

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 9 februari 2024
KENMERK 20221062/136910/
VAN Selma de Boer
AAN --
CC --

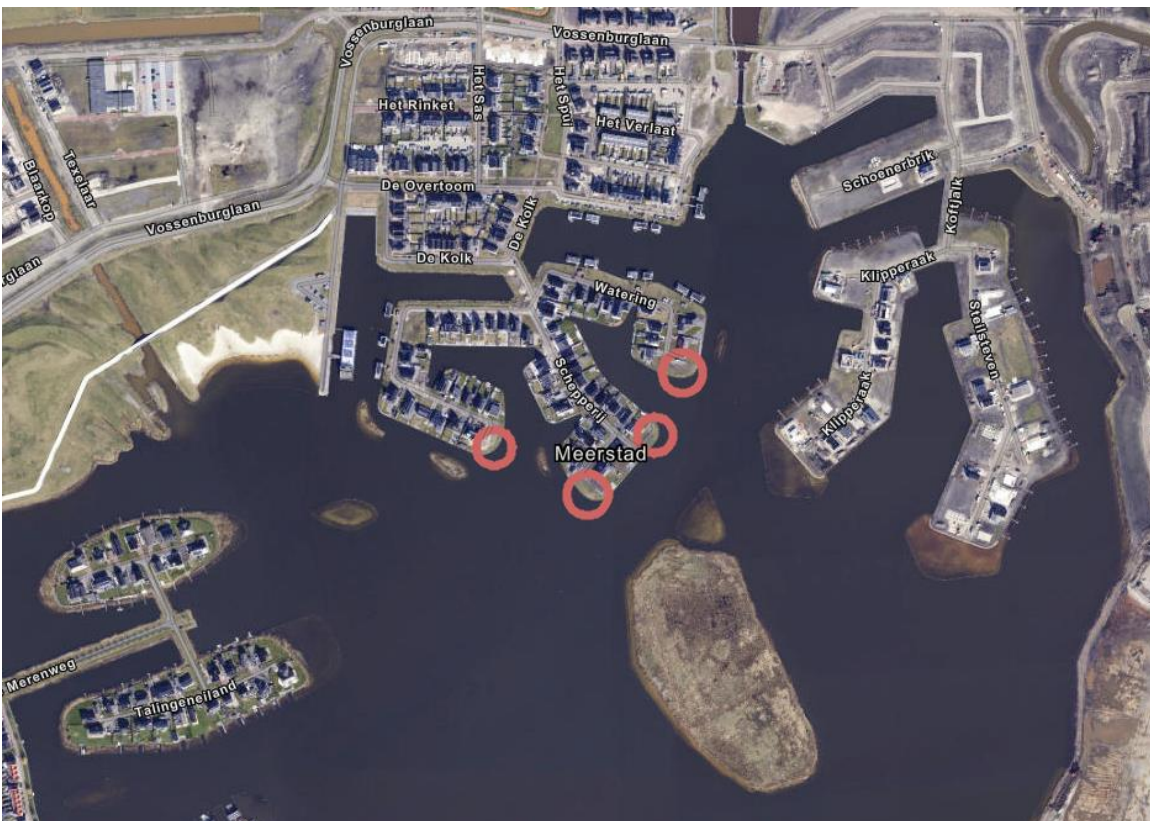
PROJECT 20221062 Meerstad, vlek 3 Tersluis, opstellen ro
OPDRACHTGEVER Projectbureau Meerstad
AANWEZIG --
AFWEZIG --

STIKSTOFONDERZOEK MEERSTAD WATERRANDVILLA'S

1. INLEIDING

In opdracht van Projectbureau Meerstad is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van vier waterrandvilla's te Meerstad, namelijk één aan het uiteinde van de Watering, één aan het uiteinde van de Heemraad en twee aan de uiteindes van de Schepperij. In onderstaand figuur 1 is de locatie van de waterrandvilla's weergegeven.

In de berekening is rekening gehouden met de inzet van dieselmaterieel en verkeersbewegingen als emissiebron. Ten behoeve hiervan is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd, waarbij is onderzocht of het planvoornemen mogelijk negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden.



Figuur 1: De ligging en begrenzing van het projectgebied.

2. WETTELIJK KADER

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.

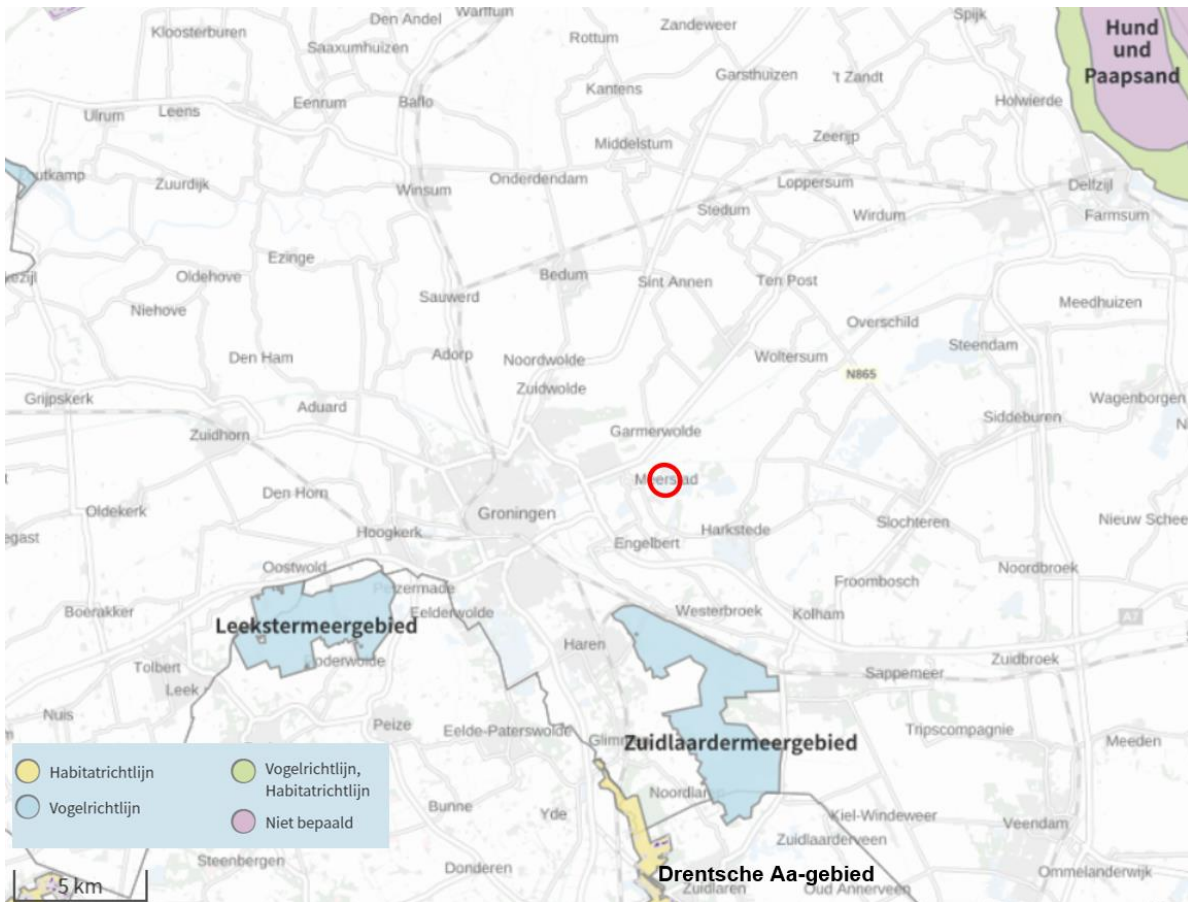
Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- 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. AERIUS CALCULATOR

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 14 december 2023, versie 2023.1) 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 2 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. De Natura 2000-gebieden die binnen 25 kilometer van het plangebied zijn gelegen betreffen het Leekstermeergebied, Drentsche Aa-gebied, Zuidlaardermeergebied en Hund und Paapsand.



Figuur 2: Plangebied (rode cirkel) met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden.

4. UITGANGSPUNTEN

4.1 Exploitatiefase

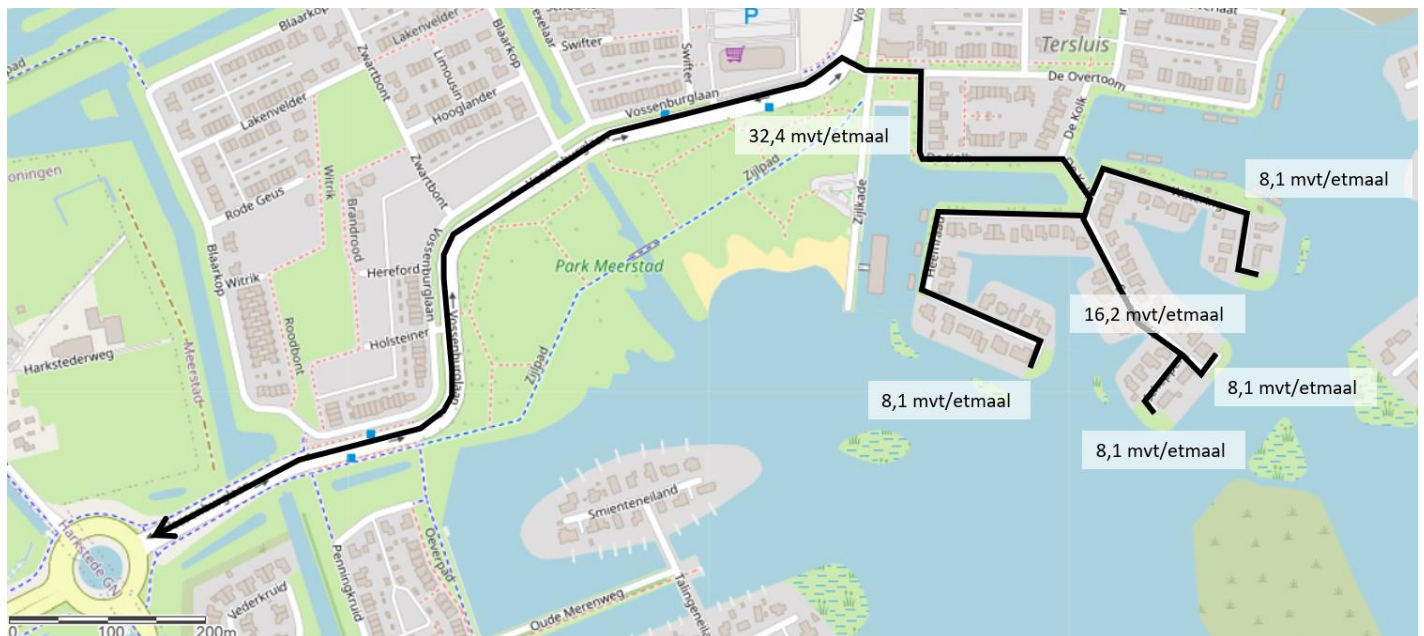
Voor het project wordt uitgegaan van gasloze woningen. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen de woningen.

Op basis van maximaal vier woningen bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 32,4 mvt/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 Groningen is 'zeer sterk stedelijk' en de locatie ligt in 'rest bebouwde kom'. Het aantal verkeersbewegingen per woning van zware motorvoertuigen bedraagt 0,02 mvt/etmaal (CROW publicatie 381). Het totale aantal verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen bedraagt afgerond 0,08 mvt/etmaal.

Tabel 1: Verkeersgeneratie exploitatiefase.

Woningtype	Aantal wooneenheden	Kencijfer CROW	Verkeersgeneratie per etmaal
Vrijstaande woning (koop)	4	8,1	32,4

Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het qua rij- en stopgedrag en intensiteit niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. De verschillende deelgebieden worden ontsloten via de erfontsluitingswegen Heemraad, Schepperij en Watering. Deze sluiten via De Kolk aan op de gebiedsontsluitingsweg Vossenburglaan. Via de Vossenburglaan wordt in westelijke richting aangesloten op De Meerstadlaan die uiteindelijk richting de stad Groningen en regionale ontsluitingswegen loopt. Op deze wijze gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Onderstaand figuur 3 geeft een schematische weergave van de rijroutes. Het ingevoerde kalenderjaar is 2024.



Figuur 3: Schematische weergave rijroutes verkeersgeneratie

4.2 Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselverbruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders.

De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 80 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en machines. Dit zijn 20 verkeersbewegingen per woning per jaar. Voor het vervoer van personeel zijn er 14 verkeersbewegingen per etmaal. Dit zijn 3,5 verkeersbewegingen per woning per etmaal. Voor de rijroute van het wegverkeer is uitgegaan van dezelfde rijroute zoals in de exploitatiefase is omschreven.
2. De aanlegfase van de woningen valt te splitsen in de voorbereidings-/grondwerkfase en de bouwfase. Gedurende voorbereiding/grondwerk vindt het bouw- en woonrijp maken plaats. Het gaat hier om de aanleg van de funderingen, rioleeringen, bekabeling, wegen, bestrating, straatmeubilair en groenvoorzieningen. Gedurende de bouwfase vindt de daadwerkelijke constructie van de woningen plaats. In onderstaande tabel 2 zijn de specificaties van het dieselmaterieel en het dieselverbruik weergegeven.
3. De voorbereidings-/grondwerkfase, de bouwfase en de verkeersbewegingen zijn verdeeld over de locaties waar de watterandvilla's worden gebouwd. De voorbereidings-/grondwerkfase en bouwfase zijn als vlakbron ingevoerd en de verkeersbewegingen als lijnbron.
4. Het ingevoerde kalenderjaar bij de aanlegfase is 2024, net als bij de exploitatiefase. Op deze wijze worden de aanleg- en exploitatiefase worst-case in één berekening genomen.

Tabel 2: Specificatie van het dieselmaterieel en dieselverbruik.

Activiteit	Klasse	Dieselverbruik [liter/uur]	Uren/dag	Aantal dagen/Woning	Totaal aantal uren 4 woningen	Totaal dieselverbruik [liter]
<i>4 woningen</i>						
Vorbereiding/grondwerk	STAGE IV, 130-300 KW	20	8	3	96 (24 per woning)	1.920 (480 per woning)
Bouwfase	STAGE IV, 75-130 KW	10	8	2	64 (16 per woning)	640 (160 per woning)
Totaal						2.560 (640 per woning)

5. RESULTATEN EN CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. De aanlegfase en exploitatiefase zijn worst-case in één berekening genomen. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermisting en verzuring zijn om die reden niet aan de orde. Voor de uitvoering van dit project geldt geen vergunningplicht op basis 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 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
-,
- Meerstad

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Meerstad waterrandvilla's
Stikstofberekening aanleg- en exploitatiefase 4 waterrandvilla's

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rj5G2PduSyeJ
09 februari 2024, 12:57
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,9 kg/j	93,2 kg/j


Resultaten

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

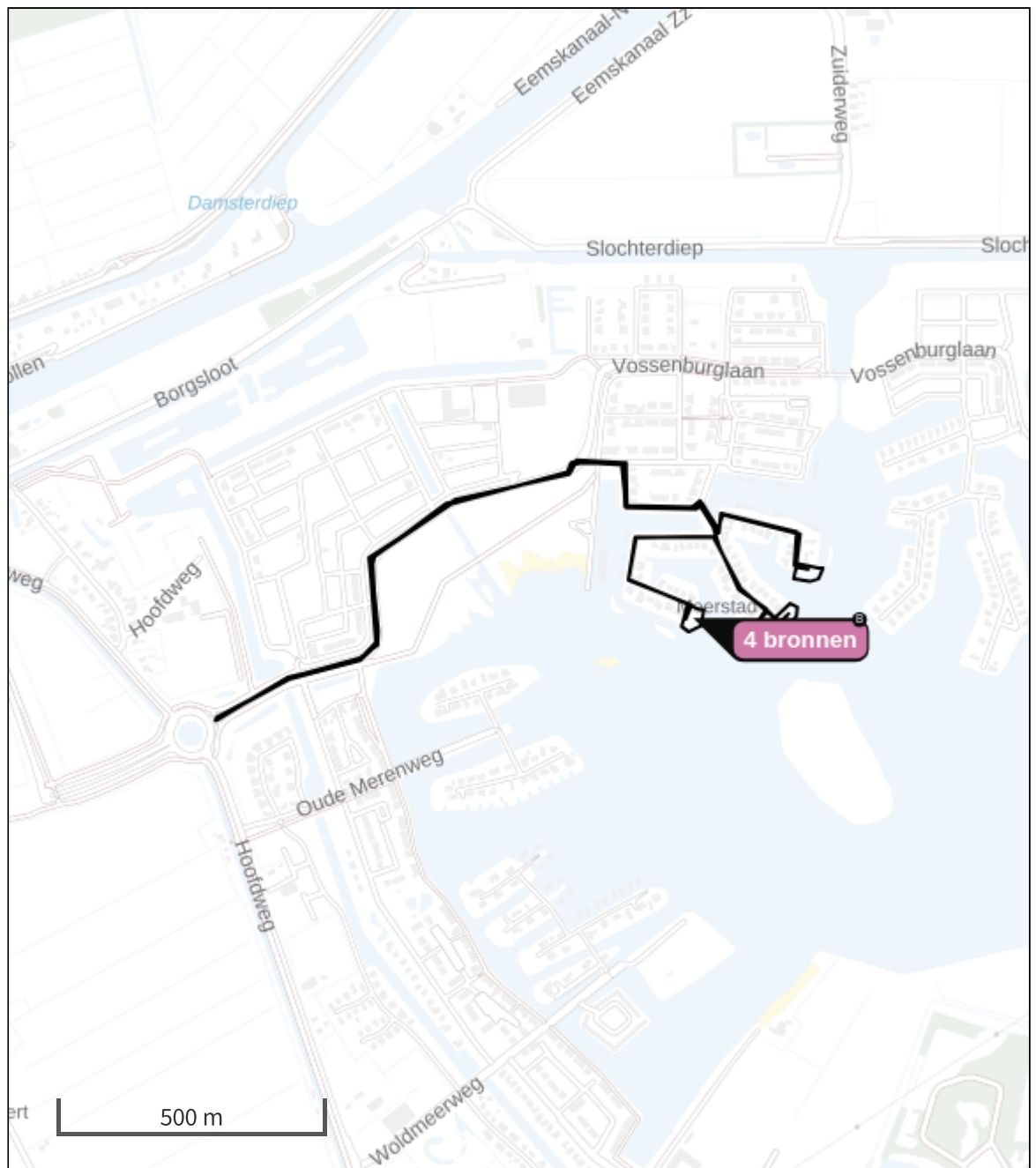
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
11 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase voorbereiding/grondwerk	0,2 kg/j	21,3 kg/j
12 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase voorbereiding/grondwerk	0,2 kg/j	21,3 kg/j
13 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase voorbereiding/grondwerk	0,2 kg/j	21,3 kg/j
14 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase voorbereiding/grondwerk	0,2 kg/j	21,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	7,9 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Exploitatiefase Heemraad	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:239699,16 Y:583378,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 51,0 g/j
Lengte	389,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,6 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	8,1 /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 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Exploitatiefase Schipperij (1/2)	Links	Rechts	NO _x	61,2 g/j
Locatie	X:239933,5 Y:583253,92	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,9 g/j
Lengte	75,93 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,3 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	8,1 /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 Wegverkeer | Weg

Naam	Exploitatiefase Schepperij (2/2)	Links	Rechts	NO _x	49,6 g/j
Locatie	X:239978,52 Y:583264,07	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,1 g/j
Lengte	61,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 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	8,1 /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 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Exploatiefase Schepperij	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:239896,71 Y:583346,12	Type scherm	-	-	NO ₂ 46,2 g/j
Lengte	176,84 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,5 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	16,2 /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 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Exploatiefase Watering	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:239967,5 Y:583443,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 36,8 g/j
Lengte	281,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,4 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	8,1 /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 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Exploatiefase (100%)	Links	Rechts	NO _x	4,3 kg/j
Locatie	X:239334,62 Y:583472,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	1.326,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/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	32,4 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,1 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanlegfase (zwaar verkeer)			Links Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:239523,53 Y:583532,37			Type scherm	- -	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	1.731,55 m			Hoogte	- -	NH ₃ 24,5 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	0,0 /jaar		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3,5 /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 %		

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanlegfase (zwaar verkeer)			Links Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:239461,73 Y:583516,71			Type scherm	- -	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	1.595,11 m			Hoogte	- -	NH ₃ 22,6 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	3,5 /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 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanlegfase (zwaar verkeer)			Links Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:239437,98 Y:583512,34			Type scherm	- -	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	1.560,70 m			Hoogte	- -	NH ₃ 22,1 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	3,5 /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 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %		

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanlegfase (zwaar verkeer)			Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:239460,37 Y:583516,07			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	1.598,04 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 22,6 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	3,5 /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 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase voorbereiding/grondwerk		NO _x	21,3 kg/j		
			NH ₃	0,2 kg/j		
Locatie	X:239816,65 Y:583270					
Oppervlakte	0,14 ha					

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vorbereiding/grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	24 u/j	0 l/j	NO _x	16,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouwfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase voorbereiding/grondwerk		NO _x	21,3 kg/j		
			NH ₃	0,2 kg/j		
Locatie	X:239927,27 Y:583214,27					
Oppervlakte	0,11 ha					

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vorbereiding/grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	24 u/j	0 l/j	NO _x	16,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouwfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase voorbereiding/grondwerk	NO _x	21,3 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:239995,57 Y:583274,81		
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vorbereiding/grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	24 u/j	0 l/j	NO _x	16,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouwfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j

14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase voorbereiding/grondwerk	NO _x	21,3 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:240035,31 Y:583356,16		
Oppervlakte	0,13 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vorbereiding/grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	24 u/j	0 l/j	NO _x	16,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Bouwfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j

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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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