

Effecten depositie plan
Westeinde 81 te Driebruggen

Colofon

Rapport: Effecten depositie plan Westeinde 81 te Driebruggen

Rapportnummer: wat001-23

Status: Versie V1

Datum: 16 juli 2020

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

© juli '20 STALBOUW.NL

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd 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 <i>(Natura 2000) gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein</i> | 5 |
| 3.2 Gegevens | 6 |
| 3.2.1 <i>Aanlegfase</i> | 6 |
| 3.2.2 <i>Gebruiksfase</i> | 7 |
| 4 DEPOSITIEBEREKENINGEN EN EFFECTEN | 8 |
| 5 CONCLUSIE | 10 |

OVERZICHT BIJLAGEN

BIJLAGE 1. Berekeningen AERIUS

1 INLEIDING

Het voorgenomen initiatief betreft om aan de Westeinde 81 te Driebruggen een tweetal schuren te amoveren ten behoeve van de nieuwbouw van een schuur, twee appartementsgebouwen en drie twee-onder-één kapwoningen.

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. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de 'aanlegfase' en de 'gebruiksfase'.

Figuur 1

Bovenaanzicht Westeinde 81 te Driebruggen
(Bron: Pdok viewer)



2 PROJECTOMSCHRIJVING

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

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Aan de Westeinde 81 te Driebruggen is momenteel een woonboerderij gelegen, op het achtererf zijn een tweetal schuren gelegen welke in gebruik zijn als bedrijfsruimte, daarnaast is een groot deel van het erf verhard. 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 schuren te amoveren ten behoeve van de nieuwbouw van een nieuwe schuur, twee appartementsgebouwen met elk 10 appartementen en drie twee-onder-éénkapwoningen. De woningen worden gasloos uitgevoerd.

Onderstaand is een aanzicht weergegeven van de huidige bebouwing.

Figuur 3

Beoogde indeling (Bron: ArcoArchitecten)



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 geschikt 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 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. De gegevens zijn onderverdeeld voor de aanlegfase en de gebruiksfase.

3.2.1 Aanlegfase

De aanlegfase betreft het amoveren van de huidige bebouwing en de nieuwbouw van een schuur, de twee appartementsgebouwen en drie twee-onder-éénkapwoningen.

Voor de bouw van de woningen en schuur worden materialen aangevoerd door vrachtverkeer, daarnaast is het een komen en gaan van personeel voor de bouw (vervoer middels busjes/auto's) en is er sprake van afvoer van afval. Op de locatie wordt gebruik gemaakt van een graafmachine, sloopkraan, mobiele bouwkraan, shovel, heimachine en betonstorters.

Voor het realisatietermijn wordt uitgegaan van circa 1,5 jaar. In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten weergegeven waar rekening mee wordt gehouden (voor verkeer is hierbij reeds uitgegaan van heen en weer).

Tabel 1: Overzicht emissiebronnen aanlegfase

| Type bron | Aantal |
|---|-------------------|
| Verkeersbewegingen levering bouwelementen e.d. (zwaar vrachtverkeer) | 630 |
| Verkeersbewegingen afvoer afval (middelzwaar vrachtverkeer) | 80 |
| Verkeersbewegingen busjes/auto's (werknemers bouw) (licht verkeer, ca. 8 per dag) | 2.880 |
| Sloopkraan (80 uur, 100 kW, bouwjaar 2015) | 1 |
| Graafmachine (60 uur, 100 kW, bouwjaar 2011) | 1 |
| Shovel (60 uur, 200 kW, bouwjaar 2015) | 1 |
| Heimachine (24 uur, 230 kW, stage IV, 240 L) | 1 |
| Bouwkraan (200 uur, 150 kW, bouwjaar 2015) | 1 |
| Betonstorter (32 uur, 200 kW, bouwjaar 2015) | 1 |
| Totale emissie NO_x | 27,9 kg/jr |

3.2.2 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. Bebouwde kom, niet stedelijk gebied'. Voor een twee-onder-éénkapwoning wordt uitgegaan van maximaal 8,2 verkeersbewegingen per dag, voor een appartement 7,8. 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. Het uitgangspunt betreft 20 appartementen en 6 woningen.

In onderstaande tabel is de bijdrage in depositie van het verkeer weergegeven¹.

Tabel 2: Overzicht emissie verkeer

| Type verkeer | Aantal | Totale emissie NO _x |
|-------------------------------|---------------|--------------------------------|
| Licht verkeer vanuit woningen | 205,2 per dag | 62,62 kg/j |

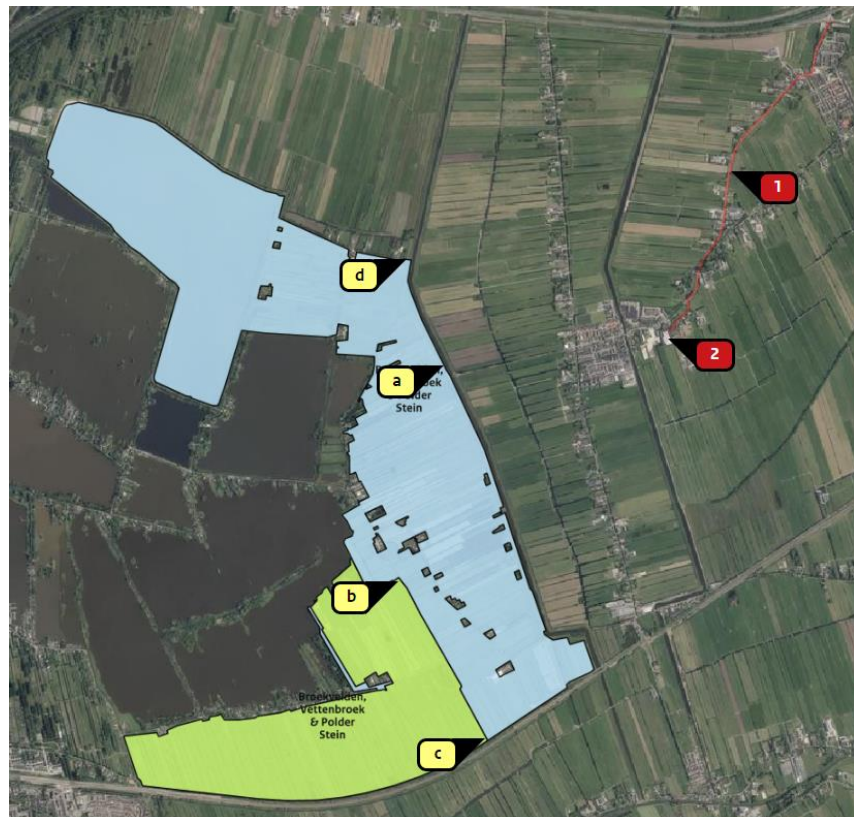
¹ Bron: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2020/03/13/emissiefactoren-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2020>. Uitgegaan is van een lijnbron van ca. 1,5 kilometer op de planlocatie tot het verkeer in het normale verkeersbeeld is opgenomen.

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

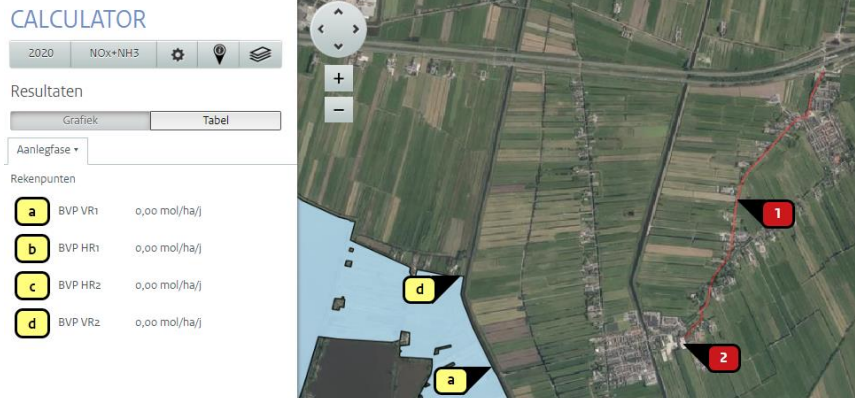
Ingevoerde rekenpunten



Uit de berekeningen blijkt dat de emissie uitstoot van de gewenste situatie voor de aanleg- en 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 aanlegfase en gebruiksfase weergegeven. De aanleg en gebruiksfase vinden niet plaats in hetzelfde jaar.

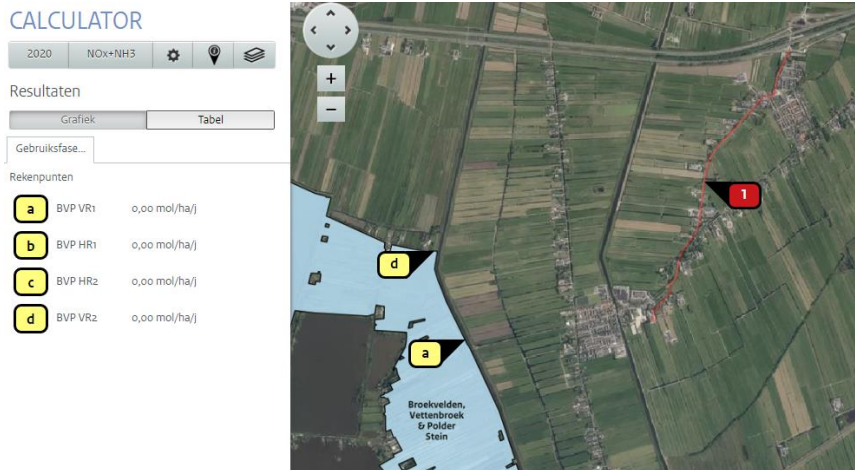
Figuur 7

Uitsnede AERIUS aanlegfase



Figuur 8

Uitsnede AERIUS gebruiksfase



² De gehele berekeningen zijn bijgevoegd in bijlage 1

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