



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

HAVIKERWAARD 53 TE DE STEEG



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie Havikerwaard 53 te De Steeg

Opdrachtgever	Landgoed Middachten Landgoed Middachten 3 6994 JC De Steeg
Rapportnummer	13803.001
Versienummer	D3
Datum	22 februari 2022
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dhr. S.D.F. Slange, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	3
3.1 Referentiesituatie.....	3
3.1.1 Verkeersbewegingen.....	4
3.1.2 Verwarming pand	4
3.2 Gebruiksfase.....	6
3.2.1 Verkeersbewegingen.....	6
3.2.2 Verwarming pand	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	7

BIJLAGEN:

1. - AERIUS verschilberekening referentiesituatie en toekomstig gebruik

SAMENVATTING

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging aan de Havikerwaard 53 te De Steeg heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens de bestemming van de bestaande plattelandswoning te verruimen waarbij ook recreatie (vakantiewoning) mogelijk is.

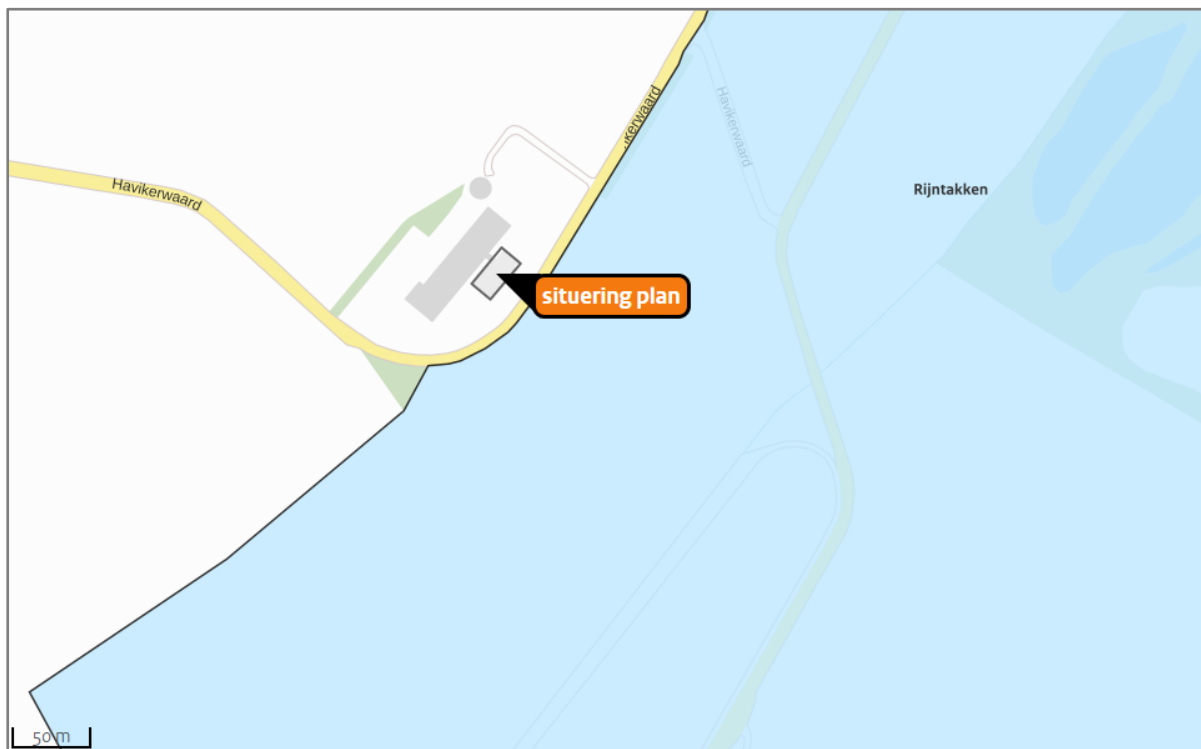
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Neemt de stikstofdepositie – ten opzichte van de referentiesituatie (de feitelijk bestaande en planologisch legaal aanwezige situatie) – niet toe, dan is op voorhand duidelijk dat negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de referentiesituatie (bestaande woning) vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar de woning en het gasverbruik. De relevante emissies tijdens de toekomstige gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen en het gasverbruik.

De verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige gebruiksfase met peiljaar 2023 is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (2021.0.4.). Uit de verschilberekening is gebleken dat er in de toekomstige situatie geen significante toename in stikstofdepositie plaatsvindt ten opzichte van de referentiesituatie. Hiermee kunnen negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging aan de Havikerwaard 53 te De Steeg heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens de bestemming van de bestaande plattelandswoning te verruimen waarbij ook recreatie (vakantiewoning) mogelijk is. Binnen de recreatiewoning zal een gezamenlijke ruimte worden gerealiseerd. Daarnaast wordt er een rustpunt met picknicktafel gerealiseerd. In figuur 1.1 is de situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 **Situering plangebied**

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op circa 20 meter afstand van het plan. Op circa 3 kilometer afstand ligt tevens het Natura 2000-gebied 'Veluwe'.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Neemt de stikstofdepositie – ten opzichte van de referentiesituatie (de feitelijk bestaande en planologisch legaal aanwezige situatie) – niet toe, dan is op voorhand duidelijk dat negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

Referentiesituatie

Als referentiesituatie voor bestemmingsplannen heeft, op basis van vaste jurisprudentie¹, te gelden de feitelijk bestaande en planologisch legaal aanwezige situatie ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan. Voor onderhavig onderzoek geldt als referentiesituatie de bestaande emissies ten gevolge van de plattelandswoning zoals deze voor de bestemmingsplanwijziging aanwezig zijn.

3 UITGANGSPUNTEN

De initiatiefnemer is voornemens om de bestemming van de huidige agrarische-plattelandswoning te verruimen waardoor ook recreatie (vakantiewoning) mogelijk is. Aangezien hiervoor geen (grootschalige) verbouwing zal plaatsvinden, kan de aanlegfase buiten beschouwing worden gelaten. In onderhavig onderzoek zal het effect van het nieuwe gebruik inzichtelijk worden gemaakt.

Uit een verkennend vooronderzoek is gebleken dat de vakantiewoning, op zichzelf, tijdens de toekomstige gebruiksfase voor een planeffect boven de 0,00 mol/ha/jaar zal zorgen. In onderhavig onderzoek is onderzocht of negatieve effecten van de toekomstige gebruiksfase afgezet kunnen worden tegen de emissies en deposities van de huidige plattelandswoning, waarbij er geen toename in depositie dient te zijn. Om dit aan te kunnen tonen is er een verschilberekening uitgevoerd waarbij de referentiesituatie (huidige woning) vergeleken is met het planeffect van de gebruiksfase.

3.1 Referentiesituatie

Als referentiesituatie dient de feitelijk bestaande en planologisch legaal aanwezige situatie ten tijde van de vaststelling van de bestemmingsplanwijziging inzichtelijk te worden gemaakt. Uitgangspunt is dat de huidige feitelijk bestaande en planologisch legale situatie niet meer zal veranderen tot de vaststelling van de bestemmingsplanwijziging. Als referentiesituatie worden de huidige emissies van de agrarische-plattelandswoning beschouwd. De emissies ten gevolge van het naastgelegen agrarisch bedrijf worden niet in het onderzoek betrokken aangezien deze situatie niet zal wijzigingen ten opzichte van het huidige gebruik.

¹ ABRS 9 september 2020, 2020:2170

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de referentiesituatie vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar de woning en het gasverbruik. De uitgangspunten voor de berekening zijn in overleg met de opdrachtgever tot stand gekomen en aangevuld op basis van kengetallen.

3.1.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie van de bestaande woning is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Rheden is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een matig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'buitengebied'. In tabel 3.1 is de berekening van de verkeersgeneratie van de bestaande agrarische-plattelandswoning opgenomen.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie bestaande woning

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, vrijstaand	1 woning	1 woning	7.8	8.6	7.8	8.6	8.2

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert de bestaande woning 8,2 verkeersbewegingen per weekdag. Het verkeer kan zich op de Havikerwaard in zowel noordwestelijke als noordoostelijke richting begeven.

In het onderhavig onderzoek wordt er als worstcasescenario van uitgegaan dat de helft van de verkeersbewegingen richting het noordwesten zullen gaan en de andere helft richting het noordoosten. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.'

De provincie Gelderland hanteert als vuistregel dat licht verkeer buiten de bebouwde kom na 80 meter is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In onderhavig onderzoek is het verkeer in beide richtingen derhalve 80 meter meegenomen. Hierna zal het verkeer volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.1.2 Verwarming pand

De huidige woning wordt verwarmd met behulp van een Cv-installatie op aardgas en een houtkachel. Voor beide gevallen zijn er geen gegevens beschikbaar met betrekking tot het verbruik. Een houtkachel zorgt echter voor een hogere stikstofdepositie, aangezien de verbranding van het hout minder efficiënt is dan de verbranding van aardgas in de Cv-installatie. Voor de berekening wordt er derhalve, worstcase, van uitgegaan dat de gehele woning met behulp van aardgas verwarmd wordt in het huidige gebruik. Daarnaast zal het gebruik van de kachel niet toenemen tijdens het toekomstig gebruik.

De bestaande woning bestrijkt een oppervlakte van 450 m². Een gemiddelde vrijstaande woning heeft een oppervlak³ van 164 m² en een gasverbruik⁴ van circa 2.200 m³ per jaar. De bestaande woning is circa 2,5 keer zo groot als een gemiddelde vrijstaande woning. Omdat het gasverbruik niet alleen afhankelijk is van het oppervlakte is het gemiddeld gasverbruik van de woning niet vermenigvuldigd

Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021*, versie 2021 1, januari 2022.

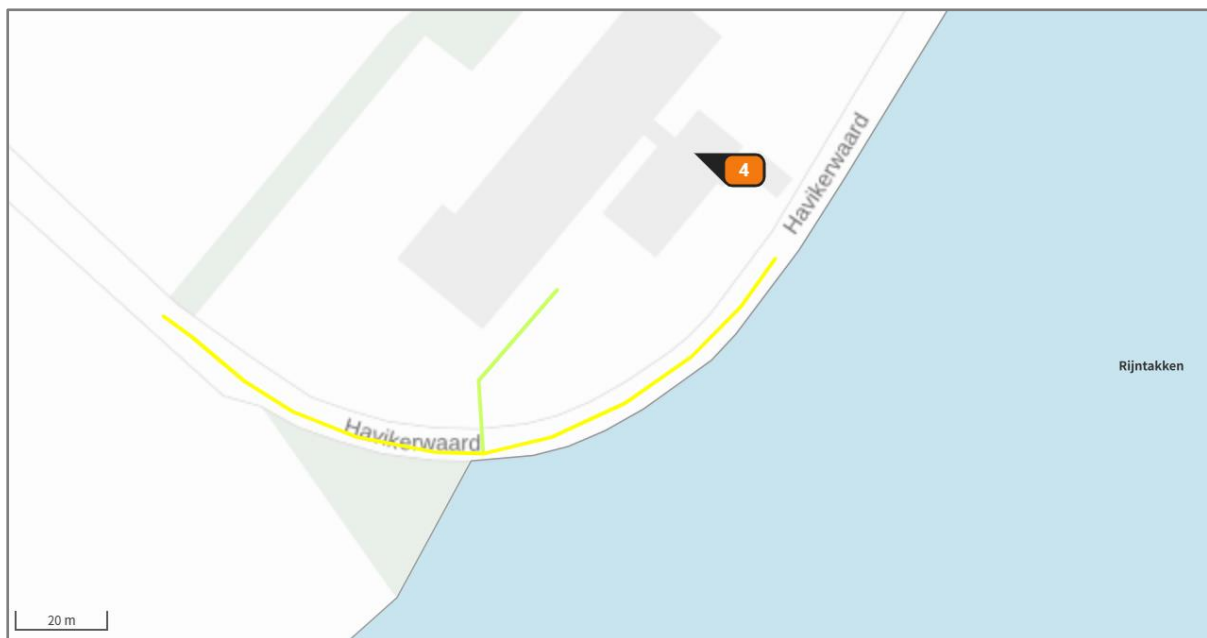
³ Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Vrijstaande woning, verkregen op 04-11-2020, van www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/gebouwen/.

⁴ Essent, Het gemiddelde gasverbruik in Nederland, verkregen op 04-11-2020, van <https://www.essent.nl/kennisbank/energie-besparen/inzicht-in-verbruik/gemiddelde-gasverbruik>.

met 2,5, maar met 2. Voor de berekening is derhalve een gasverbruik van 4.400 m³ per jaar gehanteerd. Voor de referentiesituatie is hiermee een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt aangezien het gasverbruik van de relatief oude woning in de praktijk waarschijnlijk hoger zal zijn dan hier is gehanteerd.

De stikstofemissie welke vrijkomt bij de verbranding van 4.400 m³ wordt berekend aan de hand van de calorische onderwaarde van gas en de emissiefactoren van de ketels. De calorische onderwaarde van aardgas in Nederland bedraagt 31.650 kJ/m³, waardoor bij verbranding voor de verwarming van de woning circa 139 GJ aan warmte wordt afgeleverd. Een 6 jaar oud verwarmings/warmwatertoestel emitteert gemiddeld 21 g NO_x per GJ⁵. De emissies welke veroorzaakt worden bij de verbranding van het aardgas komen overeen met 2,92 kg NO_x per jaar.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van de referentiesituatie weergegeven. Het verkeer is weergegeven met de groene en gele lijnbronnen. Bron 4 betreft de emissies ten gevolge van de verbranding van het aardgas voor de verwarming van het pand. In bijlage 1 is de AERIUS (verschil)berekening opgenomen. Hierin zijn de emissiebronnen en invoergegevens nader uitgewerkt.



Figuur 3.1 Emissiebronnen referentiesituatie

3.2 Gebruiksfasen

Met de bestemmingsplanwijziging zal het gebruik van de bestaande agrarische-plattelandswoning verruimd worden met recreatief gebruik. Beide functies kunnen in de toekomst nog bestaan. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de toekomstige gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen en het gasverbruik. De gezamenlijke ruimte in de recreatiewoning zal niet separaat verhuurd worden en is uitsluitend bedoeld voor de huurders van de vakantiewoning. De gezamenlijke ruimte, alsmede de rust-/picknickplaats aan de weg, zullen niet voor extra emissies zorgen en zijn derhalve niet meegenomen in de berekening. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn aangeleverd door de opdrachtgever.

3.2.1 Verkeersbewegingen

Zowel de functie wonen als recreatie kunnen in de toekomstige situatie vervuld worden. Echter is het niet mogelijk dat beide functies tegelijkertijd in gebruik zijn. Bij verhuur van de vakantiewoning kan de plattelandswoning niet in gebruik zijn, omdat het om hetzelfde pand gaat. Om een worstcasescenario inzichtelijk te maken zijn voor de bepaling van het gemiddelde verkeer beide functies meegenomen, als ware het gelijktijdig gebruik.

Voor de bepaling van de verkeersgeneratie van de plattelandswoning wordt verwezen naar paragraaf 3.1.1. en tabel 3.2. De verkeersgeneratie van de vakantiewoning is bepaald aan de hand van de aangeleverde uitgangspunten. De vakantiewoning is geschikt voor gebruik door 10 tot 12 personen. Aangezien kengetallen voor dergelijke vakantiewoningen ontbreken is op basis van de kengetallen ten behoeve van een bungalow(park) een inschatting gemaakt van het aantal verkeersbewegingen. De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie met dezelfde gemeente en stedelijkheidsgraad als opgenomen in paragraaf 3.1.1. In tabel 3.1 is de berekening van de verkeersgeneratie van de vakantiewoning weergegeven.

Om de vergelijking tussen een bungalow en een vakantiewoning voor 10-12 personen te maken is het kengetal per bungalow gehanteerd. Uitgangspunt hierbij is dat er per bungalow minimaal 2 personen zullen verblijven. Voor de berekening van de verkeersgeneratie van de vakantiewoning voor 10 tot 12 personen is het kengetal per bungalow vermenigvuldigd met 6.

Tabel 3.2 verkeersgeneratie gebruiksfase

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratie-plan		
			min	max	min	max	gem
bungalow(park)	vakantiewoning (12 pers.)	per bungalow (2 pers.)	2,6	2,8	15,6	16,8	16,2
plattelandswoning	1 woning	1 woning	7,8	8,6	7,8	8,6	8,2

Op basis van bovestaande berekening blijkt dat er ten gevolge van de vakantiewoning dagelijks gemiddeld 16,2 verkeersbewegingen kunnen plaatsvinden. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de initiatiefnemer uitgaat van een bezetting van 60%. In onderhavig onderzoek is hier geen rekening mee gehouden. Het aantal verkeersbewegingen ten gevolge van de vakantiewoning en de plattelandswoning bedraagt 24,4 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.1.

3.2.2 Verwarming pand

Door de relatief lage bezettingsgraad van een vakantiewoning (60%) wordt verwacht dat het aardgasverbruik ten gevolge van de recreatiefunctie zal afnemen. Het aardgasverbruik zal na realisatie van de vakantiewoning volgens opgave in ieder geval niet toenemen. Het eventuele gebruik van de houtkachel zal tevens niet toenemen. In onderhavig onderzoek is uitsluitend het gasverbruik meegenomen (zie paragraaf 3.1.2).

Om een worstcasescenario inzichtelijk te maken wordt het gasverbruik tijdens de gebruiksfase gelijk gesteld aan het gasverbruik van de referentiesituatie. De emissies welke veroorzaakt worden bij de verbranding van het aardgas zijn 2,92 kg NO_x per jaar. Voor de achterliggende berekening wordt verwezen naar paragraaf 3.1.2.

Voor de situering van de emissiebronnen wordt verwezen naar figuur 3.1. In bijlage 1 is de AERIUS (verschil)berekening opgenomen. Hierin zijn de emissiebronnen en invoergegevens nader uitgewerkt.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige gebruiksfase met peiljaar 2023 is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (2021.0.4.). De berekening is bijgevoegd in bijlage 1.

Uit de verschilberekening is gebleken dat er in de toekomstige situatie geen significante toename in stikstofdepositie plaatsvindt ten opzichte van de referentiesituatie. Hiermee kunnen negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

BIJLAGE 1. AERIUS verschilberekening referentiesituatie en toekomstig gebruik



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

Econsultancy

Inrichtingslocatie

Havikerwaard 53,
6994 JH De Steeg

Activiteit

Omschrijving

bestemmingsplanwijziging

Toelichting

verschilberekening referentiesituatie (bestaande agrarische-plattelandswoning) en de toekomstige gebruiksfase .

Berekening

AERIUS kenmerk

RrcCgVuqB1Sf

Datum berekening

21 februari 2022, 23:26

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentiesituatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

gebruiksfase - Beoogd

2022

0,0 kg/j

3,0 kg/j

2023

0,0 kg/j

3,1 kg/j

Resultaten

referentiesituatie - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

gebruiksfase - Beoogd

-

-

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 2023

Emissiebronnen

Emissie NH3 Emissie NOx



Wonen en Werken | Woningen | gasverbruik

- 2,9 kg/j



Verkeersnetwerk

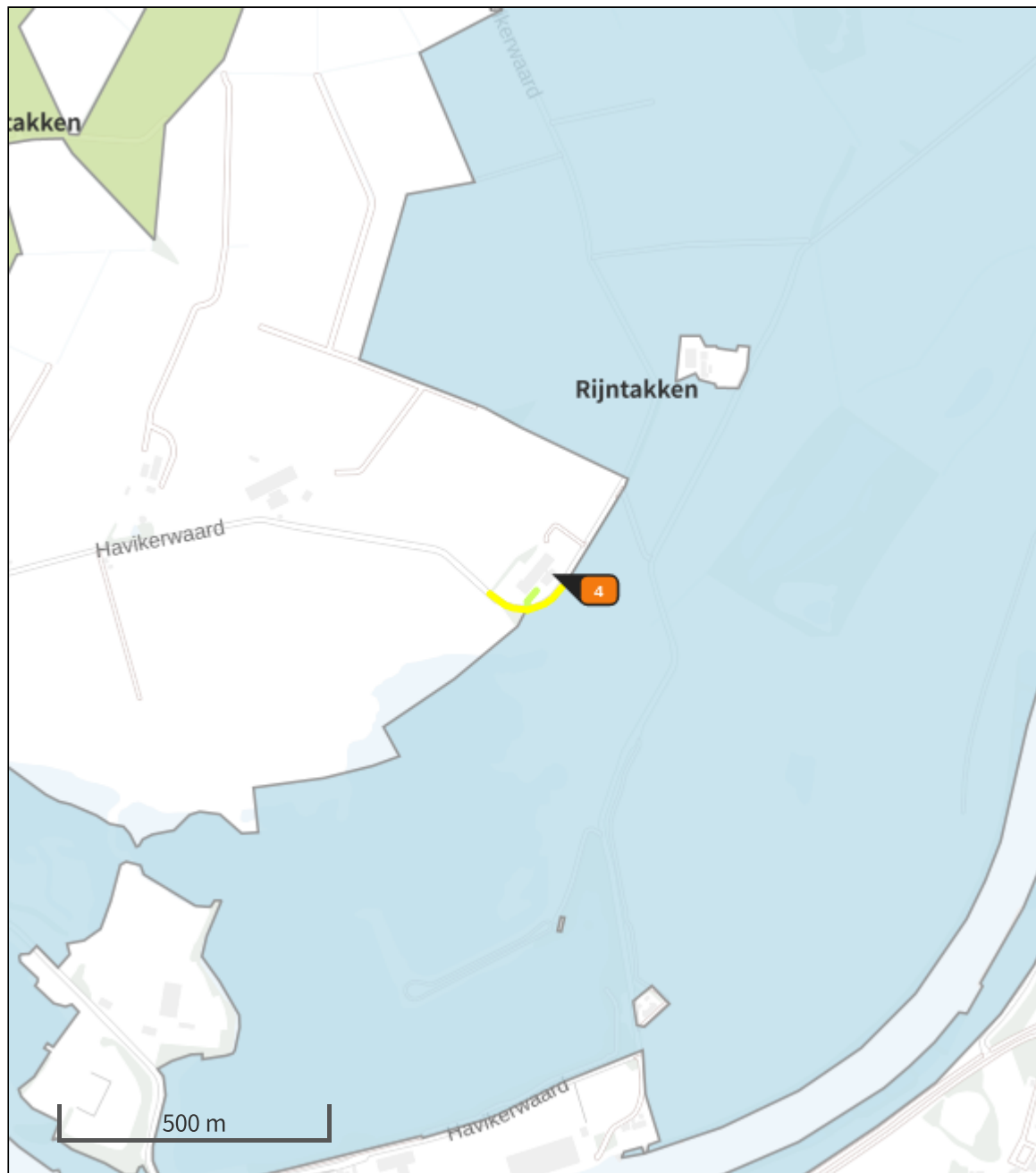
0,0 kg/j 0,2 kg/j



referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Wonen en Werken Woningen gasverbruik	-	2,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,1 kg/j

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



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

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



gebruiksfase, Rekenjaar 2023

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik	Uittreedhoogte	11,0 m	NOx	2,9 kg/j
Locatie	203947, 446477	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

referentiesituatie, Rekenjaar 2022

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik	Uittreedhoogte	11,0 m	NOx	2,9 kg/j
Locatie	203947, 446477	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

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

Econsultancy

Inrichtingslocatie

Havikerwaard 53,
6994 JH De Steeg

Activiteit

Omschrijving

bestemmingsplanwijziging

Toelichting

verschilberekening referentiesituatie (bestaande agrarische-plattelandswoning) en de toekomstige gebruiksfase .

Berekening

AERIUS kenmerk

RrcCgVuqB1Sf

Datum berekening

21 februari 2022, 23:26

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentiesituatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

gebruiksfase - Beoogd

2022

0,0 kg/j

3,0 kg/j

2023

0,0 kg/j

3,1 kg/j

Resultaten

referentiesituatie - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

gebruiksfase - Beoogd

-

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 2023

Emissiebronnen

Emissie NH3 Emissie NOx



Wonen en Werken | Woningen | gasverbruik

- 2,9 kg/j



Verkeersnetwerk

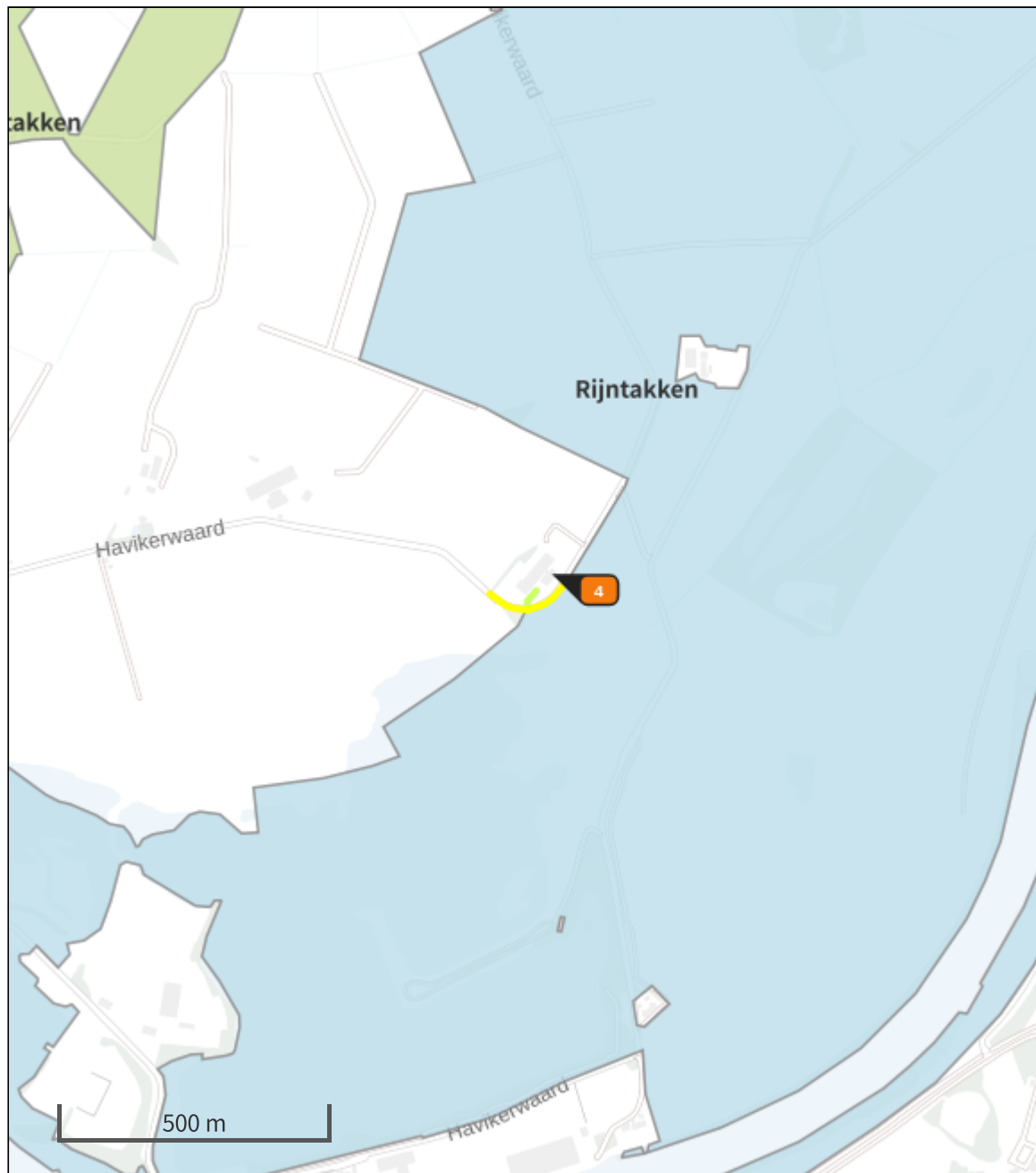
0,0 kg/j 0,2 kg/j



referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Wonen en Werken Woningen gasverbruik	-	2,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,1 kg/j

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



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

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



gebruiksfase, Rekenjaar 2023

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik	Uittreedhoogte	11,0 m	NOx	2,9 kg/j
Locatie	203947, 446477	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

referentiesituatie, Rekenjaar 2022

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik	Uittreedhoogte	11,0 m	NOx	2,9 kg/j
Locatie	203947, 446477	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

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