

Berekening stikstofdepositie t.b.v. bestemmingsplan

“Hofstede aan de Dreef, Achtmaalseweg 111 te Zundert”

Datum:	2021-08-11
Wijz:	2022-02-18
Projectnummer:	180350

III SCHOENMAKERS III

Colofon

Titel: Berekening stikstofdepositie t.b.v. bestemmingsplan,
"Hofstede aan de Dreef, Achtmaalseweg 111 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: 180350

Datum: 11 augustus 2021
Wijz : 18 februari 2022

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd 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
1.1	Stikstofdepositie	4
2.	Gebruiksfase	5
2.1	Uitgangspunten gebruiksfase	5
2.2	Conclusie gebruiksfase	7
3.	Bouwfase	8

Bijlagen

1. Stikstofberekening AERIUS calculator

1. Stikstofdepositie

Er speelt veel in het buitengebied van Zundert. Denk bijvoorbeeld aan agrarische leegstand, klimaatverandering, vergrijzing en de omschakeling naar duurzame energie. Het zijn veranderingen die ook kansen bieden en die de hele gemeente aangaat. Tegelijkertijd is Zundert een economisch belangrijk gebied voor West-Brabant. Het buitengebied van Zundert is een schitterende plek om te wonen en te werken. Dit gebied verdient het om economisch interessant en vitaal te blijven. Dit is voor Gemeente Zundert de aanleiding geweest om te starten met de Pilot Vitaal Buitengebied. De Pilot Vitaal Buitengebied Zundert heeft als doel om in de geest van de Omgevingswet, in een nieuw samenspel met een prominente rol voor inwoners en ondernemers, tot een gebiedsgerichte aanpak te komen van particuliere initiatieven en maatschappelijke opgaven.

De leegstand van agrarisch vastgoed in gemeente Zundert is een steeds groter wordend probleem. Steeds meer agrariërs in het buitengebied van de gemeente, zien zich genooddaakt om te stoppen met het agrarisch bedrijf. In 2030 is de verwachting dat zo'n 230.000 m² aan agrarische bebouwing leeg zal staan in enkel al gemeente Zundert. Daarmee behoort Zundert tot de koplopers binnen de provincie Noord-Brabant. De redenen van bedrijfsbeëindiging zijn heel verschillend: de ene boer of kweker gaat richting een gepensioneerde leeftijd en heeft geen opvolger voor zijn bedrijf. Voor de ander is het agrarisch bedrijf niet langer rendabel, wat ook te maken kan hebben met gedwongen schaalvergroting of noodzakelijke investeringen waarvoor de financiële middelen ontbreken. Maar allen staan voor de keuze: wat gaan we doen met de boerderijen, schuren en/of stallen die nu leegkomen?

De Pilot 'Hofstede aan de Dreef' vormt een van de initiatieven welke valt onder de Pilot Vitaal Buitengebied van gemeente Zundert. Met de Pilot 'Hofstede aan de Dreef' worden mogelijkheden gezocht in de problematiek omtrent het leegstaand agrarisch vastgoed in gemeente Zundert in combinatie met de realisatie van een allesomvattend totaalconcept in de vorm van een boerenerf op de locatie Achtmaalseweg 111 te Zundert.

Het boerenerf zal bestaan uit 12 wooneenheden in diverse bebouwing, een natuurlijke tuin bestaande uit diverse elementen zoals een moestuin, wandelpaden en een waterpoel, en een ruimte die ingezet wordt als ontmoetingsruimte, een landwinkel met eigen- en streekproducten en daarbij ondersteunende horeca. Tot slot bevinden zich in de tuin 12 Tiny Houses waar men tijdelijk kan verblijven. Om tot realisatie van het totaalconcept 'Hofstede aan de Dreef' te komen, worden elders binnen het buitengebied van de gemeente Zundert overtollige agrarische gebouwen gesloopt. Dit gebeurt op locaties die op dit moment op slot staan (VAB locaties).

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. 20 km;
- Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. ca. 20 km;
- Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats ca. 14 km;
- Schorren en Polders van de Beneden-Schelde ca. 24 km;
- Markiezaat ca. 24 km;
- Brabantse Wal ca. 17 km;
- Ulvenhoutse Bos ca. 15 km;
- Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronzen langs de Heerlese Loop ca. 8 km;
- Kalmthoutse Heide ca. 13 km;
- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout ca. 20 km;
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout ca. 19 km;
- Kalmthoutse Heide ca. 13 km;
- De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld ca. 3 km.

De berekening is uitgevoerd met de versie AERIUS 2021.

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:

- Binnen de planlocatie zijn diverse ontwikkelingen aan de orde. In de onderstaande figuur is de beoogde situatie weergegeven.



Figuur 1: Beoogde situatie

- De langgevelboerderij wordt opgesplitst in 5 wooneenheden, waarvan 1 beheerderswoning. Daarnaast worden twee gebouwen met daarin op zichzelf staande woningen (in totaal 7 stuks) ontwikkeld in dezelfde oude stijl van het boeren erf. Per woning varieert de oppervlakte tussen de 50 m² en 85 m². Iedere woning is levensloopbestendig uitgevoerd, waardoor deze zeer geschikt is voor mensen boven de 55 jaar. Alle wooneenheden zijn duurzaam uitgevoerd, met onder andere zonnepanelen, warmtepompen en wateropslag wordt gestreefd naar woningen die het milieu niet belasten. Naast deze wooneenheden worden er op de planlocatie 12 kleine woningen (tiny houses) gerealiseerd op de locatie. Deze zijn bestemd voor tijdelijke bewoning. Aangezien de woningen worden gerealiseerd met warmtepompen hebben de woningen geen emissie.

Deze woningen hebben een verkeersaantrekkende werking tot gevolg. Uitgegaan van reguliere woningen geeft geen duidelijk beeld van de toekomstige situatie op de planlocatie. Om deze reden is van het type woning wat het meest passend is bij de woningen uitgegaan. In de langgevelboerderij worden twee aanleunwoningen, twee appartementen welke verhuurd gaan worden en één beheerderswoning (vrije huursector) gerealiseerd. Daarnaast worden er in totaal 7 aanleunwoningen

binnen het plangebied gerealiseerd. De tiny houses bestaan uit een gebouw met een kamer. Hierdoor zijn de tiny houses te vergelijken met het huren van een kamer. Hierdoor zal worden uitgegaan van 'kamerverhuur zelfstandig (niet studenten)'.

In de navolgende tabel is de verkeersgeneratie van de wooneenheden voor ouderen weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde kencijfers van CROW- publicatie 381 voor een gebied dat 'niet stedelijk' is en behoort tot 'buitengebied'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie wooneenheden CROW- publicatie 381

	Aantal	Kencijfer CROW- publicatie	Totale verkeersgeneratie
Langgevelboerderij			
Huurhuis vrije sector	1	7,8	7,8
Huur appartement duur	2	6,4	12,8
Aanleunwoning/ serviceflat	2	3,0	6,0
Gebouw 1 nieuw			
Aanleunwoning/ serviceflat	4	3,0	12,0
Gebouw 2 nieuw			
Aanleunwoning/ serviceflat	3	3,0	9,0
Tiny houses			
Kamerverhuur zelfstandig (niet studenten)	12	2,4	28,8
Totaal			76,4

De verkeersgeneratie, zoals weergegeven in de tabel, van het plan is 76,4 verkeersbewegingen per etmaal. Deze vervoersbewegingen bestaan volledig uit lichte vervoersbewegingen. De verkeersbewegingen hebben een onevenredige afwikkeling. De meeste voorzieningen zijn gelegen in het dorp Zundert gelegen aan de oostzijde van de planlocatie. Om deze reden is uitgegaan van een verkeersafwikkeling van 20% oostwaarts en 80% westwaarts.

- Aan de dreef staat de Vlaamse Schuur welke ingericht wordt als ontmoetingsruimte. Deze ruimte is geschikt om te gebruiken als ontmoetingsplaats voor bewoners, de recreatieve bezoeker voor een kleine kaart en groepen met educatieve doeleinden. Daarnaast is er een terras aan de Vlaamse Schuur gekoppeld waar de recreatieve bezoeker van de tuin tot rust kan komen om wat te drinken en een hapje te eten. Tot slot zal er een streekproductenwinkel op het erf worden geopend, waar producten uit de regio en groenten en fruit uit de eigen tuin worden verkocht.

De tuin op de planlocatie is een educatie- en inspiratieplek voor iedereen die geïnteresseerd is in tuinieren en de werkzaamheid van de natuur. Scholen, bedrijven en groepen kunnen langskomen voor een educatief lesprogramma op maat over de groei en bloei van flora en fauna en lessen over de natuur. Het is een inspiratieplek voor mensen om ook zelf groenten en fruit te kweken, biologisch en gezond te eten en inzicht te krijgen in een (meer) zelfvoorzienend leven. Het onderhoud van de tuin gebeurt onder leiding van de professionele tuinbeheerder. Samen met medewerkers, bewoners en vrijwilligers worden de tuinwerkzaamheden gedaan en wordt afgestemd wat in de moestuin gekweekt wordt.

Deze activiteiten hebben een verkeersaantrekkende werking tot gevolg. Echter is de basis van deze activiteiten recreëren waardoor de mensen welke deze plaats bezoeken op de fiets of te voet naar de planlocatie komen. Om toch een beeld te kunnen geven van de mogelijke verkeersaantrekkende werking, en stikstofdepositie hierbij, is uitgegaan dat de ondergeschikte horeca een verkeersaantrekkende werking heeft. In de navolgende tabel is de verkeersgeneratie weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde kencijfers van CROW- publicatie 381 voor een gebied dat 'niet stedelijk' is en behoort tot 'rest bebouwde kom'. Voor een café/bar/cafetaria in het buitengebied zijn geen kengetallen beschikbaar. Dit is dan ook de reden dat er is uitgegaan van 'rest bebouwde kom'.

Tabel 2: Verkeersgeneratie ontmoetingsplaats CROW- publicatie 381

Omschrijving CROW-publicatie	Oppervlakte (m ²)	Kencijfer (verkeersbewegingen Per 100 m ² bvo per etmaal)	Totale verkeersgeneratie
Café/bar/cafetaria	200,0	8,0	25,0
		<i>Totaal</i>	25,0

De verkeersgeneratie van de ontmoetingsruimte is 25 verkeersbewegingen per etmaal. Deze bestaan uit 23 lichte verkeersbewegingen per etmaal en 2 zware verkeersbewegingen per etmaal. De verkeersgeneratie heeft een evenredige afwikkeling doordat de meeste bezoekers recreëren, en dus niet afhankelijk zijn van de voorzieningen in de omgeving. De zware verkeersbewegingen wikkelen via de westkant af.

- De planlocatie wordt ontsloten via de Achtmaalseweg. Vanaf de Achtmaalseweg (na 100 meter) kan het verkeer van de planlocatie in snelheid niet meer onderscheiden worden van het verkeer op de Achtmaalseweg en wordt hierdoor vanaf dat punt opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

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

2.2 Conclusie gebruiksfase

Uit de stikstofdepositieberekening (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 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

Achtmaalseweg 111,
4881 VK Zundert

Activiteit

Omschrijving

Hofstede aan de Dreef

Toelichting

Hofstede aan de Dreef

Berekening

AERIUS kenmerk

S6PEMJdTArz8

Datum berekening

18 februari 2022, 10:06

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksphase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2021

0,2 kg/j

2,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksphase - 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



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2021

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

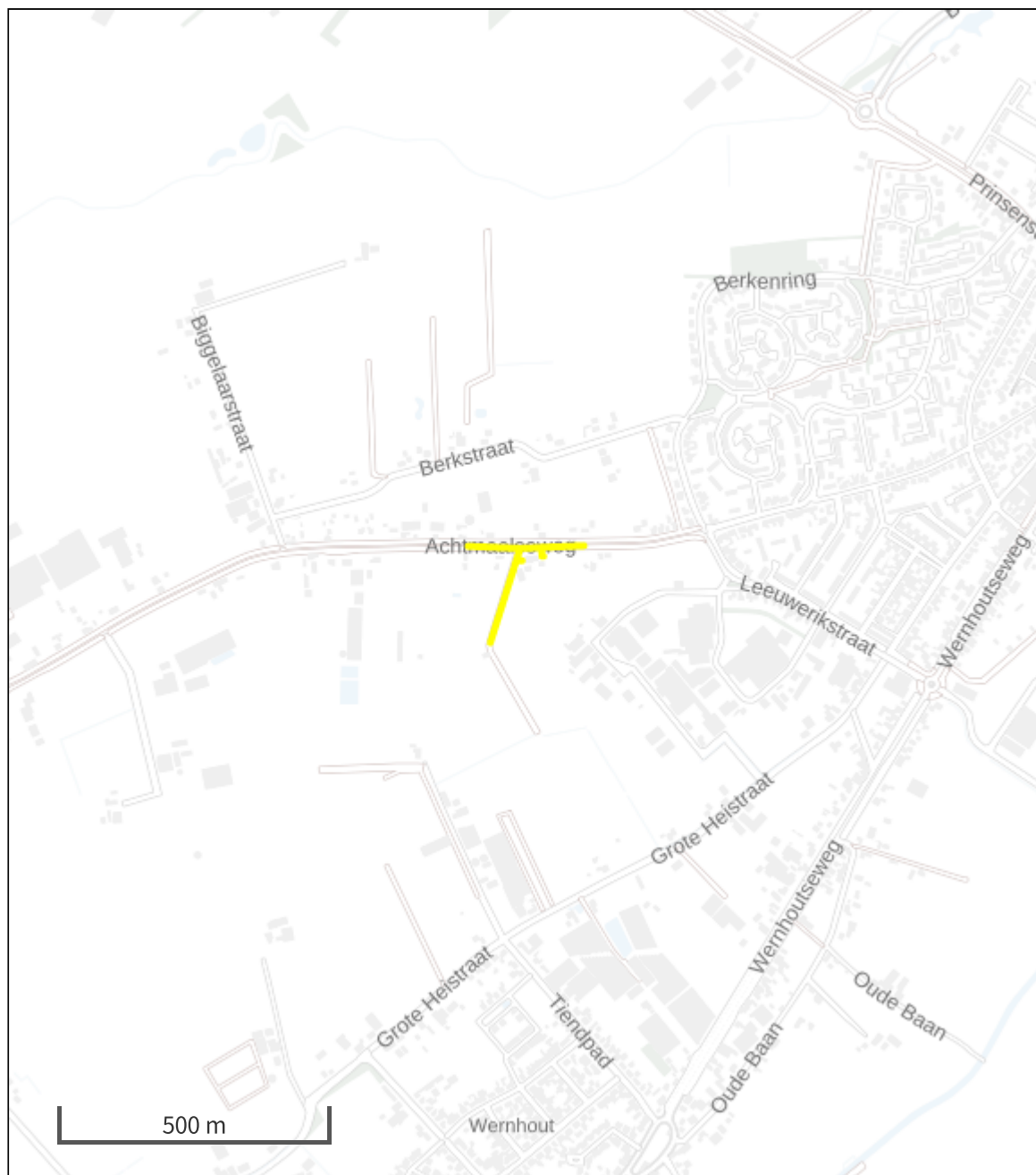
Emissie NH3

0,2 kg/j

Emissie NOx

2,2 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 gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



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/>