

projectnaam
**AERIUS-berekening 't
Brombemke, Sint
Odiliënberg**

datum
22 februari 2023

projectnummer
P03570

opdrachtgever
MCC installaties

Opgesteld door
DAd

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
+31 (0)77 373 06 01
info@bro.nl
www.bro.nl

1. Inleiding

De ontwikkeling voorziet in de sloop van een oud schoolgebouw en vervolgens het realiseren van zestien grondgebonden wooneenheden ter plaatse van 't Sittert in de kern Sint-Odiliënberg (gemeente Roerdalen). In verband met de aan te vragen vergunning is het van belang om inzicht te hebben of met onderhavige ontwikkeling sprake is van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

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 aangewezen. 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.

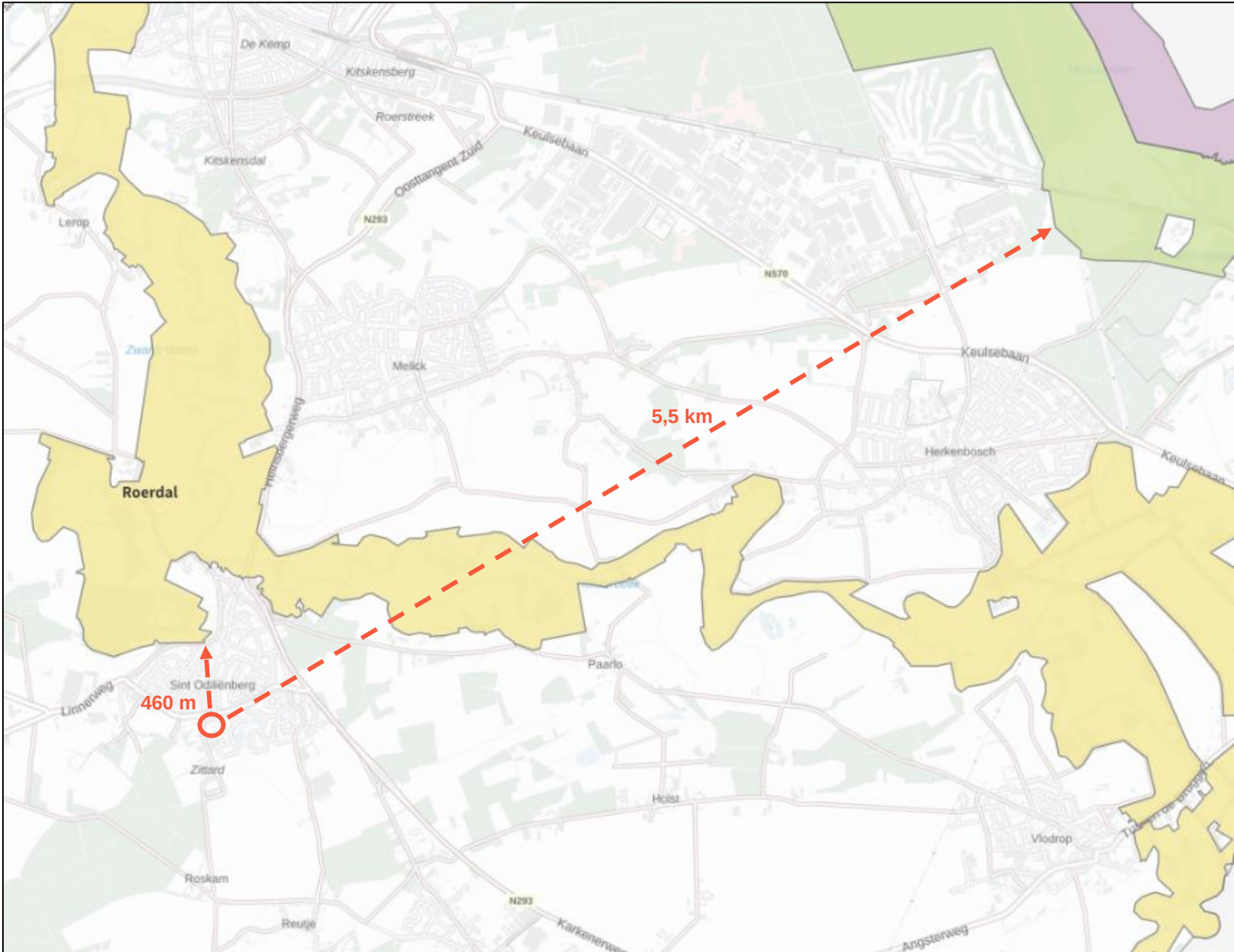
Doorwerking plangebied

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden, 'Roerdal' en 'Meinweg' bevinden zich respectievelijk op 460 meter ten noorden, en 5,5 kilometer ten noordoosten van het plangebied. 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 zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van zestien grondgebonden woningen betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanlegfase en 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 in het zuiden van de kern Sint Odiliënberg. Het voornemen is om de bestaande bebouwing te slopen en ter plaatse zestien grondgebonden woningen met bijbehorende verkeer-, parkeer- en groenvoorzieningen te realiseren.

De percelen waarop de woningen worden gerealiseerd staan kadastraal bekend als gemeente Sint Odiliënberg, sectie C, nummers 3029 en 4349. De onderhavige ontwikkeling omvat slechts een oppervlakte van circa 314 m². Figuur 1 geeft de ligging van het projectgebied weer ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied.



Figuur 1: ligging plangebied ten opzichte van dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (Bron: AERIUS-calculator)

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 zowel de aanlegfase als de gebruiksfase rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Zodoende is voor beide fasen een verschilberekening uitgevoerd. In de bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanlegfase en gebruiksfase én de verschilberekeningen opgenomen. In het voorliggende document worden de ingevoerde gegevens kort toegelicht.

Aanlegfase

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

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij sloop en de bouw van woningen en de omliggende gronden. Gezien de ontwikkelaar geen gegevens met betrekking tot de aanlegfase beschikbaar heeft, is uitgegaan van referentieprojecten uitgevoerd door BRO. Het brandstofverbruik¹ is berekend aan de hand van de volgende formule uit het “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022” (januari 2023):

$$B = 0.095 * P_{max} + 0.54$$

Hierin is “B” het brandstofverbruik in [L/u], volgens de relatie op basis van het AUB rapport van TNO en is “Pmax” het maximale vermogen van het werktuig [kW].

¹ Ligterink et al., 2021. ‘AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen’. TNO_2021_R12305, p. 26
² Berekend aan de hand van formule uit hoofdstuk 8.4 van: BIJ12 in opdracht van RIVM, ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022’ (januari 2023), p. 44.

Tabel 1 Mobiele werktuigen aanlegfase

Werktuig	Bouw-jaar	Brand-stof	Vermogen (kW)	Draai-uren	Brandstofverbruik per uur ²	Tot. brandstofverbruik	AdBlue (liters)	Totale emissie (kg NOx/j)	Totale emissie (g NH3/j)
Sloop en bouwrijp									
Graafmachines	va. 2016	Diesel	100	16	10,04	161	10	0,8	38,6
Laadschoppen	va. 2016	Diesel	100	16	10,04	161	10	0,8	38,6
Aanleg									
Mobiele kraan	va. 2016	Diesel	140	32	13,84	443	27	2,4	100
Graafmachine (mini)	va. 2016	Diesel	20	40	2,44	98	-	2,2	0,0
Betonpomp	va. 2016	Diesel	200	32	19,54	625	38	3,3	200
Trilplaten	va. 2016	Benzine	20	40	2,44	98	-	0,4	0,0

Voor de inzet van mobiele werktuigen is gerekend met Stageklasse IV die ten tijde van de realisatie gemiddeld 6 à 7 jaar oud zijn. De eventuele elektrische machines zijn niet meegenomen in de berekening, omdat deze niet zorgen voor een stikstofemissie. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS- rapportage.

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van de sloop, bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 2. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde N-weg om de aanrijdroute te reguleren. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer

informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator. Omdat het bouwproces slechts enkele maanden in beslag neemt is het aantal verkeersbewegingen voor één jaar ingevoerd.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is hoger dan 0,00 mol/ha/j. De overschrijding bedraagt 0,01 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied ‘Roerdal’

Tabel 2 Bouwverkeer aanlegfase (per locatie)

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	5 p/etmaal
Aanvoer materiaal (middelzwaar vrachtverkeer)	500 p/jaar
Betonmixer of zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	500 p/jaar

Gebruiksfase

De nieuw te realiseren logiesvoorziening zal gasloos worden opgeleverd en zorgt in de toekomstige situatie dan ook niet voor een stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen wel voor een stikstofemissie.

De zestien grondgebonden woningen worden gasloos opgeleverd en zorgen dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het plan-voornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren". Hierbij is uitgegaan van zestien twee-onder-één-kap woningen, overeenkomend met CROW-type: twee-onder-één-kap koopwoningen, in het gebiedstype 'rest bebouwde kom' in de gemeente Roerdalen (niet stedelijke gemeente). In totaal worden maximaal circa 131 (8,2 per woning) verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag met de voorgenomen ontwikkeling. Voor de volledigheid is ook een zware vrachtbeweging meegenomen per week (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen).

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd tot de dichtstbijzijnde doorgaande weg, waarbij het verkeer opgaat in het heersende verkeer. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde verkeersbewegingen is hoger dan 0,00 mol/ha/j. De overschrijding bedraagt 0,01 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied 'Roerdal'

Conclusie

Door de overschrijdingen in beide fases is er sprake van een significant verstorend effect van het planvoornemen op de instandhoudingsdoelstellingen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het planvoornemen is op dit punt in strijd met de Wet natuurbescherming.

Echter door middel van toepassing van het uitvoeren van een verschilberekening (salderen) is het mogelijk om het planvoornemen mogelijk te maken in lijn met de Wet natuurbescherming.

5. Verschilberekeningen

In het kader van de AERIUS-berekening is de reeds vergunde situatie van de voormalige schoollocatie (referentie-situatie) opgenomen en vergeleken ten opzichte van het beoogde gebruik (toekomstige situatie). In de (losse) bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de verschilberekening opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer kort toegelicht.

Referentiesituatie

Op dit moment is op de planlocatie een schoolgebouw gelegen. Hier heeft voorheen een kinderdagcentrum gezeten en het gebouw heeft dienst gedaan als tijdelijke huisvesting voor de basisschool van Sint Odiliënberg.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking van de voormalige functie leidt tot de stikstofemissie. Het schoolgebouw heeft in de oude situatie gefungeerd als kinderdagopvang en daarnaast als tijdelijke huisvesting voor de basisschool. In deze situatie was dus reeds sprake van verkeersbewegingen in de vorm van brengen/ ophalen kinderen (met busjes en personenauto's), alsmede personeel.

Ingevolge de CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren" bedraagt de verkeersgeneratie per etmaal gemiddeld genomen 35,6 verkeersbewegingen per 100 m² bvo. Het gebouw waarin het kinderdagcentrum gevestigd was heeft een totaal oppervlak van ruim 1.300 m². Het bvo is niet bekend, maar bij een bvo van 400 m² is de verkeersgeneratie al hoger dan bij het realiseren van 16 woningen. Voor de berekening is derhalve uitgegaan van een bvo van 400 m². Dit leidt tot een verkeersaantrekkende werking van circa 142 mvt/etmaal.

De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij is dus dezelfde structuur gehanteerd dan in de berekening voor de aanlegfase en gebruiksfase van de toekomstige situatie. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Gasverbruik

Naast de verkeersbewegingen die worden gegenereerd bij het gebruik van het gebouw, is er ook een gasverbruik die zorgt voor een stikstofemissie. Het gasverbruik is bepaald op basis van de ECN kengetallen³.

³ ECN rapportage Ontwikkeling Kentallen E15068 2015-01-15

Zoals reeds beschreven wordt uitgegaan van een gebruik van een kinderopvang met een oppervlakte van circa 400 m². Deze inrichting is vergelijkbaar met basisonderwijs. Op basis van de bijlage, heeft een basisschool een gasverbruik van 15 m³ per m². Dit betekent een gasverbruik van 6.000 m³. Met 11.55 Nm³ rookgas⁴ per kuub aardgas ontstaat 69.300 Nm³ rookgas per jaar. Met een emissieconcentratie van 70 mg/Nm³ NO_x bedraagt de NO_x-emissie 4.851.000 mg/jaar = 4.851 kg/jaar.

De verkeersbewegingen en de stikstofemissie die afkomstig is van het gasverbruik zijn meegenomen in de verschilberekening.

6. Resultaten en conclusie

Uit de uitgevoerde verschilberekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase sprake is van een betere situatie ten opzichte van de bestaande situatie. 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.

7. Bijlagen

- Bijlage 1: AERIUS stikstofberekening aanlegfase
- Bijlage 2: AERIUS stikstofberekening gebruiksfase
- Bijlage 3: AERIUS stikstofverschilberekening aanlegfase
- Bijlage 4: AERIUS stikstofverschilberekening gebruiksfase

⁴ Aardgasverbranding met buitenlucht (21 % O₂ en 79 % N₂). De hoeveelheid stikstof is dus ongeveer 4x groter dan zuurstof. De vergelijking bij verbranding van aardgas met buitenlucht wordt: CH₄ + 2 O₂ + 7,5 N₂ --> CO₂ + 2 H₂O + 7,5 N₂. Voor en na de verbranding bedraagt de som 10,5 mol, m.a.w: 1 mol CH₄ leidt tot 10,5 mol rookgas. De molaire massa van CH₄ is 16 g/mol. Bij verbranden van 1 kg CH₄ wordt (1*1000)/16=62,5 mol CH₄ verbrand. De totale molmassa voor en na de streep is 62,5 mol CH₄ * 10,5 mol rookgas/mol CH₄ = 656 mol. Hiervan is een gedeelte water (H₂O), te weten (2/10,5)*656=125 mol. 656-125=531 mol droog rookgas. Volume berekening: P*V = nRT, dus V=nRT/P waarin R=8,314472 J.K⁻¹ mol⁻¹, P=101.325 kPa, T=273 Kelvin en n=aantal mol, leidt tot 11.894 liter oftewel 11,9 Nm³ rookgas per kg CH₄. Per m³ aardgas ontstaat dus 11,9*0,83 kg/m³ (dichtheid aardgas)=9,9 m³ rookgas. Bij 3 % O₂ in het luchtverbruik bedraagt het rookgasdebit per kuub aardgas 9,9*(21/(21-3))=11,55 Nm³

Bijlage 1 - AERIUS stikstofberekening aanleg- fase

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

't Sittert,

- Sint-Odiliënberg

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Aanlegfase P03570 't Brombemke Sint-Odiliënberg

AERIUS-berekening voor de aanlegfase ten behoeve van de ontwikkeling van 16 grondgebonden woningen ter plaatse van 't Brombemke in de kern Sint-Odiliënberg (gemeente Roerdalen).

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S5vtEruB4DEp

22 februari 2023, 14:10

Wnb-rekengrid

Totale emissie

P03570 aanlegfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg -

Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2023

0,5 kg/j

16,2 kg/j

Resultaten

P03570 aanlegfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg -

Beoogd

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

0,01 mol/ha/j

1540746

Roerdal

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

11,08 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,01 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

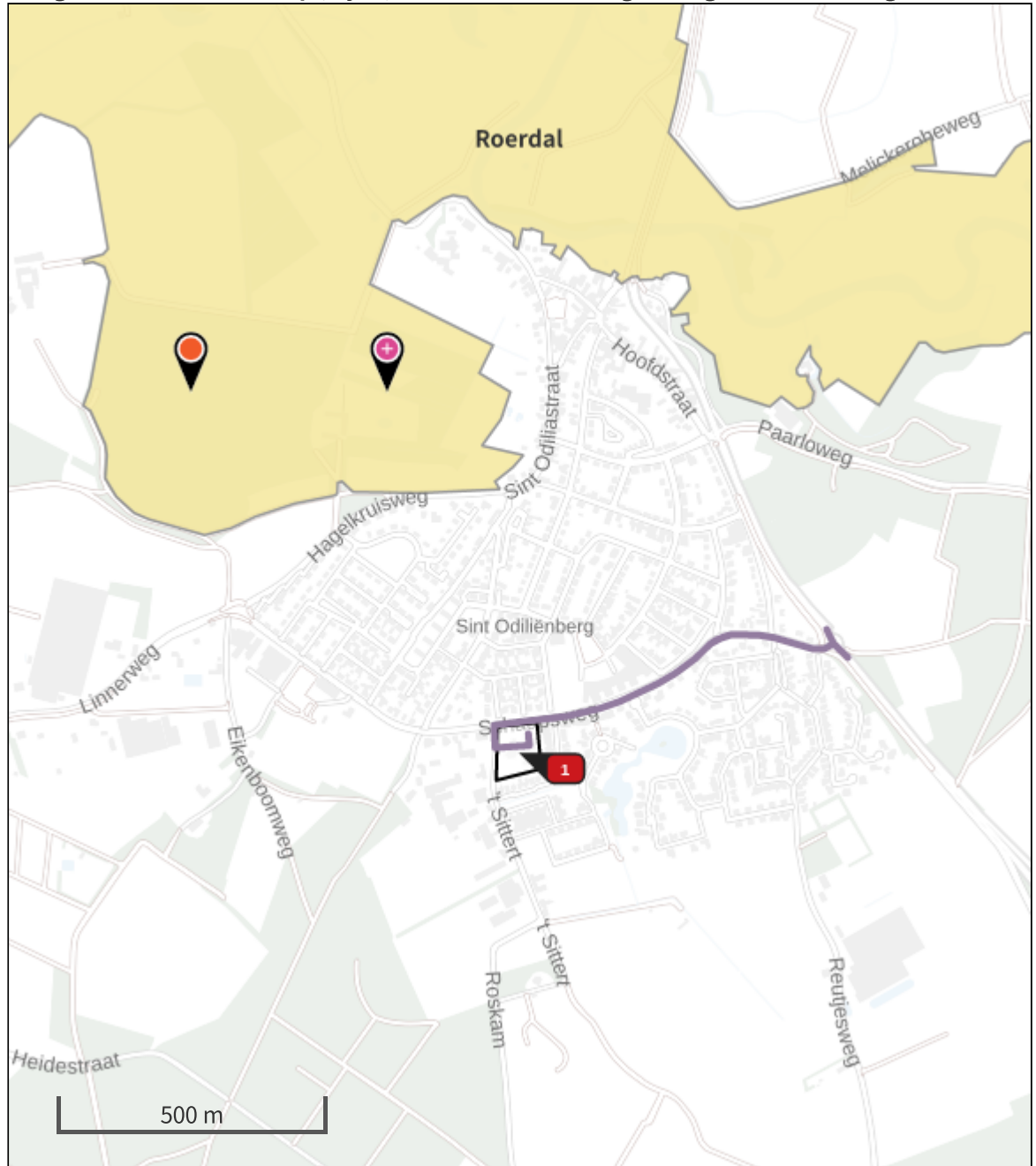
0,00 mol/ha/j

P03570 aanlegfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,3 kg/j	9,8 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,4 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 "P03570 aanlegfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg" (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	11,08	2.282,95	11,08	0,01	0,00	0,00

Per gebied	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)
Roerdal (150)	11,08	2.282,95	11,08	0,01	0,00	0,00

P03570 aanlegfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			9,8 kg/j	
Locatie	X:197883,88 Y:350223,13	NH ₃			0,3 kg/j	
Oppervlakte	0,75 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	161 l/j	16 u/j	10 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	38,6 g/j
Laadschoppen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	161 l/j	16 u/j	10 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	38,6 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	443 l/j	32 u/j	27 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Graafmachine (mini)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	98 l/j	40 u/j		NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	625 l/j	32 u/j	38 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaten	alle werktuigen op benzine, 2takt	98 l/j			NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (noord)		Links	Rechts	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:198124,56 Y:350340,76		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	854,31 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 83,0 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	5 p/etmaal			10,0 %
Middelzwaar 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 %
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	500 p/jaar			10,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	500 p/jaar			10,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (zuid)	Links	Rechts	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:198127,84 Y:350342,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	862,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 83,8 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	5 p/etmaal	10,0 %
Middelzwaar 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 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500 p/jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500 p/jaar	10,0 %
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 - AERIUS stikstofberekening ge- bruiksfase

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

't Sittert,

- Sint-Odiliënberg

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Gebruiksfase P03570 't Brombemke Sint-Odiliënberg

AERIUS-berekening voor de gebruiksfase ten behoeve van de ontwikkeling van 16 grondgebonden woningen ter plaatse van 't Brombemke in de kern Sint-Odiliënberg (gemeente Roerdalen).

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RRo1hVV5arcC

22 februari 2023, 14:51

Wnb-rekengrid

Totale emissie

P03570 gebruiksfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg
- Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2024

1,1 kg/j

17,8 kg/j

Resultaten

P03570 gebruiksfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg
- Beoogd

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

0,03 mol/ha/j

1536159

Roerdal

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

24,19 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,03 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

P03570 gebruiksfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Woningen	-	-
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	17,8 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 "P03570 gebruiksfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg" (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	24,19	2.282,96	24,19	0,03	0,00	0,00

Per gebied	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)
Roerdal (150)	24,19	2.282,96	24,19	0,03	0,00	0,00

P03570 gebruiksfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:197883,88 Y:350223,13	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,75 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (west)	Links	Rechts	NO _x	8,0 kg/j
Locatie	X:197633,68 Y:350283,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,8 kg/j
Lengte	690,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 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	131 p/etmaal	10,0 %		
Middelzwaar 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 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/maand	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (oost)	Links	Rechts	NO _x	9,8 kg/j
Locatie	X:198105,57 Y:350331,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,2 kg/j
Lengte	838,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 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	131 p/etmaal	10,0 %		
Middelzwaar 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 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/maand	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 - AERIUS stikstofverschilberekening 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

BRO

't Sittert,

- Sint-Odiliënberg

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Aanlegfase P03570 't Brombemke Sint-Odiliënberg

AERIUS-verschilberekening voor de aanlegfase ten behoeve van de ontwikkeling van 16 grondgebonden woningen ter plaatse van 't Brombemke in de kern Sint-Odiliënberg (gemeente Roerdalen).

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RfbbP2MHdiXS

22 februari 2023, 15:12

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

P03570 aanlegfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg -

Beoogd

Rekenjaar

2021

Emissie NH₃

1,5 kg/j

Emissie NO_x

25,3 kg/j

2023

0,5 kg/j

16,2 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

P03570 aanlegfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg -

Beoogd

Hoogste bijdrage

0,04 mol/ha/j

Hexagon

1536159

Gebied

Roerdal

0,01 mol/ha/j

1540746

Roerdal

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

21,67 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,03 mol/ha/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2021

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Kinderopvang / schoolgebouw	-	4,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,5 kg/j	20,5 kg/j

P03570 aanlegfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,3 kg/j	9,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,4 kg/j

The map shows the study area in Roerdal. The study site is located in Sint Odiliënberg, marked with a red square and the number 1. The map includes a scale bar (500 m) and labels for various roads and locations. The area is divided into different colored regions: yellow for Roerdal, green for agricultural land, and grey for urban areas. Roads shown include Linnerweg, Eikenboomweg, Hagelkruisweg, Sint Odiliastraat, Hoofdstraat, Paarloweg, Roskard, and Reutjesweg. Two location markers are present: a red one in the yellow area and a pink one on Hagelkruisweg.

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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "P03570 aanlegfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg" (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	21,67	2.282,93	0,00	0,00	21,67	0,03

Per gebied	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)
Roerdal (150)	21,67	2.282,93	0,00	0,00	21,67	0,03

Referentiesituatie, Rekenjaar 2021

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Kinderopvang / schoolgebouw	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	4,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:197883,88 Y:350223,13	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (west)	Links	Rechts	NO _x	9,3 kg/j
Locatie	X:197624,62 Y:350288,94	Type scherm	-	NO ₂	2,0 kg/j
Lengte	671,97 m	Hoogte	-	NH ₃	0,7 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	142 p/etmaal	10,0 %		
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 (oost)	Links	Rechts	NO _x	11,2 kg/j
Locatie	X:198118,3 Y:350337,74	Type scherm	-	NO ₂	2,4 kg/j
Lengte	808,20 m	Hoogte	-	NH ₃	0,8 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	142 p/etmaal	10,0 %		
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 %		

P03570 aanlegfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			9,8 kg/j	
Locatie	X:197883,88 Y:350223,13	NH ₃			0,3 kg/j	
Oppervlakte	0,75 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	161 l/j	16 u/j	10 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	38,6 g/j
Laadschoppen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	161 l/j	16 u/j	10 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	38,6 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	443 l/j	32 u/j	27 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Graafmachine (mini)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	98 l/j	40 u/j		NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	625 l/j	32 u/j	38 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaten	alle werktuigen op benzine, 2takt	98 l/j			NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (noord)		Links	Rechts	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:198124,56 Y:350340,76		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	854,31 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 83,0 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	5 p/etmaal			10,0 %
Middelzwaar 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 %
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	500 p/jaar			10,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	500 p/jaar			10,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (zuid)	Links	Rechts	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:198127,84 Y:350342,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	862,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 83,8 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	5 p/etmaal	10,0 %
Middelzwaar 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 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500 p/jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500 p/jaar	10,0 %
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 4 - AERIUS stikstofverschilberekening 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

't Sittert,

- Sint-Odiliënberg

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Gebruiksfase P03570 't Brombemke Sint-Odiliënberg

AERIUS-verschilberekening voor de gebruiksfase ten behoeve van de ontwikkeling van 16 grondgebonden woningen ter plaatse van 't Brombemke in de kern Sint-Odiliënberg (gemeente Roerdalen).

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RTwCMAh576KA

22 februari 2023, 15:27

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

P03570 gebruiksfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg
- Beoogd

Rekenjaar

2021

Emissie NH₃

1,5 kg/j

Emissie NO_x

25,9 kg/j

2024

1,1 kg/j

17,8 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

P03570 gebruiksfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg
- Beoogd

Hoogste bijdrage

0,04 mol/ha/j

Hexagon

1536159

Gebied

Roerdal

0,03 mol/ha/j

1536159

Roerdal

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

10,30 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,01 mol/ha/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2021

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Kinderopvang / schoolgebouw	-	4,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,5 kg/j	21,1 kg/j



P03570 gebruiksfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Woningen	-	-
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	17,8 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 "P03570 gebruiksfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg" (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	10,30	2.282,94	0,00	0,00	10,30	0,01

Per gebied	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)
Roerdal (150)	10,30	2.282,94	0,00	0,00	10,30	0,01

Referentiesituatie, Rekenjaar 2021

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Kinderopvang / schoolgebouw	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	4,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:197883,88 Y:350223,13	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (west)	Links	Rechts	NO _x	9,6 kg/j
Locatie	X:197633,68 Y:350283,8	Type scherm	-	NO ₂	2,1 kg/j
Lengte	690,82 m	Hoogte	-	NH ₃	0,7 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	142 p/etmaal			10,0 %
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 (oost)	Links	Rechts	NO _x	11,6 kg/j
Locatie	X:198105,57 Y:350331,6	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	838,79 m	Hoogte	-	NH ₃	0,8 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	142 p/etmaal			10,0 %
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 %

P03570 gebruiksfase 't Brombemke te Sint-Odiliënberg, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:197883,88 Y:350223,13	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,75 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (west)	Links	Rechts	NO _x	8,0 kg/j
Locatie	X:197633,68 Y:350283,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,8 kg/j
Lengte	690,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 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	131 p/etmaal	10,0 %		
Middelzwaar 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 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/maand	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer (oost)	Links	Rechts	NO _x	9,8 kg/j
Locatie	X:198105,57 Y:350331,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,2 kg/j
Lengte	838,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 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	131 p/etmaal	10,0 %		
Middelzwaar 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 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/maand	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/maand	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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