

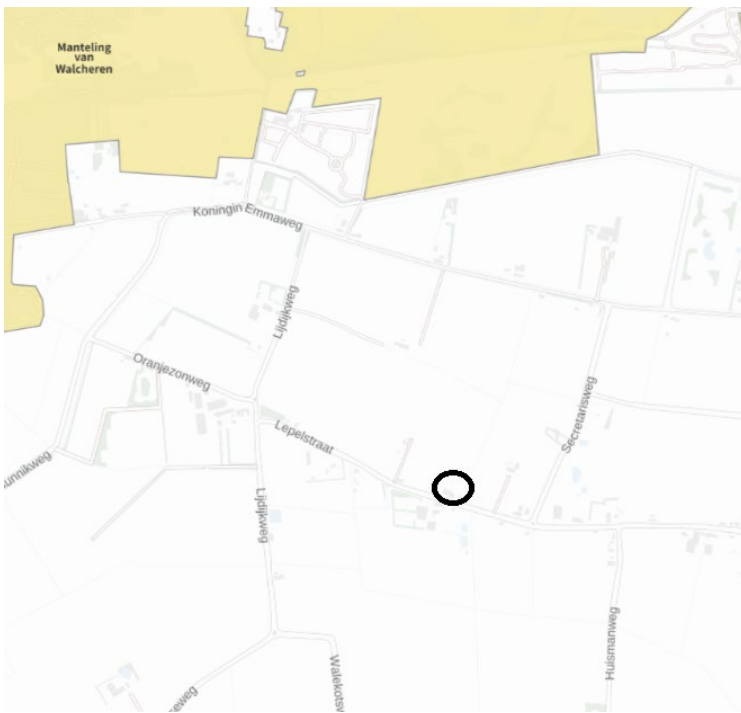
DATUM 16-10-2023
KENMERK 20230425
VAN

PROJECT
OPDRACHTGEVER

STIKSTOFBEREKENINGEN VROUWENPOLDER – XXXXXXXX

1. INLEIDING

Het voornemen is om de verouderde voormalige bedrijfsbebouwing aan de XXXXXXXX te Vrouwenpolder grotendeels (circa 450 m²) te slopen. Het resterende deel van de bebouwing is een oude schuur uit 1928. In de schuur zal een recreatiewoning gerealiseerd worden, waarbij het slechts om een interne verbouwing gaat. De beoogde ontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij de mogelijk gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Figuur 1 laat de ligging van het projectgebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Manteling van Walcheren, gelegen op 957 meter afstand van het projectgebied. Dit gebied is stikstofgevoelig. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op grotere afstand.



Figuur 1 Locatie beoogde ontwikkeling (zwart omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (AERIUS calculator)

Met het rekenmodel Aeries (versie 2023) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij zijn de realisatiefase en gebruiksfase (na oplevering van de beoogde ontwikkeling) beschouwd. Het programma neemt alle Natura 2000-gebieden mee in de berekening binnen een straal van 25 kilometer. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aeries zijn opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

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 zones 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 vermisting 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 passende beoordeling noodzakelijk.

3. BEREKENINGSUITGANGSPUNTEN

Realisatiefase

Tijdens de sloop en bouw worden verschillende machines ingezet. Ten behoeve van de sloop wordt op basis van vergelijkbare projecten uitgegaan van de inzet van machines en verkeersbewegingen zoals weergegeven in Tabel 1. Het literverbruik is gebaseerd op de gegevens van TNO waarnaar verwezen wordt in de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' door BIJ12. De uitkomsten op jaarbasis zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. De inzet van het materieel is ingevoerd als vlakbron, aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn. Daarnaast zullen ook verkeersbewegingen ten behoeve van de werkzaamheden leiden tot uitstoot van stikstofdepositie. Ook voor deze gegevens zijn vergelijkbare projecten gebruikt en zijn tevens weergegeven in de onderstaande tabellen. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron.

Ondanks het feit dat de recreatiewoning inpandig wordt gerealiseerd, wordt voor de bouw van de beoogde woning uitgegaan van het kentel van 3 kg NOx per woning. In zowel het rapport “Methode inschatting depositie woningbouwprojecten” van het RIVM (d.d. 14 november 2019) als in het rapport “Handreiking woningbouw en AERIUS” van de Rijksoverheid (d.d. januari 2020) is ditzelfde kengetal vastgesteld voor de aanleg van één woning. Binnen dit kengetal valt de inzet van mobiele werktuigen en het transport van zowel de bouwmaterialen als de werknemers van en naar de bouwlocatie. Er wordt alsnog worst-case uitgegaan van 150 lichte bewegingen en 25 zware bewegingen per woning. De emissie voor de beoogde woningen komt uit op (3 x 1) 3 kg NOx. De verkeersgeneratie voor de bouw komt uit op 150 lichte bewegingen en 25 zware bewegingen per jaar.

In de berekening is vanuit gegaan dat de sloop- en bouwwerkzaamheden plaatsvinden in 2023. Wanneer de werkzaamheden verder in de toekomst liggen, worden de emissies lager door een toename van elektrisch rijden en schonere technieken.

Tabel 1 Materieel inzet sloopwerkzaamheden

Materieel	Stage	Klasse	Vermogen kW	Totaal uren	Literverbruik/uur	Totaal liter verbruik	Adblue liter/jaar
Rupskraan ton	25	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	110	30	11	330	23,1
Rupskraan ton	40	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	230	30	22	660	46,2
Terreinkraan ton	60	Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	100	30	10	300	21
Schranklader		Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018	80	30	8	240	16,8
Totaal				120		1.530	107
Aanvoer materialen							
Vrachtwagens:	40 zware bewegingen						
Woon-werkverkeer:	60 lichte bewegingen						

Verkeersafwikkeling

Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het conform de Instructieregels voor Aeries, zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Op basis van de navigatietool van Google Maps is een inschatting gemaakt van hoe het verkeer vanaf het projectgebied wordt ontsloten. Het verkeer zal via de Lepelstraat naar de Parallelweg N57 West afwikkelen. Op deze weg gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Gebruiksfase

De beoogde woningen krijgt geen gasaansluiting, zodoende is in de beoogde situatie geen sprake van directe emissies vanuit het plan. De (potentiële) gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 worden in de gebruiksfase bepaald door de

emissies die samenhangen met de verkeersgeneratie. Ten behoeve van het recreatief nachtverblijf is gebruik gemaakt van de kencijfers uit de CROW. De maatgevende verkeersgeneratie is 2,8 mvt/etmaal per eenheid.

Ook voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2023 aangehouden. Dit houdt in dat zowel de realisatiefase als de gebruiksfase in één berekening zijn uitgevoerd.

Verkeersafwikkeling

Het verkeer wikkelt af op dezelfde wijze als de realisatiefase. Op de Parallelweg N57 West gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Rekenpunten

Vanwege de ligging nabij de landsgrens is één automatische rekenpunt op Natura 2000-gebieden in het buitenland gegenereerd en toegevoegd aan de berekening.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekeningen met AERIUS Calculator (versie 2023) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekeningen zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in zowel de realisatiefase als de gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

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	-, --

Activiteit

Omschrijving	-
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	S1XiaeaSk4uc
Datum berekening	16 oktober 2023, 13:49
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Realisatie en gebruiksfase - Beoogd	Rekenjaar 2023	Emissie NH ₃ 0,4 kg/j	Emissie NO _x 6,0 kg/j
-------------------------------------	-------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Resultaten

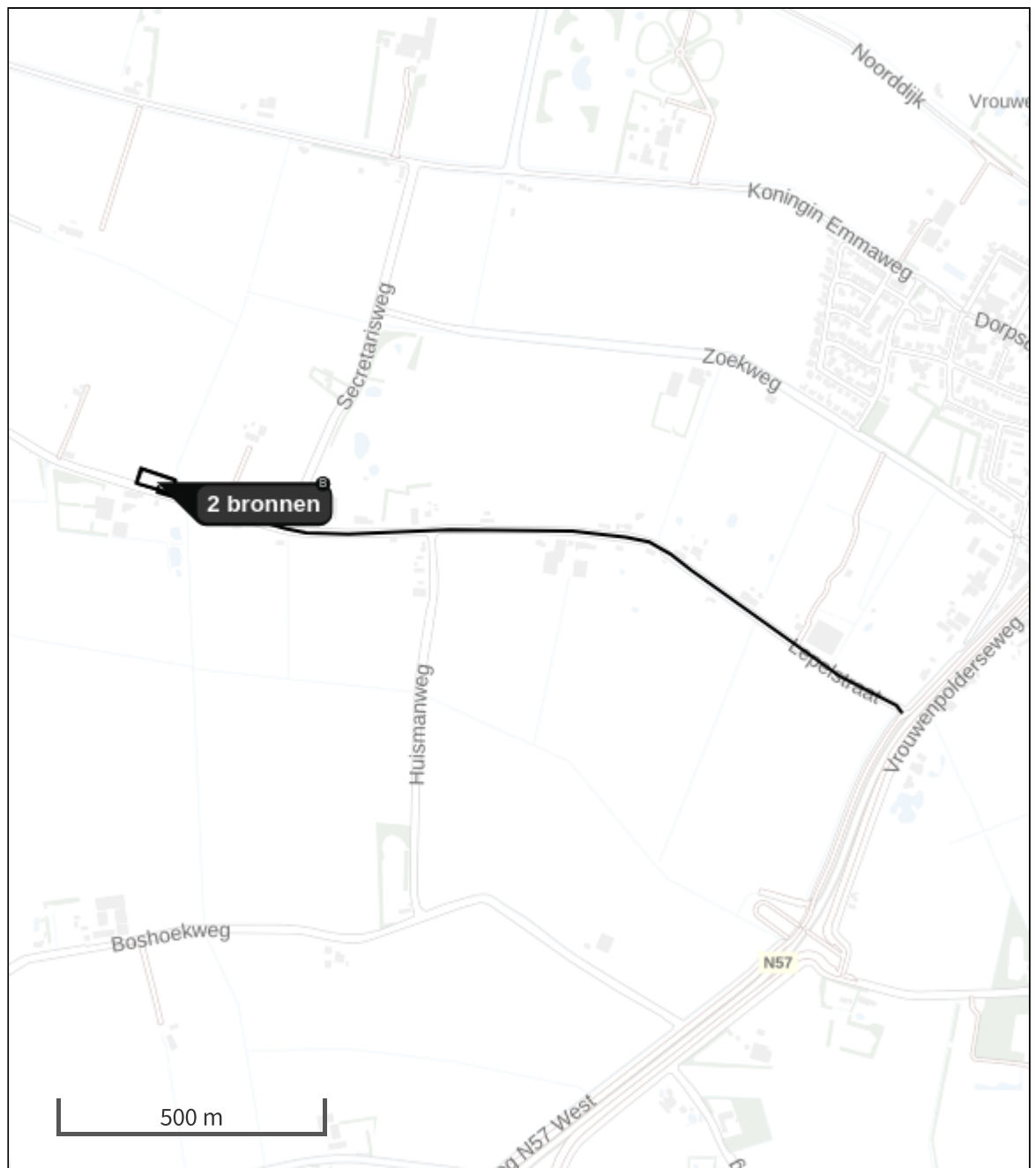
Realisatie en gebruiksfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Realisatie en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloop	0,4 kg/j	1,9 kg/j
3 Anders... Anders... Bouw	-	3,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	31,4 g/j	1,1 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatie en gebruiksfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vlakte van de Raan (25 km)	X:9585 Y:386537	-

Realisatie en gebruiksfase , Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloop	NO _x			1,9 kg/j	
Locatie	X:30605,04 Y:399845,44	NH ₃			0,4 kg/j	
Oppervlakte	0,21 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Totaal sloopmaterieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1530 l/j	120 u/j	107 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer realisatiefase en gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:31356,61 Y:399751,7	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.540,96 m	Hoogte	-	NH ₃	31,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	210,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	90,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,8 /etmaal			0,0 %
Middelwaar 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 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Bouw	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:30604,77 Y:399844,98	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,20 ha				
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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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