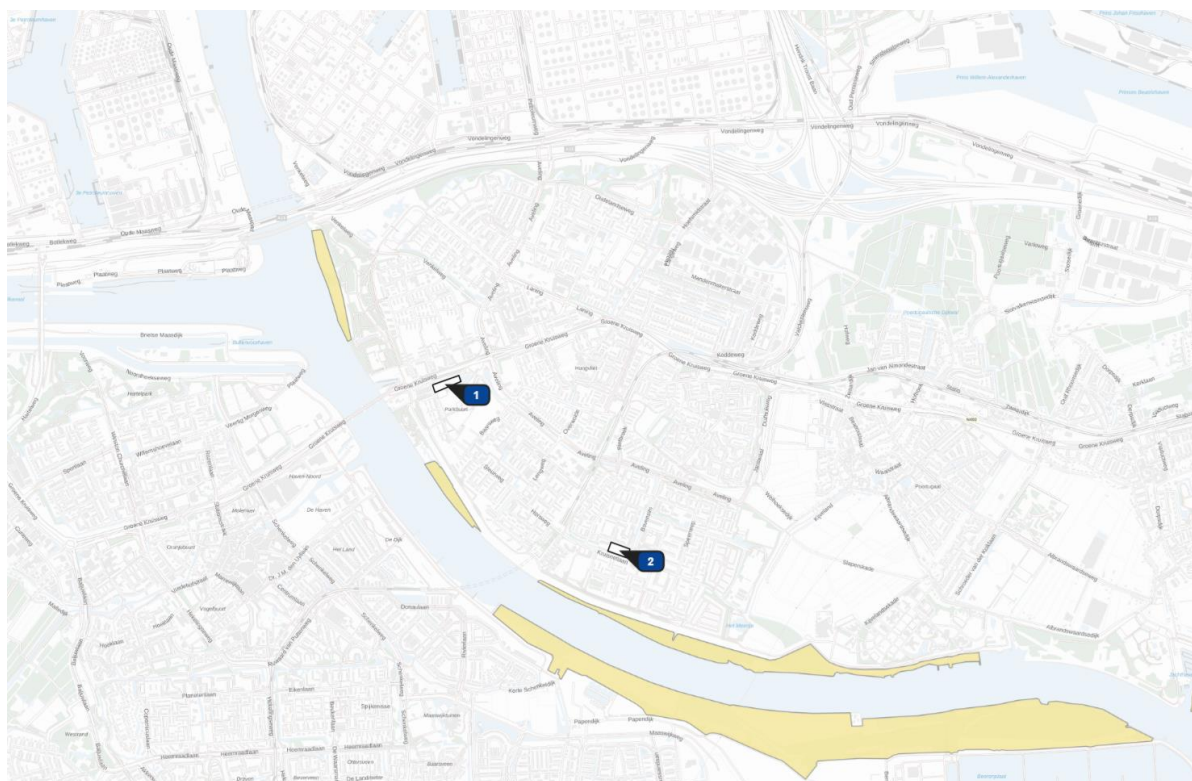


Figuur 1 Ligging van Hoogvliet (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het Natura-2000 gebied 'Oude Maas' is gelegen binnen het plangebied. Het betreft de Oude Maas en aangrenzende buitendijkse gebieden en grienden. Verschillende onderdelen van dit Natura 2000-gebied liggen in de directe omgeving. Binnen dit Natura 2000-gebied zijn geen aangewezen habitattypen gelegen. Dit Natura-2000 gebied is niet gevoelig voor de depositie van stikstof. De aanleg en het gebruik van de ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan Hoogvliet Zuidwest (figuur 2 en figuur 3) kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden. Met het programma Aeries Calculator versie 2021 is een berekening uitgevoerd voor de beoogde eindsituatie met bijhorende verkeersgeneratie en de aanlegfase, om inzicht te geven in de eventuele bijdrage van stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden. De beoogde ontwikkellocaties zijn gelegen buiten het Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde ontwikkellocatie ligt op circa 234 meter. Directe effect zoals versnippering en areaalverlies zijn daarom uitgesloten. Gezien de afstand tot de ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan en de beperkte omvang van de werkzaamheden zijn effecten als verstoring door geluid, verlichting of optische verstoring uitgesloten.



Figuur 2 Plangebied BP Hoogvliet Zuidwest



Figuur 3 Ontwikkellocaties binnen het BP Hoogvliet zuidwest. Nr. 1 betreft ZW2 en nr. 2 betreft ZW6.



2 Rekenmethode en uitgangspunten

De ontwikkelingen die mogelijk gemaakt worden binnen dit bestemmingsplan betreffen de volgende:

- De bouw van 90 woningen aan de Koninginnepageweg (ZW2)
- Bouw van 70 woningen aan de Gebbeweg (ZW6)

2.1 Uitgangspunten

2.1.1 Aanlegfase

Bouwwerkzaamheden

De bouwplannen van de verschillende ontwikkelingen zijn op dit moment nog niet bekend. Om het effect toch in beeld te kunnen brengen wordt uitgegaan van het kental van 3 kg NOx uitstoot per woning. Dit kental wordt niet alleen gehanteerd door het RIVM in haar studies, maar staat ook in de "Handreiking woningbouw en AERIUS" van de Rijksoverheid (januari 2020). Dit kental is, als worstcase, goed bruikbaar voor het bouwen in een sterk verdichte stedelijke omgeving. Dit bestemmingsplan maakt de ontwikkeling van in totaal 90 woningen aan de Koninginnepageweg en 70 woningen aan de Gebbeweg mogelijk. De uitstoot hiervan bedraagt voor de Koninginnepageweg 90 maal 3 kg NOx en geeft 270 kg NOx. Voor de Gebbeweg bedraagt dit 70 maal 3 kg NOx en geeft 210 kg NOx. Vanuit een worst-case benadering is uitgegaan van de volledige bouwinzet in 1 jaar.

2.1.2 Gebruiksfase

Ruimtelijk programma

De nieuwe woningen worden aardgasloos gebouwd. Voor dit onderzoek betekent dit dat er geen uitstoot van NOx voor verwarming of koken zal plaatsvinden. De nieuwe functies leiden wel tot een mogelijke toename van verkeer. De toekomstige verkeersgeneratie is gebaseerd op kencijfers van het CROW. Er is uitgegaan van woningen in het woonmilieu buiten centrum met een hoge dichtheid. Voor dit woonmilieu geldt een verkeersgeneratie 2,8 mvt/etmaal. Hierbij is worst-case uitgegaan van 10% zwaar verkeer. In tabel 1 is het woonprogramma en bijbehorende verkeersgeneratie weergegeven.

Locatie	Aantal woningen	Bouwlagen	Verkeersgeneratie bewegingen/etmaal	Licht verkeer bewegingen/etmaal	Zwaar verkeers bewegingen/etmaal
ZW2	90	8	252	226,8	25,2
ZW6	70	7	196	176,4	19,6

De verkeersgeneratie is ingevoerd vanaf de planlocatie tot aan Aveling. Hier gaat het verkeer op. Dit is het geval wanneer het verkeer een procentuele kleine bijdrage vormt van de reeds bestaande verkeersgeneratie.



3 Beoordeling resultaten en conclusie

Uit de berekening van de aanlegfase (zie bijlage) blijkt dat er geen bijdrage is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden dat wil zeggen (afgerond) niet meer dan 0,00 mol/ha/jr.

Uit de berekening van de gebruiksfase (zie bijlage) blijkt dat er geen bijdrage is van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Dat wil zeggen (afgerond) niet meer dan 0,00 mol/ha/jr.

Conclusie

De ontwikkeling van het bestemmingsplan Hoogvliet Zuidwest heeft geen negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

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

Gemeente Rotterdam

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

BP Hoogvliet ZW

Gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rrymii9aQ9Vw

15 februari 2023, 09:21

Wnb-rekengrid

Totale emissie

ZW Gebruik - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

2,6 kg/j

Emissie NO_x

68,5 kg/j

Resultaten

ZW Gebruik - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



ZW Gebruik (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

Emissie NH₃








2,6 kg/j

Emissie NO_x

68,5 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 "ZW Gebruik" (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	-	-	-	-	-	-

ZW Gebruik, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	ZW2	Links	Rechts	NO _x	38,8 kg/j
Locatie	X:83680,51 Y:430852,94	Type scherm	-	-	NO ₂ 10,3 kg/j
Lengte	717,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 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	226.8 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	25.2 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	ZW6	Links	Rechts	NO _x	29,7 kg/j
Locatie	X:84820,18 Y:429816,12	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,8 kg/j
Lengte	705,05 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 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	176.4 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	19.6 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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_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

Gemeente Rotterdam

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

BP Hoogvliet Zuidwest

BP aanleg

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RbrR1e4BT3xr

15 februari 2023, 09:25

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

-

Emissie NO_x

480,0 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 Anders... Anders... ZW2 Aanleg	-	270,0 kg/j
2 Anders... Anders... ZW6 Aanleg	-	210,0 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 "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 Anders... | Anders...

Naam	ZW2 Aanleg	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	270,0 kg/j
Locatie	X:83429,31	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:430803,94	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Anders... | Anders...

Naam	ZW6 Aanleg	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	210,0 kg/j
Locatie	X:84641,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:429648,23	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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/>