
Rapportage

Beoordeling Stikstofeffecten

ten behoeve van de beoogde functieverandering aan de Schalm 9 te Renswoude

Initiatiefnemer: Dhr. J.J. Boonzaaijer

Initiatieflocatie: Schalm 9
3927 EH RENSWOUDE

Datum: 19 maart 2026

Rapportage: Definitief, versie 1

Kenmerk: LZ//004522

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten ten behoeve van de beoogde functieverandering aan de Schalm 9 te Renswoude.

1.	ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER	3
2.	INLEIDING.....	5
3.	LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000- GEBIEDEN.....	6
4.	TOEGEPASTE METHODE	7
5.	REALISATIEFASE.....	8
5.1.	VERVOERSBEWEGINGEN.....	8
5.2.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, STATIONAIR DRAAIEN	9
5.3.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, KOUDE STARTS	10
5.4.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, RIJRICHTINGEN.....	11
5.5.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	12
5.6.	AERIUS REALISATIEFASE	13
6.	GEBRUIKSFASE.....	14
6.1.	VERVOERSBEWEGINGEN.....	14
6.2.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, STATIONAIR DRAAIEN	14
6.3.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, KOUDE STARTS	15
6.4.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, RIJRICHTINGEN.....	15
6.5.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	16
6.6.	OVERIGE BRONNEN.....	16
6.7.	AERIUS GEBRUIKSFASE.....	17
7.	REALISATIEFASE + GEBRUIKSFASE.....	18
8.	CONCLUSIE	19

1.

ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: Dhr. J.J. Boonzaaijer
Schalm 9
3927 EH RENSWOUDE

Initiatieflocatie: Schalm 9
3927 EH RENSWOUDE

Kadastraal: kad. gem. Renswoude (RWD01), sectie G, nummer 865 en 1255
Activiteit: Functiewijziging van 'agrarisch' naar 'bedrijf'
KvK: Boonzaaijer Minkfarm BV // 32102671 // 000020182279

Adviseur: VanWestreenen B.V.
Varsseveldseweg 65 d
7131 JA LICHTENVOORDE
Tel.: 0544-379737
Mail: omgevingsloket@vanwestreenen.nl

Projectleider: Mevrouw W. Schotsman
Tel.: 06-23044667
E: schotsman@vanwestreenen.nl

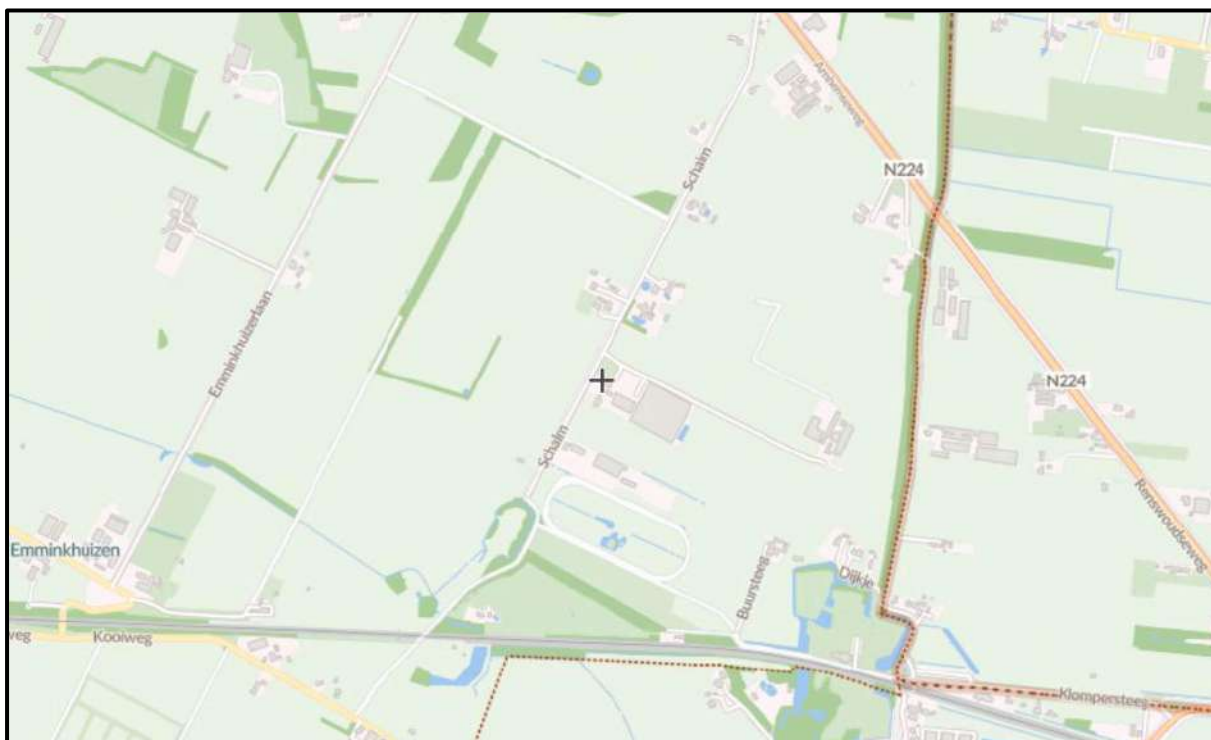
Auteur: De heer L.W. Zandbelt
Tel.: 06-45070414
E: zandbelt@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 1
19 maart 2026

Een luchtfoto en topografische kaart met daarop de ligging van de locatie is in navolgende figuren weergegeven.



Figuur 1: Luchtfoto perceel Schalm 9 te Renswoude (bron: Streetsmart.cyclomedia.com)



Figuur 2: Topografische ligging Schalm 9 te Renswoude (bron: Streetsmart.cyclomedia.com)

2. INLEIDING

In opdracht van dhr. J.J. Boonzaaijer is door VanWestreenen Adviseurs een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Schalm 9 te Renswoude. Het voornemen betreft een functieverandering waarbij de functie 'agrarisch' wordt omgezet naar de functie 'bedrijf'. Daarbij zijn er meerdere activiteiten op het perceel die zullen wijzigen ten opzichte van de huidige situatie:

Realisatiefase:

- Het slopen van:
 - o de bestaande nertsensheds (10 st. van 8,6 x 110 m. =) 9.460 m²
 - o een gedeelte van de bestaande veldschuur
- Het oprichten van:
 - o een nieuw bedrijfsgebouw t.b.v. statische opslag
 - o zonnepanelen op grondopstelling

Gebruiksfase

- Het in gebruik nemen van:
 - o een nieuw bedrijfsgebouw t.b.v. statische opslag
- Het ongewijzigd in stand houden van:
 - o de bestaande bedrijfswoning + bijgebouw
 - o de bestaande loods t.b.v. statische opslag

In onderhavige rapportage is naast de realisatiefase (sloop en bouw) tevens de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Daar beide situaties niet gelijktijdig plaats vinden zijn voor beide fases afzonderlijke berekeningen gemaakt.

Hiertoe dienen AERIUS-berekeningen worden overlegd om aan te tonen dat er zowel in de realisatie- als de gebruiksfase geen significant negatieve invloed zijn op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.

4. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt. AERIUS Calculator dient gebruikt te worden om de stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkent het gebruik van het programma voor onderhavige situatie. De AERIUS-berekeningen kunnen als *worst case*-situaties beschouwd worden. De ingevoerde emissies zijn namelijk ruim aangehouden en zullen in de praktijk derhalve naar verwachting lager uitvallen.

5. REALISATIEFASE

In de realisatiefase zal de bouw/aanleg van het bedrijfsgebouw ten behoeve van statische opslag plaatsvinden. Daar op de beoogde bouwlocatie momenteel nog nertsensheds staan dienen deze alvorens de oprichting kan starten te worden gesloopt/weggehaald. Deze 'sloopfase' is tevens opgenomen in voorliggende rapportage. Naast de sloopfase zijn grondwerkzaamheden opgenomen welke nodig zijn voor o.a. de fundering van het bedrijfsgebouw. Nadien kan de bouwfase starten waarmee het bedrijfsgebouw worden gerealiseerd.

Gedurende alle fases zal er vervoer van personen plaatsvinden (o.a. bouwvakkers, elektriciens) alsmede aanvoer van bouwmaterialen (o.a. staal, prefab elementen, kozijnen etc.) en werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld, dit over een ruimte afstand van meer dan 250 meter. Op dit punt is het namelijk aannemelijk dat het verkeer qua aantal en patroon van optrekken en afremmen niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer ter plaatse. In onderhavige notitie zijn zowel de bouw/aanlegfase, als de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Zowel de vervoersbewegingen alsmede de mobiele bronnen op het terrein zijn qua hoeveelheden en draaitijd zeer ruim als zijnde 'worst-case' aangehouden.

5.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen/ heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plaats waar lading gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. graafmachine, laadschop etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

5.2. Externe vervoersbewegingen, stationair draaien

Ten aanzien van de externe vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de realisatiefase weergegeven. Deze zijn uitgesplitst naar type transport.

Tabel 1: Externe vervoersbewegingen, stationair draaien

Externe vervoersbewegingen - Realisatiefase							
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien		
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)	
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	572	24	4,24	0,17	0,10	0,00	
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	60	3	64,65	0,71	0,19	0,00	
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	92	15	92,49	0,90	1,39	0,01	
Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.					Totaal:	1,68	0,02
Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig							

Sloop bedrijfsgebouwen

Tijdens de sloopfase worden drie bedrijfsgebouwen gesloopt.

- slooperperiode gedurende ca. twee weken (10 werkdagen)
 - o vier personen per werkdag aanwezig op het terrein (vier personenauto's)
 - totaal 40 lichte voertuigen – 80 bewegingen
 - o één graafmachine t.b.v. het uitgraven van de funderingspoeren
 - o één laadschop t.b.v. het opscheppen van sloopafval
 - o één verreiker t.b.v. het saneren sheds, voornamelijk damwand platen
 - o vijftien vrachtauto's t.b.v. afvoer sloopafval
 - totaal 18 zware voertuigen – 36 bewegingen

Grondwerkzaamheden

De grondwerkzaamheden betreffen voornamelijk de werkzaamheden met betrekking tot het uitgraven van het bouwterrein (bedrijfsgebouw).

- De grondwerkzaamheden zullen slechts twee dagen in beslag nemen. Aan de hand van de werkplanningen van vergelijkbare projecten is er een worst-case aantal uren gehanteerd, gezien de beperkte oppervlakte is hiermee voldoende geborgd dat er niet meer emissies plaatsvinden.
 - o drie personen per werkdag aanwezig (drie personenauto's)
 - totaal zes lichte voertuigen – 12 bewegingen
 - o één graafmachine t.b.v. het uitgraven van het terrein
 - o één laadschop voor het afvoeren van de vrijgekomen grond
 - totaal twee zware voertuigen – 4 bewegingen

Bouwwerkzaamheden

Tijdens de bouwfase wordt het bedrijfsgebouw gerealiseerd.

- De bouwwerkzaamheden zullen circa acht weken in beslag nemen ($8 \times 5 = 40$ dgn.)
 - o zes personen per etmaal aanwezig t.b.v. de bouwwerkzaamheden (zes personenauto's)
 - totaal 240 lichte voertuigen – 480 bewegingen
 - o 30 voertuigen aanvoer materialen d.m.v. 'middelzwaar' wegverkeer (60 bewegingen)
 - totaal 30 middelzware voertuigen – 60 bewegingen
 - o één laadschop t.b.v. aanvullen terrein en overige werkzaamheden
 - o één verreiker t.b.v. o.a. monteren dakplaten, plaatsen damwand e.d.
 - o één trilplaat voor het aantrillen van het buitenterrein
 - o één betonstortert t.b.v. het storten dan wel verpompen van het beton
 - o één hijskraan t.b.v. het plaatsen van de wanden/hijsen spanten
 - o één hoogwerker voor het aansluiten van o.a. lampen en het monteren van dakplaten
 - o *worst-case* twintig vrachtauto's voor de levering van bouwmaterialen
 - totaal 26 voertuigen zwaar wegverkeer – 52 voertuigen

5.3. Externe vervoersbewegingen, koude starts

Sinds de lancering van AERIUS Calculator versie 2024 dienen naast emissies voor stationair draaien, tevens emissies te worden toegekend aan het koud starten van een voertuig. Tijdens de realisatiefase zullen naar verwachting de helft van de aanwezige personenauto's een koude start realiseren. *Worst-case* is echter gekozen om voor alle lichte werktuigen een koude start in te voeren. Navolgend is dit in tabelvorm weergegeven.

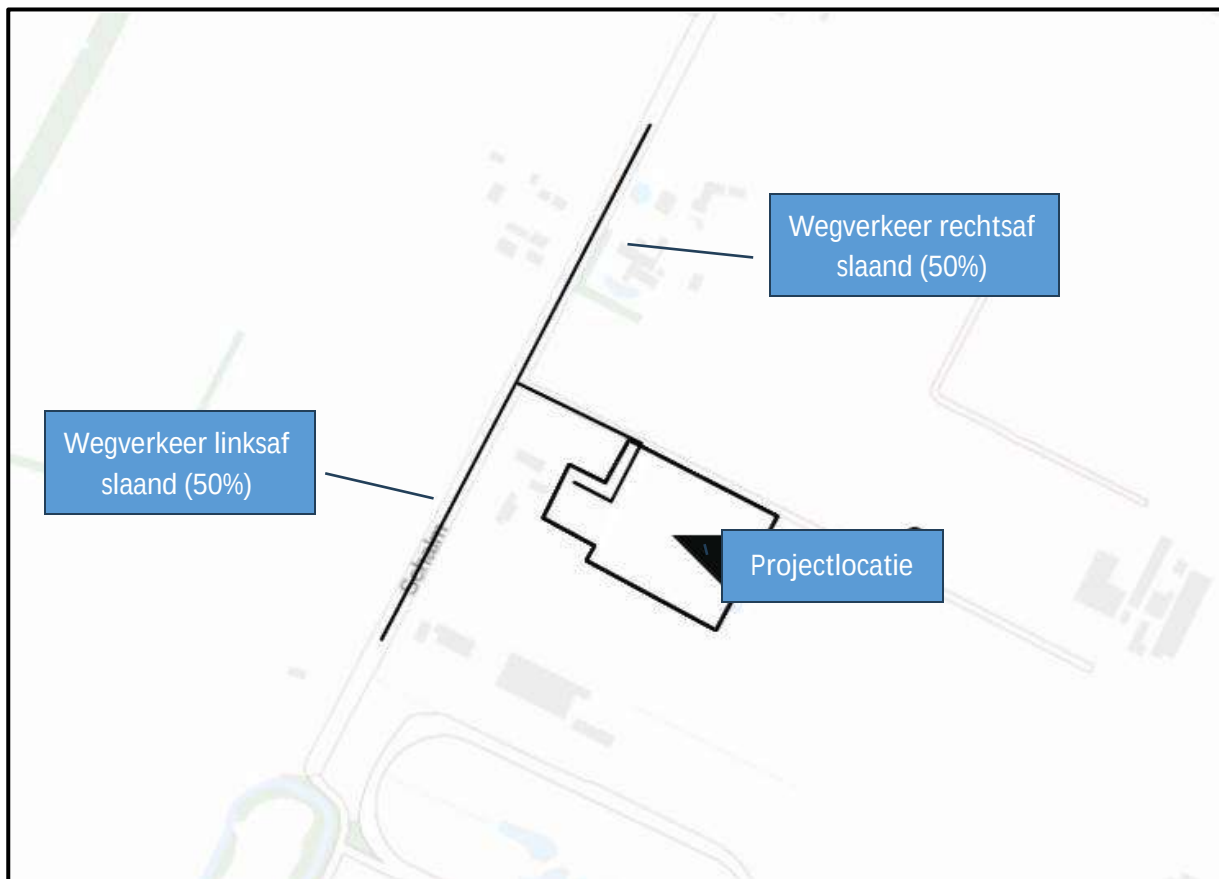
Tabel 2: Externe vervoersbewegingen, koude starts

Koude Start realisatiefase					
Type	Aantal Koude starts (KS)/j	emissiefactor/KS		emissie KS	
		Nox (g/KS)	NH3 (g/KS)	NOx (kg/jr)	NH3 (kg/jr)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	286	0,27	0,04	0,08	0,01
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	10	18,77	0,21	0,19	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	10	23,83	0,29	0,24	0,00
		Totaal		0,50	0,02

Voor het middelzware en zware wegverkeer zijn *worst-case* tien koude starts per type voertuig ingevoerd. In de praktijk zullen dergelijke voertuigen niet leiden tot koude starts maar zekerheidshalve zijn dergelijke aantallen ingevoerd.

5.4. Externe vervoersbewegingen, rijrichtingen

Het verkeer zal naar verwachting voor 100% over de Schalm rijden. De rijrichting betreft linksaf- en rechtsaf slaand wegverkeer. De rijrichtingen zijn dan ook aan de hand van deze verdeelsleutel gemodelleerd. Voor de rijroute van het aan- en afrijdende verkeer is een afstand van 250 meter gemodelleerd, hierna is, mede door de snelheid en het rij- en stopgedrag, het verkeer niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken wegen bevindt.



Figuur 4: Rijrichtingen extern wegverkeer

5.5. Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe, zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden:

Tabel 3: Interne vervoersbewegingen

Interne vervoersbewegingen, Realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			34,84	0,83
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	50	502	30,00	3,02	0,12
laadschoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB		15	108	n.v.t.	2,24	0,00
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	20	201	12,00	1,21	0,05
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	15	151	9,00	0,92	0,04
laadschoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB		5	36	n.v.t.	0,75	0,00
laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	60	1172	70,00	6,78	0,28
verreiker 100 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB		70	703	n.v.t.	10,90	0,01
trilplaten 10 kW, bouwjaar 2019	enzine (2-Takt	n.v.t.		20	30	n.v.t.	0,12	0,00
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	20	391	23,00	2,42	0,09
hijskransen 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	40	402	24,00	2,43	0,10
hoogwerker 60 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	100	624	37,00	4,07	0,15
Totaal:				415	4320	205,0	34,84	0,83

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

De werktuigen behorend bij de sloopfase zijn oranje gearceerd. De werktuigen ten behoeve van de grondwerkzaamheden zijn blauw gearceerd. De overige werktuigen behoren tot de realisatiefase.

5.6. AERIUS Realisatiefase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de realisatiefase weergegeven:

Contactgegevens			
Rechtspersoon	Dhr. J.J. Boonzaaijer		
Inrichtingslocatie	Schalm 9, 3927EH Renswoude		
Activiteit			
Omschrijving	Realisatiefase		
Toelichting	Realisatiefase		
Berekening			
AERIUS kenmerk	RtwsmNUMQMnj		
Datum berekening	19 maart 2026, 10:00		
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid		
Totale emissie			
Realisatiefase - Beoogd	Rekenjaar 2026	Emissie NH ₃ 0,9 kg/j	Emissie NO _x 37,3 kg/j
Resultaten			
Realisatiefase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Figuur 5: Resultaten AERIUS berekening Realisatiefase

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 1.

Uit de berekening van de realisatiefase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen en mobiele werktuigen verband houdende met de realisatiefase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de realisatiefase zijn dan ook uitgesloten.

6. GEBRUIKSFASE

De beoogde situatie ziet toe op de ingebruikname van het bedrijfsgebouw met daarin statische opslag. In de gebruiksfase is naast het aan- en afrijden van voertuigen sprake van Cv-ketel op de bestaande bedrijfswoning. Zowel de vervoersbewegingen behorend bij de bedrijfswoning als de vervoersbewegingen behorend bij de statische opslag worden in beeld gebracht.

6.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier categorieën.

- I: Externe vervoersbewegingen/ heen- en terugrit
- II: Manoeuvreren op terrein
- III: Stationair draaien wegvoertuig

6.2. Externe vervoersbewegingen, stationair draaien

Om de verkeersgeneratie van de woningen met voornoemde uitgangspunten in de gebruiksfase inzichtelijk te maken, is aansluiting gezocht bij de CROW-normen. Middels deze normen kan de verkeersgeneratie van een breed scala panden worden berekend. In deze specifieke situatie kunnen woningen worden geschaard onder de categorie “Wonen”, subcategorie “Koop, huis, vrijstaand”. Op grond van de CBS-tabel ‘Gebieden in Nederland 2022’ kan de gemeente Renswoude, waarin de projectlocatie is gelegen, gekenmerkt worden als ‘Weinig stedelijk’. De directe omgeving kan worden gekenmerkt als ‘Buitengebied’.

Op grond van de CROW-normen betreft de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied *worst-case* 8,6 vervoersbewegingen per etmaal per woning. Deze hoeveelheid resulteert op jaarbasis in 3.139 vervoersbewegingen per jaar voor de woning.

Daarnaast wordt uitgegaan dat in het op te richten bedrijfsgebouw circa 300 objecten zullen worden geplaatst. Uitgaande van 2 keer per jaar halen en brengen, verspreid over het hele jaar. Over een geheel jaar betreft dit 600 transacties. Dit betekent 1.200 vervoersbewegingen (van en naar de caravanopslag).

Conform paragraaf 2.2 van de notitie verkeer en afwikkeling wordt tevens uitgegaan van een statische opslag. Hierbij wordt uitgegaan van circa 1.800 vervoersbewegingen vanuit zwaar wegverkeer. Deze zijn dan ook als zodanig opgevoerd in de AEIRUS-berekening

Bovenstaande resulteert in een totaal aantal vervoersbewegingen van $(1.200 + 3.139 =) 4.339$ vervoersbewegingen per jaar voortkomend uit ‘licht’ wegverkeer.

Naast de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking van 0,5% middelzwaar en 0,5% zwaar vrachtverkeer van de totale verkeersgeneratie per woning. In onderhavige situatie betreft dit gemiddeld 16 vrachtbewegingen per jaar $(3.139 * 0,5\%)$.

Resumé:

- 3.139 (woning) + 1.200 (brengen en halen objecten) = 4.339 bewegingen uit licht wegverkeer
- 16 bewegingen uit middelzwaar wegverkeer
- 16 (woning) + 1.800 (statische goederen) bewegingen uit zwaar wegverkeer = 1.816 bewegingen uit zwaar wegverkeer

Als zijnde *worst-case* situatie zijn alle bovenstaande vervoersbewegingen in één situatie gemodelleerd in AERIUS Calculator. Hierbij is dus een fictieve situatie in beeld gebracht alsof beide situaties tegelijk plaatsvinden. In de praktijk zal dit echter nooit voorkomen.

Tabel 4: Externe vervoersbewegingen, stationair draaien

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie						
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	4339	181	4,46	0,17	0,81	0,03
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	16	1	58,53	0,73	0,06	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	1816	303	74,06	0,99	22,44	0,30
Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.					Totaal:	23,305
Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig						0,332

6.3. Externe vervoersbewegingen, koude starts

Naast rijdend verkeer dient ook de emissie van opstartend verkeer te worden meegenomen. Wanneer een voertuig twee uur of langer stil heeft gestaan, is de motor dusdanig afgekoeld dat sprake is van extra emissies. Deze emissies worden aangeduid als 'koude starts'.

Voor bewoners wordt uitgegaan van één hoofdauto per woning, die twee koude starts per etmaal veroorzaakt. Deze auto wordt gebruikt voor woon-werkverkeer en privégebruik.

Daarnaast kan in sommige gevallen sprake zijn van een tweede auto of voertuigen van bezoekers. Voor deze voertuigen is uitgegaan van maximaal één koude start per etmaal per woning.

Bovenstaande uitgangspunten zijn uitsluitend van toepassing op licht wegverkeer. Middelzwaar en zwaar wegverkeer zal in de praktijk doorgaans met een warme motor aankomen en vertrekken, aangezien deze voertuigen slechts kortstondig op het erf aanwezig zijn.

In onderstaande tabel is het aantal koude starts weergegeven. Hierbij is voor de bedrijfswoning uitgegaan van in totaal drie koude starts per etmaal. Daarnaast is *worst-case* één koude start per voertuig aangehouden voor voertuigen die een caravan brengen of ophalen. Tevens zijn, eveneens *worst-case*, vijf koude starts toegekend aan middelzwaar verkeer en één koude start per voertuig voor verkeer ten behoeve van de statische opslag.

Tabel 5: Externe vervoersbewegingen, koude starts

Koude Starts Beoogde situatie	
Type	Aantal Koude starts (KS)/j
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	2170
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	5
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	908

6.4. Externe vervoersbewegingen, rijrichtingen

De rijrichtingen van het externe wegverkeer zullen in de gebruiksfase niet afwijken van hetgeen ingevoerd in de realisatiefase. Hiervoor verwijst ik u dan ook graag door naar paragraaf 5.4.

6.5. Interne vervoersbewegingen

De gebruiksfase ziet niet toe op relevante interne vervoersbewegingen daar geen sprake is van verdere bedrijfsactiviteiten.

6.6. Overige bronnen

Naast vervoersbewegingen is er op het bedrijf nog een NO_x-bron aanwezig, namelijk de Cv-ketel van de bedrijfswoning. De CBS-NO_x-emissienorm voor een vrijstaande, oudere woning betreft 3,59 kg NO_x per jaar, zoals blijkt uit navolgende tabel. Deze norm is dan ook gehanteerd in de AERIUS-berekening.

Tabel 6: Overige bronnen

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)		
		NO _x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	3.09
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

6.7. AERIUS Gebruiksfase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de gebruiksfase weergegeven:

Contactgegevens

Rechtspersoon	Dhr. J.J. Boonzaaijer
Inrichtingslocatie	Schalm 9, 3927EH Renswoude

Activiteit

Omschrijving	Gebruiksfase
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RxkaZwMfKh3p
Datum berekening	19 maart 2026, 09:59
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd	Rekenjaar 2026	Emissie NH ₃ 0,8 kg/j	Emissie NO _x 53,2 kg/j
-----------------------	-------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Figuur 6: Resultaten AERIUS berekening Gebruiksfase

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 2.

Uit de berekening van de realisatiefase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen verband houdende met de gebruiksfase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase van de functieverandering zijn dan ook uitgesloten.

7. REALISATIEFASE + GEBRUIKSFASE

Voor de volledigheid is eveneens een AERIUS-berekening gemaakt waarin zowel de realisatiefase als de gebruiksfase zijn opgenomen. Aangezien de realisatie van het project binnen twaalf maanden plaats zal vinden is gedurende dat jaar ook sprake van een aantal maanden 'gebruik'. Worst-case zijn dan ook beide situaties ingevoerd hiermee worden de resultaten berekend alsof deze tegelijkertijd plaats zullen vinden.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Dhr. J.J. Boonzaaijer
Inrichtingslocatie	Schalm 9, 3927EH Renswoude

Activiteit

Omschrijving	Realisatiefase + Gebruiksfase
Toelichting	Realisatiefase + Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	Rna1sU1zCM13
Datum berekening	19 maart 2026, 10:01
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Realisatiefase + Gebruiksfase - Beoogd	2026	1,7 kg/j	90,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Realisatiefase + Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Figuur 7: Resultaten AERIUS-berekening Realisatiefase + Gebruiksfase

In onderstaande afbeelding is een uitsnede te zien van de resultaten van bovenstaande berekening

8. CONCLUSIE

In opdracht van dhr. J.J. Boonzaaijer is door VanWestreenen Adviseurs een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Schalm 9 te Renswoude. Onderhavig voornemen betreft werkzaamheden en gebruik naar doorvoering van een functieverandering op een voormalig agrarisch perceel.

Gelet op de forse afstand van ca. 4.344 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied.

Uit de calculaties uit hoofdstuk 5, 6 en 7 en de bijbehorende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de toegepaste 'worst-case' benadering de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Dit geldt voor zowel de realisatie- als gebruiksfase. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig bouwproject sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

Bijlagen

- Bijlage 1: AERIUS-berekening Realisatiefase
- Bijlage 2: AERIUSberekening Gebruiksfase
- Bijlage 3: AERIUSberekening Realisatiefase + Gebruiksfase

Bijlage 1: AERIUS-berekening Realisatiefase

Tevens separaat toegevoegd i.v.m. inlezen berekening.

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

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

Dhr. J.J. Boonzaaijer
Schalm 9,
3927EH Renswoude

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realisatiefase
Realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RtwsnNUMQMnj
19 maart 2026, 10:00
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,9 kg/j	37,3 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

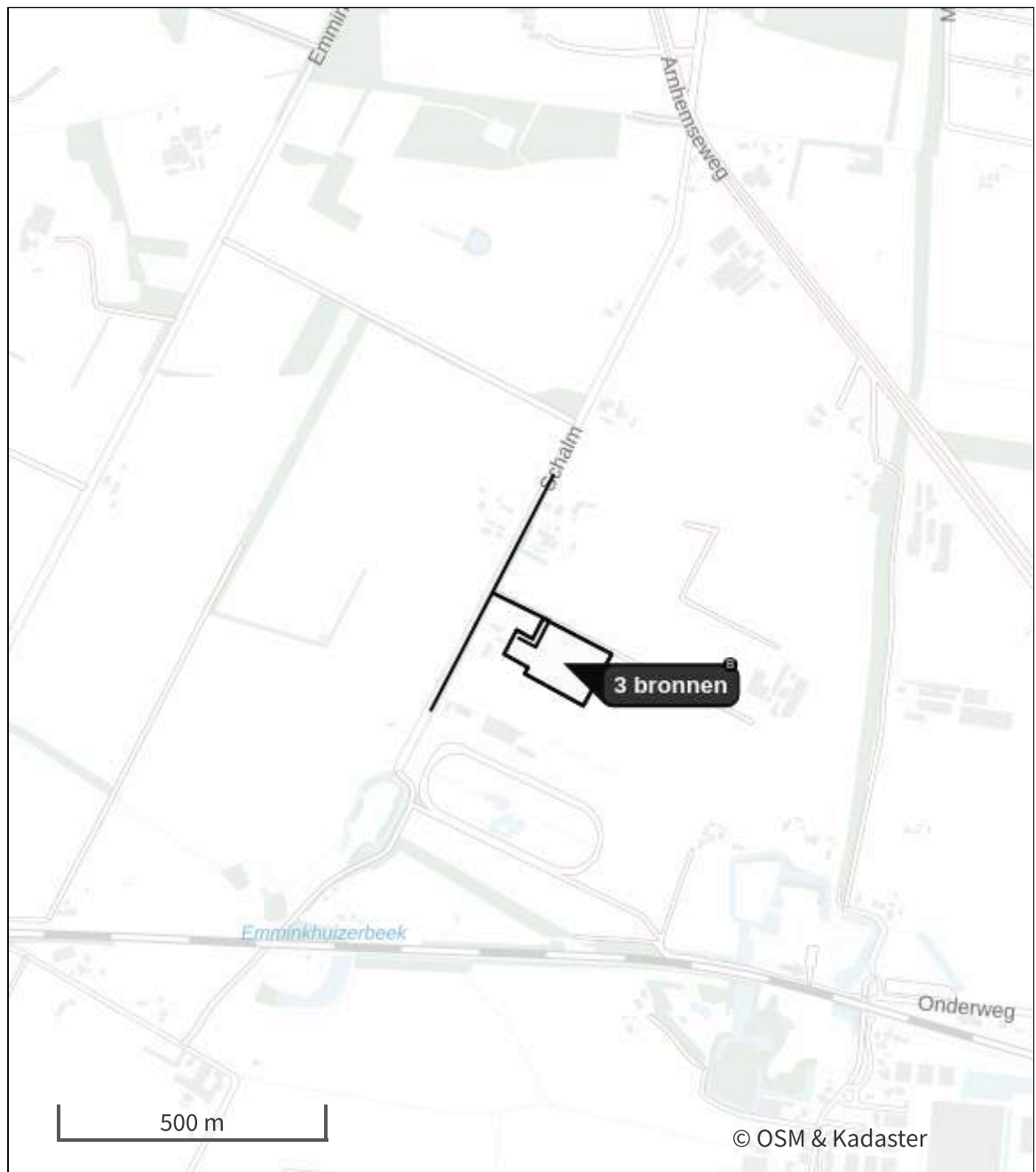
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	19,7 g/j	1,7 kg/j
5 Mobiele werktuigen IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase	0,8 kg/j	34,8 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude starts - Realisatiefase	17,5 g/j	0,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	9,5 g/j	0,3 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatiefase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%) - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	57,8 g/j
Locatie	X:165956,98 Y:451843,09	Type scherm	-	-	-	NO ₂	14,2 g/j
Lengte	250,67 m	Hoogte	-	-	-	NH ₃	2,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	286,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	46,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%) - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	57,8 g/j
Locatie	X:166072,95 Y:452065,16	Type scherm	-	-	-	NO ₂	14,2 g/j
Lengte	250,39 m	Hoogte	-	-	-	NH ₃	2,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	286,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	46,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	II: Manoeuvreren op terrein - Realisatiefase			Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:166110,78 Y:451907,32	Type scherm	-	-	-	NO ₂	46,1 g/j
Lengte	212,90 m	Hoogte	-	-	-	NH ₃	3,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	572,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	92,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	100,0 %

4 Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	19,7 g/j
		Spreiding	4,0 m		
Locatie	X:166148,7 Y:451821,92				
Oppervlakte	1,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

5 Mobiele werktuigen

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase			NO _x	34,8 kg/j	
Locatie	X:166148,7 Y:451821,92			NH ₃	0,8 kg/j	
Oppervlakte	1,75 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	502 l/j 30 l/j	50 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,0 kg/j 0,1 kg/j
laadschoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2012 Stage-IIIB, 2011- 2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	108 l/j 0 l/j	15 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,2 kg/j 0,0 kg/j
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2015 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	201 l/j 12 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 48,2 g/j
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2015 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	151 l/j 9 l/j	15 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,9 kg/j 36,2 g/j
laadschoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2012 Stage-IIIB, 2011- 2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	36 l/j 0 l/j	5 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,7 kg/j 0,0 kg/j
laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar 2014 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.172 l/j 70 l/j	60 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	6,8 kg/j 0,3 kg/j
verreiker 100 kW, bouwjaar 2012 Stage-IIIB, 2011- 2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	703 l/j 0 l/j	70 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	10,9 kg/j 5,3 g/j
trilplaten 10 kW, bouwjaar 2019 alle werktuigen op benzine, 2takt	30 l/j 0 l/j	20 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,1 kg/j 0,0 kg/j
betonstorter 200 kW, bouwjaar 2014 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	391 l/j 23 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,4 kg/j 93,8 g/j

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
hijskranen 100 kW, bouwjaar 2015	402 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	2,4 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	96,5 g/j
hoogwerker 60 kW, bouwjaar 2015	624 l/j	100 u/j	<u>2,5 m</u>	<u>0,4 m</u>	NO _x	4,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	37 l/j		<u>0,011 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,1 kg/j

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts - Realisatiefase	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:166148,7 Y:451821,92	NH ₃	17,5 g/j
Oppervlakte	1,75 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	286,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	10,0 /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 2025.2_20260206_f42eba0c64

Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: AERIUS-berekening Gebruiksfasen

Tevens separaat toegevoegd i.v.m. inlezen berekening.

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

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

Dhr. J.J. Boonzaaijer
Schalm 9,
3927EH Renswoude

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gebruiksfase
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RxkaZwMfKh3p
19 maart 2026, 09:59
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,8 kg/j	53,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

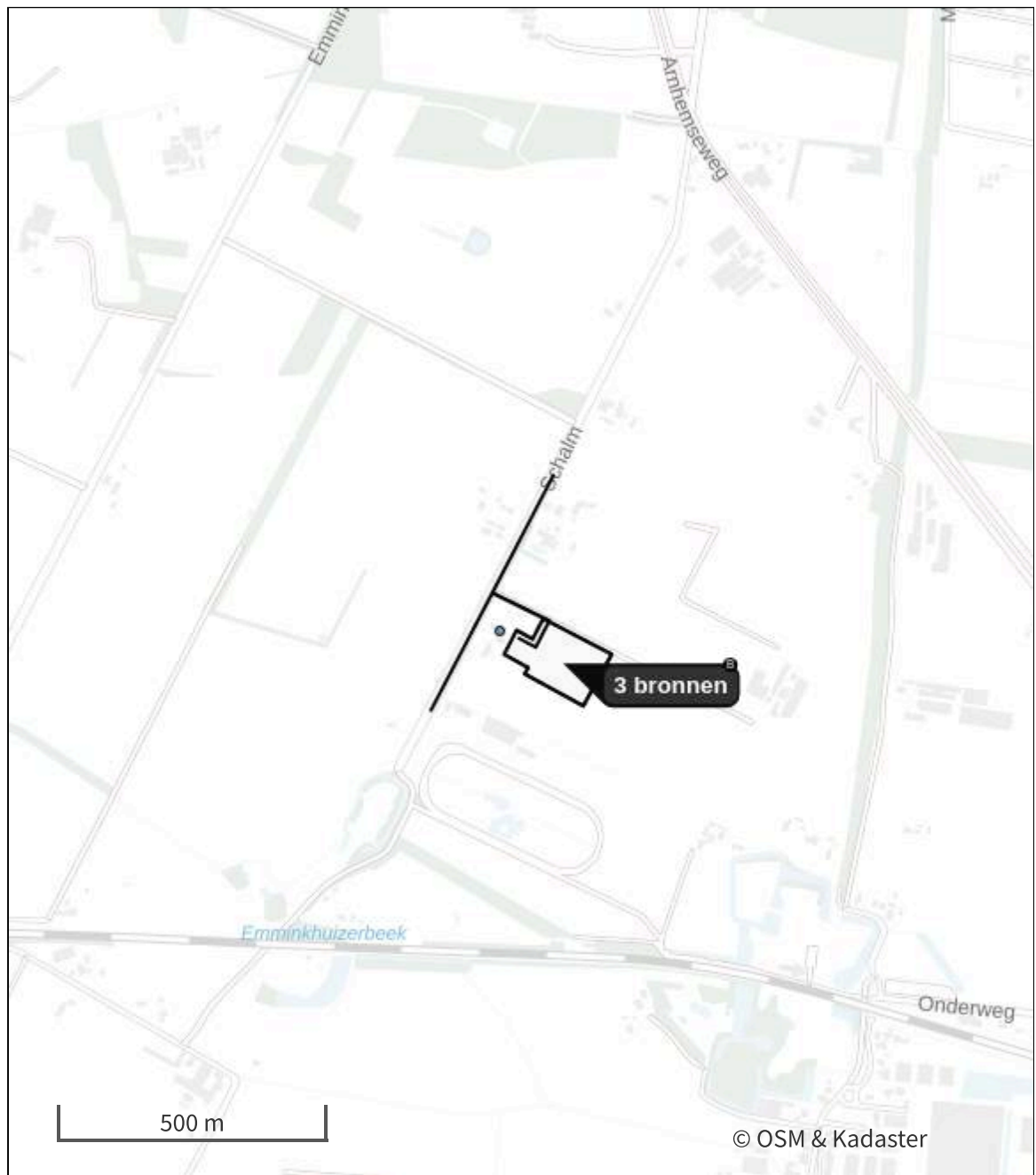
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	0,3 kg/j	23,3 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,4 kg/j	22,4 kg/j
6 Wonen en Werken Woningen Cv- ketel woning nr. 9	-	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,9 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:165956,98 Y:451843,09	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	250,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 32,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.170,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	908,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%)	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:166072,95 Y:452065,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	250,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 32,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.170,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	908,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	II: Manoeuvreren op terrein	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:166110,78 Y:451907,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	212,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 42,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.339,0 /jaar		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /jaar		100,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.816,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		100,0 %	

4 Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	23,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
		Spreiding	4,0 m		
Locatie	X:166148,7 Y:451821,92				
Oppervlakte	1,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	22,4 kg/j
Locatie	X:166148,7 Y:451821,92	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	1,75 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			2.170,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			5,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			908,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Cv- ketel woning nr. 9	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,002 MW		
Locatie	X:166028,74 Y:451882,88	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2025.2_20260206_f42eba0c64

Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3: AERIUS-berekening Realisatiefase + Gebruiksfase

Tevens separaat toegevoegd i.v.m. inlezen berekening.

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

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

Dhr. J.J. Boonzaaijer
Schalm 9,
3927EH Renswoude

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Realisatiefase + Gebruiksfase
Realisatiefase + Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rna1sU1zCM13
19 maart 2026, 10:01
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase + Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	1,7 kg/j	90,5 kg/j

Resultaten

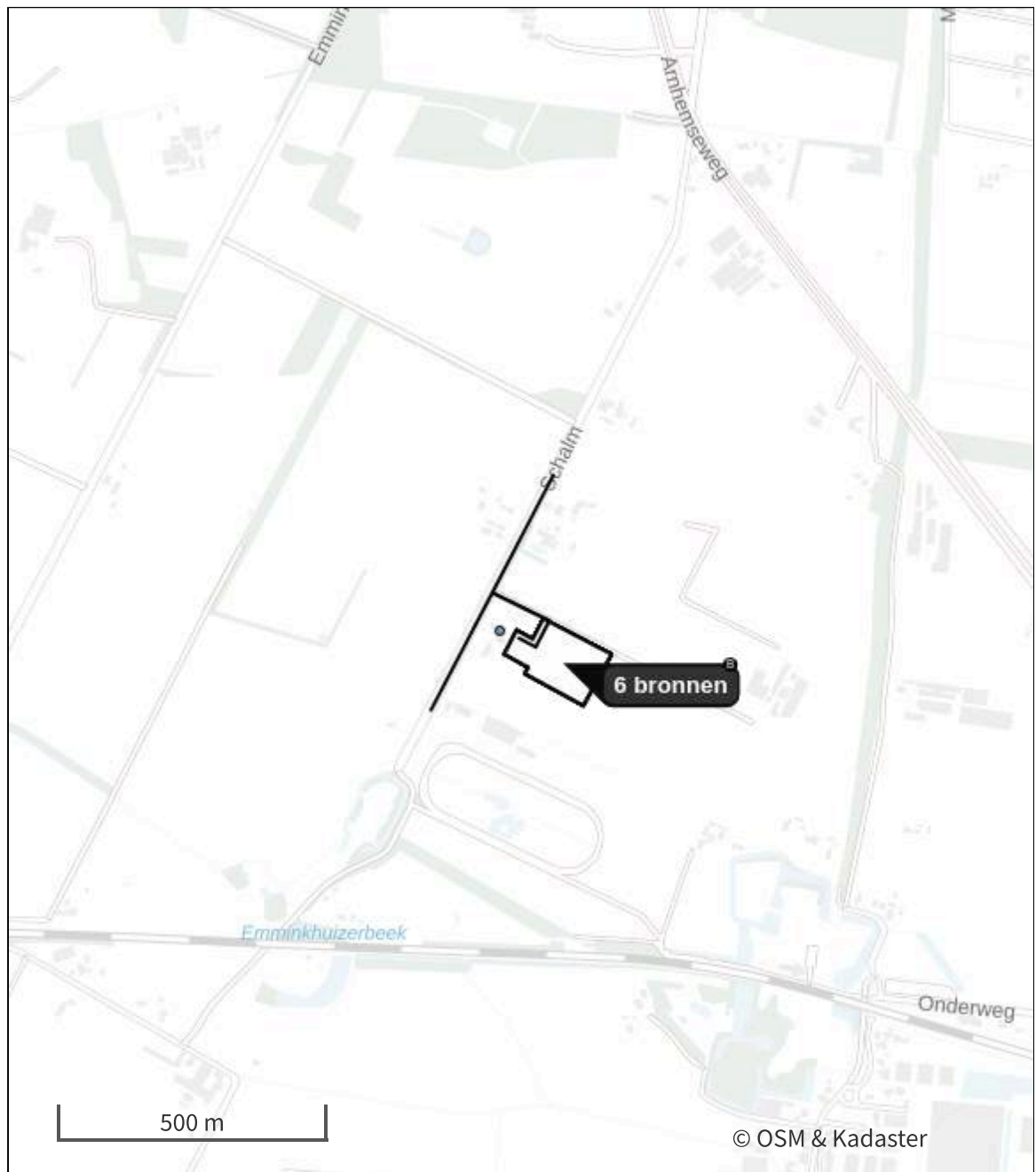
Realisatiefase + Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase + Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	0,3 kg/j	23,3 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,4 kg/j	22,4 kg/j
6	Wonen en Werken Woningen Cv- ketel woning nr. 9	-	3,6 kg/j
10	Anders... III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	19,7 g/j	1,7 kg/j
11	Mobiele werktuigen IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase	0,8 kg/j	34,8 kg/j
12	Verkeer Koude start: overig Koude starts - Realisatiefase	17,5 g/j	0,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,2 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatiefase + Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%)			Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:165956,98 Y:451843,09		Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	250,67 m		Hoogte	-	-	NH ₃	32,3 g/j
Wegtype	Buitenweg		Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.170,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	908,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%)			Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:166072,95 Y:452065,16	Type scherm	-	-	NO ₂		0,2 kg/j
Lengte	250,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃		32,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.170,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	908,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	II: Manoeuvreren op terrein			Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:166110,78 Y:451907,32	Type scherm	-	-		NO ₂	0,6 kg/j
Lengte	212,90 m	Hoogte	-	-		NH ₃	42,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.339,0 /jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.816,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	100,0 %

4 Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	23,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
		Spreiding	4,0 m		
Locatie	X:166148,7 Y:451821,92				
Oppervlakte	1,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	22,4 kg/j
Locatie	X:166148,7 Y:451821,92	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	1,75 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			2.170,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			5,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			908,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Cv- ketel woning nr. 9	Uittreedhoogte 7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud 0,002 MW		
Locatie	X:166028,74 Y:451882,88	Spreiding 0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd			
Temporele variatie	Continue Emissie			

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1a: Externe vervoersbewegingen linksaf (50%) - Realisatiefase			Links Rechts NO _x	57,8 g/j
Locatie	X:165956,98 Y:451843,09	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,2 g/j
Lengte	250,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	286,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	46,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	1b: Externe vervoersbewegingen rechtsaf (50%) - Realisatiefase			Links Rechts NO _x	57,8 g/j
Locatie	X:166072,95 Y:452065,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,2 g/j
Lengte	250,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	286,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	46,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	II: Manoeuvreren op terrein - Realisatiefase		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:166110,78 Y:451907,32	Type scherm	-	-	NO ₂	46,1 g/j
Lengte	212,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃	3,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	572,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	92,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	100,0 %

10 Anders...

Naam	III: Stationair draaien van wegvoertuigen op terrein - Realisatiefase	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	1,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	19,7 g/j
		Spreiding	4,0 m		
Locatie	X:166148,7 Y:451821,92				
Oppervlakte	1,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

11 Mobiele werktuigen

Naam	IV: Interne vervoersbewegingen - Realisatiefase			NO _x	34,8 kg/j	
				NH ₃	0,8 kg/j	
Locatie	X:166148,7 Y:451821,92					
Oppervlakte	1,75 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	502 l/j 30 l/j	50 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,0 kg/j 0,1 kg/j
laadschoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2012 Stage-IIIB, 2011- 2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	108 l/j 0 l/j	15 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,2 kg/j 0,0 kg/j
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2015 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	201 l/j 12 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 48,2 g/j
graafmachine 100 kW, bouwjaar 2015 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	151 l/j 9 l/j	15 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,9 kg/j 36,2 g/j
laadschoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2012 Stage-IIIB, 2011- 2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	36 l/j 0 l/j	5 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,7 kg/j 0,0 kg/j
laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar 2014 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.172 l/j 70 l/j	60 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	6,8 kg/j 0,3 kg/j
verreiker 100 kW, bouwjaar 2012 Stage-IIIB, 2011- 2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	703 l/j 0 l/j	70 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	10,9 kg/j 5,3 g/j
trilplaten 10 kW, bouwjaar 2019 alle werktuigen op benzine, 2takt	30 l/j 0 l/j	20 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,1 kg/j 0,0 kg/j
betonstorter 200 kW, bouwjaar 2014 Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	391 l/j 23 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,4 kg/j 93,8 g/j

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
hijskranen 100 kW, bouwjaar 2015	402 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,4 kg/j 96,5 g/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						
hoogwerker 60 kW, bouwjaar 2015	624 l/j	100 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,1 kg/j 0,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	37 l/j					

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts - Realisatiefase	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:166148,7 Y:451821,92	NH ₃	17,5 g/j
Oppervlakte	1,75 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	286,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	10,0 /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 2025.2_20260206_f42eba0c64

Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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