

Effecten depositie plan  
Kippenkade 1 te Reeuwijk

### Colofon

Rapport: Effecten depositie plan Kippenkade 1 te Reeuwijk  
Rapportnummer: wat001-11  
Status: Versie V2  
Datum: 20 april 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

## INHOUDSOPGAVE

<b>1 INLEIDING</b>	<b>1</b>
<b>2 PROJECTOMSCHRIJVING</b>	<b>2</b>
2.1 Huidige situatie	2
2.2 Gewenste situatie	3
<b>3 MOGELIJKE EFFECTEN</b>	<b>4</b>
3.1 Ligging t.o.v. Natura 2000	5
3.1.1 <i>(Natura 2000) gebied Broekvelden, Vettenbroek &amp; Polder Stein</i>	5
3.2 Gegevens	6
3.2.1 <i>Aanlegfase</i>	6
3.2.2 <i>Gebruiksfase</i>	7
<b>4 DEPOSITIEBEREKENINGEN EN EFFECTEN</b>	<b>8</b>
<b>5 CONCLUSIE</b>	<b>10</b>

OVERZICHT BIJLAGEN

BIJLAGE 1. Berekeningen AERIUS

# 1 INLEIDING

---

Aan de Kippenkade 1 in Reeuwijk is momenteel een vrije kavel bouwgelegen. Het voorgenomen initiatief betreft om op deze kavel een nieuwe woning te realiseren.

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*

Kippenkade 1 te Reeuwijk (Bron: Funda)



# 2 PROJECTOMSCHRIJVING

---

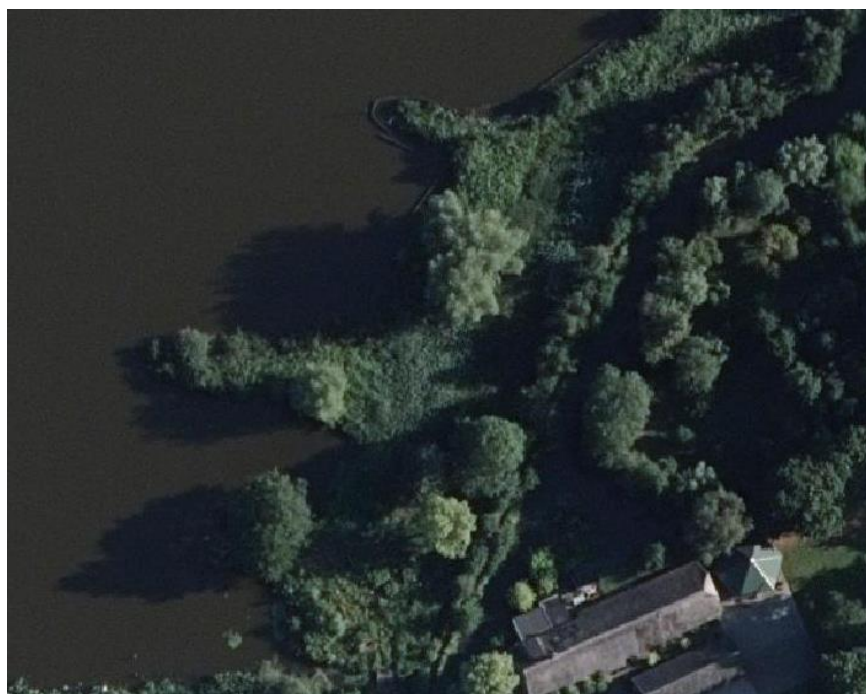
In onderhavig hoofdstuk wordt het project kort omschreven. De huidige alsmede de gewenste situatie worden toegelicht.

## 2.1 HUIDIGE SITUATIE

Aan de Kippenkade 1 te Reeuwijk is een bouwkaavel gelegen. Onderstaand is een huidig bovenaanzicht van de planlocatie weergegeven.

*Figuur 2*

Plangebied huidige situatie (Bron: Google).



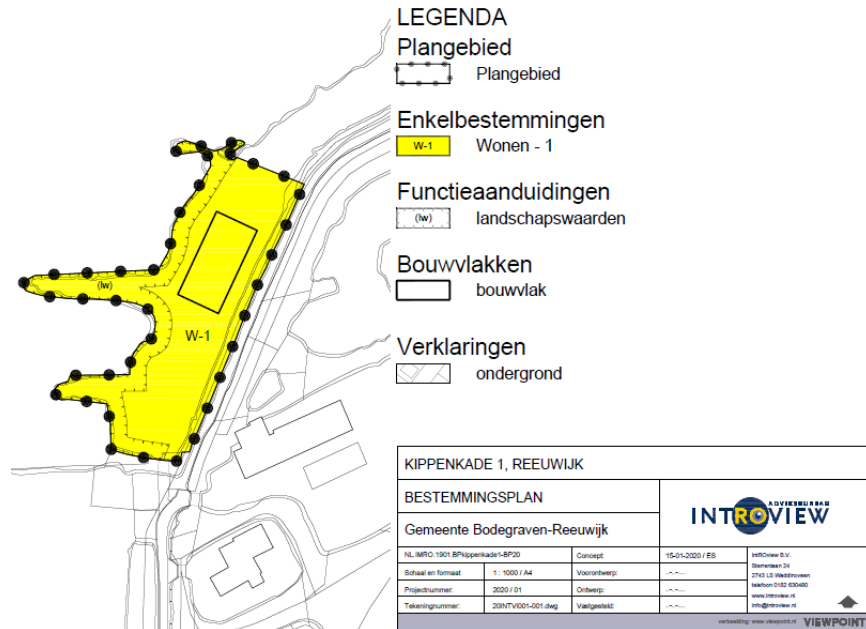
## 2.2 GEWENSTE SITUATIE

Het beoogde initiatief is om op de kavel aan de Kippenkade 1 te Reeuwijk een nieuwe woning te realiseren. Onderstaand is een uitsnede weergegeven van het plangebied en waar het bouwvlak van de woning komt te liggen.

De woning wordt gasloos uitgevoerd.

*Figuur 3*

Indeling beoogde situatie (Bron: adviesbureau Introview).



# 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. 50 meter 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 zich 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 de nieuwbouw van de woning.

Voor de bouw van de woning worden materialen aangevoerd door vrachtverkeer, daarnaast is het een komen en gaan van personeel voor de bouw (vervoer middels busjes/auto's). Op de locatie wordt gebruik gemaakt van een elektrische kraan en heilmachine hier is geen emissie voor berekend. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van een graafmachine en shovel. Tot slot is ook sprake van afvoer van puin door vrachtverkeer. Voor de emissiebronnen wordt uitgegaan van de standaard specificaties van AERIUS.

Voor het realisatietermijn wordt uitgegaan van een 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	Emissie NOx
Verkeersbewegingen levering bouwelementen (middelzwaar vrachtverkeer, ca. 1x per week)	104	1,3 kg
Verkeersbewegingen afvoer materiaal (middelzwaar vrachtverkeer, ca. 1x per maand)	24	0,3 kg
Verkeersbewegingen busjes/auto's (werknemers bouw) (licht verkeer, ca. 2 per dag)	920	1,3 kg
Graafmachine 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	24 uur	0,4 kg
Shovel 50 kW, bouwjaar vanaf 2015	40 uur	0,5 kg
<b>Totaal</b>		<b>3,8 kg</b>

### 3.2.2 Gebruiksfas

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

De woning wordt gasloos uitgevoerd en leidt 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 resterend buiten de bebouwde kom. Voor een vrijstaande woning wordt uitgegaan van maximaal 9 verkeersbewegingen per dag. 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 weergegeven<sup>1</sup>.

Tabel 2: Overzicht emissie verkeer

Type verkeer	Aantal	Totale emissie NO <sub>x</sub>
Licht verkeer vanuit woning	9/dag	0,5 kg/j

<sup>1</sup> Bron: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2020/03/13/emissiefactoren-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2020>. Uitgegaan is van een lijnbron van ca. 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 Polder Stein zijn zelf rekenpunten ingevoerd, dit zijn de punten waar in het verleden stikstofgevoelige habitattypen zijn vastgelegd.

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/jr<sup>2</sup>. In onderstaande afbeelding is het resultaat van de berekening voor de aanlegfase en gebruiksfase weergegeven.

*Figuur 6*

Uitsnede berekening  
aanlegfase

CALCULATOR			Resultaten	
Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron	
<b>a</b> HR 2012	113042,448604	0,00	1.153 m	
<b>b</b> HR 2012	112644,448664	0,00	1.070 m	
<b>c</b> HR 2003	113097,448252	0,00	1.508 m	
<b>d</b> HR 2005	113159,448134	0,00	1.637 m	

<sup>2</sup> De gehele berekeningen zijn bijgevoegd in bijlage 1

Figuur 7

Uitsnede berekening  
gebruiksfase

## CALCULATOR

## Resultaten

Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
<b>a</b> HR 2012	113042, 448604	0,00	1.153 m
<b>b</b> HR 2012	112644, 448664	0,00	1.070 m
<b>c</b> HR 2003	113097, 448252	0,00	1.508 m
<b>d</b> HR 2005	113159, 448134	0,00	1.637 m

# 5

## CONCLUSIE

---

Aan de hand van de depositieberekeningen kan geconcludeerd worden dat het voorgenomen plan met betrekking tot de wijziging van het bestemmingsplan 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 stikstofemissie is geen belemmering voor het project.

## Bijlage 1

### AERIUS berekeningen