

MEMO

Aan: Woningcoöperatie Plavei
Datum: 15-11-2021
Project nr: 3172.02
Betreft: Memo effectbeoordeling stikstofdepositie
Ruimtelijke onderbouwing Prins Clauslaan te Giesbeek
Bijlage(n) BIJL 1 - AERIUS – gebruiksfase

1. Inleiding

In opdracht van woningcoöperatie Plavei heeft Buro Ontwerp & Omgeving onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van het gebruik van veertien woningen aan de Prins Clauslaan te Giesbeek.

Omschrijving projectgebied

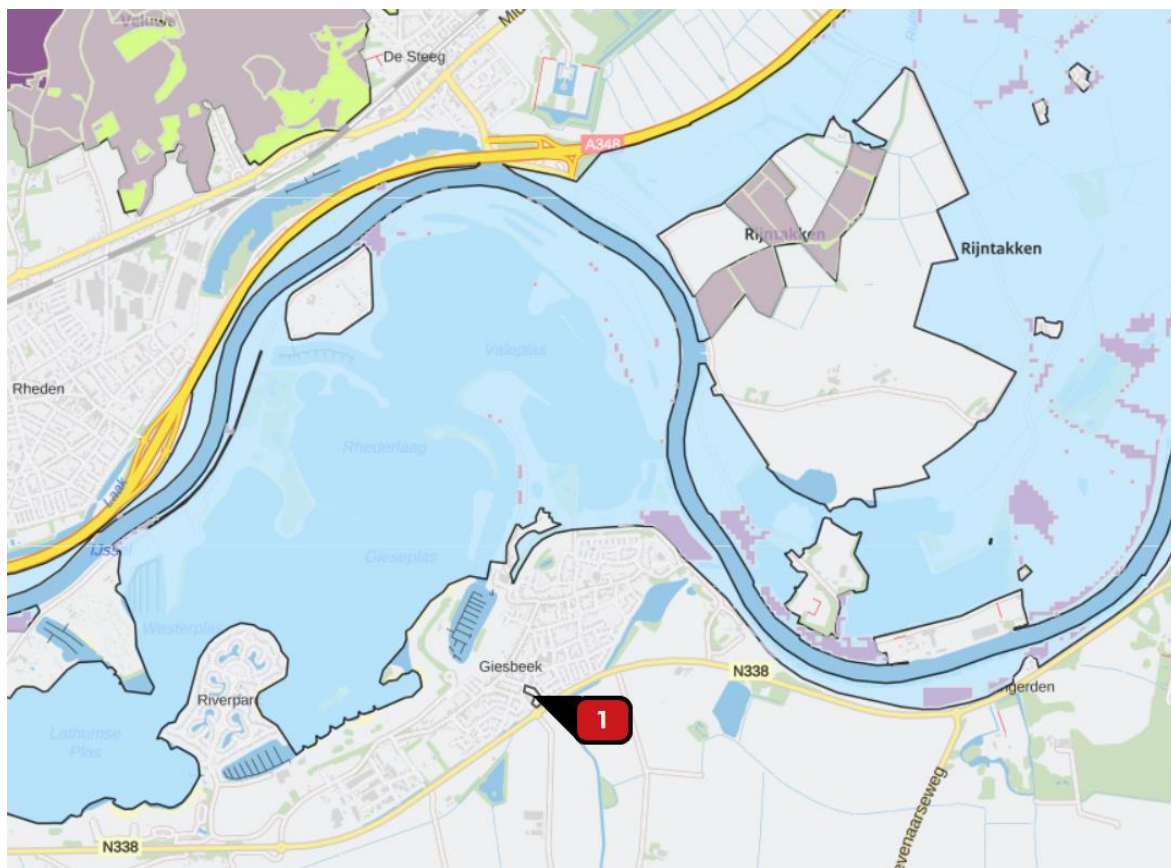
Het projectgebied aan de Prins Clauslaan te Giesbeek is in de huidige situatie bebouwd met twaalf seniorenwoningen van één bouwlaag hoog. Door verzakkingen is er schade opgetreden aan enkele woningen. Besloten is om alle woningen van dit type te vervangen voor nieuwbouw. De nieuwbouw bestaat uit veertien levensloopbestendige woningen. Het projectgebied is gelegen aan de rand van de kern Giesbeek en de directe omgeving van het projectgebied kan getypeerd worden als een woonomgeving (woonstraat). Op de navolgende afbeeldingen is de globale ligging en begrenzing van het projectgebied weergegeven.



Ligging en begrenzing van het projectgebied

Natura-2000

In Nederland zijn ongeveer 161 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het projectgebied ligt op een afstand van circa 1 km ten zuiden van stikstofgevoelige habitats in het Natura 2000-gebied Rijntakken en 3 km van stikstofgevoelige habitats in het Natura 2000-gebied Veluwe. Op de navolgende kaart is de ligging van het projectgebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied weergegeven. Hierbinnen zijn de stikstofgevoelige habitats en leefgebieden paars gekleurd en de overige delen van Natura 2000-gebieden zijn groen (terrestrisch) of blauw (aquatisch) gekleurd.



Ligging projectgebied (nummer 1) t.o.v. Natura 2000-gebieden Rijntakken (blauw) en Veluwe (groen, linksboven)

Volgens de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Een verdere toename van de stikstofdepositie is alleen toegestaan met een vergunning Wet natuurbescherming (Wnb). Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Doelstelling van het onderzoek

De effectbeoordeling stikstofdepositie heeft tot doel de NO_x - (stikstofoxiden) en NH_3 - (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie als gevolg hiervan op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De effectbeoordeling stikstofdepositie wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet natuurbescherming significante effecten uitgesloten kunnen worden.

2. Werkwijze

Algemeen

Op basis van de berekende NO_x - en NH_3 -emissies die een project of andere handeling van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van AERIUS voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (KDW) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Depositieberekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator.

Significante effecten kunnen worden uitgesloten als door het project, andere handeling of planologische mogelijkheden van een plan geen stikstofdepositie toename plaats vindt op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden. Hiervan is sprake als de berekende toename in stikstofdepositie niet groter is dan 0,00 mol/ha/jr. Indien dit het geval is, is er geen vergunningsplicht voor wat betreft stikstof.

Onderzoeksopzet

In dit onderzoek zijn de NO_x - en NH_3 -emissies gedurende de gebruiksfase (hoofdstuk 3) onderzocht. In hoofdstuk 4 wordt met deze gegevens berekend of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

3. Emissie permanente fase (gebruiksfase)

Programma

Het beoogde programma voor het projectgebied bestaat uit veertien levensloopbestendige woningen. De woningen worden gasloos opgeleverd.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van CROW-publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen" (december, 2018) en 'Demografische kerncijfers per gemeente' van het CBS. De verkeersaantrekkelijke werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype. Het CBS typeert de gemeente Zevenaar als een 'matig stedelijke gemeente'⁵.

Onderwerp ▼					
Grootte en stedelijkheid van gemeenten					
Regio's ▼		Gemeentegrootte		Stedelijkheid	
code	omschrijving	code	omschrijving	code	omschrijving
Zevenaar	4 20 000 tot 50 000 inwoners	3	Matig stedelijk		

Bron: CBS

Volgens het CROW kan de ligging van het projectgebied getypeerd worden als 'rest bebouwde kom' aangezien de locatie aan de rand van de kern Giesbeek ligt en deel uitmaakt van de bebouwde kom. De verkeersaantrekkende werking voor woningen op een dergelijke locatie is als volgt:

Overzicht verkeersbewegingen					
Type	Aantal	norm (min)	Norm (max)	Gemiddeld	bewegingen per etmaal
Sociale huurwoning	14	4,5	5,3	4,9	68,6
	Totaal per etmaal				68,6
	Percentage vrachtverkeer per woning		0,018		
	Aantal woningen		14	0,252	
	Per jaar		365 dagen	91,98	

De totale verkeersaantrekkende werking van het plan is gemiddeld 68,6 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

⁵ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83859NED/table?dl=2944A>

In de CROW-publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdagemaal”. Een werkdag kan naar weekdag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekdagemaal zijn er dus 0,018 vrachtverkeerbewegingen per woning. Op jaarbasis zijn dit er 91,88.

Huishoudens

Conform de gegevensset ‘kentallen Ruimtelijke plannen’ van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet ‘Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren’ is de NH₃-emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jr. Ook de NO_x-emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande woning gasloos wordt opgeleverd (Emissiefactor = 0 kg/jr).

Tauw heeft in 2018 in opdracht van BIJ12 emissiekentallen NO_x voor huishoudens bepaald⁶. Aangezien appartementen (nagenoeg) geen buitenruimte hebben, is de NO_x-emissie door sfeerhaarden en barbecues verwaarloosbaar (Emissiefactor = 0 kg/jr). Voor een grondgebonden woning wordt uitgegaan van een Emissiefactor van 0,44 kg/jr. Veertien grondgebonden woningen emitteren 6,16 kilo NO_x per jaar.

⁶ Tauw, Emissiekentallen NO_x en NH₃ voor PAS / AERIUS, 31 augustus 2018

4. AERIUS-berekening

Uitgangspunten berekeningen

In lijn met de gewijzigde Regeling natuurbescherming van 24 april 2019 zijn aparte stikstofdepositie berekeningen uitgevoerd voor de tijdelijke en de permanente fase. Met AERIUS Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd waarbij wordt opgemerkt dat:

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron;
- AERIUS hanteert een minimum van 1,0 voertuig; Als het voertuigaantal per etmaal lager is dan 1,0 is het aantal per jaar weergegeven;
- De emissie door de woningen is gemodelleerd als oppervlaktebron;
- De emissie door mobiele werktuigen is gemodelleerd als oppervlaktebron.

Rekenresultaten permanente fase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het rekenjaar '2022', aangezien dit het eerste jaar is wanneer theoretisch de woningen bewoond kunnen zijn.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige habitattypes in de Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaats vindt. De rekenresultaten voor de permanente fase zijn als bijlage 1 bij dit memo gevoegd.

Conclusie

Uit de uitgevoerde effectbeoordeling stikstofdepositie blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling van maximaal veertien woningen aan de Prins Clauslaan te Giesbeek in de gebruiksfase (bewoning) niet leidt tot een stikstof-depositie groter dan 0,00 mol/ha/jr.

De tijdelijke emissie in de realisatiefase is vanaf 1 juli 2021 vrijgesteld volgens de wetswijziging stikstofreductie en natuurverbetering en kan daardoor vanaf 1 juli aanstaande zonder vergunning plaatsvinden⁷. Met betrekking tot stikstofdepositie kan worden opgemerkt dat er geen vergunning van de Wet natuurbescherming nodig is om de ontwikkeling mogelijk te maken.

⁷ Staatsblad 2021, 288 | Overheid.nl > Officiële bekendmakingen (officielebekendmakingen.nl)

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening gebruiksfase

Bijlage 1

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Laura Tilleman	Prins Clauslaan, 6987BX Giesbeek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
ontwikkeling Giesbeek	RXoLicQuP4FG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 november 2021, 16:25	2022	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	7,59 kg/j	
NH ₃	< 1 kg/j	

Resultaten

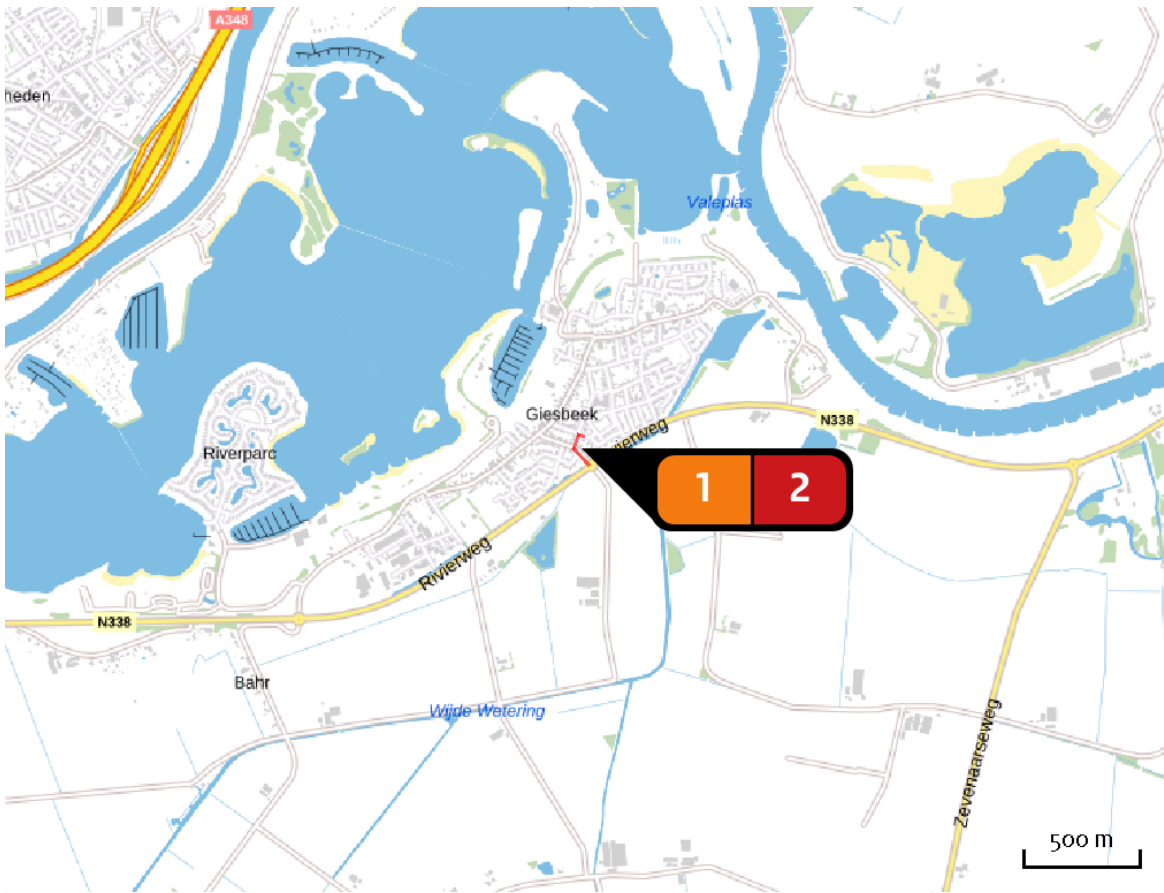
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

gebruiksfase 2022

Locatie
Situatie 1

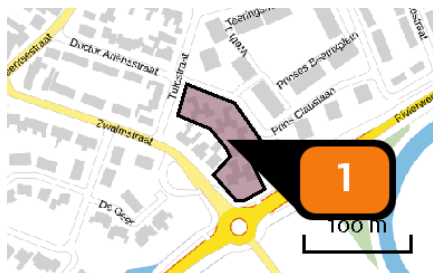


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 giesbeek gebruik Wonen en Werken Woningen	-	6,20 kg/j
2	 wegverkeer gebruik Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,39 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Veluwe ZGL4030 (4 km)	198143, 447225	0,00	4.101 m
b	Rijntakken Lg11 (2 km)	202665, 447175	0,00	2.293 m
c	Rijntakken (1 km)	201154, 445111	0,00	490 m
d	Rijntakken ZGH91EoB (2 km)	202580, 446827	0,00	1.944 m
e	Rijntakken H6510A (5 km)	196978, 443470	0,00	4.923 m
f	Rijntakken Lgo8 (1 km)	202325, 446300	0,00	1.359 m
g	Veluwe H9120 (3 km)	200105, 447555	0,00	2.895 m
h	Veluwe H4030 (4 km)	199307, 448150	0,00	3.841 m
i	Veluwe Lg14 (3 km)	200743, 447852	0,00	2.889 m
j	Rijntakken ZGLg11 (1 km)	201650, 446000	0,00	888 m
k	Rijntakken H6120 (5 km)	196970, 443477	0,00	4.929 m
l	Veluwe L4030 (4 km)	199286, 448050	0,00	3.776 m
m	Veluwe (3 km)	200350, 447678	0,00	2.880 m
n	Rijntakken ZGLgo8 (2 km)	199675, 445947	0,00	2.151 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam griesbeek gebruik
Locatie (X,Y) 201704, 445054
Uitstoothoogte 1,0 m
Oppervlakte 0,4 ha
Spreiding 0,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 6,20 kg/j



Naam wegverkeer gebruik
Locatie (X,Y) 201644, 445049
NOx 1,39 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	92,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	68,6 / etmaal	NOx NH3	1,32 kg/j < 1 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>