Berekening stikstofdepositie

Realiseren van een Tiny House

Projectnummer: 250170
Datum: 26-09-2025

Colofon

Titel:	Berekening stikstofdepositie Realiseren van een Tiny House
Ontwerp:	Schoenmakers Molenzicht 2 4881 BW Zundert Tel: 076-5990340 www.schoenmakersarchitectuur.nl
Projectnummer:	250170
Datum:	26-09-2025

Copyright ©
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

1. Inleiding 4

2. Project kaders 6

1.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied 6

1.2 Ontsluiting wegverkeer 6

2. Aanlegfase 7

2.1 Algemeen 7

2.2 Vrachtvoertuigbewegingen 7

2.3 Personeelsverkeersbewegingen 7

2.4 Mobiele werktuigen 7

2.5 Stationair draaien 8

2.6 Conclusie aanlegfase 8

3. Gebruiksfase 9

3.1 Uitgangspunten gebruiksfase 9

3.2 Conclusie gebruiksfase 9

Bijlagen 10

1. Stikstofberekening aanlegfase AERIUS calculator 11

2. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator 12

3. Verkeersbewegingen aanlegfase 13

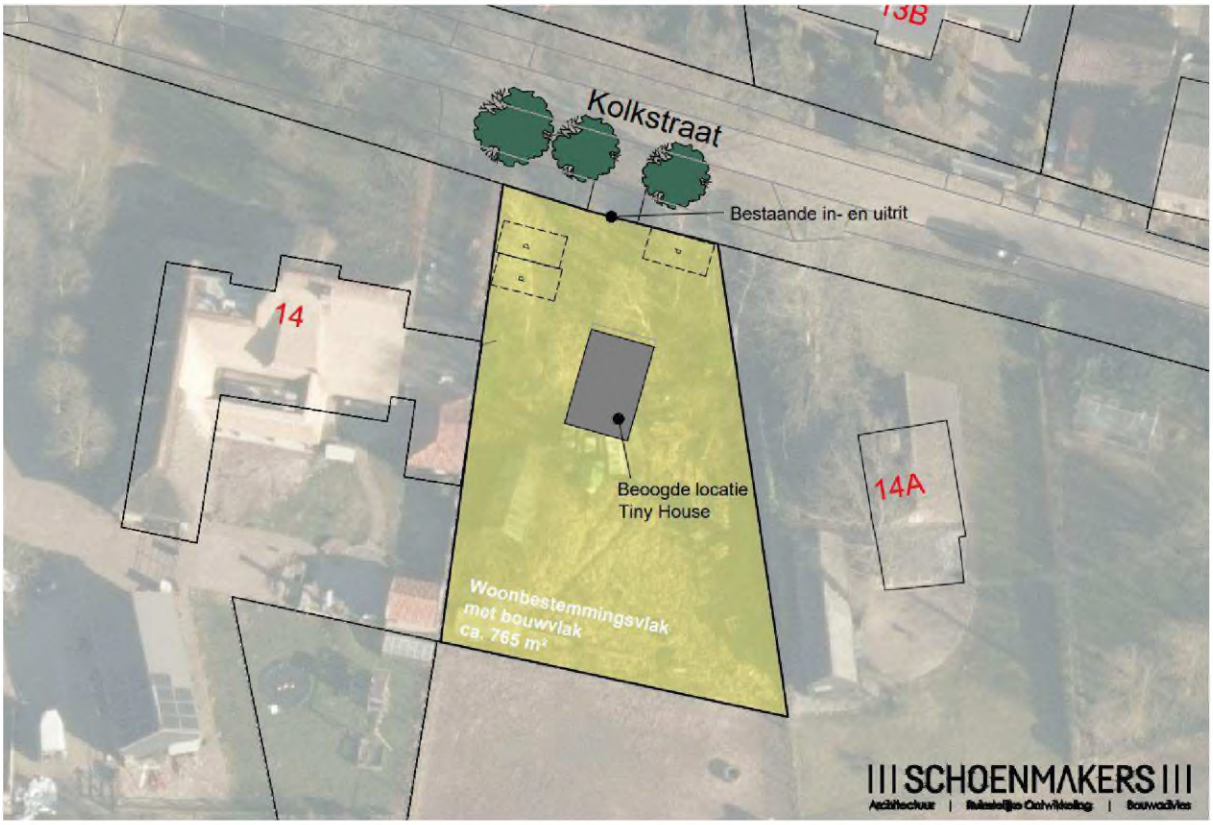
1. Inleiding

Op de locatie aan Kolkstraat te Sprundel is kavel gevestigd. De beoogde ontwikkeling is om een Tiny House te realiseren.

Figuur 1 toont een luchtfoto van het plangebied en in figuur 2 is een situatietekening van de toekomstige situatie opgenomen.



Figuur 1 | luchtfoto plangebied



Figuur 2 |situatietekening toekomstige situatie

Door de beoogde ontwikkeling zullen er NOx (stikstofoxide) en NH3 (ammoniak) worden uitgestoten, die potentieel kunnen neerslaan in gevoelige natuurlijke gebieden. De initiatiefnemer heeft Schoenmakers Bouwadvies verzocht om een grondig onderzoek uit te voeren naar de effecten van deze emissies op het Natura 2000-gebied. In dit kader is een AERIUS-berekening uitgevoerd. De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de rekentool AERIUS Calculator 2024.2.1.

2. Project kaders

1.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied

Via de AERIUS-calculator wordt de stikstofdepositie van de beoogde ontwikkeling berekend voor de Natura 2000-gebieden die zich binnen een straal van 25 kilometer van de locatie bevinden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied is 'De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld' gelegen op 10 kilometer afstand.

In figuur 3 is de ligging van de planlocatie weergegeven ten opzicht van de omliggende Natura 2000 gebieden.



Figuur 3 | Planlocatie ten opzichte van dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden

1.2 Ontsluiting wegverkeer

Het aan- en afvoerende licht en zwaar verkeer wordt ontsloten via de Kolkstraat richting de Klein Zundertseweg. Vanaf de Klein Zundertseweg kunnen alle hoofdrichtingen benaderd worden. Op basis van de verkeersgegevens van de provincie Noord-Brabant blijkt dat het bouwadres direct grenst aan een dusdanig verkeersintensieve weg waardoor het aan- en afvoerende licht en zwaar verkeer direct wordt opgenomen in het heersende verkeersbeleid.

2. Aanlegfase

2.1 Algemeen

De aanlegfase wordt ook wel de bouwfase genoemd. Hieronder verstaan we het bouwrijp maken van het projectgebied en het bouwen van de daadwerkelijke constructie. De bouwtijd van het project bedraagt 6 maanden. Omdat de bouwtijd korter is dan 1 jaar wordt er voor de aanlegfase nog 6 maanden gebruiksfase van het project meegeteld.

De volgende bronnen dragen bij aan de emissie van Stikstof:

- Vrachtvoertuigbewegingen
- Personeelsverkeersbewegingen
- Mobiele werktuigen
- Stationair draaien

Voor de berekening van de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase wordt gebruik gemaakt van kengetallen gebaseerd op ervaringen bij vergelijkbare bouwprojecten.

2.2 Vrachtvoertuigbewegingen

Voor de aanlegfase wordt en materiaal, materieel, puin en grond aan- en afgevoerd. Op basis van tekeningen zijn hoeveelheden uitgetrokken. Aan de hand hiervan wordt het aantal verkeersbewegingen van vrachtvoertuigen vastgesteld. De details van de bepaling van deze verkeersgeneratie zijn te vinden in bijlage 3. De totale verkeersgeneratie van vrachtvoertuigen bedraagt 58. Tijdens het lossen zullen de vrachtvoertuigen stationair draaien. In paragraaf 2.5 wordt nader ingegaan op het stationair draaien. We kunnen ervan uit gaan dat de vracht binnen 2 uur geleegd wordt, binnen deze tijd zal het voertuig de locatie verlaten. Conform het handboek versie 2024.1 v1, hoeven we voor het vrachtverkeer geen koude start in te vullen omdat de motor niet is afgekoeld binnen deze 2 uur.

2.3 Personeelsverkeersbewegingen

Om de aanlegfase uit te kunnen uitvoeren is personeel benodigd. Voor het project 4080 werkuren nodig. Uitgegaan is dat elke werkkracht met één voertuig naar de planlocatie komt (worstcasescenario). Dit betekend dat in de voorbereidingsfase 1020 voertuigen voor personeel gegenereerd worden in een jaar tijd.
Tijdens het verlaten van de bouwplaats zal er een koude start plaatvinden van de motor, deze extra depositie vullen we los in bij de berekening.

2.4 Mobiele werktuigen

Om het Tiny House te kunnen bouwen zijn mobiele werktuigen benodigd. Voor de aanlegfase zijn 560 draaiuren van mobiele werktuigen op brandstof benodigd. Gezamenlijk hebben de mobiele werktuigen een uitstoot van 117,8 kg NOx. Voor het bepalen van het verbruik houden wij de NRMM AUB methodiek aan. De inzeturen van de mobiele werktuigen zijn bepaald op basis van ervaringscijfers uit vergelijkbare projecten en, waar mogelijk, planningsgegevens van de aannemer. Er is uitgegaan van een conservatieve inschatting om te voorkomen dat emissies worden onderschat. De inzet kan in de praktijk variëren, afhankelijk van projectomstandigheden. De verdeling van mobiele werktuigen is zichtbaar in tabel 1.

Tabel 1 | mobiele werktuigen

Werktuig	Draaiuren	Brandstofgebruik	Uitstoot NOx	Uitstoot NH3
Graafmachine	80 u.	Ltr	32,3 Kg/j	0,2 Kg/j
Hoogwerker	40 u.	Ltr	3,7 Kg/j	1,3 Kg/j
Betonpomp	80 u.	Ltr	22,2 Kg/j	0,2 Kg/j
Hijskraan	40 u.	Ltr	26,3 Kg/j	0,2 Kg/j
Trilplaat	40 u.	Ltr	2,3 Kg/j	0,0 Kg/j
Bemalingspomp	120 u.	Ltr	7,6 Kg/j	2,6 Kg/j
Kleine diverse werktuigen	160 u.	ltr	23,4 Kg/j	8,5 Kg/j

Typebenaming	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Verbruik/ uur (L)*	Draaiuur/ jaar	Verbruik/ jaar (L)	gemiddelde motorbelasting (%)	Stage klasse	AdBlue verbruik	AdBlue verbruik (l/jaar)
Graafmachine	2014-2018	120	12,1	80	968	60	IV	-	-
Hoogwerker	2014-2018	40	4,4	40	176	60	IV	-	-
Betonpomp	2014-2018	80	8,25	80	660	60	IV	-	-
Hijskraan	2014-2018	205	19,8	40	792	60	IV	-	-
Trilplaat	2014-2018	10	2,6	40	104	60	IV	-	-
Bemalingspomp	2014-2018	15	2,9	120	348	60	IV	-	-
Kleine diverse werktuigen	2014-2018	40	7,05	160	1128	60	IV	-	-

2.5 Stationair draaien

Voor de gehele aanlegfase zullen vrachtvoertuigen deels stationair draaien. In totaal worden er 29 vrachten afgeleverd, per vracht zal gemiddeld 30 minuten stationair draaien. Van de totale vrachten is 20% middelzwaar wegverkeer genomen, dit houdt is dat er +/- 6 vrachten onder middelzwaar vallen. Hiervoor is uitgegaan van 14,50 stationaire draaiuren. In de onderstaande tabel is de emissie uitstoot per kg/jaar weergegeven, voor stationair draaien. In tabel 3 is de uitstoot voor het stationair draaien berekend.

Tabel 2 | uitstoot stationair draaien zwaar wegverkeer

aantal vrachten	laad- /lostijd per vrachtwagen (min)	Laadtijd in uren totaal	emissie factor/uur		emissie kg/jaar	
			Nox	*NH3*	*Nox*	*NH3*
23	30	11,50	92,4864	0,8976	1,06	0,01

Emissiefactor stationair --> zwaarverkeer --> vrachtwagens > 20 ton GVW en trekkers > 2025
Emissie cijfers bepaald aan de hand van TNO, bijlage 1 van de 'instructie gegevens invoer voor AERIUS Calculator 2024'

Tabel 4 | uitstoot stationair draaien middelzwaar wegverkeer

aantal vrachten	laad- /lostijd per vrachtwagen (min)	Laadtijd in uren totaal	emissie factor/uur		emissie kg/jaar	
			Nox	*NH3*	*Nox*	*NH3*
6	30	3,00	64,65	0,7116	0,19	0,00

Emissiefactor stationair --> zwaarverkeer --> vrachtwagens > 20 ton GVW > 2025
Emissie cijfers bepaald aan de hand van TNO, bijlage 1 van de 'instructie gegevens invoer voor AERIUS Calculator 2024'

2.6 Conclusie aanlegfase

Op basis van de stikstofdepositieberekening voor de aanlegfase (bijlage 1) kan worden geconcludeerd dat er geen natuurgebieden (zowel Nederlandse als buitenlandse natuurgebieden) zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar wordt overschreden. Derhalve zal de voorgenomen realisatie van het project geen enkel effect hebben op de omliggende natuurgebieden.

3. Gebruiksfase

3.1 Uitgangspunten gebruiksfase

Voor de berekening van de stikstofdepositie wordt uitgegaan van de nieuwe situatie. De locatie heeft een verkeersaantrekkende werking. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer binnen de projectlocatie. Om de berekening in AERIUS Calculator te kunnen maken is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Op de planlocatie wordt een Tiny House gerealiseerd. In de navolgende tabel is de verkeersgeneratie van het beoogde plan weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde kencijfers van CROW-publicatie 381 voor een gebied dat 'Koop, huis, vrijstaand' is en behoort tot 'buitengebied'.

Tabel 5 | Verkeersgeneratie bedrijf CROW-publicatie 381

Type volgens CROW-publicatie 381*	Aantal	Kencijfer (verkeersbewegingen per etmaal)
Koop, huis, vrijstaand Buitengebied, niet stedelijk	1	8,6

*Er is uitgegaan van de vervoersbewegingen volgens CROW- publicatie 381. In werkelijkheid zijn de vervoersbewegingen minder.

- De nieuwbouw Tiny House wordt niet aangesloten op het gasnetwerk en zullen daarom ook geen emissie uitstoot hebben.

3.2 Conclusie gebruiksfase

Uit de stikstofdepositieberekening voor de gebruiksfase (bijlage 2) volgt dat er geen Natura2000 gebieden zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar wordt overschreden. In de berekening wordt geen depositie getoond, omdat deze lager is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Bijlagen

1. Stikstofberekening aanlegfase AERIUS calculator

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.

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	250170
Inrichtingslocatie	Kolkstraat, 4714 RT Spundel

Activiteit

Omschrijving	
Toelichting	.

Berekening

AERIUS kenmerk	RyEhEJTmEdsg
Datum berekening	26 september 2025, 14:03
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2026	0,8 kg/j	122,1 kg/j

Resultaten

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

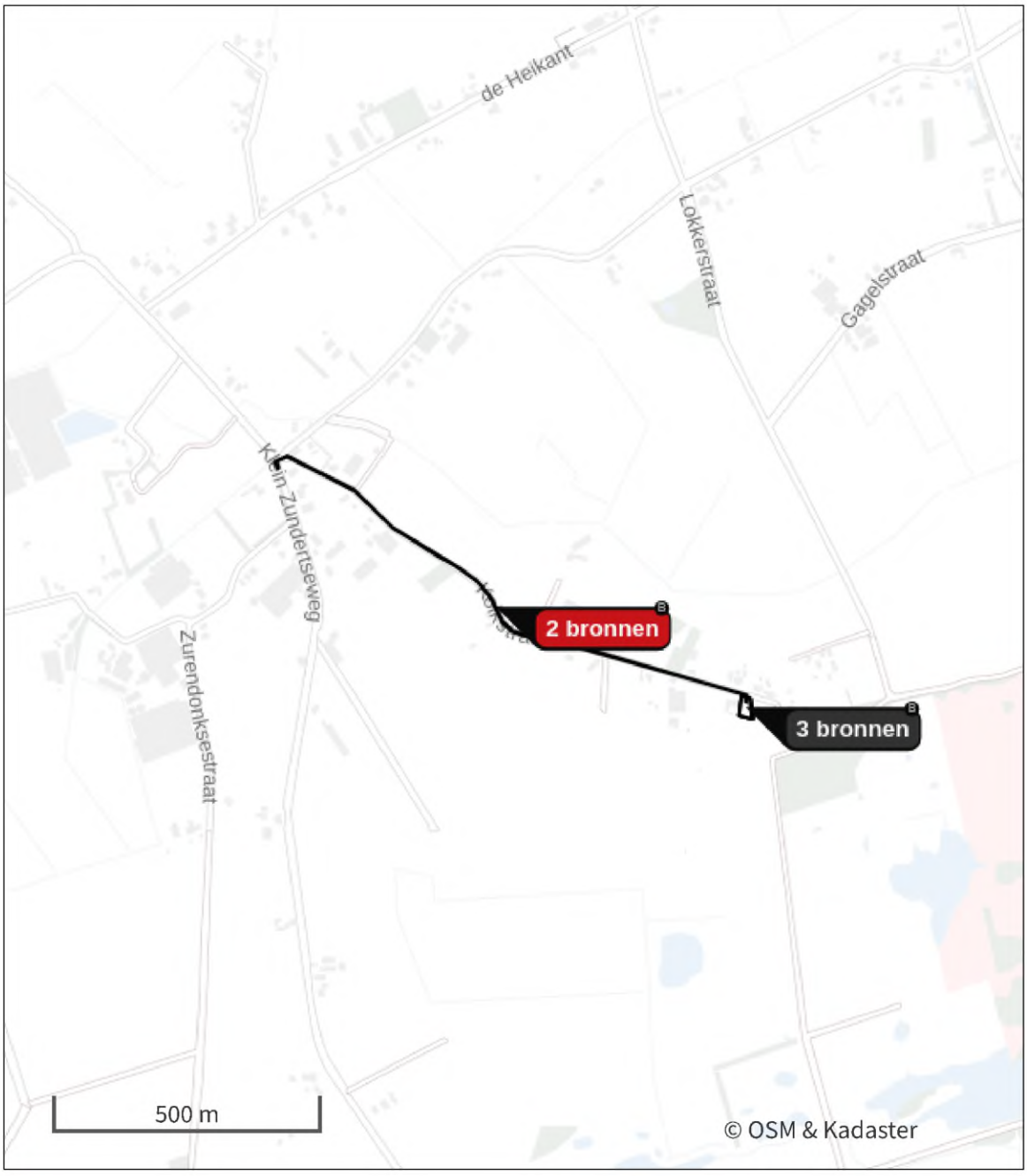
AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Anders... | Anders... | Stationair draaien - zwaar verkeer	10,0 g/j	1,1 kg/j
2	Anders... | Anders... | Stationair draaien - middel zwaar	-	0,2 kg/j
4	Verkeer | Koude start: overig | Koude start	43,8 g/j	0,3 kg/j
5	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	0,6 kg/j	117,8 kg/j
7	Verkeer | Koude start: overig | Koude start - gebruiksfase	0,1 kg/j	0,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	66,3 g/j	1,9 kg/j

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



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

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 "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

AERIUS CALCULATOR

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (10 km)	X:99433 Y:382783	-
2	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (11 km)	X:111550 Y:388003	-
3	Ulvenhoutse Bos (13 km)	X:114175 Y:396439	-
4	Ulvenhoutse Bos H9120 (13 km)	X:114355 Y:396079	-
5	Ulvenhoutse Bos H91E0C (13 km)	X:114473 Y:396064	-
6	Ulvenhoutse Bos H9160A (13 km)	X:114757 Y:396274	-
7	Klein en Groot Schietveld (15 km)	X:101922 Y:377770	-
8	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90748 Y:381929	-
9	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90440 Y:381876	-
10	Brabantse Wal & Brabantse Wal Lg13 (16 km)	X:85974 Y:387475	-
11	Brabantse Wal Lg14 (16 km)	X:85285 Y:388338	-
12	Brabantse Wal L4030 (17 km)	X:85175 Y:385725	-
13	Brabantse Wal Lg09 (17 km)	X:85175 Y:385700	-
14	Brabantse Wal Lg04 (18 km)	X:83957 Y:386318	-
15	Brabantse Wal H2310 (20 km)	X:84521 Y:381999	-
16	Brabantse Wal H4010A (20 km)	X:87024 Y:378605	-
17	Brabantse Wal H3160 (20 km)	X:86938 Y:378458	-
18	Brabantse Wal H3130 (20 km)	X:85113 Y:380252	-
19	Brabantse Wal H4030 (20 km)	X:83654 Y:382267	-
20	Brabantse Wal H2330 (20 km)	X:86398 Y:378712	-
21	Brabantse Wal H7150 (21 km)	X:84322 Y:380716	-
22	Brabantse Wal H9120 (22 km)	X:85942 Y:377232	-
23	Hollands Diep (18 km)	X:95359 Y:410463	-
24	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (20 km)	X:107564 Y:373345	-
25	Biesbosch (21 km)	X:103863 Y:413886	-
26	Biesbosch Lg11 (23 km)	X:106650 Y:415289	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	Biesbosch Lg08 (23 km)	X:103204 Y:416234	-
28	Krammer-Volkerak (22 km)	X:85573 Y:408675	-
29	Krammer-Volkerak H2160 (22 km)	X:85694 Y:409223	-
30	Krammer-Volkerak H6510A (24 km)	X:81893 Y:406623	-
31	Krammer-Volkerak H1330B (24 km)	X:81875 Y:406741	-
32	Krammer-Volkerak H2190B (24 km)	X:81214 Y:406718	-
33	Markiezaat (23 km)	X:79245 Y:386159	-
34	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (23 km)	X:120708 Y:379315	-
35	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (23 km)	X:88195 Y:373698	-
36	Oudeland van Strijen (24 km)	X:96081 Y:416317	-
37	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (24 km)	X:120778 Y:377601	-
38	Zoommeer (25 km)	X:76470 Y:390077	-

AERIUS CALCULATOR

Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien - zwaar verkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	10,0 g/j
Locatie	X:101908,31 Y:392468,88	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien - middel zwaar	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:101908,31 Y:392468,88	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,09 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:101431,52 Y:392660,16	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	1.069,82 m	Hoogte	-	-	NH_3	19,8 g/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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.020,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	58,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:101431,17 Y:392659,2	NH_3	43,8 g/j
Lengte	1.069,59 m		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.020,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	117,8 kg/j
Locatie	X:101908,28 Y:392468,75	NH_3	0,6 kg/j
Oppervlakte	0,08 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	968 l/j	80 u/j	0 l/j	NO_x	32,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	176 l/j	40 u/j		NO_x	3,7 kg/j
					NH_3	1,3 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	660 l/j	80 u/j	0 l/j	NO_x	22,2 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	792 l/j	40 u/j	0 l/j	NO_x	26,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	104 l/j	40 u/j		NO_x	2,3 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Bemalingspomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	348 l/j	120 u/j		NO_x	7,6 kg/j
					NH_3	2,6 g/j
Kleine diverse werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1128 l/j	160 u/j		NO_x	23,4 kg/j
					NH_3	8,5 g/j

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebuiksfase		Links	Rechts	NO_x	1,1 kg/j
Locatie	X:101431,17 Y:392659,71	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	1.065,09 m	Hoogte	-	-	NH_3	46,5 g/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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 /etmaal	0,0 %
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 %

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start - gebruiksfase	NO_x	0,9 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:101429,81 Y:392659,6		
Lengte	1.067,28 m		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	8,6 /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	2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie	2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

2. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator

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.

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	250170
Inrichtingslocatie	Kolkstraat, 4714 RT Spundel

Activiteit

Omschrijving	
Toelichting	.

Berekening

AERIUS kenmerk	RXkmZuBGmS6y
Datum berekening	26 september 2025, 14:07
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2026	0,2 kg/j	2,0 kg/j

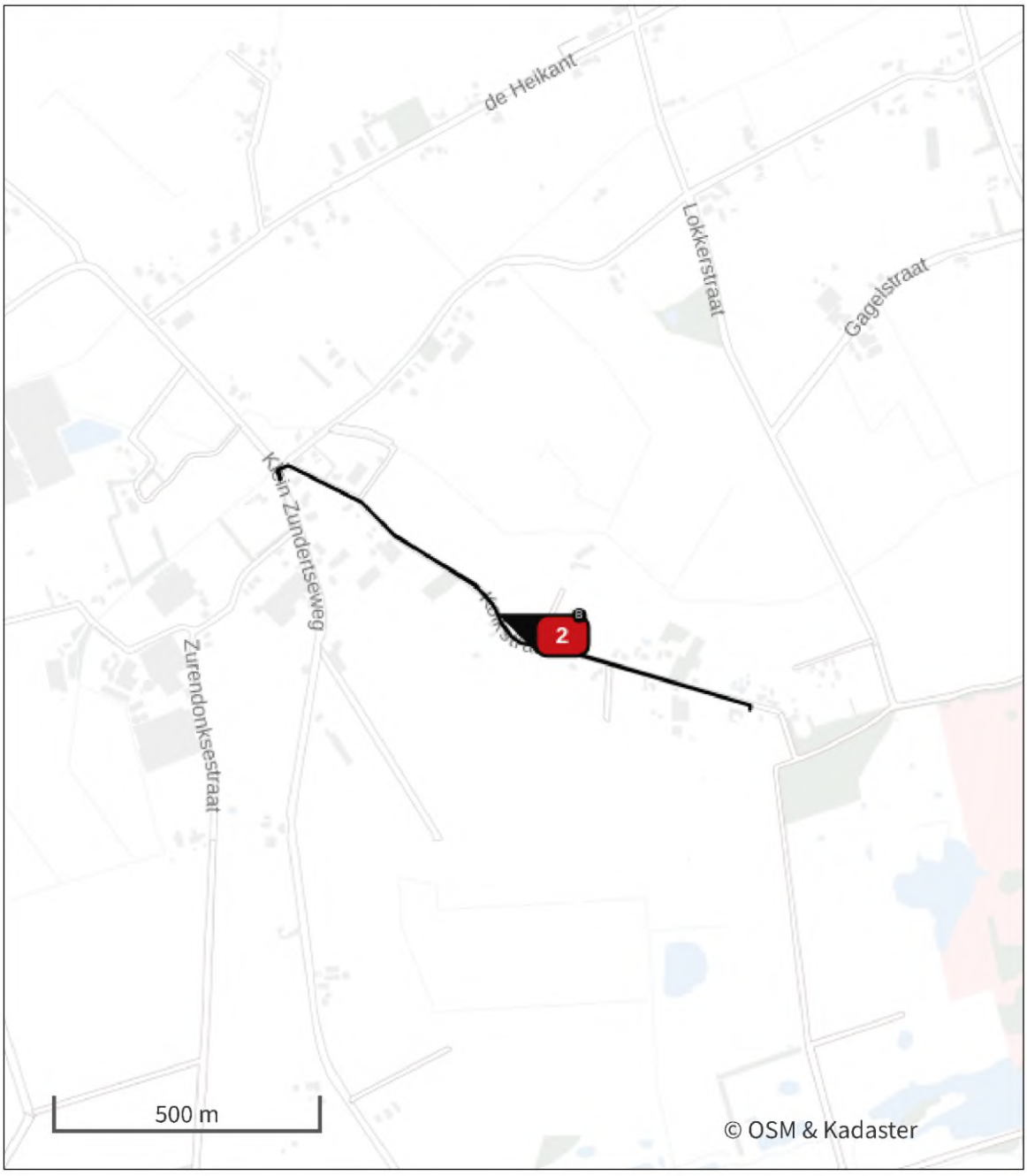
Resultaten

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

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	0,1 kg/j	0,9 kg/j
Verkeersnetwerk	46,8 g/j	1,1 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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.

AERIUS CALCULATOR

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (10 km)	X:99433 Y:382783	-
2	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (11 km)	X:111550 Y:388003	-
3	Ulvenhoutse Bos (13 km)	X:114175 Y:396439	-
4	Ulvenhoutse Bos H9120 (13 km)	X:114355 Y:396079	-
5	Ulvenhoutse Bos H91E0C (13 km)	X:114473 Y:396064	-
6	Ulvenhoutse Bos H9160A (13 km)	X:114757 Y:396274	-
7	Klein en Groot Schietveld (15 km)	X:101922 Y:377770	-
8	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90748 Y:381929	-
9	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90440 Y:381876	-
10	Brabantse Wal & Brabantse Wal Lg13 (16 km)	X:85974 Y:387475	-
11	Brabantse Wal Lg14 (16 km)	X:85285 Y:388338	-
12	Brabantse Wal L4030 (17 km)	X:85175 Y:385725	-
13	Brabantse Wal Lg09 (17 km)	X:85175 Y:385700	-
14	Brabantse Wal Lg04 (18 km)	X:83957 Y:386318	-
15	Brabantse Wal H2310 (20 km)	X:84521 Y:381999	-
16	Brabantse Wal H4010A (20 km)	X:87024 Y:378605	-
17	Brabantse Wal H3160 (20 km)	X:86938 Y:378458	-
18	Brabantse Wal H3130 (20 km)	X:85113 Y:380252	-
19	Brabantse Wal H4030 (20 km)	X:83654 Y:382267	-
20	Brabantse Wal H2330 (20 km)	X:86398 Y:378712	-
21	Brabantse Wal H7150 (21 km)	X:84322 Y:380716	-
22	Brabantse Wal H9120 (22 km)	X:85942 Y:377232	-
23	Hollands Diep (18 km)	X:95359 Y:410463	-
24	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (20 km)	X:107564 Y:373345	-
25	Biesbosch (21 km)	X:103863 Y:413886	-
26	Biesbosch Lg11 (23 km)	X:106650 Y:415289	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	Biesbosch Lg08 (23 km)	X:103204 Y:416234	-
28	Krammer-Volkerak (22 km)	X:85573 Y:408675	-
29	Krammer-Volkerak H2160 (22 km)	X:85694 Y:409223	-
30	Krammer-Volkerak H6510A (24 km)	X:81893 Y:406623	-
31	Krammer-Volkerak H1330B (24 km)	X:81875 Y:406741	-
32	Krammer-Volkerak H2190B (24 km)	X:81214 Y:406718	-
33	Markiezaat (23 km)	X:79245 Y:386159	-
34	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (23 km)	X:120708 Y:379315	-
35	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (23 km)	X:88195 Y:373698	-
36	Oudeland van Strijen (24 km)	X:96081 Y:416317	-
37	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (24 km)	X:120778 Y:377601	-
38	Zoommeer (25 km)	X:76470 Y:390077	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	1,1 kg/j
Locatie	X:101427,72 Y:392666,25	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	1.072,12 m	Hoogte	-	-	NH_3	46,8 g/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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 /etmaal	0,0 %
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 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:101427,92 Y:392665,77	NH_3	0,1 kg/j
Lengte	1.072,39 m		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	8,6 /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	2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie	2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

3. Verkeersbewegingen aanlegfase

Aanlegfase | verkeersbewegingen vrachtvoertuigen

project: Tiny House
projectnr: 250170

Materialen

Omschrijving	Oppervlakte (m2)	Dikte (M)	Inhoud (M3)	Dichtheid	Gewicht (kg)	en
aan- en afvoer grond	39,10	3,50	136,85	1.700,00	232.645,00	8
bekisting kelder	-	-	-	-	stelpost	1
beton	-	-	-	-	stelpost	1
breedplaatvloer	-	-	-	-	stelpost	1
dragende binnenwanden	-	-	-	-	stelpost	1
niet-dragende binnenwanden	-	-	-	-	stelpost	1
Prefab dakelementen	-	-	-	-	stelpost	1
gevel isolatie	-	-	-	-	stelpost	1
gevelbekleding	-	-	-	-	stelpost	1
buiten kozijnen	-	-	-	-	stelpost	1
binnen kozijnen	-	-	-	-	stelpost	1
klikzink dak	-	-	-	-	stelpost	1
klikzink gevel	-	-	-	-	stelpost	1
Trap	-	-	-	-	stelpost	1
Riolering	-	-	-	-	stelpost	1
Installatiemateriaal - water	-	-	-	-	stelpost	1
Installatiemateriaal - elektra	-	-	-	-	stelpost	1
techniek	-	-	-	-	stelpost	1
Sanitair	-	-	-	-	stelpost	1
Keuken	-	-	-	-	stelpost	1
Onvoorzien en diversen	-	-	-	-	stelpost	2
Totaal vrachtvoertuigen						29

III SCHOENMAKERS III

Molenzicht 2
4881 BW Zundert
Tel: 076-5990340
info@schoenmakers-ontwerp.nl
www.schoenmakersadvies.nl