



OMGEVING

RAPPORTAGE

onderzoek stikstofdepositie

Schepersheuvel

Sint Odiliënberg



Rapportage onderzoek stikstofdepositie

Schepersheuvel, Sint Odiliënberg

Opdrachtgever

Gemeente Roerdalen
Schaapsweg 20
6077 CG Sint Odiliënberg

Rapportnummer

20252.001

Versienummer

D1

Status

Eindrapportage

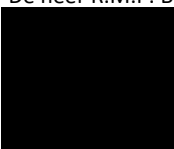
Datum

28 februari 2023

Opsteller

De heer R.M.P. Bouten, MSc

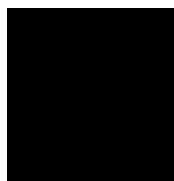
Paraaf



Kwaliteitscontrole

De heer N. Berends, BSc

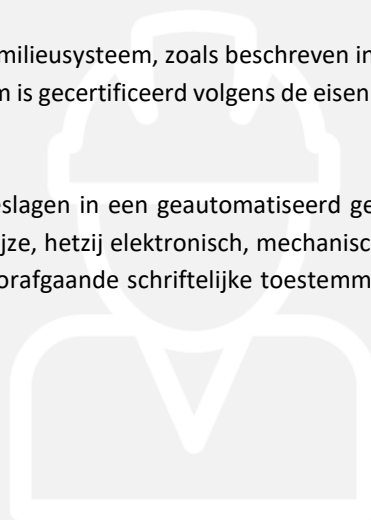
Paraaf



CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Geen significante toename	3
2.2 Natura 2000-gebieden in Duitsland	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Aanlegfase	4
3.2 Gebruiksfase.....	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	8
Bijlage 1. Aeries-berekening projecteffect aanlegfase	1
Bijlage 2. Aeries-berekening projecteffect gebruiksfase	2

SAMENVATTING

Aan de Schepersheuvel te Sint Odiliënberg is men voornemens tijdelijke huisvesting te realiseren. Het betreft de realisatie van 12 woningen. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

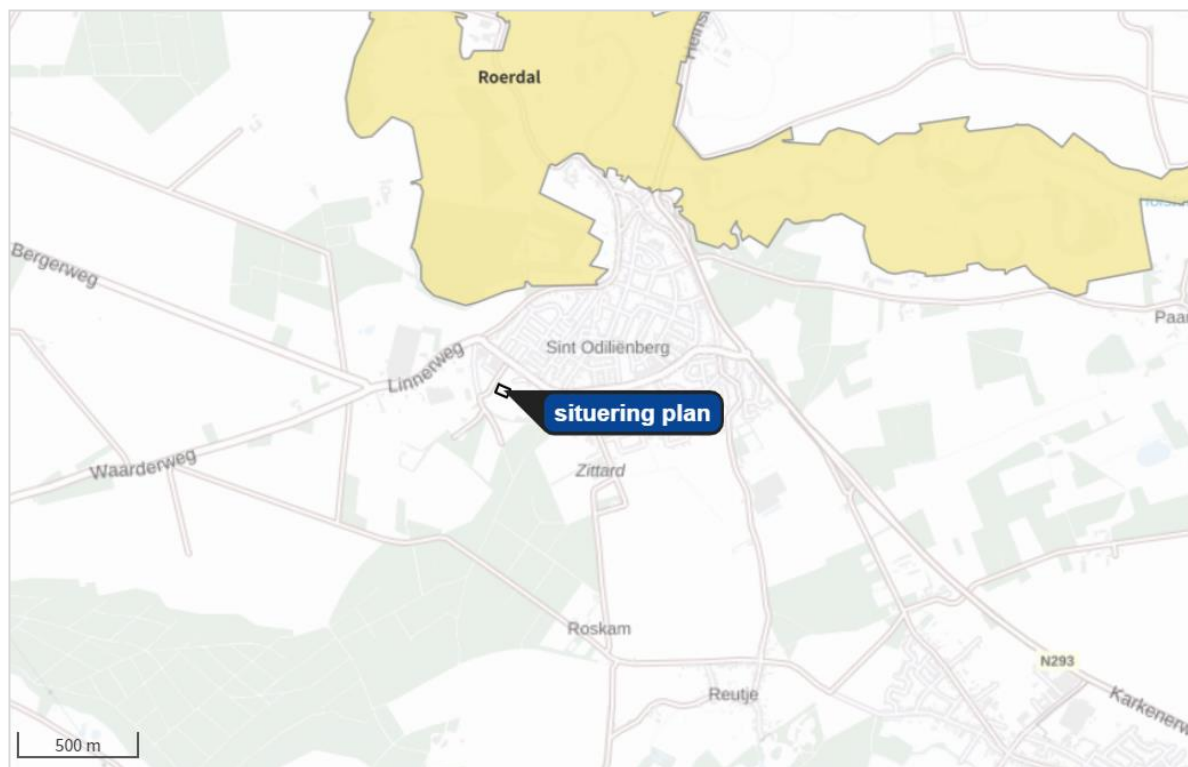
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Aan de Schepersheuvel te Sint Odiliënberg is men voornemens tijdelijke huisvesting te realiseren. Het betreft de realisatie van 12 woningen. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Roerdal' ligt op circa 360 meter afstand het meest nabij het plan.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

2.1 Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

2.2 Natura 2000-gebieden in Duitsland

Voor de in Duitsland gelegen natuurgebieden geldt een afwijkend toetsingskader. Op basis van jurisprudentie¹ worden voor activiteiten op Nederlands grondgebied de toetsingskaders van Duitsland gehanteerd. Voor de Duitse Natura 2000-gebieden geldt een drempelwaarde van 7,14 mol/ha/jaar. Een aantoonbaar schadelijk gevolg kan worden uitgesloten bij een stikstofdepositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde, een toestemming voor een plan is dan niet vereist.

Aangezien het in Nederland gesitueerde Natura 2000-gebied Roerdal tussen het plan en de in Duitsland gesitueerde Natura 2000-gebieden is gelegen en de drempelwaarde voor de Duitse Natura 2000-gebieden vele malen hoger ligt dan de voor Nederlandse Natura 2000-gebieden toegestane depositie, zijn er geen extra rekenpunten geplaatst voor de in Duitsland gesitueerde gebieden. Indien er wordt voldaan aan de in Nederland geldende eisen, zal dit voor de in Duitsland gesitueerde Natura 2000-gebieden ook gelden.

¹ ABRvS, 16 april 2014, 201304768

3 UITGANGSPUNTEN

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases zijn inzichtelijk gemaakt.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de realisatie van 12 tijdelijke woningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal minder dan één jaar duren. In onderhavig onderzoek wordt er van uitgegaan dat de werkzaamheden in 2023 zullen worden uitgevoerd.

Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en gebaseerd op invoergegevens van vergelijkbare bij Econsultancy bekende projecten. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kengetallen. De woningen zullen voornamelijk worden opgebouwd uit geprefabriceerde onderdelen, waardoor de inzet van grootschalig materieel beperkt kan worden. Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 opgenomen mobiele werktuigen voorzien. Het dieselverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM².

Tabel 3.1 Inzet mobiele werktuigen

werktuig	stageklasse	vermogen [kW]	draaiuren [u/j]	brandstofverbruik [l/j]	AdBlue [l/j]
graafmachines/kranen	IV	75-560	10	100	5

De in tabel 3.1 opgenomen werktuigen betreft de maximale inzet van op fossiele brandstoffen aangedreven materieel. Overige werkzaamheden zullen moeten worden uitgevoerd met elektrisch aangedreven werktuigen.

Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Op basis van soortgelijke projecten wordt verwacht dat er voor de gehele aanlegfase 1.000 lichte verkeersbewegingen en 100 (zware) vrachtbewegingen zullen plaatsvinden.

De ontsluiting van het bouwverkeer zal in noordoostelijke richting, over de Schepersheuvel, plaatsvinden. Het verkeer zal zich via de Schepersheuvel naar de Schaapsweg begeven. Op de Schaapsweg zal het verkeer zich in zowel noordwestelijke als zuidoostelijke richting begeven.

² TNO, AUB: een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021.

Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de “instructie gegevensinvoer AERIUS”, namelijk: ‘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. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.’

De Schaapsweg betreft een doorgaande hoofdontsluitingsweg door Sint Odiliënberg en vormt hiermee de verbinding met de omgeving en omliggende dorpen. Gezien de aard van de weg en de beperkte verkeersgeneratie van de aanlegfase (weekdaggemiddeld) zal het verkeer op de Schaapsweg worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer is daarnaast meer dan 250 meter op de openbare weg gemodelleerd. Na deze afstand heeft het bouwverkeer ruimschoots dezelfde snelheid bereikt dan het reeds op de weg aanwezige verkeer. Het bouwverkeer van en naar het plan zal vanaf de kruising met de Linnerweg en de Hagelkruisweg (noordwest) en de kruising met de Veestraat (zuidoost) niet meer te onderscheiden zijn van het verkeer dat reeds aanwezig is op de weg. Het verkeer zal in de praktijk reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

Stationair draaiende voertuigen

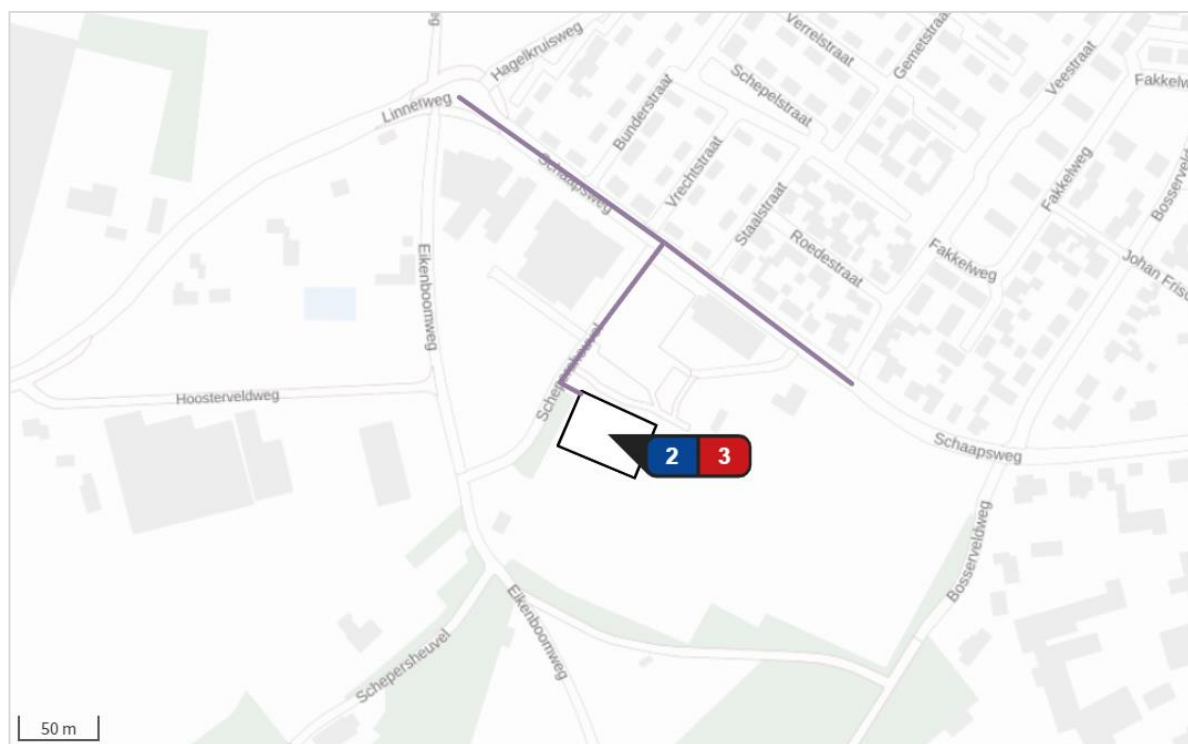
Tijdens het lossen bijvoorbeeld materialen en beton bestaat de kans dat er vrachtwagens en betonmixers binnen het bouwterrein stationair draaien. De bijbehorende emissies zijn gesimuleerd op basis van de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer³. Hierbij is uitgegaan van de emissiefactor voor “verkeer stad stagnerend” welke voor zwaar vrachtverkeer 85 gram NO_x per uur en 0,9 gram NH₃ per uur bedraagt⁴. In onderhavig onderzoek wordt er vervolgens van uitgegaan dat elke vrachtwagen per locatiebezoek 3 minuten stationair draait. In de praktijk zal de totale stationaire tijd minder zijn, aangezien de vrachtwagens hun motoren doorgaans zullen uitschakelen.

Op basis van het totaal aantal vrachtwagens dat de planlocatie zal aandoen (50 vrachtwagens), de gemiddelde tijd dat de vrachtwagens stationair zullen draaien (3 minuten) en bovenstaande emissiefactoren bedraagt de totale emissie ten gevolge van het stationair draaien van het vrachtverkeer binnen het bouwterrein 0,2 kg NO_x en 0,0023 kg NH₃.

³ BIJ12, Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer, januari 2022, bijlage: 202201 Emissiefactoren voor de berekening stationaire emissie wegverkeer

⁴ emissiefactoren voor peiljaar 2023.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van aanlegfase weergegeven. Bron 2 betreft de emissies ten gevolge van de mobiele werktuigen en bron 3 de emissies ten gevolge van het stationair draaien van vrachtwagens binnen de locatie. De (paarse) lijnbron betreft de emissies ten gevolge van het bouwverkeer.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase

3.2 Gebruiksphase

Met het plan wordt de realisatie van 12 tijdelijke woningen mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar opvolgend aan de aanlegfase (2024).

Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Roerdalen is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een niet stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom/buitengebied'. Voor de berekening is uitgegaan van de categorie huur, huis, sociale huur. In tabel 3.2 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie opgenomen.

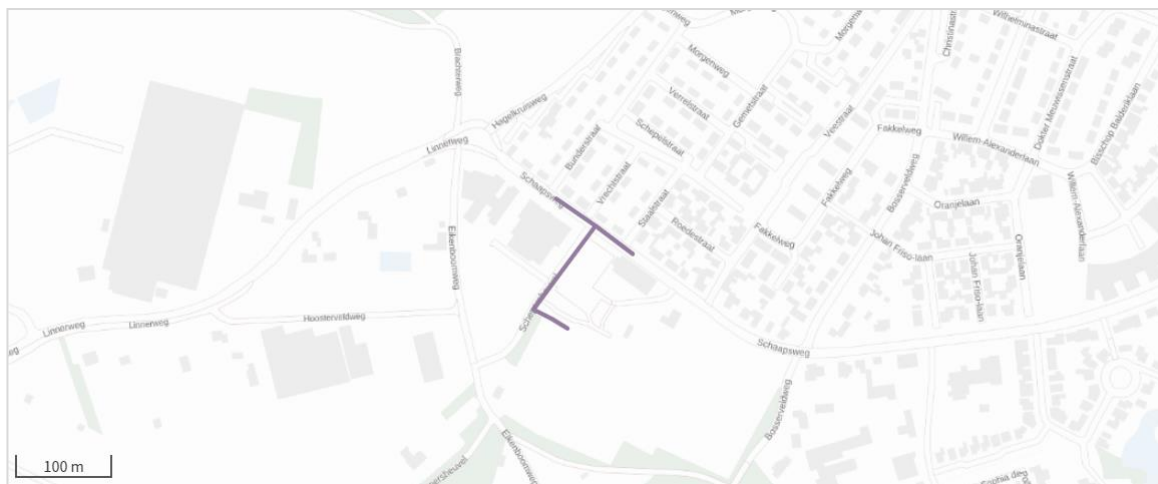
Tabel 3.2 Verkeersgeneratie plan.

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
huur, huis, sociale huur	12 woningen	1 woning	5,2	6,0	62,4	72,0	67,2

Aangezien het plan tijdelijke huisvesting en de opvang van vluchtelingen betreft en het autogebruik beperkt zal zijn is, in overleg met de gemeente, de berekening van de verkeersgeneratie uitgegaan van de minimale bandbreedte. Uitgaande van deze bandbreedte genereert het totale plan 62,4 verkeersbewegingen per weekdag.

De ontsluiting van het verkeer tijdens de toekomstige gebruiksfase zal voornamelijk in noordoostelijke richting, over de Schepersheuvel naar de Schaapsweg, plaatsvinden. De Schaapsweg betreft een doorgaande hoofdontsluitingsweg door Sint Odiliënberg en vormt hiermee de verbinding met de omgeving en omliggende dorpen. Gezien de aard van de weg en de beperkte verkeersgeneratie van de nieuwe woningen zal het verkeer op de Schaapsweg snel worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer is daarnaast, meer dan 200 meter op de openbare weg gemodelleerd. Na deze afstand heeft het verkeer van en naar de woningen ruimschoots dezelfde snelheid bereikt dan het reeds op de weg aanwezige verkeer. Het verkeer van en naar het plan zal vanaf de kruising met de Bunderstraat (noordwest) en de kruising met de Staalstraat (zuidoost) niet meer te onderscheiden zijn van het verkeer dat reeds aanwezig is op de weg. Het verkeer zal in de praktijk, door uitsplitsing in verschillende richtingen, reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd. Dat de gemodelleerde ontsluitingsroute van het verkeer tijdens de aanlegfase langer is, wordt veroorzaakt doordat het zware langer nodig heeft om te worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld dan het lichte verkeer ten gevolge van de gebruiksfase.

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen van het verkeer tijdens de toekomstig situatie weergegeven.



Figuur 3.2 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022). In bijlage 1 en 2 zijn de AERIUS berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

Bijlage 1. Aeries-berekening projecteffect aanlegfase

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

Econsultancy
Schepersheuvel,
6077 HH Sint Odiliënberg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

woningbouw Sint-Odiliënberg
projecteffect aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RPAYpUuL7QYB
28 februari 2023, 22:03
Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	33,1 g/j	1,4 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

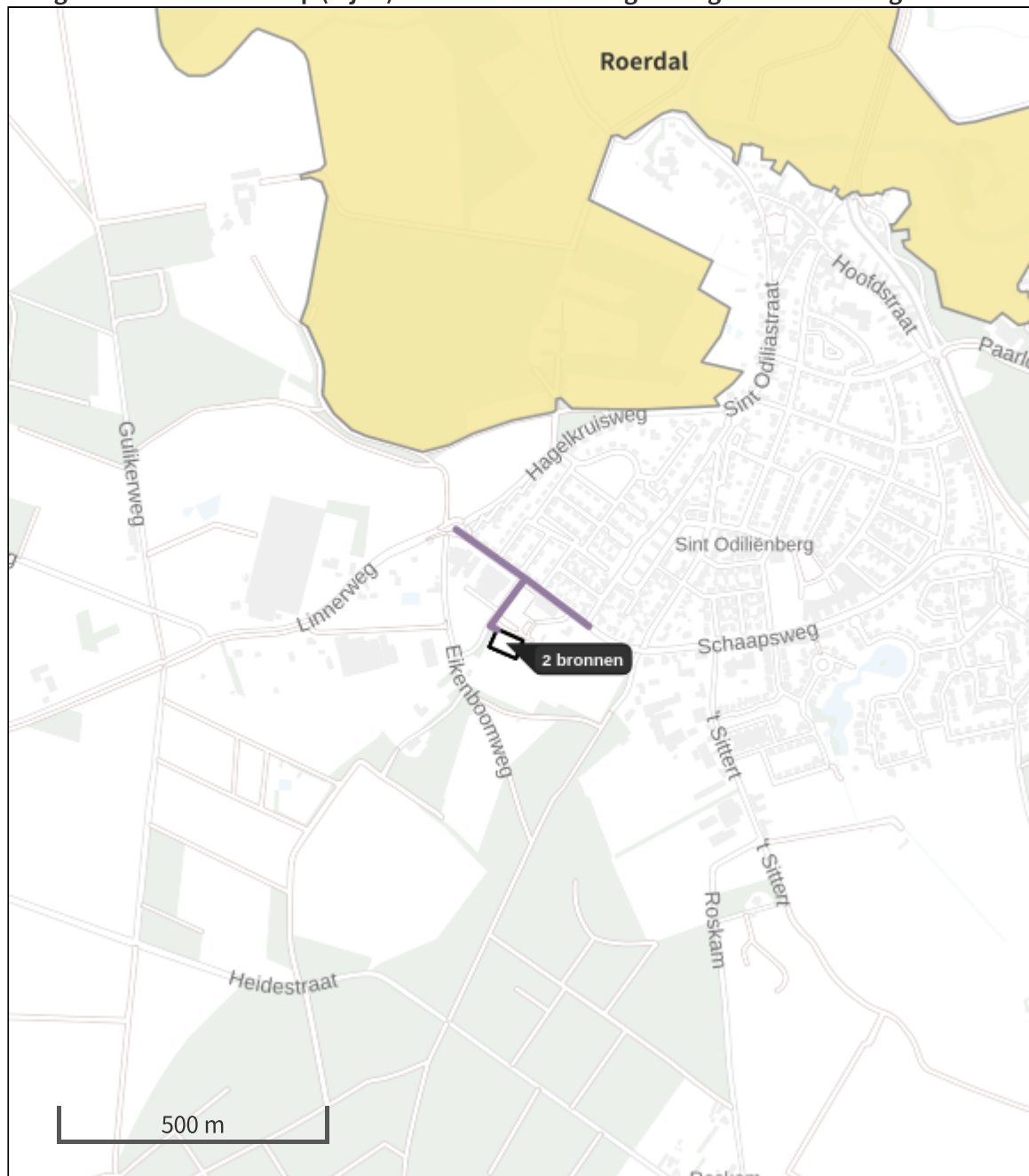
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... stationair draaien vrachtverkeer	2,3 g/j	0,2 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	24,0 g/j	1,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,8 g/j	0,2 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	77,8 g/j
Locatie	X:197443,64 Y:350345,09	Type scherm	-	NO ₂	20,4 g/j
Lengte	127,01 m	Hoogte	-	NH ₃	3,0 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	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1000 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien vrachtverkeer	Uittreedhoogte	0,5 m	NO _x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	2,3 g/j
Locatie	X:197445,62 Y:350273,17	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,20 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen	NO _x	1,1 kg/j
		NH ₃	24,0 g/j
Locatie	X:197445,62 Y:350273,17		
Oppervlakte	0,20 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachines	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100 l/j	10 u/j	5 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	24,0 g/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer noordwest	Links	Rechts	NO _x	49,1 g/j
Locatie	X:197416,07 Y:350442,56	Type scherm	-	NO ₂	12,9 g/j
Lengte	160,45 m	Hoogte	-	NH ₃	1,9 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	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	500 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer zuidoost	Links	Rechts	NO _x	46,2 g/j
Locatie	X:197541,85 Y:350350,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,1 g/j
Lengte	150,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 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	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	500 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2. Aeries-berekening projecteffect 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

Econsultancy
Schepersheuvel,
6077 HH Sint-Odiliënberg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

woningbouw Sint-Odiliënberg
projecteffect gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUc4sKLXqEYE
28 februari 2023, 22:05
Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	70,1 g/j	1,1 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

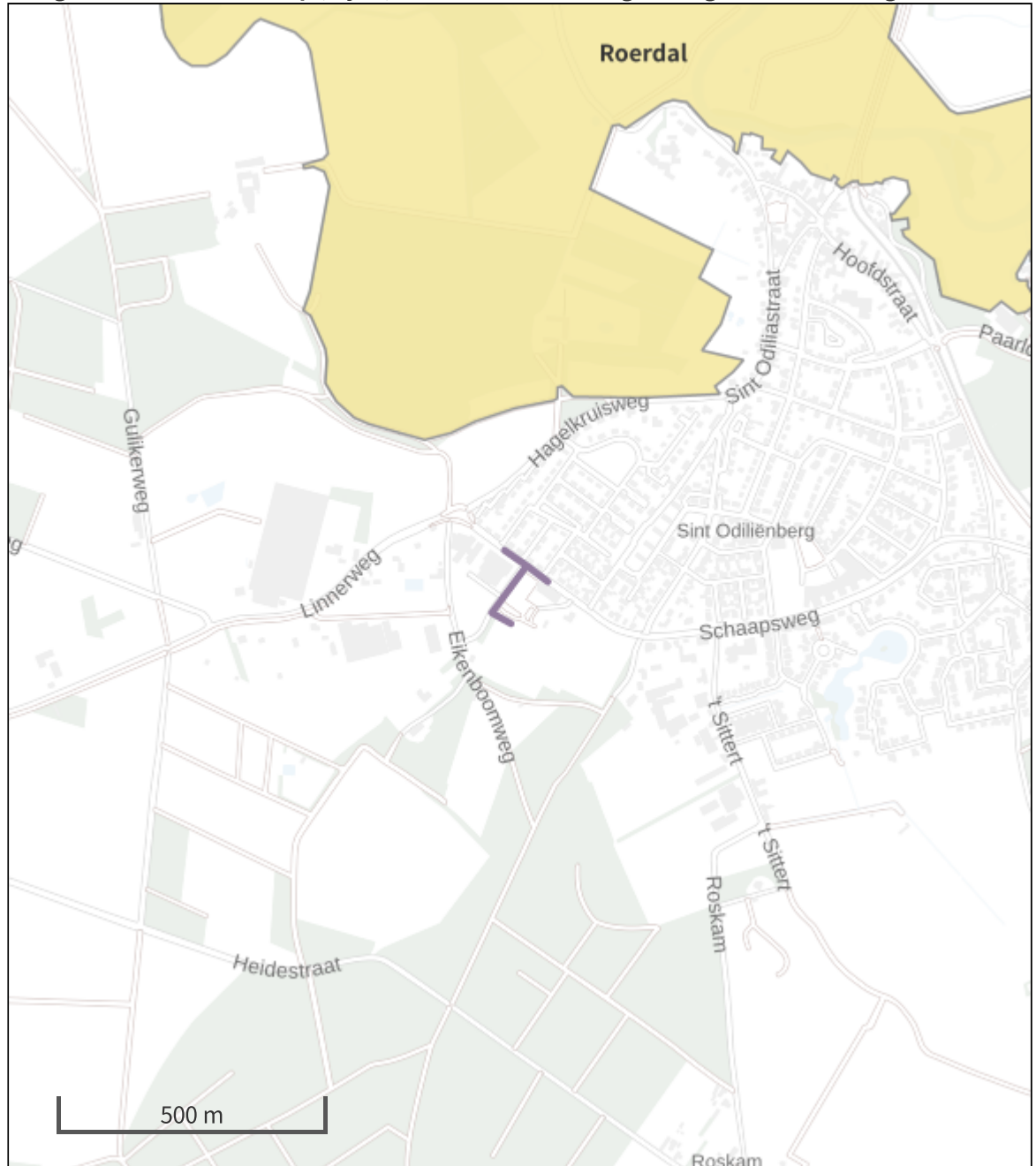
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

70,1 g/j

1,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase" (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, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:197435,52 Y:350334,52	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	153,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 52,7 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	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	62.4 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer noordwest	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:197460,54 Y:350410,76	Type scherm	-	-	NO ₂ 29,4 g/j
Lengte	51,11 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,8 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	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	31.2 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer zuidoost	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:197501,6 Y:350380,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 29,0 g/j
Lengte	50,36 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,6 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	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	31.2 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

