

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: ONE Dyas
Van: [REDACTED] Royal HaskoningDHV
Datum: 21 februari 2023
Kopie: [REDACTED] Royal HaskoningDHV
Ons kenmerk: BI3383-MI-ME-230216
Classificatie: Projectgerelateerd
Gecontroleerd door [REDACTED], Royal HaskoningDHV

Onderwerp: Stikstofdepositie seismisch onderzoek Noordzee

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veeleenvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

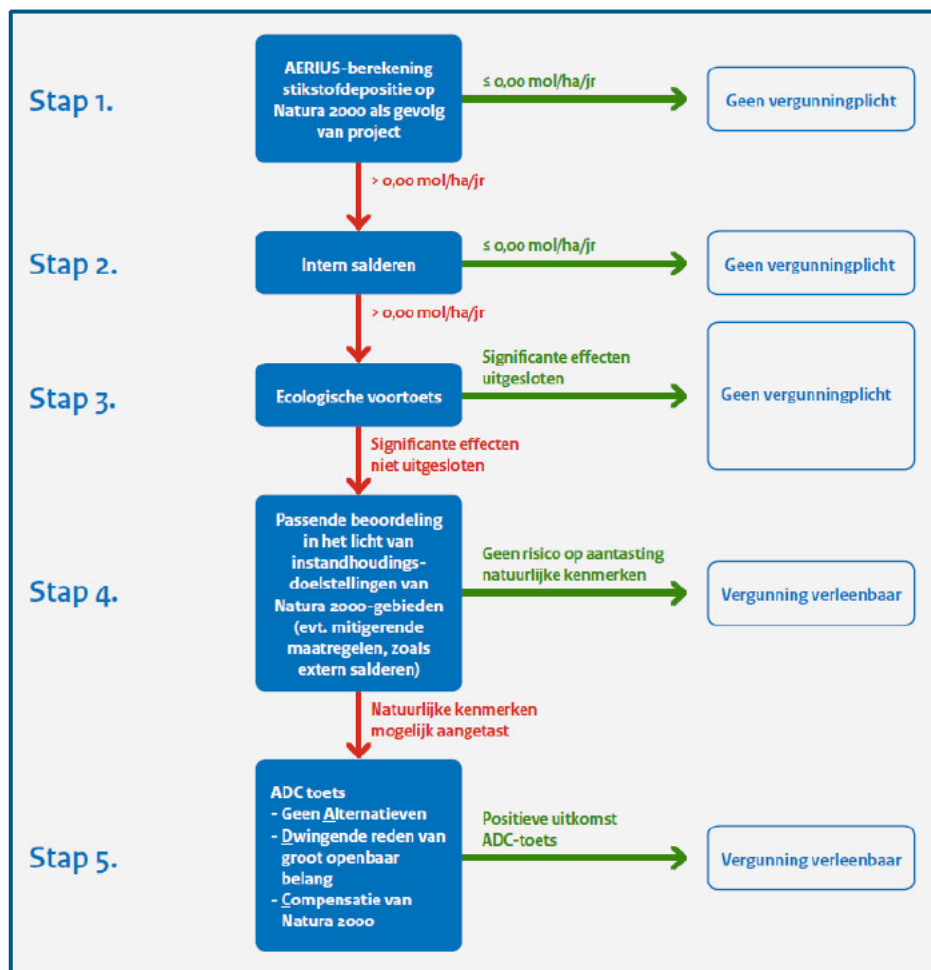
1 Inleiding

ONE Dyas is voornemens een 3D scan uit te voeren van de bodem van de Noordzee ten noorden van Ameland en Schiermonnikoog. Tijdens de werkzaamheden zullen drie schepen gedurende ongeveer een maand binnen het plangebied varen.

De emissies als gevolg van de inzet 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 Juridisch kader

Conform de Wet natuurbescherming (Wnb) dient bij nieuwe activiteiten getoetst te worden of binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen optreden. In de beslisboom voor stikstofdepositie (figuur 1 hieronder) zijn de stappen weergegeven om vergunningsplicht vast te stellen.



Figuur 1. Beslisboom Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

3 Uitgangspunten

Tijdens het onderzoek worden 3 schepen ingezet. Eén seismisch onderzoeksschip en twee support schepen. De werkzaamheden zullen ongeveer een maand duren en naar verwachting in 2023 worden uitgevoerd.

De duur van het onderzoek is afhankelijk van de configuratie van de apparatuur tijdens de werkzaamheden. De twee meest realistische scenario's zijn berekend. In het eerste scenario duren de werkzaamheden in totaal 20,25 dagen. In het tweede scenario zullen de werkzaamheden 27 dagen duren. Gedurende de werkzaamheden zullen de schepen 24 uur per dag varen met een gemiddelde snelheid van 4,5 knopen (ongeveer 8,33 km/h).

Seismisch schip

Voor het seismisch onderzoeksschip zijn van twee mogelijke schepen die het onderzoek gaan uitvoeren de specificaties aangeleverd. Voor de seismische schepen is een worst-case emissie van 1.299 kg NO_x/dag opgegeven¹. Voor scenario 1 komt dit neer op een totaal van 26,3 ton NO_x en voor scenario 2 komt dit neer op een totaal van 35,0 ton NO_x.

¹ Vessel Sailing Plan for NO_x assessment 16Jan23.pptx, ontvangen d.d. 16-01-2023 van ONE-Dyas B.V.

Support schepen

Voor de emissiebepaling van de support schepen is aangesloten bij de emissiefactoren uit AERIUS². Op basis van de aangeleverde specificaties is worst-case aangesloten bij de emissiefactoren *varend (binnengaats)* voor *Sleepboten, werkschepen en overige GT: 100-1599*. Hiervoor geldt een emissiefactor van 0,66 kg NO_x/km.

Met een gemiddelde snelheid van 4,5 knopen zullen de schepen gemiddeld 200 km per dag varen. Op basis van bovenstaande emissiefactor komt dit neer op 131,7 kg NO_x/dag. Voor de 2 schepen komt dit voor scenario 1 neer op een totaal van 5,3 ton NO_x en voor scenario 2 komt dit neer op een totaal van 7,1 ton NO_x. In tabel 1 is een overzicht van de emissies per scenario weergegeven.

Tabel 1. NO_x-emissies per situatie

	NO _x -emissie [ton]		
	Seismisch schip	Support schepen	Totaal
Scenario 1	26,3	5,3	30,5
Scenario 2	35,0	7,1	40,6

4 Rekenmodel

De stikstofdepositie is berekend met AERIUS Calculator, versie 2022. Voor het zichtjaar is 2023 gehanteerd, het jaar waarin de werkzaamheden waarschijnlijk zullen plaatsvinden.

Voor de emissies als gevolg van de schepen is in AERIUS een vlakbron ter hoogte van de werkzaamheden gemodelleerd. Aangezien AERIUS een maximale grootte van een vlakbron van 5000 ha hanteert is het plangebied opgeknipt in 18 gelijke delen van 4.913 ha per stuk. In figuur 2 zijn de locaties van de vlakbronnen weergegeven

Voor de emissies van het seismische schip zijn de emissiekaracteristieken voor uittreedhoogte (25 meter), spreiding (12,5 meter) en warmte-inhoud (1,59 MW) van *Sleepboten, werkschepen en overige GT: 5000-9999* aangehouden³. Voor de emissies van het de support schepen zijn de emissiekaracteristieken voor uittreedhoogte (12 meter), spreiding (6 meter) en warmte-inhoud (0,26 MW) van *Sleepboten, werkschepen en overige GT: 100-1599* aangehouden.

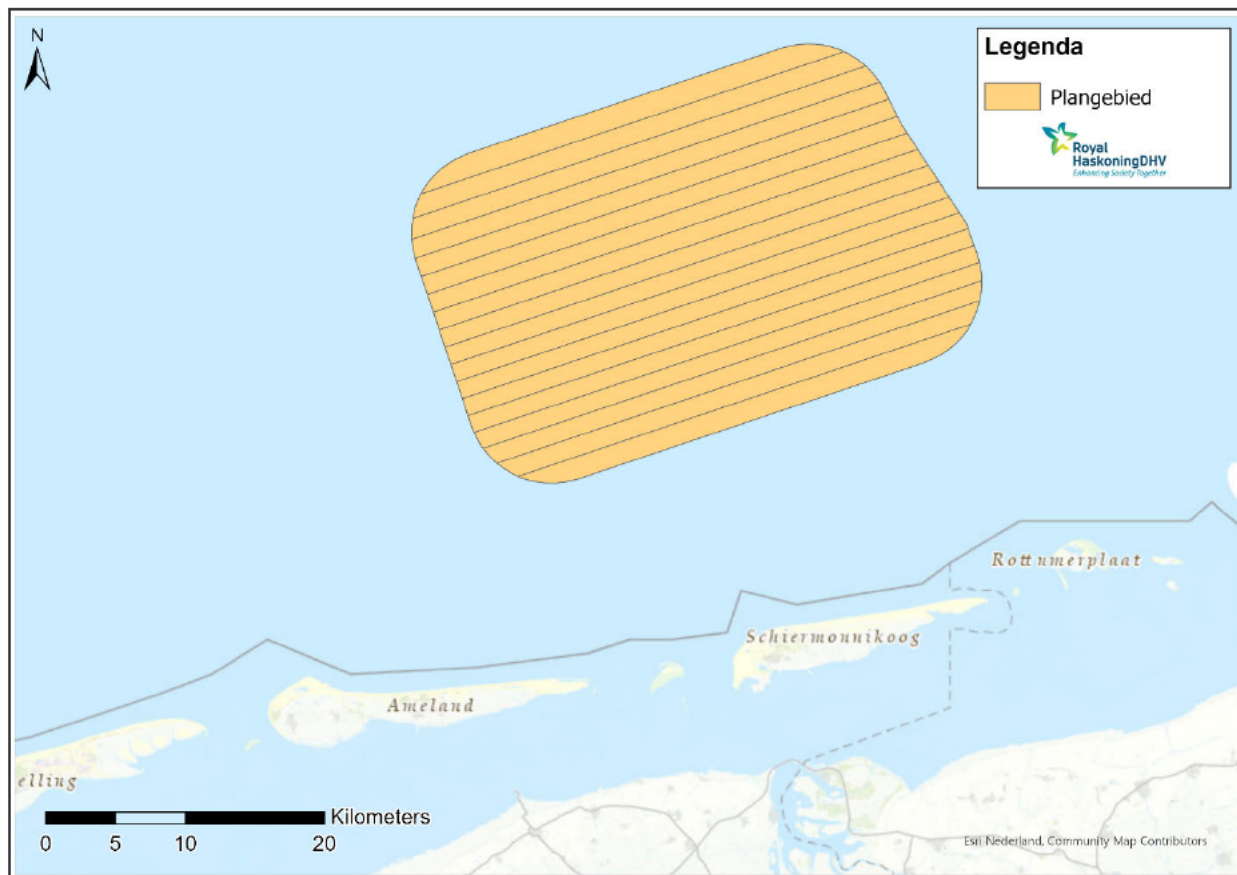
De aankomst en het vertrek van de schepen dienen te worden gemodelleerd tot aan de hoofdvaarweg⁴. Aangezien de doorgaande vaarweg door het plangebied loopt zijn de aankomst en het vertrek van de schepen niet meegenomen in de berekening.

Aangezien de doorgaande zeevaart routes door het plangebied lopen zijn de emissies als gevolg van het aankomen en vertrekken van de schepen niet meegenomen.

² Handboek Data AERIUS, versie 2022, hoofdstuk 4.2.7 "Emissiefactoren en bronkenmerken Zeescheepvaart", RIVM, januari 2023 https://www.aerius.nl/files/media/publicaties/documenten/rivm-aerius_handboek_data_2022.pdf

³ Het seismische schip heeft een GT van 7709.

⁴ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022, versie 1, hoofdstuk 2.5.2 "Verkeersaantrekkende werking", BIJ12, januari 2023.



Figuur 2. Locatie plangebied

5 Resultaten en conclusie

De resultaten volgen direct uit AERIUS Calculator en zijn weergegeven in bijlage 1 en bijlage 2.

Voor scenario 1 wordt een tijdelijke depositietoename van maximaal 0,02 mol N/ha/j berekend. Voor scenario 2 wordt een maximale depositietoename van 0,03 mol N/ha/j berekend. Deze maximale toenames worden berekend binnen Natura 2000-gebied Duinen Schiermonnikoog. Binnen drie andere Natura 2000-gebieden wordt ook een toename berekend. In tabel 2 is een overzicht van de maximale depositietoename per Natura 2000-gebied weergegeven.

Tabel 2. NO_x -emissies per situatie

	Maximale stikstofdepositie toename [mol N/ha/j]	
	Scenario 1 (20,25 dagen)	Scenario 2 (27 dagen)
Duinen Schiermonnikoog	0,02	0,03
Waddenzee	0,01	0,02
Duinen Ameland	0,01	0,01
Noordzeekustzone	0,01	0,01

Op basis van de resultaten van de stikstofdepositieberekening kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.

Bijlage 1 AERIUS uitvoer scenario 1

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

ONE Dyas

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

ONEDyas

Scenario: 20.25 dagen Seismisch + Support

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RcehhczK3Y8m

21 februari 2023, 11:38

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Scenario 20.25 dagen - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

-

Emissie NO_x

31,6 ton/j

Resultaten

Scenario 20.25 dagen - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,02 mol/ha/j

Hexagon

8977851

Gebied

Duinen

Schiermonnikoog

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

670,79 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,02 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

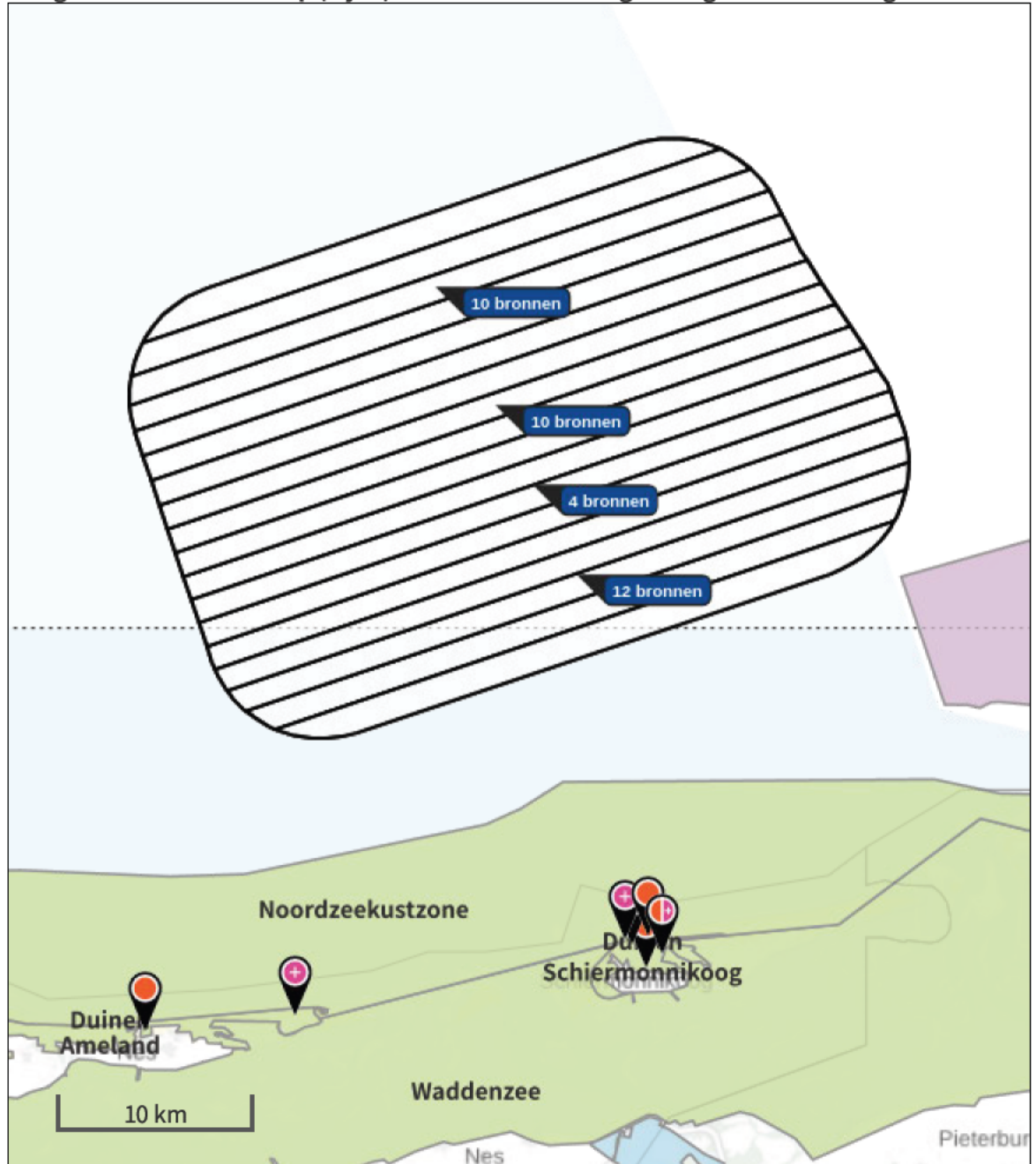
Scenario 20.25 dagen (Beoogd), rekenjaar 2023


Emissiebronnen			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
2	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
3	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
4	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
5	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
6	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
7	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
8	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
9	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
10	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
11	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
12	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
13	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
14	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
15	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
16	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
17	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
18	Anders... Anders... Seismisch		-	1.461,4 kg/j
19	Anders... Anders... Support		-	296,3 kg/j
20	Anders... Anders... Support		-	296,3 kg/j
21	Anders... Anders... Support		-	296,3 kg/j
22	Anders... Anders... Support		-	296,3 kg/j
23	Anders... Anders... Support		-	296,3 kg/j
24	Anders... Anders... Support		-	296,3 kg/j
25	Anders... Anders... Support		-	296,3 kg/j
26	Anders... Anders... Support		-	296,3 kg/j
27	Anders... Anders... Support		-	296,3 kg/j

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
28 Anders... Anders... Support	-	296,3 kg/j
29 Anders... Anders... Support	-	296,3 kg/j
30 Anders... Anders... Support	-	296,3 kg/j
31 Anders... Anders... Support	-	296,3 kg/j
32 Anders... Anders... Support	-	296,3 kg/j
33 Anders... Anders... Support	-	296,3 kg/j
34 Anders... Anders... Support	-	296,3 kg/j
35 Anders... Anders... Support	-	296,3 kg/j
36 Anders... Anders... Support	-	296,3 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Scenario 20.25 dagen"
(Beogd) 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	670,79	2.350,52	670,79	0,02	0,00	0,00

Per gebied	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)
Duinen Schiermonnikoog (6)	588,44	2.350,52	588,44	0,02	0,00	0,00
Duinen Ameland (5)	64,16	1.386,55	64,16	0,01	0,00	0,00
Waddenzee (1)	16,48	1.163,09	16,48	0,01	0,00	0,00
Noordzeekustzone (7)	1,72	804,13	1,72	0,01	0,00	0,00

Scenario 20.25 dagen, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:204561,51 Y:629991,95	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:194395,27 Y:649337,45	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:202787,16 Y:633555,32	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:198355,45 Y:643133,99	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:197282,84 Y:645657,69	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:203879,02 Y:631188,35	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:202350,02 Y:634761,07	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:200098,15 Y:639481,07	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:201258,35 Y:637110,57	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:200680,91 Y:638290,4	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:205982,6 Y:628921,65	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:199509,91 Y:640682,9	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:197825,19 Y:644392,91	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

14 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:198916,03 Y:641896,19	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

15 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:195911,05 Y:648185,35	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

16 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:196658,75 Y:646916,2	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

17 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:201830,7 Y:635941,02	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

18 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.461,4 kg/j
Locatie	X:203297,43 Y:632369,84	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

19 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:204561,51 Y:629991,95	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

20 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:194395,27 Y:649337,45	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

21 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:202787,16 Y:633555,32	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

22 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:198355,45 Y:643133,99	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

23 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:197282,84 Y:645657,69	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

24 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:203879,02 Y:631188,35	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

25 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:202350,02 Y:634761,07	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

26 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:200098,15 Y:639481,07	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

27 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:201258,35 Y:637110,57	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

28 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:200680,91 Y:638290,4	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

29 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:205982,6 Y:628921,65	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

30 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:199509,91 Y:640682,9	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

31 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:197825,19 Y:644392,91	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

32 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:198916,03 Y:641896,19	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

33 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:195911,05 Y:648185,35	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

34 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:196658,75 Y:646916,2	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

35 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:201830,7 Y:635941,02	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

36 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	296,3 kg/j
Locatie	X:203297,43 Y:632369,84	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 AERIUS uitvoer scenario 2

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

ONE Dyas
-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

ONEDyas
Scenario: 27 dagen Seismisch + Support

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpWWK7eymEGG
21 februari 2023, 11:41
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Scenario 27 dagen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	-	42,2 ton/j

Resultaten

Scenario 27 dagen - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	8977851	Duinen Schiermonnikoog

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

888,46 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,03 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

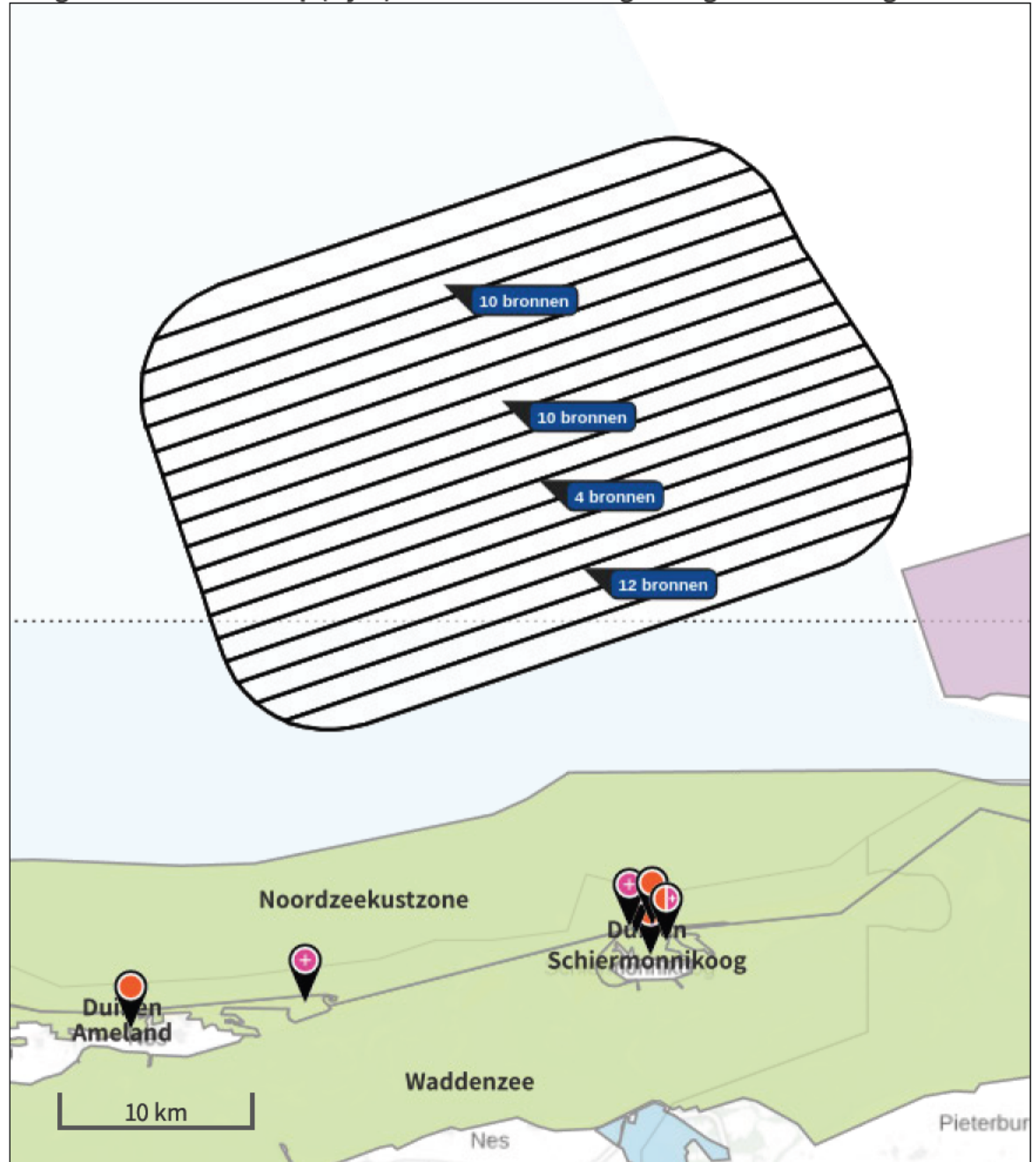
Scenario 27 dagen (Beoogd), rekenjaar 2023


Emissiebronnen			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
2	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
3	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
4	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
5	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
6	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
7	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
8	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
9	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
10	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
11	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
12	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
13	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
14	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
15	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
16	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
17	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
18	Anders... Anders... Seismisch		-	1.948,5 kg/j
19	Anders... Anders... Support		-	395,1 kg/j
20	Anders... Anders... Support		-	395,1 kg/j
21	Anders... Anders... Support		-	395,1 kg/j
22	Anders... Anders... Support		-	395,1 kg/j
23	Anders... Anders... Support		-	395,1 kg/j
24	Anders... Anders... Support		-	395,1 kg/j
25	Anders... Anders... Support		-	395,1 kg/j
26	Anders... Anders... Support		-	395,1 kg/j
27	Anders... Anders... Support		-	395,1 kg/j

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
28 Anders... Anders... Support	-	395,1 kg/j
29 Anders... Anders... Support	-	395,1 kg/j
30 Anders... Anders... Support	-	395,1 kg/j
31 Anders... Anders... Support	-	395,1 kg/j
32 Anders... Anders... Support	-	395,1 kg/j
33 Anders... Anders... Support	-	395,1 kg/j
34 Anders... Anders... Support	-	395,1 kg/j
35 Anders... Anders... Support	-	395,1 kg/j
36 Anders... Anders... Support	-	395,1 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Scenario 27 dagen" (Beogd)
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	888,46	2.350,52	888,46	0,03	0,00	0,00

Per gebied	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)
Duinen Schiermonnikoog (6)	591,50	2.350,52	591,50	0,03	0,00	0,00
Waddenzee (1)	24,11	1.163,10	24,11	0,02	0,00	0,00
Duinen Ameland (5)	271,13	1.549,20	271,13	0,01	0,00	0,00
Noordzeekustzone (7)	1,72	804,13	1,72	0,01	0,00	0,00

Scenario 27 dagen, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:204561,51 Y:629991,95	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:194395,27 Y:649337,45	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:202787,16 Y:633555,32	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:198355,45 Y:643133,99	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:197282,84 Y:645657,69	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:203879,02 Y:631188,35	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:202350,02 Y:634761,07	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:200098,15 Y:639481,07	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:201258,35 Y:637110,57	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:200680,91 Y:638290,4	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:205982,6 Y:628921,65	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:199509,91 Y:640682,9	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:197825,19 Y:644392,91	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

14 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:198916,03 Y:641896,19	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

15 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:195911,05 Y:648185,35	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

16 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:196658,75 Y:646916,2	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

17 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:201830,7 Y:635941,02	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

18 Anders... | Anders...

Naam	Seismisch	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	1.948,5 kg/j
Locatie	X:203297,43 Y:632369,84	Warmteinhoud	1,590 MW		
		Spreiding	13 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

19 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:204561,51 Y:629991,95	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

20 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:194395,27 Y:649337,45	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

21 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:202787,16 Y:633555,32	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

22 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:198355,45 Y:643133,99	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

23 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:197282,84 Y:645657,69	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

24 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:203879,02 Y:631188,35	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

25 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:202350,02 Y:634761,07	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

26 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:200098,15 Y:639481,07	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

27 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:201258,35 Y:637110,57	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

28 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:200680,91 Y:638290,4	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

29 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:205982,6 Y:628921,65	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

30 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:199509,91 Y:640682,9	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

31 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:197825,19 Y:644392,91	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

32 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:198916,03 Y:641896,19	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

33 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:195911,05 Y:648185,35	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

34 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:196658,75 Y:646916,2	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

35 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:201830,7 Y:635941,02	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

36 Anders... | Anders...

Naam	Support	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	395,1 kg/j
Locatie	X:203297,43 Y:632369,84	Warmteinhoud	0,260 MW		
		Spreiding	6 m		
Oppervlakte	4.913,52 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 2022_20230126_290cbff6e8
Database versie 2022_290cbff6e8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>