

NOTITIE

Betreft	Stikstofdepositie-onderzoek bestemmingplan 'Parallelweg N217'
Locatie	Maasdam / 's-Gravendeel
Opdrachtgever	Gemeente Hoeksche Waard
Contactpersoon	R. Advocaat / W. Jacobs
Werknummer	619.164.20
Datum	1 maart 2021

Aanleiding

In opdracht van de gemeente Hoeksche Waard is door KuiperCompagnons een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor het plan 'Parallelweg N217'. In de periode van 2023 tot en met 2024 wordt door Rijkswaterstaat onderhoud gepleegd aan de Heinenoordtunnel. Gedurende deze periode wordt de tunnel 20 weekenden volledig gesloten. In vakantieperiodes wordt de tunnel daarnaast ook nog eens 2 keer 2 volledige weken afgesloten voor het verkeer. De Heinenoordtunnel vormt een belangrijke aan- en afvoerroute voor de Hoeksche Waard. Het verkeer zal, ten tijde van de afsluiting, gebruik gaan maken van de lokale wegen, waaronder de N217.

Uit de verkeersmodellen is gebleken dat het wegvak van de N217, tussen Maasdam en 's-Gravendeel, één van de belangrijkste verkeersaders gaat vormen tijdens de afsluiting van de tunnel. Om ervoor te zorgen dat het verkeer niet vastloopt, zijn diverse maatregelen noodzakelijk. Eén van deze maatregelen richt zich op het wegvak van de N217 tussen Maasdam en 's-Gravendeel. Het voornemen bestaat om een parallelweg aan te leggen zodat de druk op de hoofdweg afneemt. Ten noorden van de hoofdweg is voorzien in de aanleg van deze parallelweg en een nieuw fietspad. Deze parallelweg is in beginsel bedoeld voor het landbouwverkeer. Dit moet ervoor zorgen dat bij afsluiting van de Heinenoordtunnel de effecten voor de Hoeksche Waard beperkt worden.

Naast een functie tijdens de onderhoudsperiode van de Heinenoordtunnel, dient de weg permanent als calamiteitenroute bij ongevallen. Dit deel van de N217 is onderdeel van de belangrijkste aanrijdrouteroute voor calamiteitenverkeer aan de oostzijde van Hoeksche Waard. Deze parallelweg zorgt er mede voor dat het calamiteitenverkeer ook bij stremming op de N217 hun bestemming in Hoeksche Waard kunnen bereiken. Omdat deze ontwikkeling niet past binnen het vigerende bestemmingsplan, wordt nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In deze notitie is de stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase voor de bouw en het gebruik van de nieuwe parallelweg beschouwd. Beoordeeld is of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats gelegen binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

In de volgende hoofdstukken wordt eerst het wettelijk kader behandeld, waarna de ligging van het plangebied en de uitgangspunten van de berekeningen worden beschreven. Daarna worden

de berekeningsresultaten gepresenteerd waarna de notitie wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

Wettelijk kader

De wettelijke grondslag waarop toetsing van de planontwikkeling noodzakelijk is, betreft de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten.

Meer concreet heeft deze toets de volgende twee doelen:

- 1 Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast;
- 2 Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel een verstoring van soorten niet optreedt.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstrend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten.

Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Rondom het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. Voor de gebieden Oudeland van Strijen (circa 2 km afstand), Oude Maas (circa 5 km afstand), Hollands Diep (circa 6,5 km afstand) en Boezems Kinderdijk (circa 10,5 km afstand) geldt dat binnen deze gebieden geen stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn, zodat het onderzoek geen betrekking heeft op deze natuurgebieden.

De meest nabij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn Biesbosch (circa 5 km afstand) en Krammer-Volkerak (circa 15,5 km afstand).



Afbeelding 1: Ligging van het plan ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Uitgangspunten

De sloop van de bestaande opstallen, het bouwrijp maken, de bouw van de parallelweg en het woonrijp maken van de locatie wordt de aanlegfase genoemd. De gebruiksfase is aan de orde nadat de parallelweg is opgeleverd. Omdat de ontwikkeling geen verkeersaantrekkende functies mogelijk maakt, maar als tijdelijke vervanging dient voor de bestaande weg en als calamiteitenroute kan dienen, is de gebruiksfase niet aan de orde. In het onderstaande gedeelte worden de uitgangspunten van de aanlegfase beschreven.

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt de stikstofemissie voornamelijk gegenereerd door de (mobiele) werktuigen op de bouwplaats en de verkeersbewegingen van en naar de bouwplaats. Via de opdrachtgever is deze informatie aangeleverd.

Op de eerste pagina in bijlage 1 is een overzicht gegeven van het gebruik van de mobiele installaties en de totale hoeveelheid stikstof die door de mobiele installaties wordt geëmitteerd. De totale emissie bedraagt 470,58 kg NO_x en 0,71 kg NH₃.

Op de tweede pagina in bijlage 1 is de totale hoeveelheid bouwverkeer gepresenteerd gebaseerd op de informatie van de opdrachtgever. Voor de onderverdeling in vrachtverkeer is uitgegaan van een middelzware vrachtwagen voor de gewichtsklasse < 20 ton, alles daarboven is worstcase beschouwd als een zware vrachtwagen. Uitgangspunt is dat de al het verkeer in oostelijke richting van de A16 arriveert en vertrekt.

Het bouwverkeer moet worden meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In het document van Bij12 'Instructie gegevensinvoer voor Aeries calculator' van oktober 2020 is dit als volgt omschreven:

Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Op basis van deze omschrijving is het verkeer beschouwd tot de A16. Daarna kan er zeker van worden uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld en zeker niet meer is toe te rekenen aan de bouwlocatie.

De werkzaamheden binnen de fases bouwrijp maken, de bouw en het woonrijp maken zijn verspreid over een periode langer dan 1 jaar. Geraamd wordt dat deze werkzaamheden zijn verspreid over een periode van 2 jaar. Dit betekent dat de stikstofuitstoot van de aanlegfase over 2 jaar zijn verdeeld (2022 en 2023).

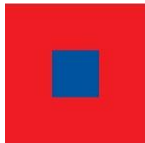
Berekeningen

De resultaten van de berekeningen van de aanlegfase zijn in bijlage 2 gepresenteerd. Uit deze berekeningen blijkt dat in de aanlegfase geen toename van de stikstofdepositie plaatsvindt binnen de Natura 2000-gebieden.

Conclusie

In dit onderzoek is beoordeeld of de aanleg- en de gebruiksfase van de bouw en het gebruik van de parallelweg in het plan 'Parallelweg N217' leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden door de aanleg en het gebruik van de parallelweg in het plan 'Parallelweg N217'. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de instandhouding van die gebieden kunnen worden uitgesloten en dat de Wet natuurbescherming niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit plan.



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: De heer R. Begheyn

Behandeld door: ing. J. Kraaijeveld / ir. M.J. van Wijngaarden

Telefoonnummer: 010-4330099

File: j:\619\164\20\3 projectresultaat\milieu\stikstof\notitie\619.164.20 stikstofdepositie-onderzoek bestemmingplan 'parallelweg n217' 22 februari 2021.docm

Bijlagen >>>

Totaal aantal kg NOX in aanlegfase:	470.58
Totaal aantal kg NH3 in aanlegfase:	0.71

Type	Bouwjaar vanaf	Brandstof	Vermogen (kW)	NOx Emissie factor (g/kWh)	Uren/jaar
asfalt afwerkinstallaties	2015	Diesel	60	1	27
asfalt afwerkinstallaties	2015	Diesel	100	1	40
asfaltfreesmachines	2014	Diesel	400	0.9	9
dumpers	2015	Diesel	75	1	103
graafmachines	2015	Diesel	100	0.8	45
graafmachines	2014	Diesel	200	0.8	536
graders	2015	Diesel	100	0.9	88
laadschoppen op banden	2014	Diesel	200	0.9	329
landbouwtrekkers	2014	Diesel	200	0.9	36
walsen/compactors	2015	Diesel	100	1	246

Verkeer tijdens de gehele bouwperiode

Verkeerscategorie	Voertuigtype	Invoer	Resultaat
		Aantal voertuigen	Aantal bewegingen
Licht wegverkeer	Personenauto's, bestelauto's en motoren	0	0
Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW	0	0
Zwaar wegverkeer	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	2114	4228

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
KuiperCompagnons	Maasdamseweg (N217), 3295 LC 's-Gravendeel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan Parallelweg N217	RmQiGaei8QE8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 februari 2021, 14:25	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	283,95 kg/j
NH ₃	1,50 kg/j

Resultaten

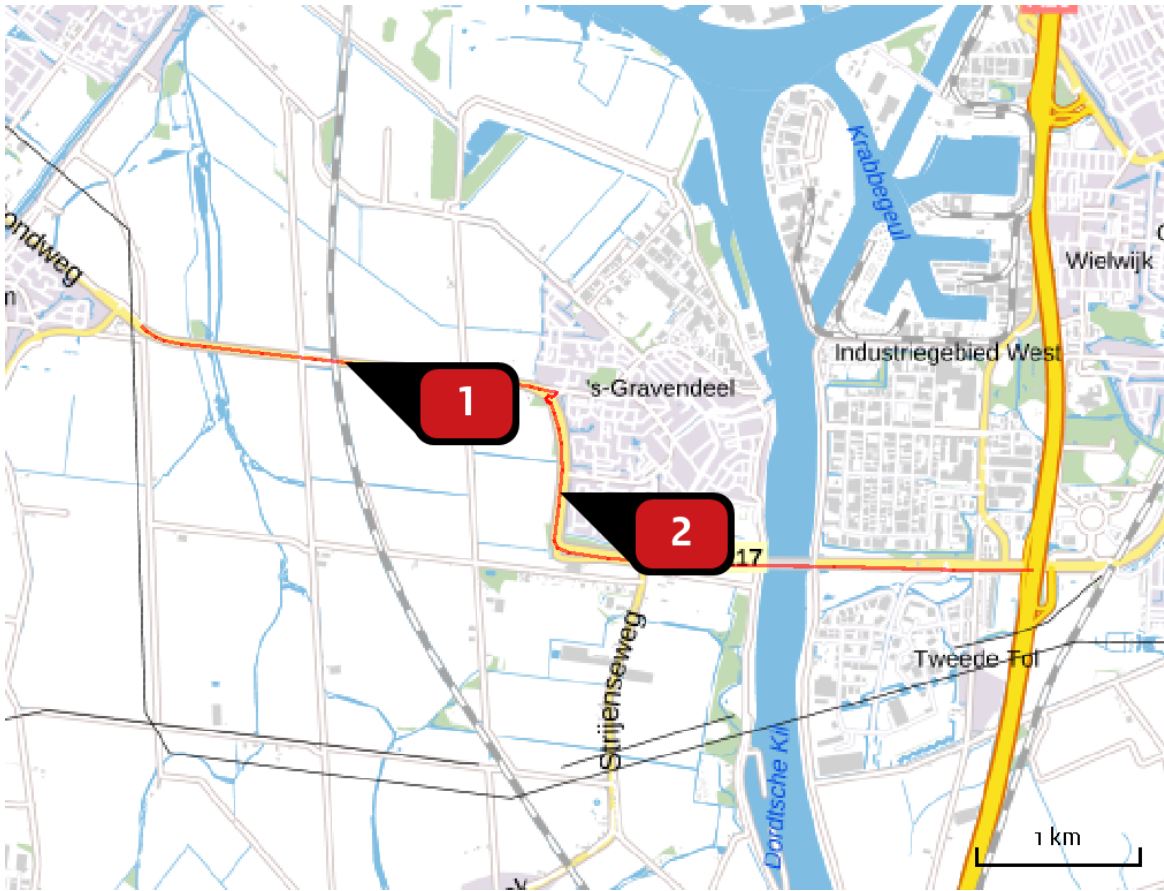
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase 2022

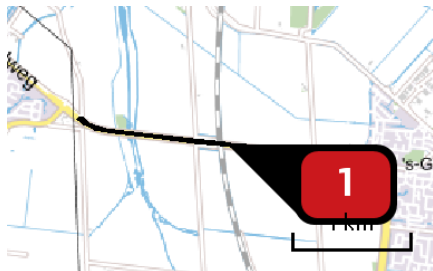
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	235,29 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	1,14 kg/j	48,66 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃**Aanlegfase****99825, 421952****235,29 kg/j****< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Aanleg	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	235,29 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃**Bouwverkeer****101147, 421153****48,66 kg/j****1,14 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.114,0 / jaar	NOx NH ₃	48,66 kg/j 1,14 kg/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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
KuiperCompagnons	Maasdamseweg (N217), 3295 LC 's-Gravendeel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan Parallelweg N217	Rs4ar4s98dgV	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 februari 2021, 14:26	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	282,30 kg/j
NH ₃	1,55 kg/j

Resultaten

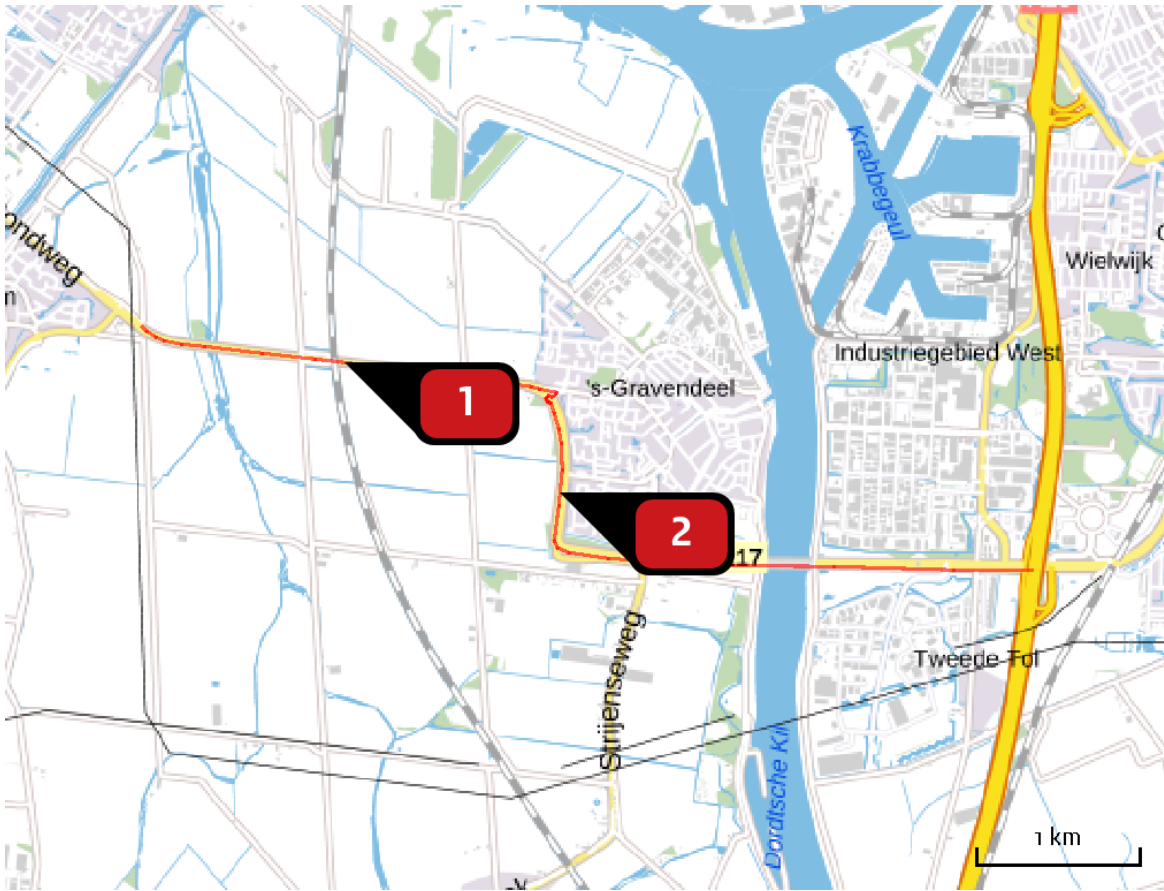
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase 2023

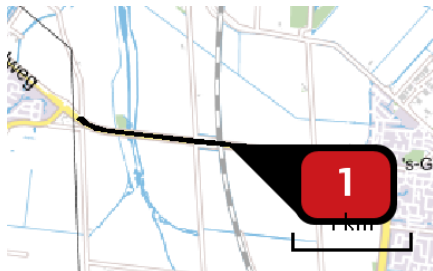
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	235,29 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	1,19 kg/j	47,01 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Aanlegfase

Locatie (X,Y)

99825, 421952

NOx

235,29 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Aanleg	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	235,29 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

101147, 421153

NOx

47,01 kg/j

NH₃

1,19 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.114,0 / jaar	NOx NH ₃	47,01 kg/j 1,19 kg/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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>