



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Bergen aan Zee, Fazantenlaan 15

Gemeente Bergen

Datum: 23-6-2023

Projectnummer: 220308

Versie: 1.2

INHOUD

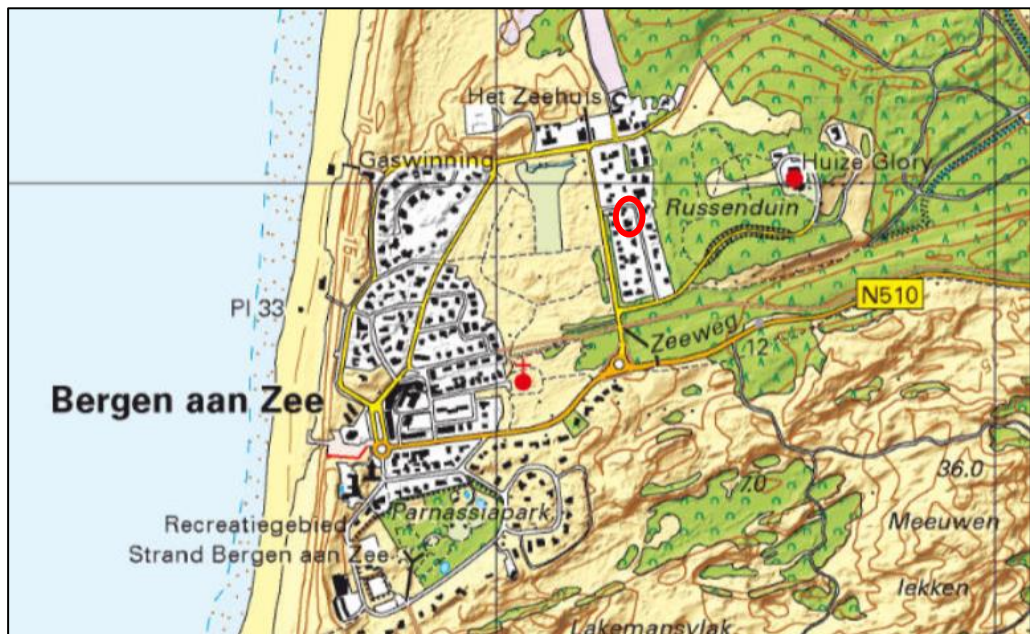
1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	4
2	Wettelijk kader en berekeningsmethodiek	5
2.1	Natura 2000-gebieden	5
2.1	Berekeningsmethodiek	6
3	Onderzoeksgegevens	8
3.1	Huidige situatie	8
3.2	Aanlegfase	8
3.3	Gebruiksfase	9
4	Onderzoeksresultaten	10
4.1	Huidige situatie	10
4.2	Aanlegfase	11
4.3	Gebruiksfase	12
5	Conclusie	13
5.1	Huidige situatie	13
5.2	Aanlegfase	13
5.3	Gebruiksfase	13
5.4	Eindadvies	13
	Bijlage 1: Aerius pdf-bestand referentiesituatie	14
	Bijlage 2: Aerius pdf-bestand aanlegfase	
	Bijlage 3: Aerius pdf-bestand gebruiksfase	

1 Inleiding

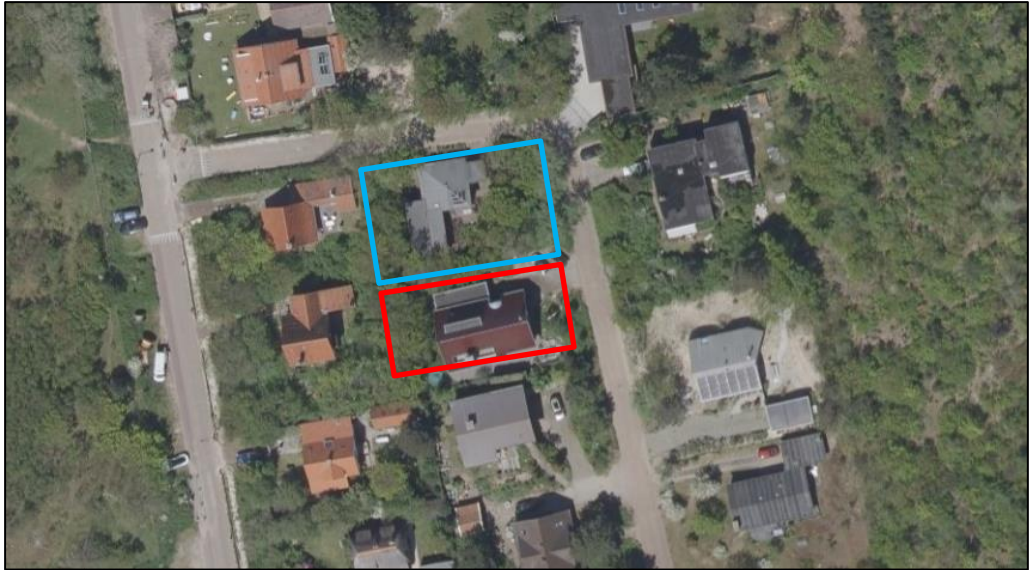
In Bergen aan Zee bestaat het voornemen om de woning aan Fazantenlaan 15 te verbouwen. Hiertoe moeten Fazantenlaan 13 en 15 herbestemd worden. In het kader van de Wet Natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het voorliggende plan voorziet in de herbestemming van twee woningen aan de Fazantenlaan 13 en 15 aan de oostzijde van Bergen aan Zee. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere woningbouw, bedrijvigheid en natuur. Navolgende figuren geven de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving en een luchtfoto van de ontwikkellocatie weer.



Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood)



Luchtfoto van de ontwikkellocatie met Fazantenlaan nummer 13 (in rood) en nummer 15 (blauw)

1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling voorziet in de verbouwing van Fazantenlaan 15. De woning aan de Fazantenlaan 15 wordt met circa een meter uitgebouwd aan de oostzijde.

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aeries Calculator 2022.1¹.

2.1 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het plan/project worden uitgevoerd met het programma Aeries Calculator 2022.1. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project².

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Blijkens jurisprudentie kan daarbij nader onderzoek achterwege blijven wanneer stikstofdepositie plaatsvindt op hexagonen die niet overbelast of naderend overbelast zijn³. Immers, op deze hexagonen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde⁴. Dit betekent per definitie dat stikstofdepositie daar geen probleem vormt voor de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitats en dat significante gevolgen in zoverre zijn uitgesloten⁵.

In geval de depositie de grens van de KDW overschrijdt noemen we dit overbelast. In de praktijk wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden voor het gebruik van berekeningen voor toestemmingsverlening van initiatieven. Hexagonen noemen we naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding op overbelaste hexagonen wordt geconstateerd.

¹ Aeries Calculator 2022.1, versie 6 april 2023

² Met deze versie van de Aeries Calculator 2022 kan tot maximaal 25 kilometer rondom de emissiebronnen gerekend worden. In Nederland zijn over het algemeen binnen 25 kilometer Natura 2000-gebieden aanwezig. In gebieden waar mogelijk op meer dan 25 kilometer afstand van emissiebronnen overschrijdingen mogelijk zijn, zijn in de relevante windrichtingen rekenpunten gelegd om overschrijdingen uit te sluiten.

³ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2012:BY7360

⁴ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2016:497

⁵ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1969

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aerius Calculator 2022 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma Aerius Calculator 2022 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

Voor stikstofemissie is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar, vandaar dat als controlemechanisme de berekeningsmethodiek uit onderzoek van TNO⁶ ‘Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart’ (d.d. 8 oktober 2020) kan worden gehanteerd. Daarbij wordt de berekening in twee stappen uitgevoerd.

Stap 1: brandstofverbruik (liters) bij draaiuren

$$0,245 \times \text{arbeid [kWh]}$$

Stap 2: aanvullend brandstofverbruik (liters) bij stationair draaien

$$+ (0,52 + 0,0034 \times \text{maximaal vermogen [kW]}) \times \text{draaiuren [h]}$$

In combinatie met de door TNO^{7,8} vastgestelde gemiddelde motorlast van 60% (bij uitsluiting stationair gebruik) en een gemiddelde belasting van circa 65% (bij uitsluiting stationair gebruik) betreft de totale gemiddelde motorlast (inclusief stationair) ongeveer 39%. Uitgaande van deze berekening en vergelijkbare projecten hanteert SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, het gemiddelde vermogen van materieel. Op basis van de TNO-formule zou het brandstofverbruik derhalve gemiddeld conform de kenmerken in onderstaande tabel moeten zijn, de door SAB gehanteerde ervaringscijfers sluiten hierbij aan.

Gemiddeld brandstofverbruik

Aerius indeling vermogen	Gemiddeld brandstofverbruik
18 <= kW < 37	3 liter/uur
37 <= kW < 56	5 liter/uur
56 <= kW < 75	7 liter/uur
75 <= kW < 130	11 liter/uur
130 <= kW < 300	22 liter/uur
300 <= kW < 560	43 liter/uur
560 <= kW < 1000	78 liter/uur

⁶ TNO rapport 2020 R11528

⁷ TNO rapport 2020 R11528

⁸ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

Gezien de ligging van de bebouwing is intern salderen noodzakelijk. Het Noord-Hollands Duinreservaat heeft reeds een achtergrond depositie hoger dan de KDW. De huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie is de referentiesituatie. In dit geval wordt alleen de woning op nummer 15 meegenomen aangezien hier de verbouwing plaatsvindt en het gasverbruik bekend is.

3.1.1 Gasverbruik

Het gasverbruik voor de Fazantenlaan 15 is bekend. Dit kwam in 2022 neer op 1.322 m³ gas. Op basis van het stoichiometrisch droogrookgasvolume en de stikstofconcentratie conform activiteitenbesluit is de stikstofemissie ten gevolge van het gasverbruik berekend. De uitstoot bedraagt 0,82 kg NO_x per jaar.

3.1.2 Verkeer

Daarnaast zijn er nog verkeersbewegingen in de huidige situatie. Het gaat om een recreatiewoning in eigen beheer. Het kencijfer voor een recreatiewoning voor 'rest bebouwde kom' in 'weinig stedelijk gebied' is 2,2 lichte verkeersbewegingen per etmaal. Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 0,5% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld 1 middelzware vrachtverkeersbewegingen per etmaal. Het verkeer is gemodelleerd tot aan de rotonde Elzenlaan/Zeeweg. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rijden stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.⁹

3.2 Aanlegfase

In 2023 zal de woning aan Fazantenlaan nummer 15 uitgebouwd worden op twee plaatsen. Daarom is voor de aanlegfase rekenjaar 2023 aangehouden. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1 is de Aerius export van de aanlegfase bijgevoegd.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De effectieve sloop- en bouwtijd duurt in totaal 1 jaar. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik en minimale AdBlue-gebruik in deze periode.

⁹ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

Overzicht inzet groot materieel

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Minigraafmachine	56 - 75	Elektrisch	ca. 25	n.v.t.	n.v.t.
Minikraan	56 - 75	Elektrisch	ca. 80	n.v.t.	n.v.t.

De minigraafmachine en kraan dienen elektrisch te worden uitgevoerd en moeten worden aangesloten op bouwstroom of accu om overschrijdingen te voorkomen.

3.2.2 Bouwverkeer

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Gemiddeld per jaar komen er 10 busjes (lichtverkeer) en 1 vrachtwagen per week naar het plangebied, dat zijn respectievelijk circa 20 en 2 bewegingen. Per maand zijn dit circa 80 en 8 bewegingen. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie tot aan de rotonde Elzenlaan/Zeeweg. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.¹⁰

3.3 Gebruiksfase

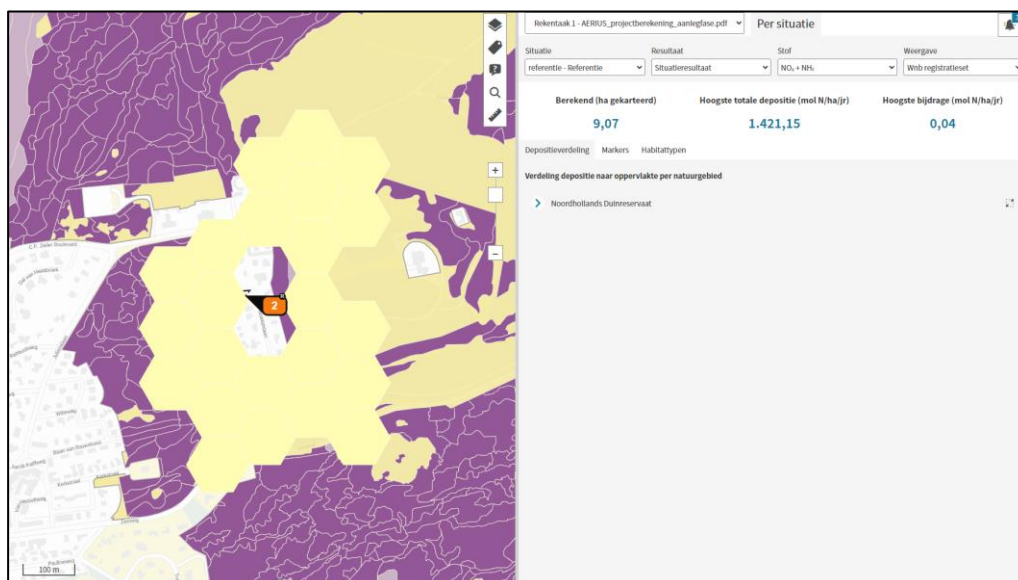
Aangezien met het beoogde plan alleen de verbouwing van Fazantenlaan 15 wordt mogelijk gemaakt zal de gebruiksfase ten gevolge van het plan niet veranderen ten opzichte van de huidige situatie. Deze situatie wordt daarom niet verder beschouwd.

¹⁰ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Huidige situatie

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de huidige situatie weer.

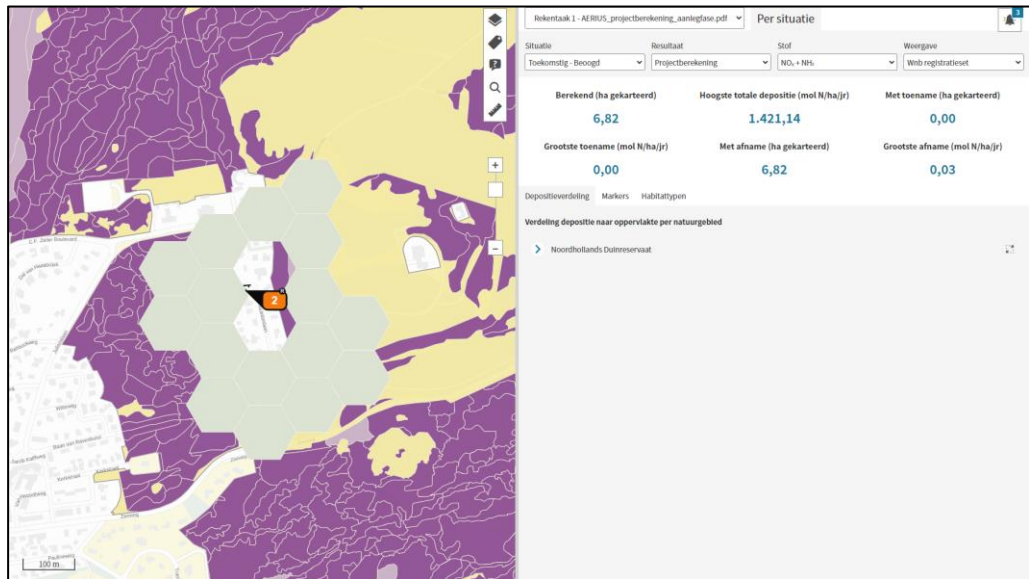


Resultaatblad Aerius huidige situatie

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de huidige situatie blijkt een grootste toename van 0,04 mol stikstof/ha/j op 9,07 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie.

4.2 Aanlegfase

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.

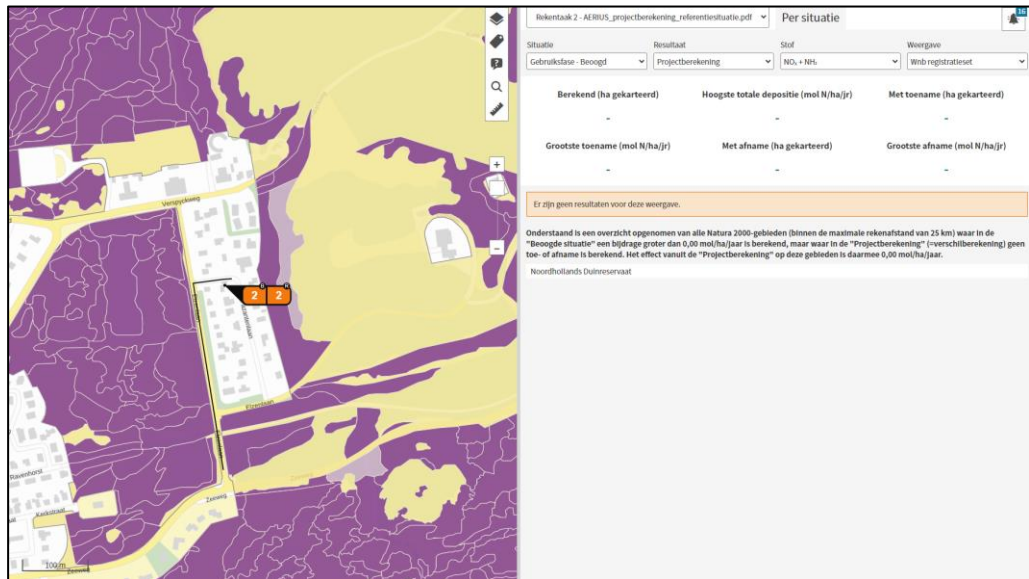


Resultaatblad Aerius aanlegfase

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanlegfase een grootste afname van 0,03 mol stikstof/ha/j op 6,82 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonalen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonalen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

4.3 Gebruiksfase

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Resultaatblad Aerius gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5 Conclusie

In Bergen aan Zee bestaat het voornemen twee woningen te herbestemmen en een daarvan te verbouwen. In het kader van de Wet natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Huidige situatie

Uit de uitgevoerde berekeningen voor de huidige situatie blijkt een grootste toename van 0,04 mol stikstof/ha/j op 9,07 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie.

5.2 Aanlegfase

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase een grootste afname van 0,03 mol stikstof/ha/j op 6,82 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.3 Gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5.4 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat aan de hand van de gehanteerde parameters significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Bijlage 1: Aerius pdf-bestand referentiesituatie

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

SAB

Fazantenlaan 15 ,
Bergen aan Zee

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Referentiesituatie Fazantenlaan

Referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RpLvMBWpvmk

23 juni 2023, 09:00

Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentie - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH₃

12,2 g/j

Emissie NO_x

1,2 kg/j

Resultaten

referentie - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,04 mol/ha/j

Hexagon

6350479

Gebied

Noordhollands
Duinreservaat

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

9,07 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

0,04 mol/ha/j



Grootste afname

0,00 mol/ha/j

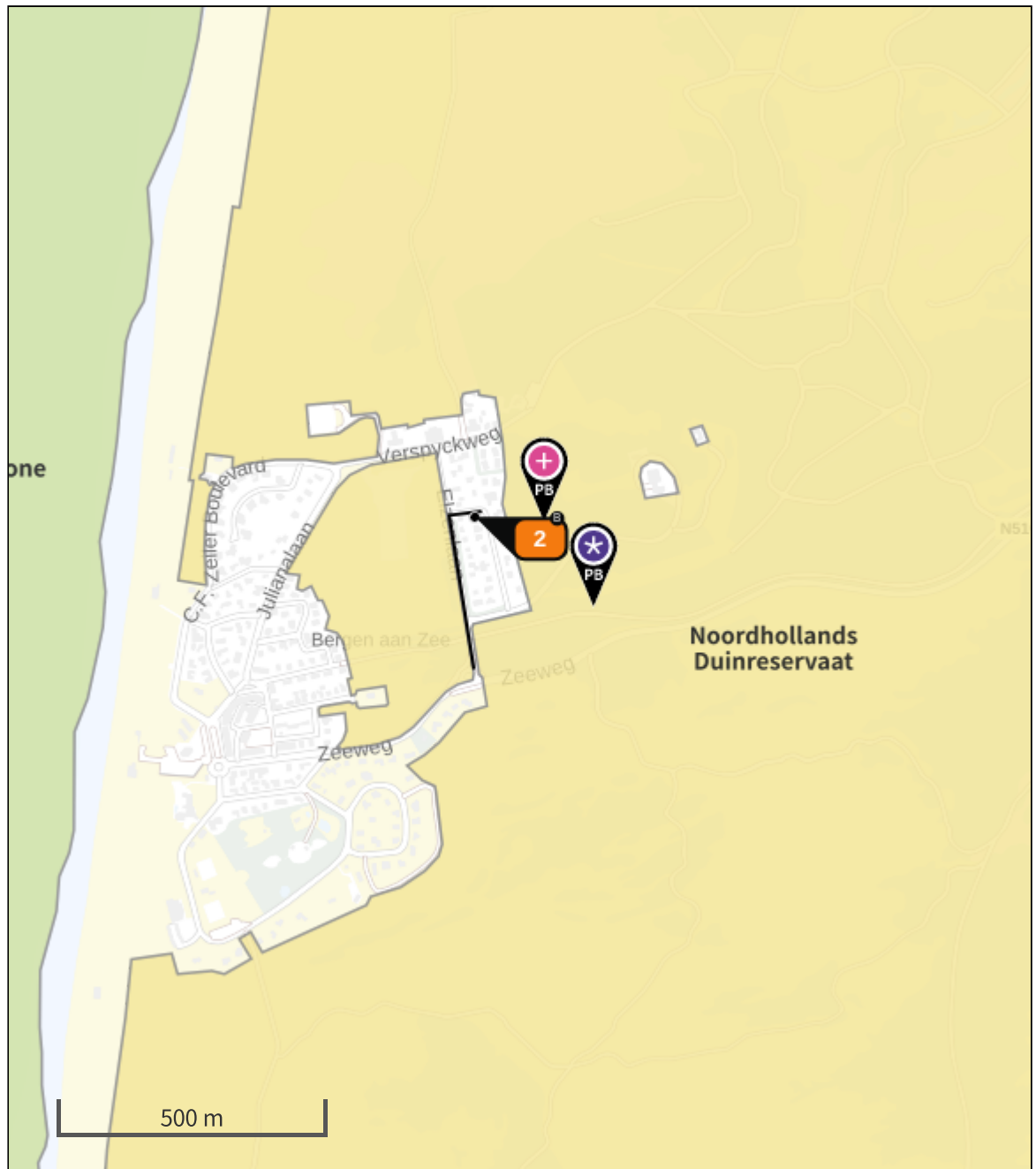


referentie (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Gasgebruik Fazantenlaan 15	-	0,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	12,2 g/j	0,4 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "referentie" (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	9,07	1.421,15	9,07	0,04	0,00	0,00

Per gebied	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)
Noordhollands Duinreservaat (87)	9,07	1.421,15	9,07	0,04	0,00	0,00

referentie, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer Fazantenlaan 15		Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:104226,28 Y:519833,19	Type scherm	-	-	NO ₂	77,8 g/j
Lengte	353,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃	12,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,2 p/etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasgebruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	0,8 kg/j
	Fazantenlaan 15	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104256,71				
	Y:519945,02				
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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
 Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2: Aerius pdf-bestand aanlegfase

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

SAB

Fazantenlaan 15 ,
Bergen aan Zee

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

aanleg Fazantenlaan
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RuBonz9X3rfz

23 juni 2023, 08:57

Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentie - Referentie

Toekomstig - Beoogd

Rekenjaar

2022

2023

Emissie NH₃

12,2 g/j

8,2 g/j

Emissie NO_x

1,2 kg/j

0,2 kg/j

Resultaten

referentie - Referentie

Toekomstig - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,04 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

Hexagon

6350479

6345892

Gebied

Noordhollands

Duinreservaat

Noordhollands

Duinreservaat

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

6,82 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

0,03 mol/ha/j



Toekomstig (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk



8,2 g/j

0,2 kg/j

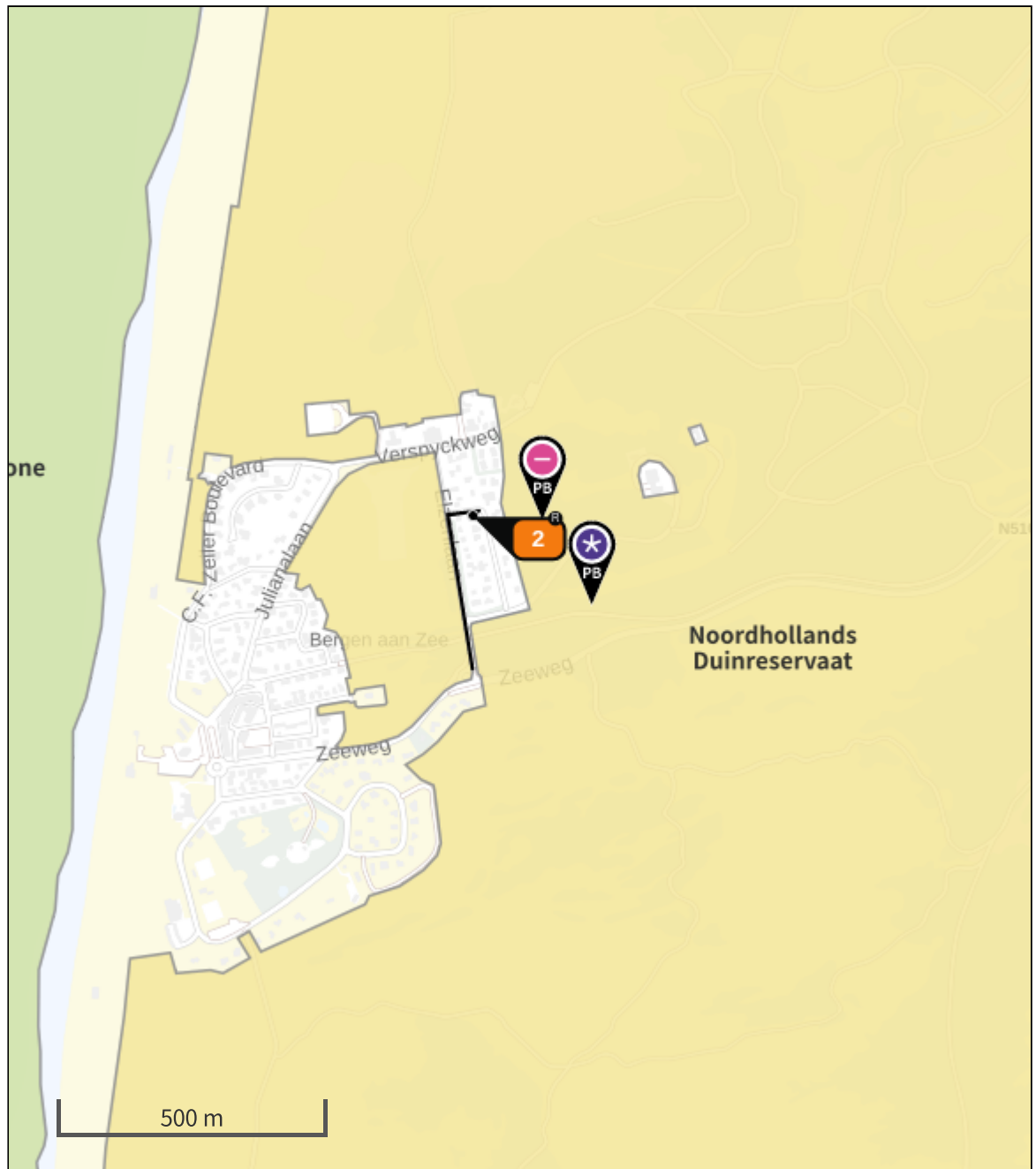









referentie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Gasgebruik Fazantenlaan 15	-	0,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	12,2 g/j	0,4 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Toekomstig " (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	6,82	1.421,14	0,00	0,00	6,82	0,03

Per gebied	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)
Noordhollands Duinreservaat (87)	6,82	1.421,14	0,00	0,00	6,82	0,03

Toekomstig , Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:104226,47 Y:519831,17	Type scherm	-	NO ₂	54,8 g/j
Lengte	355,77 m	Hoogte	-	NH ₃	8,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 p/maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/maand	0,0 %

referentie, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer Fazantenlaan 15	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:104226,28 Y:519833,19	Type scherm	-	-	NO ₂ 77,8 g/j
Lengte	353,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,2 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasgebruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	0,8 kg/j
	Fazantenlaan 15	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104256,71				
	Y:519945,02				
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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8

Database versie 2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3: Aerius pdf-bestand 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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

SAB
Fazantenlaan 15 ,
Bergen aan Zee

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

gebruiksfase Fazantenlaan
gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RzKz1YgyVsfX
23 juni 2023, 10:27
Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	12,2 g/j	1,2 kg/j
2024	12,5 g/j	1,1 kg/j

Resultaten

referentie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,04 mol/ha/j	6350479	Noordhollands Duinreservaat
0,04 mol/ha/j	6350479	Noordhollands Duinreservaat

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename

-



Grootste afname

-



Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2024


Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Gasgebruik Fazantenlaan 15	-	0,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	12,5 g/j	0,3 kg/j

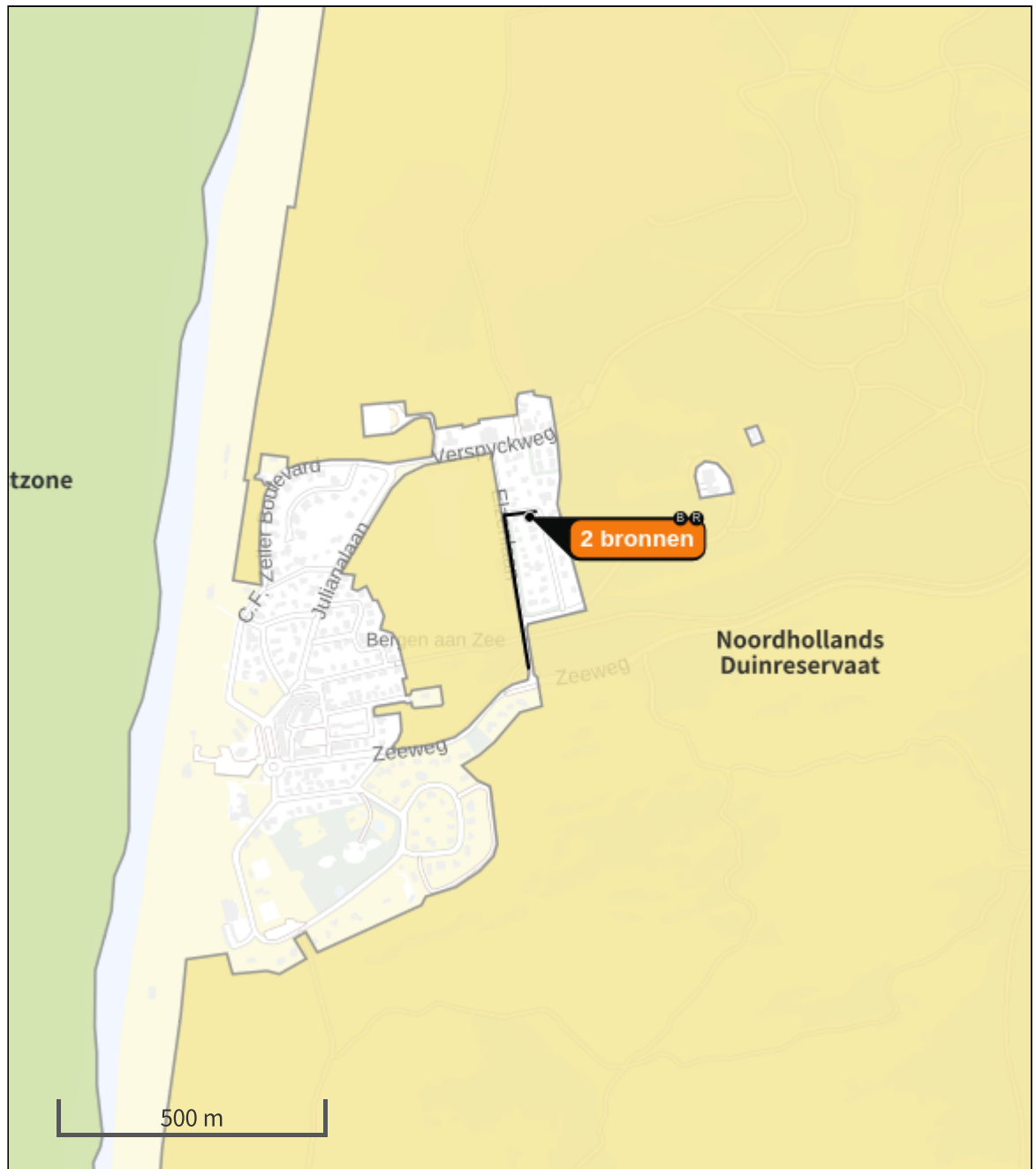









referentie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Gasgebruik Fazantenlaan 15	-	0,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	12,2 g/j	0,4 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

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.

Noordhollands Duinreservaat

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer Fazantenlaan 15	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:104226,28 Y:519833,19	Type scherm	-	-	NO ₂ 78,1 g/j
Lengte	353,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	2,2 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	1,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasgebruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	0,8 kg/j
	Fazantenlaan 15	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104256,71 Y:519945,02				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

referentie, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer Fazantenlaan 15	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:104226,28 Y:519833,19	Type scherm	-	-	NO ₂ 77,8 g/j
Lengte	353,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,2 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasgebruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	0,8 kg/j
	Fazantenlaan 15	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:104256,71				
	Y:519945,02				
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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8

Database versie 2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam