

Memo

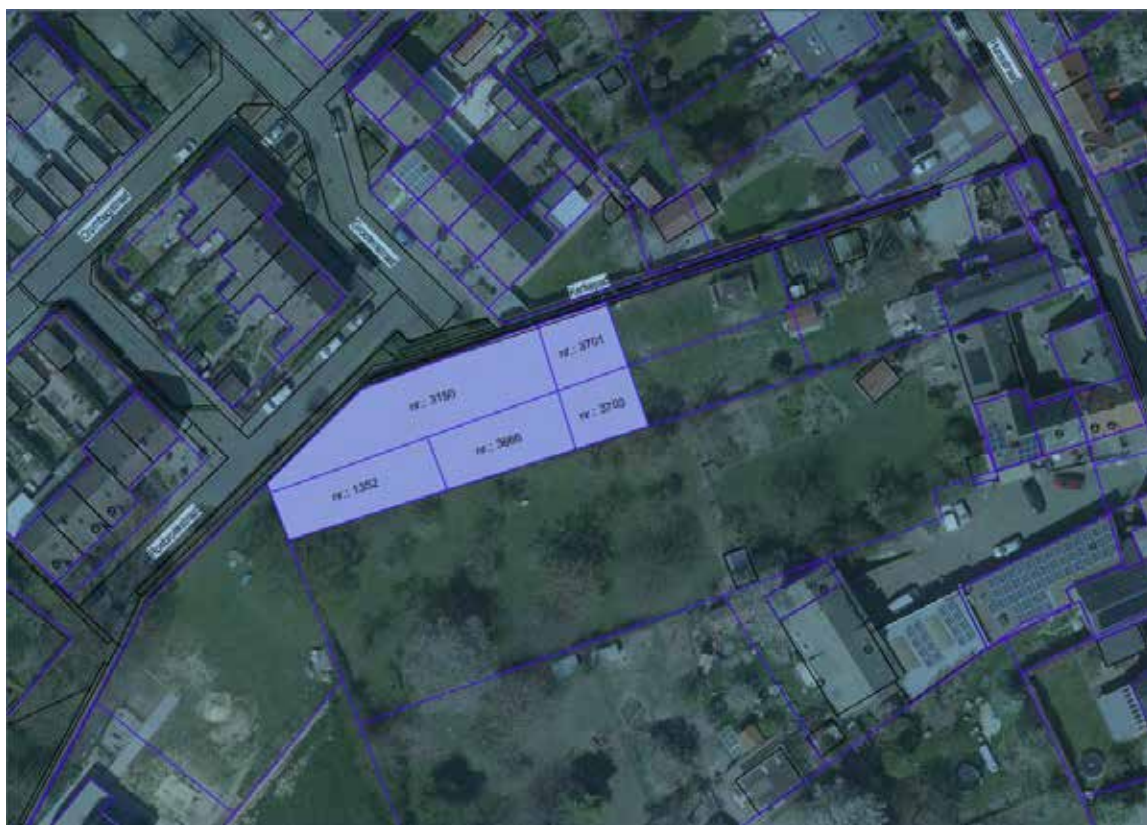
Datum 22 maart 2024
Documentnummer M222748.004/GHO
Relatie
Onderwerp Stikstofberekening nieuwbouw 2 woningen Roebroekstraat ong. 6367 MB Voerendaal

Als aanvulling op de ruimtelijke onderbouwing voor de Roebroekstraat ong. te Voerendaal (Ubachsberg) is zowel voor de realisatie- als voor de gebruiksfase van het plan om 2 nieuwbouw woningen te realiseren een stikstoftoets opgesteld. Het plan betreft de realisatie van 2 nieuwbouw woningen op bovengenoemde locatie.

De realisatie en de gebruiksfase zijn ingevoerd in het AERIUS programma.

Plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Roebroekstraat ong. te Voerendaal. De belending bestaat uit woongebied. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Voerendaal, sectie C, nummer 1352, 3150, 3666, 3701 en 3703. Groot; 918 m².



Figuur 1: plangebied

Realisatiefase

Bij de realisatie van de 2 nieuwe woningen wordt gebruik gemaakt van machines met verbrandingsmotoren waarbij NOx vrijkomt. Naast het gebruik van de machines vindt er NOx-emissie plaats door verkeersbewegingen die horen bij de aan- en afvoer van bouwmaterialen en de verkeersbewegingen van het bouwpersoneel.

Op basis van de tekeningen is een inschatting gemaakt van de duur van het gebruik van de bouwmachines en het brandstofgebruik. Tijdens de bouw wordt o.a. gebruik gemaakt van een graafmachine (voor het bouwrijp maken van de locatie, het uitgraven van de fundering en de aanleg van bestrating), een betonstortter voor het storten van de fundering en de vloeren en een hijskraan voor het plaatsen van de breedplaatvloeren en dakplaten. Op basis van het TNO rapport (TNO 2021 R12305) beschikbare tabellen is het brandstofverbruik van de gebruikte machines bepaald. Dit is bepaald middels de AUB-methode, waarbij rekening is gehouden met ad-blue gebruik van maximaal 6%. De duur van het gebruik van de verschillende machines en de benodigde brandstof vindt u terug in bijlage 1.

De hoeveelheid verkeersbewegingen onderverdeeld in licht verkeer en middelzwaar en zwaar vrachtverkeer staan ook vermeld in bijlage 1. Deze verkeersbewegingen die horen bij de realisatiefase worden in de berekening meegenomen tot het moment dat deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. In dit geval zijnde de Kerkstraat.

Gebruiksfase

De NOx-emissie van het gebruik van de 2 nieuwe woningen wordt berekend in de gebruiksfase. De woningen wordt voorzien van een warmtepomp en zijn als zodanig Emissie-loos. Alleen de verkeersbewegingen behorende bij het gebruik van de woning veroorzaken NOx-emissie. In de gebruiksfase is, op basis van normering CROW (Nr. 381), gekeken naar de te verwachten verkeersbewegingen. Er is uitgegaan van de CROW norm voor een vrijstaande woning, rest bebouwde kom, met maximaal 8,6 (afgerond 9) verkeersbewegingen per etmaal. Deze verkeersbewegingen worden in de berekening meegenomen totdat het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld. In dit geval zijnde de Kerkstraat.

Aanleiding en doel

Omdat stikstofemissie mogelijk een effect kan veroorzaken op Natura-2000 gebieden, dient een toets te worden uitgevoerd of het gebruik van de locatie aan de Roebroekstraat te Voerendaal mogelijk vergunningsplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming.

Effecten kunnen in beginsel alleen optreden door zogenaamde externe werking, waarbij veranderingen en activiteiten binnen het plangebied kunnen leiden tot veranderingen van de milieusituatie in de natuurgebieden; in onderhavig plan betreft dit de uitstoot van stikstof als gevolg van het plan. Voor projecten, zoals onderhavig bouwplan, betekent dit dat moet worden beoordeeld of een natuurvergunning is vereist als gevolg van de uitstoot van stikstof tijdens de realisatie- en gebruiksfase.

Blijkt uit bovenstaande beoordeling dat geen natuurvergunning is vereist, dan kan volstaan worden met de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen. Het aspect natuur vormt dan geen belemmering voor de uitvoering van het project.

Het dichtstbijzijnde voor stikstof gevoelige Nederlandse Natura-2000 gebied, "Kunderberg", ligt op een afstand van ca. 570 meter van het plangebied.



Figuur 2: afstand planlocatie t.o.v. Natura 2000 gebied “Kunderberg”. Afstand is ca. 570 meter.

Onderzoeksopzet

Er is een inschatting gemaakt van het aantal verkeersbewegingen in zowel de realisatie en de gebruiksfase zoals eerder omschreven. Daarnaast is er een inschatting gemaakt van het gebruik van bouwmachines. Het gebruik van machines en de verkeersbewegingen zijn ingevoerd in het AERIUS rekenmodel.

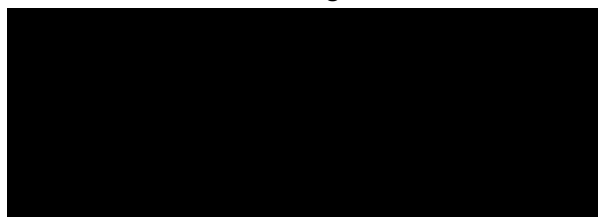
Resultaten

Uit de berekeningen met AERIUS (zie bijlage 1 en 2) blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie op een op voor stikstof gevoelige natuurgebieden. De depositie bedraagt 0,00 mol potentieel zuur/ha/jaar.

Kortom: negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van N2000 gebieden ten gevolge van stikstof kunnen met zekerheid worden uitgesloten.

Deze uitkomsten geven derhalve geen aanleiding een Wnb-vergunning aan te vragen of een verklaring van geen bedenkingen te vragen vanwege mogelijke effecten op N2000-gebieden.

Vertrouwende u voldoende geïnformeerd te hebben.



Aelmans ROM bv

- Bijlage 1) Aeries berekeningen realisatiefase en het resultaat
2) Aeries berekeningen gebruiksfase en het resultaat

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

Roebroekstraat ong.,
6367 MB Voerendaal

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Woningen Roebroekstraat
realisatiefase 2 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RZ38mNGFztBo
22 maart 2024, 14:23
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase 2 woningen - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO

2024

0,3 kg/j

4,2 kg/j

Resultaten

Realisatiefase 2 woningen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

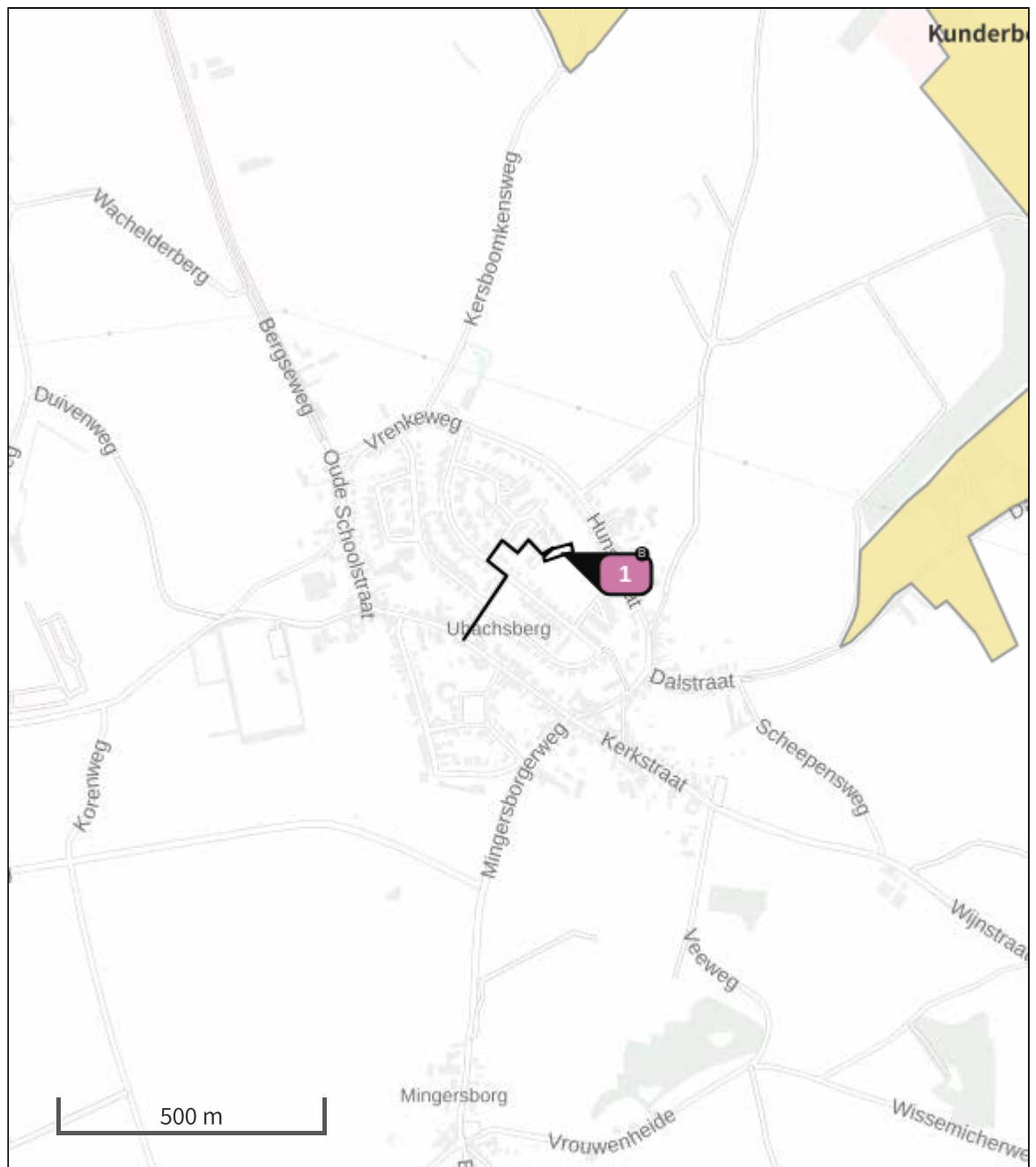
-



Realisatiefase 2 woningen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	0,3 kg/j	4,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	5,7 g/j	0,2 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 2 woningen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase 2 woningen, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1		NO			4,0 kg/j
Locatie	X:194613,22		NH ₃			0,3 kg/j
	Y:318480,96					
Oppervlakte	0,09 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Gebruik graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	350 l/j	16 u/j	21 l/j	NO	2,0 kg/j
					NH ₃	84,0 g/j
Gebruik loader	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	150 l/j	8 u/j	9 l/j	NO	0,9 kg/j
					NH ₃	36,0 g/j
Gebruik betonmixer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j	8 u/j	19 l/j	NO	0,5 kg/j
					NH ₃	67,2 g/j
Gebruik Hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	16 u/j	22 l/j	NO	0,5 kg/j
					NH ₃	76,8 g/j
Gebruik betonvlindermachine	alle werktuigen op benzine, 2takt	20 l/j			NO	80,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO	0,2 kg/j
Locatie	X:194480,83 Y:318460,84	Type scherm	-	-	NO ₂ 48,8 g/j
Lengte	371,84 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,7 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	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven 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 2023.1.2_20240307_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

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

Roebroekstraat ong.,
6367 MB Voerendaal

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Woningen Roebroekstraat
gebruiksfase 2 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S37jSKxtXGWE
22 maart 2024, 14:24
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase 2 woningen - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO

2024

24,2 g/j

0,6 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase 2 woningen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

-



Gebruiksphase 2 woningen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO

Verkeersnetwerk

24,2 g/j

0,6 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 2 woningen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen 2 woningen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO	0,6 kg/j
Locatie	X:194480,83 Y:318460,84	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	371,84 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 24,2 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	Voorgeschreven factoren	18,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1.2_20240307_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>