

Berekening stikstofdepositie

“Klein Zundertseweg 15 te Sprundel”

Datum: 2023-06-28
Projectnummer: 210090

III **SCHOENMAKERS** III

Colofon

Titel: Berekening stikstofdepositie,
"Klein Zundertseweg 15 te Sprundel"

Ontwerp: III SCHOENMAKERS III
Molenzicht 2
4881 BW ZUNDERT
Tel: 076-5990340
www.schoenmakersadvies.nl

Projectnummer: 210090

Datum: 28 juni 2023

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. Stikstofdepositie	4
2. Gebruiksfasen	5
2.1 Uitgangspunten gebruiksfase.....	5
2.2 Conclusie gebruiksfase	5
3. Bouwfasen	6
3.1 Uitgangspunten bouwfasen	6
3.2 Conclusie bouwfasen.....	6
Bijlagen	7
1. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator	8
2. Stikstofberekening bouwfasen AERIUS calculator	9
3. Verkeer en mobiele werktuigen bouwfasen	10

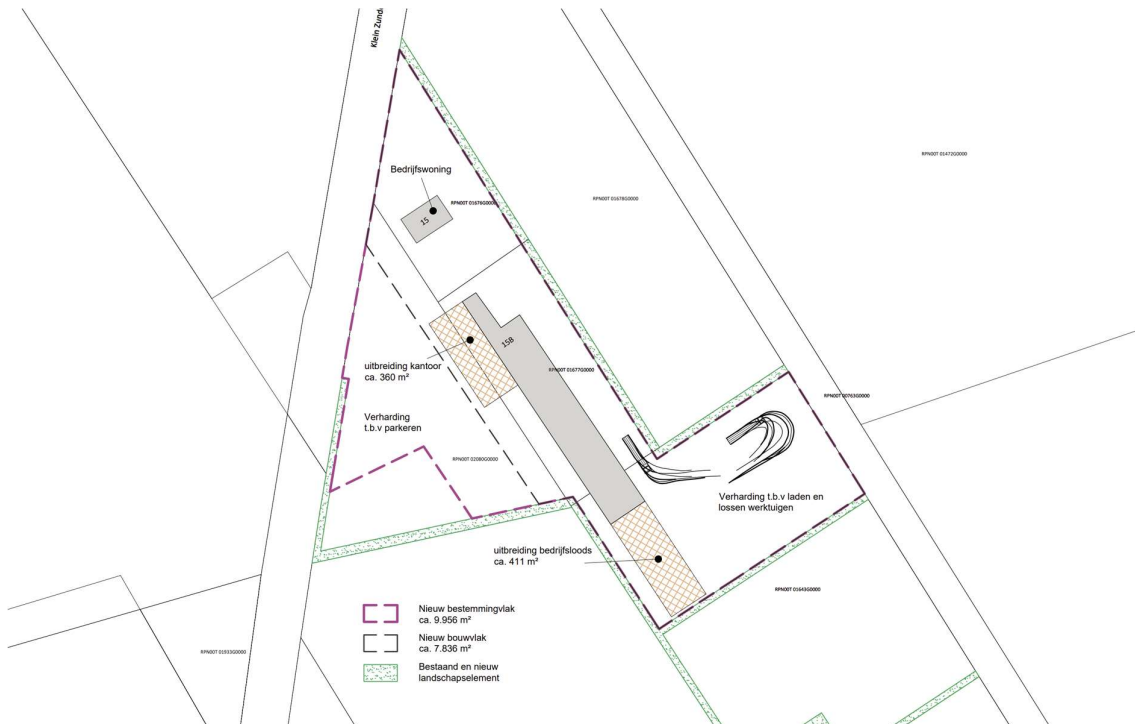
1. Stikstofdepositie

Op de locatie Klein Zundertseweg 15 te Sprundel is het bedrijf Traycon Projecten B.V. gevestigd. Het bedrijf is gespecialiseerd in het aanleggen van container-, trayvelden en teeltvloeren voor de zachtfruit- en boomkwekerijsector. Om de continuïteit van het bedrijf te waarborgen, is uitbreiding en optimalisatie van het terreinen en bebouwing benodigd. De beoogde ontwikkeling is uitbreiding van het bestemmingsvlak 'Bedrijf' en het bouwvlak ten behoeve van herinrichting van het bedrijfsterrein. In deze stikstofberekening in een gebruiksfase en bouwfase opgenomen.

Door middel van de AERIUS-calculator wordt de stikstofdepositie van de ontwikkeling berekend op de Natura2000 gebieden binnen een straal van 25 kilometer. De berekening is uitgevoerd in de meest recente versie van de AERIUS-calculator (2022). De gebieden die binnen een straal van 25 km liggen van de planlocatie zijn onder andere;

- De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (BE) ca. 10 km
- Heesbossen Vallei van Marke en Merkske (BE) ca. 11.5 km
- Klein en Groot Schietveld (BE) ca. 14.5 km
- Ulvenhoutse Bos ca. 13.5 km
- Kalmthoutse Heide (BE) ca. 14.5 km
- Brabantse Wal ca. 16 km

Op figuur 1 is de planlocatie weergegeven. De bebouwing zal dusdanig worden gepositioneerd zodat de interne verkeersbewegingen zo efficiënt mogelijk over het terrein kunnen bewegen.



Figuur 1: Planlocatie beoogde ontwikkeling

2. Gebruiksfasen

2.1 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 planlocatie.

Om de berekening in AERIUS Calculator te kunnen maken is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Op de planlocatie wordt een uitbreiding van het bedrijfsterrein gerealiseerd. Daarnaast is er een bedrijfswoning aanwezig en al bestaande bedrijfsbebouwing. In de navolgende tabel is de verkeersgeneratie van het beoogde plan weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde kencijfer uit de Nota Parkeernormen Rucphen en behoort tot 'buitengebied'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie planlocatie CROW-publicatie 381

Type bedrijf volgens CROW-publicatie 381*	Aantal / m ²	Kencijfer (verkeersbewegingen Per 100m ² per etmaal)	Totaal
Arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)	1658	4.8	80
Bedrijfswoning	1	8.6	9

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

- De worst case verkeersgeneratie van de planlocatie is 89 bewegingen per etmaal. Hiervan zijn 9 bewegingen voor de woning en 80 voor het bedrijf. Hiervan is 5% voor bezoekers, het overige verkeer is doorgevoerd als zwaar bedrijfsverkeer. Om uit te gaan van de worst case, wordt het stationair draaien van vrachtoertuigen voor het laden en lossen ook doorgevoerd. Voor het laden en lossen wordt 10 minuten stationair draaien gerekend met een uitstoot van 10 gram NO_x.
- De planlocatie wordt ontsloten via de Klein Zundertseweg waar het verkeer ook wordt opgenomen in het heersende verkeersbeleid.
- De bedrijfswoning en het kantoor worden verwarmd. Hierdoor ontstaat een emissie. Uitgegaan is van de standaard waarden van emissiewaarden_AERIUS_def_versie_05_juli_2018. De emissie is in de navolgende tabel weergegeven.

Tabel 2: Emissie planlocatie

Type bron volgens AERIUS	Emissie NO _x per jaar	Totaal
Kantoor	0.16 per m ²	64 kg NO _x
Bestaande woning	3.56	3.56 kg NO _x

2.2 Conclusie gebruiksfase

Uit de stikstofdepositieberekening voor de gebruiksfase (bijlage 1) 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.

3. Bouwfase

Op 18 juni 2021 is het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering genomen over de vrijstelling van de bouwfase in de verantwoording of een project invloed heeft op een Natura2000 gebied. Per 2 november 2022 is de bouwvrijstelling buitenwerking gesteld. Hierdoor is voor de bouwfase een AERIUS berekening benodigd.

3.1 Uitgangspunten bouwfase

Voor de berekeningen van de stikstofdepositie van de bouwfase in AERIUS Calculator is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Op de planlocatie wordt een nieuwe schuur naast de al bestaande schuur gerealiseerd. Voor de bouwfase van het initiatief worden meerdere werktuigen gebruikt. Deze werktuigen, met elk een eigen doelmatig gebruik, zijn onderverdeeld in onderstaande categorieën:
 - Materialen aanvoer
 - Bouwvakkerbewegingen
 - Mobiele werktuigen
- Vrachtvoertuigbewegingen voor het aanvoeren van bouwmaterialen voor de uitbreiding van de loods en kantoor zijn bepaald aan de hand van de standaardtekeningen van een loods en kantoor van deze oppervlakte. De totale verkeersgeneratie van de aanvoer van bouwmaterialen voor de schuur is 110 vrachtvoertuigbewegingen. Dit is zichtbaar in bijlage 4. Om materialen te lossen draaien de vrachtvoertuigen maximaal een half uur stationair met een uitstoot van 43 gram NO_x per half uur.
- Om de bouw te kunnen uitvoeren is personeel benodigd. Voor het initiatief zijn 500 werkuren nodig om te bouwen. Het bouwproject heeft een looptijd van 6 maanden. Uitgegaan is dat elke werkracht met één voertuig naar de planlocatie komt (worstcasescenario). Dit betekent dat in de bouwfase 180 voertuigen voor personeel gegenereerd worden. De uitgebreide berekening is te vinden in bijlage 4.
- Om de loods uit te breiden en het kantoor te kunnen realiseren zijn mobiele werktuigen benodigd. Werktuigen welke benodigd kunnen zijn onder andere een mobiele torenkraan of telescoop kraan, een trilplaat, een hoogwerker en diverse kleine mobiele werktuigen op brandstof. Gezamenlijk zullen de werktuigen 70 draaiuren hebben met een uitstoot van 11 kg NO_x. De uitwerking van de werktuigen is weergegeven in bijlage 4.
- De planlocatie wordt ontsloten via de Klein Zundertseweg waar het verkeer ook wordt opgenomen in het heersende verkeersbeleid.

3.2 Conclusie bouwfase

Uit de stikstofdepositieberekening voor de bouwfase (bijlage 3) volgt dat er geen natuurgebieden (Nederlandse en buitenlandse natuurgebieden) zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar wordt overschreden. De nieuw te realiseren situatie zal geen effect hebben op de natuurgebieden in de omgeving.

Bijlagen

1. 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 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Schoenmakers Advies

Klein Zundertseweg 15,

4714 RR Sprundel

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

210090

Stikstofberekening

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RR8ahbCnZT16

28 juni 2023, 14:21

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,5 kg/j

Emissie NO_x

362,4 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

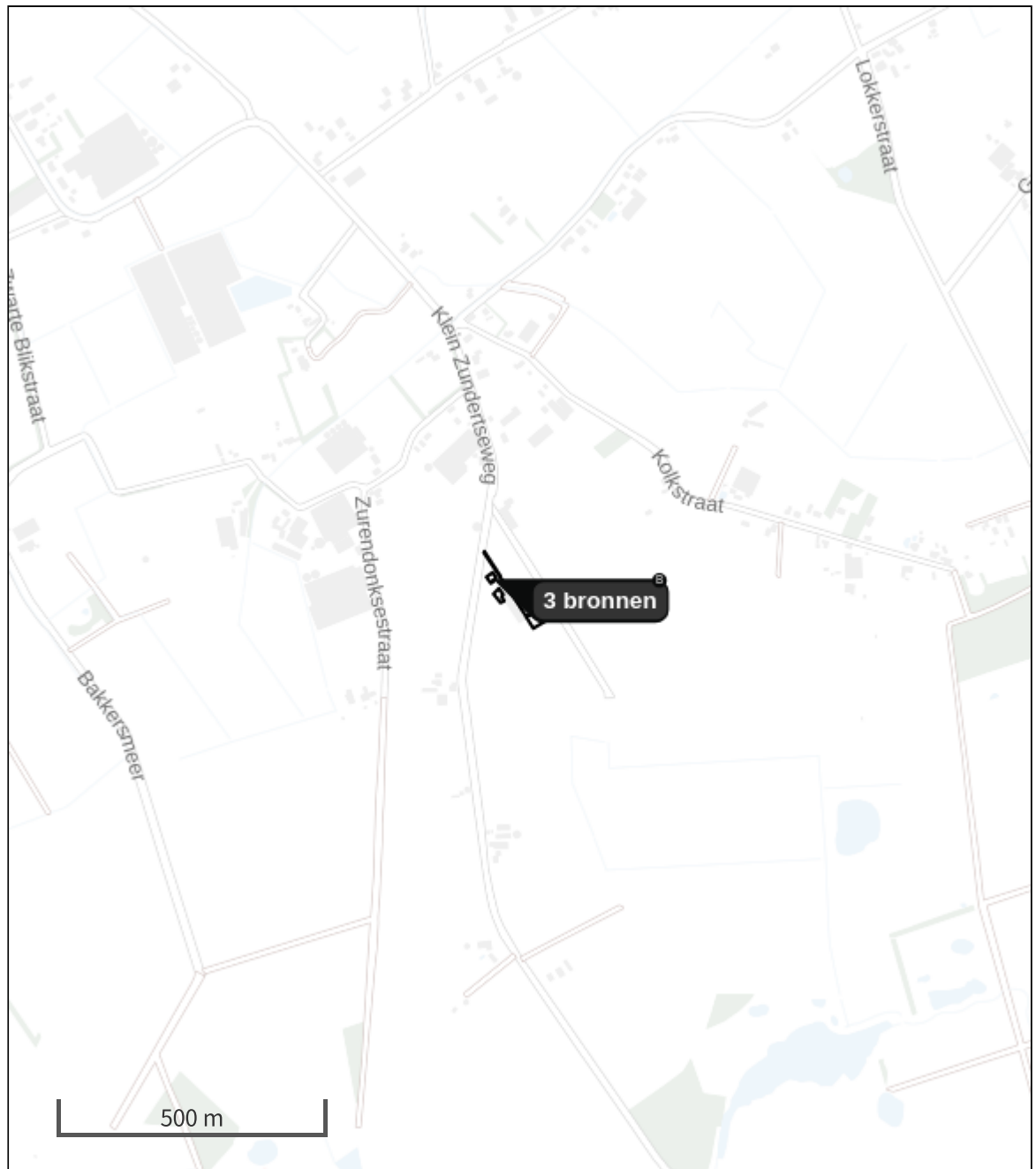
Gebied

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Emissie woning	-	3,6 kg/j
2 Wonen en Werken Kantoren en winkels Emissie kantoor	-	64,0 kg/j
5 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtvoertuigen	-	278,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	16,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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

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

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	Klein en Groot Schietveld (15 km)	X:101922 Y:377770	-
4	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90748 Y:381929	-
5	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90440 Y:381876	-
6	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (20 km)	X:107564 Y:373345	-
7	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (23 km)	X:88195 Y:373698	-
8	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (23 km)	X:120708 Y:379315	-
9	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (25 km)	X:120778 Y:377601	-
10	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (25 km)	X:95581 Y:368210	-

Gebruiksphase, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:101089,32	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:392461,47	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Emissie kantoor	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	64,0 kg/j
Locatie	X:101101,84	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
	Y:392427,34	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie bedrijf		Links	Rechts	NO _x	16,8 kg/j
Locatie	X:101123,97 Y:392432,01	Type scherm	-	-	NO ₂	5,0 kg/j
Lengte	183,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	76,0 p/etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer woning		Links	Rechts	NO _x	36,0 g/j
Locatie	X:101090,11 Y:392488,34	Type scherm	-	-	NO ₂	8,0 g/j
Lengte	55,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃	4,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 p/etmaal			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtoertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	278,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:101181,68 Y:392388,93	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,12 ha				
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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

2. Stikstofberekening bouwfase AERIUS calculator

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Schoenmakers Advies
Klein Zundertseweg 15,
4714 RR Sprundel

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

210090

Stikstofberekening

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RwEon6b7VLHL

28 juni 2023, 14:21

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

7,1 g/j

Emissie NO_x

15,8 kg/j

Resultaten

Bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

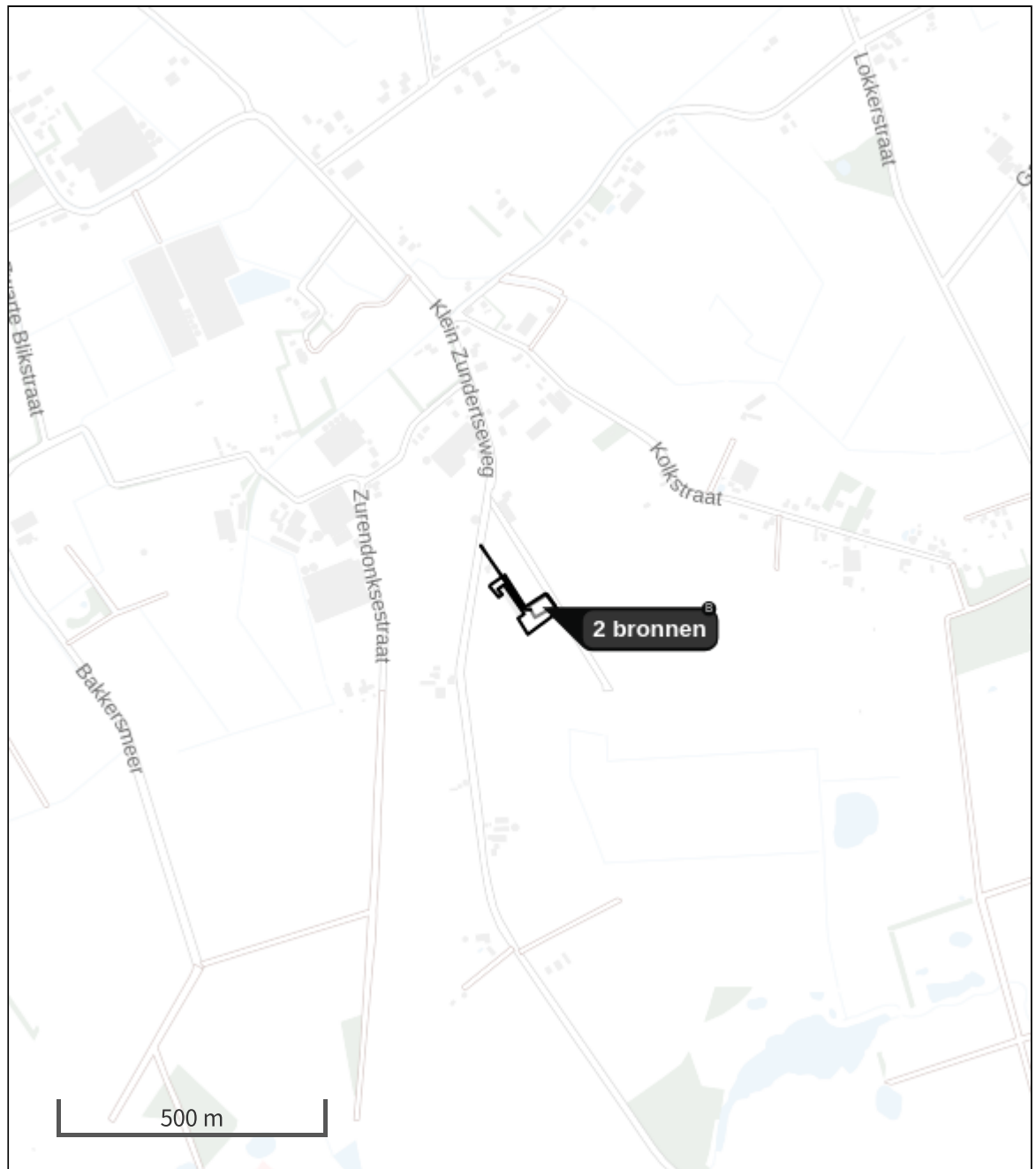
Gebied

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Stationair draaien lossen materialen	-	4,7 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	4,8 g/j	11,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,3 g/j	49,0 g/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Bouwfase"
(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	-	-	-	-	-	-

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	Klein en Groot Schietveld (15 km)	X:101922 Y:377770	-
4	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90748 Y:381929	-
5	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90440 Y:381876	-
6	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (20 km)	X:107564 Y:373345	-
7	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (23 km)	X:88195 Y:373698	-
8	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (23 km)	X:120708 Y:379315	-
9	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (25 km)	X:120778 Y:377601	-
10	Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (25 km)	X:95581 Y:368210	-

Bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanvoer materialen	Links	Rechts	NO _x	44,0 g/j
Locatie	X:101118,01 Y:392443,06	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,9 g/j
Lengte	159,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Euroklasse		Voertuigbewegingen		
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-6 - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUR6ANHZA		110 p/jaar		

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	4,7 kg/j
	lossen materialen	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:101189,03	Spreiding	0 m		
	Y:392393,84				
Oppervlakte	0,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwpersoneel	Links	Rechts	NO _x	5,0 g/j
Locatie	X:101113,52 Y:392451	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 g/j
Lengte	139,97 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	11,0 kg/j
Locatie	X:101188,93 Y:392397,35	NH ₃	4,8 g/j
Oppervlakte	0,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hoogwerker	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	61 l/j	10 u/j		NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	8 l/j	8 u/j		NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	47 l/j	15 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mobiele torenkraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	156 l/j	8 u/j		NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j
Mobiele telescoopkraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	264 l/j	8 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	2,0 g/j
Tractor met kar	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	92 l/j	10 u/j		NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Kleine diverse werktuigen	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	11 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

3. Verkeer en mobiele werktuigen bouwfase

Vervoersbewegingen bouwvakkers

Eenheid	Tijd (uren)	Bouwtijd (dagen)	Bouwvakkers (aantal per dag)	Voertuigen (in bouwjaar)
5	500	180	1	180

Worst- case- scenario elke bouwvakker komt met 1 voertuig

Overzicht benodigde werktuigen

Werktuig	Draaiuren	Brandstof	Uitstoot Nox
<i>Hoogwerker (op brandstof)</i>	10	61	1,3
<i>Trilplaat (op brandstof)</i>	8	8	0,2
<i>Graafmachine (brandstof)</i>	15	47	1
<i>Mobiele torenkraan (brandstof)</i>	8	156	2,4
<i>Mobiele telescoopkraan (brandstof)</i>	8	264	4
<i>Tractor met kar (brandstof)</i>	10	92	1,9
<i>Kleinere diverse werktuigen (op brandstof)</i>	11	11	0,3
Totaal	70	639	11,1

** De overige werkzaamheden worden uitgevoerd door elektrische werktuigen. Deze hebben geen emissie*

** Het lossen van materialen met werktuigen welke bevestigd zijn op de vrachtvoertuigen zijn doorberekend in het stationair draaien van vrachtvoertuigen*

Vrachtvoertuig bewegingen aanvoer bouwmaterialen

Realisatie van:

Loods + kantoor

1

Bruto vloeroppervlak

870 m²

Loods en tussenportaal

Bouwmaterialen

Code	Omschrijving	Oppervlakte (m ²)	Dikte (M)	Inhoud (M ³)	Dichtheid	Gewicht (kg)	Vrachtvoertuigen
	Betonnen vloer / verharding	870,00	0,25	217,50	0,00	0,00	18,13
	HSB buitengevel	450,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00
	Snelbouwsteen	450,00	0,10	45,00	0,00	0,00	3,00
	Metselwerk	100,00	0,10	10,00	0,00	0,00	0,22
	Dak HSB	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33
	Dakpannen	800,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,33
	Lichtstraat	1 stuks	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
	Deuren draaiend	7 stuks					1,00
	Roldeur	1 stuks					1,00
	Brandblusser	1 maal					0,15
	Bestrating	2400,00					16,00
Totaal							54,16

Totaal aantal vrachtvoertuigen gevels	54,16
---------------------------------------	-------

Totaal aantal vrachtvoertuigen bouwfase

54,16

Aantal vrachtvoertuigen

=

55

Vrachtvoertuigbewegingen

110