

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W <http://www.cauberghuygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Veertien woonboten Ertveldplas; Onderzoek stikstofdepositie

Datum	Referentie	Behandeld door
8 januari 2026		

1 Inleiding

De gemeente 's-Hertogenbosch is voornemens om middels een nieuw bestemmingsplan aan huidige bewoners aan de Ertveldplas een persoonsgebonden overgangsrecht toe te kennen, zodat zij op een deel van de plas (tijdelijk) kunnen blijven wonen. Het betreft in totaal 14 ligplaatsen voor woonschepen.

Op grond van de Omgevingswet dient de omvang van de stikstofdepositie ten gevolge van dit plan op stikstofgevoelige natuurwaarden in Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of negatieve effecten optreden in beschermde stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden van beschermde soorten.

In onderstaande figuur is de locatie van de woonschepen weergegeven, alsmede het meest nabijgelegen (geel gearceerde) Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek.



Figuur 1: Locatie woonschepen Ertveldplas in ruime omgeving inclusief Natura 2000-gebied

De omvang van de stikstofdepositie is berekend met de op 7 januari 2026 beschikbare versie van het rekenprogramma AerijsCalculator. In voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en resultaten van de uitgevoerde AERIUS Calculator berekeningen opgenomen.

2 Toetskader

Met de Omgevingswet worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijke gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (in de vorm van stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Een project dat een toename van de stikstofdepositie tot gevolg heeft, kan hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen. Effecten van een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase.

Met het rekenmodel Aerius Calculator kan de stikstofdepositie (mol stikstof(N) per hectare per jaar) N/ha/jaar op stikstofgevoelige natuurwaarden in Natura 2000-gebieden, ten gevolge van de ontwikkeling, worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen de aangewezen Natura 2000-gebieden.

Indien uit de berekening met Aerius Calculator blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (rekenresultaat is kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar), is er voor het onderdeel vermesting/verzuring ten gevolge van stikstofdepositie geen vergunningplicht op grond van de Omgevingswet.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (rekenresultaat groter dan 0,00 mol N/ha/jaar), kan er een omgevingsvergunning nodig zijn voor een Natura 2000-activiteit.

3 Uitgangspunten

Voor de woonschepen op de ligplaatsen geldt dat er geen gebruik wordt gemaakt van aardgas voor verwarmingsdoeleinden. In het onderzoek is ervan uitgegaan dat wel sprake is van stikstofemissies vanuit verbrandingsmotoren van voertuigen van bewoners en bezoekers.

Voor de verkeersgeneratie van het plan is uitgegaan van kentallen in CROW-publicatie 744. Omdat de woonvorm 'woonschepen' niet is opgenomen in de publicatie is vanuit een worst case benadering uitgegaan van het kental voor de verkeersgeneratie van het woningtype "koop, vrijstaande woning, buitengebied". Dit is volgens de CROW-publicatie het woningtype met de grootste verkeersaantrekkende werking. In onderstaande tabel is de daarbij behorende verkeersgeneratie bepaald.

Tabel 3.1: Verkeersgeneratie

Omschrijving functie	Aantal	Verkeersgeneratie per eenheid [motorvoertuigbewegingen per etmaal]*	Verkeersgeneratie totale plan [motorvoertuigbewegingen per etmaal]
Woonschip	14	8,6	121

* Gebaseerd op verkeersgeneratie van het woningtype "koop, vrijstaande woning, buitengebied"

Additioneel op voornoemde voertuigbewegingen door licht verkeer is gerekend met het kental van 0,02 vrachtautobewegingen per woning per etmaal. Voor de 14 woonschepen resulteert dat in 0,28 vrachtautobeweging per etmaal, hetgeen in het AeriesCalculator model is ingevoerd als 1 vrachtautobeweging per etmaal.

De verkeersaantrekkende werking is vanaf het plangebied beperkt tot aan de weg Orthen. Omtrent de lengte van de rijlijn waarover de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking is berekend, is uitgegaan van de Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit van het Ministerie van I&M. Op pagina 47 van die Handreiking wordt voor ruimtelijke plannen geadviseerd om de grens van het onderzoeksgebied te leggen waar het extra verkeer als gevolg van het plan grotendeels is opgenomen in het autonome verkeer. Bepalend voor het antwoord op de vraag of het extra verkeer als gevolg van het plan grotendeels is opgenomen in het autonome verkeer, is of dat verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden (zie ABRvS 5 december 2007, ECLI:NL:RVS:2007:BB9494). Het verkeer op de Kerkhoekweg zal vrijwel geheel afkomstig zijn van het plangebied. Het planverkeer op de Engelsedijk en Orthen is qua snelheid en rij- en stopgedrag echter al niet meer te onderscheiden van het reeds aanwezige verkeer op deze wegen.

4 Rekenresultaten en conclusie

Op basis van de in voorgaand hoofdstuk vermelde uitgangspunten is een Aeries Calculator model gemaakt. waarmee de stikstofdepositie is berekend op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Uit de berekening blijkt dat nergens een depositietoename te verwachten is groter dan 0,00 mol/ha/ja.

Hiermee kunnen negatieve effecten in beschermde stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden van beschermde soorten op voorhand worden uitgesloten. Er is geen omgevingsvergunningplicht voor een Natuuractiviteit.

Het rekenbestand¹ wordt als separaat pdf-bestand bij dit rapport geleverd.

¹ AERIUS_projectberekening_20260108072147_S3nSnaXkjuUM_Gebruik14woonboten

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

CaubergHuygen
Kerkhoekweg,
5231 EK 's-Hertogenbosch

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

14 woonschepen Ertveldplas
14 woonschepen Ertveldplas

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3nSnaXkjuUM
08 januari 2026, 07:21
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruik 14 woonboten - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,5 kg/j	11,5 kg/j

Resultaten

Gebruik 14 woonboten - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruik 14 woonboten (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

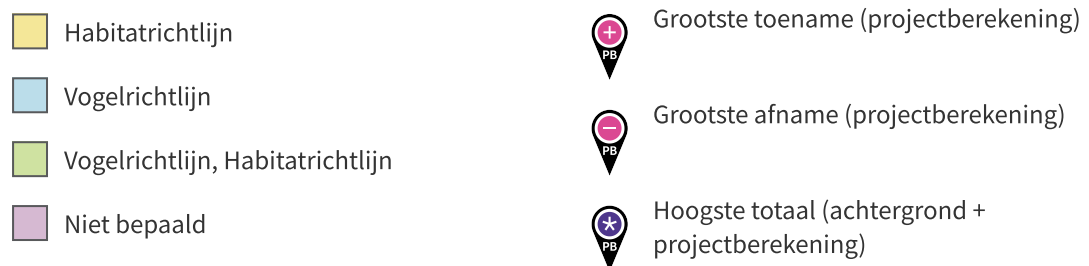
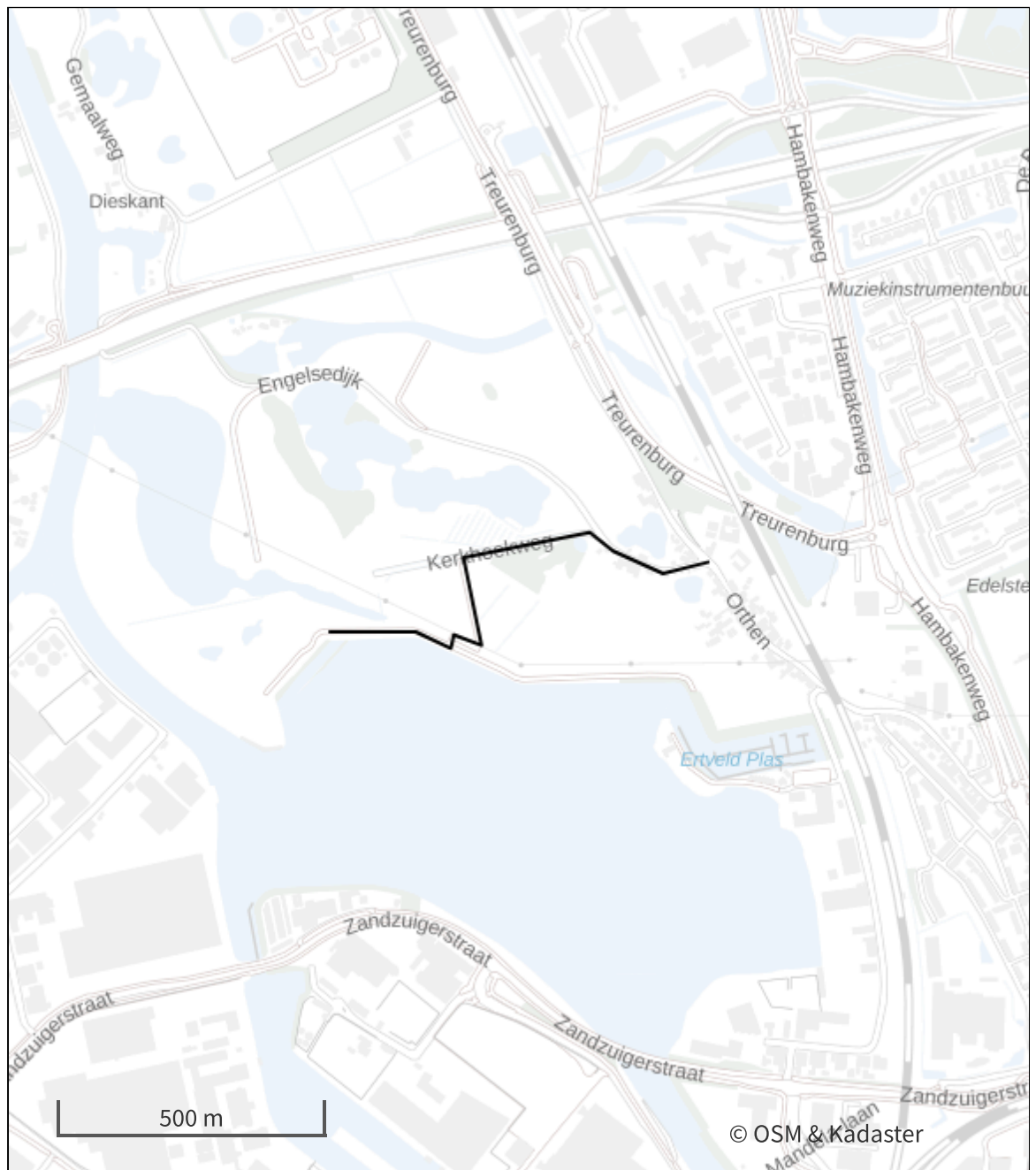


Verkeersnetwerk

0,5 kg/j

11,5 kg/j

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



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 "Gebruik 14 woonboten" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruik 14 woonboten, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie 14 woonschepen	Links	Rechts	NO _x	11,5 kg/j
Locatie	X:148052,58 Y:413599,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	984,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	121,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>