

Berekening stikstofdepositie t.b.v. bestemmingsplan
“Goorbaan 9 te Zundert”

Datum: 2021-10-19
Wijz: 2022-03-11
Projectnummer: 211060

III SCHOENMAKERS III

Colofon

Titel: Berekening stikstofdepositie t.b.v. bestemmingsplan,
"Goorbaan 9 te Zundert"

Ontwerp: III SCHOENMAKERS III

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

Contactpersoon: A. van Hees
alana@schoenmakers-ontwerp.nl

Projectnummer: 211060

Datum: 19 oktober 2021
Wijz 11 maart 2022

Inhoud

1.	Stikstofdepositie	4
1.1	Stikstofdepositie	4
2.	Gebruiksfase.....	5
2.1	Uitgangspunten gebruiksfase	5
2.2	Conclusie gebruiksfase	6

3. Bouwfase

Bijlagen

1. Stikstofberekening gebruiksfase AERIUS calculator

1. Stikstofdepositie

Op de locatie Goorbaan 9 is een agrarisch bedrijf gevestigd in de vorm van een boomteeltbedrijf. Dit bedrijf is beter bekend onder de naam 'Boomkwekerij Roelands'. Het initiatief op de locatie is om het bedrijf uit te breiden en hiervoor een nieuwe bedrijfsloods op te richten. Binnen het bestaande agrarisch bouwvlak is onvoldoende ruimte voor deze ontwikkeling. Met deze reden wordt het bestaande bouwvlak vergroot, zodat de toekomstige bedrijfsloods optimaal gepositioneerd kan worden binnen het bouwvlak.

1.1 Stikstofdepositie

Om de stikstofdepositie die de ontwikkeling met zich mee brengt te kunnen berekenen, is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator. Daarbij is voor de situatie van de planlocatie de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden bepaald:

- Klein en Groot Schietveld ca. 9 km;
- Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen ca. 19 km;
- Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat ca. 22 km;
- Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats ca. 13 km;
- Brabantse Wal ca. 20 km;
- Regte heide & Riels Laag ca. 22 km;
- Ulvenhoutse Bos ca. 13 km;
- Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop ca. 6 km;
- Kalmthoutse heide ca. 16 km;
- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout ca. 17 km;
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout ca. 16 km;
- De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld ca. 5 km.

2. Gebruiksfasen

2.1 Uitgangspunten gebruiksfase

Voor de berekening van de stikstofdepositie wordt uitgegaan van de gerealiseerde situatie. De locatie heeft een lichte 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 locatie bedrijfsbebouwing aanwezig, daarnaast is het initiatief om op de planlocatie een nieuwe loods te realiseren. In de navolgende tabel is de verkeersgeneratie berekend met de CROW-publicatie 381 van de situatie op de Goorbaan 9. Uitgegaan is van een bedrijf wat 'arbeids- en bezoekersextensief' is. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde kencijfers van CROW-publicatie 381 voor een gebied dat 'niet stedelijk' is en behoort tot het 'buitengebied'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie bedrijf Goorbaan 9 CROW-publicatie 381

Omschrijving bedrijfsgebouw	Oppervlakte (m ²)	Kencijfer (verkeersbewegingen Per 100 m ² bvo per etmaal)*	Totale verkeersgeneratie
Loods nieuw	1.000	5,7	57,0
Bedrijfsloods 1	1.515	5,7	90,0
Bedrijfsloods 2	635	5,7	36,2
Onverwarmde kassen	1.840	5,7	104,9
Tunnels	895	5,7	51,0
Kantoor	62	5,7	3,5
		Totaal	342,6

De worst case verkeersgeneratie van het bedrijf is 343 verkeersbewegingen per etmaal. Dit is een niet realistisch beeld van de verkeersgeneratie. Met deze reden wordt uitgegaan dat een realistisch beeld 20% van de verkeersbewegingen van de worst case verkeersgeneratie is. Dit zijn 69 verkeersbewegingen. De verkeersbewegingen bestaan uit 3 lichte verkeersbewegingen (5%) en 66 zware verkeersbewegingen per etmaal. Deze verkeersgeneratie is alsnog ruimer dan wat deze in werkelijkheid is.

- Ten behoeve van het laden en lossen van vrachtwagens wordt uitgegaan dat de vrachtwagens stationair draaien. Uitgegaan wordt van een periode per dag van 2 uur stationair draaien van de vrachtwagens. Het verbruik van deze vrachtwagens is 2.920 liter brandstof per jaar. (Fleet Complete, 2019¹)
- Om de gewassen te planten, onderhouden en oogsten worden op de locatie tractoren gebruikt. Het gaat hierbij om een landbouwtrekker (diesel) met een vermogen van 70 KW, welke een bouwjaar heeft van 2008. Er wordt uitgegaan dat per werkdag één tractor circa 4 uur gebruikt wordt. Dit betekent dat één tractor circa 20 uur per week gebruikt wordt en dus circa 1.040 uur per jaar.
- Binnen de planlocatie is een bedrijfswoning aanwezig en is er op de locatie Goorbaan 5 een woning aanwezig. 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 'niet stedelijk' is en behoort tot 'buitengebied'.

Tabel 2: Verkeersgeneratie woning CROW-publicatie 381

Type bedrijf volgens CROW-publicatie 381*	Aantal	Kencijfer (verkeersbewegingen Per woning per etmaal)
Koop, vrijstaand	2	8,6

¹ Fleet Complete 'Hoe je brandstof kunt besparen met een ritregistratiesysteem' – 12/08/2019

De worst case verkeersgeneratie, zoals weergegeven in de tabel is totaal 18 verkeersbewegingen per etmaal. Deze verkeersbewegingen bestaan volledig uit lichte verkeersbewegingen.

- De woningen hebben emissie. Uitgegaan is van de standaard waarden van emissiewaarden_AERIUS_def_versie_05_juli_2018. De emissie is in de navolgende tabel weergegeven. De uittreedhoogte van de woning is 3 meter.

Tabel 3: Emissie woning

Type bron volgens AERIUS	Emissie NO _x per woning	Emissie NH ₃ per woning
Woning	3,59	0,47

- Naast de emissie van de bedrijfswoning wordt enkel het kantoor verwarmd. De bedrijfsloodsen worden niet verwarmd en hebben hierdoor geen emissie. Uitgegaan is van de standaard emissiewaarden voor een kantoor van emissiewaarden_AERIUS_def_versie_05_juli_2018. De emissie is in de navolgende tabel weergegeven.

Tabel 5: Emissie kantoor

Type bron volgens AERIUS	Oppervlakte (m ²)	Emissie NO _x per m ² vloeroppervlakte	Totale emissie NO _x
Kantoor	62	0,16	9,92

- De planlocatie wordt ontsloten via Goorbaan, Rustenbrugstraat en Meirseweg. Vanaf Meirseweg wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Vanaf Meirseweg is het verkeer van de planlocatie niet meer te onderscheiden van het verkeer op de weg. Uit de uitspraak van de afdeling van 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1969 en 19 mei 2021, ECLI:NL:RVS2021:1054 blijkt dat hier van uitgaan kan worden.

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

2.2 Conclusie gebruiksfase

Uit de stikstofdepositieberekeningen (bijlage 1) volgt dat er geen Natura2000 gebieden zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,0 mol/ha/jaar wordt overschreden. In de berekening wordt geen depositie getoond, omdat deze lager is dan 0,0 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 1 juli 2021 gaat deze wet, zonder overgangstermijn, in. Per 1 juli 2021 is het volgende artikel opgenomen in de Wet natuurverbetering en stikstof:

Artikel 2.9a

De gevolgen van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die wordt veroorzaakt door bij algemene maatregel van bestuur aangewezen activiteiten van de bouwsector, worden buiten beschouwing gelaten voor de toepassing van artikel 2.7, tweede lid. Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen nadere regels worden gesteld.

Hierdoor is een berekening van de bouwfase niet benodigd en is een AERIUS berekening van de bouwfase achterwege gelaten.

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

*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

Schoenmakers Advies B.V.

Inrichtingslocatie

Goorbaan 9,
4881MH Zundert

Activiteit

Omschrijving

Goorbaan 9

Toelichting

Het planologisch uitbreiden van het bouwvlak om
gedrijfsuitbreiding voor het oprichten van een nieuwe
bedrijfsloods mogelijk te maken.

Berekening

AERIUS kenmerk

S1nXMCEATewu

Datum berekening

11 maart 2022, 15:37

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2021

3,2 kg/j

343,1 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

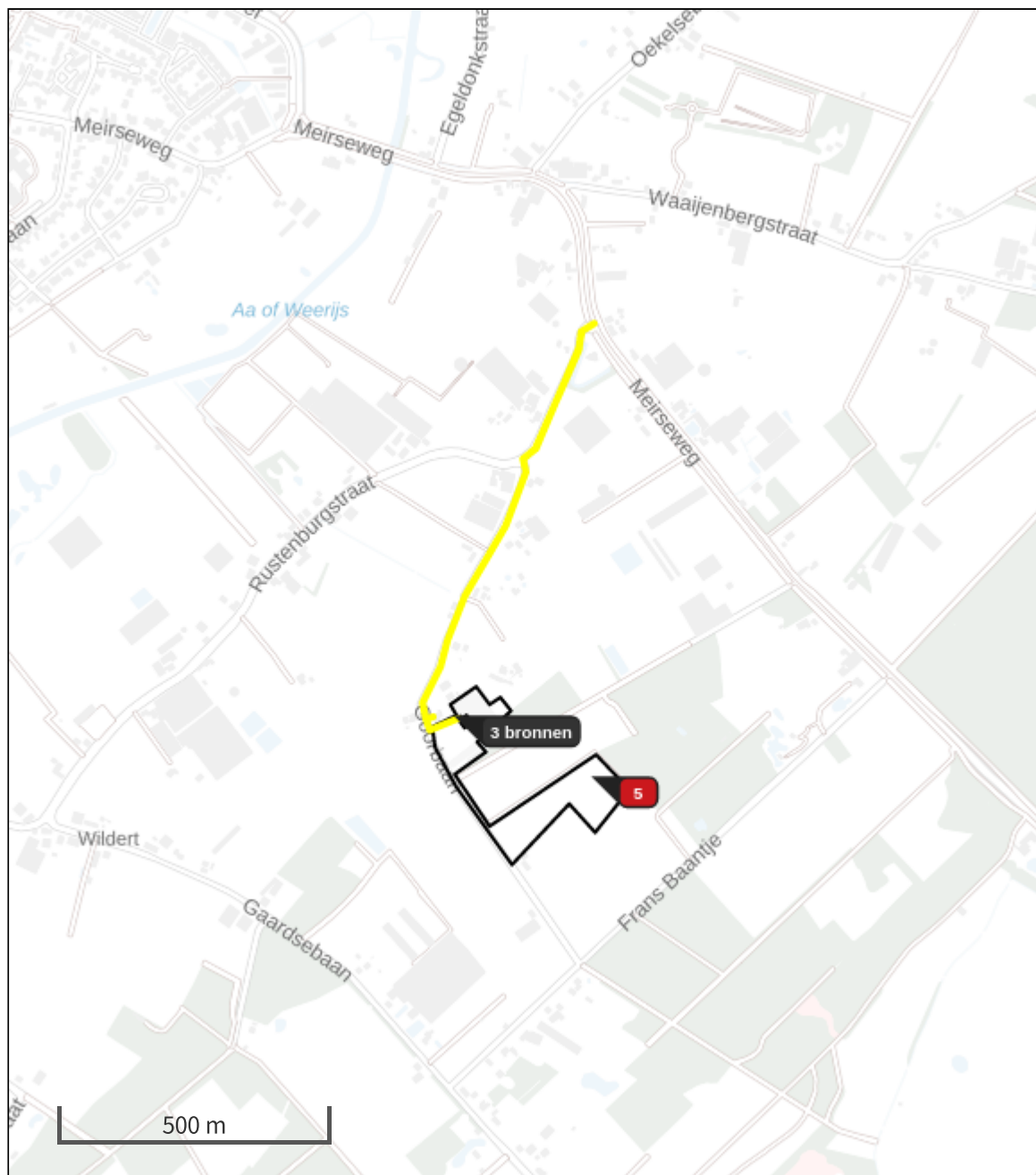
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2021

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Wonen en Werken Woningen Bedrijfswoning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
4	Wonen en Werken Kantoren en winkels Kantoor	-	9,9 kg/j
5	Mobiele werktuigen Landbouw Tractorbewegingen; Tractor	0,1 kg/j	148,1 kg/j
6	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Stationair draaien vrachtwagens	0,7 kg/j	99,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,9 kg/j	82,5 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Pereigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
13	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (5 km)	X:101922 Y:382235	0,01 ○
8	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (6 km)	X:111550 Y:388003	0,01 ○

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2021

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bedrijfswoning	Uittreedhoogte	3,0 m	NOx	3,6 kg/j
Locatie	105804, 386214	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Kantoor	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NOx	9,9 kg/j
Locatie	105836, 386224	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

5 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Tractorbewegingen; Tractor	Uittreedhoogte	<u>3,5 m</u>	NOx	148,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,1 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Stationair draaien vrachtwagens			NOx	99,0 kg/j	
				NH3	0,7 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2920 l/j	520 u/j	0 l/j	NOx	99,0 kg/j
					NH3	0,7 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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>