

## Notitie / Memo

**HaskoningDHV Nederland B.V.  
Industry & Buildings**

Aan: ONE-DYAS  
Van: Royal HaskoningDHV  
Datum: 07 september 2023  
Kopie: --  
Ons kenmerk: BG6396-RHD-ME0001.D02  
Classificatie: Vertrouwelijk  
Gecontroleerd door: --

**Onderwerp: Aanvullende informatie inzake depositieonderzoek**

---

Uit bezwaren is naar voren gekomen dat er nog een aantal onduidelijkheden zijn ten aanzien van het aspect depositie. Om deze reden is deze notitie opgesteld waarbij wordt ingegaan op de beroepschriften. Hiertoe is in eerste instantie een algemeen stuk opgenomen wat de onderzoeken in een tijdslijn plaatst. Hierna wordt nader ingegaan op de diverse beroepschriften.

### **Algemeen:**

Op 13 oktober 2020 heeft ONE-Dyas een milieueffectrapportage (MER) inclusief passende beoordeling ingediend voor de voorgenomen gaswinning in gasveld N05-A. Op 25 november 2020 is ter aanvulling een addendum op dit MER ingediend met onder andere een actualisatie van de berekende stikstofdepositie met de nieuwe versie van AERIUS Calculator (versie 2020). Sinds 25 november 2020 zijn er voortschrijdende inzichten met betrekking tot de berekening van stikstofdepositie tijdens de aanlegfase van de gaswinning. Onderdeel van de aanlegfase zijn de aanleg van een productieplatform, een pijpleiding, een elektriciteitskabel en de boringen naar de (potentiële) gasvelden. Na overleg met LNV is besloten om de bepaling van de stikstofdepositie aan te passen aan de voortschrijdende inzichten.

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.

## Beroepschrift DUH e.a.:

39. Scheepsverkeer en helikopterbewegingen voor de offshore activiteiten van OneDyas zorgen voor vervuiling en verstoring in het Waddengebied. Hoe precies is berekend hoeveel schepen en helicopters moeten worden ingezet jaarlijks voor de offshore exploitatie door OneDyas is onduidelijk. Verder lijkt voor zeeschepen geen vaarsnelheid in beschouwing te zijn genomen en een warmteinhoud van 0 MW in Aerijs. De keuzes zijn van invloed op hoeveel stikstofdepositie het verkeer veroorzaakt, maar deze zijn ten onrechte niet verantwoord of onderbouwd. Mogelijk zijn de gevolgen voor de stikstofdepositie daardoor veel groter dan berekend.

### **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 is op pagina A3 staat het volgende beschreven en geeft antwoord op de vragen uit het beroepschrift van DUH:

*"De ontwikkelde methodiek kent op hoofdlijnen de volgende stappen:*

- 1. Voor activiteiten waarbij stikstofemissies vrijkomen, is met de betreffende specialisten van ONE-Dyas onderzocht hoe die activiteit wordt uitgevoerd, welk materieel gebruikt wordt, wat typisch materieel daarvoor is, hoelang de activiteit duurt en wanneer deze plaatsvindt. Bijvoorbeeld, voor het leggen van de gasleiding is bepaald hoe deze wordt gelegd en ingegraven, welk materieel benodigd is (pijpenlegger, support vessel en wachtschip), welk pijpenlegschip kan worden toegepast (Lorelay) en hoelang de aanleg duurt (3 weken).*
- 2. Voor het typische materieel is bepaald wat de stikstofemissie daarvan is aan de hand van de grootte van het schip en de kentallen voor zeeschepen voor AERIUS-berekeningen. Aan de hand hiervan is per schip en ander materieel bepaald wat de stikstofemissie per dag is. In het MER is dit uitgedrukt als 'emissie per scheepsdag' is. Door deze emissie te vermenigvuldigen met de verwachte inzetduur in een bepaald jaar, is de emissie van de activiteit in dat jaar berekend. Bij deze stap zijn ook de emissierelevante parameters bepaald zoals de emissiehoogte en -warmte.*
- 3. Voor elk van de vier rekenjaren (zie hieronder) zijn de emissiebronnen ingevoerd in de recentste versie van AERIUS calculator. Voor de aanvulling op het MER van december 2021 was dit AERIUS 2020. 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.*

Onder 1 is beschreven op welke wijze de aantallen aan scheepvaart en helikopter bezoeken zijn bepaald. Onder 2 is aangegeven dat rekening is gehouden met warmte-inhoud voor de diverse emissiebronnen en onder 3 wordt uitgelegd waarom niet voor een lijnbron gekozen is. Hierbij geldt dat bij dit project een deel van de werkschepen, zoals de pijpen- en kabellegschepen tijdens de werkzaamheden dusdanig langzaam varen, zodat het gebruik van de standaardmethodiek van AERIUS voor modelleren van dit soort bronnen tot een onderschatting van de emissies zou leiden. AERIUS gaat namelijk uit van hogere vaarsnelheden, zodat de inzetduur en emissies veel kleiner zouden zijn.

## Aanvullend beroepschrift DUH e.a.:

56. De berekening van de hoeveelheid stikstofdepositie als gevolg van het project is onvolledig, nu daarin niet de uitstoot van aan- en afvaren van schepen voor de bouw en aanleg van het platform, de pijplijn en de leidingen is meegenomen en ook het verkeer van en naar het platform na de bouw, in de productiefase niet is berekend aan de hand van de trajecten die naar verwachting door schepen en helicopters zullen worden afgelegd, althans de vaar- en vliegroutes zijn onvoldoende duidelijk. De Aerijs-berekeningen lijken voor scheepsverkeer en helicoptervluchten niet aan de hand van routes te zijn uitgevoerd. De vaar- en vliegroutes blijken in ieder geval niet uit de Aerijs-berekeningen in het Addendum op het MER.

### **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 appendix 3 onder A1.3 van deze bijlage is het volgende opgenomen ten aanzien van transporten:

*"Bij de berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de transporten naar de platformlocatie is alleen het verkeer tot aan het punt meegenomen waar 'het is opgenomen in het heersend verkeers- en vaar-beeld'. Dit is conform de invulinstructie van AERIUS 2020. De instructie van AERIUS 2020 vermeldt daarbij nog expliciet dat 'zeescheepvaart buitengaats' wordt beschouwd als onderdeel van het heersende verkeersbeeld en dat dit niet hoeft te worden gemodelleerd. In de stikstofonderzoeken in het kader van het MER en de latere aanvullingen hierop is de stikstofdepositie berekend conform deze instructie. De reden achter deze aanpak is dat het verkeer op doorgaande wegen al verwerkt is in de achtergrondconcentratie en dat projectverkeer na het opmengen hier niet nog een keer in hoeft te worden berekend. In tegenstelling tot de AERIUS-instructie is het vaarverkeer van het platform naar een scheepsroute wel meegenomen, hoewel dat buitengaats niet zou hoeven."*

De reden dat voor deze benadering is gekozen is omdat in het kader van een MER de effecten van een project inzichtelijk dienen te worden gemaakt. Er is dus al meer meegenomen dan volgens de regelgeving vereist is.

Onder A1.4 staat het volgende beschreven ten aanzien van helikopters:

*"Het boor- en het productieplatform wordt regelmatig bezocht per helikopter. Iedere helikopter landt en stijgt per bezoek eenmaal op het helidek (Landing and Take Off; LTO). De kruishoogte van een helikopter is 3000 voet (circa 900 meter). Aangenomen mag worden dat deze zich boven de onderste inversielaag in de atmosfeer bevindt. Hierdoor vindt verspreiding van geëmitteerde stoffen op zo'n grote schaal plaats dat het effect van het vliegen van helikopters op kruishoogte niet meer merkbaar is op leefniveau (1,5 meter hoogte). Daarom wordt voor helikopters alleen de LTO op het helidek beschouwd als relevante emissiebron."*

Bovenstaande afweging heeft te maken met het feit dat bij de berekening van de depositiebijdragen van vliegverkeer in het kader van de toestemmingsverlening, maar ook bij de monitoring van de totale deposities door RIVM, de emissies worden betrokken tot een hoogte van 3.000 voet. Daaraan liggen wetenschappelijke argumenten ten grondslag. Er zijn geen modellen beschikbaar om de depositiebijdrage van helikopteremissies boven 3.000 voet lokaal voldoende betrouwbaar in beeld te brengen. Zoals gezegd speelt mee dat de emissies zich doorgaans boven de menglaag bevinden. Deze stoffen kunnen het aardoppervlak bereiken, maar in het algemeen pas veel later en op (zeer) grote

afstand van het gebied waar de stoffen zijn uitgestoten en daarmee veelal ver buiten Nederlands grondgebied.

57. Appellanten hebben kennisgenomen van de mededeling in het MER dat voor scheepvaart van een vaartraject van 7,5 km zou moeten worden uitgegaan, omdat het verkeer zich vervolgens na deze afstand samen zou voegen met verkeer op een bestaande vaarroute. In de Aerius-berekeningen is niet na te gaan of inderdaad met een traject van 7,5 km is gerekend. Onduidelijk is verder waar het vaartraject van al dan niet 7,5 km precies loopt en of dat een realistische route is en waarom niet ook de depositie als gevolg van het verdere traject is beoordeeld. De vraag rijst ook waarom het scheepsverkeer van en naar het

boorplatform aan zou sluiten bij de bestaande scheepsroute Eemshaven – Noordzee. Het is voor de schepen mogelijk korter en efficiënter om zich pas na een langer traject dan 7,5 km te voegen bij het verkeer op de bestaande vaarroute. Voor appellanten is niet na te gaan welke gegevens precies zijn gebruikt en of deze al dan niet uitgaan van een realistisch vaartraject.

**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 appendix 3 onder A1.3 van deze bijlage is het volgende opgenomen:

*“Voor de bevoorrading van het boor- en het productieplatform worden de platforms regelmatig bezocht door bevoorradingsschepen (supply vessels). De schepen varen vanaf de scheepvaartroute over de Noordzee over een afstand van 7,5 km naar het platform. Aangenomen wordt dat vanwege deze korte afstand ieder bezoek van een supply vessel equivalent is aan 0,25 scheepsdagen. Er is verder gerekend met het equivalent 0,25 scheepsdag.”*

De vaarafstanden worden dus verder niet in ogenschouw genomen. De benadering die gehanteerd is gaat uit van een verblijftijd van een schip in het gebied. Deze benadering is gekozen omdat de schepen die werkzaam zijn niet varen zoals bedoeld in AERIUS. De schepen leggen over het algemeen maar een beperkt hoeveelheid kilometers af per dag terwijl de schepen wel continu aanwezig kunnen zijn.

Op basis van bovenstaande is vervolgens een meer realistische benadering gekozen. Deze benadering is opgenomen onder A2. Als volgt:

*“Per schip wordt uitgegaan van een gemiddeld scheepstype en een typische inzetduur. De inzetduur wordt uitgedrukt in 'scheepsdagen'. Dit is het aantal equivalente dagen dat een bepaald scheepstype in totaal aanwezig is. Voor een scheepsdag wordt aangenomen dat deze 24 uur duurt, zodat variaties in ligtijd, motorcapaciteit en het varen van/naar de scheepvaartroute verdisconteerd zijn in het te hanteren emissiekental. Bij alle aannames geldt dat bij onzekerheden is uitgegaan van conservatieve aannames om zo een onderschatting van de emissies te voorkomen.”*

58. Volgens de Instructie Gegevensinvoer van Bij12 wordt verkeer in de regel meegenomen 'tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer'. Of een dergelijke verdunningsredenatie is toegepast, is eveneens niet duidelijk.

**Reactie RHDHV:**

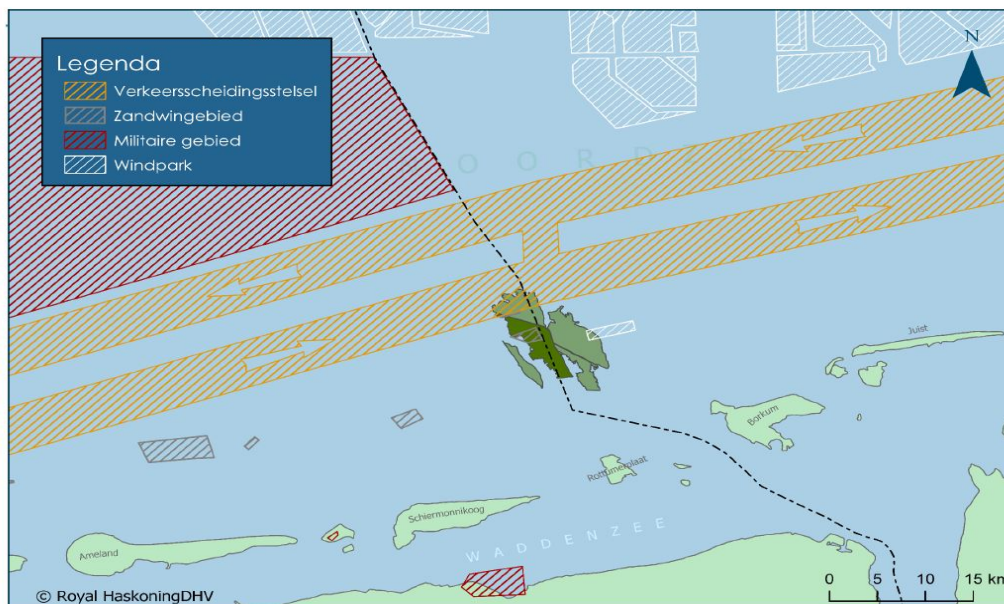
In het rapport van MARIN<sup>1</sup> is het volgende opgenomen ten aanzien van scheepsintensiteiten: Medio 2018 – medio 2019 (peiljaar) was de intensiteit ten gevolge van de scheepvaart circa 28.000 scheepsbewegingen/ jaar. Het betreft hier de hoofdscheepvaarroute ten Noorden van de Wadden waar het project wordt gerealiseerd. Het project van ONE-Dyas draagt daar op jaarbasis beperkt aan bij, circa 300 scheepsbewegingen/ jaar. De regel zoals opgenomen in de 'gegevensinvoer van Bij12', wordt hiermee dus gerespecteerd aangezien wordt voldaan aan de eis van enkele procenten. Daarbij geldt bovendien, zoals eerder genoemd, dat 'zeescheepvaart buitengaats' wordt beschouwd als onderdeel van het heersende verkeersbeeld en dat dit formeel niet hoeft te worden gemodelleerd.

59. De vaargeul Eemshaven-Noordzee kan bovendien vanaf het boorplatform veel sneller op een punt dichterbij de Eemshaven benaderd worden, zodat het maar de vraag is of verdunning wel na 7,5 km op zal treden. Dit vergt nader onderzoek dat niet is uitgevoerd of althans voor appellanten niet inzichtelijk is.

**Reactie RHDHV:**

De gekozen scheepvaarroute is de hoofdvaarroute. Deze route is in oranje weergegeven in onderstaande figuur. Deze route is gekozen omdat de werkzaamheden hoofdzakelijk door internationaal opererende schepen worden uitgevoerd. Na de werkzaamheden zullen de schepen vertrekken om elders op de wereld werkzaamheden uit te voeren.

Zoals eerder al aangegeven zijn de vaarafstanden alleen verder niet in ogenschouw genomen, maar op een alternatieve meer realistische benadering beschouwd. De argumenten hiervoor zijn onder punt 57 in deze notitie weergegeven.



<sup>1</sup> Marin 2020, Netwerkevaluatie Noordzee 2018-2019, 32091-1MO-rev.1, d.d. 29 oktober 2020