

Effecten depositie plan
Reijerskoop 66 en 68 te Boskoop

Colofon

Rapport: Effecten depositie plan Reijerskoop 66 en 68 te Boskoop
Rapportnummer: wat001-28
Status: Versie V3
Datum: 10 mei 2022

Opdrachtgever

Watersnip Advies
's Gravenbroekseweg 154
2811 GK Reeuwijk

Opdrachtnemer

Stalbouw.NL
Ing. I. Vork-Rewijk
Kosterijland 7
3981 AJ Bunnik

@stalbouw.nl

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 PROJECTOMSCHRIJVING	2
3 MOGELIJKE EFFECTEN	3
3.1 Ligging t.o.v. Natura 2000	4
3.1.1 <i>Natura 2000 gebied De Wilck</i>	4
3.1.2 <i>Natura 2000 gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein</i>	4
3.1.3 <i>Natura 2000 gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck</i>	5
3.2 Gegevens	5
3.2.1 <i>Gebruiksfase</i>	5
4 DEPOSITIEBEREKENINGEN EN EFFECTEN	7
5 CONCLUSIE	9

OVERZICHT BIJLAGEN

BIJLAGE Berekeningen AERIUS

1 INLEIDING

Het voorgenomen initiatief betreft een wijziging van de functies aan de Reijerskoop 66 en 68 te Boskoop. De huidige woning wordt uitgebreid en de sierteeltactiviteiten worden gestaakt. In plaats van de sierteeltactiviteiten zal een ontvangstruimte, enkele woningen en een educatieruimte worden gecreëerd. Tot slot wordt een horecapunt gerealiseerd.

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

Figuur 1

Planlocatie (Bron: google earth)



2 PROJECTOMSCHRIJVING

De huidige woning aan de Reijerskoop 66 te Boskoop wordt in noordelijke richting uitgebreid. Daarnaast worden de sierteeltactiviteiten op de naast en achterliggende gronden gestaakt. In de grote loods komt een ontvangstruimte voor onder andere de VVV en een viertal woningen. Het kantoor aan de zuidwestzijde wordt vergroot ten behoeve van een educatieruimte. In het noordelijke deel wordt een nieuw horecapunt gerealiseerd. Achter het perceel Reijerskoop 58-60 zullen nog twee woningen gerealiseerd worden. Onderstaand is de beoogde indeling weergegeven.

Figuur 2

Voorlopige inrichtingsschets



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 5 kilometer van de planlocatie. De Nieuwkoopse Plassen & De Haeck liggen op 6 kilometer en De Wilck op 8,5 kilometer. Uitgesloten dient te worden dat het plan leidt tot significant negatieve effecten op de stikstofgevoelige gebieden.

Onderstaand is de ligging van de planlocatie, ten opzichte van Natura 2000 weergegeven.

Figuur 3

Ligging t.o.v. Natura 2000



3.1 LIGGING T.O.V. NATURA 2000

3.1.1 *Natura 2000 gebied De Wilck*

Het Natura 2000 gebied De Wilck is aangewezen als Vogelrichtlijngebied. Het gebied heeft een totale oppervlakte van 116 ha.

Het gebied De Wilck bestaat uit vochtige en natte graslanden. De Wilck maakt onderdeel uit van het Hollands-Utrechtse veenweidegebied. De veengebieden zijn pas vanaf de 10e eeuw in gebruik genomen en vanaf de dertiende eeuw is sprake van een systeem van polders en boezems waarop het water wordt uitgeslagen. De Slingerwetering die door het gebied loopt maakte vroeger deel uit van de loop van een eertijds uit het hoogveen ontspringend veenstroompje de Wilck. Het gebied is van betekenis als foerageergebied en vooral rustplaats voor Kleine Zwanen, die van hieruit ook in de omgeving van het gebied foerageren. Daarnaast is het gebied van enige betekenis als rust- en foerageergebied voor Smienten.

Het gebied is niet stikstofgevoelig en betreft een slaap- en rustgebied alsmede een foerageergebied. Het is geen stikstofgevoelig gebied.

3.1.2 *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 krakeend en slobbeend. 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.

Dit gebied wordt in AERIUS niet standaard doorberekend, daarom zijn in de berekening eigen rekenpunten toegevoegd.

3.1.3 Natura 2000 gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Het Natura 2000 gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck is aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Het gebied heeft een totale oppervlakte van 2008 ha.

De Nieuwkoopse Plassen en de Haeck zijn restanten van het voormalige Hollandse kustvlakteveen. De is een laagveenverlandingsgebied waarin, naast veenplassen met bijzondere watervegetaties, een grote oppervlakte overgangsvveen en moerasheide is gevormd. Het is tevens het meest westelijk gelegen verlandingsgebied waarin nog lokaal goed ontwikkelde vegetaties van basenrijk overgangsvveen te vinden zijn. Belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen (Roerdomp, Purperreiger, Snor, Rietzanger). Ook van enig belang als broedgebied voor enkele andere moeras- en watervogels (Zwartkopmeeuw, Zwarte stern). Voor de Zwartkopmeeuw betreft het de grootste broedkolonie buiten de Delta.

3.2 GEGEVENS

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

3.2.1 Gebruiksfase

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

Voor de huidige woning is een standaardemissiefactor aangehouden conform "AERIUS emissiewaarden". Dit betreft 3,6 kg NO_x en 0,5 kg NH₃ per jaar. De nieuwe 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 'het buitengebied, niet stedelijk' gebied. Voor de huidige vrijstaande woning wordt uitgegaan van maximaal 8,6 verkeersbewegingen per dag. Voor de 2 twee-onder-een kapwoningen, wordt 8,2 bewegingen per woning gerekend. Voor de vier woningen ter plaatse van de loods wordt uitgegaan van hoek/rijtjeswoningen, dit is per woning 7,8 bewegingen.

Voor het onderwijsgedeelte is uitgegaan van cijfers conform de CROW publicatie 317 voor avondonderwijs. Per 10 studenten zijn maximaal 16,4 verkeersbewegingen opgenomen. Uitgaande van ca. 15 á 20 studenten per keer, zijn de maximale verkeersbewegingen 32,8. De educatieruimte zal ca. 3 keer per week gebruikt worden en is ca. 46 weken per jaar beschikbaar.

Voor het horecapunt is in de CROW geen verkeersgeneratie opgenomen, enkel dat per 100 m² oppervlak er ca. 14 parkeerplaatsen aanwezig dienen te zijn. Gezien het restaurant ca. 300 m² wordt, komt dit totaal neer op 42 parkeerplaatsen. Er wordt uitgegaan dat een deel van de bezoekers per fiets komt en een deel met de auto. Uitgaande van 40 parkeerplaatsen behorend bij het horecapunt, en 2 maal daags bezetting, wordt uitgegaan van maximaal 160 bewegingen op een drukke dag. Het horecapunt zal gemiddeld 5 dagen per week geopend zijn, ca. 48 weken per jaar.

Voor de verkeersbewegingen zijn lijnbronnen 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 zwaar vrachtverkeer of middelzwaar vrachtverkeer. In onderstaande tabel is de bijdrage in depositie van het verkeer weergegeven.

Tabel 1: Overzicht emissie verkeer

Type verkeer	Aantal	Totale emissie		
		NO _x	NO ₂	NH ₃
Licht verkeer vanuit 2 nieuwe woningen	16,4 / dag	0,9	0,3	0,1 kg / jr
Licht verkeer vanuit huidige woningen	8,6 / dag	0,4	0,1	0,1 kg / jr
Licht verkeer vanuit 4 nieuwe woningen	31,2 / dag	1,6	0,5	0,2 kg / jr
Licht verkeer vanuit educatietak	4.526,4 / jr	0,6	0,2	0,1 kg / jr
Licht verkeer vanuit horeca	38.400 / jr	5,4	1,5	0,6 kg / jr
Totaal		8,9	2,6	1,1 kg / jr



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.

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/jr¹.

Daarnaast is zekerheidshalve het gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein berekend op eigen punten. Dit gebied ligt op ca. 5 kilometer afstand, vanwege de afstand wordt een effect niet verwacht, middels een berekening op eigen punten is dit ook daadwerkelijk uitgesloten.

In onderstaande afbeelding is het resultaat van de berekening voor de gebruiksfase weergegeven.

¹ De gehele berekeningen zijn bijgevoegd in bijlage 1

Figuur 4

Uitsnede AERIUS re-
sultaat gebruiksfase



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Stalbouw
Reijerkoop 66 - 68,
2771 BS Boskoop

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sierteeltgebied Boskoop
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S22vMyVU94MH
10 mei 2022, 15:26
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
2021	1,6 kg/j	12,5 kg/j

Resultaten

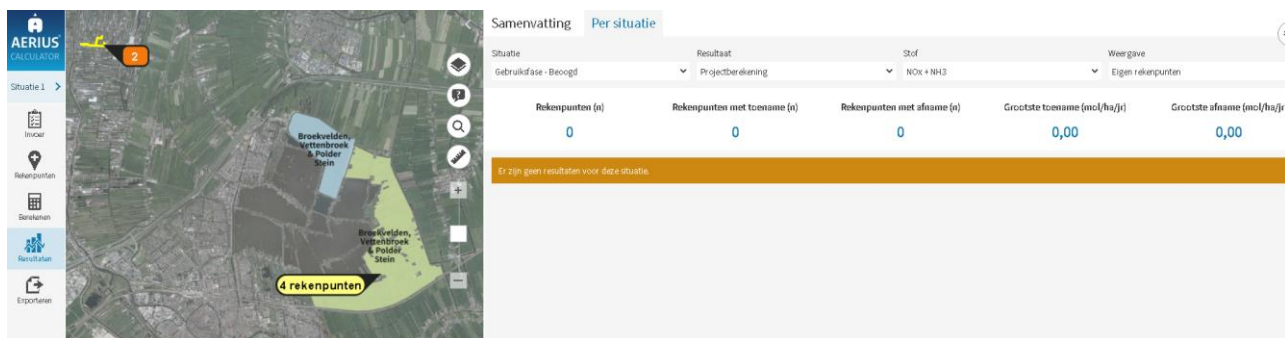
Gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		

Gekarteerd oppervlak met toename (ha) 0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha) 0,00 ha
Grootste toename van depositie 0,00 mol/ha/j
Grootste afname van depositie 0,00 mol/ha/j

Figuur 5

Uitsnede AERIUS
gebruiksfase
eigen rekenpunten





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 geen vergunningplicht is in het kader van de Wet natuurbescherming, gebiedsbescherming.

Het aspect stikstofdepositie is geen belemmering voor het project.

Bijlage 1

AERIUS berekeningen

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

*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

Stalbouw

Inrichtingslocatie

Reijerkoop 66 68,
2771 BS Boskoop

Activiteit

Omschrijving

Sierteeltgebied Boskoop

Toelichting

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

S22vMyVU94MH

Datum berekening

10 mei 2022, 15:26

Rekenconfiguratie

Wnb rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2021

1,6 kg/j

12,5 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

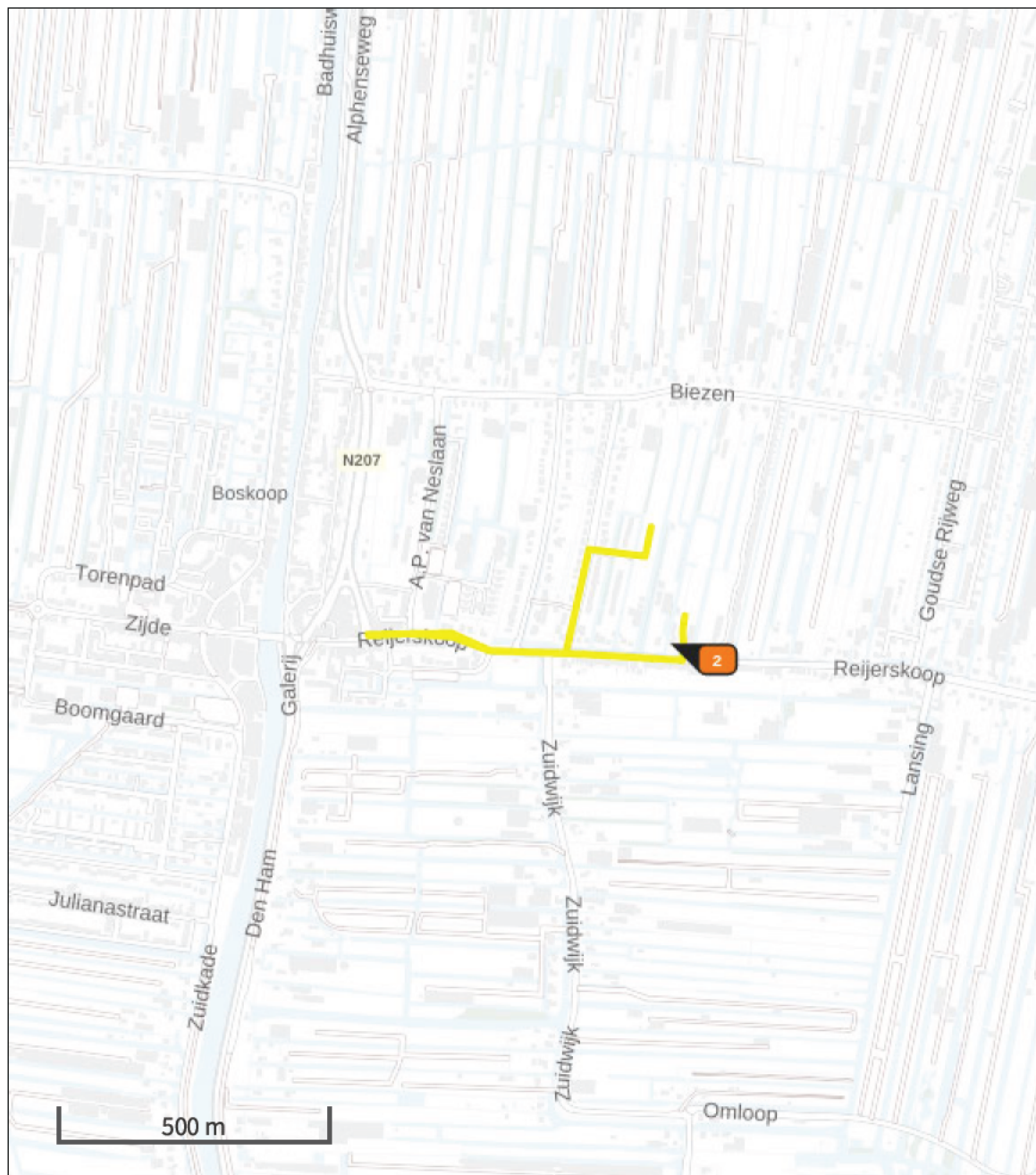
0,00 mol/ha/j



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2021

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Wonen en Werken Woningen Woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	8,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2021

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	3,6 kg/j
Locatie	105913, 454233	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

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

*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

Stalbouw

Inrichtingslocatie

Reijerkoop 66 68,
2771 BS Boskoop

Activiteit

Omschrijving

Sierteeltgebied Boskoop

Toelichting

Gebruiksfase eigen rekenpunten

Berekening

AERIUS kenmerk

RkgNmgaDxAFs

Datum berekening

10 mei 2022, 15:43

Rekenconfiguratie

Wnb rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2021

1,6 kg/j

12,5 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

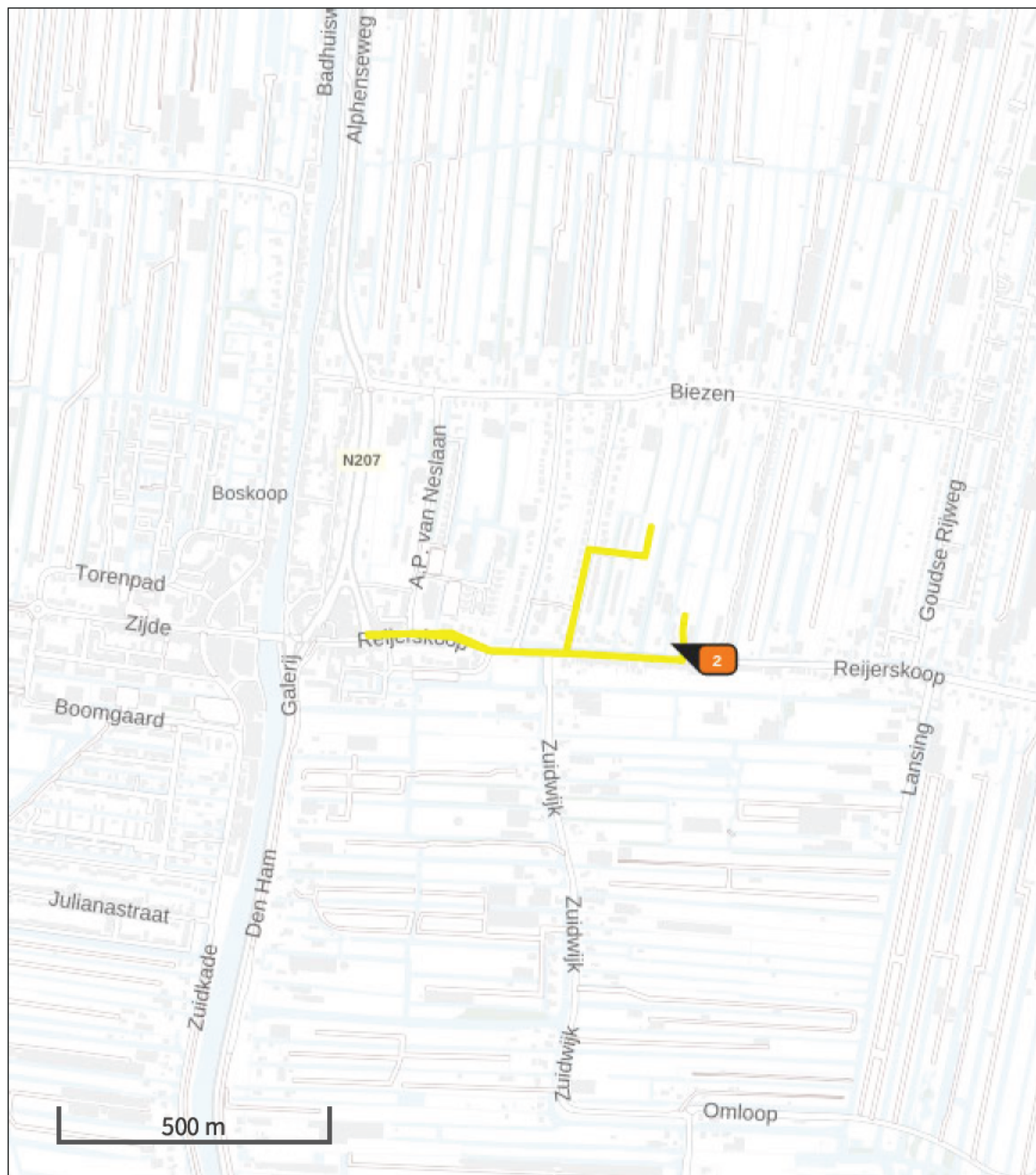
0,00 mol/ha/j



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2021

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Wonen en Werken Woningen Woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	8,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2021

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	3,6 kg/j
Locatie	105913, 454233	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH3	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>