

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Industry & Buildings

Aan: ONE-Dyas
Van: Royal HaskoningDHV
Datum: 15 september 2023
Kopie: --
Ons kenmerk: BG6396-RHD-ME0005.F01
Classificatie: Vertrouwelijk
Gecontroleerd door: --

Onderwerp: Aanvullende informatie inzake depositieonderzoek – puntbron vs. lijnbron

Uit bezwaren van milieu- en natuurorganisaties is naar voren gekomen dat er bij deze partijen onduidelijkheden zijn ten aanzien van het aspect stikstofdepositie. Om deze reden is deze notitie opgesteld waarbij wordt ingegaan op de situatie omtrent de inzet van puntbronnen versus de inzet van lijnbronnen.

Algemeen

ONE-Dyas heeft in juni 2022 de definitieve vergunningen ontvangen voor de gaswinning N05-A. Daarna, heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) op 2 november 2022 geoordeeld dat de bouwvrijstelling in het kader van het Porthos project in de vergunningverlening niet toegepast had mogen worden. Naar aanleiding van deze uitspraak heeft ONE-Dyas de effecten van stikstofdepositie in de aanlegfase opnieuw laten beoordelen in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen.

ONE-Dyas heeft er ook voor gekozen om de stikstofdeposities op stikstofoverbelaste Natura 2000-gebieden extern te salderen met een aantal saldogevers. Royal HaskoningDHV heeft voor deze externe saldering in 2023 een aanvullende passende beoordeling in het kader van de Wnb opgesteld. Onderdeel van deze passende beoordeling zijn stikstofdepositieberekeningen met AERIUS Calculator 2022.

Beroepszaak bestuursrechter

Op 28 september 2023 dient de beroepszaak bij de bestuursrechter over de vergunningverlening voor het project Gaswinning N05-A. In deze zaak is door Prakken d'Oliveira een aantal stukken aan de rechtbank verstrekt, waaronder zienswijzen op depositieberekeningen die RHDHV in opdracht van ONE-Dyas heeft uitgevoerd. Dit memo betreft met name Notitie Milieuvizier, kenmerk: 2022-062, d.d. 23-8-2023 bij de nadere stukken van Prakken d'Oliveira voor de zitting van 28 september 2023.

Notitie Milieuvizier

In de zienswijze van Milieuvizier wordt het volgende gesteld:

“Scheepvaartbewegingen zijn ten eerste als puntbron gemodelleerd in plaats van als lijnbron. Hierdoor zijn emissies, die in werkelijkheid in de nabijheid van het gebied Duinen Schiermonnikoog optreden, ten onrechte doorgerekend op een locatie ver op zee. Dit is van belang, omdat de afstand tot een Natura 2000-gebied in grote mate bepalend is voor de depositie die optreedt. In verband met de heersende zeewaartse windrichting op de projectlocatie is in dit effect in de onderhavige situatie van relatief groot belang.”

Reactie RHDHV:

In het rapport 'Aanvulling passende beoordeling, referentie BG6369-WM-RP002-F002' is in bijlage 1 de 'Onderbouwing stikstofemissies en -depositie gaswinning N05-A opgenomen. In hoofdstuk 3 van deze bijlage staat op pagina A3 het volgende beschreven:

"...Omdat werkschepen nooit exact dezelfde route, zoals een auto dat wel doet, is hun emissie gemodelleerd als puntbron in het zwaartepunt van het betreffende te varen traject en niet als lijnbron. Hiermee wordt schijnnaauwkeurigheid vermeden en wordt ook voorkomen dat bepaalde bronnen buiten de vaste afstandsgrens van 25 km van AERIUS vallen."

Om bovenstaande toelichting te verifiëren is besloten om het scenario om te zetten naar een lijnbronvariant om zodoende een vergelijking te kunnen maken tussen de 'puntbronscenario' en de 'lijnbron variant'.

Overigens wordt opgemerkt dat een lijnbronbenadering in essentie niets anders is dan meerdere puntbronnen op een lijn. Bij de invoering van een lijnbron verdeelt AERIUS de lijnbron in gelijke stukken met gelijkblijvende emissie. In het document 'Werken met AERIUS Calculator, d.d. 26 juli 2023'¹ op pagina 48 onder paragraaf 4.4 staat het volgende daarover beschreven:

"Met AERIUS kunnen puntbronnen, vlakbronnen en lijnbronnen worden doorgerekend. Vlak- en lijnbronnen worden bij doorrekening opgedeeld in deelbronnen:

- *Een lijnbron in AERIUS wordt vastgelegd als een 'linestring': een lijn die is opgebouwd uit een aantal punten. Iedere lijnbron die wordt doorgerekend met OPS - dat geldt voor alle lijnbronnen, met uitzondering van lijnbronnen voor wegverkeer gelegen binnen 5 km van een rekenpunt - wordt verdeeld in een aantal gelijke stukken, met een maximale lengte per stuk (max. 25 meter). Het maakt hierbij niet uit of de linestring uit twee of meer punten bestaat. In het midden van ieder stuk van de lijn wordt vervolgens een puntbron neergelegd. De emissie die op de gehele lijnbron optreedt, wordt gelijkmatig verdeeld over de puntbronnen, welke door OPS doorgerekend worden.*

Verder is bij de bepaling van de ligging van de lijnbronnen rekening gehouden met de diverse activiteiten in het gebied zoals aanleg pijpleiding, leggen kabel, plaatsen platform etc. in het werkgebied. Voor meer detail wordt verwezen naar bijlage 1 (AERIUS bestanden).

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de berekeningen met punt- en lijnbronnen weergegeven.

Tabel 1 Overzicht resultaten berekeningen 'puntbronscenario' en de 'lijnbronvariant'

Gebied	Grootste toename [mol N/ha/jaar]
Puntbronscenario	
Duinen Schiermonnikoog	0,09
Waddenzee	0,07
Noordzeekustzone	0,05
Lijnbronvariant	
Duinen Schiermonnikoog	0,09
Waddenzee	0,07
Noordzeekustzone	0,05

¹ [Werken met AERIUS Calculator](#), d.d. 26 juli 2023

Uit de resultaten is op te maken dat er geen verschil wordt berekend in uitkomsten uitgaande van puntbronnen of lijnbronnen. De grootste toename per gebied is gelijk aan elkaar.

Hiermee wordt de onderbouwing '*...Omdat werkschepen nooit exact dezelfde route, zoals een auto dat wel doet, is hun emissie gemodelleerd als puntbron in het zwaartepunt van het betreffende te varen traject en niet als lijnbron. Hiermee wordt schijnnaauwkeurigheid vermeden...*' bevestigd en is de gekozen benadering realistisch.

Bijlage 1 AERIUS bestanden

- Puntbronscenario
- Lijnbronvariant

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
Noordzee,
ong Nederland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

MER N05A
2024 aanleg + drilling + hook-up + productie SleipnirLNG = origineel
+ leiding + 1 predrill --> 2023 en 2025 zijn gelijk aan 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrRZEUm4K5Ue
29 mei 2023, 21:05
Wnb-rekengrid

Totale emissie

2024 construct + drilling - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	39,0 kg/j	47,7 ton/j

Resultaten

2024 construct + drilling - Beoogd

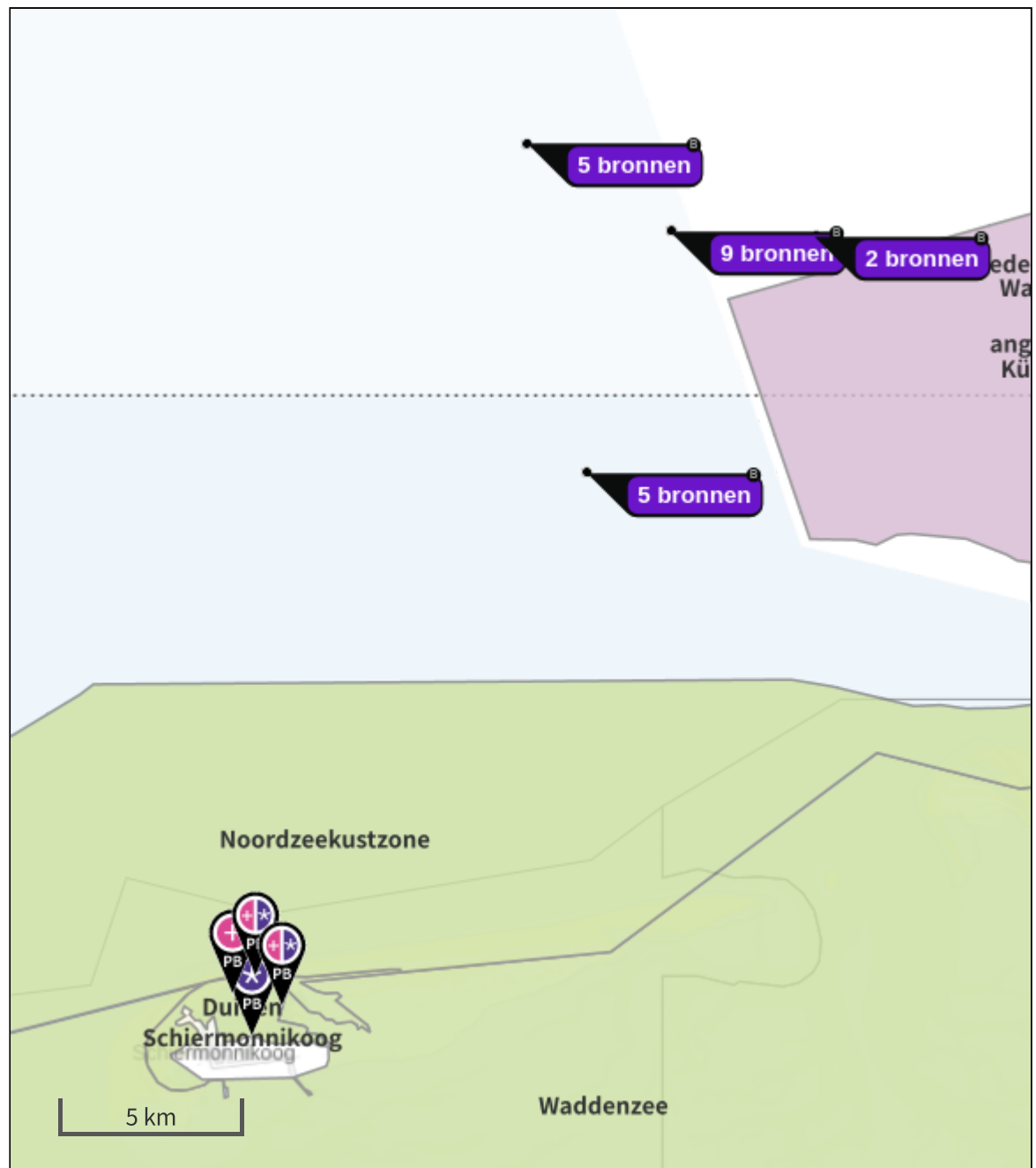
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,09 mol/ha/j	8977852	Duinen Schiermonnikoog








Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	609,39 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename	0,09 mol/ha/j
Grootste afname	0,00 mol/ha/j

2024 construct + drilling (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Industrie Overig Guard vessel N05-A predrill	-	390,0 kg/j
2	Industrie Overig Kraanschip Sleipnir LNG	-	29,7 ton/j
3	Industrie Overig Generatoren Valaris predrill	27,0 kg/j	1.830,0 kg/j
4	Industrie Overig Diving support vessel tie in	-	2.640,0 kg/j
5	Industrie Overig Jack-up platform	-	646,0 kg/j
6	Industrie Overig Kabellegschip	-	890,0 kg/j
7	Industrie Overig Guard vessel N05-A platform	-	216,0 kg/j
8	Industrie Overig Fakkelpredrill	-	250,0 kg/j
9	Industrie Overig Heli's predrill	-	30,0 kg/j
10	Industrie Overig Supply vessel tie-in	1,0 kg/j	40,0 kg/j
11	Industrie Overig Guard vessel kabel	-	281,0 kg/j
12	Industrie Overig Emergency generator	-	10,0 kg/j
13	Industrie Overig Generatoren RIG c-o	3,0 kg/j	216,0 kg/j
14	Industrie Overig Fakkelpredrill	-	500,0 kg/j
15	Industrie Overig Heli's c-o	-	90,0 kg/j
16	Industrie Overig Supply vessels c-o	6,0 kg/j	375,0 kg/j
17	Industrie Overig Guard vessel c-o	-	920,0 kg/j
18	Industrie Overig Diving support vessel N05-A	-	760,0 kg/j
19	Industrie Overig Pijpenlegschip	-	7.670,0 kg/j
20	Industrie Overig Guard vessel leiding	-	100,0 kg/j
21	Industrie Overig Supply vessels predrill	2,0 kg/j	150,0 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 "2024 construct + drilling" (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	609,39	2.350,53	609,39	0,09	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	2.350,53	591,50	0,09	0,00	0,00
Waddenzee (1)	16,51	1.163,15	16,51	0,07	0,00	0,00
Noordzeekustzone (7)	1,37	804,17	1,37	0,05	0,00	0,00

2024 construct + drilling, Rekenjaar 2024

1 Industrie | Overig

Naam	Guard vessel N05-A predrill	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	390,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,040 MW		
Locatie	X:215185 Y:636050				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Industrie | Overig

Naam	Kraanschip Sleipnir LNG	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	29,7 ton/j
		Warmteinhoud	0,370 MW		
Locatie	X:219208 Y:633608				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Industrie | Overig

Naam	Generatoren Valaris predrill	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	1.830,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,050 MW	NH ₃	27,0 kg/j
Locatie	X:219208 Y:633605				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Industrie | Overig

Naam	Diving support vessel tie in	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	2.640,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,370 MW		
Locatie	X:216881 Y:626850				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Industrie | Overig

Naam	Jack-up platform	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	646,0 kg/j
Locatie	X:216881 Y:626850				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Industrie | Overig

Naam	Kabellegschip	Uittreedhoogte	28,0 m	NO _x	890,0 kg/j
Locatie	X:223257 Y:633469				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Industrie | Overig

Naam	Guard vessel N05-A platform	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	216,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,040 MW		
Locatie	X:215185 Y:636050				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Industrie | Overig

Naam	Fakkel predrill	Uittreedhoogte	40,0 m	NO _x	250,0 kg/j
Locatie	X:219208 Y:633605	Warmteinhoud	0,050 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Industrie | Overig

Naam	Heli's predrill	Uittreedhoogte	40,0 m	NO _x	30,0 kg/j
Locatie	X:219208 Y:633605	Warmteinhoud	0,050 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Industrie | Overig

Naam	Supply vessel tie-in	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	40,0 kg/j
Locatie	X:216881 Y:626850	Warmteinhoud	0,130 MW	NH ₃	1,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

11 Industrie | Overig

Naam	Guard vessel kabel	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	281,0 kg/j
Locatie	X:223257 Y:633469	Warmteinhoud	0,040 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Industrie | Overig

Naam	Emergency generator	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	10,0 kg/j
Locatie	X:219208 Y:633605	Warmteinhoud	1,160 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Industrie | Overig

Naam	Generatoren RIG c-o	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	216,0 kg/j
Locatie	X:219208 Y:633605	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	3,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

14 Industrie | Overig

Naam	Fakkel c-o	Uittreedhoogte	40,0 m	NO _x	500,0 kg/j
Locatie	X:219208 Y:633605	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

15 Industrie | Overig

Naam	Heli's c-o	Uittreedhoogte	40,0 m	NO _x	90,0 kg/j
Locatie	X:219208 Y:633605	Warmteinhoud	0,050 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

16 Industrie | Overig

Naam	Supplyvessels c-o	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	375,0 kg/j
Locatie	X:215185 Y:636050	Warmteinhoud	0,130 MW	NH ₃	6,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

17 Industrie | Overig

Naam	Guard vessel c-o	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	920,0 kg/j
Locatie	X:215185 Y:636050	Warmteinhoud	0,040 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

18 Industrie | Overig

Naam	Diving support vessel N05-A	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	760,0 kg/j
Locatie	X:219208 Y:633605	Warmteinhoud	0,370 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

19 Industrie | Overig

Naam	Pijpenlegschip	Uittreedhoogte	28,0 m	NO _x	7.670,0 kg/j
Locatie	X:216881 Y:626850	Warmteinhoud	0,880 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

20 Industrie | Overig

Naam	Guard vessel leiding	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	100,0 kg/j
Locatie	X:216881 Y:626850	Warmteinhoud	0,040 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

21 Industrie | Overig

Naam	Supplyvessels predrill	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	150,0 kg/j
Locatie	X:215185 Y:636050	Warmteinhoud	0,130 MW	NH ₃	2,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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
Noordzee,
ong Nederland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

MER N05A
2024 aanleg + drilling + hook-up + productie SleipnirLNG = origineel
+ leiding + 1 predrill --> Lijnbron benadering --> 2023 en 2025 zijn
gelijk aan 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ro6cCyAkJa9H
15 september 2023, 08:04
Wnb-rekengrid

Totale emissie

2024 construct + drilling - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	39,0 kg/j	47,7 ton/j

Resultaten

2024 construct + drilling - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,09 mol/ha/j	8977852	Duinen Schiermonnikoog

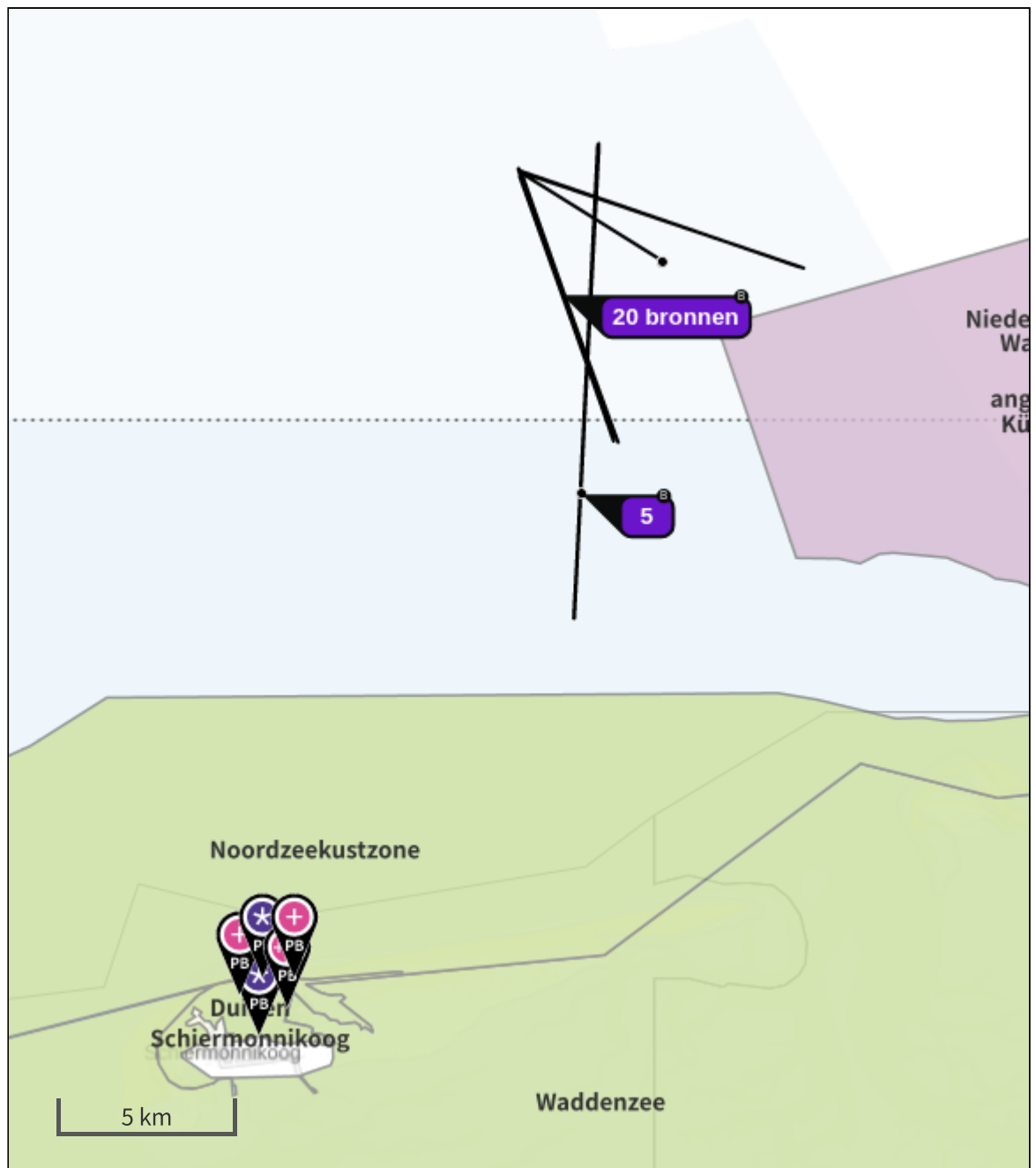
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname








609,39 ha
0,00 ha
0,09 mol/ha/j
0,00 mol/ha/j

2024 construct + drilling (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Industrie Overig Guard vessel N05-A predrill	-	390,0 kg/j
2	Industrie Overig Kraanschip Sleipnir LNG	-	29,7 ton/j
3	Industrie Overig Generatoren Valaris predrill	27,0 kg/j	1.830,0 kg/j
4	Industrie Overig Diving support vessel tie in	-	2.640,0 kg/j
5	Industrie Overig Jack-up platform	-	646,0 kg/j
6	Industrie Overig Kabellegschip	-	890,0 kg/j
7	Industrie Overig Guard vessel N05-A platform	-	216,0 kg/j
8	Industrie Overig Fakkelpredrill	-	250,0 kg/j
9	Industrie Overig Heli's predrill	-	30,0 kg/j
10	Industrie Overig Supply vessel tie-in	1,0 kg/j	40,0 kg/j
11	Industrie Overig Guard vessel kabel	-	281,0 kg/j
12	Industrie Overig Emergency generator	-	10,0 kg/j
13	Industrie Overig Generatoren RIG c-o	3,0 kg/j	216,0 kg/j
14	Industrie Overig Fakkelpredrill	-	500,0 kg/j
15	Industrie Overig Heli's c-o	-	90,0 kg/j
16	Industrie Overig Supply vessels c-o	6,0 kg/j	375,0 kg/j
17	Industrie Overig Guard vessel c-o	-	920,0 kg/j
18	Industrie Overig Diving support vessel N05-A	-	760,0 kg/j
19	Industrie Overig Pijpenlegschip	-	7.670,0 kg/j
20	Industrie Overig Guard vessel leiding	-	100,0 kg/j
21	Industrie Overig Supply vessels predrill	2,0 kg/j	150,0 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 "2024 construct + drilling" (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	609,39	2.350,55	609,39	0,09	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	2.350,55	591,50	0,09	0,00	0,00
Waddenzee (1)	16,51	1.163,15	16,51	0,07	0,00	0,00
Noordzeekustzone (7)	1,37	804,17	1,37	0,05	0,00	0,00

2024 construct + drilling, Rekenjaar 2024

1 Industrie | Overig

Naam	Guard vessel N05-A predrill	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	390,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,040 MW		
Locatie	X:216299,61 Y:632636,07				
Lengte	7.693,03 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Industrie | Overig

Naam	Kraanschip Sleipnir LNG	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	29,7 ton/j
		Warmteinhoud	0,370 MW		
Locatie	X:216983,29 Y:630119,86				
Lengte	13.778,74 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Industrie | Overig

Naam	Generatoren Valaris predrill	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	1.830,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,050 MW	NH ₃	27,0 kg/j
Locatie	X:219208 Y:633605				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Industrie | Overig

Naam	Diving support vessel tie in	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	2.640,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,370 MW		
Locatie	X:216374,83 Y:632477,34				
Lengte	8.125,61 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Industrie | Overig

Naam	Jack-up platform	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	646,0 kg/j
Locatie	X:216881 Y:626850	Warmteinhoud	0,130 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Industrie | Overig

Naam	Kabellegschip	Uittreedhoogte	28,0 m	NO _x	890,0 kg/j
Locatie	X:219121,66 Y:634845,86	Warmteinhoud	0,880 MW		
Lengte	8.593,00 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Industrie | Overig

Naam	Guard vessel N05-A	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	216,0 kg/j
	platform	Warmteinhoud	0,040 MW		
Locatie	X:216407,73 Y:632312,86				
Lengte	8.001,60 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Industrie | Overig

Naam	Fakkel predrill	Uittreedhoogte	40,0 m	NO _x	250,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,050 MW		
Locatie	X:219208 Y:633605				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Industrie | Overig

Naam	Heli's predrill	Uittreedhoogte	40,0 m	NO _x	30,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,050 MW		
Locatie	X:219208 Y:633605				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Industrie | Overig

Naam	Supply vessel tie-in	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	40,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,130 MW	NH ₃	1,0 kg/j
Locatie	X:216996,35 Y:630064,93				
Lengte	13.693,39 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

11 Industrie | Overig

Naam	Guard vessel kabel	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	281,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,040 MW		
Locatie	X:219236,79 Y:634796,52				
Lengte	8.613,51 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Industrie | Overig

Naam	Emergency generator	Uittreedhoogte	25,0 m	NO _x	10,0 kg/j
		Warmteinhoud	1,160 MW		
Locatie	X:219208 Y:633605				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Industrie | Overig

Naam	Generatoren RIG c-o	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	216,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	3,0 kg/j
Locatie	X:219208 Y:633605				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

14 Industrie | Overig

Naam	Fakkel c-o	Uittreedhoogte	40,0 m	NO _x	500,0 kg/j
Locatie	X:219208 Y:633605	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

15 Industrie | Overig

Naam	Heli's c-o	Uittreedhoogte	40,0 m	NO _x	90,0 kg/j
Locatie	X:219208 Y:633605	Warmteinhoud	0,050 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

16 Industrie | Overig

Naam	Supply vessels c-o	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	375,0 kg/j
Locatie	X:216440,62 Y:632312,86	Warmteinhoud	0,130 MW	NH ₃	6,0 kg/j
Lengte	8.312,05 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

17 Industrie | Overig

Naam	Guard vessel c-o	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	920,0 kg/j
Locatie	X:216473,52 Y:632329,31	Warmteinhoud	0,040 MW		
Lengte	8.094,58 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

18 Industrie | Overig

Naam	Diving support vessel N05-A	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	760,0 kg/j
Locatie	X:217114,99 Y:634928,1	Warmteinhoud	0,370 MW		
Lengte	4.846,90 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

19 Industrie | Overig

Naam	Pijpenlegschip	Uittreedhoogte	28,0 m	NO _x	7.670,0 kg/j
Locatie	X:216984,49 Y:630069,52	Warmteinhoud	0,880 MW		
Lengte	13.682,04 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

20 Industrie | Overig

Naam	Guard vessel leiding	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	100,0 kg/j
Locatie	X:217004,38 Y:630131,87	Warmteinhoud	0,040 MW		
Lengte	13.821,66 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

21 Industrie | Overig

Naam	Supply vessels predrill	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	150,0 kg/j
Locatie	X:216473,52 Y:632312,86	Warmteinhoud	0,130 MW	NH ₃	2,0 kg/j
Lengte	8.439,95 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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_20230808_506285819f
 Database versie 2022.2_506285819f
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>