

Memo

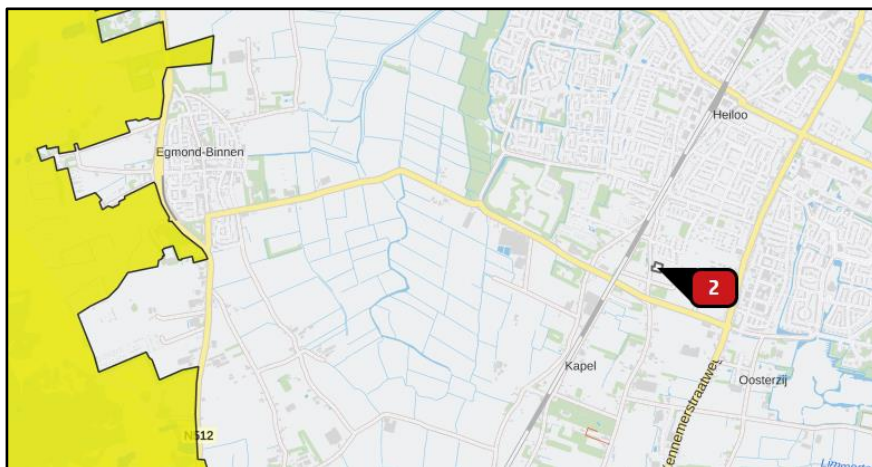
memonummer	20210624-465922-mem-Sprenkeling-Zuiderloo-dep-rev01
datum	24 juni 2021
aan	Marcel Stijkel
van	J.S. Hullegie
controle	I.R. Sedee
vrijgave	H.W.J. Hemmen
project	N-depositie onderzoek Zuiderloo
projectnr.	0465922.100
betreft	Stikstofdepositie woningbouw Sprengeling

1 Inleiding

Gemeente Heiloo is voornemens om in Heiloo op de locatie Sprengeling woningen te realiseren. De locatie is direct gelegen aan de woningbouwontwikkeling Zuiderloo. Het terrein is momenteel nog in gebruik als paardenpension. Om ook woningbouw op deze locatie mogelijk te maken, wordt een uitwerkingsplan gemaakt. Het voornemen op de locatie Sprengeling omvat maximaal 14 woningen¹. Ten behoeve van het uitwerkingsplan dient een stikstofdepositie-onderzoek te worden uitgevoerd.

In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) moet beoordeeld worden of het bestemmingsplan leidt tot een verslechtering van de kwaliteit van de beschermde habitats en de habitats van soorten binnen de Natura 2000-gebieden. Gezien de ligging ten opzichte van Natura 2000-gebied kunnen voor wat betreft stikstofdepositie significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.

In dit onderzoek wordt de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van alle nog te vergunnen woningen in beeld gebracht. In de onderstaande figuur is de ligging van de locatie weergegeven ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde gebied Noordhollands Duinreservaat is gelegen op circa 2,5 kilometer afstand.



Figuur 1. Ligging projectlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator).

¹ Aangeleverd door de opdrachtgever op 21 september 2020

2 Wettelijk kader

Binnen de Europese Unie zijn de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen, die in Nederland zijn vertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een significant gevolg kan hebben op een Nederlands Natura 2000-gebied (art. 2.7 lid 2, Wnb). Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

2.1 Ontwikkelingen

PAS vernietigd

Met het vernietigen van het PAS door de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019² dient nu voor ieder plan of project te worden beoordeeld of het plan of project significante gevolgen kan hebben op een Natura 2000-gebied.

Mogelijkheden

Om vergunningverlening weer op gang te krijgen voor projecten waarbij mogelijk sprake is van (significante) gevolgen op Natura 2000-gebieden hebben het ministerie van LNV en de provincies beleidsregels vastgesteld³. Deze beleidsregels kunnen per provincie verschillen. In die beleidsregels zijn verschillende kaders opgenomen waarbinnen een vergunning te verkrijgen is, zoals voorwaarden voor intern salderen, extern salderen (en verleasen). Daarnaast zijn er nog meer mogelijkheden om activiteiten mogelijk te maken. Dit zijn onder andere het bijstellen van de invoergegevens, de ecologische voortoets een passende beoordeling en de zogenoemde ADC-toets.

Voor plannen of projecten geldt dat in een oriënterende fase onderzocht dient te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na onderzoek dit op voorhand niet kan worden uitgesloten, dan dient meer gedetailleerd in kaart te worden gebracht wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Deze analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit deze passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

Bovenstaande mogelijkheden zijn weergegeven in figuur 2.1. Onderstaande een uitleg:

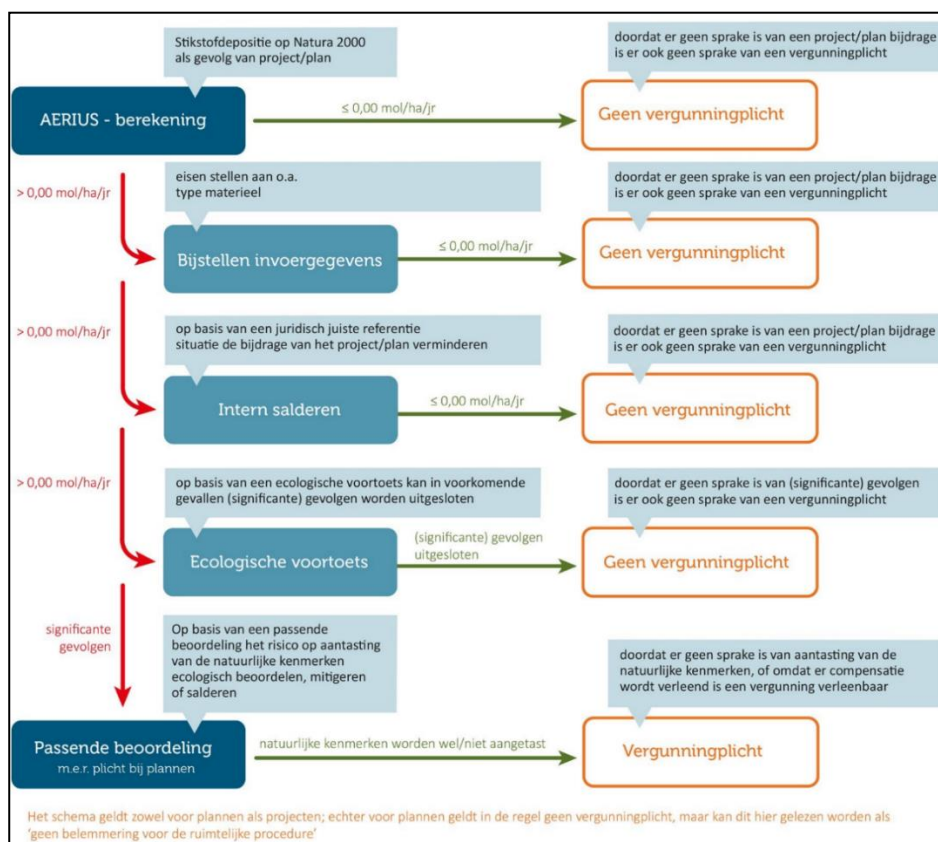
- *Intern salderen*
In recente jurisprudentie⁴ is gebleken dat er geen sprake is van een vergunningsplicht bij intern salderen. Dit ligt mogelijk anders indien er geen voortzetting is van hetzelfde project.
- *M.e.r.-plicht voor plannen*
Er is niet altijd sprake van een m.e.r.-plicht voor plannen bij het opstellen van een passende beoordeling⁵. Er is geen sprake van een plan-m.e.r.-plicht voor de volgende 2 categorieën van plannen.
 1. Dit betreft plannen waarbij de gemeente het bevoegd gezag is, ze slechts het gebruik bepalen van kleine gebieden en via een plan-m.e.r.-beoordeling aangetoond moet zijn dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.
 2. Dit betreft plannen met enkel kleine wijzigingen en waarvoor eveneens aangetoond is dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.Voor beide categorieën van plannen geldt dat, naast de plan-m.e.r.-beoordeling, het bevoegd gezag in het planbesluit moet verwerken dat er geen m.e.r.-procedure wordt gevolgd.

² ECLI:NL:RVS:2019:1603, d.d. 29 mei 2019

³ <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/vergunningen-en-toestemmingsbesluiten/provinciale-beleidsregels-intern-en-extern-salderen/>

⁴ ECLI:NL:RVS:2021:71, d.d. 20 januari 2021

⁵ 20^e tranche van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet, d.d. 18 december 2020 – Stb. 2020, 528



Figuur 2: Stroomschema stikstofdepositie

AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2020)⁶. Van elk te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Het rekenprogramma bepaalt zelf de rekenpunten op de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Indien noodzakelijk kan op buitenlandse Natura-2000 gebieden handmatig een rekenpunt worden neergelegd. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van stikstofgevoelige habitats.

Wijziging van de Wet natuurbescherming

De meest recente ontwikkeling betreft dat op 1 juli 2021 artikel 1 van de Wet van 10 maart 2021 tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering) en artikel I van het Besluit van 14 juni 2021 tot wijziging van enkele algemene maatregelen van bestuur (stikstofreductie en natuurverbetering) in werking treedt. Hierin is een vrijstelling opgenomen voor activiteiten van de bouwsector zoals omschreven in artikel 2.5 van het Besluit. Volgens de nota van toelichting kan voor het bestemmingsplan voor het onderdeel van de bouwactiviteiten verwezen worden naar het feit dat er al een beoordeling door de wetgever heeft plaatsgevonden die een partiële vrijstelling van het project heeft vastgesteld⁷.

⁶ Artikel 2.1 lid 1 Regeling natuurbescherming.

⁷ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-288.html>.

3 Uitgangspunten

Om de stikstofdepositiebijdrage van de woningen te bepalen zijn berekeningen uitgevoerd met het rekenprogramma AERIUS Calculator, versie 2020, voor het rekenjaar 2021. Dit is het eerst mogelijke jaar van besluitvorming en dus het jaar waarin de eerste effecten te verwachten zijn.

Om te onderzoeken of het voornemen een stikstofdepositiebijdrage veroorzaakt, zijn de realisatiefase en de gebruiksfase in beeld gebracht. Bij de realisatiefase betreft het stikstof emitterende activiteiten zoals het gebruik van transportvoertuigen en mobiele werktuigen. In de gebruiksfase betreft het stikstofemissie als gevolg van verkeersgeneratie.

In deze paragraaf zullen de uitgangspunten van de stikstof-emitterende activiteiten voor de realisatiefase en de gebruiksfase beschreven worden.

3.1 Realisatiefase

Voor de ontwikkeling van de 14 woningen zijn kentallen aangehouden om de emissie als gevolg van de realisatie en het gebruik in beeld te brengen. In de onderstaande tabel zijn de kentallen weergegeven. Deze kentallen bevatten de NO_x en NH₃ emissie afkomstig van mobiele werktuigen en vrachtwagens die op projectlocatie rondrijden die benodigd zijn voor de realisatie. Hierbij is uitgegaan van gebruik van relatief schone mobiele werktuigen.

Tabel 1: Overzicht kentallen realisatie woningbouw

	Sloop bebouwing [kg/10.000 m ³]	Bouwrijp maken [kg/woning]	Bouw woningen [kg/woning]	Restricties mobiele werktuigen en vrachtwagens
NO _x	6,24	0,47	1,52	Werktuigen stage 4 (2014), heiblok en heistelling stage 3B (2011), vrachtwagens Euro VI (2013)
NH ₃	0,01	0,0001	0,002	

In de onderstaande tabel zijn de emissies weergegeven voor de realisatie van de 14 woningen en de sloop van circa 4.000 m³ bebouwing⁸.

Tabel 2: Overzicht kentallen realisatie woningbouw

Werkzaamheden	Aantal/oppervlak [#/m ³]	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
		[kg/jaar]	[kg/jaar]
Sloop	4.000	2,5	0,005
Bouwrijp maken	14	6,6	0,001
Bouwen	14	21,3	0,028
Totaal		30,4	0,034

De emissie is als vlakbron gemodelleerd op de locatie van het project. Hierbij is gebruik gemaakt van de module 'Mobiele Werktuigen' en 'Bouw en Industrie' en zijn de bijbehorende standaard kenmerken aangehouden.

Daarnaast is rekening gehouden met de benodigde transportbewegingen voor de realisatiefase. Hierbij wordt uitgegaan van 30 lichte motorvoertuigenbewegingen per etmaal per 100 te bouwen woningen ten behoeve van de aan- en afvoer van personeel en 10 zware motorvoertuigenbewegingen per etmaal per 100 te bouwen woningen ten behoeve van de aan- en afvoer van materiaal. Daarnaast wordt voor de sloop van de bestaande bebouwing uitgegaan van 200 vrachtoertuigen per jaar per 10.000 m³ te slopen bebouwing.

⁸ Berekend op basis van oppervlak en hoogte bebouwing (bron: AHN.nl)

Het wegverkeer ten behoeve van de realisatie is gemodelleerd als lijnbron. Voor de modelering is gebruik gemaakt van de module 'Wegverkeer'. Hierbij is rekening gehouden met het wegtype 'Binnen de bebouwde kom'. Uitgaande van bovenstaande uitgangspunten komt dat voor de gehele ontwikkeling neer op:

- 1.533 lichte motorvoertuigbewegingen per jaar
- 511 zware motorvoertuigbewegingen per jaar

Het verkeer is gemodelleerd tot het is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Er is aangenomen dat dit het geval is zodra het verkeer de rotonde bereikt tussen de Kennemerstraatweg en de Vennewatersweg. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat het verkeer uit de wijk zich via de zuid/west zijde van het gebied ontsluit.

3.2 Gebruiksfase

Gezien de woningen gasloos zullen worden opgeleverd kent de gebruiksfase alleen een emissie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de woningen. Voor het bepalen van de verkeersaantrekkende werking van de woningen is gebruik gemaakt van het CROW 317⁹. Hierbij is uitgegaan van categorie IV Groen-stedelijk¹⁰ binnen de verschillende woonmilieutypes. Dit resulteert in een gemiddelde van 5,8 lichte motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal. Daarnaast is per woning rekening gehouden met 0,02 zware motorvoertuigen per woning per etmaal zoals aangegeven in het CROW 317.

Dit resulteert in een totale verkeersgeneratie van 82 lichte voertuigbewegingen per etmaal en 1 zware motorvoertuigbewegingen per etmaal (afgerond naar boven). Hierbij wordt ervanuit gegaan dat 10% van het verkeer richting Egmond-binnen beweegt, 20% richting centrum Heiloo en 70% richting andere doorgaande richtingen. Het verkeer is gemodelleerd als lijnbron met behulp van de module 'Wegverkeer' en wegtype 'Binnen de bebouwde kom' tot het is opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

4 Resultaten en conclusie

In opdracht van de Buch heeft Antea Group, ten behoeve van het vaststellen van een uitwerkingsplan op de locatie Sprenkeling, de stikstofdepositie als gevolg van de ontwikkeling in beeld gebracht. Hierbij is rekening gehouden met alle stikstof emitterende activiteiten als gevolg van het plan. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2020.

Resultaat

Omdat er de mogelijkheid bestaat dat de bouw en het gebruik van de woningen in één jaar plaatsvindt, is er gekozen om ook beide fasen tegelijkertijd in kaart te brengen. Uit deze berekening blijkt dat de stikstofdepositie niet hoger is dan 0,00 mol per hectare per jaar op voor stikstofdepositie relevante hexagonen.

Conclusie

De maximaal berekende stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden bedraagt niet meer dan 0,00 mol/ha/jaar tijdens de gebruiksfase en de realisatiefase. Derhalve vormt het aspect stikstofdepositie geen belemmering voor verdere besluitvorming.

⁹ CROW 317 (2012) 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'

¹⁰ Op basis van statistieken van <https://allecijfers.nl/gemeente/heiloo/>

5 BIJLAGE BOUW- EN GEBRUIKSFASE

Kenmerk: RxovwnjX5jbi

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) 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 Situatie 1

- 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
ODNHN	Hoogeweg 28a, 1851 PH Heiloo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zuiderloo realisatiefase	RxovwnjX5jbi

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 juni 2021, 17:10	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	43,17 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

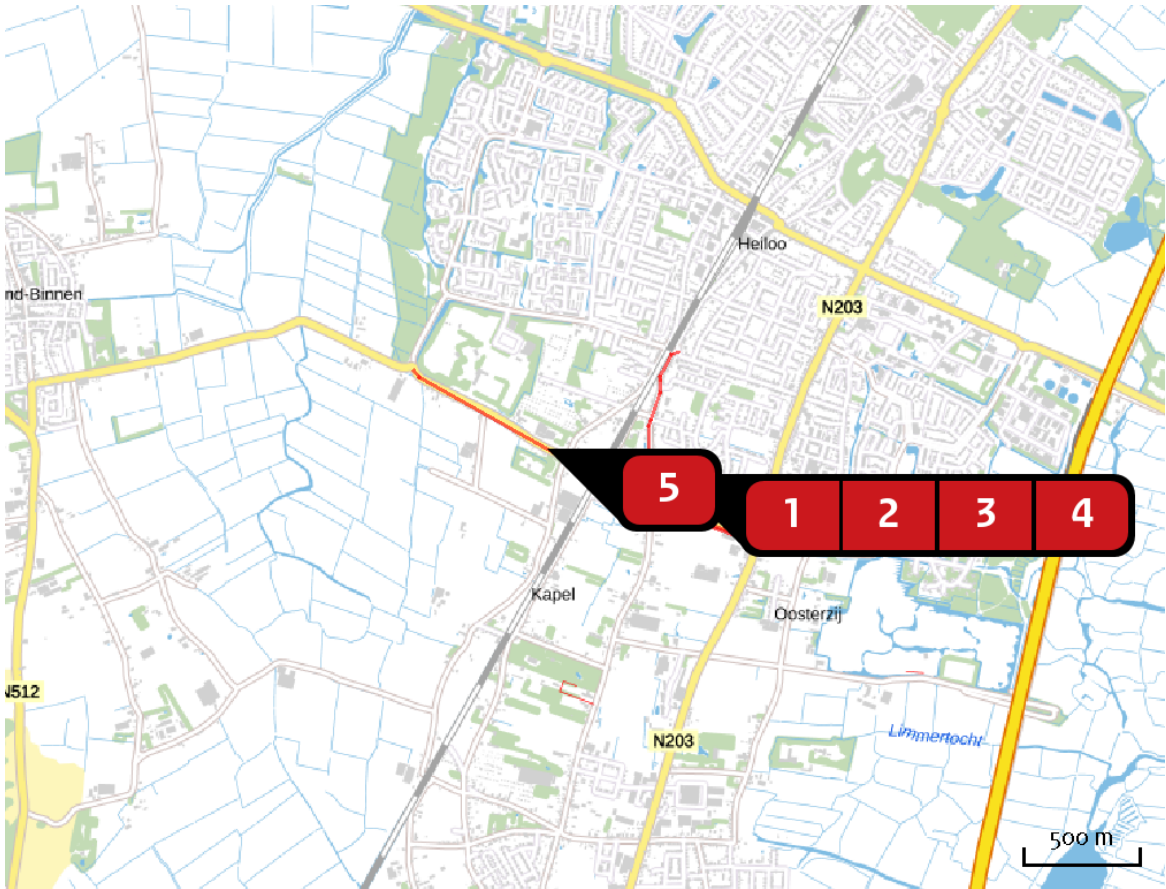
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Stikstofdepositie tbv bestemmingsplan Sprenkeling; gebruik + bouw

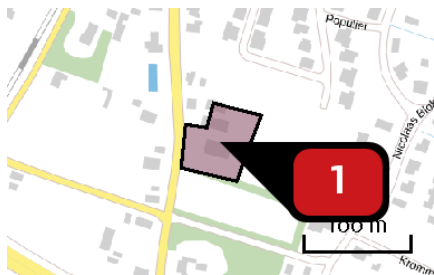
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Sprenkeling Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	30,40 kg/j
2	Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,80 kg/j
3	Woon verkeer doorgaande richting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,62 kg/j
4	Woonverkeer richting Heiloo Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,90 kg/j
5	Woonverkeer richting Egmond-Binnen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,46 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Sprenkeling
108169, 511716
30,40 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouw en sloop woning	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	30,40 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
108271, 511489
1,80 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.533,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	511,0 / jaar	NOx NH3	1,47 kg/j < 1 kg/j



Naam

Woon verkeer doorgaande
richting

Locatie (X,Y)

108269, 511481

NOx

5,62 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	58,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,56 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,05 kg/j < 1 kg/j



Naam

Woonverkeer richting Heiloo

Locatie (X,Y)

108155, 511961

NOx

1,90 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,09 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Woonverkeer richting
Egmond-Binnen

Locatie (X,Y)

107689, 511771

NOx

3,46 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,07 kg/j < 1 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_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>