

## Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.  
Mobility & Infrastructure

Aan: Neptune Energy  
Van: ■ Royal HaskoningDHV  
Datum: 4 november 2022  
Kopie: ■, Royal HaskoningDHV  
Ons kenmerk: BH5808-MI-NT-221104-0924  
Classificatie: Alleen voor intern gebruik  
Goedgekeurd door: ■, Royal HaskoningDHV

**Onderwerp: Stikstofdepositie exploratieboring boorplatform L7-17**

---

## 1 Inleiding

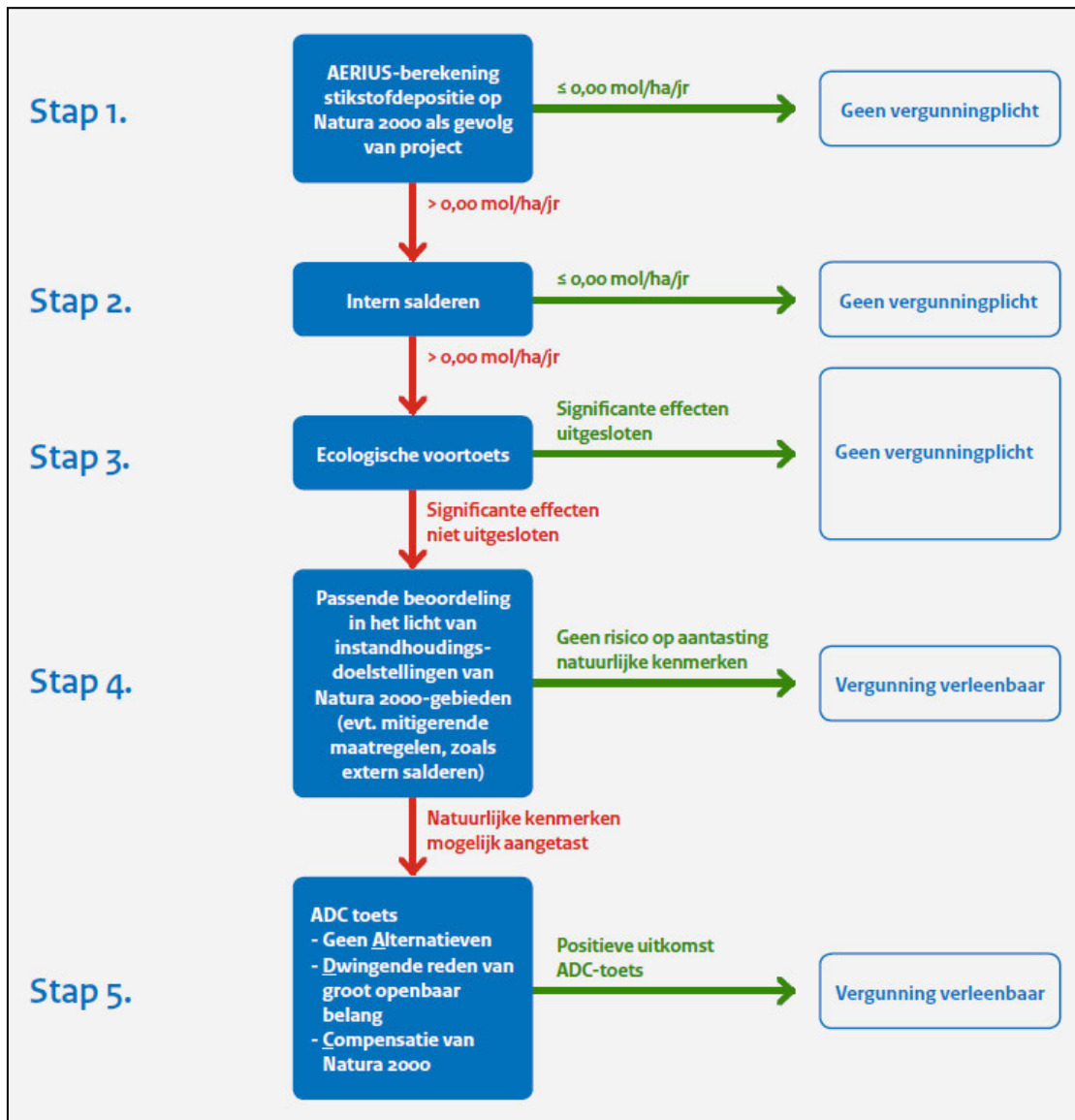
Neptune Energy is voornemens om een exploratieboring uit te voeren op het boorplatform L7-17 op de Noordzee, zo'n 50 km van de Nederlandse kust. Tijdens de exploratieboring zullen schepen van en naar het platform varen en zullen er generatoren op het platform draaien.

De emissies als gevolg van de inzet van generatoren en de schepen kunnen zorgen voor een toename in stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden aan de Nederlandse kust. Deze stikstofdepositie is berekend met AERIUS Calculator. De uitgangspunten en uitkomsten worden in deze notitie besproken.

## 2 Wettelijk kader

Conform de Wet natuurbescherming (Wnb) dient bij activiteiten getoetst te worden of binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen optreden.

In de beslisboom voor toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten (zie figuur 1 hieronder) zijn de stappen om vergunningsplicht vast te stellen beschreven.



Figuur 1. Beslisboom Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

### 3 Uitgangspunten

Voor de activiteiten tijdens de exploratieboring op het boorplatform is een inschatting gemaakt van het in te zetten materieel en de inzet van schepen<sup>1</sup>. De werkzaamheden zullen 3 maanden duren en in 2023 plaatsvinden. Op basis van deze gegevens zijn de emissies tijdens de exploratieboring berekend.

Tijdens de activiteiten zal er een aantal generatoren voltijd draaien met in totaal een gemiddeld brandstofverbruik van 436 liter diesel per uur. Bij voltijds draaien gedurende 3 maanden (2.190 uur) komt dat neer op een totaal diesilverbruik van 954.840 liter.

<sup>1</sup> Aangeleverd door Neptune Energy per mail, d.d. 3-10-2022.

Tijdens de activiteiten zal er voltijds gedurende 3 maanden een standby vessel aanwezig zijn. Voor de bevoorrading zal er gemiddeld 3 keer per week gedurende 3 maanden een bevoorradingsschip van en naar het platform varen, in totaal komt dat neer op 39 aankomsten.

## 4 Rekenmodel

De stikstofdepositie is berekend met AERIUS Calculator, versie 2021.

Voor de emissies van de generatoren is in AERIUS een puntbron ter hoogte van het platform gemodelleerd, met als sector *Mobiele werktuigen – Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning* (3220). De draaiuren en het dieselverbruik zijn in AERIUS ingevoerd. De generatoren zijn ingevoerd als stageklasse IIIB (2011-2013) met een vermogen van meer dan 560 kW, zonder SCR. AERIUS berekend daarmee de NO<sub>x</sub>- en NH<sub>3</sub>-emissies<sup>2</sup>.

Voor de emissies van de vaarbewegingen van het bevoorradingsschip is een lijnbron gemodelleerd van de locatie van het platform tot aan de doorgaande vaarroute<sup>3</sup>. Hierbij is gebruik gemaakt van de sector *Zeescheepvaart: Zeeroute* (7530). Schepen zijn als aantal ingevoerd in AERIUS. Voor de bepaling van de NO<sub>x</sub>-emissie wordt daarmee gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals deze in AERIUS opgenomen zijn (zie factsheet “Zeescheepvaart - emissiefactoren”)<sup>4</sup>. De bevoorradingsschepen zijn ingevoerd als “*Container, GDC (stukgoed), RoRo GT: 3000-4999*”. Voor de bepaling van de GT-klasse is aangenomen dat de Normand Sea Tantalus, met een GT van 3455, voor de bevoorrading gaat zorgen.

Voor het stilliggen van schepen (standby vessel) bij het platform is in AERIUS een puntbron gemodelleerd met als sector *Zeescheepvaart: Aanlegplaats* (7510). Het standby vessel is gemodelleerd als “*Sleepboten, werkschepen en overige GT: 100-1599*” met een verblijftijd van 2.190 uur (3 maanden voltijds). Voor het bevoorradingsschip is aangenomen dat het schip bij elke aankomst 24 uur stilligt.

In figuur 2 is de locatie van het boorplatform en de vaarroute weergegeven.

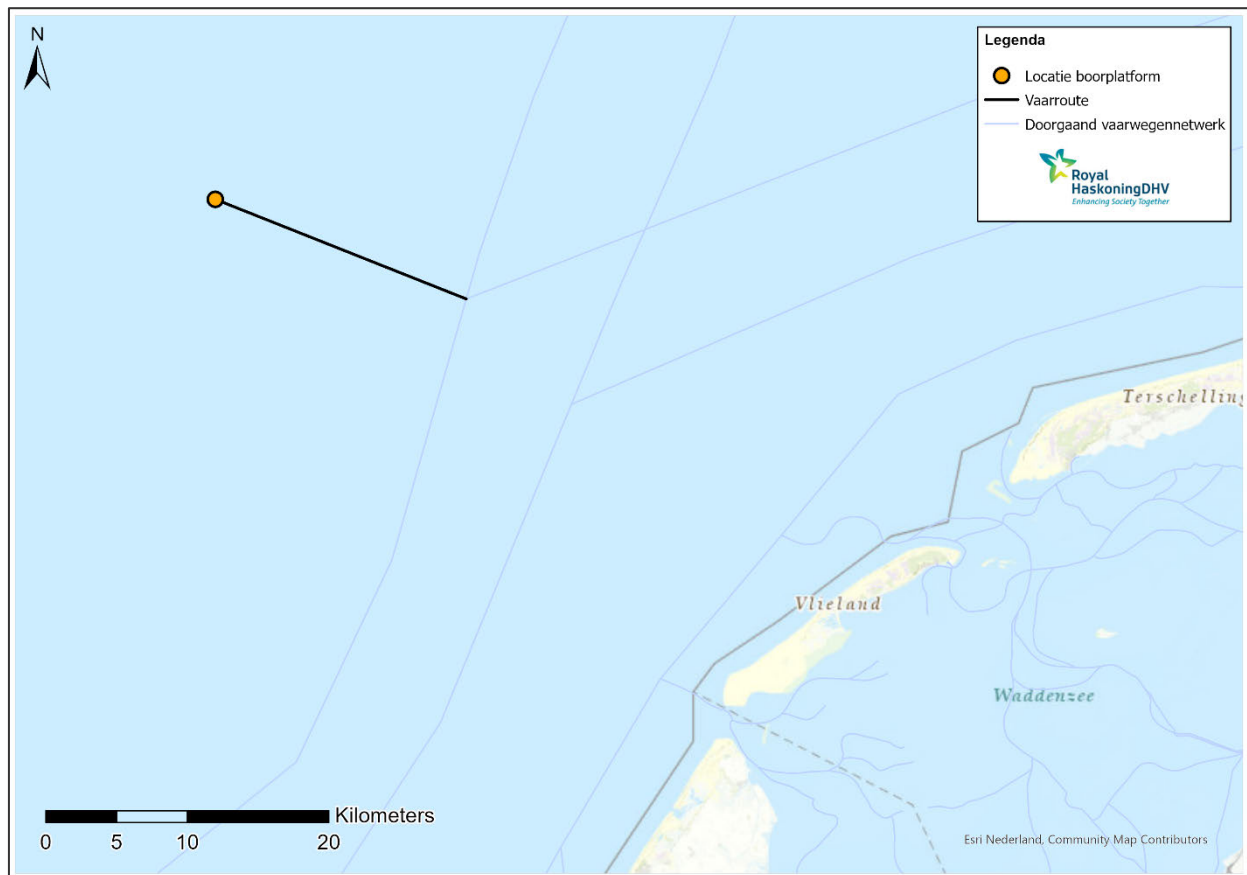
---

<sup>2</sup> Zie handboek “Werken met AERIUS Calculator 2021.2”

[https://www.aerius.nl/files/media/handleiding/calculator\\_2021/syllabus\\_werken\\_met\\_aerius\\_calculator.pdf](https://www.aerius.nl/files/media/handleiding/calculator_2021/syllabus_werken_met_aerius_calculator.pdf)

<sup>3</sup> De vaarbewegingen op het bestaande doorgaande (vaar)wegennet gaan verder op in het heersende verkeersbeeld. De depositiebijdrage van schepen met een herkomst of bestemming in het Nederlandse havengebied valt onder de vergunning van de vertrek- of aankomstlocatie en wordt daarom in dit onderzoek niet berekend en beoordeeld.

<sup>4</sup> <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/zeescheepvaart-emissiefactoren/13-01-2022>



Figuur 2. Locatie boorplatform en vaarroute.

## 5 Resultaten

Uit AERIUS Calculator (bijlage 1) blijkt dat, als gevolg van de exploratieboring op het boorplatform L7-17, geen toename in stikstofdepositie wordt berekend.

## **Bijlage 1 AERIUS uitvoer**

# 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

*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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

### Resultaten

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

Neptune Energy

-,  
--

Exploratieboring boorplatform  
Exploratieboring boorplatform L7-17

Rejo8U1rjjjm  
04 november 2022, 11:26  
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	7,2 kg/j	31,6 ton/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

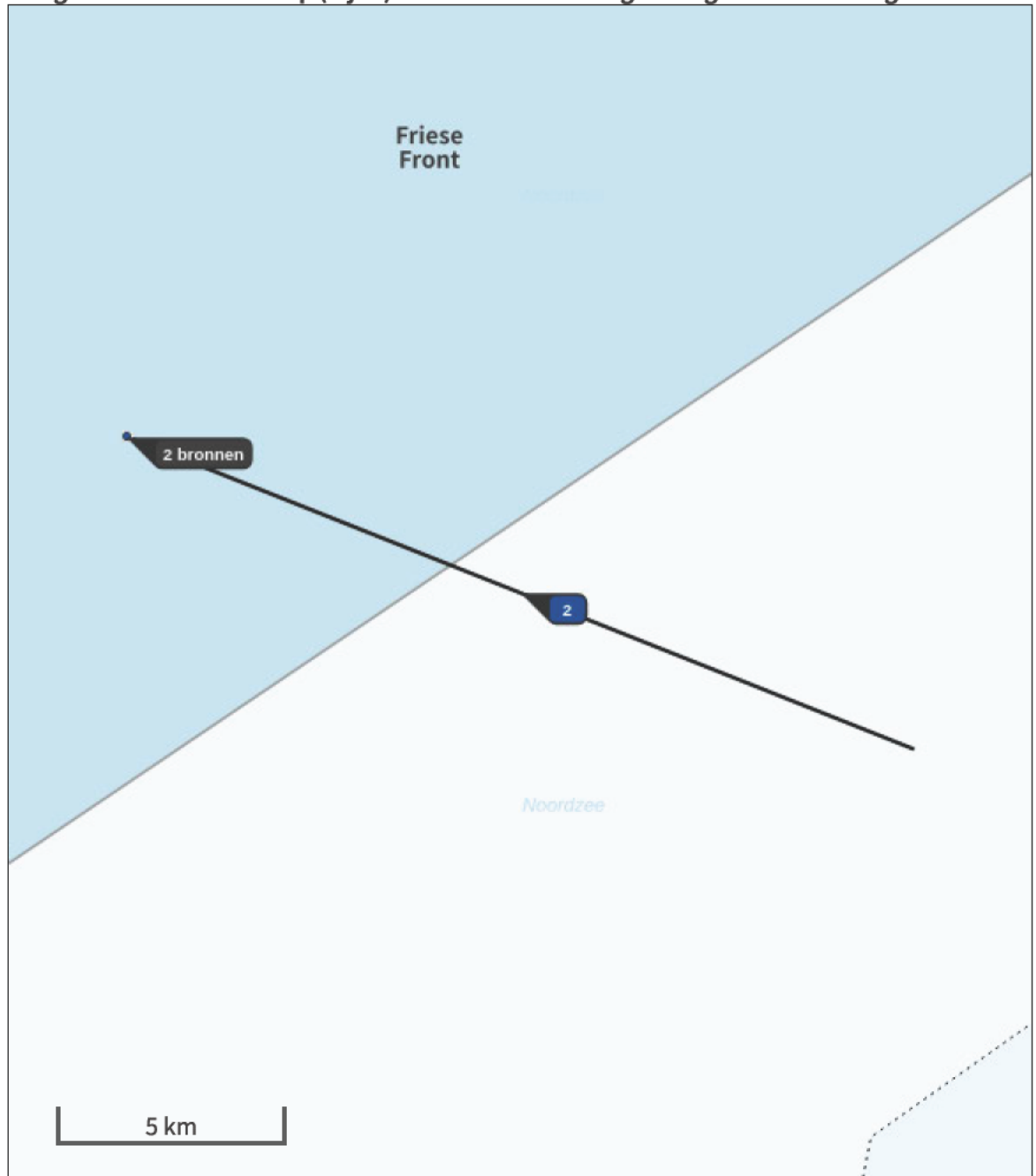
## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Generatoren boorplatform	7,2 kg/j	28,7 ton/j
<b>2</b> Scheepvaart   Zeescheepvaart: Zeeroute   Bevoorrading		1.331,4 kg/j
<b>3</b> Scheepvaart   Zeescheepvaart: Aanlegplaats   Stilliggen schepen		1.623,4 kg/j



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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |  |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**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)
<b>Totaal</b>	-	-	-	-	-	-

## Situatie 1, Rekenjaar 2023

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Generatoren boorplatform	NO <sub>x</sub>	28,7 ton/j
		NH <sub>3</sub>	7,2 kg/j
Locatie	83210, 615806		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Generatoren	Stage-IIIB, 2011-2013, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	954840 l/j	2190 u/j		NO <sub>x</sub>	28,7 ton/j
					NH <sub>3</sub>	7,2 kg/j

**2** Scheepvaart | Zeescheepvaart: Zeeroute

Naam	Bevoorrading	Aanlegplaats A	Stilliggen schepen	NO <sub>x</sub>	1.331,4 kg/j
------	--------------	----------------	--------------------	-----------------	--------------

Beschrijving	Type	Vaarbewegingen	Stof	Emissie
Bevoorrading	Container, GDC (stukgoed), RoRo GT: 3000-4999	78 p/jaar	NO <sub>x</sub> 1.331,4 kg/j NH <sub>3</sub> 0,0 kg/j	

**3** Scheepvaart | Zeescheepvaart: Aanlegplaats

Naam	Stilliggen schepen	NO <sub>x</sub>	1.623,4 kg/j
Locatie	83210, 615806		

Beschrijving	Type	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Standby Vessel	Sleepboten, werkschepen en overige GT: 100-1599	1 p/jaar	2190 u	0 %	NO <sub>x</sub>	643,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Bevoorrading	Container, GDC (stukgoed), RoRo GT: 3000-4999	39 p/jaar	24 u	0 %	NO <sub>x</sub>	979,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/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 2021.2\_20221004\_3d4bf05159  
 Database versie 2021.2\_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>