

# Onderzoek stikstofdepositie

## *Koningin Maximalaan 63-67, Julianadorp*

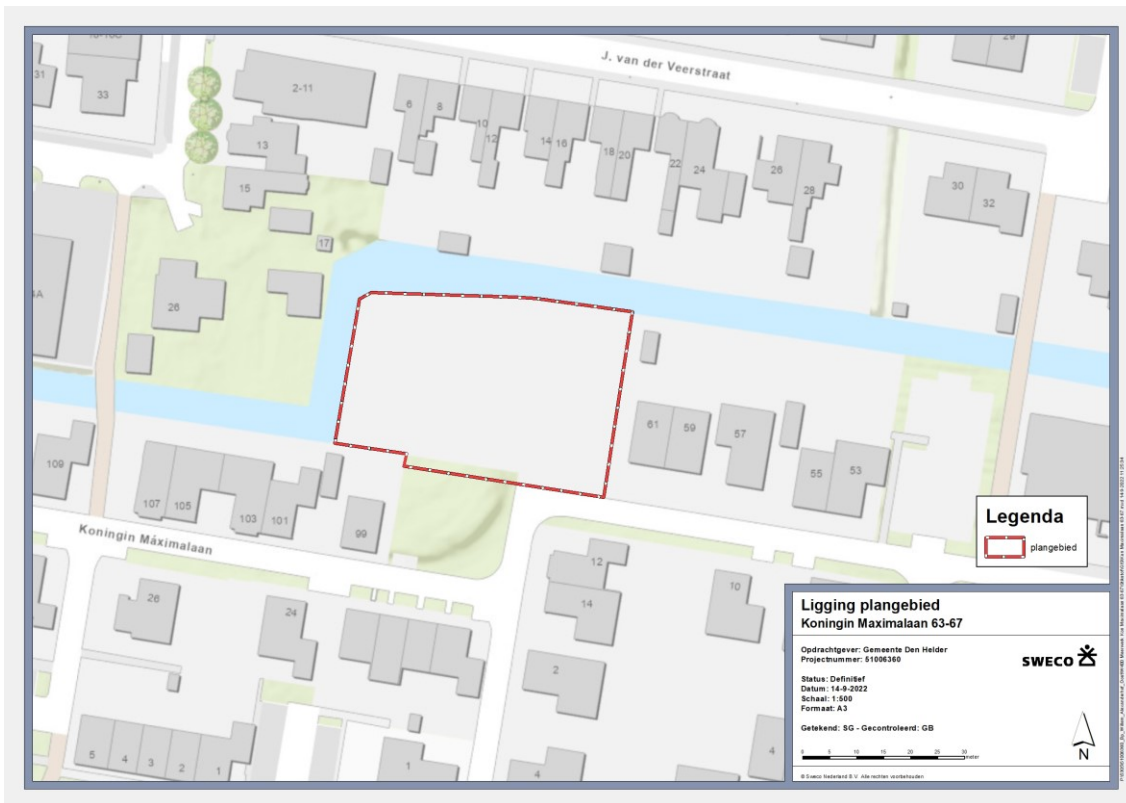
### 1 Aanleiding

De gemeente Den Helder heeft Sweco gevraagd een bestemmingswijziging op te stellen voor het plangebied Koningin Maximalaan 63-67 te Julianadorp. Op dit stuk grond is de gemeente voornemens om 3 woningen te ontwikkelen (Koningin Maximalaan 63-67). Onderdeel van de ontwikkeling is tevens de realisatie van 6 openbare parkeerplaatsen. Het plangebied ligt ten noorden van de kruising Koningin Maximalaan-Prinses Alexiastraat. De grond is momenteel braakliggend. De locatie van het plangebied is te zien in Figuur 1. Een ontwerp van het plangebied is weergegeven in Figuur 2.

In deze notitie is het onderzoek stikstofdepositie beschreven voor de gebruiksfase. Hierbij is in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur nagegaan of er vanuit deze wet- en regelgeving mogelijke belemmeringen zijn voor de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het plan op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het plan significante negatieve effecten optreden in 1) stikstofgevoelige habitattypen en/of 2) stikstofgevoelige leefgebieden. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling.

De aanlegfase is sinds 1 juli 2021 vrijgesteld met de partiële vrijstelling van de vergunningplicht voor stikstofemissies afkomstig van bouw- en sloopwerkzaamheden opgenomen in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering. Daarom wordt er in deze notitie niet verder ingegaan op de stikstofdepositie in de aanlegfase.

Figuur 3 toont een beslisboom voor de toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten conform de recente beleidslijnen. Deze notitie voorziet in stap 1 (AERIUS-berekening stikstofuitstoot).

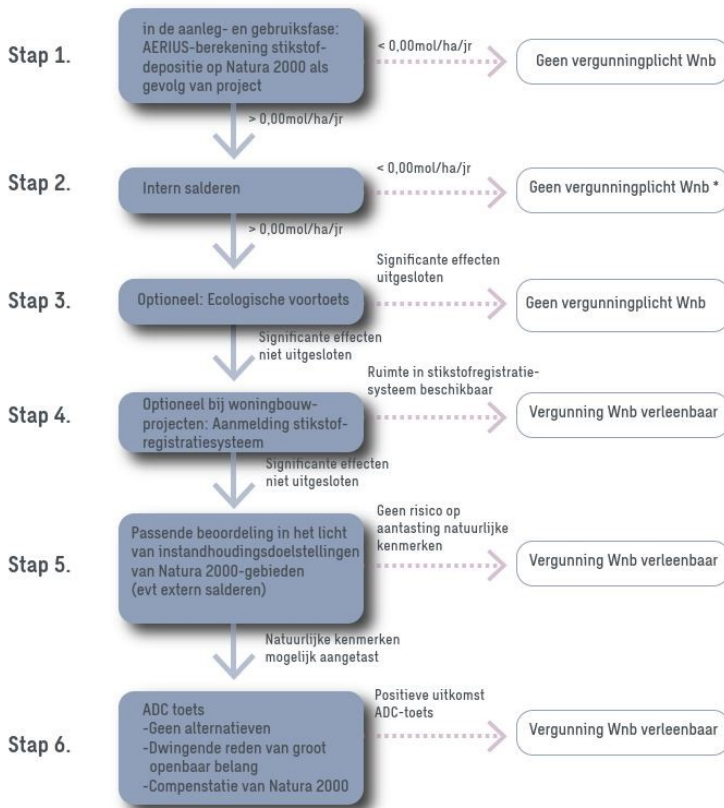


Figuur 1 – Locatie plangebied



Figuur 2 – Ontwerp plangebied

Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten conform de recente beleidslijnen.



\*Conform de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) is er door de wijziging van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2020 geen sprake van een vergunningplicht voor intern salderen, indien significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

Figuur 3 – Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

## 2 Ligging ten opzichte van Natura-2000 gebieden

Rondom het plangebied zijn binnen een straal van 25 km afstand de onderstaande Natura-2000 gebieden<sup>1</sup> met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden<sup>2</sup> aanwezig. Zie ook Figuur 4.

- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| • Duinen Den Helder - Callantsoog | circa 2,7 kilometer van plangebied  |
| • Waddenzee                       | circa 3,8 kilometer van plangebied  |
| • Zwanenwater & Pettemerduinen    | circa 8,6 kilometer van plangebied  |
| • Duinen en Lage Land Texel       | circa 11,1 kilometer van plangebied |
| • Schoorlse Duinen                | circa 20,5 kilometer van plangebied |
| • Noordhollands Duinreservaat     | circa 24,1 kilometer van plangebied |

De nabijgelegen Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone ( $\pm 3,1$  km), Abtskolk & De Putten ( $\pm 16,6$  km) en IJsselmeer ( $\pm 19,8$  km), kennen geen stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden of geen overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW).



Figuur 4 - Ligging plangebied t.o.v. nabijgelegen (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden

<sup>1</sup> <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx>

<sup>2</sup> <https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/over-het-pas/>

## 3 Werkwijze

Voor de toetsing van de effecten zijn stikstofberekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator (2021). De berekeningen zijn opgesteld conform het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021' van BIJ12 (versie 1).

### **Aanlegfase**

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering<sup>3</sup> voorziet sinds 1 juli 2021<sup>4</sup> in een partiële vrijstelling voor de tijdelijke emissies gedurende de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Daarom wordt de aanlegfase verder niet beschouwd in dit onderzoek.

### **Gebruiksfase**

De gebruiksfase leidt mogelijk tot extra effecten van stikstofdepositie omdat er sprake is van een verschil in verkeersintensiteiten van het omliggende verkeersnetwerk. De toename aan verkeersintensiteiten is berekend aan de hand van het woningbouwprogramma en een bepaling van de maximale verkeersbewegingen per woning en de openbare parkeerplaatsen aan de hand van CROW-publicatie 381<sup>5</sup>.

## 4 Beoordeling effecten stikstofdepositie

### 4.1 Mogelijke effecten van stikstofdepositie

Stikstofdepositie bestaat in gereduceerde vorm (NH<sub>3</sub>, ammoniak) en geoxideerde vorm (stikstofoxide, NO<sub>x</sub>). Beide vormen van stikstof kunnen worden omgezet tot de nutriënten ammonium (NH<sub>4</sub>) en nitraat (NO<sub>3</sub>). De extra aanvoer van deze voedingsstoffen kan vooral bedreigend zijn voor voedselarme habitattypen. Door de verrijking kan de vegetatie verruigen en kunnen kenmerkende soorten van schrale milieus verdwijnen. Daarnaast kan depositie van stikstof en dan vooral depositie van ammoniak, leiden tot een daling van de bodem-pH. Door verzuring verdwijnen gevoelige soorten en neemt de soortenrijkdom en kwaliteit van zuurvoelige habitattypen af.

Voor de toetsing van de effecten is het van belang om vast te stellen of de kritische depositiewaarde (KDW) van de betreffende habitattypen wordt overschreden. De KDW is de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Een overschrijding van de KDW betekent niet direct dat dit leidt tot een daadwerkelijke verslechtering van de kwaliteit, dit is afhankelijk van lokale situatie, waarbij er sprake kan zijn van buffering ten aanzien verzuring of vermeting.

---

<sup>3</sup> Wet van 10 maart 2021 tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering). <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-140.html>

<sup>4</sup> Besluit van 14 juni 2021 tot vaststelling van het tijdstip van inwerkingtreding van artikel I van de Wet 2021 tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering artikel I van het Besluit van 14 juni 2021 tot wijziging van enkele algemene maatregelen van bestuur stikstofreductie en natuurverbetering). <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-288.html>

<sup>5</sup> Toekomstbestendig parkeren. Van parkeercijfers naar parkeernormen. CROW, 2018, publicatie 381.

## 4.2 Berekening effecten stikstofdepositie – gebruiksfase

Met de voorgenomen gebiedsontwikkeling worden in totaal 3 woningen gerealiseerd. Deze gebouwen worden niet aangesloten op het gasnet, maar worden op een duurzame manier verwarmd. Hierdoor ontstaan bij de verwarming van deze woningen geen emissies van stikstof. Het jaar van de ingebruikname van de totale ontwikkeling is ingesteld op 2023. Dit is een conservatieve aanname.

De verkeersgeneratie in de gebruiksfase is berekend op basis van de maximale kengetallen conform de CROW-richtlijnen (CROW-publicatie 381), met locatie Gemeente Den Helder (stedelijkheidsgraad: sterk stedelijk). Daarbij is aangenomen dat aan het plangebied de categorie 'Rest bebouwde kom' kan worden toegekend, dit betreft een conservatieve aanname.

Tabel 5 - Stedelijkheidsgraad en ligging van het plangebied

|   |                            |
|---|----------------------------|
| <b>Locatie:</b>                             | <b>Gemeente Den Helder</b> |
| <b>Stedelijkheidsgraad gemeente (2022):</b> | Sterk Stedelijk (2)        |
| <b>Ligging binnen gemeente:</b>             | Rest bebouwde kom          |

Tabel 6 – Berekening verkeersgeneratie in de gebruiksfase

| Categorie CROW                | Aantal woningen | Kengetal verkeersgeneratie (max.) conform CROW-richtlijnen | Verkeersgeneratie per woning (max.) conform CROW-richtlijnen Totaal |
|-------------------------------|-----------------|--|---|
| <i>Wonen</i>                  |                 |  | <i>Motorvoertuigen per etmaal</i>                                   |
| <b>Koop, huis, vrijstaand</b> | 3               | 8,6  | 26  |
| <b>Totaal</b>                 | 3               |  | 26  |

### Openbare parkeerplaatsen

In het plangebied worden naast de woningen ook 6 openbare parkeerplaatsen gerealiseerd. De nieuwe openbare parkeerplaatsen hebben een verkeersaantrekkende werking. Met de berekening is als conservatieve benadering uitgegaan van een 'turnover factor'. Deze factor is het aantal keer per etmaal dat een parkeerplaats gemiddeld gezien maximaal bezet is. Er wordt gerekend met een turnover van 2,0. dit leidt tot een maximale verkeersgeneratie van (6 maal 2) 12 voertuigen per etmaal. Dit zijn maximaal 24 voertuigbewegingen (heen en weer) per etmaal.

In totaal zijn er (26 + 24) 50 voertuigbewegingen per etmaal door de ontwikkeling.

De voertuigbewegingen zijn als lijnbron ('licht verkeer') in AERIUS ingevoerd waarbij is aangenomen dat de ontsluitingsroute loopt vanaf het plangebied over de Koningin Maximalaan richting het oosten, via de Koningsbrink en de Prins Clauslaan naar de Zuiderhaaks. Vanuit de Zuiderhaaks vervolgt de ontsluiting naar de rotonde Zuiderhaaks-Schoolweg, alwaar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS Calculator 2021. De emissies van het wegverkeer worden door de AERIUS Calculator 2021 automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters. Er wordt daarbij uitgegaan van gemiddelde waarden voor het wagenpark in Nederland.

Op basis van de bovenstaande gehanteerde uitgangspunten worden voor de gebruiksfase geen effecten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar van stikstofdepositie berekend in omliggende Natura2000-gebieden. Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de export van de AERIUS-berekening in bijlage A.

## 5 Conclusie

In dit onderzoek is de stikstofdepositie van de gebruiksfase van het plan Koningin Maximalaan 63-67 berekend met de AERIUS Calculator 2021. De effecten van de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden zijn beoordeeld aan de hand van de resultaten uit de AERIUS Calculator 2021.

Uit de berekening komt naar voren dat er gedurende de gebruiksfase geen netto toename van stikstofdepositie  $>0,00$  mol/ha/jaar is in de omliggende Natura 2000-gebieden, op basis van de gehanteerde uitgangspunten. Effecten op Natura 2000-gebieden zijn daarmee op voorhand uit te sluiten.

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering voorziet in een partiële vrijstelling voor de tijdelijke emissies gedurende de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Daarom is er in dit onderzoek niet verder ingegaan op de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase.

Met deze notitie is aangetoond dat de voorgenomen ontwikkeling uitvoerbaar is, zonder dat negatieve effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreden als gevolg van stikstofdepositie.

## Verantwoording

**Titel** Onderzoek stikstofdepositie  
Koningin Maximalaan 63-67, Julianadorp  
**Onderwerp** Stikstof  
**Projectnummer** 51006360  
**Klant** Gemeente Den Helder  
**Referentienummer** -  
**Versie** C01

**Datum** 14-09-2022

**Auteur** Sander Geertzen  
**E-mailadres** [Sander.geertzen@sweco.nl](mailto:Sander.geertzen@sweco.nl)

**Gecontroleerd door** George Beentjes  
**Paraaf gecontroleerd**

---

**Vrijgegeven door** Bavius de Vries  
**Paraaf vrijgegeven**

---



## Bijlage A. Export AERIUS Calculator 2021

# 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon

Sweco

Inrichtingslocatie

-,  
- Julianadorp

## Activiteit

Omschrijving

Koninging Maximalaan 63-67

Toelichting

Gebruiksfase Koninging Maximalaan 63-67 - export PDF

## Berekening

AERIUS kenmerk

RrUMUzSxNMxk

Datum berekening

14 september 2022, 11:59

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

2023

0,2 kg/j

3,2 kg/j

## Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename van depositie


-

Grootste afname van depositie

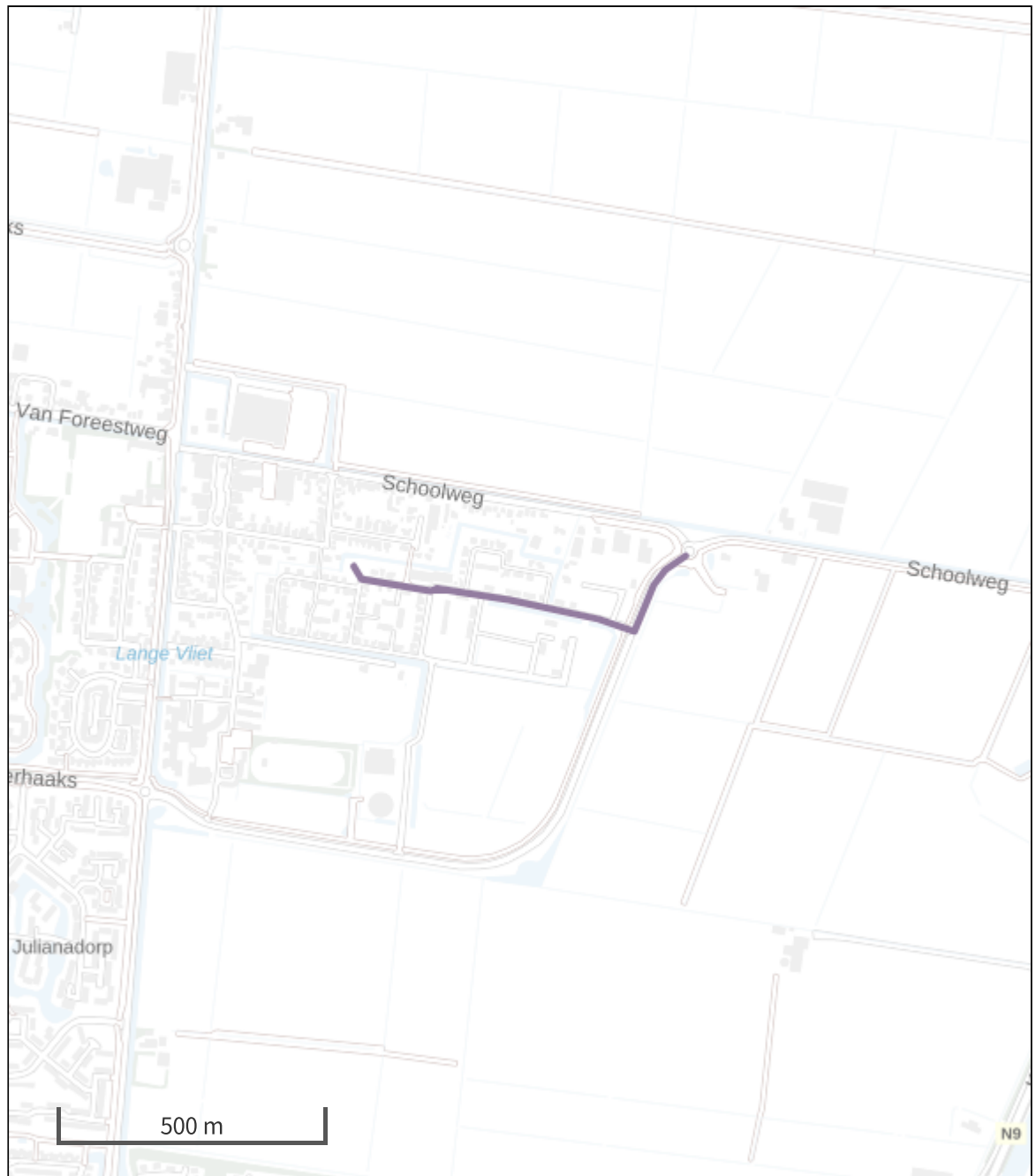
-










Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

| Emissiebronnen  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Verkeersnetwerk | 0,2 kg/j                | 3,2 kg/j                |

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

|        | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename<br>(ha gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste<br>afname (mol<br>N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Totaal | -                          | -  | -                             | -                                    | -                            | -                                   |



### 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   | 2021.1.1_20220705_74979f573b |
| Database versie | 2021.1.1_74979f573b          |

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