

DATUM 27 november 2025
KENMERK 20241205/208694/

PROJECT 20241205 Marknesse, Marknesserweg 28 - wijziging omgevingsplan
OPDRACHTGEVER De heer A. Wubs

STIKSTOFONDERZOEK MARKNESSERWEG 28 MARKNESSE

1. INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen om de bedrijfswoning gelegen aan Marknesserweg 28 in Marknesse te gebruiken als reguliere woning. Hierbij wordt de bestaande bebouwing gehandhaafd; er zullen geen sloopwerkzaamheden plaatsvinden of nieuwe gebouwen worden gerealiseerd. Het betreft enkel een functiewijziging. Deze functiewijziging wordt mogelijk gemaakt door een wijziging van het omgevingsplan.

De beoogde functiewijziging dient getoetst te worden aan de eisen uit de Omgevingswet, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden een rol spelen. In Figuur 1 is het plangebied weergegeven ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied met stikstofgevoelige habitats, namelijk de 'De Wieden' op 6,3 kilometer afstand.



Figuur 1: Ligging plangebied (rood gemarkeerd) (bron: AERIUS Calculator).

Met het rekenmodel AERIUS is een berekening uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden in beeld te brengen. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De AERIUS-berekening is opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETSINGSKADER

Omgevingswet

De aanwijzing en bescherming van de Nederlandse Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet en de bijbehorende uitvoeringsregelgeving. Elk Natura 2000-gebied is aangewezen door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit door middel van een aanwijzingsbesluit. Het aanwijzingsbesluit bepaalt voor welke soorten en habitats het gebied wordt aangewezen, welke instandhoudingsdoelen gerealiseerd moeten worden (behoud, herstel, uitbreiding) en de exacte begrenzing van het gebied. Voor elk Natura 2000-gebied is een beheerplan worden opgesteld, waarin maatregelen zijn opgenomen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Beheerplannen worden in de meeste gevallen vastgesteld door de Provincie. In het beheerplan kan ook worden bepaald welke activiteiten in het gebied zijn toegestaan en onder welke voorwaarden. Schadelijke effecten op de aanwezige natuurwaarden waarvoor het gebied is aangewezen moeten daarbij uitgesloten zijn.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de beschermingszones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een ecologische beoordeling noodzakelijk.

3. UITGANGSPUNTEN

Aardgasverbruik

Van de opdrachtgever zijn gegevens over het aardgasverbruik ontvangen. De bewoners van Marknesserweg 28 verbruiken nauwelijks aardgas, aangezien zij grotendeels in hun energiebehoefte voorzien via zonnepanelen en zonneboilers. De gasaansluiting is nog niet verwijderd, maar er wordt alleen incidenteel gas gebruikt in de herfst- en wintermaanden. Het totale verbruik per jaar komt neer op circa 85 m³.

Uitgaande van 8,9 Nm³ rookgas per kuub aardgas is dit 756,5 Nm³ rookgas per jaar. Met een emissieconcentratie van 70 mg NO_x /Nm³ rookgas is de uitstoot **0,05 kg NO_x per jaar**. Dit is als puntbron ingevoerd in het rekenprogramma.

Verkeersgeneratie

De verkeersbewegingen die samenhangen met het gebruik van de woning zorgen voor een toename van de stikstofemissie. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van kencijfers uit CROW-publicatie 744. Voor het bepalen van de te hanteren kencijfers wordt op basis van CBS-data voor de gemeente Noordoostpolder een stedelijkheidsgraad van 'weinig stedelijk' aangehouden. De verkeersgeneratie bedraagt 8,2 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde). De verkeersbewegingen zijn als lijnbron ingevoerd in het rekenprogramma.

Verkeersafwikkeling

Het verkeer wikkelt zich direct af op de N331 (Marknesserweg), waarna het extra verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS, zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Om deze reden is in AERIUS een vlakbron (conform de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS) op de locatie van de parkeerplekken ingevoerd, waarbij is uitgegaan dat 50% van de lichte verkeersbewegingen een koude start heeft. Dit zijn 4,1 koude starts/etmaal.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekening met AERIUS Calculator blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten. De beoogde functiewijziging is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Omgevingswet.

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

Rho Adviseurs

-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Functiewijziging Marknesserweg 28 Marknesse
Stikstofberekening functiewijziging

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RfjMLdn9tkdJ
27 november 2025, 09:19
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	69,5 g/j	0,5 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Aardgasverbruik	-	50,0 g/j
 Verkeer Koude start: overig Koude start	67,2 g/j	0,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,3 g/j	55,6 g/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 1, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Aardgasverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	50,0 g/j
Locatie	X:186851	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
	Y:525263,1	Spreading	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:186876,55	NH ₃	67,2 g/j
	Y:525256,52		
Oppervlakte	0,01 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4,1 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	55,6 g/j
Locatie	X:186838,92 Y:525249,15	Type scherm	-	NO ₂	5,7 g/j
Lengte	84,18 m	Hoogte	-	NH ₃	2,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	8,2 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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>