

Rapport

Projectnummer:
20231054

Projectnaam:
Bram Streeflandweg Renkum - CRA

Opdrachtgever	: CRA Project Ontwikkeling B.V.
Omschrijving rapport	: Stikstofdepositie
Projectplaats	: Renkum
Documentnummer	: 20231054-072-RA-001
Datum	: 8 november 2024
Status	: Definitief
Versie	: A
Opgesteld door	: Mevr. ing. J.F.W. (Julie) Lemmen
Projectleider	: Dhr. ir. K. (Koen) Gommans

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
2.	Projectinformatie.....	3
2.1.	Planlocatie	3
2.2.	Projectomschrijving	3
2.3.	Situering Natura 2000-gebieden	4
3.	Uitgangspunten berekening	5
3.1.	Rekenmodel	5
3.2.	Rekenmethode.....	5
3.2.1.	Maatgevende 12 maanden	5
3.2.2.	Koude start verkeer	6
3.2.3.	Routing verkeer	6
3.2.4.	Stationaire emissie laden/lossen	6
3.3.	Stikstofemissie referentiesituatie	6
3.3.1.	Aardgasverbranding	6
3.3.2.	Verkeer en route.....	6
3.4.	Stikstofemissie realisatiefase	7
3.4.1.	Stikstofdepositie mobiele werktuigen	7
3.4.2.	Verkeer	7
3.5.	Stikstofemissie gebruiksfase.....	7
3.5.1.	Gebouwgebonden installaties	7
3.5.2.	Verkeer	7
3.6.	Vervoer en materieel – route	8
3.7.	Samenvattend.....	9
4.	Resultaten en conclusie	10
BIJLAGE 1	Invoer en resultaten AERIUS berekeningen	
BIJLAGE 2	Uitgangspunten realisatiefasen	

1. Inleiding

In opdracht van CRA Project Ontwikkeling B.V. is een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd voor het initiatief: Bram Streeflandweg te Renkum.

In dit onderzoek wordt beoordeeld of het initiatief, als gevolg van de realisatie en het gebruik, kan resulteren in significante effecten op Natura 2000-gebieden als bedoeld in de Omgevingswet.

De stikstofdepositiebijdrage van het initiatief dient te worden berekend met de meest recente AERIUS Calculator (versie 2024.0.1). Bij een depositiebijdrage $\leq 0,00$ mol/ha/jaar, eventueel na saldering of als significante gevolgen middels een ecologische voortoets kunnen worden uitgesloten, is het voldoende aannemelijk gemaakt dat het initiatief geen significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden heeft.

2. Projectinformatie

2.1. Planlocatie

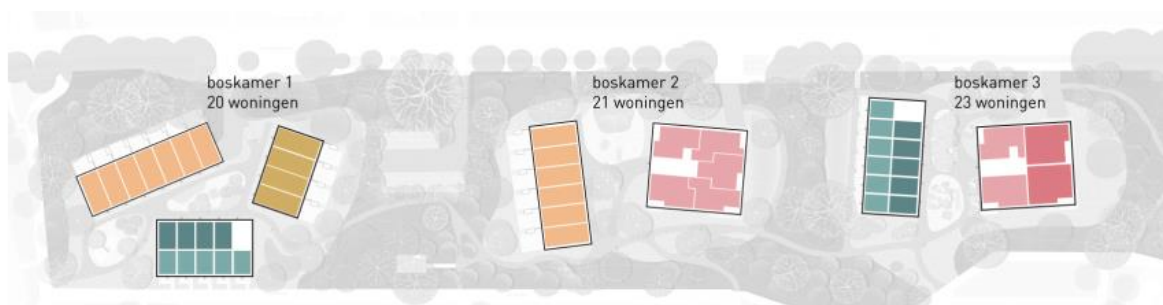
De planlocatie is gelegen aan de Bram Streeflandweg te Renkum. Momenteel zijn op de locatie twee schoolgebouwen en een voormalige sport-/gymzaal gelegen. In onderstaande afbeelding is de beoogde locatie weergegeven.



Figuur 1: Locatie aan de Bram Streeflandweg te Renkum

2.2. Projectomschrijving

Het initiatief bestaat uit de sloop van de bestaande bebouwing op de locatie en de nieuwbouw van in totaal 37 grondgebonden woningen en 27 appartementen met bijbehorende parkeergelegenheden, gelegen in 3 boskamers (woonclusters). In onderstaande afbeelding is een situatietekening van de 3 boskamers weergegeven.

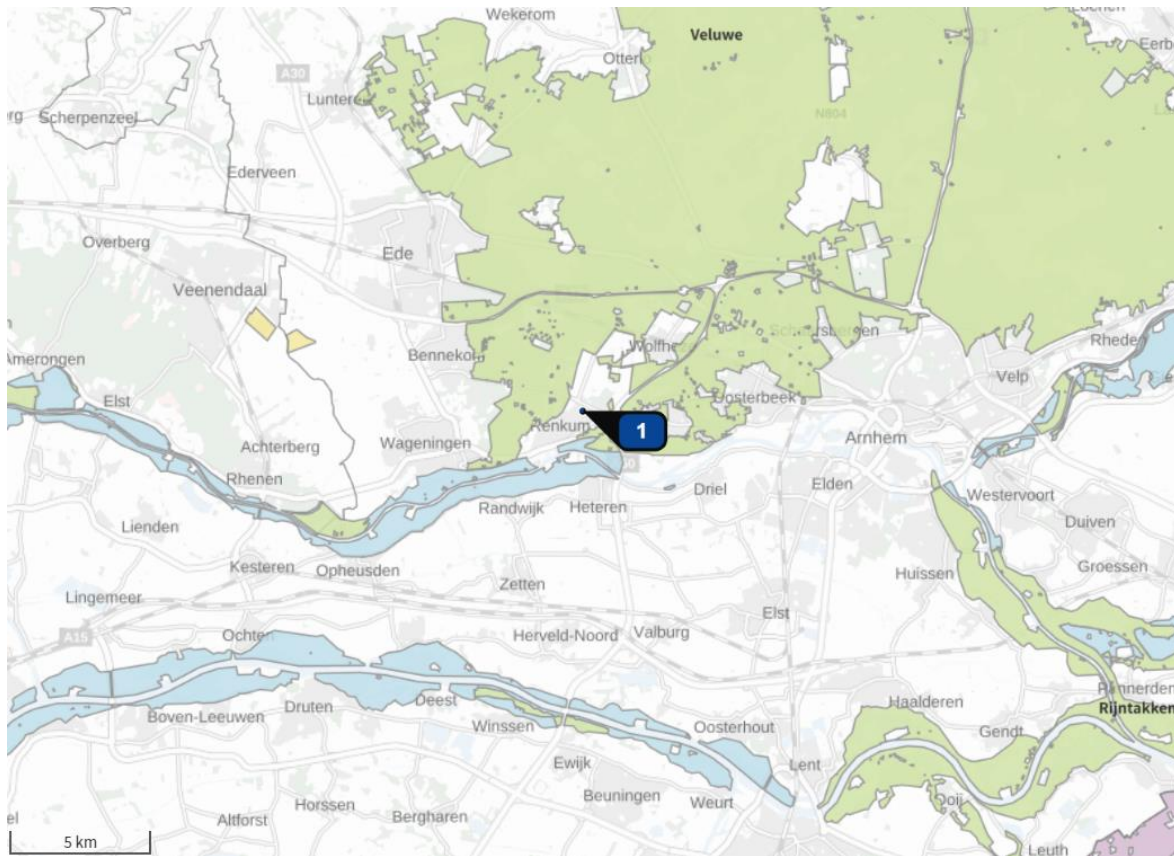


Figuur 2: Situatietekening

In boskamer 1 (links) worden 9 sociale rug aan rug grondgebonden huurwoningen, 7 betaalbare eengezinswoningen en 4 dure hoekwoningen gerealiseerd. In boskamer 2 (de middelste kamer) komen 6 betaalbare eengezinswoningen en 15 betaalbare appartementen. In boskamer 3 (uiterst rechts) komen 11 sociale rug aan rug grondgebonden huurwoningen, 6 betaalbare en 6 dure koopappartementen.

2.3. Situering Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding is de locatie van het initiatief weergegeven ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Figuur 3: Natura 2000-gebieden in de directe omgeving van de planlocatie

3. Uitgangspunten berekening

3.1. Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositiebijdrage op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld in versie 2024.0.1 van de AERIUS Calculator. De invoer en resultaten zijn in Bijlage 1 opgenomen.

3.2. Rekenmethode

De stikstofdepositiebijdrage van het initiatief is bepaald voor zowel de realisatie- als de gebruiksfase.

Om te bepalen of er sprake is van een stikstofdepositiebijdrage als gevolg van de realisatie en/of ingebruikname van het initiatief dient de stikstofdepositie van de referentiesituatie en de beoogde situatie met elkaar te worden vergeleken. Als referentiesituatie geldt de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan. In de huidige situatie bevinden zich binnen het plangebied enkele gemeentelijke panden. Dit betreffen twee schoolgebouwen en een sport-/gymzaal. Ten behoeve van de nieuwe ontwikkeling zijn desbetreffende gebouwen niet meer in gebruik en deze worden op korte termijn gesloopt. De verkeersbewegingen en het gasverbruik als gevolg van het voormalige gebruik van deze bebouwing wordt in mindering gebracht op de emissie in zowel de realisatiefase als de gebruiksfase (beoogde situaties).

Voor de bepaling van de te verwachten tijdelijke uitstoot tijdens de realisatiefase is de berekening gebaseerd op:

- Gebruik van mobiele werktuigen in de realisatiefase;
- Vervoersbewegingen tijdens de realisatiefase (inclusief laden en lossen en koude starts op locatie);
- Gebruik tijdens realisatiefase (na oplevering fase 1).

Voor de bepaling van de te verwachten uitstoot tijdens de gebruiksfase is de berekening gebaseerd op:

- Gebouwgebonden installaties;
- Vervoersbewegingen tijdens de gebruiksfase (inclusief koude starts op locatie).

3.2.1. Maatgevende 12 maanden

De stikstofdepositiebijdrage is voor het maatgevende jaar bepalend. Dit houdt in dat in de berekening de 12 maatgevende maanden dienen te worden beoordeeld. Om een zo volledig mogelijk beeld te geven van de stikstofdepositie tijdens de realisatiefase zijn meerdere berekeningen opgesteld:

De eerste berekening betreft de sloop/ het vrijmaken van opstallen. Deze werkzaamheden zullen door de gemeente worden uitgevoerd en in november 2024 starten. Oplevering aan de projectontwikkelaar staat gepland voor eind maart 2025. Aangezien door de gemeente geen gedetailleerde informatie is aangeleverd m.b.t. deze werkzaamheden is voor deze berekening aangesloten bij de uitgangspunten zoals gehanteerd in het vooronderzoek¹.

Vervolgens zullen de werkzaamheden in het kader van het bouwrijp maken van het perceel starten rond april 2026. Deze werkzaamheden vallen dus buiten de 12 maanden vanaf start bouw/sloop (door de Gemeente Renkum). Na het bouwrijp maken zal gestart worden met Fase 1 van de realisatiefase. Deze werkzaamheden betreffen ongeveer de helft van de totale bouwwerkzaamheden. De volledige realisatiefase duurt circa 26 maanden. Voor de tweede berekening zijn dus de werkzaamheden in het kader van het bouwrijp maken en bouw Fase 1 (circa de helft van de totale bouwwerkzaamheden) meegenomen. Dit betreft een worst-case inschatting aangezien deze werkzaamheden betrekking hebben op (ruim) meer dan 12 maanden.

Voor de laatste berekening is rekening gehouden met zowel de werkzaamheden van Fase 2 (circa de helft van de totale werkzaamheden) en de werkzaamheden ten behoeve van het woonrijp maken van de locatie. Oplevering van deze werkzaamheden staat momenteel gepland voor augustus 2028. Daarnaast zal Fase 1 worden opgeleverd in deze periode, waardoor ook de ingebruikname van deze woningen dient te worden meegenomen in de berekening. Ook hier geldt dat deze berekening betrekking heeft op meer dan 12 maanden, waardoor ook dit een worst-case situatie betreft.

Alle berekeningen hebben betrekking op werkzaamheden die in meerdere kalenderjaren plaatsvinden. Gezien het feit dat materieel en voertuigen in de toekomst enkel schoner worden, is voor de berekeningen het eerste kalenderjaar waarin werkzaamheden plaatsvinden gehanteerd. Dit betekent dat voor berekening 1 2024 als rekenjaar is aangehouden, voor berekening 2 2026 en voor berekening 3 2027.

Voor de gebruiksfase is eveneens een berekening uitgevoerd, waarbij een volledig jaar van ingebruikname is beoordeeld. Voor het rekenjaar is het jaar 2028 gehanteerd.

¹ 'Rapport 22200212.r01b' door SPA WPN Ingenieurs d.d. 13-11-2024 (in opdracht van Gemeente Renkum)

3.2.2. Koude start verkeer

Een 'koude start' is het fenomeen waarbij voertuigen met een koude motor meer emissie uitstoten dan voertuigen met een warme motor. Vandaar dat onderscheid wordt gemaakt tussen de koude emissie (aantal koude starts op locatie) en warme emissie (rijdend verkeer). Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stilgestaan hebben. Om de emissies van de 'koude starts' in kaart te brengen worden separate oppervlaktebronnen ingevoerd ter plaatse van de betreffende koude starts.

3.2.3. Routing verkeer

Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar de projectlocatie worden meegenomen als emissiebron dient de exacte grens per project en situatie bepaald te worden. Verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer, onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Dit is zeker zo wanneer het nieuwe verkeer slechts enkele procenten van het reeds bestaande verkeer betreft.

3.2.4. Stationaire emissie laden/lossen

Naast het rijdende verkeer van en naar de projectlocatie, zal er ook stikstof worden geëmitteerd ten tijde van het laden en lossen van materiaal/materieel in de realisatiefase. Om deze emissie in kaart te brengen wordt voor het laden en lossen op locatie een separate oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van de volledige projectlocatie. Voor de stationaire emissies van wegverkeer worden de rekenjaren zoals aangehouden in de AERIUS calculator gehanteerd² (2024, 2026 en 2027 conform paragraaf 3.2.1.).

3.3. Stikstofemissie referentiesituatie

Op basis van door de gemeente Renkum aangeleverde informatie en het voor het bestemmingsplan uitgevoerde verkeersonderzoek is de referentiesituatie in kaart gebracht. Hierbij is voor het gasverbruik rekening gehouden met een representatief jaar van ingebruikname. Vanaf circa 2020 is de gemeente Renkum bezig met de nieuwe ontwikkelingen op de beoogde locatie. Uitgangspunt is dan ook dat 2020 het laatste representatieve jaar van ingebruikname betreft, aangezien na dit jaar het gebruik van de diverse gemeentelijke panden geleidelijk is afgenomen. De voormalige sport-/gymzaal gelegen op de Bram Streeflandweg 105 is al langere tijd niet meer in gebruik. Vandaar dat dit gebruik in het kader van een worst-case benadering niet is meegenomen in de referentiesituatie.

3.3.1. Aardgasverbranding

Voor het aardgasverbruik van de twee schoolgebouwen in de referentiesituatie is door de gemeente Renkum een opgave aangeleverd. Dit aardgasverbruik is via het stoichiometrisch droog rookgasvolume en 3% zuurstof omgerekend in een afgasdebiet. Op basis van een emissiefactor van 70 mg/nm³ kan vervolgens een NO_x-emissie worden berekend. In onderstaande tabel is het aardgasverbruik van de beide gebouwen samengevat.

Tabel 1 - Stikstofemissie vanwege aardgasverbranding in de referentiesituatie

Locatie	Totaal gasverbruik 2020	NO _x emissie [kg/jaar]
Bram Streeflandweg 107	4.823	3,00
Bram Streeflandweg 111	9.231	5,73

Bovenstaande emissies zijn ingevoerd als puntbron ter plaatse van de betreffende bebouwing met als uittreedhoogte de hoogte van de betreffende bebouwing.

3.3.2. Verkeer en route

Voor de verkeersgeneratie in de referentiesituatie is aangesloten bij het verkeerskundig onderzoek: 'Verkeerskundig onderzoek en advies Bram Streeflandweg' met kenmerk 014325.20230327.N1.03 van Goudappel, d.d. 12-09-2023. Wanneer de opgegeven 325 autoritten per werkdag worden omgerekend naar een weekdag (/1,11 conform publicatie 'Parkeerkencijfers 2024' van CROW) komt dit neer op een gemiddelde dagelijkse verkeersgeneratie van 292,8 motorvoertuigen per dag als gevolg van het gebruik van de twee schoolgebouwen.

De verkeersgeneratie is in de AERIUS calculator als lijnbron meegenomen, waarbij onderscheid is gemaakt in de doorstroming van het verkeer. Ter plaatsen van de schoolzone nabij de onderwijsfunctie kenmerkt het verkeer zich door filevorming door aankomst en vertrek van ouders die hun kinderen brengen of halen. Dit verkeer is ter

² Stationaire emissies van wegverkeer afkomstig uit 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024'.

plaatsen van de schoolzone gemodelleerd met een stagnatiefactor van 50%. Voor het overige verkeer geldt het uitgangspunt dat 70% van het verkeer vanuit de zuidwestelijke richting van en naar de locatie op de Bram Streeflandweg rijdt (overgrote deel verkeer vanuit het dorp) en dat de overige 30% van het verkeer vanuit het noordoosten van en naar de locatie rijdt.

Uitgangspunt is dat de reeds genoemde 292,8 motorvoertuigen enkel licht verkeer betreft. In het kader van een worst-case benadering is geen rekening gehouden met middelzware- en zware voertuigen ten behoeve van eventuele leveringen of bevoorrading.

Ten slotte is voor het aantal koude starts een percentage van 5% van het totaal aantal voertuigen aangehouden ter plaatsen van de volledige schoolzone.

3.4. Stikstofemissie realisatiefase

3.4.1. Stikstofdepositie mobiele werktuigen

Zoals eerder aangegeven is door de gemeente geen gedetailleerde informatie aangeleverd m.b.t. de sloopwerkzaamheden. Voor deze berekening is aangesloten bij de uitgangspunten zoals aangenomen in het vooronderzoek¹.

Door de opdrachtgever is voor de overige werkzaamheden wél een opgave met betrekking tot de vereiste mobiele werktuigen en de planning aangereikt.

Op basis van deze uitgangspunten zijn 3 overzichten opgesteld van de mobiele werktuigen met bijbehorende informatie voor de diverse berekeningen/fasen. Hiermee is de stikstofemissie berekend voor zowel NO_x als NH₃. In bijlage 2 zijn deze overzichten opgenomen. Met behulp van deze uitgangspunten is de totale emissie van mobiele werktuigen voor de complete realisatie bepaald voor de diverse rekenjaren.

3.4.2. Verkeer

Door de opdrachtgever is eveneens een opgave met betrekking tot het verwachte bouwverkeer aangereikt. Verder is ook hier voor de sloopwerkzaamheden uitgegaan van de eerder opgestelde uitgangspunten¹. De verkeersaantallen voor de inzet van materieel en transport van goederen en mensen gerelateerd aan de realisatie van het initiatief zijn tevens opgenomen in de overzichten in bijlage 2. Alle vervoersbewegingen als gevolg van de realisatiefase zijn 2 maal in rekening gebracht, zijnde de heen- en terugroute.

Daarnaast is per bezoekend voertuig (zowel licht, middelzwaar als zwaar) rekening gehouden met respectievelijk gemiddeld 5, 10 en 15 minuten laad- en lostijd. Aangezien niet ieder bezoekend voertuig materiaal/materieel laadt of lost, betreft dit een worst-case uitgangspunt.

Ten slotte geldt dat het zware en middelzware verkeer over het algemeen leveringen betreffen. Derhalve is voor het aantal koude starts een worst-case percentage van 5% van het totaal aantal voertuigen gehanteerd. Voor het licht verkeer (busjes personeel, bezoekers, leveringen e.d.) is het uitgangspunt dat 90% van het aantal voertuigen met een koude motor vertrekt vanaf de projectlocatie.

3.5. Stikstofemissie gebruiksfase

3.5.1. Gebouwgebonden installaties

Het volledige initiatief wordt voorzien van een all-electric (gasloos) systeem voor klimatisering, waardoor de gebouwgebonden installaties geen bijdrage leveren aan de stikstofemissie tijdens de gebruiksfase.

3.5.2. Verkeer

Na ingebruikname van het initiatief vindt permanente stikstofemissie plaats als gevolg van de verkeersbewegingen van de toekomstige bewoners.

Wat betreft de verkeersbewegingen in de gebruiksfase wordt gebruik gemaakt van kencijfers. Deze kencijfers zijn afkomstig uit de publicatie 'Parkeerkencijfers 2024' van CROW. In deze kencijfers wordt onderscheid gemaakt tussen de mate van stedelijkheid en de ligging van het initiatief. De mate van stedelijkheid is bepaald op basis van de adressendichtheid van de betreffende buurt waarin het initiatief is gelegen. Hieruit volgt dat de buurt Bakkershaag een gemiddelde adressendichtheid van ca. 1.300 per km² heeft en dus als matig stedelijk wordt aangemerkt. Voor de ligging van het initiatief is 'schil/overloopgebied' gehanteerd. Wat betreft de functie is uitgegaan van 17 woningen in de categorie 'koop, huis, tussen/hoek', 6 woningen in de categorie 'koop, appartement, >100 m² bvo', 21 woningen in de categorie 'koop, appartement, 75-100 m² bvo' en 20 woningen in

de categorie 'huur, appartement, sociale huur'. Dit resulteert in een gemiddelde verkeersgeneratie van 348,1 motorvoertuigen per etmaal.

Op basis van gegevens van het CBS met betrekking tot het autobezit per huishouden³ geldt voor de gemeente Renkum een gemiddeld autobezit van 1,1 auto's per huishouden. Conform TNO rapportage 'Emissiefactoren wegverkeer 2023' (R11202 d.d. 22 juni 2023) geldt dat het aantal koude starts kan worden bepaald op basis van het jaarkilometrage van voertuigen. Het gemiddelde jaarkilometrage van Nederlandse personenauto's in 2022 (laatste jaar beschikbaar info) betreft 12.676 km (Bron: CBS, 'Gemiddeld kilometrage personenauto's per 365 dagen'). Op basis van dit gemiddelde jaarkilometrage is bepaald dat als gevolg van de realisatie van het initiatief jaarlijks in totaal 24.233,3 koude starts kunnen worden verwacht. Worst-case uitgangspunt is dat 80% van deze koude starts thuis plaats zullen vinden. Deze koude starts zijn middels een oppervlaktebron gemodelleerd over het gehele plangebied.

3.6. Vervoer en materieel – route

In voorliggend onderzoek is voor de routing in zowel de bouwphase als de gebruiksfase aangesloten bij het eerdergenoemde verkeersonderzoek. Uitgangspunt is dat autoverkeer vanuit woningen aan de Bram Streeflandweg voor 80% richting de Bennekomseweg (N782) rijdt en voor 20% in zuidelijke richting (richting centrum Renkum). In onderstaande afbeelding zijn zowel de routes voor de bouwphase als de routes voor de gebruiksfase weergegeven. Vanaf hier wordt er in alle redelijkheid van uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.



Figuur 4: Beschouwde routes

³ <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2024/08/autobezit-per-huishouden-1-januari-2023>

3.7. Samenvattend

Uit de emissiegegevens zoals genoemd onder bovenstaande paragrafen volgen onderstaande totale stikstofemissies per jaar.

Tabel 2 - Totale stikstofemissie voor de realisatie- en gebruiksfase

Fase	NO _x [kg/jaar]	NH ₃ [kg/jaar]
Referentiesituatie*	25,3-32,5	1,1-1,2
Sloopfase 2024/2025	109,7	3,4
Bouwfase fase 1 + bouwrijp maken 2026/2027	108,7	4,1
Bouwfase fase 2 + woonrijp maken 2027/2028	110,3	4,8
Gebruiksfase 2028	14,5	1,5

**Emissie referentiesituatie is afhankelijk van het rekenjaar.*

4. Resultaten en conclusie

Op basis van de uitgevoerde AERIUS-calculaties is gebleken dat het initiatief tijdens de ingebruikname, na interne saldering, niet resulteert in een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op nabijgelegen Natura-2000 gebieden. Voor de gebruiksfase is hiermee aangetoond dat als gevolg van de ingebruikname van voorgenomen activiteiten geen toename van stikstofdepositie te verwachten is op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten als gevolg van stikstofdepositie op voorhand zijn uitgesloten. De instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden worden gerespecteerd en de natuurlijke kenmerken worden niet aangetast.

Voor de realisatiefase is wél een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar berekend. Op basis van de uitgevoerde AERIUS-berekeningen is een tijdelijke depositie van maximaal 0,08 mol/ha/jaar (na interne saldering) te verwachten op maximaal 2.275 hectare (gekarteed) in de natuurgebieden de Veluwe en de Rijnakken. Deze emissie zal enkel plaatsvinden gedurende de realisatiefase van in totaal maximaal 4 jaar. Opdrachtgever is voornemens om de werkzaamheden eind 2024 (sloop door Gemeente Renkum) te starten en af te ronden in 2028. Om ook voor de realisatiefase ervoor te zorgen dat significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten als gevolg van stikstofdepositie kunnen worden uitgesloten wordt een verzoek gedaan om gebruik te maken van de Gelderse stikstofbank. Provincie Gelderland koopt bedrijven die veel stikstofneerslag in de natuur veroorzaken. De stikstofruimte van deze bedrijven wordt, na intrekking van hun vergunning, voor een deel bewaard in de Gelderse stikstofbank en voor een deel niet meer ingezet. Deze ruimte uit de stikstofbank kan worden gebruikt voor nieuwe initiatieven. In het document 20231054-072-NO-001_Gelderse stikstofbank is toegelicht waarom voorliggend initiatief in aanmerking komt voor ruimte uit de Gelderse stikstofbank.

Volantis Consultants

Venlo

BIJLAGE 1 Invoer en resultaten AERIUS berekeningen

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Volantis BV
Bram Streeflandweg,
6871 HZ Renkum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

20231054 Bram Streeflandweg Renkum
20231054 Bram Streeflandweg Renkum - 20231054 Sloop (vrij van opstallen) 2024/2025 en referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RvjivFwkDQSj
23 oktober 2024, 16:46
OwN2000-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum - Referentie	2024	1,2 kg/j	32,5 kg/j
20231054 Sloop (vrij van opstallen) Bram Streeflandweg Renkum 2024/2025 - Beoogd	2024	3,4 kg/j	109,7 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum - Referentie	0,02 mol/ha/j	4198049	Veluwe
20231054 Sloop (vrij van opstallen) Bram Streeflandweg Renkum 2024/2025 - Beoogd	0,09 mol/ha/j	4198049	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1.785,69 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,06 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Anders... Anders... Gasverbruik Bram Streeflandweg 107	-	3,0 kg/j
4	Anders... Anders... Gasverbruik Bram Streeflandweg 111	-	5,7 kg/j
6	Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer totaal t.p.v. school/gymzaal	0,3 kg/j	1,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	22,3 kg/j

20231054 Sloop (vrij van opstallen) Bram Streeflandweg Renkum 2024/2025 (Beoogd), rekenjaar 2024

EmissiebronnenEmissie NH₃Emissie NO_x

2	Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer totaal	19,3 g/j	0,2 kg/j
4	Anders... Anders... Laden en lossen op bouwplaats	29,7 g/j	2,4 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning werktuigen	3,4 kg/j	106,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	11,5 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 "20231054 Sloop (vrij van opstallen) Bram Streeflandweg Renkum 2024/2025" (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	1.785,69	2.442,40	1.785,69	0,06	0,00	-

Per gebied	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)
Veluwe (57)	1.785,18	2.442,40	1.785,18	0,06	0,00	-
Rijntakken (38)	0,52	1.650,78	0,52	0,02	0,00	-

20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum , Rekenjaar 2024

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noordoost (30%)	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:179832,56 Y:444083,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	154,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 60,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	87,8 /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 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik Bram	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,0 kg/j
	Streeflandweg 107	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:179663,24 Y:443919,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuidwest (70%)	Links	Rechts	NO _x	11,6 kg/j
Locatie	X:179382,24 Y:443682,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	621,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	205,0 /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 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik Bram	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	5,7 kg/j
	Streeflandweg 111	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:179720,91 Y:443968,87				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer totaal t.p.v. school/gymzaal (100%)			Links	Rechts	NO _x	9,5 kg/j
Locatie	X:179675,83 Y:443975,88	Type scherm	-	-		NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	224,68 m	Hoogte	-	-		NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	292,8 /etmaal		50,0 %			
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 %			

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer totaal t.p.v. school/gymzaal	NO _x	1,5 kg/j
		NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:179700,3 Y:443965,97		
Oppervlakte	0,90 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	14,6 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

20231054 Sloop (vrij van opstallen) Bram Streeflandweg Renkum 2024/2025, Rekenjaar 2024

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noordoost (80%)	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:179747,06 Y:444021,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 91,0 g/j
Lengte	366,93 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	640,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	64,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	128,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer	NO _x	0,2 kg/j
	totaal	NH ₃	19,3 g/j
Locatie	X:179688,43 Y:443947,25		
Oppervlakte	1,53 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	360,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	2,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	4,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuidwest (30%)	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:179394,57 Y:443704,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 41,7 g/j
Lengte	672,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	160,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	32,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen op	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	2,4 kg/j
	bouwplaats	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	29,7 g/j
Locatie	X:179688,43 Y:443947,25	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,53 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	werktuigen		NO _x		106,5 kg/j	
Locatie	X:179688,44 Y:443947,26		NH ₃		3,4 kg/j	
Oppervlakte	1,53 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2483 l/j	280 u/j	149 l/j	NO _x	14,8 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7151 l/j	280 u/j	430 l/j	NO _x	39,6 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j
Kipper vrachtwagen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		160 u/j		NO _x	32,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3494 l/j	280 u/j	210 l/j	NO _x	20,1 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RvjivFwkDQsj

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Volantis BV
Bram Streeflandweg,
6871 HZ Renkum

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

20231054 Bram Streeflandweg Renkum
RvjivFwkDQSj
23 oktober 2024, 16:46

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum - Referentie	2024	1,2 kg/j	32,5 kg/j
20231054 Sloop (vrij van opstallen) Bram Streeflandweg Renkum 2024/2025 - Beoogd	2024	3,4 kg/j	109,7 kg/j



Resultaten hexagonalen met hersteldoel situatie "20231054 Sloop (vrij van opstallen) Bram Streeflandweg Renkum 2024/2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_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 Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Volantis BV
Bram Streeflandweg,
6871 HZ Renkum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

20231054 Bram Streeflandweg Renkum
20231054 Bram Streeflandweg Renkum - 20231054 Bouwfase fase
1 + bouwrijp 2026/2027 en referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RqPPzFieV3jP
23 oktober 2024, 16:47
OwN2000-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum - Referentie	2026	1,2 kg/j	28,5 kg/j
20231054 Bouwfase fase 1 + bouwrijp maken Bram Streeflandweg Renkum 2026/2027 - Beoogd	2026	4,1 kg/j	108,7 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum - Referentie	0,02 mol/ha/j	4198049	Veluwe
20231054 Bouwfase fase 1 + bouwrijp maken Bram Streeflandweg Renkum 2026/2027 - Beoogd	0,10 mol/ha/j	4198049	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	2.101,96 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,08 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Gasverbruik Bram Streeflandweg 107	-	3,0 kg/j
4 Anders... Anders... Gasverbruik Bram Streeflandweg 111	-	5,7 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer totaal t.p.v. school/gymzaal	0,2 kg/j	1,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	18,3 kg/j

20231054 Bouwfase fase 1 + bouwrijp maken Bram Streeflandweg Renkum 2026/2027 (Beoogd),
rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer totaal	75,9 g/j	1,0 kg/j
4 Anders... Anders... Laden en lossen op bouwplaats	0,1 kg/j	12,0 kg/j
5 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	3,0 kg/j	73,5 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Boorstelling (onbekend of noodzakelijk)	0,8 kg/j	19,2 kg/j
7 Verkeersnetwerk	51,2 g/j	3,0 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "20231054
Bouwfase fase 1 + bouwrijp maken Bram Streeflandweg Renkum 2026/2027"
(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	2.101,96	2.442,41	2.101,96	0,08	0,00	-

Per gebied	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)
Veluwe (57)	2.101,42	2.442,41	2.101,42	0,08	0,00	-
Rijntakken (38)	0,53	1.650,78	0,53	0,02	0,00	-

20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum , Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noordoost (30%)	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:179832,56 Y:444083,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	154,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 59,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	87,8 /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 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik Bram	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,0 kg/j
	Streeflandweg 107	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:179663,24				
	Y:443919,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuidwest (70%)	Links	Rechts	NO _x	9,4 kg/j
Locatie	X:179382,24 Y:443682,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	621,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	205,0 /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 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik Bram	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	5,7 kg/j
	Streeflandweg 111	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:179720,91				
	Y:443968,87				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer totaal t.p.v. school/gymzaal (100%)			Links	Rechts	NO _x	7,9 kg/j
Locatie	X:179675,83 Y:443975,88	Type scherm	-	-		NO ₂	0,9 kg/j
Lengte	224,68 m	Hoogte	-	-		NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	292,8 /etmaal		50,0 %			
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 %			

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer totaal t.p.v. school/gymzaal	NO _x	1,4 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:179700,3 Y:443965,97		
Oppervlakte	0,90 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	14,6 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

20231054 Bouwfase fase 1 + bouwrijp maken Bram Streeflandweg Renkum 2026/2027, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noordoost (80%)		Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:179747,06 Y:444021,11	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	366,93 m	Hoogte	-	-	NH ₃	35,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	2.832,0 /jaar		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	86,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	761,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer	NO _x	1,0 kg/j
	totaal	NH ₃	75,9 g/j
Locatie	X:179663,79		
	Y:443930,87		
Oppervlakte	1,93 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		1.593,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		3,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		24,0 /jaar	

Type voertuig	Koude starts
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuidwest (20%)	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:179394,57 Y:443704,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	672,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	708,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	190,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

4 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen op bouwplaats	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	12,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:179663,79 Y:443930,87	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	73,5 kg/j			
Locatie	X:179663,79 Y:443930,87	NH ₃	3,0 kg/j			
Oppervlakte	1,93 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5278 l/j	406 u/j	317 l/j	NO _x	30,4 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Kleine graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	424 l/j	106 u/j	26 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3516 l/j	293 u/j	211 l/j	NO _x	20,4 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Betonpomp	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		12 u/j		NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	17,6 g/j
Mobiele (graaf)kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3120 l/j	240 u/j	188 l/j	NO _x	17,7 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Boorstelling (onbekend of noodzakelijk)	NO _x	19,2 kg/j			
		NH ₃	0,8 kg/j			
Locatie	X:179663,79 Y:443930,87					
Oppervlakte	1,93 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Boorstelling (onbekend of noodzakelijk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3488 l/j	140 u/j	210 l/j	NO _x	19,2 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RqPPzFieV3jP

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	Volantis BV
Inrichtingslocatie	Bram Streeflandweg, 6871 HZ Renkum

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	20231054 Bram Streeflandweg Renkum
AERIUS kenmerk projectberekening	RqPPzFieV3jP
Datum projectberekening	23 oktober 2024, 16:48

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum - Referentie	2026	1,2 kg/j	28,5 kg/j
20231054 Bouwfase fase 1 + bouwrijp maken Bram Streeflandweg Renkum 2026/2027 - Beoogd	2026	4,1 kg/j	108,7 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "20231054 Bouwfase fase 1 +
bouwrijp maken Bram Streeflandweg Renkum 2026/2027" (Beoogd) incl.
saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_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 Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Volantis BV
Bram Streeflandweg,
6871 HZ Renkum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

20231054 Bram Streeflandweg Renkum
20231054 Bram Streeflandweg Renkum - 20231054 Bouwfase fase
2 + woonrijp maken + gebruik fase 1 2027/2028 en
referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RPrSVQmepkaH
23 oktober 2024, 16:58
OwN2000-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum - Referentie	2027	1,2 kg/j	26,9 kg/j
20231054 Bouwfase fase 2 + woonrijp maken + gebruik fase 1 Bram Streeflandweg Renkum 2027/2028 - Beoogd	2027	4,8 kg/j	110,3 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum - Referentie	0,02 mol/ha/j	4198049	Veluwe
20231054 Bouwfase fase 2 + woonrijp maken + gebruik fase 1 Bram Streeflandweg Renkum 2027/2028 - Beoogd	0,11 mol/ha/j	4198049	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	2.274,08 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,08 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Gasverbruik Bram Streeflandweg 107	-	3,0 kg/j
4 Anders... Anders... Gasverbruik Bram Streeflandweg 111	-	5,7 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer totaal t.p.v. school/gymzaal	0,2 kg/j	1,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	16,7 kg/j

20231054 Bouwfase fase 2 + woonrijp maken + gebruik fase 1 Bram Streeflandweg Renkum
2027/2028 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer totaal	70,6 g/j	1,0 kg/j
4 Anders... Anders... Laden en lossen op bouwplaats	0,1 kg/j	10,8 kg/j
5 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	2,7 kg/j	66,9 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Boorstelling (onbekend of noodzakelijk)	0,8 kg/j	19,2 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Koude start gebruiksfase totaal	0,7 kg/j	4,3 kg/j
10 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	8,1 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 "20231054
Bouwfase fase 2 + woonrijp maken + gebruik fase 1 Bram Streeflandweg
Renkum 2027/2028" (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	2.274,08	2.442,42	2.274,08	0,08	0,00	-

Per gebied	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)
Veluwe (57)	2.273,54	2.442,42	2.273,54	0,08	0,00	-
Rijntakken (38)	0,53	1.873,55	0,53	0,02	0,00	-

20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum , Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noordoost (30%)	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:179832,56 Y:444083,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	154,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 58,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	87,8 /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 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik Bram	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,0 kg/j
	Streeflandweg 107	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:179663,24				
	Y:443919,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van				
	Ruimten				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuidwest (70%)	Links	Rechts	NO _x	8,5 kg/j
Locatie	X:179382,24 Y:443682,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	621,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	205,0 /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 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik Bram	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	5,7 kg/j
	Streeflandweg 111	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:179720,91				
	Y:443968,87				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van				
	Ruimten				

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer totaal t.p.v. school/gymzaal (100%)		Links	Rechts	NO _x	7,3 kg/j
Locatie	X:179675,83 Y:443975,88	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	224,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	292,8 /etmaal	50,0 %			
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 %			

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer totaal t.p.v. school/gymzaal	NO _x	1,4 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:179700,3 Y:443965,97		
Oppervlakte	0,90 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	14,6 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

20231054 Bouwfase fase 2 + woonrijp maken + gebruik fase 1 Bram Streeflandweg Renkum
2027/2028, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer bouw noordoost (80%)		Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:179747,06 Y:444021,11		Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	366,93 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 32,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)		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	2.736,0 /jaar		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	86,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	697,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

2

 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	1,0 kg/j
	bouwverkeer totaal	NH ₃	70,6 g/j
Locatie	X:179663,79		
	Y:443930,87		
Oppervlakte	1,93 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		1.539,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		3,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		22,0 /jaar	

Type voertuig	Koude starts
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer bouw zuidwest (20%)	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:179394,57 Y:443704,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	672,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 15,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	684,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	174,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

4 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen op bouwplaats	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	10,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:179663,79 Y:443930,87	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,93 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	66,9 kg/j			
Locatie	X:179663,79 Y:443930,87	NH ₃	2,7 kg/j			
Oppervlakte	1,93 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5278 l/j	406 u/j	317 l/j	NO _x	30,4 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Kleine graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	424 l/j	106 u/j	26 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3516 l/j	293 u/j	211 l/j	NO _x	20,4 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Betonpomp	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		12 u/j		NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	17,6 g/j
Mobiele (graaf)kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1040 l/j	80 u/j	63 l/j	NO _x	5,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	960 l/j	80 u/j	58 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Boorstelling (onbekend of noodzakelijk)	NO _x	19,2 kg/j			
		NH ₃	0,8 kg/j			
Locatie	X:179663,79 Y:443930,87					
Oppervlakte	1,93 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Boorstelling (onbekend of noodzakelijk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3488 l/j	140 u/j	210 l/j	NO _x	19,2 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruik fase 1 noordoost (80%)	Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:179773,02 Y:444038,71	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	304,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	164,2 /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 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruik fase 1 zuidwest (20%)	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:179410,97 Y:443733,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	738,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	41,1 /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 %

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase totaal	NO _x	4,3 kg/j
		NH ₃	0,7 kg/j
Locatie	X:179658,24 Y:443939,52		
Oppervlakte	1,33 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	15.903,1 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RPrSVQmepkah

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	Volantis BV
Inrichtingslocatie	Bram Streeflandweg, 6871 HZ Renkum

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	20231054 Bram Streeflandweg Renkum
AERIUS kenmerk projectberekening	RPrSVQmepkaH
Datum projectberekening	23 oktober 2024, 16:58

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum - Referentie	2027	1,2 kg/j	26,9 kg/j
20231054 Bouwfase fase 2 + woonrijp maken + gebruik fase 1 Bram Streeflandweg Renkum 2027/2028 - Beoogd	2027	4,8 kg/j	110,3 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "20231054 Bouwfase fase 2 +
woonrijp maken + gebruik fase 1 Bram Streeflandweg Renkum 2027/2028"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_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 Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Volantis BV
Bram Streeflandweg,
6871 HZ Renkum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

20231054 Bram Streeflandweg Renkum
20231054 Bram Streeflandweg Renkum - gebruiksfase totaal 2028
en referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQ7Cb5EEbotB
23 oktober 2024, 15:50
OwN2000-rekengrid

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum - Referentie	2028	1,1 kg/j	25,3 kg/j
20231054 Gebruiksfase Bram Streeflandweg Renkum - Beoogd	2028	1,5 kg/j	14,5 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum - Referentie	0,02 mol/ha/j	4198049	Veluwe
20231054 Gebruiksfase Bram Streeflandweg Renkum - Beoogd	0,02 mol/ha/j	4198049	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



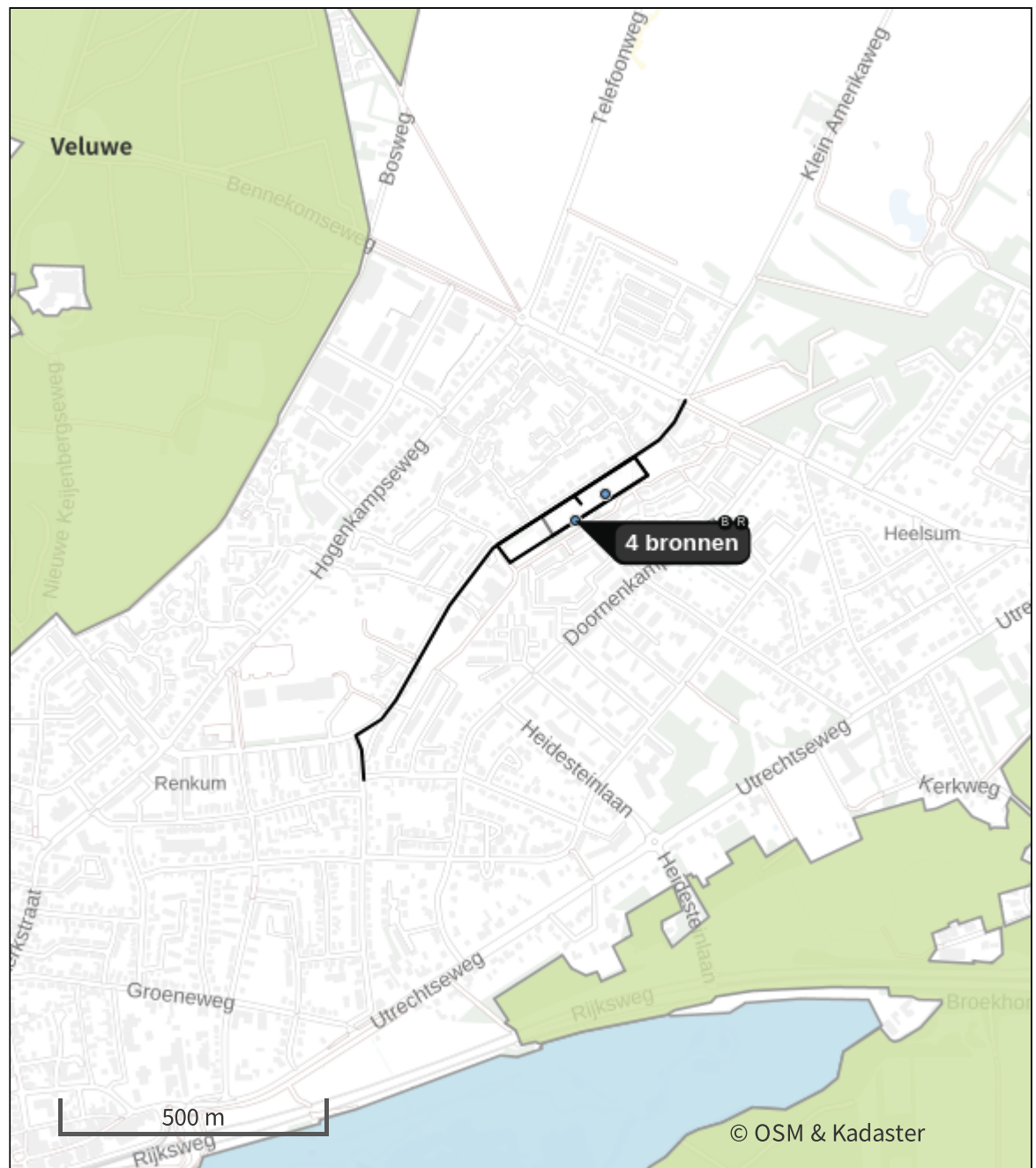
20231054 Gebruiksfasen Bram Streeflandweg Renkum (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer totaal	1,0 kg/j	6,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	8,1 kg/j

20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Anders... Anders... Gasverbruik Bram Streeflandweg 107	-	3,0 kg/j
4	Anders... Anders... Gasverbruik Bram Streeflandweg 111	-	5,7 kg/j
6	Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer totaal	0,2 kg/j	1,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	15,1 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 "20231054 Gebruiksfase Bram Streeflandweg Renkum" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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.

Veluwe

20231054 Gebruiksfase Bram Streeflandweg Renkum, Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noordoost (80%)	Links	Rechts	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:179773,02 Y:444038,71	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	304,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	278,5 /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 %	

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer	NO _x	6,4 kg/j
	totaal	NH ₃	1,0 kg/j
Locatie	X:179658,24 Y:443939,52		
Oppervlakte	1,33 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	24.233,3 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuidwest (20%)	Links	Rechts	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:179410,97 Y:443733,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	738,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	69,6 /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 %	

20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum , Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer noordoost (30%)	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:179832,56 Y:444083,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	154,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 57,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	87,8 /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 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik Bram	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,0 kg/j
	Streeflandweg 107	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:179663,24				
	Y:443919,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer zuidwest (70%)	Links	Rechts	NO _x	7,6 kg/j
Locatie	X:179382,24 Y:443682,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	621,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	205,0 /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 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik Bram	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	5,7 kg/j
	Streeflandweg 111	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:179720,91				
	Y:443968,87				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer totaal t.p.v. school (100%)	Links Rechts	NO _x	6,7 kg/j
Locatie	X:179675,83 Y:443975,88	Type scherm	- -	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	224,68 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	292,8 /etmaal	50,0 %	
Middelzwaar 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 %	

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer totaal	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:179700,3 Y:443965,97	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,90 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	14,6 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RQ7Cb5EEbotB

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon	Volantis BV
Inrichtingslocatie	Bram Streeflandweg, 6871 HZ Renkum

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	20231054 Bram Streeflandweg Renkum
AERIUS kenmerk projectberekening	RQ7Cb5EEbotB
Datum projectberekening	23 oktober 2024, 15:50

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20231054 Referentie Bram Streeflandweg Renkum - Referentie	2028	1,1 kg/j	25,3 kg/j
20231054 Gebruiksfase Bram Streeflandweg Renkum - Beoogd	2028	1,5 kg/j	14,5 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "20231054 Gebruiksfase
Bram Streeflandweg Renkum" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Calculatie stikstofdepositie realisatiefase - Sloop 2004/2005

20231054 Bram Streeflandweg Renkum



Activiteit	Aantal	Eenheid	Vermogen [kW]	Stageklasse	Brandstof verbruik* [l/uur]	Brandstof verbruik* [l/jaar]	AdBlue gebruik** [ja/nee]	AdBlue verbruik** [l/jaar]	Emissie totaal NO _x [kg/jr]	Emissie totaal NH ₃ [kg/jr]	
Mobiele werktuigen											
Sloopkraan	280	uur	270	Stage-IV	25,5	7151	ja	430	39,6	1,7	
Graafmachine	280	uur	90	Stage-IV	8,9	2483	ja	149	14,8	0,6	
Shovel	280	uur	129	Stage-IV	12,5	3494	ja	210	20,1	0,8	
Kipper vrachtwagen (ZUT)	160	uur							32,0	0,2	
Rest elektrisch (hijskranen en verreikers)											
Verkeer											
Licht verkeer	400	voertuigen							Totaal emissie bouwfase		
Middelzwaar verkeer	40	voertuigen									
Zwaar verkeer	80	voertuigen									
									106,5	3,4	kg/jr

* enkel indien brandstofverbruik niet bekend is wordt dit forfaitair berekend volgens de AUB methode.

** enkel indien AdBlue niet bekend is geldt het uitgangspunt dat dit het maximale realistisch percentage van het totale brandstofverbruik betreft. Alleen mogelijk vanaf stageklasse IIIB (met SCR) en vanaf een vermogen van 56 kW.

			% koude str.	Aantal koude str.
Ritten (licht verkeer)	Totaal***:	800	90%	360
Ritten (middelzwaar verkeer)	Totaal***:	80	5%	2
Ritten (zwaar verkeer)	Totaal***:	160	5%	4

*** alle verkeer is verdubbeld vanwege het aan- en afrijden over de aangewezen route. Aantal koude starts is gebaseerd op de aantallen verkeer en niet op de aantallen ritten.

Stationaire emissies wegverkeer 2024	NH ₃ [g/uur]	NO _x [g/uur]	Aantal	Min/voertuig	Uur/voertuig	Uur totaal	NH ₃ totaal [kg]	NO _x totaal [kg]
Licht verkeer	0,1704	4,7356	400	5	0,08	33,3	0,0057	0,1579
Middelzwaar verkeer	0,7012	68,1148	40	10	0,17	6,7	0,0047	0,4541
Zwaar verkeer	0,9664	90,8384	80	15	0,25	20,0	0,0193	1,8168
						Totaal	0,0297	2,4287

Calculatie stikstofdepositie realisatiefase - Bouw fase 1 2026/2027 (incl. bouwrijp maken)

20231054 Bram Streeflandweg Renkum



Activiteit	Aantal	Eenheid	Vermogen [kW]	Stageklasse	Brandstof verbruik* [l/uur]	Brandstof verbruik* [l/jaar]	AdBlue gebruik** [ja/nee]	AdBlue verbruik** [l/jaar]	Emissie totaal NO _x [kg/jr]	Emissie totaal NH ₃ [kg/jr]
Mobiele werktuigen										
Bouwrijp maken										
Mobiele (graaf)kraan	240	uur	150	Stage-IV	13	3120	ja	188	17,7	0,7
Fase 1										
Boorstelling (optioneel, fundering n.t.b.)	140	uur	260	Stage-IV	25	3488	ja	210	19,2	0,8
Graafmachine	406	uur	130	Stage-IV	13	5278	ja	317	30,4	1,3
Kleine graafmachine	106	uur	60	Stage-IV	4	424	ja	26	2,6	0,1
Kraan	293	uur	250	Stage-IV	12	3516	ja	211	20,4	0,8
Betonpomp (ZUT)	12	uur							2,4	0,0
Kraan overig elektrisch										
Verkeer										
Licht verkeer	1770	voertuigen							Totaal emissie werktuigen	
Middelzwaar verkeer	54	voertuigen								
Zwaar verkeer	476	voertuigen								
									92,7	3,8
									kg/jr	

* enkel indien brandstofverbruik niet bekend is wordt dit forfaitair berekend volgens de AUB methode.
 ** enkel indien AdBlue niet bekend is geldt het uitgangspunt dat dit het maximale realistisch percentage van het totale brandstofverbruik betreft. Alleen mogelijk vanaf stageklasse IIIB (met SCR) en vanaf een vermogen van 56 kW.

		% koude strt.	Aantal koude strt.
Ritten (licht verkeer)	Totaal***: 3540	90%	1593
Ritten (middelzwaar verkeer)	Totaal***: 108	5%	3
Ritten (zwaar verkeer)	Totaal***: 951	5%	24

*** alle verkeer is verdubbeld vanwege het aan- en afrijden over de aangewezen route. Aantal koude starts is gebaseerd op de aantallen verkeer en niet op de aantallen ritten.

Stationaire emissies wegverkeer 2026	NH ₃ [g/uur]	NO _x [g/uur]	Aantal	Min/voertuig	Uur/voertuig	Uur totaal	NH ₃ totaal [kg]	NO _x totaal [kg]
Licht verkeer	0,1668	3,9456	1770	5	0,08	147,5	0,0246	0,5820
Middelzwaar verkeer	0,72	62,7792	54	10	0,17	9	0,0065	0,5650
Zwaar verkeer	0,8976	91,03176	476	15	0,25	118,875	0,1067	10,8214
						Totaal	0,1378	11,9684

Calculatie stikstofdepositie realisatiefase - Bouw fase 2 2027/2028 (incl. woonrijp maken)

20231054 Bram Streeflandweg Renkum



Activiteit	Aantal	Eenheid	Vermogen [kW]	Stageklasse	Brandstof verbruik* [l/uur]	Brandstof verbruik* [l/jaar]	AdBlue gebruik** [ja/nee]	AdBlue verbruik** [l/jaar]	Emissie totaal NO _x [kg/jr]	Emissie totaal NH ₃ [kg/jr]	
Mobiele werktuigen											
Woonrijp maken											
Mobiele (graaf)kraan	80	uur	150	Stage-IV	13	1040	ja	63	5,7	0,2	
Shovel	80	uur	130	Stage-IV	12	960	ja	58	5,4	0,2	
Fase 2											
Boorstelling (optioneel, fundering n.t.b.)	140	uur	260	Stage-IV	25	3488	ja	210	19,2	0,8	
Graafmachine	406	uur	130	Stage-IV	13	5278	ja	317	30,4	1,3	
Kleine graafmachine	106	uur	60	Stage-IV	4	424	ja	26	2,6	0,1	
Kraan	293	uur	250	Stage-IV	12	3516	ja	211	20,4	0,8	
Betonpomp (ZUT)	12	uur							2,4	0,0	
Kraan overig elektrisch											
Verkeer											
Licht verkeer	1710	voertuigen							Totaal emissie werktuigen		
Middelzwaar verkeer	54	voertuigen									
Zwaar verkeer	436	voertuigen									
									86,1	3,5	kg/jr

* enkel indien brandstofverbruik niet bekend is wordt dit forfaitair berekend volgens de AUB methode.

** enkel indien AdBlue niet bekend is geldt het uitgangspunt dat dit het maximale realistisch percentage van het totale brandstofverbruik betreft. Alleen mogelijk vanaf stageklasse IIIB (met SCR) en vanaf een vermogen van 56 kW.

			% koude str.	Aantal koude str.
Ritten (licht verkeer)	Totaal***:	3420	90%	1539
Ritten (middelzwaar verkeer)	Totaal***:	108	5%	3
Ritten (zwaar verkeer)	Totaal***:	871	5%	22

*** alle verkeer is verdubbeld vanwege het aan- en afrijden over de aangewezen route. Aantal koude starts is gebaseerd op de aantallen verkeer en niet op de aantallen ritten.

Stationaire emissies wegverkeer 2027	NH ₃ [g/uur]	NO _x [g/uur]	Aantal	Min/voertuig	Uur/voertuig	Uur totaal	NH ₃ totaal [kg]	NO _x totaal [kg]
Licht verkeer	0,1644	3,6528	1710	5	0,08	142,5	0,0234	0,5205
Middelzwaar verkeer	0,7284	60,9084	54	10	0,17	9	0,0066	0,5482
Zwaar verkeer	0,8976	89,57712	436	15	0,25	108,875	0,0977	9,7527
						Totaal	0,1277	10,8214