

project
**AERIUS-berekening
Centiemhof 24 te Valkens-
waard**

datum
16 mei 2023

opdrachtgever
DDV projecten

projectnummer
P04271

opgesteld door
RGr

i.a.a.
TAu

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)77 373 06 01
E info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

De ontwikkeling voorziet in de herontwikkeling van een braakliggend terrein ten behoeve van de realisatie van 8 woningen. In verband met de te volgen juridisch planologische procedure is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

In juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden waarbij een vrijstelling geldt voor stikstofuitstoot tijdens de bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten waardoor het makkelijker is een vergunning te krijgen voor de bouw van initiatieven waarbij in de gebruiksfase weinig stikstofuitstoot plaatsvindt. Echter, door de uitspraak van de ABRvS van 2 november 2022 is de wettelijke vrijstelling komen te vervallen. Het berekenen van de bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten is om die reden ook meegenomen in de berekening.

2. Wettelijk kader Natura 2000-gebieden

Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aange-

wezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zoveel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat de Wet natuurbescherming, buiten de zorgplicht, al voldoende instrumenten bevat om schadelijke handelingen in Natura 2000-gebieden te beperken. Deze zorgplicht is daarmee primair bedoeld om de eigen verantwoordelijkheid vast te leggen, die een ieder heeft voor een zorgvuldige omgang met de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden.

Doorwerking plangebied

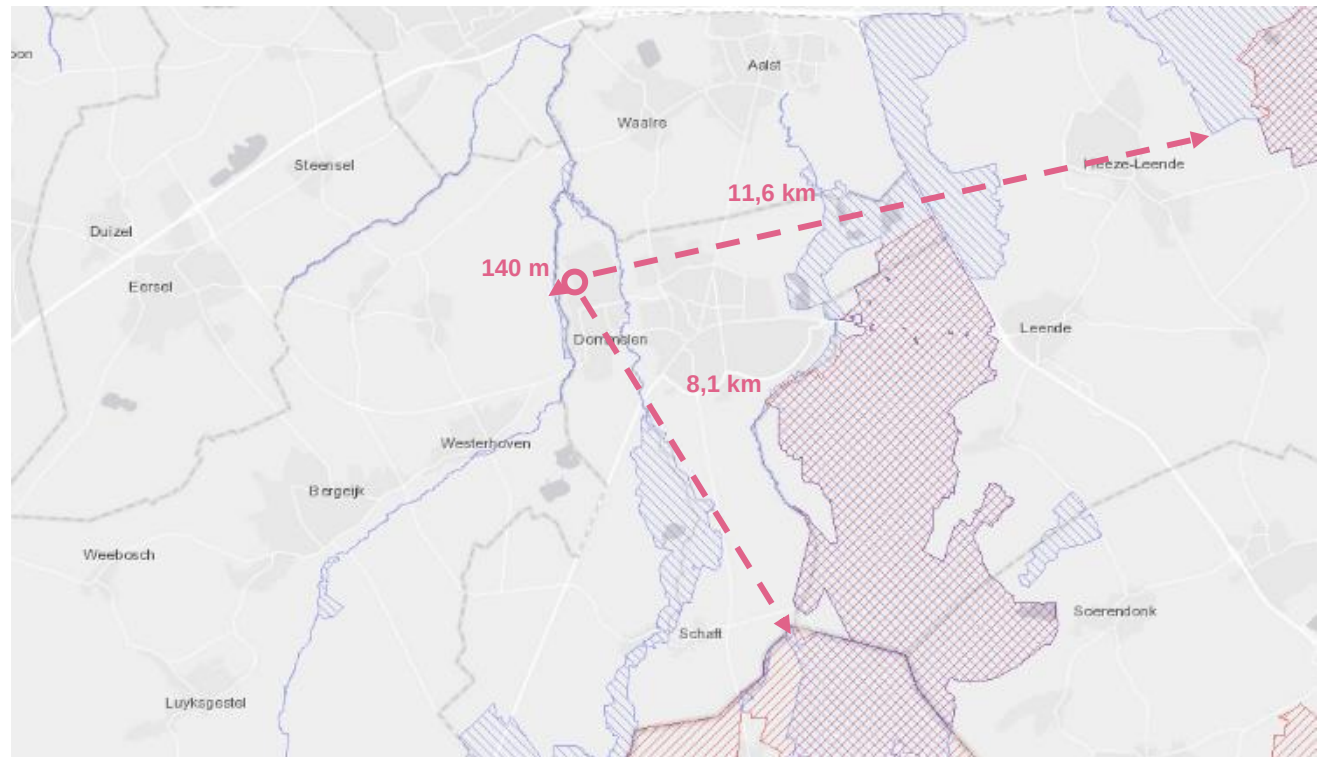
Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden, 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux', 'Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof' en 'Strabrechtse Heide & Beuven' bevinden zich respectievelijk op 140 meter ten oosten-, 8,1 kilometer ten zuidwesten-, en 11,6 kilometer ten oosten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied, de groene buffer en dat in de huidige situatie het plangebied en de gronden daaromheen al voor wonen worden gebruikt, zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling

van 8 woningen betreft, kan een toename aan stikstofdepositie tijdens de gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden vanwege het planvoornemen niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening benodigd.

3. Het planvoornemen

De planlocatie is gelegen ten westen van de kern Valkenswaard. Momenteel bestaat het plangebied voornamelijk uit braakliggende grond. Het planvoornemen betreft de ontwikkeling van acht woningen ter hoogte van de Centiemhof te Valkenswaard. Met de ontwikkeling van de woningen wordt het gehele perceel heringericht en wordt voorzien in voldoende parkeervoorzieningen.

De locatie staat bekend als gemeente Valkenswaard, sectie G en met perceelnummer 1970.



Figuur 1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden (Bron: natura 2000 Network Viewer)

4. AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekening blijkt dat bij de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

4.1 Referentie

Op het perceel is in de huidige situatie één vrijstaande woning aanwezig met gasverbruik en verkeersgeneratie. Voor verkeersgeneratie is uitgegaan van 8 mvt/per etmaal. Voor het gasverbruik is gebruik gemaakt van de meest recente jaarrekening van de energieleverancier. Voor de omzetting van het gasverbruik naar NO_x (kg/j) is onderstaande berekening toegepast. Dit getal is ook ingevoerd als referentiesituatie van het huidige gasverbruik van de bestaande woning.

Toelichting	Totaal
Gas	2.127 m ³ /j
9nm ³ rookgas per m ³ aardgas	19.143 nm ³ /j
70 mg per nm ³ rookgas	1.340010 mg/j
Totaal NO_x (kg/j)	1,34 Nox (kg/j)

Werktuig	Bouwjaar	Stage klasse	Brandstof	Vermogen (kW)	Brandstof-verbruik (l/j)	Draaiuren	Adblue
Graafmachine			Elektrisch				
Laadschop			Elektrisch				
Mobiele hijskraan			Elektrisch				
Sloopkraan			Elektrisch				
Betonpomp	2014	Stage IV	Diesel	200	469	24	28
Trilplaat	2007	Stage II	Benzine	10	36	24	-

4.2 Aanlegfase

Het planvoornemen betreft de ontwikkeling van acht woningen ter hoogte van de Centiemhof te Valkenswaard. De locatie staat bekend als gemeente Valkenswaard, sectie G en met perceelnummer 1970. In de huidige situatie is op het perceel één vrijstaande woning aanwezig.

Tabel 1 Bouwverkeer

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	200 p/jaar
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materialen)	600 p/jaar

Met onderhavige ontwikkeling zal deze woning wordt gesloopt en worden er in totaal acht woningen gerealiseerd.

Bij de realisatie van de woningen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

4.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw van de woningen en de aanleg van de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Daarnaast is rekening gehouden met de emissies als gevolg van stationair draaien. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS-rapportage. De elektrische mobiele werktuigen zijn niet opgenomen in Aerijs aangezien daar geen sprake is van stikstofdepositie. Volledigheidshalve zijn deze wel opgenomen in het tabel.

4.2.2 Verkeer bouw- en aanlegfase

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in de navolgende tabel 1. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij de bewegingen over Centiemhof en Munthof in de richting van de Brouwerijdreef zijn ingevoerd. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Onderhavig initiatief betreft een kleinschalige ontwikkeling. Aangezien er slechts sprake is van een beperkte bouwperiode van enkele maanden, is de totale verkeersgeneratie van de vrachtauto's ingevoerd voor een jaar. Daarnaast is in het file percentage rekening gehouden met het stationair draaien van de vrachtwagens

4.2 Gebruiksfase

Het planvoornemen met maximaal 8 woningen wordt volledig gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor. In de huidige berekening is uitgegaan van het slopen, bouwen en in gebruik nemen van de woningen binnen één jaar. Dit betreft een worst-case scenario.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW-rekentool 'Verkeersgeneratie en parkeren'. Hierbij is uitgegaan van acht woningen in het gebiedstype 'rest bebouwde kom' in de gemeente Valkenswaard. In totaal worden gemiddeld 55 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag met de voorgenomen ontwikkeling. Voor de volledigheid zijn ook 16 zware vrachtbewegingen per maand meegenomen (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen).

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij de bewegingen over Centiemhof en Munthof in de richting van de Brouwerijdreef zijn ingevoerd. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Zodoende kan geconcludeerd worden dat er ook geen overschrijding zal plaatsvinden om de stikstofgevoelige habitattypen van de omliggende Natura-2000 gebieden.

5. Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Omdat significant negatieve gevolgen zijn uitgesloten, hoeft voor de ontwikkeling geen passende beoordeling opgesteld te worden. Omdat er van het project geen significant negatieve gevolgen te verwachten zijn, geldt ook geen vergunningplicht van de Wet natuurbescherming.

Hoewel de berekening uitkomt, kan er bij uitvoering gekozen worden om meer mobiele werktuigen elektrisch in te zetten en bij meerdere werktuigen Adblue toe te voegen om de stikstofdepositie verder te reduceren.

Bijlagen

Bijlage 1: Stikstofdepositieberekening aanlegfase en gebruiksfase

Bijlage 1

AERIUS-berekening Aanleg- en Gebruiksfase

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

BRO

Centiemhof 24,

- Valkenswaard

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Aanleg- en gebruiksfase P04271 Centiemhof 24 Valkenswaard

Realisatie- en gebruik acht woningen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rpb1pH8ZXSq

16 mei 2023, 14:23

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie (interne saldering) - Referentie

Aanleg- en gebruiksfase P04271 Centiemhof 24

Valkenswaard - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

14,6 g/j

Emissie NO_x

1,6 kg/j

2023

0,2 kg/j

5,4 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie (interne saldering) - Referentie

Aanleg- en gebruiksfase P04271 Centiemhof 24

Valkenswaard - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

0,01 mol/ha/j

-

-

-

-

Hexagon

2185768

Gebied

Leenderbos, Groote
Heide & De Plateaux



Referentiesituatie (interne saldering) (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Woningen Woningen	-	1,3 kg/j
Verkeersnetwerk	14,6 g/j	0,2 kg/j

Aanleg- en gebruiksfase P04271 Centiemhof 24 Valkenswaard (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw woningen	0,1 kg/j	2,9 kg/j
3	Wonen en Werken Woningen Woningen	-	-
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,5 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 "Aanleg- en gebruiksfase P04271 Centiemhof 24 Valkenswaard" (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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Referentiesituatie (interne saldering), Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:157666,42 Y:374058,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 48,1 g/j
Lengte	304,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:157525,32 Y:374042,09	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Aanleg- en gebruiksfase P04271 Centiemhof 24 Valkenswaard, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw woningen	NO _x				2,9 kg/j
Locatie	X:157525,27 Y:374041,53	NH ₃				0,1 kg/j
Oppervlakte	0,19 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	469 l/j	24 u/j	28 l/j	NO _x	2,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 4takt	36 l/j			NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:157669,17 Y:374061,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	295,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 p/jaar		30,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 p/jaar		30,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:157525,26 Y:374041,64	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,19 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:157669,17 Y:374061,37	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	295,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	55,0 p/etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 p/maand	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>