



Herbestemming & hergebruik



Stikstofdepositieberekening

Bingerdenseweg 10 te Angerlo





Stikstofdepositieberekening

Bingerdensedeweg 10 te Angerlo

Projectnummer: 2022-0477

Datum: 15-8-2022

Versie: 1.0

Opdrachtgever: Van der Wielen Ruimtelijk Advies

Jessica Martens
Adviseur Ecologie
j.martens@lycens.nl
M 06 820 908 90

Ben ten Oever
Projectleider Ecologie
b.tenoever@lycens.nl
M 06 160 074 42



Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1. Het bouwplan.....	4
1.2. Ligging van de projectlocatie.....	5
1.3. Relevante Natura 2000-gebieden.....	6
2. Motivering input Aeries-calculator	7
2.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase	7
2.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase	8
2.3. Rekeninput vergund recht.....	8
3. Resultaten en conclusie	10
3.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase	10
3.2. Conclusie.....	10
Bijlagen.....	11
Bijlage 1: Algemeen.....	12
Bijlage 2: Aeries-rekenbestand, gebruiksfase	15

1 Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens om de agrarische bedrijfswoning om te zetten naar een reguliere woonfunctie en vier wooneenheden te realiseren in de bestaande Rijks monumentale bijgebouwen aan de Bingerdenseweg 10 te Angerlo. Gezien de huidige stikstofproblematiek is het noodzakelijk voorafgaand aan de te volgen procedures de gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen. Voorliggende rapportage betreft een onderzoek 'stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000' die de exacte depositie van het project op de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk maakt. Bij een depositiewaarde kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename van de stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

1.1 Het bouwplan

Het bouwplan bestaat uit de realisatie van vier wooneenheden, een bed-and-breakfast en opslag in de bestaande Rijks monumentale bijgebouwen en om de agrarische bedrijfswoning om te zetten naar een reguliere woonfunctie. Mogelijk wordt het hoofdgebouw gesplitst in twee wooneenheden. De kapschuur blijft behouden en de kippenschuur wordt gesloopt. Figuur 1.1 geeft de situatietekening van de beoogde situatie weer.



1. Hoofdgebouw 'Hoeve Kroonestein', Rijksmonument, gewenste bestemming: wonen, eventueel te splitsen in 2 wooneenheden;
2. Schuren linker- en rechterzijde, Rijksmonument, gewenste bestemming: bed-and-breakfast, opslag en eventueel op termijn realisatie van totaal maximaal 4 kleinere woonheden ten behoeve van ouderen en/of starters;
3. Kapschuur, te behouden;
4. Kippenschuur, wagenberging, opslag en carport en gedeelte kapschuur, te slopen.

Figuur 1.1: Situatietekening beoogde situatie

1.2 Ligging van de projectlocatie

De projectlocatie ligt aan de Bingerdenseweg 10 te Angerlo en staat kadastraal bekend als (kadastrale) gemeente Angerlo, sectie H, nummer 176 (gedeeltelijk). In figuur 1.2 wordt de ligging van de projectlocatie weergegeven.



Figuur 1.2: Ligging projectlocatie (bron: kadastralekaart.com)

1.3 Relevante Natura 2000-gebieden

Onderstaand zijn de voor het onderhavige project relevante gebieden weergegeven. Daarnaast zijn per gebied de aanwijzingsdata weergegeven en de afstand tot het projectgebied. In figuur 1.3 zijn deze gebieden geografisch weergegeven ten opzichte van het projectgebied.

- Rijntakken:
 - o afstand: 0 meter;
 - o aanwijzingsdata: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied;
- Veluwe:
 - o afstand: 4,26 kilometer;
 - o aanwijzingsdata: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied.



Figuur 1.3: Natura 2000-gebieden in de omgeving

2. Motivering input Aerius-calculator

2.1 Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase

Stikstofemissie in de gebruiksfase is afkomstig van het door het toekomstige plan gegenereerde verkeer op het moment dat de bebouwing in gebruik is genomen en mogelijk anderszins afkomstig uit bebouwing.

Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te berekenen wordt gebruik gemaakt van kencijfers van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)'. Voor de bed-and-breakfast zijn geen cijfers bekend voor de verkeersgeneratie in de CROW-publicatie. Er wordt daarom gerekend met kencijfers welke behoren bij een bungalowpark (huisjescomplex), omdat deze verkeersgeneratiecijfers het meest overeen zullen komen met een bed-and-breakfast. In tabel 2.1 is de verkeersgeneratieberekening weergegeven.

Tabel 2.1: verkeersgeneratie beoogde situatie, gebruiksfase (motorvoertuigbewegingen per etmaal)

Stedelijkheidsklasse matig stedelijk, buitengebied			
Type woning	Gem. per eenheid	Aantal eenheden	Totale generatie
Twee-onder-een kap	7,8	2	15,6
B&B (bungalowpark)	2,7	4	10,8
Totaal			26,4

50% van het verkeer wordt in noordoostelijke richting via de Bingerdenseweg in de richting van de kruising met de Mariendaalseweg ontsloten. 50% van het verkeer wordt in zuidwestelijke richting via de Bingerdenseweg in de richting van de rotonde bij de Zevenaarseweg ontsloten. Gezien de inrichting van deze wegen als ontsluitingswegen, gaat dit verkeer op deze wegen direct op in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Emissie bebouwing

De bebouwing wordt aangesloten op het bestaande gasnetwerk. Er zijn bestaande emissiewaarden gebruikt van het CBS. De bebouwing zal worden gerenoveerd waardoor de bebouwing goed geïsoleerd zal zijn. Er wordt dan ook uitgegaan van de uitstoot van nieuwbouwwoningen. Voor de B&B wordt gebruik gemaakt van de uitstoot van een appartement wegens de kleinschaligheid. In tabel 2.2 is de emissie van de bebouwing weergegeven.

Tabel 2.2: Emissie bebouwing

Type gebouw	Aantal eenheden	NOx ^[2]
B&B (appartement)	4	4,44
Twee-onder-een kap	2	4,34
Totaal		8,78

2.2 Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Hierin wordt gesteld dat bouw- en sloopactiviteiten en het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk met daarbij behorende vervoersbewegingen beschouwd worden als vergunningsvrije activiteiten ten aanzien van de Wet natuurbescherming. Om deze reden kan de realisatiefase buiten beschouwing worden gelaten.

2.3 Rekeninput vergund recht

Het vergund recht wordt berekend aan de hand van de 'Handreiking Voortoets Stikstof' ¹, daarin wordt onderscheidt gemaakt tussen projecten en plannen. In voorliggend geval is er sprake van een plan zoals bedoeld in de handreiking, daarbij moet worden uitgegaan van de beoogde situatie ten opzichte van de bestaande legale situatie. Hierbij dient alleen een eventuele toename ten opzichte van de feitelijk aanwezige planologisch legale (feitelijke) situatie te worden beoordeeld.

Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te berekenen wordt gebruik gemaakt van kencijfers van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)'. In tabel 2.3 is de verkeersgeneratieberekening weergegeven.

Tabel 2.3: verkeersgeneratie beoogde situatie, gebruiksfase (motorvoertuigbewegingen per etmaal)

Stedelijkheidsklasse niet stedelijk, buitengebied			
Type gebouw	Gem. per eenheid (per 100 m2 bvo)	Aantal eenheden	Totale generatie
Vrijstaande woning	8,2	1	8,2
Totaal			8,2

50% van het verkeer wordt in noordoostelijke richting via de Bingerdenseweg in de richting van de kruising met de Mariendaalseweg ontsloten. 50% van het verkeer wordt in zuidwestelijke richting via de Bingerdenseweg in de richting van de rotonde bij de Zevenaarseweg ontsloten. Gezien de inrichting van deze wegen als ontsluitingswegen, gaat dit verkeer op deze wegen direct op in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

^[2] Moderne stookinstallaties dienen te voldoen aan maximale emissienormen NOx Conform het Activiteitenbesluit bedraagt de norm voor moderne installaties 70 mg/m³.

¹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/03/BIJ12-Handreiking-Voortoets-Stikstof-%E2%80%93-Februari-2021.pdf>

Emissie bebouwing

De hoofdwoning is aangesloten op het gasnetwerk. Er zijn bestaande emissiewaarden gebruikt van het CBS. Een oudere vrijstaande woning stoot 3,59 NO_x kilogram per jaar uit en 0,47 NH₃ kilogram per jaar.

3. Resultaten en conclusie

3.1 Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de 'vergund recht, gebruiksfase' een rekenresultaat hoger dan 0,00 mol/ha/j, namelijk 0,03 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Uit de rekenresultaten blijkt dat in de 'beoogde situatie, gebruiksfase' een rekenresultaat hoger dan 0,00 mol/ha/j, namelijk 0,03 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Uit de rekenresultaten blijkt echter dan in de 'vergelijking, vergund recht versus gebruiksfase' geen rekenresultaat hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige plan in de permanente gebruiksfase, in vergelijking met de huidige situatie, geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de gebruiksfase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het Aerius-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

3.2 Conclusie

Uit de rekenresultaten van Aerius-calculator is gebleken dat als gevolg van onderhavig project gedurende de gebruiksfase ten opzichte van de huidige situatie geen sprake is van stikstofdeposities op de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/j. Daarom vorm het aspect stikstof in relatie tot Natura 2000 geen belemmering voor de realisatie en de vergunningverlening van de 'omgevingsvergunning, activiteit bouwen'.

Bijlagen

Bijlage 1: Algemeen

Bij nieuwe ontwikkelingen moet altijd een beoordeling worden gemaakt tussen de huidige c.q. bestaande situatie en de beoogde situatie. In het geval van stikstofberekeningen in relatie tot Natura 2000-gebieden wordt de onderstaande situatie berekend, deze situatie staat nader toegelicht in bijlage 1.

Beoogde situatie:

gebruiksfase;

Referentie situatie (ook wel vergund recht genoemd, deze berekening wordt uitsluitend uitgevoerd indien in de voorgaande berekeningen een hogere stikstofdepositie is berekend dan 0,00 mol/ha/j).

Hieronder volgt een nadere toelichting op de methodiek achter het berekenen van beoogde situatie en de referentie situatie. Dit is allemaal gedaan conform de Aerius handleidingen, de bijbehorende factsheets en de meest recente versie van instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator ² van Bij12.

Beoogde situatie

In de eerste plaats dient een berekening te worden uitgevoerd van 'alle' stikstof emitterende activiteiten in de beoogde situatie 'gebruiksfase'. In de beoogde situatie is sprake van emissie van stikstof in de gebruiksfase (op het moment dat het gebouw in gebruik is genomen). Hierbij is onderscheidt te maken tussen verkeersgeneratie en het feitelijke gebruik van het bouwwerk. Als volgt zal eerst de verkeersgeneratie toegelicht worden waarnaar de gebruiksfase wordt toegelicht.

Verkeersgeneratie

Gedurende de gebruiksfase is er mogelijk sprake van stikstofdepositie afkomstig van voertuigbewegingen. De stikstofemissie wordt gebaseerd op de motorvoertuigbewegingen die door de functies en werkzaamheden in het projectgebied worden gegenereerd. Hierbij gaat het hoofdzakelijk om stikstofdioxiden omdat voertuigen een zeer geringe hoeveelheid ammoniak uitstoten. De verkeersgeneratie die gehanteerd wordt voor de berekeningen wordt gebaseerd op de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)' met indien aanvullingen op basis van de gemeentelijke norm. De uitstoot van stikstof door de voertuigbewegingen wordt gedaan aan de hand van de Aerius-database. In deze database zijn emissiefactoren vastgelegd die in de Aerius-calculator worden gehanteerd. Voor de invoer van de verkeersgeneratie in de Aerius-calculator wordt de instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator van Bij12 gehanteerd, daarin staan de bepalingen voor onder andere de routing en de opname van verkeer in het heersend verkeersbeeld.

² <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>

Gebruiksfase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de gebruiksfase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van bebouwing veroorzaakt de verbranding van gas voor bijvoorbeeld de verwarming van de gebouwen, het gebruik van het gasfornuis, etc. Voor standaard functies zoals wonen wordt de Aerius-database gebruikt om de stikstofdepositie te bepalen. Voor niet standaard functies, waar geen kencijfers voor zijn, wordt gebruik gemaakt van statische onderzoeken van onder andere de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek. Daarbij moet meegenomen worden dat conform de Elektriciteitswet en Gaswet nieuwbouwwoningen en nieuwbouw voor kleinverbruikers (met een aansluitcapaciteit tot 40 m³/uur) niet meer standaard aangesloten mogen worden op het aardgasnetwerk door de gasnetbeheerder. Woningen zijn derhalve in principe aardgas vrij. Grootverbruikers kunnen nog net als voorheen op het aardgasnet worden aangesloten. Gemeenten kunnen gebruik maken van een uitzondering op dit verbod door de aansluitplicht voor woningen en kleinverbruikers toch in stand te houden. Gedurende de gebruiksfase kan er mogelijk ook sprake zijn van ammoniak (NH₃) uitstoot bijvoorbeeld indien het project betrekking heeft op een veehouderij.

Realisatiefase

Voorheen was er op basis van artikel 2.7 lid 2 van de Wnb (Wet natuurbescherming) een verbod op het realiseren van projecten zonder natuurvergunning. Daarom moest naast de gebruiksfase eveneens de realisatiefase worden berekend. Echter is op 10 maart de wet tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering) aangenomen met daarin de toevoeging artikel 2.9a aan de Wnb waarin gesteld wordt dat, doormiddel van een amvb aangewezen, activiteiten van de bouwsector buiten beschouwing worden gelaten bij de toepassing van artikel 2.7 lid 2 van de Wnb.

Het besluit van 14 juni 2021 betreft onder andere het wijzigingen van het Besluit natuurbescherming doormiddel van het vervangen van een aantal artikelen, zo ook artikel 2.5. Artikel 2.5 stelt dat bouw- en sloopactiviteiten met bijbehorende vervoersbewegingen vallen binnen de activiteiten van de bouwsector zoals benoemd in artikel 2.9a van de Wnb. De activiteiten zoals genoemd in artikel 2.5 zijn daarmee uitgesloten van artikel 2.7 lid 2 van de Wnb en dus niet vergunningsplichtig.

Per 1 juli is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden waarin dit vastgelegd is.

Referentie situatie

Voor de referentie situatie wordt er onderscheidt gemaakt tussen projecten en plannen zoals gedefinieerd wordt in de Wet natuurbescherming.

Projecten

Initiatiefnemers dienen bij het realiseren van een project in bezit te zijn van een Natuurvergunning. Om een dergelijke vergunning te kunnen bemachtigen, bepaalt het rekenprogramma Aerius of het effect van het project op een Natura 2000-gebied niet een toename van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bevat. Bij projecten is de referentiesituatie de legale situatie (in de vorm van een natuurvergunning, toestemming voor de referentiedatum of toestemming in de zin van Art. 9.4, lid 8, Wnb), ongeacht of die feitelijk is gerealiseerd.

Plannen

Voor plannen (bestemmingsplannen) geldt een andere referentiesituatie dan voor projecten. Voor de berekening bij plannen moet worden uitgegaan van de beoogde situatie ten opzichte van de bestaande legale situatie. Alleen een eventuele toename ten opzichte van de feitelijk aanwezige planologisch legale (feitelijke) situatie dient te worden beoordeeld.

Salderen

Indien uit de berekening 'beoogde situatie' blijkt dat sprake is van een overschrijding wordt beoordeeld of intern gesaldeerd kan worden. Hiervoor is het noodzakelijk om te beoordelen of de huidige functie beschouwd mag worden als 'vergund recht'. Daarbij wordt gekeken naar de emissie van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃). Deze emissie kan afkomstig zijn van verkeersgeneratie, bebouwing en/of bedrijvigheid (denk aan ammoniakemissie van veehouderijen). Wanneer intern salderen geen optie is, kan gekeken worden naar extern salderen. Hierbij wordt stikstofemissie van derden aangewend om de emissies bij deze derde partij te laten afnemen en bij de beoogde ontwikkeling te laten toenemen. In zijn totaliteit dient de emissie te af te nemen (wat in ieder geval wordt bereikt doordat bij externe saldering 30% wordt afgeroomd).

Bijlage 2: Aeries-rekenbestand, gebruiksfase

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

Inrichtingslocatie

Lycens B.V.

Bingerdensedeweg 10,
6986 CE Angerlo

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

2022-0477 Bingerdensedeweg 10 Angerlo

Stikstofdepositieberekening met vergund recht

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S41JJNjREGdG

15 augustus 2022, 13:28

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Vergund recht - Referentie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2022

2022

Emissie NH₃

0,5 kg/j

0,0 kg/j

Emissie NO_x

3,7 kg/j

9,0 kg/j

Resultaten

Vergund recht - Referentie

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste depositie

1.500,18 mol/ha/j

1.500,18 mol/ha/j

-

-

-

-

Hexagon

4236410

4236410

Gebied

Rijntakken

Rijntakken



Vergund recht (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

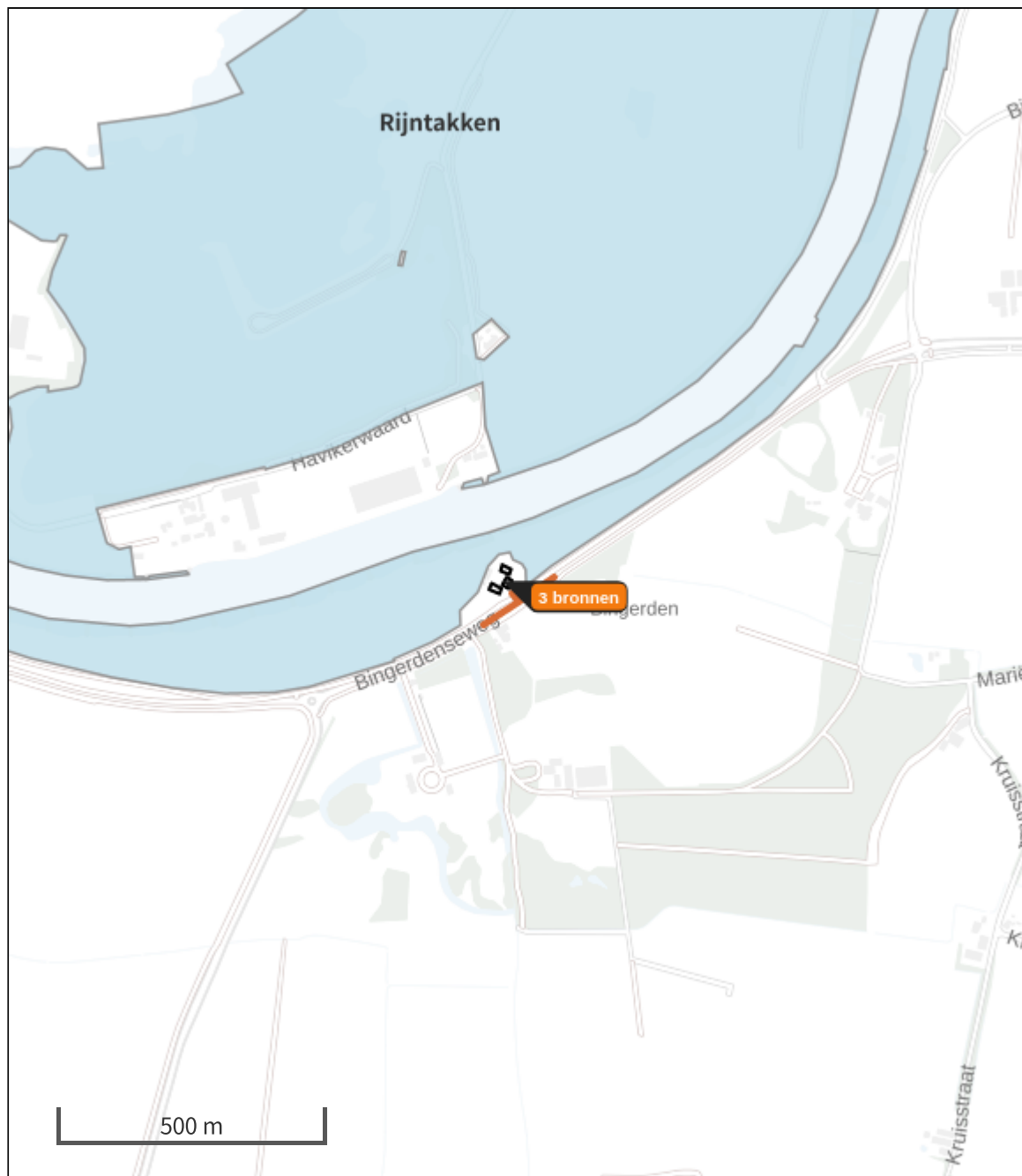
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Vrijstaande woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,1 kg/j

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Twee-onder-een kap	-	4,3 kg/j
 Wonen en Werken Woningen B&B 1 en 2	-	2,2 kg/j
 Wonen en Werken Woningen B&B 3 en 4	-	2,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,2 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 "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Rijntakken

Vergund recht, Rekenjaar 2022

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Vrijstaande woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Gebruiksfase, Rekenjaar 2022

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Twee-onder-een kap	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	4,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	B&B 1 en 2	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	2,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	B&B 3 en 4	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	2,2 kg/j
		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	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>