

Effecten depositie plan

De Groendijck 20a te Driebruggen

Colofon

Rapport: Effecten depositie plan De Groendijck 20a te Driebruggen

Rapportnummer: wat001-21

Status: Versie V2

Datum: 25 augustus 2020

Aangepast n.a.v. het vanaf 1 juli 2021 geldende toetskader vast gesteld in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn): 10-12-2021

Opdrachtgever

Watersnip Advies

's Gravenbroekseweg 154

2811 GK Reeuwijk

Opdrachtnemer

Stalbouw.NL

Ing. I. Vork-Rewijk

Kosterijland 7

3981 AJ Bunnik

085-3012333

ivork@stalbouw.nl

© december '21 STALBOUW.NL

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een geautomatiseerd gegevensbestand worden opgeslagen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stalbouw.NL. Aan de inhoud van dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Stalbouw.NL verwerpt elke aansprakelijkheid voor een ander gebruik van deze tekst dan voor de situatie waarvoor deze wordt uitgebracht. De informatie in deze tekst is onder voorbehoud en kan worden veranderd zonder voorafgaande kennisgeving.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 PROJECTOMSCHRIJVING	2
2.1 Huidige situatie	2
2.2 Gewenste situatie	3
3 MOGELIJKE EFFECTEN	4
3.1 Ligging t.o.v. Natura 2000	5
3.1.1 (Natura 2000) gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein	5
3.2 Gegevens	6
3.2.1 Gebruiksfase	<i>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</i>
4 DEPOSITIEBEREKENINGEN EN EFFECTEN	7
5 CONCLUSIE	10

OVERZICHT BIJLAGEN

BIJLAGE 1. Berekeningen AERIUS

 **1****INLEIDING**

Het voorgenomen initiatief betreft om aan de Groendijck 20a te Driebruggen de huidige bebouwing te amoveren ten behoeve van de nieuwbouw van 12 appartementen, 5 vrijstaande woningen en 9 seniorenwoningen.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient inzichtelijk gemaakt te worden wat het effect van stikstofemissie is op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er dient getoetst te worden of het plan niet leidt tot significant negatieve effecten tijdens de 'gebruiksfase'.

Figuur 1

Bovenaanzicht De Groendijck 20a te Driebruggen (Bron: Pdok vierer)



2 PROJECTOMSCHRIJVING

In onderhavig hoofdstuk wordt het project kort omschreven. De huidige alsmede de gewenste situatie worden toegelicht.

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Aan De Groendijck 20a te Driebruggen is momenteel een bedrijfspand en brandweerkazerne gelegen. Het plangebied is nabij volkstuintjes gelegen en ligt in het noordwesten van de kern Driebruggen. Onderstaand is een huidig bovenaanzicht van de planlocatie weergegeven.

Figuur 2

Plangebied huidige situatie
(Bron: AERIUS)



2.2 GEWENSTE SITUATIE

Het beoogde initiatief is om de huidige bebouwing te amoveren ten behoeve van de nieuwbouw van 12 appartementen, 9 seniorenwoningen en 5 vrijstaande woningen. De woningen worden gasloos uitgevoerd.

Onderstaand is een aanzicht weergegeven van de beoogde bebouwing.

Figuur 3

Beoogde indeling



3 MOGELIJKE EFFECTEN

De ruimtelijke ingreep kan mogelijk leiden tot een toename van stikstofdepositie. Indien er een toename is, kunnen significant negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.

Het dichtstbij gelegen beschermde natuurgebied betreft Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein. Dit gebied ligt op ca. 1,5 kilometer van de planlocatie en wordt mogelijk opnieuw aangewezen als stikstofgevoelig Natura 2000-gebiede.

Onderstaand is de ligging van de planlocatie, ten opzichte van Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein weergegeven.

Figuur 4

Ligging t.o.v. Natura 2000



3.1 LIGGING T.O.V. NATURA 2000

3.1.1 (Natura 2000) gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Het gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein wordt mogelijk weer aangewezen als stikstofgevoelig Natura 2000-gebied. Het gebied heeft een totale oppervlakte van 690 ha.

Het Natura 2000-gebied ligt in het Groene Hart van Zuid-Holland in een nat graslandgebied. Op klei-op-veengronden in de nabijheid van rivieren komt hier van oudsher de Kievitsbloem voor, een soort die zicht sterk wist uit te breiden in de Gouden Eeuw, toen in dit gebied de weinig productieve blauwgraslanden geschikter werden gemaakt als landbouwgrond door bemesting met slootbagger, koemest, compost en huishoudelijk afval. De poldergraslanden rondom Gouda en Reeuwijk zijn sinds die tijd vermaard om de massaal bloeiende kievitsbloemen. Het open water en de graslanden dienen als foerageer- en rustgebied voor watervogels, met name kleine zwaan en smient. Daarnaast van enige betekenis voor kraakeend en slobeend. Als slaapplek dient vooral de plas Broekvelden/Vettenbroek, voor de kleine zwaan teven Polder Stein, waar ze, vooral in het noordelijke deel, ook overdag te vinden zijn.

In onderstaande afbeelding is een uitsnede te zien van de effectenindicator behorend bij het Natura 2000-gebied.

Figuur 5

Effectenindicator
Broekvelden, Vetten-
broek en Polder Stein



3.2 GEGEVENS

Om de stikstofeffecten tijdens de gebruiksfase van het plan inzichtelijk te maken, dienen een aantal uitgangspunten vastgesteld te worden. Hierbij is o.a. gebruik gemaakt van achtergronddocumenten behorend bij het rekenmodel AERIUS.

3.2.1 Gebruiksfase

De gebruiksfase betreft de fase waarin het initiatief gerealiseerd is en in gebruik.

De woningen worden gasloos uitgevoerd en leiden niet tot emissie van stikstof. Wel gaan met het initiatief nieuwe verkeersbewegingen gepaard. Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen wordt de CROW publicatie 317 aangehouden. De locatie ligt 'in rest. bebouwdedekom, niet stedelijk gebied'. Voor een vrijstaande woning wordt uitgegaan van maximaal 8,6 verkeersbewegingen per dag, voor appartementen 7,8 en een tussen/hoekwoning 7,8 bewegingen. Voor de bewegingen is een lijnbron opgenomen tot het punt dat het verkeer in het 'normale verkeersbeeld' is opgenomen.

Voor het verkeer wordt uitgegaan van 'licht verkeer', er is geen sprake van vrachtverkeer of middelzwaar verkeer.

In onderstaande tabel is de bijdrage in depositie van het verkeer weergegeven¹, uitgegaan is van 5 vrijstaande woningen, 12 appartementen en 9 tussen/hoekwoningen.

Tabel 1: Overzicht emissie verkeer

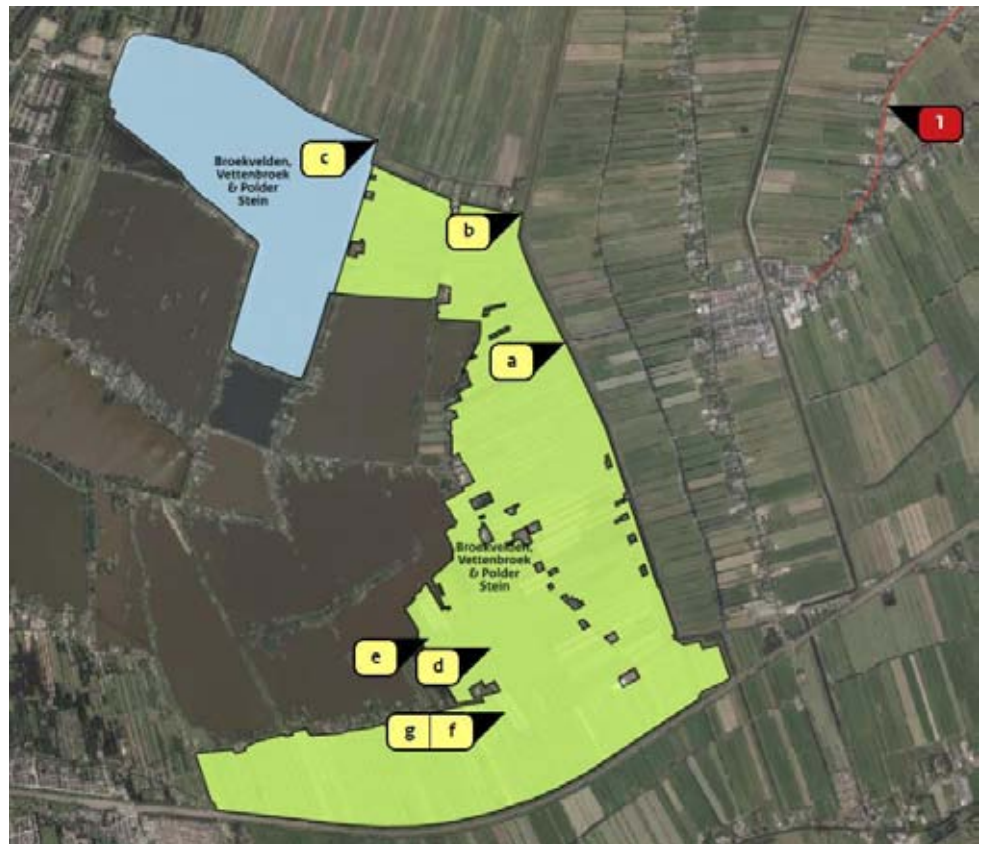
Type verkeer	Aantal	Totale emissie NO _x
Licht verkeer vanuit woningen	206,8 per dag	59 kg/j

¹ Bron: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2020/03/13/emissiefactoren-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2020>. Uitgegaan is van een lijnbron van ca. 1,2 kilometer op de planlocatie tot het verkeer in het normale verkeersbeeld is opgenomen.

4 DEPOSITIEBEREKENINGEN EN EFFECTEN

De effecten van de depositie wordt middels het rekenmodel AERIUS inzichtelijk gemaakt. In dit rekenmodel worden alle emissiebronnen ingevoerd. Het rekenmodel berekend vervolgens de effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden. Voor het gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein zijn eigen rekenpunten doorgerekend. Onderstaand zijn de rekenpunten ten opzichte van de planlocatie weergegeven.

Figuur 6
Ingevoerde rekenpunten



Uit de berekeningen blijkt dat de emissie uitstoot van de gewenste situatie voor de gebruiksfase dermate laag is, dat deze niet zal leiden tot een depositie die hoger is dan 0,00 mol N per ha/jr². In onderstaande afbeelding is het resultaat van de berekening voor de gebruiksfase weergegeven.

Figuur 7

Uitsnede AERIUS gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR			
Contact	Rechtspersoon	Inrichtingslocatie	
	Stalbouw.NL	De Groendijck 20a, 3465 JB Driebruggen	
Activiteit	Omschrijving	AERIUS kenmerk	
	De Groendijck	RPIGsxkrVB84	
	Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	18 juni 2020, 15:41	2020	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1		
	NOx	58,88 kg/j	
	NH ₃	4,13 kg/j	
Resultaten	Natuurgebied		
	Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)	Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.	
Toelichting	Gebruiksfase		

² De gehele berekeningen zijn bijgevoegd in bijlage 1

Figuur 7

Uitsnede AERIUS ge-
bruiksfase op eigen
rekenpunten.

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Rekenpunten	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Rand BVP	113510, 450545	0,00	1.567 m
b	HR BVP	113232, 451375	0,00	1.856 m
c	HR BVP	112316, 451838	0,00	2.866 m
d	HR 2012	113042, 448604	0,00	3.047 m
e	HR 2012	112644, 448664	0,00	3.280 m
f	HR 2003	113097, 448252	0,00	3.288 m
g	HR 2005	113159, 448134	0,00	3.349 m

5 CONCLUSIE

Aan de hand van de depositieberekeningen kan geconcludeerd worden dat het voorgenomen plan niet zal leiden tot significant negatieve effecten op de omliggende beschermde natuurgebieden.

De totale depositie van het project is dan ook kleiner dan 0,00 mol. Deze bijdrage is zo klein dat er ook geen vergunningplicht is in het kader van de Wet natuurbescherming, gebiedsbescherming.

Het aspect stikstofdepositie is geen belemmering voor het project.

Bijlage 1

AERIUS berekeningen

AERIUS CALCULATOR

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 (NH₃) 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 Gebruiksfase

- ▶ 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
Stalbouw.NL	De Groendijk 20a, 3465 JB Driebruggen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Groendijk	RQ3QXsZZDUcX

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 december 2021, 15:19	2020	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	53,80 kg/j
NH ₃	4,81 kg/j

Resultaten

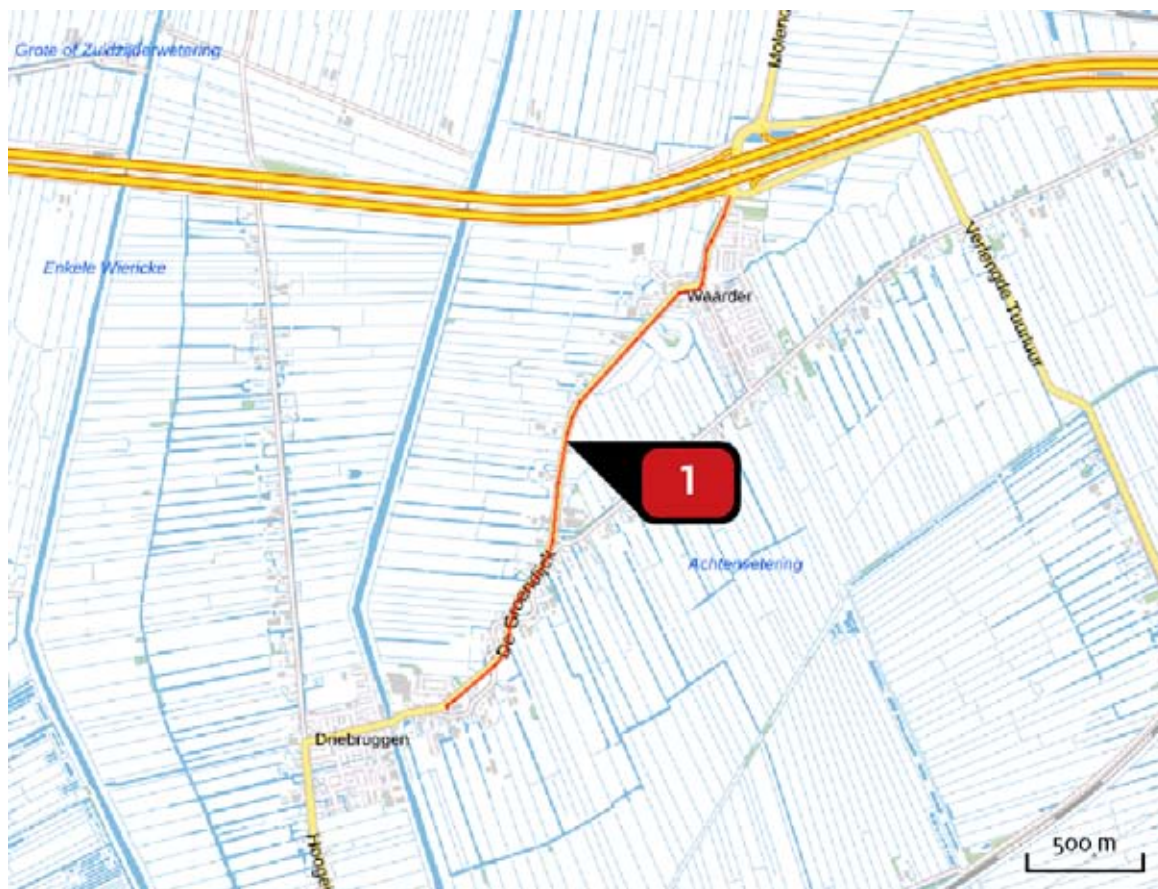
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Gebruiksfase / eigen rekenpunten

Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	4,81 kg/j	53,80 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rand BVP	113510, 450545	0,00	1.567 m
	HR BVP	113232, 451375	0,00	1.856 m
	HR BVP	112316, 451838	0,00	2.866 m
	HR 2012	113042, 448604	0,00	3.047 m
	HR 2012	112644, 448664	0,00	3.280 m
	HR 2003	113097, 448252	0,00	3.288 m
	HR 2005	113159, 448134	0,00	3.349 m

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

115545, 452056

NOx

53,80 kg/j

NH₃

4,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	206,8 / etmaal	NOx NH ₃	53,80 kg/j 4,81 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>