

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 12 juli 2023
KENMERK 20221405
VAN Rients Koster
AAN --
CC --

PROJECT Delfzijl - Strand
OPDRACHTGEVER Gemeente Eemsdelta
AANWEZIG --
AFWEZIG --

STIKSTOFEMISSION EN DEPOSITIE

INLEIDING

In opdracht van de gemeente Eemsdelta is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van een strandpaviljoen te Delfzijl. In deze berekening is rekening gehouden met de inzet van dieselmaterieel en verkeersbewegingen als emissiebron. De gemeente Eemsdelta is voornemens om een strandpaviljoen te realiseren aan het strand te Delfzijl. Deze zal een oppervlakte van circa 403 m² krijgen.

WETTELIJK KADER

Algemeen

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

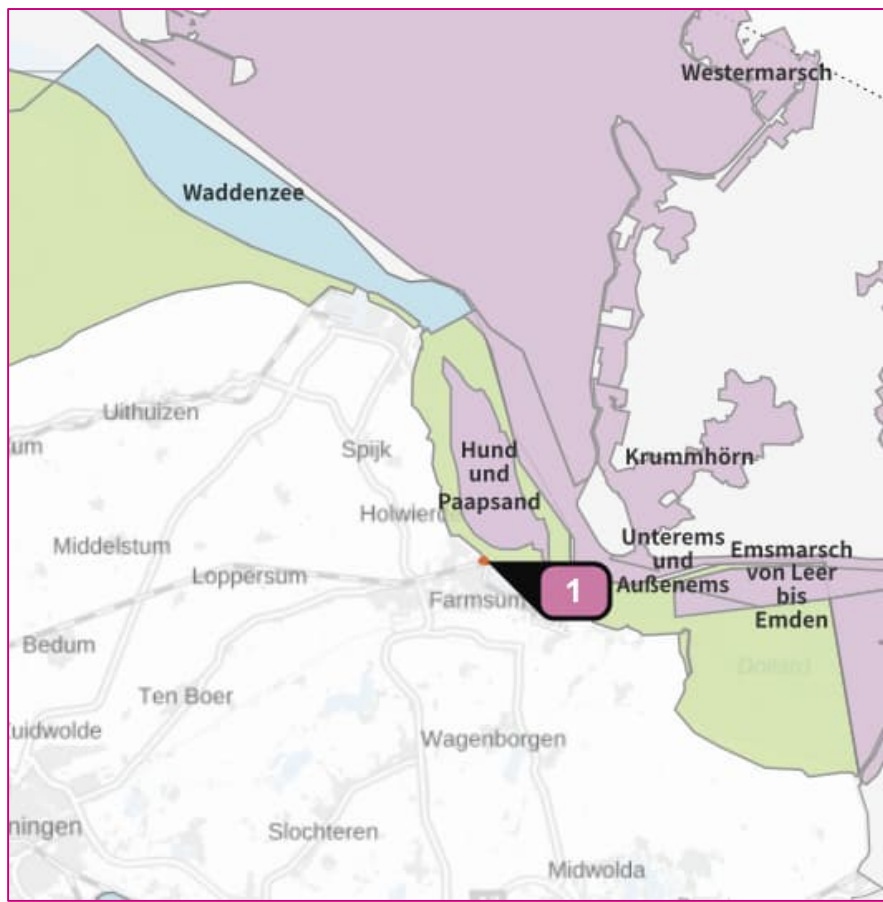
De vervallen Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Op 2 november 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de bouwvrijstelling in relatie met stikstofdepositie die per 1 juli 2021 via de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking is getreden. De Wsn en de Bsn regelden een vrijstelling voor de vergunningsplicht van artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Met de uitspraak van 2 november 2022 komt deze bouwvrijstelling (zgn. aanlegfase) te vervallen. Voor ruimtelijke plannen en projecten dient daarom de aanleg- en exploitatiefase meegenomen te worden om te bepalen of er een stikstofdepositie is. In het voorliggende onderzoek zijn de aanleg- en exploitatiefase meegenomen in de berekening.

AERIUS CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

AERIUS Calculator, release 26 januari 2023

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 26 januari 2023) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Het plangebied ligt in de zogenaamde 'groene zone', waarbij met zekerheid kan worden gesteld dat stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden op een afstand groter dan 25 kilometer liggen. Derhalve kunnen significant negatieve effecten op deze gebieden worden uitgesloten.



Figuur 1: Plangebied met meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Exploitatiefase

Voor het project wordt uitgegaan van een gasloos strandpaviljoen. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen het strandpaviljoen.

Op basis van maximaal een strandpaviljoen (aangesloten bij kengetallen van een restaurant) bedraagt het aantal verkeersbewegingen 244 per etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kentallen (publicatie 381), zie tabel 1. De verkeersgeneratie op basis van de CROW-kentallen is deels gebaseerd op de omgevingseigenschappen van de locatie en de deels van de directe omgeving. De gemeente Delfzijl betreft een 'weinig stedelijke gemeente' en de locatie ligt in de 'rest bebouwde kom'. Tevens zullen 4 zware motorvoertuigbewegingen per etmaal plaatsvinden ten behoeve van bevoorrading.

Tabel 1: Verkeersgeneratie exploitatiefase

Functietype	Aantal m ² BVO	Kencijfer parkeerplaatsen CROW per m ² BVO	Parkeerbehoefte per etmaal	Verkeersgeneratie per etmaal (bezetting 4 voertuigen per parkeerplaats)
Strandpaviljoen	403	0,15	61,0	244

Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselgebruik zijn bouwgegevens gebruikt van een vergelijkbaar project. Deze bouwgegevens zijn aangepast naar de schaal van dit project. Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

- Gedurende de aanlegfase zijn er 90 zware verkeersbewegingen ten behoeven van de aan- en afvoer van materiaal en machines.
- Het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van het vervoer van personeel bedraagt 2 per etmaal.

Tabel 1: uitgangspunten berekening dieselverbruik aanlegfase

machine	type	vermogen in kW	uren	dieselverbruik per uur in liters	dieselverbruik totaal in liters
Heimachine	STAGE klasse IV bouwjaar 2014-2018, 75-560 kW	225	13	10	130
Rupskraan compact	STAGE klasse IV bouwjaar 2014-2018, 75-560 kW	129	18	14	252
Betonpomp	STAGE klasse IV bouwjaar 2014-2018, 75-560 kW	265	4	17,5	70
Kraan	STAGE klasse IV bouwjaar 2014-2018, 75-560 kW	330	26	12	312
Grote hoogwerker	Stage IV bouwjaar 2014-2018, 56-75 kW	55	61	4	244
Kleine graafmachine	Stage IV bouwjaar 2014-2018, 56-75 kW	30	9	4,3	39
Totaal			131		1.047

Omdat de machines verspreid over het bouwterrein worden ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het plangebied.

RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. De aanleg- en exploitatiefase zijn worst-case in dezelfde berekening meegenomen. Negatieve effecten in de vorm van vermist en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

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

Rho Adviseurs

-,
- Delfzijl

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Delfzijl - Strand

Aanleg- en exploitatiefase strandpaviljoen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQQAJ6nK5NFj

06 juli 2023, 13:28

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

1,0 kg/j

Emissie NO_x

42,7 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

Gebied

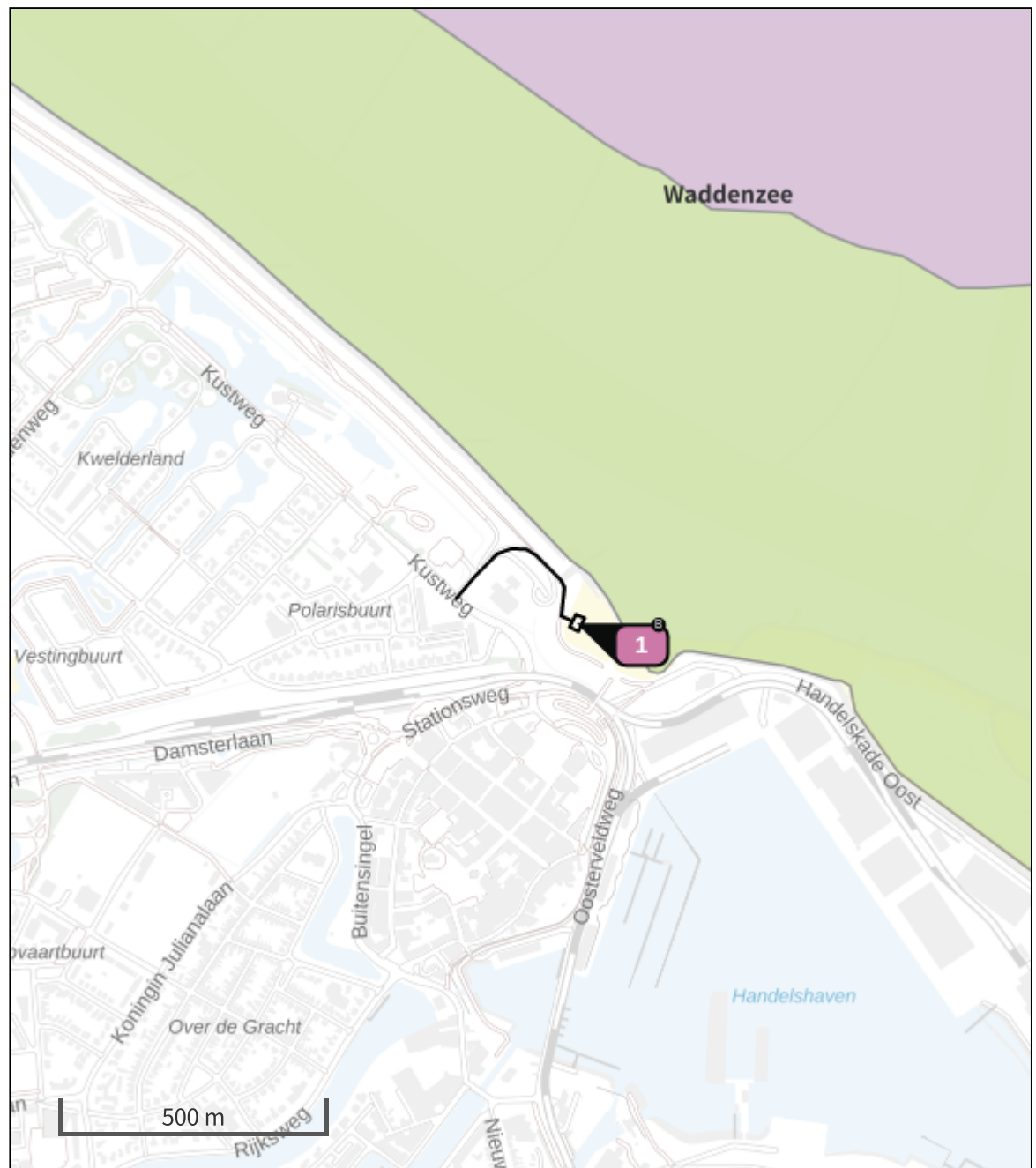


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Dieselmaterieel	0,2 kg/j	34,7 kg/j
Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	8,0 kg/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

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

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Dieselmaterieel		NO _x		34,7 kg/j	
Locatie	X:257707,6 Y:595397,83		NH ₃		0,2 kg/j	
Oppervlakte	0,05 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	130 l/j	13 u/j	0 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	31,2 g/j
Rupskraan compact	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	252 l/j	18 u/j	0 l/j	NO _x	8,4 kg/j
					NH ₃	60,5 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j	4 u/j	0 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	16,8 g/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	312 l/j	26 u/j	0 l/j	NO _x	10,4 kg/j
					NH ₃	74,9 g/j
Grote hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	244 l/j	61 u/j	0 l/j	NO _x	8,4 kg/j
					NH ₃	58,6 g/j
Kleine graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	39 l/j	9 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute aanlegfase		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:257614,37 Y:595536,26	Type scherm	-	-	NO ₂	42,4 g/j
Lengte	352,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃	8,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal				0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	90,0 p/jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar				0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Rijroute exploitatiefase	Links	Rechts	NO _x	7,9 kg/j
Locatie	X:257614,37 Y:595536,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,9 kg/j
Lengte	352,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	244,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/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 2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie 2022.2_bb872f8ea4
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>