

Aanpassingen N05-A Wabo

Vergunningsaanvraag

Bijlage 1 Technische beschrijving

Aanvulling

Er zijn een paar aanpassingen doorgevoerd in het document Winningsplan N05-A. Per paragraaf wordt aangegeven wat er is verwijderd en wat is aangepast. Woorden aangepast in een zin zijn dikgedrukt. Verwijderde items zijn schuingedrukt. Alles wat hier niet benoemd wordt is niet aangepast.

Titelblad

- Titel: **Aanvulling**

Samenvatting & Inleiding

- Dit document betreft de **aanvulling** op de aanvraag voor de Wabo-vergunning voor het N05-A-platform.
- Op basis van de aanvraag van 13 oktober 2020 heeft het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) op 15 april 2021 een ontwerp-vergunning Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) afgegeven. Naar aanleiding van de inspraakreacties en het toetsingsadvies van de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) heeft ONE-Dyas B.V. besloten het project op punten aan te passen. In deze aanvraag worden de aanpassingen verduidelijkt door middel van 'bijhouden wijzigingen'.
- Figuur 1 Overzicht N05-A



- Om de emissies verder te reduceren wil ONE-Dyas een actief koelfilter plaatsen op het productieplatform. Daarnaast zal het boorgruis en de boorspoeling op waterbasis niet worden geloosd bij het boorplatform, maar afgevoerd worden.
- De locatie van het platform is gewijzigd naar een locatie circa 850 m naar het zuiden, waar minder stenen aan de oppervlakte liggen dan bij de oude locatie.

Revisions

Version	Date	Remark/Update
0.0	09-09-20	First draft
1.0	09-10-20	Final
2.0	8-4-2022	amendement

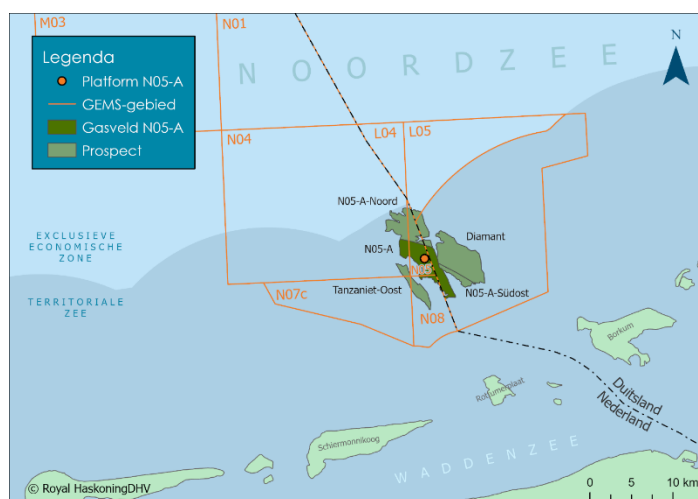
List of Figures

<u>Figuur 1 Overzicht N05-A</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>Figuur 2 Ligging van veld N05-A, inclusief de beoogde platformlocatie en de vanaf deze locatie aan te boren prospects</u>	3
<u>Figuur 3 Detailkaart van het gebied rondom de beoogde locatie van het behandelingsplatform</u>	4

List of Tables

<u>Tabel 1 Coördinaten oude en nieuwe locatie</u>	4
<u>Tabel 4 Vernieuwd Overzicht jaarlijkse emissies naar zee van stoffen in het productiewater tijdens de productiefase</u>	Error! Bookmark not defined.

Inleiding



- **Figuur 1 Ligging van veld N05-A, inclusief de beoogde platformlocatie en de vanaf deze locatie aan te boren prospects**

1.2.1 Scope van de Wabo-vergunningsaanvraag

- Aanvulling
Naar aanleiding van de zienswijzen en het voorlopig toetsingsadvies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage heeft ONE-Dyas een aantal wijzigingen aangebracht in het project. De wijzigingen zijn hieronder in kleur aangegeven.

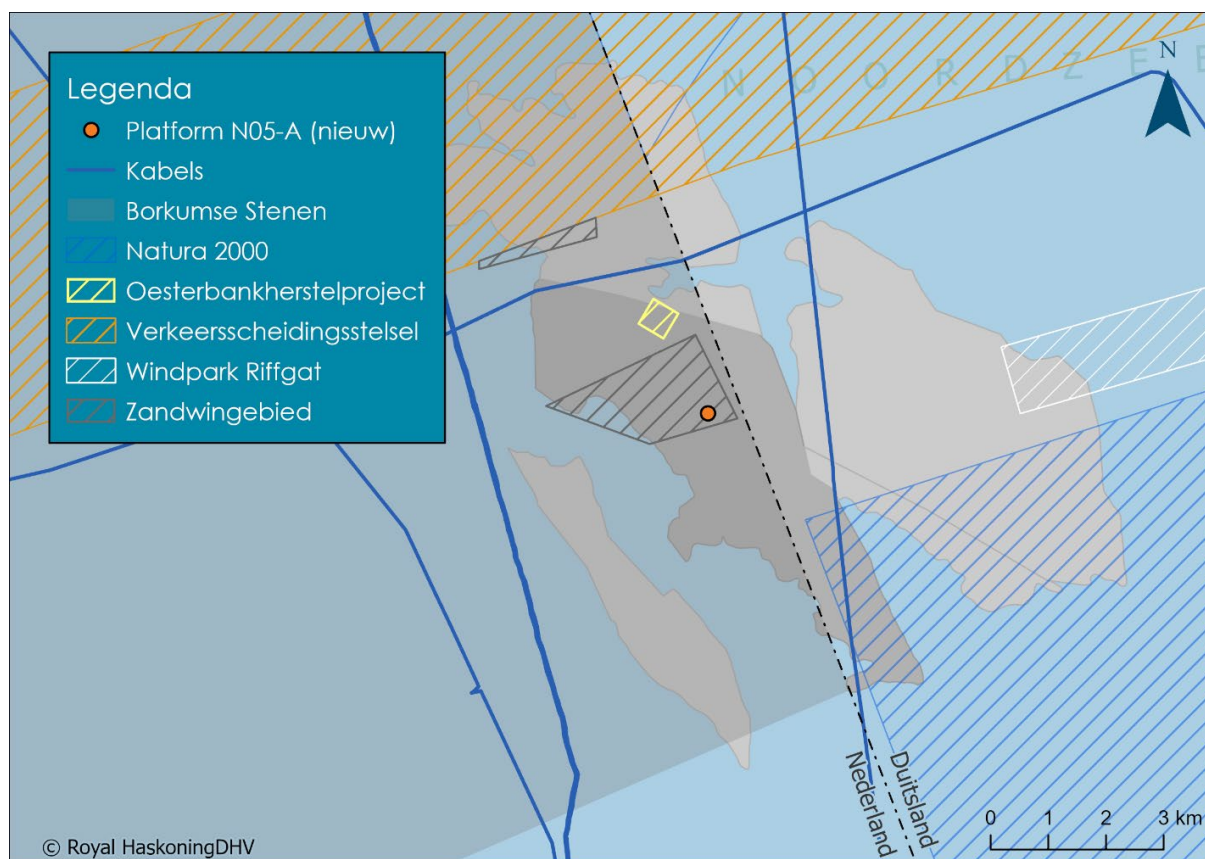
2 Het Productieplatform

2.1 Aardgasproductielocatie

- Tabel 1 Coördinaten oude en nieuwe locatie

	Oude locatie	Nieuwe locatie
ED50, UTM-zone 31N	53° 41' 32" NB 06° 21' 23" OL	53° 41' 06" NB 06° 21' 37" OL
ETRS89, UTM-zone 31N	53° 41' 50" NB 06° 21' 33" OL	53° 41' 04" NB 06° 21' 32" OL

- De selectie van de locatie van het platform is beschreven in het MER, deel 1: Voorgenomen activiteit, paragraaf 3.3.1 en in de Aanvulling MER, hoofdstuk 7.



Figuur 2 Detailkaart van het gebied rondom de beoogde locatie van het behandelingsplatform

2.2 Export van gas en aardgascondensaat

- Voorgenomen activiteit, paragraaf 3.1 en in de Aanvulling MER, hoofdstuk 7.

2.3 Elektriciteitskabel

- De route van de elektriciteitskabel is beschreven in de Aanvulling MER, hoofdstuk 7.

4 Boringen

4.1.2 Het boorproces

- Tijdens het heien zullen maatregelen genomen worden om het onderwatergeluid te beperken.
- ONE-Dyas heeft besloten de boorspoeling en boorgruis op waterbasis eveneens af te voeren.
- Omdat besloten is al het boorgruis af te voeren, zijn de varianten voor de wijze van uitvoeren niet onderscheidend voor het milieu.

4.1.3 Het testen van de put

- ONE-Dyas heeft besloten de VSP's achterwege te laten.
- **Verwijderd:** *Tijdens de testperiode worden de putten onderzocht met behulp van Vertical Seismic Profiling (VSP). Bij het VSP-onderzoek worden de doorboorde aardlagen gedetailleerd in kaart gebracht met behulp van geluidsgolven. Bij een VSP-onderzoek worden microfoons in het boorgat gehangen, terwijl tegelijkertijd een geluidsbron (een airgun in vaktermen) door een onderzoeksschip over het traject van het boorgat wordt gesleept. De airgun geeft om de twee tot drie minuten een signaal af. Dit geluid wordt vervolgens opgevangen door de microfoon in het boorgat. Op deze manier wordt de exacte diepte van de omringende aardlagen nauwkeurig in beeld gebracht. De verkregen informatie is waardevol voor de geologen om een beter begrip te krijgen van de geologie. Dit onderzoek duurt maximaal een dag per boring. Niet iedere boring wordt onderzocht met een VSP. Op dit moment kan geen zekerheid gegeven worden welke putten zullen worden onderzocht, een indicatie is gegeven in Figuur 8.*
Figuur 8 Trajecten van de mogelijke VSP-onderzoeken

5 Productiefase

5.1.4 Waterbehandeling

- Na de olie-waterscheider wordt een actief koolfilter geplaatst. Het actief koolfilter zorgt voor een extra zuivering van koolwaterstoffen en filtert daarnaast enkele zware metalen, zoals kwik, uit het productiewater.

5.2.1 Schrob-, spoel- en hemelwateropvang en -behandeling

- Dit water wordt via een olie-waterscheider en een actief koolfilter gezuiverd en daarna in zee geloosd.

6 Logistiek

6.1 Transportactiviteiten

- Het afvoeren van het boorgruis en -spoeling vereist 7 extra boottransporten (59 in plaats van 52 transporten) per boring

8 Milieu-aspecten

8.1 Beschrijving van de milieuaspecten

- Milieueffecten **en de Aanvulling MER hoofdstuk 8**.

8.2 Emissies naar water

- Er is een nieuwe pluimmodellering gemaakt voor de verspreiding van het productiewater en tevens een ecotoxicologische evaluatie, zie bijlagen 1 en 2 van de Aanvulling MER.

8.2.1 Emissies naar water in de boorfase

- ONE-Dyas heeft besloten boorspoeling en boorgruis op waterbasis af te voeren en niet ter plekke te lozen. De belangrijkste emissies naar water in de boorfase **zijn daardoor de** :
 - **Verwijderd:** *Lozing van boorspoeling en –gruis op waterbasis;*
 - **Verwijderd:** *Lozing van vloeistoffen die worden gebruikt bij het vastcementeren van verbuizingen;*
- De boorgruis en boorspoeling zal echter afgevoerd worden en niet ter plekke geloosd worden.

8.2.2 Emissies naar water productiefase

- Tabel 4 **Vernieuwd** Overzicht jaarlijkse emissies naar zee van stoffen in het productiewater tijdens de productiefase

Stoffen		Concentratie zonder koolfilter (mg/l)	Reductie actiefkoolfilter	Concentratie met koolfilter (mg/l)	Jaarvracht (kg) bij 60 m ³ water /dag
Koolwaterstoffen	Alifaten	<< 30 ¹	98%	1	13
	Aromaten (ca. 80% benzeen)	130	15%	110	2 420
Metalen	Metallisch kwik	0,0011	89%	0,00012	0,002
	Cadmium	0,0025	-	0,0025	0,05
	Lood	0,03	66%	0,01	0,22
	Zink	2,0	-	2,0	45
	Nikkel	0,03	16%	0,025	0,6
Methanol ²	4/jaar, 750 l/put/start up	-	-	-	28.500

¹ Maximum concentratie gebaseerd op de lozingseis uit de Mbr voor het maandelijks gemiddelde gedispergeerde oliegehalte. In de praktijk wordt verwacht dat een aanmerkelijk lagere concentratie kan worden gerealiseerd.

² Het productiewater kan tevens methanol bevatten, dat wordt gebruikt als hydraat-inhibitor bij het opstarten van 'koude' gasputten. Iedere keer dat de put een tijd niet heeft geproduceerd en afgekoeld is tot omgevingstemperatuur moet bij het opstarten methanol in de put worden geïnjecteerd om dichtvriezen van de put te voorkomen. Er is gerekend met de conservatieve aanname dat iedere put vier keer per jaar met methanol wordt opgestart. De in de put geïnjecteerde methanol wordt grotendeels met het productiewater op zee geloosd en de rest komt in het aardgas terecht.

8.2.3 Conclusie emissies naar water

- Aanvullend wordt een actiefkoolfilter geplaatst die de lozing van zowel gedispergeerde olie als opgeloste koolwaterstoffen zoals aromaten beperkt, waarbij de gehalten aan koolwaterstoffen met 90% of meer gereduceerd kunnen worden. Het actiefkoolfilter moet echter regelmatig vervangen worden en kan leiden tot het ontstaan van (gevaarlijk) afval.

8.4.2 Bodemverstoring tijdens de boorfase

- **Verwijderd:** *Tijdens het boren van de putten wordt het boorgruis en de boorspoeling op waterbasis geloosd. De grove fractie van het geloosde materiaal sedimenteert op de zeebodem rondom het platform. Het meeste sediment valt door de grove korrelgrootte direct onder het boorplatform op de zeebodem, waarbij initieel een laag met een grootste dikte van maximaal 23 cm per boring kan ontstaan. Het gesedimenteerde boorgruis wordt door de eb- en vloedbeweging over een groter gebied in oost-west richting verspreid. Dit sediment kan, afhankelijk van het aantal zware stormen, maanden tot jaren na de boorwerkzaamheden nog aanwezig zijn nabij de platformlocatie. Bij twaalf boringen is de extra sedimentatie binnen een straal van 105 meter rond het platform groter dan 1,5 centimeter, wat betekent dat een gebied van 3,5 hectare wordt verstoord. Daarbuiten is geen tot een verwaarloosbaar kleine hoeveelheid extra sedimentatie zichtbaar.*

8.5 Onderwatergeluid

- Vanwege de gewijzigde platformlocatie heeft TNO de studie opnieuw gedaan, zie bijlage 5 van de Aanvulling MER. Zie voor een verdere beschrijving van de effecten hoofdstuk 8 van de Aanvulling MER.

8.5.2 Onderwatergeluid tijdens de boorfase

- **Verwijderd:** *Tijdens de testperiode kan een aantal putten gedetailleerd worden onderzocht met behulp van Vertical Seismic Profiling (VSP). Bij het VSP-onderzoek worden microfoons in het boorgat gehangen. Gelijktijdig sleept een onderzoekschip onderwater een airgun boven de microfoons in het boorgat. De airgun geeft om de twee tot drie minuten een signaal af. Dit geluid wordt vervolgens opgevangen door de microfoons in het boorgat.*
- Tabel 2 Berekende maximale afstand van de geluidsbron tot de breedband SELs-contour, in dB re 1 μPa s zonder mitigerende maatregelen

Geluidsbron	Tijdsduur	Geluidsniveau (dB) op	
		750 meter	1250 m van de grenslijn NL-DE ³
Heien 6 verankeringspalen	2 dagen	171 dB	168 dB
Heien conductors	1 dag per put	164 dB	161 dB

9 Overige omgevingsaspecten

9.1 Archeologie

- Voor de nieuwe platformlocatie en de gewijzigde route is een nieuw onderzoek uitgevoerd. Zie bijlage 6 van de Aanvulling MER. Zie tevens hoofdstuk 8 van de Aanvulling MER.

9.2 Overige gebruikers

- Door de verplaatsing van de platformlocatie naar het zuiden, wordt de beperking kleiner.

10 Veiligheid

10.2 Ongewone voorvallen

- Er is een aanvulling geschreven op de scheepvaartrisico-analyse van MARIN. Deze is bijgevoegd bij deze aanvraag als bijlage 3.

A. Geplande boringen

A.1. Overzicht van aangemerkte puttrajecten

- Tabel 10 Overzicht van bestaande putten en de 17 aangemerkte potentiële puttrajecten

Voorkomen	Put	Target Locatie	Vorm	Formatie	Jaar	Status
N05-A	N05-01-S1	NL	Verticaal	Rotliegend	2017	Proefboring (geabandonneerd)
	N05-01-S3		Gedevieerd			
N05-A	N05-A-01	NL	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Ontwikkelingsboring
N05-A	N05-A-02	NL	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Ontwikkelingsboring
N05-A	N05-A-03	NL	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Ontwikkelingsboring
N05-A	N05-A-04	NL	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Ontwikkelingsboring
N05-A	N05-A-Z1	DE	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Ontwikkelingsboring
N05-A	N05-A-Z2	DE	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Ontwikkelingsboring
N05-A-Noord	N05-A-Noord-01	NL	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Proefboring / Potentiële ontwikkelingsboring
N05-A-Noord	N05-A-Noord-02	NL	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Potentiële ontwikkelingsboring
N05-A-Noord	N05-A-Noord-03	NL	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Potentiële ontwikkelingsboring
N05-A-Noord	N05-A-Noord-Z1	DE	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Potentiële ontwikkelingsboring
N05-A-Noord	N05-A-Noord-Z2	DE	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Potentiële ontwikkelingsboring
Tanzaniet-Oost	Tanzaniet-Oost-01	NL	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Proefboring / Potentiële ontwikkelingsboring
Diamant	Diamant-Z1	DE	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Proefboring / Potentiële ontwikkelingsboring
Diamant	Diamant-Z2	DE	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Potentiële ontwikkelingsboring
Diamant	Diamant-Z3	DE	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Potentiële ontwikkelingsboring
Diamant	Diamant-Z4	DE	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Potentiële ontwikkelingsboring
N05-A-Südost	N05-A-Südost-Z1	DE	Gedevieerd	Rotliegend	Gepland	Proefboring / Potentiële ontwikkelingsboring

A. 1.3. Geplande boortrajecten per voorkomen

- Voor het Diamant-prospect zijn maximaal vier putten voorzien. Er zijn in Figuur 13 vier primaire putlocaties gedefinieerd (**Verwijderd: en vier alternatieve putlocaties**).

