



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
BEEKSCHEHOEVESTRAAT 8 EN MOLENGRAAF
GEFFEN

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Beekshehoevestraat 8 en Molengraaf Geffen
Referentie:	20220509.v02
Datum:	23 oktober 2023
Opdrachtgever:	Bureau Leefomgeving

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	5
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Wet natuurbescherming	6
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)	6
2.3. Beleidsregels intern en extern salderen	6
2.4. Referentiesituatie.....	7
2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering	7
3. REKENONDERZOEK	8
3.1. Uitgangspunten beoogde situatie (gebruiksfase)	8
3.1.1. Verkeer	8
3.1.2. Stookinstallaties.....	9
3.2. Berekeningswijze.....	9
4. CONCLUSIES	10
BIJLAGE I: AERIUS-BEREKENING BEOOGDE SITUATIE (GEBRUIK).....	11

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens om in het kader van de Ruimte voor Ruimte regeling twee woningen te realiseren aan de Molengraaf in Geffen. De Ruimte voor Ruimte woningen worden gerealiseerd als compensatie voor het saneren van het agrarisch bedrijf aan de Beekshehoevestraat 8 in Geffen. Dit agrarisch bedrijf wordt gesloopt en de bijbehorende bedrijfswoning wordt daarbij omgezet naar een burgerwoning. In het kader van deze ontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de gebruiksfase worden uitgevoerd.

Het plangebied aan de Molengraaf is kadastraal bekend als perceel 6235 (gedeeltelijk), sectie C te GFN00 (Geffen). Op afbeelding 1 de locatie van het plangebied aan de Molengraaf weergegeven.



Afbeelding 1. Locatie plangebied Molengraaf
Bron: Princen

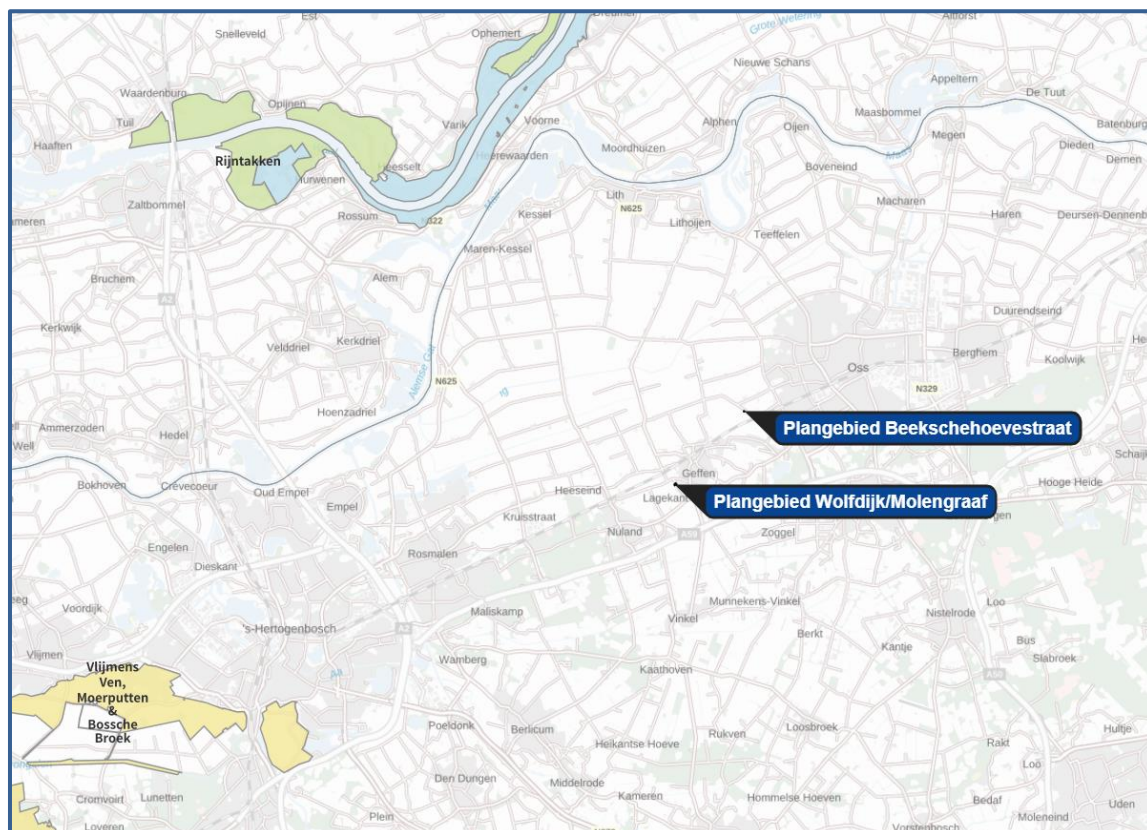
Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise de Roever Omgevingsadvies.

N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van de plangebieden en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 2. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met voor stikstof gevoelige habitattypen betreft 'Rijntakken' en is gelegen op een afstand van circa 9,5 kilometer van de plangebieden.



Afbeelding 2. Ligging van de plangebieden ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

2.3. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

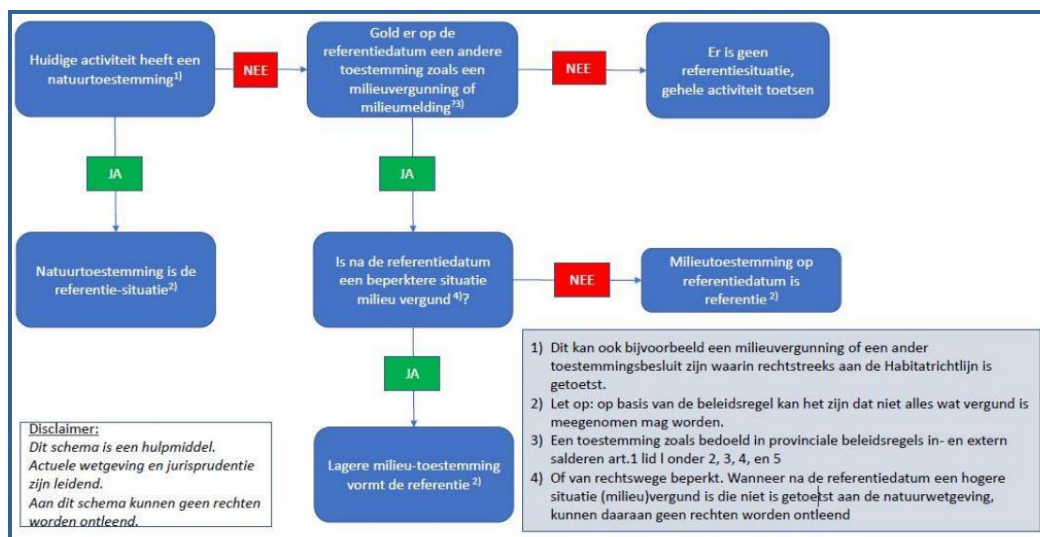
- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie $< 0,00$ mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.4. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden de volgende referentiesituaties ^[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 3.



Afbeelding 3. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[1]

2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering is per 1 juli 2021 in werking getreden. De wet maakt een partiële vrijstelling mogelijk van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof voor activiteiten van de bouwsector. De bouwvrijstelling geldt voor de aanleg of bouw van onder andere woningen, utiliteitsbouw, energieprojecten en activiteiten in de grond-, weg- en waterbouw en de sloop van bouwwerken. De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd.

¹ Handreiking intern en extern salderen; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf>.

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante emissiebronnen van de gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder nader toegelicht.

3.1. Uitgangspunten beoogde situatie (gebruiksfase)

In de beoogde situatie zijn de woningen in gebruik. De NO_x- en NH₃-emissies worden veroorzaakt door verkeersbewegingen en door het stoken in stookinstallaties.

3.1.1. Verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de woningen is uitgegaan van gegevens uit de ASVV 2021 van kennisplatform CROW^[2]. Er is uitgegaan van de ligging 'buitengebied' in de gemeente Oss ('matig stedelijk'). Hierbij is de functie: 'koop, huis, vrijstaand' aangehouden voor de woningen. Voor dit type woning wordt uitgegaan van de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 1.

Tabel 1. Verkeersgeneratie per woning, ASVV 2021 CROW

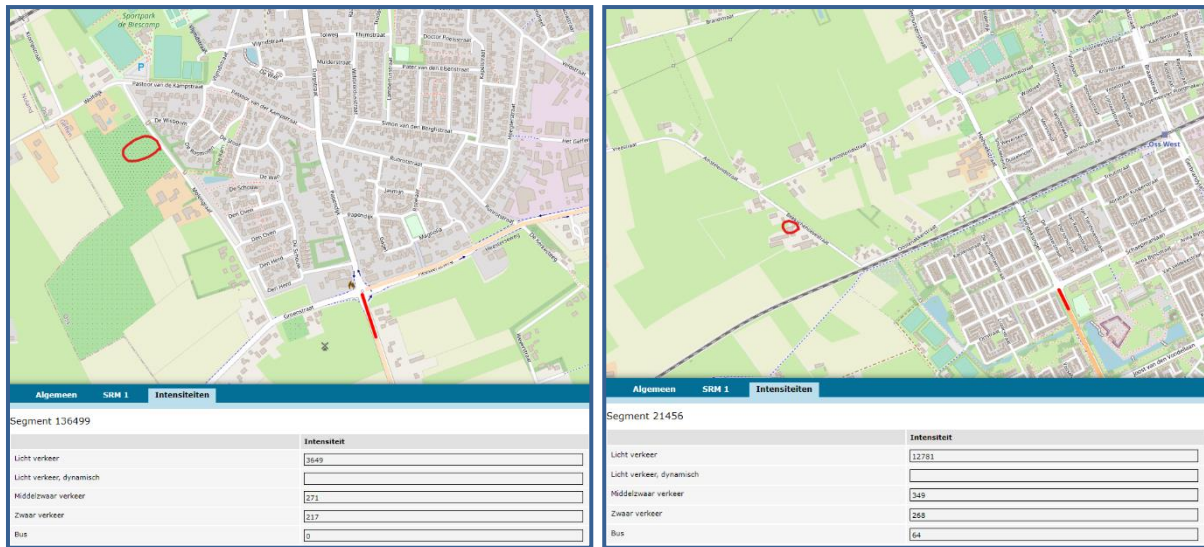
Koop, huis, vrijstaand Matig stedelijk	Buitengebied	
	minimaal	maximaal
	7,8	8,6

Voor één vrijstaande koopwoning is de maximale (worst-case) verkeersgeneratie 8,6 voertuigbewegingen per etmaal. Er worden 2 Ruimte voor Ruimte woningen gerealiseerd en een bedrijfswoning wordt omgezet naar een burgerwoning. Daarmee komt de totale verkeersgeneratie uit op naar boven afgerond $8,6 \text{ vtb/etmaal} \times 3 = 26$ lichte voertuigbewegingen per etmaal. Daarnaast is nog eens rekening gehouden met 8 voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer per maand (wekelijks één vuilniswagen die beide plangebieden aandoet). Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een buitenweg met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van het zwaar vrachtverkeer (vuilniswagen) is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein met 100% stagnatie.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen. Het verkeer richting Wolfdijk / Molengraaf gaat vanaf de Papendijk via de Groenstraat en de Molengraaf naar het plangebied. Het verkeer richting Beekshehoevestraat gaat vanaf de Heikhoeksingel via de Oostenakkerstraat en de Beekshehoevestraat naar het plangebied. Op zowel de Papendijk als de Heikhoeksingel is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg overeenkomstig de verkeersgegevens van het NSL, zie afbeeldingen 4 en 5.

² Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021.



Afbeeldingen 4 en 5. Verkeersgegevens NSL met de verkeersintensiteit van het met rood gemarkeerde wegvak. De ligging van het plangebied is met rood omcirkeld.

3.1.2. Stookinstallaties

De Ruimte voor Ruimte woningen worden gasloos uitgevoerd en opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Hier zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties.

De omgezette burgerwoning zal mogelijk nog wel aangesloten zijn op het gasnet. Als gevolg daarvan kan stikstofemissie plaatsvinden door het stoken van stookinstallaties. Er is aangesloten bij de emissiewaarden AERIUS (versie 5 juli 2018) voor huishoudens.^[3] Voor een oudere vrijstaande woning komt de totale jaarlijkse emissie op 3,59 kg NO_x en 0,47 kg NH₃. Deze emissies zijn gemodelleerd in de sector 'Anders' met temporele variatie 'Verwarming van ruimten' en een uitreedhoogte van 8,0 meter (gebouwhoogte). Worst-case is een warmte-inhoud van 0,000 MW aangehouden.

3.2. Berekeningswijze

De stikstofdepositie als gevolg van de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2023).

Er is een AERIUS-berekening uitgevoerd met de emissies als gevolg van de beoogde situatie (gebruiksfase). Als rekenjaar is 2023 gekozen. De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens zijn te vinden in bijlage I.

³ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de gebruiksfase van de ontwikkelingen op de locaties Woldijk / Molengraaf en Beekschehoevestraat in Geffen de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekening van de beoogde situatie (gebruiksfase) blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Stikstof vormt dus geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I: AERIUS-BEREKENING BEOOGDE SITUATIE (GEBRUIK)

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

de Roever Omgevingsadvies

Wolfdijk-Molengraaf,

- Geffen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ontwikkeling Wolfdijk-Molengraaf te Geffen

Realisatie van twee Ruimte voor Ruimte woningen op de locatie Wolfdijk / Molengraaf in Geffen. Als compensatie voor het saneren van het agrarisch bedrijf aan de Beekschehoevestraat 8 in Geffen, waarbij de bijbehorende bedrijfswoning wordt omgezet naar een burgerwoning. AERIUS-berekening van de beoogde situatie (gebruiksfasen).

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S1NVUJo4Spd6

23 oktober 2023, 14:57

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,7 kg/j

Emissie NO_x

7,1 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

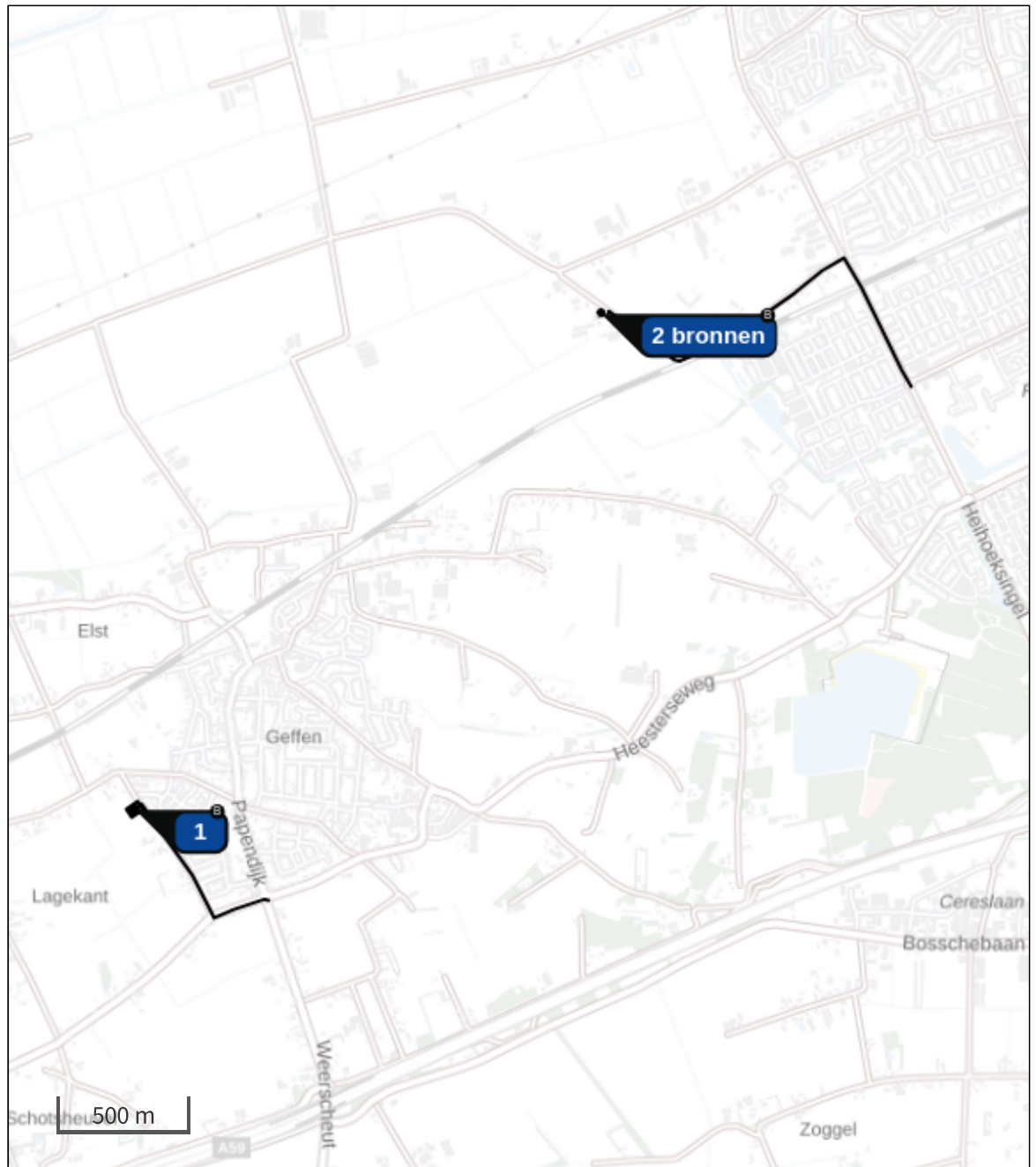
Gebied

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied Wolfdijk/Molengraaf	-	-
2 Anders... Anders... Plangebied Beekschehoevestraat	-	-
7 Anders... Anders... Stookinstallatie	0,5 kg/j	3,6 kg/j
8 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,5 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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksphase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
	Wolfdijk/Molengraaf	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Locatie	X:159706,06	Spreiding	0 m
	Y:416484,03		
Oppervlakte	0,20 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
	Beekschehoestraat	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Locatie	X:161550,7	Spreiding	0 m
	Y:418445,39		
Oppervlakte	0,03 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksphase Wolfdijk/Molengraaf		Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:159938,78 Y:416213,75	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	817,11 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	17,0 /etmaal		10,0 %		
Middelwaar 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 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand		10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase Beekschehoevestraat		Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:162277,81 Y:418497,93	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	1.733,30 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal		10,0 %		
Middelwaar 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 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand		10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Stagnatie vrachtverkeer		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:159707,4 Y:416471,42	Type scherm	-	-	NO ₂	43,7 g/j
Lengte	228,69 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand		100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Stagnatie vrachtverkeer		Links	Rechts	NO _x	89,3 g/j
Locatie	X:161555,51 Y:418438,26	Type scherm	-	-	NO ₂	23,7 g/j
Lengte	124,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand		100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %		

7 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:161552,22 Y:418447,22	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>