



Bureau Natuurlijk

Stikstof Onderzoek
Havenkade
Elburg



Inhoud

1. Colofon
 2. Conclusie
 3. Inleiding
 - 3.1. Aanleiding
 - 3.2. Planlocatie
 - 3.3. Ontwikkelingen
 4. Gebiedsbescherming
 - 4.1. Wettelijk kader
 - 4.2. Natura-2000
 - 4.3. Stikstofdepositie
 5. Berekeningsmethodiek
 6. Resultaten
 7. Verantwoording
- Disclaimer
- Bijlagen



1. Colofon

Onderzoek	Stikstof Onderzoek
Document	50560
Datum	26 januari 2022
Locatie	Havenkade 42 / J.P. Broekhovenstraat 1 Elburg
Opdrachtgever	Prins Bouw B.V.
Opdrachtnemer	Bureau Natuurlijk
Ecoloog	P. Smits
Adres	Van Oordtstraat 3 8075 KV; Nunspeet
Telefoon	06-41737676
Email	info@bureaunatuurlijk.nl
Internet	www.bureaunatuurlijk.nl
KvK-nummer	66411467
Btw-identificatienr.	NL001643256B68
Rekeningnummer	NL15 KNAB 0256 8908 46



2. Conclusie

Naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek, en de daarbij behorende berekeningen, kan worden geconcludeerd dat voor de gebruiksfase de grenswaarde van de stikstofdepositie op natuurgebieden van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Dit houdt in dat er geen belemmeringen zijn voor het aspect stikstof voor de gebruiksfase.

Er is geen vergunning ten aanzien van de wet natuurbescherming nodig.



3. Inleiding

3.1 Aanleiding

Met de voorgenomen ontwikkelingen betreffende het plangebied gelegen aan de Havenkaden en de J.P. Broekhovenstraat te Elburg heeft dhr. R. Wieberdink van Prins Bouw B.V. aan Bureau Natuurlijk opdracht gegeven een onderzoek stikstof uit te voeren. Deze berekening is noodzakelijk om uitsluitsel te kunnen geven of de geplande ontwikkelingen voor de gebruiksfase niet de grenswaarde van stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j overschrijden.

3.2 Planlocatie

De geplande ontwikkelingen betreffen een aantal opstallen aan de Havenkade en de J.P. Broekhovenstraat te Elburg. De planlocatie bestaat uit een aantal verschillende kadastrale nummers. Deze adressen zijn gelegen in industriegebied Kruismaten nabij het centrum van Elburg en dus gelegen in stedelijk gebied. Elburg is een Hanzestad in Nederland. Het is gelegen aan het Veluwemeer en het Drontermeer in de provincie Gelderland, en is de hoofdplaats van de gemeente Elburg. De stad Elburg is vooral bekend vanwege haar middeleeuwse vesting met een nagenoeg volledig recht stratenplan. In 2020 telde de plaats Elburg 12.055 inwoners. De voormalige buurtschap Oostendorp is inmiddels aan een nieuwbouwwijk van Elburg vastgegroeid.



Figuur 1



3.3 Ontwikkelingen en effecten

Het is de bedoeling het dat de huidige opstallen gesloopt worden en op de planlocatie aan de Havenkade appartementen (3 bouwlagen), met op de onderste bouwlaag een commerciële plint, en op de J.P. Broekhovenstraat (4 a 5 bouwlagen) gerealiseerd zullen worden.

Het totaal zal bestaan uit:

- 800 m2 VVO commerciële ruimte verdeeld over de 2 complexen aan de Havenkade op de begane grond, zo'n 10 tot 12 units.
- 39 vrije sector koopappartementen verdeeld over de 2 complexen aan de Havenkade van +/- 100 m2 GBO
- 11 sociale huur appartementen aan de JP Broekhovenstraat

Voor het ontwerp en de inhoudelijke vragen hierover wordt verwezen naar de opdrachtgever.

Functieverandering en effecten

De beoogde wijziging is dat de huidige bebouwing, bestaande uit:

- 3 woningen
- 7 bedrijfsruimten/-locaties, verdeeld over:
 - 3 Opslag van voorraad van een bouwbedrijf/inboedel en andere zaken
 - Faillissementsverkoop, voornamelijk witgoed
 - Ontwerp en adviesbureau in licht
 - Palingrokerij
 - Autohandelaar

Vervangen wordt door de eerder genoemde geplande ontwikkeling.



4. Gebiedsbescherming

4.1 Wettelijk kader

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen is o.a. Wet Natuurbescherming van kracht. Deze wetgeving vervangt de Flora- en faunawet, boswet en natuurbeschermingswet welke van kracht waren voor 1 januari 2017. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Deze notitie beperkt zich tot de gebiedsbescherming.

Tabel 1

Wet natuurbescherming

Gebiedsbescherming

Artikelen 2.1 tot en met 2.12 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van Natura2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden). Voor Natura2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitats, soorten, broedvogels en/ of niet-broedvogels. In artikel 2.7 verplicht de

Wet natuurbescherming om vooraf te beoordelen of ingrepen / activiteiten in of in de nabijheid van Natura2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden aangewezen instandhoudingsdoelen. Mocht sprake zijn van (significant) negatieve effecten dan kan het aanvragen



4.2 Natura-2000

Algemeen

In Europa is een netwerk van beschermde gebieden opgezet. Dit zijn de zogenoemde Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn in de Wet natuurbescherming strikt beschermd. Volgens de Wet natuurbescherming is het volgens artikel 2.7 lid 2 verboden zonder vergunning projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Dit geldt ook voor projecten die fysiek buiten het Natura 2000-gebied gelegen zijn maar wel een effect kunnen hebben op het gebied (externe werking). De planlocatie is gelegen tussen Natura2000 gebied de Veluwe, de Randmeren. De afstand tot het Natura2000 gebied de Veluwe bedraagt 4,2 kilometer en tot de Randmeren 0,43 kilometer (figuur 2 en 3).

Veluwe

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn

afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

De Veluwe is ter plaatse begrensd als Habitat- en Vogelrichtlijngebied. Voor de Natura2000 gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor negentien habitattypen, zeven habitatsoorten en tien broedvogelsoorten (zie bijlage). Omdat de werkzaamheden van het plangebied buiten het Natura2000 gebieden plaatsvinden heeft dit geen invloed op de oppervlakte van het Natura2000 gebied en de gestelde doelstellingen.

Randmeren

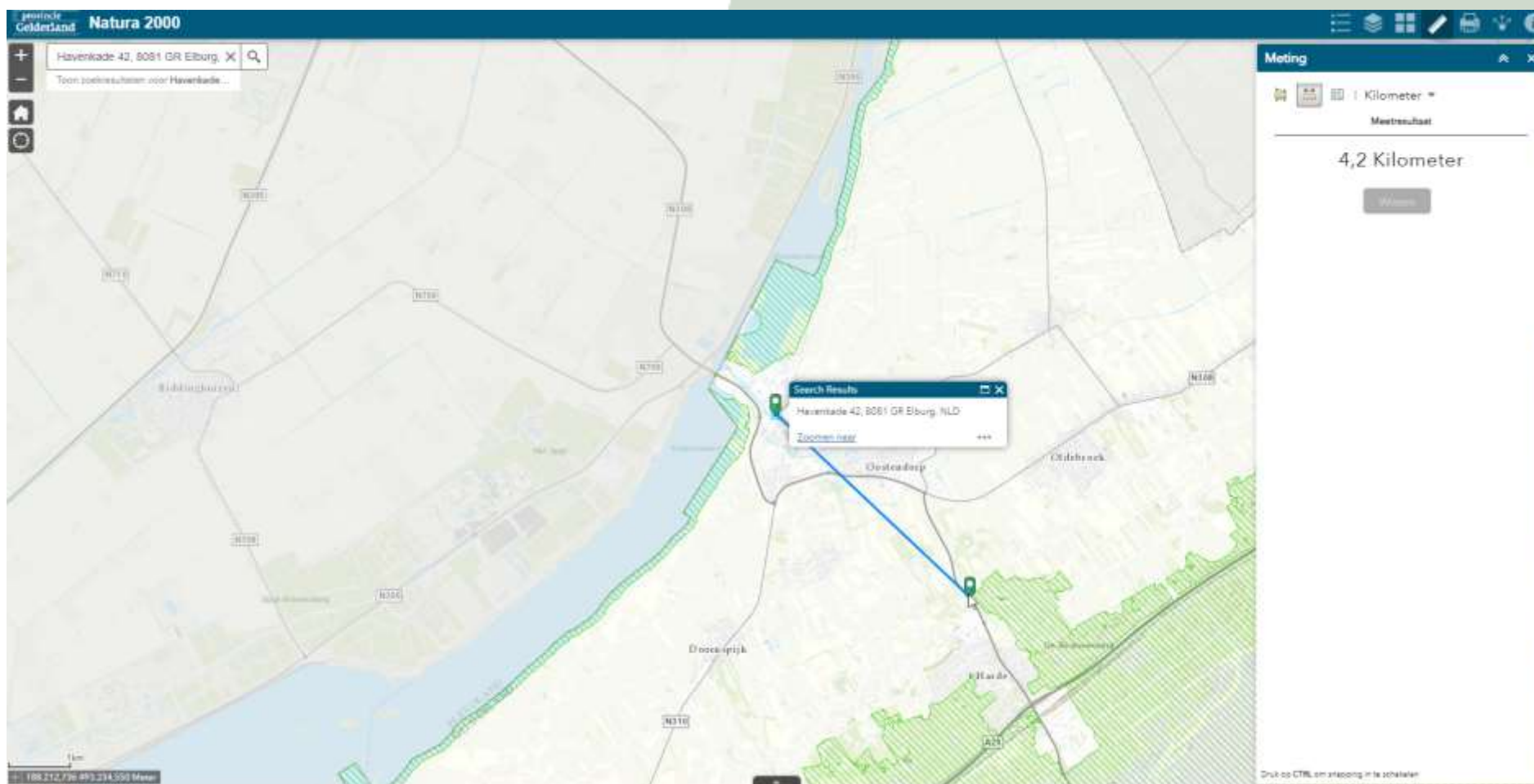
De Veluwerandmeren ontstonden bij de drooglegging van de polders van Flevoland vanaf 1957. Ze betreffen de ondiepe zoetwatermeren Drontermeer, Veluwemeer en Wolderwijd / Nuldernewa die gemiddeld ruim een meter en op sommige plekken tot 5 meter diep zijn. Ze ontvangen hun water vanuit de Flevopolders en een aantal Veluwse



beken en wateren aan de noordoostzijde via de Roggebotsluis af op het Vossemeer en in het zuidwesten via de Nijkerkersluis op het Nijkerkernauw / Eemmeer. Het gebied heeft een slecht ontwikkelde land-water overgang in verband met een gefixeerd, tegennatuurlijk waterpeil. De Gelderse oever is grotendeels begroeid met een smalle rietkraag; alleen bij Elburg ligt een rietmoeras (Korte Waarden) dat relatief groot is voor de randmeren. In de 90-er jaren zijn op de Gelderse oevers een aantal nieuwe

moerasgebieden aangelegd. In 2000 is gestart met de aanleg van een aantal eilanden tussen het Harderbroek in Flevoland en de Hierdense beek in Gelderland. Ter hoogte van Horst bij Harderwijk is in het Wolderwijd met behulp van enige dammen kunstmatige luwte gecreëerd voor watervogels en ter bevordering van de groei van waterplanten.

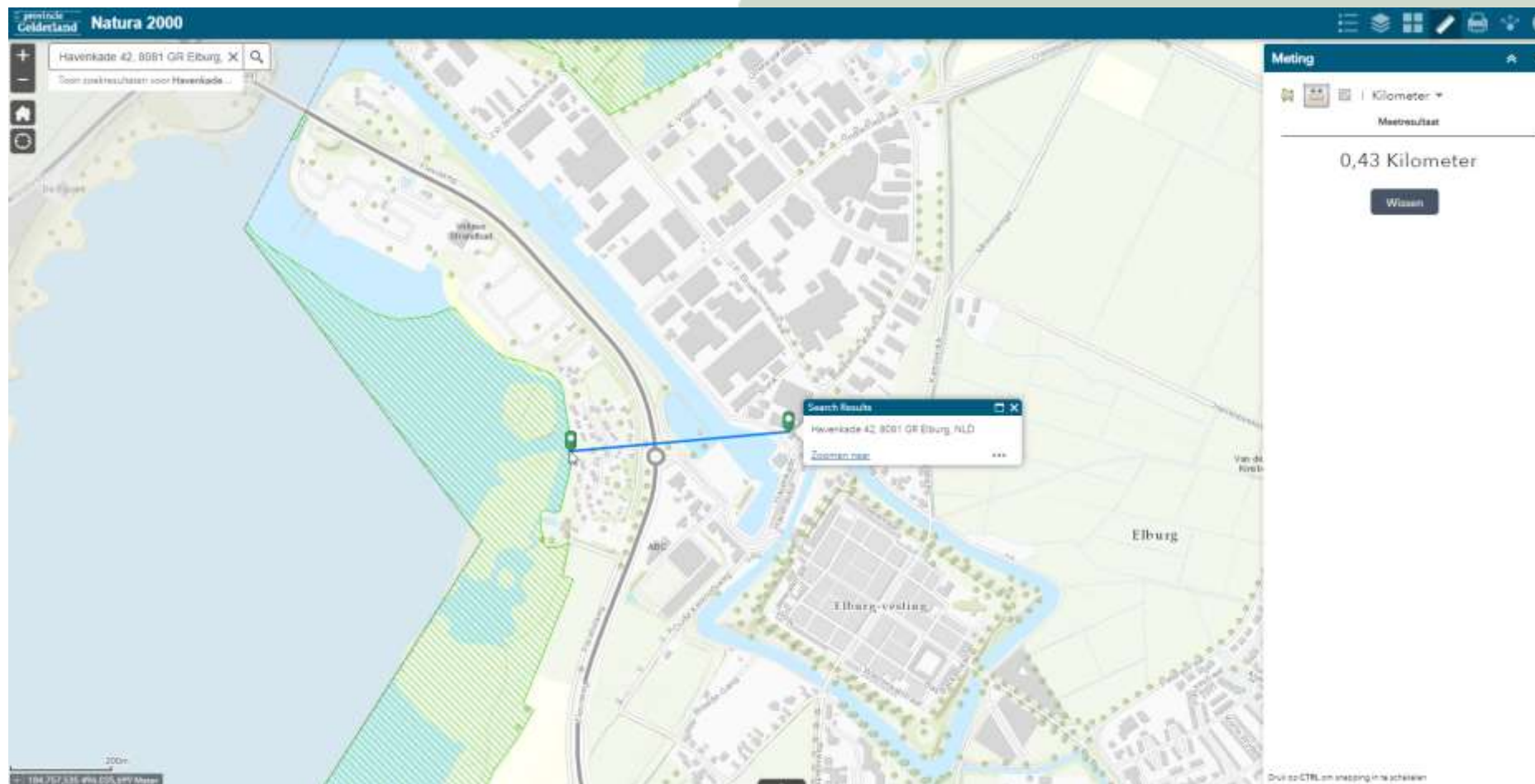




Figuur 2 N2000 Veluwe



Stikstof Onderzoek
Havenkade
Elburg



Figuur 3 N2000 Randmeren



Stikstof Onderzoek
Havenkade
Elburg

4.3 Stikstofdepositie

De uitstoot van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de bouwphase vindt plaats door de voertuigbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen en het gebruik van mobiele werktuigen tijdens de constructie van het bouwwerk.

De emissie tijdens de gebruiksfase wordt veroorzaakt door alle voertuigbewegingen van en naar het plan. Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis worden gebruikt voor toestemming voor activiteiten die stikstof uitstoten. Als gevolg daarvan moet per activiteit duidelijk worden gemaakt dat beschermde natuurgebieden niet worden aangetast door stikstof- en ammoniakuitstoot. Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma Aeries Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH₃) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten. Wanneer het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar dient een vergunning te worden aangevraagd en is nader aanvullend onderzoek noodzakelijk. De vergunning kan alleen worden verleend indien de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan worden aangetoond met een

verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering). Wanneer blijkt dat het projecteffect van het beoogde plan kleiner dan of gelijk is aan de referentiesituatie, kan de vergunning verleend worden.

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH₃). Belangrijke bronnen van stikstofemissie zijn de landbouw, gemotoriseerd verkeer en de industrie. Maar ook als bij de verwarming van huizen fossiele brandstof wordt gebruikt, leidt dit tot stikstofemissie.

Stikstof heeft in natuurgebieden zowel een verzurende als vermestende werking. Door omzetting van ammoniak en stikstofoxiden in bodem en water hebben deze stoffen een verzurend effect. Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen soorten verdwijnen die voor verzuring gevoelig zijn, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van (dier)soorten, zoals amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van water.

In de Natura 2000-gebieden komen een groot aantal habitattypen voor die gevoelig zijn voor verstoring door stikstofdepositie. Wanneer in een dergelijk habitatype de kritische depositiewaarde wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.



Op 18 juni 2021 is het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering in het Staatsblad gepubliceerd. Dit besluit en de al eerder gepubliceerde Wet stikstofreductie en natuurverbetering zijn ingegaan in op 1 juli 2021. Daarmee is ook de bouwvrijstelling ingegaan op 1 juli. Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering werkt de stikstofwet verder uit, waaronder de bouwvrijstelling. De bouwvrijstelling faciliteert de aanleg of bouw van onder

AERIUS berekent de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. U kunt in AERIUS alle bronnen die stikstof uitstoten invoeren. De bekendste bronnen zijn verkeer, veehouderijen en industrie.

andere woningen, utiliteitsbouw, energieprojecten en activiteiten in de grond-, weg- en waterbouw en de sloop van bouwwerken. Gelijktijdig reserveert het kabinet in de periode 2021-2030 500 miljoen euro voor stikstofreductie in de bouw en 500 miljoen euro voor aanvullende maatregelen binnen of buiten de bouw. Het Rijk maakt afspraken met de bouwsector over deze reductie en bijbehorende maatregelen, gericht op emissiearme werken en voertuigen. De maatregelen worden onderdeel van de structurele aanpak stikstof. Het kabinet benadrukt dat de (stikstof)effecten van de bouwvrijstelling periodiek worden



5. Berekeningsmethodiek

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Aerius (versie 2021). Deze versie heeft een GML- en een PDF-uitvoermethode. Om de berekeningen vanuit de Aerius calculator en de rapportage samen te kunnen voegen tot één rapportage is gekozen voor de PDF-uitvoermethode. De GML uitvoer wordt als los bestand aangeleverd. De gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. Een hogere waarde dan de grenswaarde wordt beschouwd als overschrijding. Bij een overschrijding van de grenswaarde zal een vergunning wet natuurbescherming noodzakelijk zijn.

De berekening is uitgevoerd op 26 januari 2022

In de berekening van de toekomstige gebruiksfase is rekening gehouden met de nieuw te bouwen

- 800 m2 VVO commerciële ruimte verdeeld over de 2 complexen aan de Havenkade op de begane grond, zo'n 10 tot 12 units.
- 39 vrije sector koopappartementen verdeeld over de 2 complexen aan de Havenkade van +/- 100 m2 GBO
- 11 sociale huur appartementen aan de JP Broekhovenstraat

De nieuwe woningen zullen volgens de nieuw geldende voorschriften worden gebouwd. In de berekening is er van uitgegaan dat deze woningen gasloos zullen zijn. Naar verwachting zullen de commerciële ruimten dat ook zijn. Echter voor deze m2 is uitgegaan van het worse case scenario en rekening gehouden met 0,16 NOx kg/jaar per m2

De Havenkade en de J.P. Broekhovenstraat te Elburg vallen binnen de bebouwde kom. Er is minimaal 50 meter aangehouden voor het woon-werk verkeer en 150 meter voor vrachtverkeer (lijnelement). Hierbij valt te denken aan het ophalen van huisvuil dan wel het leveren van bestellingen. Na 50 / 150 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld, tenzij eerder een kruising wordt gepasseerd. De commerciële ruimten hebben een totale gebruiksoppervlakte van 800 m². Volgens de CROW 381 dient te worden gerekend met een verkeersgeneratie tussen de 5,5 en 7,3 vervoersbewegingen per 100 m².



Overzicht verkeersbewegingen

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/..	File
Woon- werkverkeer commerciele ruimten	Licht	50	58,4 p/etm	0%
Vrachtverkeer	Zwaar	150 m	4,5 p/m	0%
Licht vrachtverkeer	Licht	50m	225 p/m	0%
Woon- werkverkeer	Licht	50m	410 p/etm	0%



6. Resultaten

6.1 Aanlegfase

Tot voor 1 juli 2021 was het noodzakelijk om eventuele (tijdelijke) stikstofdepositie tijdens de aanlegfase te berekenen. Met het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering wordt de eerder vastgestelde stikstofwet verder uitgewerkt, waaronder de bouwvrijstelling. Dit besluit en de al eerder gepubliceerde Wet stikstofreductie en natuurverbetering zijn ingegaan in op 1 juli 2021. Daarmee is ook de bouwvrijstelling ingegaan op 1 juli 2021. Dit resulteert in een vrijstelling voor de aanlegfase.

Uit de Aeries berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op het omliggende Natura 2000-gebied.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat in de nieuwe gebruiksfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jr niet wordt overschreden. Er is met de nieuwe gebruiksfase geen sprake van een significante verslechtering. Belangrijk is om te melden dat hier is uitgegaan van het worse case scenario t.a.v. uitstoot van de commerciële ruimten.

6.2 Toekomstige gebruiksfase



7. Verantwoording

Literatuur/ factsheets

- CROW publicatie 381
- Berekening depositiebijdrage bronnen sector mobiele werktuigen
- Emissieberekening mobiele werktuigen
- Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen stikstof provincie Gelderland
- TNO_getallen voor Aerius 2020v9_mobiele werktuigen
- NSL monitoringskaart 2019
- Factsheet beschikbare emissiefactoren voor bouw
- Hulskotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele Machines machineverkoop in comb. met brandstof Afzet (EMMA)
- Instructie gegevensinvoer AERIUS
- Handreiking woningbouw en Aerius
- Emissiewaarden Aerius definitieve versie
- Vuistregels stikstof en woningbouw

Internet

- www.rvo.nl
- www.aerius.nl
- www.bij12.nl
- www.aerius.nl
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- www.natura2000.nl
- www.google.nl/maps
- www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof
- www.aanpakstikstof.nl
- www.gelderland.nl



Disclaimer

Dit Stikstof Onderzoek is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals in het colofon aangegeven. Niets uit deze notitie mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Bureau Natuurlijk, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Bureau Natuurlijk is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Bureau Natuurlijk voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2022 Bureau Natuurlijk; Nunspeet



Bijlage



Stikstof Onderzoek
Havenkade
Elburg

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

Prins Bouw B.V.

Inrichtingslocatie

Havenkade 42,
8081GR Elburg

Activiteit

Omschrijving

Havenkade Elburg

Toelichting

Project havenkade met 800 m² VVO commerciële ruimte verdeeld over de 2 complexen aan de Havenkade op de begane grond, zo'n 10 tot 12 units. 39 vrije sector koopappartementen verdeeld over de 2 complexen aan de Havenkade van +/- 100 m² GBO 11 sociale huur appartementen aan de JP Broekhovenstraat.

Berekening

AERIUS kenmerk

S576tHUJmC8v

Datum berekening

26 januari 2022, 20:37

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Nieuwe gebruiksfase Havenkade - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH₃

< 0,1 ton/j

Emissie NO_x

0,1 ton/j

Resultaten

Nieuwe gebruiksfase Havenkade - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

-

Gebied

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



Nieuwe gebruiksfase Havenkade (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH3 Emissie NOx



Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Commerciële ruimten

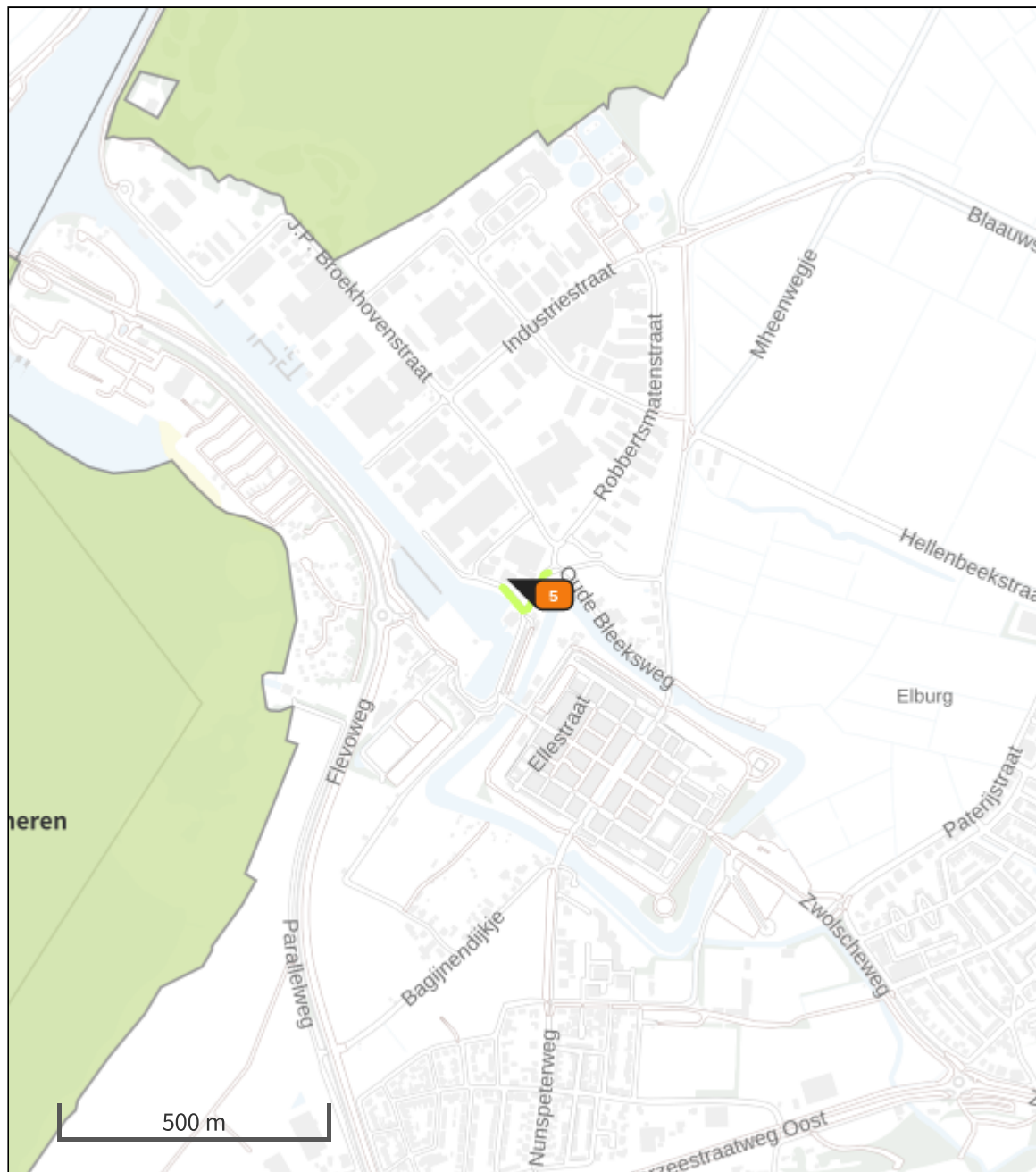
- 0,1 ton/j



Verkeersnetwerk

< 0,1 ton/j < 0,1 ton/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Nieuwe gebruiksfase Havenkade" (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

Nieuwe gebruiksfase Havenkade, Rekenjaar 2022

5 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Commerciële ruimten	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NOx	0,1 ton/j
		Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	185159, 496097				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

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_20220120_17ff380b1e
Database versie	2021_17ff380b1e

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