

# RAPPORT

## Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling

Proefboring Lazuursteenprospect

Klant: ONE-Dyas B.V.

Referentie: BI1343-IB-RP-220127-1621

Status: Definitief/01

Datum: 21 maart 2023

## Projectgerelateerd



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35  
3818 EX Amersfoort  
Industry & Buildings  
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**  
+31 33 463 36 52 **F**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling

Ondertitel: Aanmeldingsnotitie Lazuursteen-boring  
Referentie: BI1343-IB-RP-220127-1621  
Status: 01/Definitief  
Datum: 21 maart 2023  
Projectnaam: Proefboring Lazuursteenprospect  
Projectnummer: BI1343

Classificatie

Projectgerelateerd

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd 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 mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Het voornemen: proefboring naar het Lazuursteen-prospect	1
	Waarom deze aanmeldingsnotitie?	1
1.2	Leeswijzer	2
<b>2</b>	<b>Het voornemen</b>	<b>3</b>
2.1	Inleiding	3
2.2	Doelstelling en context	3
2.3	Veiligheid, Gezondheid en Milieu	4
2.4	Waar vindt de voorgenomen activiteit plaats?	4
2.5	Planning	6
2.6	Hoe wordt de proefboring uitgevoerd?	6
2.7	Doorkijk naar winning	9
<b>3</b>	<b>Het wettelijk kader</b>	<b>10</b>
3.1	Inleiding	10
3.2	De m.e.r.-beoordelingsprocedure	10
3.3	De Mijnbouwwet en het Barmm	11
3.4	De Waterwet en de Nederlandse Mariene Strategie	11
3.5	De Wet natuurbescherming	12
3.6	Grensoverschrijdende milieueffecten	12
3.7	Internationale verdragen	13
<b>4</b>	<b>De effecten op het milieu en de omgeving</b>	<b>14</b>
4.1	Inleiding	14
4.2	Verstoring door bovenwatergeluid	14
4.3	Verstoring door onderwatergeluid	15
4.4	Verstoring door licht	16
4.5	Verstoring door plaatsing van het boorplatform	16
4.6	Verstoring door lozing van boorgruis en spoeling	19
4.7	Verontreiniging door lozing van afvalwater	19
4.8	Emissies naar de lucht en stikstofdepositie	20
4.9	Effecten op beschermde gebieden en diersoorten	20
4.10	Effecten op archeologische en cultuurhistorische waarden	21
4.11	Zichthinder	22
4.12	Hinder voor overige gebruikers van het gebied	22
4.13	Afvalproductie	22
4.14	Energieverbruik	23
4.15	Verkeer en vervoer	23



4.16	Onvoorziene voorvallen	23
<b>5</b>	<b>Conclusie m.e.r.-beoordeling</b>	<b>25</b>
5.1	Inleiding	25
5.2	Beoordeling voorgenomen activiteit	25
5.3	Conclusie m.e.r.-beoordeling	27

## Bijlagen

- 1 Activiteiten in het GEMS-gebied
- 2 Themakaarten
- 3 Natuurtoets
- 4 Archeologisch bureauonderzoek



## 1 Inleiding

### 1.1 Het voornemen: proefboring naar het Lazuursteen-prospect

ONE-Dyas B.V. is een Nederlands bedrijf dat zich voornamelijk richt op het zoeken naar en het produceren van aardgas uit velden in het Nederlandse, Duitse, Britse en Noorse deel van de Noordzee. Tussen 2017 en 2022 heeft een consortium van de gasproducenten ONE-Dyas B.V. en Hansa Hydrocarbons Limited, en het staatsbedrijf EBN B.V. enkele aardgasvelden (N05-A, N04-A, N04-B en N04-C) gevonden binnen het zogenaamde GEMS-gebied<sup>1</sup>. Het GEMS-gebied omvat een cluster van aardgasvelden en prospects dat zich uitstrekt over het deel van de Nederlandse en Duitse Noordzee ten noorden van de monding van de Eems. Een van deze prospects is Lazuursteen<sup>2</sup>. ONE-Dyas wil nu met een proefboring (ook exploratieboring genoemd) onderzoeken of het prospect inderdaad winbare hoeveelheden aardgas bevat. De proefboring wordt - net als productieboringen - uitgevoerd met behulp van een zogenaamd zelfheffend boorplatform (een 'jackup rig' in vaktermen). De uitvoering van de proefboring staat gepland vanaf 2023. Omdat de planning nog niet helemaal zeker is, is de voorlopige naam van de te boren put is N04-Y.

Het opsporen en winnen van gas uit kleine velden onder de Noordzee is in lijn met het Nederlandse energiebeleid: aardgas, als minst vervuilende fossiele brandstof, is nog nodig in de transitie naar een geheel hernieuwbare energievoorziening.

De boorlocatie ligt nog niet geheel vast omdat nog wordt onderzocht wat de beste locatie is. Voor deze aanmeldingsnotitie wordt daarom uitgegaan van een zoekgebied. Dit zoekgebied ligt in de Exclusieve Economische Zone (EEZ) ten noorden van Schiermonnikoog in het mijnbouwblok<sup>3</sup> N04 (zie Figuur 1). De kleinste afstand van het zoekgebied tot Schiermonnikoog is ongeveer 27 km en de kleinste afstand tot de Nederlands-Duitse grenslijn is ongeveer 10 km. Het zoekgebied is zo gekozen dat een veilige afstand wordt aangehouden tot scheepvaartroutes, ankergebieden, kabels en leidingen in het gebied.

### Waarom deze aanmeldingsnotitie?

Voordat de proefboring uitgevoerd kan worden, moet aan een aantal wettelijke verplichtingen worden voldaan. Een van deze verplichtingen is het doorlopen van een m.e.r.-beoordelingsprocedure om vast te stellen of voor de voorgenomen activiteiten al dan niet een milieueffectrapportage vereist is. De voorliggende aanmeldingsnotitie bevat de informatie voor deze beoordeling.

Het uitvoeren van een diepboring naar een (mogelijk) aardgasveld is aangewezen als een activiteit waarvoor een zogenaamde m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Bij dit type activiteiten moet het bevoegd gezag op basis van een door de initiatiefnemer opgestelde aanmeldingsnotitie beoordelen of de (mogelijk) optredende milieueffecten het doorlopen van een milieueffectrapportage-procedure (m.e.r.-procedure) noodzakelijk maken. Indien dit niet het geval is, geldt geen m.e.r.-plicht.

Als initiatiefnemer meldt ONE-Dyas met deze aanmeldingsnotitie aan het bevoegd gezag, het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), dat zij voor de voorgenomen proefboring naar het Lazuursteen-prospect de m.e.r.-beoordelingsprocedure wil doorlopen. De contactgegevens van zowel ONE-Dyas als het bevoegd gezag zijn opgenomen in Tabel 1.

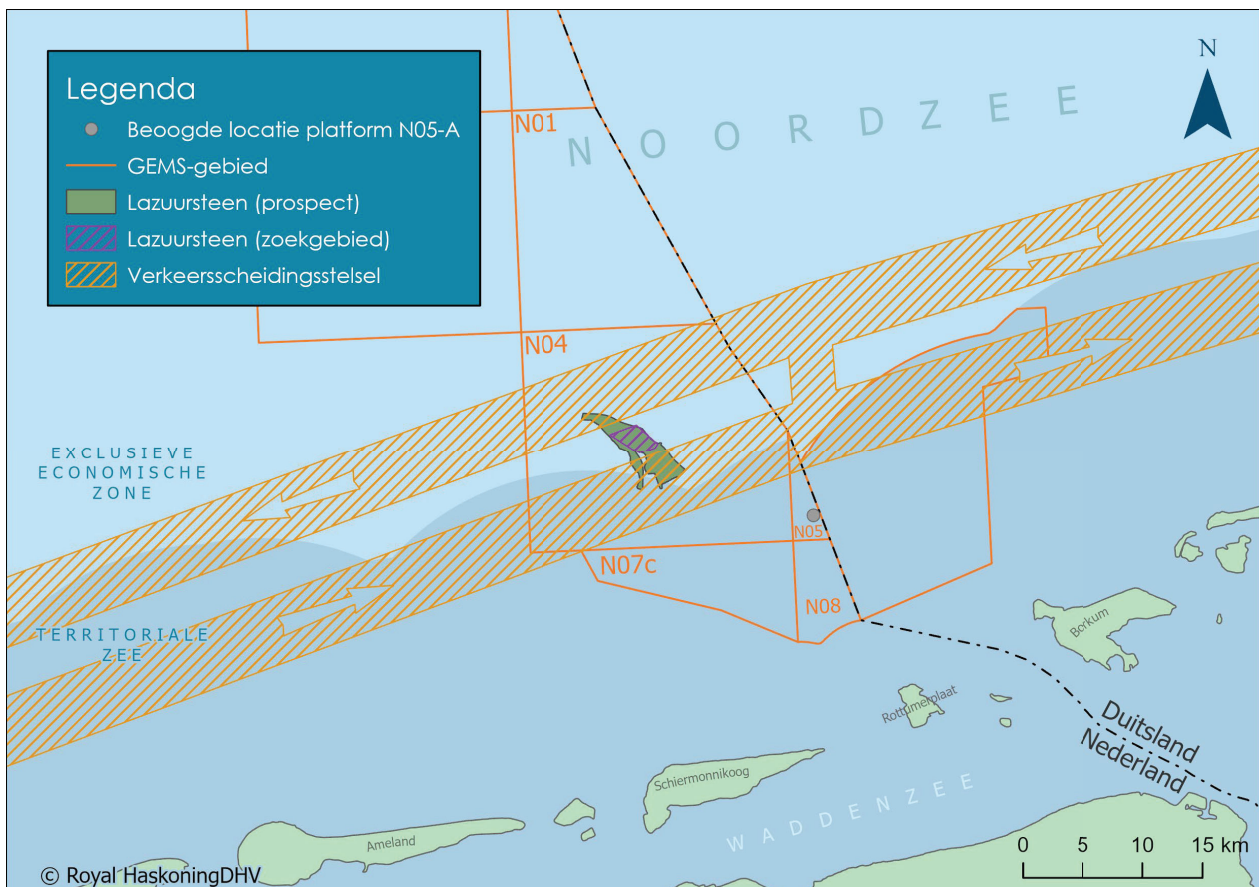
<sup>1</sup> GEMS is de afkorting van 'Gateway to the Ems'.

<sup>2</sup> Prospects in het GEMS-gebied krijgen na identificatie de naam van een edelsteen toegewezen. Lazuursteen of Lapis lazuli is een ondoorzichtig gesteente met een intense azuurblauwe kleur.

<sup>3</sup> Het Nederlandse deel van de Noordzee is met het oog op het verlenen van Mijnbouwvergunningen ingedeeld in blokken.

Tabel 1: Contactgegevens initiatiefnemer en bevoegd gezag.

	Initiatiefnemer	Bevoegd gezag
<b>Naam</b>	ONE-Dyas B.V.	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
<b>Contactpersoon</b>	5.1.2.e	5.1.2.e
<b>Postadres</b>	Postbus 78044 1070 LP Amsterdam	EZK - Directie Transitie Diepe Ondergrond Postbus 20401, 2500 EK Den Haag
<b>Website</b>	<a href="http://onedyas.com">onedyas.com</a> <a href="http://www.gemsnoordzee.com">www.gemsnoordzee.com</a>	<a href="http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken-en-klimaat">www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-economische-zaken-en-klimaat</a>



Figuur 1: Ligging van het Lazursteen-prospect, inclusief de beoogde locatie van de proefboring.

## 1.2 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt eerst in hoofdstuk 2 de voorgenomen activiteit beschreven. Vervolgens gaat hoofdstuk 3 van deze aanmeldingsnotitie in op de m.e.r.-beoordelingsprocedure, het bredere wettelijk kader en de overige vergunningen die vereist zijn voor de realisatie van de voorgenomen proefboring. De verwachte effecten op het milieu en de omgeving van de proefboring naar het Lazursteen-prospect zijn beschreven in hoofdstuk 4. Hierbij wordt bijzondere aandacht besteed aan de mogelijk negatieve effecten van de voorgenomen activiteit op beschermde natuurgebieden en diersoorten. De uitgevoerde bureaustudie naar deze effecten is uitgewerkt in een zogenaamde natuurtoets, opgenomen in bijlage 3 van deze aanmeldingsnotitie. Ook de mogelijke effecten op archeologische en cultuurhistorische waarden zijn in detail onderzocht. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 4. Vervolgens is de voorgenomen activiteit in hoofdstuk 5 beoordeeld aan de hand van de formele m.e.r.-beoordelingscriteria uit bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn.

## 2 Het voornemen

### 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen proefboring naar het Lazuursteen-prospect toegelicht. Als eerste wordt de doelstelling van dit project van ONE-Dyas beschreven. Vervolgens wordt aandacht besteed aan de bredere context van gaswinning op de Noordzee, gevolgd door een algemene toelichting op de wijze waarop een (mogelijk) gasveld wordt ontwikkeld en de wettelijke veiligheidseisen die aan deze activiteiten worden gesteld.

### 2.2 Doelstelling en context

De doelstelling van het project van ONE-Dyas is:

- Het tijdelijk plaatsen van een zelfheffend boorplatform ('jack-up rig');
- Het boren en testen van een put naar het Lazuursteen-prospect, inclusief het mogelijk boren en testen van een aftakking ('side track' in vaktermen) in deze put. Dit prospect bevindt zich uitsluitend onder Nederlands grondgebied;
- Het tijdelijk verlaten ('suspenderen' in vaktermen) van de put zodat deze op een later moment weer in gebruik kan worden genomen voor het winnen van aardgas. Hierdoor hoeft geen nieuwe productieput geboord te worden, waardoor de effecten van deze activiteit op het milieu vermeden worden. Als de proefboring aantoont dat het veld van elders moet worden ontwikkeld, kan de put ook permanent verlaten worden ('abandonneren' in vaktermen).

#### Het Nederlandse energiebeleid

De voorgenomen proefboring naar het Lazuursteen-prospect is in lijn met de doelstellingen van het Nederlandse energiebeleid. Aardgas, als flexibel inzetbare en minst vervuilende fossiele energiebron, wordt in dit beleid gezien als een belangrijke brandstof in de transitie naar een energievoorziening op basis van hernieuwbare bronnen. Daarom streeft het Rijk ernaar om de binnenlandse gasproductie de komende jaren zoveel mogelijk op peil te houden. Hierbij is de productie van aardgas uit met name de 'kleinere velden' <sup>4</sup> op de Noordzee door het kabinet aangewezen als een activiteit van nationaal belang<sup>5</sup>.

Daarnaast heeft de Minister van EZK in een brief aan de Tweede Kamer<sup>6</sup> benadrukt dat Nederland minder afhankelijk moet worden van geïmporteerd gas, onder andere door het ontwikkelen van nieuwe velden op de Noordzee. De gaswinning uit het Groningenveld kan mede hierdoor verlaagd worden, zonder dat de leveringszekerheid van gas aan de Nederlandse huishoudens in het geding komt. Tegelijkertijd is het in Nederland winnen van gas beter voor de werkgelegenheid en de Nederlandse economie. Ook de leveringszekerheid van gas wordt hierdoor verbeterd en negatieve milieueffecten van het importeren van gas worden vermeden. Dit wordt nog bevestigd door de Kamerbrief van staatssecretaris Hans Vijlbrief van Mijnbouw van 15 juli 2022 om de aardgaswinning uit kleine velden op de Noordzee te stimuleren<sup>7</sup>.

<sup>4</sup> *Het Nederlandse energiebeleid maakt onderscheid tussen gaswinning uit het 'grote' Groningenveld en uit overige, 'kleine' gasvelden. Het beleid voor kleine velden is vastgelegd in de Derde Energienota (Ministerie van Economische Zaken, 1995).*

<sup>5</sup> *Het Nederlandse beleid voor het gebruik en de bescherming van de Noordzee is vastgelegd in het Nationaal Waterplan 2016-2021 en de bijhorende Beleidsnota Noordzee. Olie- en gaswinning wordt in deze nota door het kabinet aangewezen als een activiteit van nationaal belang: 'Olie- en gaswinning: uit de Nederlandse velden op de Noordzee wordt zo veel mogelijk aardgas en aardolie gewonnen zodat het potentieel van aardgas- en aardolievoorraden in de Noordzee wordt benut'.*

<sup>6</sup> *Kamerstuk 33529 (30 mei 2018)*

<sup>7</sup> *Kamerbrief Vijlbrief Versnellingsplan gaswinning Noordzee van 15 juli 2022*

## 2.3 Veiligheid, Gezondheid en Milieu

Ongevallen of onvoorziene voorvallen bij de offshore opsporing en winning van olie en aardgas, zoals blow-outs<sup>8</sup> of onbedoelde lozingen, kunnen potentieel grote nadelige gevolgen hebben voor mensen en het milieu. Daarom stelt de Nederlandse overheid hoge veiligheidseisen aan mijnbouwondernemingen om het risico op onvoorziene voorvallen te minimaliseren.

Zo moet elke onderneming beschikken over een uitgebreid bedrijfsintern zorgsysteem om haar prestaties op het vlak van veiligheid, gezondheid en milieu ('Health, Safety & Environment' of HSE in vaktermen) continu te verbeteren. ONE-Dyas beschikt over een dergelijk HSE-managementsysteem. Dit systeem is gebaseerd op de principes van diverse internationale ISO-standaarden<sup>9</sup> en wordt periodiek geauditeerd door een onafhankelijke, externe partij.

Ook aan mijnbouwactiviteiten en -installaties worden strenge milieu- en veiligheidseisen gesteld. Daarom voert ONE-Dyas voor nieuwe en bestaande activiteiten altijd meerdere veiligheidsstudies uit. In deze studies wordt onderzocht of en hoe activiteiten, zoals proefboringen en gaswinning, veilig en verantwoord kunnen worden uitgevoerd. De resultaten van deze veiligheidsstudies worden onder andere vastgelegd in het wettelijk verplichte Veiligheids- en Gezondheidsdocument (V&G) en in het Rapport inzake Grote Gevaren (RiGG). Voordat de overheid haar goedkeuring aan deze documenten geeft, vindt nog een aanvullende toetsing van alle stukken plaats door een onafhankelijke expert.

Conform de Nederlandse Mijnbouwregeling en de Europese Offshore Directive<sup>10</sup> wordt voor de start van de boorwerkzaamheden een kennisgeving ingediend bij Staatstoezicht op de Mijnen (SodM). Deze kennisgeving bevat onder andere het werkprogramma voor het boren van de put, bijzonderheden over de in te zetten veiligheidsvoorzieningen, een rapportage met de bevindingen van het onafhankelijk boorputonderzoek en het V&G-document voor de activiteit.

Ondanks al deze voorzorgsmaatregelen is het risico op ongevallen nooit met 100% zekerheid uit te sluiten. Daarom wordt in paragraaf 4.16 van deze aanmeldingsnotitie ook aandacht besteed aan de mogelijke effecten van onvoorziene voorvallen.

## 2.4 Waar vindt de voorgenomen activiteit plaats?

De boorlocatie ligt nog niet geheel vast omdat nog wordt onderzocht wat de beste locatie is. Voor deze aanmeldingsnotitie wordt daarom uitgegaan van een zoekgebied. Dit zoekgebied ligt in de Nederlandse EEZ ten noorden van Schiermonnikoog in het mijnbouwblok<sup>11</sup> N04 (zie Figuur 1). De kleinste afstand van het zoekgebied tot Schiermonnikoog is ongeveer 27 km en de kleinste afstand tot de Nederlands - Duitse grenslijn is ongeveer 10 km. Het zoekgebied ligt in de scheidingszone van het zogenaamde Terschelling - German Bight verkeersscheidingsstelsel<sup>12</sup>. Het zoekgebied is zo gekozen dat een veilige afstand wordt aangehouden tot scheepvaartroutes, kabels en leidingen in het gebied. De kortste afstand tussen het zoekgebied en de scheepvaartroute bedraagt ten minste 500 meter. Gezien de afstand is het boorplatform niet met het blote oog zichtbaar vanaf de Waddeneilanden.

In Tabel 2 is een detailkaart van de directe omgeving van de boorlocatie opgenomen. De coördinaten<sup>13</sup> van het zoekgebied voor de proefboring zijn opgenomen in Tabel 2.

<sup>8</sup> Een blow-out is het ongecontroleerd uitstromen van gas uit een put. Hierdoor kunnen grote hoeveelheden gas in het milieu terecht komen. Putten worden standaard voorzien van meerdere automatische beveiligingen en afsluiters om een blow-out te voorkomen.

<sup>9</sup> ISO 9001, OHSAS 18001, ISO 14001, PAS 55-1 en NTA 8620

<sup>10</sup> Richtlijn 2013/30/EU van het Europese Parlement en de Raad van 12 juni 2013 betreffende de veiligheid van offshore olie- en gasactiviteiten en tot wijziging van Richtlijn 2004/35/EG.

<sup>11</sup> Het Nederlandse deel van de Noordzee is met het oog op het verlenen van Mijnbouwvergunningen ingedeeld in blokken.

<sup>12</sup> De internationale scheepvaartroute ten noorden van de Nederlandse en Duitse Waddeneilanden.

<sup>13</sup> Op grond van de bodemgesteldheid en de aanwezigheid van mogelijke obstakels op de zeebodem kan deze locatie nog beperkt verschuiven. Deze aspecten worden voorafgaand aan de plaatsing van het boorplatform in detail onderzocht.



Tabel 2: Coördinaten van de hoekpunten van het zoekgebied voor de boring

Hoekpunt	ED50 UTM 31N		ETRS89	
	X (Easting)	Y (Northing)	Noord	Oost
A	704879	5960565	53° 45' 12.14"	6° 6' 27.67"
B	707095	5961389	53° 45' 35.61"	6° 8' 30.47"
C	708893	5959783	53° 44' 41.14"	6° 10' 45.94"
D	708648	5959446	53° 44' 30.61"	6° 9' 50.42"
E	707362	5958964	53° 44' 16.88"	6° 8' 39.17"

De belangrijkste natuurlijke en sociaaleconomische kenmerken van het gebied rondom de Lazuursteenboring zijn hieronder beschreven.

#### Natuurlijke kenmerken van het gebied

In het gebied komen zeezoogdieren, zoals zeehonden en bruinvissen, diverse soorten vissen, (trek)vogels en vleermuizen voor. Op en in de zeebodem leven bodemdieren zoals krabben, kreeften, schelpdieren, wormen en stekelhuidigen. De overheersende stroomrichting van zeewater in dit deel van de Noordzee is van zuidwest naar noordoost. De bodem ter plaatse bestaat uit zand en mogelijk grind en de waterdiepte ter plaatse van het zoekgebied is ongeveer 25 meter.

De locatie van het boorplatform ligt in een gebied dat bekend staat als de Borkumse Stenen. Dit gebied ligt in het Nederlandse deel van de Noordzee langs de Nederlands-Duitse grens en wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van grind en stenen op de zeebodem. Hierdoor zijn soorten aanwezig die een harde ondergrond nodig hebben, zoals zeeanemonen en sponzen. Ook komt tussen de stenen een grote verscheidenheid aan bodemdieren voor. Het gebied wordt verder getypeerd door een hoge dichtheid aan kokerwormen, die plaatselijk 'onderwaterduintjes' vormen. De Borkumse Stenen zijn tot nu toe niet aangewezen als Natura 2000-gebied<sup>14</sup>. Een deel van het gebied wordt in de nabije toekomst gesloten voor bodemberoerende vormen van visserij op grond van de afspraken die hierover zijn gemaakt in het kader van het Akkoord voor de Noordzee. De locatie van de voorgenomen proefboring ligt niet in het te sluiten gebied.

De dichtst bij de locatie van de proefboring gelegen Nederlandse en Duitse Natura 2000-gebieden zijn:

- Noordzeekustzone (ongeveer 19 km ten zuiden van het zoekgebied);
- Waddenzee (ongeveer 28 km ten zuiden van het zoekgebied);
- Duinen van Schiermonnikoog (ongeveer 28 km ten zuiden van het zoekgebied).
- Borkum Riffgrund (op Duits gebied, ongeveer 10 km meter ten oosten van het zoekgebied).

Andere Natura 2000-gebieden op de Nederlandse en Duitse Noordzee liggen op meer dan 50 kilometer afstand van de geplande boorlocatie. Dit is ver buiten de invloedssfeer van de activiteit en deze gebieden worden daarom niet meegenomen in deze aanmeldingsnotitie en de bijbehorende Natuurtoets.

In bijlage 2 van deze aanmeldingsnotitie is een overzichtskaart van het gebied opgenomen waarop de verschillende natuurlijke kenmerken zijn weergegeven.

#### Sociaaleconomische kenmerken van het gebied

De zee rond de boorlocatie wordt gebruikt door de visserij, de handelsvaart maar ook door recreatie-scheepvaart. De grote handelsvaart houdt in het algemeen de scheepvaartroute aan. Direct ten noorden van het zoekgebied loopt een scheepvaartroute. Verder ligt in het zoekgebied een ankerplaats, maar dit is geen ankerplaats als bedoeld in artikel 18 van het Mbb. Rond het zoekgebied loopt een aantal kabels voor de

<sup>14</sup> Natura 2000-gebieden zijn op Europees niveau beschermde natuurgebieden.



transmissie van data en elektriciteit. Andere gebruikers van de Noordzee, zoals offshore wind-parken, militair oefengebieden, olie- en gaswinningsinstallaties en zandwinningsgebieden liggen op grote afstand. Bij de keuze van de definitieve boorlocatie wordt zorggedragen dat de (wettelijk vastgestelde) veilige afstanden worden aangehouden.

Het zoekgebied voor de boring ligt ongeveer 27 kilometer ten noorden van Schiermonnikoog en op meer dan 30 kilometer van Ameland en het Duitse eiland Borkum. Deze eilanden zijn voor een belangrijk deel van hun inkomsten afhankelijk van natuur- en strandtoerisme. Gezien de afstand is het boorplatform niet zichtbaar vanaf de eilanden of de kust.

In bijlage 2 van deze aanmeldingsnotitie zijn overzichtskaarten van het gebied opgenomen waarop de belangrijkste sociaaleconomische en infrastructurele kenmerken zijn weergegeven.

## 2.5 Planning

ONE-Dyas wil vanaf medio 2023 starten met de werkzaamheden. De exacte startdatum wordt onder andere bepaald door de datum van het verkrijgen van de benodigde toestemmingen voor de boring. De doorlooptijd van de proefboring bedraagt (inclusief voorbereidende werkzaamheden) onder normale omstandigheden ongeveer drie maanden. De mogelijke side-track duurt ongeveer twintig dagen extra. Inclusief sidetrack is de totale aanwezigheid van het boorplatform ongeveer 110 dagen.

## 2.6 Hoe wordt de proefboring uitgevoerd?

### 2.6.1 In het kort

De exploratieput naar het Lazuursteen-prospect wordt geboord met behulp van een zelfheffend boorplatform. Dit platform wordt tijdelijk op de boorlocatie geplaatst. Met behulp van het boorplatform wordt de put in opvolgende secties met een steeds kleinere diameter geboord. Bij het aantreffen van gas wordt het reservoir getest. Indien gewenst kan vervolgens in de put nog een aftakking (sidetrack) naar een ander deel van het reservoir worden geboord. Ook deze sidetrack wordt bij het aantreffen van gas getest. Na het afronden van de testen wordt de put tijdelijk of permanent afgedicht en wordt het boorplatform weggesleept.

Het boren van de put (inclusief voorbereidende en afsluitende werkzaamheden) duurt onder normale omstandigheden ongeveer drie maanden en voor de sidetrack kan daar nog een kleine maand bijkomen. Minimaal duurt de boring en maximaal iets minder dan vier maanden. De werkzaamheden worden volcontinu (24 uur per dag, 7 dagen per week) uitgevoerd. Personeel, materialen, brandstof en afvalstoffen worden in deze periode aan- en afgevoerd met behulp van helikopters en schepen.

De verschillende onderdelen van de voorgenomen activiteit worden in de volgende paragrafen in detail toegelicht in de volgorde van uitvoering:

- 1 Mobilisatie van het boorplatform;
- 2 Het boren, testen en afdichten van de put;
- 3 Het afvoeren ('demobilisatie' in vaktermen) van het boorplatform.

### 2.6.2 De mobilisatie van het boorplatform

Diepboringen op de Nederlandse Noordzee worden vrijwel altijd uitgevoerd met behulp van een zelfheffend boorplatform (een 'jackup-rig', zie Figuur 2). Een typisch boorplatform bestaat uit een boortoren waarmee de boorwerkzaamheden worden uitgevoerd en verschillende ondersteunende voorzieningen. Het boorplatform wordt gehuurd van een gespecialiseerd bedrijf, inclusief de benodigde specialisten voor de bediening en het onderhoud van het platform. Tijdens het boren is ook altijd een toezichthouder van ONE-Dyas aanwezig om een veilige en verantwoorde uitvoering van de werkzaamheden te bewaken.

Het boorplatform wordt met opgetrokken poten door sleepboten naar de boorlocatie vervoerd. Daar wordt het boorplatform geïnstalleerd door de poten op de zeebodem neer te laten. De poten van het platform drukken zichzelf vervolgens vast in de bodem. Als het boorplatform stabiel staat, wordt het tot ongeveer dertig meter boven de waterspiegel opgevijseld. Als laatste wordt de boortoren uitgeschoven tot boven de exacte locatie van de te boren put. Rond de poten van het boorplatform kan stortsteen worden gestort om het ontstaan van erosiekuilen rond de poten te voorkomen.

### 2.6.3 Het boren van de put

Voordat met het daadwerkelijke boren van de put gestart kan worden, wordt eerst ter plaatse van de put een conductor geplaatst. Dit is een zware metalen buis met een diameter van ongeveer tachtig centimeter. Deze buis vormt de verbinding tussen de boorvloer van het platform en het boorgat. De boring wordt binnen de conductor uitgevoerd. De conductor zorgt daarnaast ook voor de stabiliteit van het ondiepe boorgat en voorkomt intrede van grond- en zeewater. Bij de voorgenomen proefboring van ONE-Dyas wordt de conductor de bodem ingeheid tot een diepte van ongeveer vijftig meter beneden de zeebodem.

Het boren vindt plaats met een boorbeitel waarmee het gesteente in de ondergrond wordt vermalen tot gruis. De beitel is aan de onderkant van een serie draaiende boorpijpen bevestigd. De aandrijving van deze pijpen bevindt zich in de boortoren op het platform. Naarmate de boring vordert worden in de boortoren telkens nieuwe segmenten aan de serie boorpijpen toegevoegd. Het boorplatform is hiervoor voorzien van een hijsinstallatie voor het aanvoeren van nieuwe boorpijpen vanaf transportschepen en een ruimte voor de tijdelijke opslag van de pijpen.



*Figuur 2: Zelfheffend boorplatform op de N04-04A boorlocatie (2018). De boortoren bevindt zich aan de rechterzijde van het platform. (© Foto & Video Honing)*

Bij de boring wordt gebruik gemaakt van boorspoeling. Met behulp van deze vloeistof wordt vermalen gesteente uit de put (het 'boorgruis') afgevoerd naar de oppervlakte. Tegelijkertijd zorgt de spoeling voor

smering en koeling van de boorbeitel en voor de stabilisatie van het boorgat. ONE-Dyas maakt zoveel mogelijk gebruik van boorspoeling op waterbasis ('Water Based Mud'<sup>15</sup> in vaktermen). Voor bepaalde gedeeltes van de put kan het echter noodzakelijk zijn om oliehoudende spoeling ('Oil Based Mud'<sup>16</sup> in vaktermen) te gebruiken.

Boorgruis wordt op het boorplatform uit de boorspoeling gezeefd. De spoeling wordt vervolgens een aantal keer hergebruikt. Boorgruis dat afkomstig is van putsecties die met Water Based Mud zijn geboord, mag (onder voorwaarden) vanaf het platform op de Noordzee worden geloosd. Oliehoudend boorgruis en afgewerkte oliehoudende spoeling mogen niet op zee worden geloosd en worden daarom als afvalstof per schip afgevoerd naar het vasteland. Het gebruik van boorspoeling en het lozen van boorspoeling en boorgruis op waterbasis is wettelijk gereguleerd in het internationale OSPAR-verdrag<sup>17</sup> en de Europese REACH-verordening<sup>18</sup>.

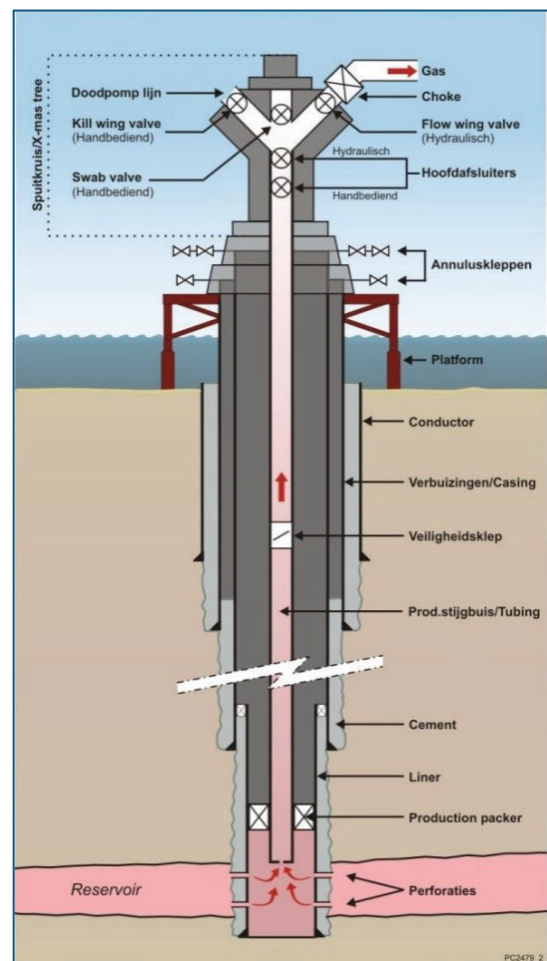
Om te voorkomen dat het boorgat instort, wordt het gat 'verbuisd' door stalen bekledingsbuizen ('casings') in het boorgat vast te cementeren. Hierdoor wordt het boorgat gestabiliseerd en afgedicht en worden de grondlagen beschermd tegen verontreinigingen. Bovenop de eerste casing wordt een 'wellhead' geplaatst die zorgt voor een gas- en waterdichte afsluiting rond de top van de casings. Bovenop de wellhead wordt vervolgens een zogenaamde Blow Out Preventor ('BOP') geïnstalleerd. Deze afsluiter wordt gesloten wanneer gas de put in zou stromen.

### Sidetrack

ONE-Dyas gaat ervan uit dat bij deze proefboring mogelijk een sidetrack kan worden geboord. Bij het boren van een sidetrack wordt eerst de put met een aantal pluggen afgedicht onder de plaats waar de sidetrack moet komen. Vervolgens wordt een opening in de casing aangebracht. De sidetrack wordt door deze opening heen geboord. De verdere afwerking van een dergelijke aftakking verloopt hetzelfde als bij de eerder geboorde put.

## 2.6.4 Het testen van de put

Bij het bereiken van het reservoir wordt de put eerst gereinigd (schoongeproduceerd) en vervolgens getest. Bij het testen wordt onderzocht hoeveel gas de put kan leveren. Uit de testgegevens kan ook worden afgeleid hoeveel gas het aangeboorde reservoir bevat. Hiervoor is het noodzakelijk dat gedurende enkele dagen periodiek over een aantal uren gas wordt geproduceerd. Het vrijkomende gas wordt in de fakkel op het boorplatform verbrand ('flaring' in vaktermen). De sidetrack wordt ook op deze manier getest. Bij voorkeur wordt uitsluitend overdag gefakkeld om verstoring van (trek)vogels en vleermuizen zoveel als mogelijk te voorkomen (zie ook paragraaf 4.4).



Figuur 3: Schematische en vereenvoudigde weergave van een afgewerkt boorgat

<sup>15</sup> Water Based Mud (WBM) is een mengsel van water en klei (bentoniet). Aan dit mengsel worden met toenemende diepte hulpstoffen toegevoegd, zoals zetmeel, bariet, kalk, zout en smeermiddelen.

<sup>16</sup> Oil Based Mud (OBM) kan, naast dezelfde componenten als WBM, tot 75% minerale olie bevatten.

<sup>17</sup> OSPAR Convention: Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic.

<sup>18</sup> Verordening (EG) Nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH).

Tijdens de testperiode wordt de put gedetailleerd in kaart gebracht met behulp van Vertical Seismic Profiling (VSP). Het doel van dit VSP-onderzoek is om een nauwkeurig beeld te krijgen van de door deze putten doorboorde aardlagen en om deze te vergelijken met het beeld van eerder uitgevoerde seismische onderzoeken. Bij het VSP-onderzoek worden microfoons in het boorgat gehangen. Gelijktijdig sleept een onderzoekschip onderwater een airgun (een geluidsbron) 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. Op deze manier wordt de exacte diepte van de omringende aardlagen nauwkeurig in beeld gebracht. Dit onderzoek duurt maximaal een dag per boring. De verkregen informatie is waardevol voor de geologen om een beter begrip te krijgen van de lokale ondergrond. Hierdoor kan de verdere ontwikkeling van de velden efficiënter en effectiever worden uitgevoerd.

### 2.6.5 Het afdichten van de put

Afhankelijk van het resultaat van de boringen en het testen, wordt de put tijdelijk of permanent verlaten. Als de put op een later moment weer in gebruik kan worden genomen voor het winnen van aardgas dan wordt deze tijdelijk verlaten ('gesuspendeerd' in vaktermen). Hierdoor hoeft geen nieuwe productieput geboord te worden, waardoor de effecten van deze activiteit op het milieu vermeden worden. Als de proefboring aantoonde dat het veld beter vanaf een andere oppervlaktelocatie kan worden ontwikkeld, kan de put ook permanent verlaten worden ('geabandonneerd' in vaktermen). Bij zowel het suspenderen als het abandonneren wordt de put conform de regels in de Mijnbouwregeling afgedicht. Bij het permanent verlaten wordt de verbuizing van de put tot enkele meters onder de zeebodem afgesneden.

### 2.6.6 Demobilisatie van het boorplatform

Na het afdichten van de put wordt het boorplatform gereed gemaakt voor transport. Het platform wordt hiertoe langs zijn poten neergelaten tot aan het wateroppervlak. Vervolgens worden de poten ingetrokken, zodat het boorplatform weer drijft en met behulp van sleepboten kan worden afgevoerd.

## 2.7 Doorkijk naar winning

Indien gas wordt aangetoond in het prospect, wordt de put tijdelijk of permanent verlaten ('gesuspendeerd' of 'geabandonneerd'), afhankelijk van het feit of de put van de proefboring kan worden omgebouwd naar een productieput. Bij permanent verlaten wordt de put conform de mijnbouwwetgeving afgedicht met een aantal cementpluggen. Bij suspenderen wordt de put tijdelijk afgesloten en voorzien van een beschermende koepel ('dome'). Met de tijdelijke afdichting en de dome wordt de put veilig verlaten maar kan later wel weer worden heropend ('re-entry'). Zodoende kan de put gebruikt worden als productieput, wat het later opnieuw boren van een productieput uitspaart. Dit heeft zowel milieu- als economische voordelen.

Het type productie-installatie waarmee het gasveld ontwikkeld kan worden, kan nu nog niet worden aangegeven omdat dit onder meer afhangt van de grootte van het gasveld en het aantal putten dat nodig is om het gas te produceren. De proefboring is juist bedoeld om een onderbouwde beslissing te nemen over het vereiste platformtype. Mogelijke types productie-installaties zijn bijvoorbeeld een behandelingsplatform, een satellietplatform, een subsea-installatie<sup>19</sup> of combinaties daarvan. Bij een satellietplatform of een subsea-installatie wordt het gewonnen gas vanaf de productie-installatie via een pijpleiding getransporteerd naar een behandelingsplatform, waar het gedroogd en op de juiste druk en temperatuur wordt gebracht. Bij een behandelingsplatform wordt het gewonnen gas direct of via een bestaand platform naar een hoofdgastransportleiding zoals de NGT-leiding gevoerd.

Als het Lazuursteen-prospect in ontwikkeling wordt gebracht, zal hiervoor een m.e.r.-procedure worden doorlopen, waarin de keuze voor de productie-installatie en de exportroute van het gas belangrijke onderdelen vormen.

<sup>19</sup> Een subsea-installatie is een volledig onderzeese productie-installatie die op de zeebodem is geïnstalleerd.

## 3 Het wettelijk kader

### 3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de belangrijkste regelgeving waar ONE-Dyas bij de voorgenomen proefboring aan dient te voldoen. Eerst wordt de Nederlandse m.e.r.-beoordelingsprocedure toegelicht, gevolgd door een overzicht van de meest relevante Nederlandse wetten in het kader van omgevingsrecht, mijnbouw, water en natuur. Als laatste wordt in dit hoofdstuk aandacht besteed aan een aantal internationale verdragen waaraan moet worden voldaan.

### 3.2 De m.e.r.-beoordelingsprocedure

De milieueffectrapportage-procedure (m.e.r.-procedure<sup>20</sup>) is bedoeld om het milieu en de omgeving een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over de realisatie van omvangrijke projecten. De Wet milieubeheer (Wm) stelt dat bij het uitvoeren van activiteiten die 'mogelijk belangrijke nadelige effecten kunnen hebben op het milieu', de m.e.r.-procedure doorlopen moet worden. Een overzicht van activiteiten waarvoor deze eis geldt is opgenomen in de onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.).

Bij de realisatie van activiteiten die genoemd worden in onderdeel C van het Besluit m.e.r. moet altijd een m.e.r.-procedure worden doorlopen, inclusief het opstellen van een MER. Als een activiteit alleen in onderdeel D wordt genoemd geldt de zogenaamde m.e.r.-beoordelingsplicht. Bij dit type activiteiten moet het bevoegd gezag basis van een door de initiatiefnemer opgestelde aanmeldingsnotitie beoordelen of de (mogelijk) optredende milieueffecten het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Indien dit niet het geval is, geldt voor een dergelijk geval geen m.e.r.-plicht. Deze beoordeling wordt door het bevoegd gezag vastgelegd in een m.e.r.-beoordelingsbesluit. Dit besluit is een indieningsvereiste bij verschillende vergunningprocedures.

De voorgenomen proefboring van ONE-Dyas valt onder de volgende categorie uit onderdeel D van het Besluit m.e.r.:

- **Categorie D17.2:** Diepboringen, waaronder boringen naar aardgas.

Artikel 7.16 van de Wm beschrijft de procedure die voor m.e.r.-beoordelingsplichtige projecten moet worden doorlopen. De verschillende procedurestappen zijn, specifiek voor de voorgenomen proefboring naar het Lazuursteen-prospect, opgenomen in Tabel 3.

Met deze aanmeldingsnotitie wordt invulling gegeven aan de eerste stap in de m.e.r.-beoordelingsprocedure. ONE-Dyas dient na ontvangst van het m.e.r.-beoordelingsbesluit (stap 2) de instemmingsaanvraag voor de proefboring in (stap 3, zie ook paragraaf 3.3).

<sup>20</sup> Het Besluit milieueffectrapportage maakt onderscheid tussen de afkortingen 'm.e.r.' (kleine letters) en 'MER' (hoofdletters). De afkorting 'm.e.r.' staat voor de wettelijke procedure en de afkorting MER voor het milieueffectrapport.

Tabel 3: Procedurestappen m.e.r.-beoordelingsprocedure.

Stap	Wat
1	De initiatiefnemer van het voornemen (in dit geval ONE-Dyas B.V.) stelt een aanmeldingsnotitie op waarin het voornemen en de mogelijke effecten van het project op het milieu worden beschreven. De aanmeldingsnotitie wordt ingediend bij het bevoegd gezag, in dit geval het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK).
2	Het bevoegd gezag besluit uiterlijk zes weken na ontvangst van de aanmeldingsnotitie of bij de voorbereiding van het betrokken besluit over de voorgenomen activiteit een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen (artikel 7.17 Wm). Het bevoegd gezag houdt bij deze beslissing rekening met de in bijlage III van de Europese richtlijn inzake milieueffectbeoordeling <sup>21</sup> opgenomen beoordelingscriteria.
	<p><b>a</b> Het bevoegd besluit dat <u>geen</u> sprake is van een m.e.r.-plicht indien als gevolg van de voorgenomen activiteit geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu worden verwacht.</p> <p><b>b</b> Het bevoegd besluit dat <u>wel</u> sprake is van een m.e.r.-plicht indien de voorgenomen activiteit mogelijk belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu. De initiatiefnemer moet in dit geval voor de voorgenomen activiteit een volledige m.e.r.-procedure doorlopen.</p>
3	Na ontvangst van het m.e.r.-beoordelingsbesluit stelt ONE-Dyas een aanvraag voor instemming van de Minister van EZK voor de aanleg van een boorgat op. Dit is beschreven in het Barmm. Het m.e.r.-beoordelingsbesluit is een indieningsvereiste bij deze aanvraag. De instemming is het formele besluit van het bevoegd gezag waarmee toestemming wordt verleend voor het uitvoeren van een boring in de Nederlandse EEZ.
4	Het bevoegd gezag neemt uiterlijk acht weken na ontvangst van de aanvraag een instemmingsbesluit over de voorgenomen boring.
5	Tegen het m.e.r.-beoordelings- en het instemmingsbesluit staan bezwaar en beroep open. Zowel de initiatiefnemer als belanghebbenden kunnen gebruik maken van deze inspraakmogelijkheden.

### 3.3 De Mijnbouwwet en het Barmm

De Mijnbouwwet (Mbw) regelt de opsporing en winning van delfstoffen (waaronder olie en gas) in Nederland en in het Nederlandse deel van de Noordzee. De Mbw bevat eisen waar mijnbouwactiviteiten aan moeten voldoen, waaronder op het gebied van milieu en veiligheid. Verder vereist de Mbw dat voor het uitvoeren van bepaalde activiteiten een vergunning nodig is.

Het Besluit algemene regels mijnbouw milieu (Barmm) bevat algemene regels hoe een boring moet worden uitgevoerd en bevat regels voor de bescherming van het milieu.

### 3.4 De Waterwet en de Nederlandse Mariene Strategie

De bescherming en verbetering van het mariene milieu en de waterkwaliteit van de Noordzee zijn geregeld in diverse internationale richtlijnen en verdragen. De belangrijkste hiervan zijn:

- Het OSPAR-verdrag<sup>22</sup> (zie ook paragraaf 3.7)
- De Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM)
- De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn

<sup>21</sup> Richtlijn 2011/92/EU van 13 december 2011) en de wijziging daarop met Richtlijn 2014/52/EU van 16 april 2014

<sup>22</sup> Oslo-Paris Convention - Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan

De internationale verplichtingen waar Nederland aan dient te voldoen zijn vertaald in verschillende Nederlandse regelingen, waaronder de Waterwet (Wtw) en de in paragraaf 3.5 beschreven Wet natuurbescherming.

De Waterwet (Wtw) regelt het beheer van watersystemen, waaronder het Nederlandse deel van de Noordzee. De Wtw bevat onder andere eisen voor het beschermen en verbeteren van de waterkwaliteit. Mijnbouwactiviteiten op een diepte van meer dan vijfhonderd meter onder het aardoppervlak vallen op grond van artikel 6.12 van de Wtw echter onder de Mijnbouwwet. In het kader van de voorgenomen proefboring wordt daarom de instemming van de Minister van EZK aangevraagd, zoals beschreven in paragraaf 3.3.

Daarnaast zijn de Nederlandse verantwoordelijkheden ten aanzien van de Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) wettelijk verankerd in de Wtw en in het onderliggende Waterbesluit. De KRM heeft tot doel het beschermen en herstellen van de Europese zeeën en oceanen en duurzaam gebruik te bevorderen. De KRM verplicht elke Europese lidstaat tot het vaststellen van een mariene strategie. Deze strategie moet gericht zijn op bescherming, behoud en herstel van het mariene milieu (een goede milieutoestand) waarbij tevens een duurzaam gebruik van de Noordzee wordt gegarandeerd. De lidstaten moeten de nodige maatregelen treffen om in hun mariene wateren deze ambitie te bereiken. De Nederlandse Mariene Strategie is de uitwerking van de Kaderrichtlijn Mariene Strategie voor Nederland.

Het Programma Noordzee 2022-2027 richt zich op het bereiken van een duurzaam en veilig gebruik van de Noordzee dat bijdraagt aan de maatschappelijke, economische en ecologische doelstellingen van Nederland. Het plan is als bijlage onderdeel van het Nationaal Water Programma 2022-2027.

Het Noordzeeakkoord bevat de afspraken tussen het Rijk en stakeholderpartijen over keuzes en beleid die de strategische opgaven voor de energietransitie uit het Klimaatakkoord, voor natuurherstel en voor een gezonde toekomst voor visserij op de Noordzee concreet en langdurig met elkaar in balans brengen. Hierbij wordt rekening gehouden met de belangen van andere gebruikers. De olie- en gaswinningsindustrie heeft ingestemd met de in het akkoord gemaakte afspraken. Op grond van het akkoord wordt een deel van de Borkumse Stenen in de nabije toekomst gesloten voor bodemberoerende vormen van visserij. De locatie van de voorgenomen proefboring ligt zeer waarschijnlijk buiten het te sluiten gebied.

### 3.5 De Wet natuurbescherming

De Wet Natuurbescherming (Wnb) bevat alle regels rondom de bescherming van natuurgebieden en plant- en diersoorten. De wet bepaalt dat nieuwe economische activiteiten (of uitbreiding van bestaande activiteiten) moeten worden getoetst op hun effect op de natuur. Indien een voorgenomen activiteit een (mogelijk) negatief effect heeft op een Natura 2000-gebied of op een beschermde soort, is een vergunning of onthefing in het kader van de Wnb vereist.

De effecten van de voorgenomen proefboring naar het Lazuursteen-prospect op de natuurwaarden in het plangebied worden onderzocht in een zogenaamde natuurtoets. Dit document wordt samen met de aanmeldingsnotitie ingediend bij het bevoegd gezag. Met behulp van een natuurtoets wordt bepaald of de voorgenomen activiteit (significant) negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden. Bij het onderzoek wordt gekeken naar de effecten in Nederland en in Duitsland.

### 3.6 Grensoverschrijdende milieueffecten

Het kan voorkomen dat activiteiten in het ene land ook mogelijk effecten veroorzaken in een buurland. Dit worden grensoverschrijdende milieueffecten genoemd. Het internationale 'Verdrag over grensoverschrijdende milieueffectrapportage' (het Espoo-verdrag) ziet erop toe dat in deze gevallen het publiek en de autoriteiten in het buurland gebruik kunnen maken van dezelfde formele inspraakmomenten als (in dit geval) de autoriteiten en het publiek in Nederland. Hierbij moet het land waarin de activiteit plaatsvindt de autoriteiten en het publiek in het buurland informeren over deze effecten en hen de mogelijkheid bieden tot overleg ('consultatie').



Nederland en Duitsland hebben in aanvulling op het Espoo-verdrag specifieke afspraken gemaakt over grensoverschrijdende milieueffectrapportage<sup>23</sup>. Op basis van deze afspraken informeert het Nederlandse bevoegd gezag het Duitse bevoegd gezag over het voornemen en de mogelijke grensoverschrijdende effecten. Vervolgens worden, indien het Duitse bevoegd gezag ervoor kiest om bij de Nederlandse m.e.r.-procedure betrokken te worden, specifieke afspraken gemaakt over de wijze van inspraak en informatievoorziening. Over het algemeen houden deze afspraken in dat in Duitsland dezelfde procedure van kennisgeving en zienswijzen kan worden doorlopen als in Nederland. Om dit mogelijk te maken moeten alle relevante stukken in het Duits worden vertaald en op tijd aan het Duitse bevoegd gezag worden verstrekt.

De kleinste afstand van de boorlocatie tot de Nederlands-Duitse grenslijn is tenminste 10 km. Het optreden van grensoverschrijdende milieueffecten als gevolg van de voorgenomen proefboring is daarom op voorhand uit te sluiten.

### 3.7 Internationale verdragen

Bij de realisatie van de voorgenomen proefboring van ONE-Dyas moet, aanvullend op de Nederlandse wettelijke eisen, ook rekening worden gehouden met verschillende internationale verdragen. Een beknopte beschrijving van de belangrijkste verdragen is hieronder opgenomen.

#### Het OSPAR-verdrag

Het 'Verdrag inzake de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan' (het OSPAR-verdrag) heeft de bescherming van het milieu in de noordoostelijke Atlantische Oceaan als doel. Internationale samenwerking staat hierbij centraal. Het verdrag bevat onder andere regels voor specifieke bronnen van verontreiniging, waaronder lozingen vanaf offshore platforms.

#### Het Verdrag van Valletta

Het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed' (het Verdrag van Valletta) regelt de bescherming van archeologisch erfgoed. Het Verdrag is in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd in de Erfgoedwet. Ook archeologisch waardevolle scheepswrakken in de Noordzee vallen onder deze wet.

#### UNCLOS

Het 'Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee' (UNCLOS) omvat het internationale juridische kader voor het gebruik van de zeeën. Het verdrag bevat onder andere regels over de scheepvaart, het behoud en beheer van de levende rijkdommen van de zee en de bescherming en behoud van het mariene milieu.

<sup>23</sup> 'Gezamenlijke verklaring inzake de samenwerking bij de uitvoering van grensoverschrijdende milieueffectrapportage voor zowel projecten als plannen en programma's in het Nederlands-Duitse grensgebied tussen het Ministerie van Infrastructuur en Milieu van Nederland en het Bondsministerie van Milieu, Natuurbescherming en Nucleaire Veiligheid van de Bondsrepubliek Duitsland'.

## 4 De effecten op het milieu en de omgeving

### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de effecten van de voorgenomen proefboring op het milieu en de omgeving beschreven. Sinds de jaren zeventig van de vorige eeuw zijn in het Nederlandse deel van de Noordzee meer dan duizend gasputten geboord, waardoor zeer veel kennis en ervaring beschikbaar is met betrekking tot het zetten van boringen en de bepaling van de optredende milieueffecten. De beschrijving van de verwachte effecten van de proefboring naar het Lazuursteen-prospect is daarom voor het grootste deel gebaseerd op informatie over het boren van gasputten in het MER voor het N05-A-project van ONE-Dyas<sup>24</sup> en daarnaast de MER's voor de platforms Q10-A<sup>25</sup>, D18-A<sup>26</sup> en L5a-D<sup>27</sup>. Deze informatie is vervolgens gecombineerd met actuele kennis over de natuurlijke omstandigheden in het door de proefboring beïnvloede gebied. Voor specifieke technische details wordt naar deze milieueffectrapportages verwezen.

In het algemeen kan gesteld worden dat de milieueffecten van een proefboring tijdelijk van aard zijn en voornamelijk optreden als gevolg van het heien van de conductor, het uitvoeren van VSP-onderzoek en het lozen van boorgruis en boorspoeling. In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de volgende milieueffecten en -aspecten beschreven:

- Verstoring door geluid en trillingen;
- Verstoring door licht;
- Verstoring door plaatsing van het platform;
- Verstoring door lozing van boorgruis en -spoeling;
- Verontreiniging door lozing van afvalwater;
- Emissies naar de lucht en stikstofdepositie;
- Effecten op beschermde gebieden en diersoorten;
- Effecten op archeologische en cultuurhistorische waarden;
- Zichthinder;
- Hinder voor overige gebruikers van het gebied;
- Afvalproductie;
- Energieverbruik;
- Verkeer en vervoer;
- Onvoorziene voorvallen.

### 4.2 Verstoring door bovenwatergeluid

De belangrijkste bronnen bij het voornemen van bovenwatergeluid zijn het heien van de conductor, het boorproces, transportbewegingen door helikopters en schepen en het affakkelen. De belangrijkste bron van onderwatergeluid is het heien van de conductor van de put.

Het geluidniveau afkomstig van het boorplatform wordt sterk bepaald door de uitvoering van specifieke werkzaamheden. De 60 dB(A)-contour (de verstoringsdrempel voor zeevogels) ligt op minder dan driehonderd meter van het boorplatform. Vogels zullen het gebied binnen de 60 dB(A)-contour (deels) mijden. Bij

<sup>24</sup> Milieueffectrapport Gaswinning N05-A voor ONE-Dyas B.V., Royal HaskoningDHV, oktober 2020

<sup>24</sup> MER platform Q10 en pijpleidingen op zee voor Tulip Oil Netherlands Offshore B.V., Royal HaskoningDHV, 15 april 2016

<sup>26</sup> Milieueffectrapport voor het Gaswinningsplatform D18a-A voor GdF SUEZ E&P Nederland BV, DHV, 2012

<sup>27</sup> Milieueffectrapport voor het Gaswinningsplatform L5a-D voor GdF SUEZ E&P Nederland BV, DHV, 2012

landende en stijgende helikopters, fakkelen en werkzaamheden bij het boren die piekgeluiden veroorzaken kan deze contour echter tijdelijk op grotere afstand van het platform komen te liggen.

De effecten van bovenwatergeluid op zeevogels zijn klein omdat de activiteiten die bovenwatergeluid produceren tijdelijk van aard zijn. Ook is in de directe omgeving van het boorplatform voldoende uitwijkgebied voor vogels beschikbaar. Significant negatieve effecten op zeevogels kunnen daarom zowel op Nederlands als Duits grondgebied worden uitgesloten. De beoordeling van de effecten van bovenwatergeluid op beschermde soorten in gebieden is opgenomen in paragraaf 4.9 en in de natuurtoets (zie bijlage 3).

### 4.3 Verstoring door onderwatergeluid

De belangrijkste bronnen van onderwatergeluid bij de voorgenomen activiteit zijn:

- Het heien van conductors;
- Het VSP-onderzoek.

Andere bronnen van onderwatergeluid zoals bezoekende schepen, zijn qua omvang vergelijkbaar met of kleiner dan de reguliere activiteiten (zoals de scheepvaart) die in en rondom dit deel van de Noordzee plaatsvinden. De effecten van deze bronnen op het milieu en de omgeving zijn daarom niet of nauwelijks relevant.

De effecten van het heien van de conductor en van het VSP-onderzoek zijn bepaald in de natuurtoets voor deze proefboring (zie bijlage 3). Zowel het heien als het VSP-onderzoek duren maximaal één dag. Uit de natuurtoets blijkt dat tijdelijk of permanente gehoorschade (TTS of PTS<sup>28</sup>) door toepassing van ADD (Acoustic Deterrent Device) in combinatie met een soft start kan worden voorkomen. Een ADD is een apparaat dat in het water wordt gehangen en specifieke, onschadelijke geluidsignalen produceert met een afschrikkende werking op zeezoogdieren. Op deze manier wordt eventueel in het directe plangebied aanwezige zeezoogdieren de gelegenheid gegeven het plangebied te verlaten. Een soft start is het langzaam opvoeren van het he- en VSP-vermogen, waardoor zeezoogdieren voldoende tijd hebben om het gebied te verlaten. Hierdoor blijven alleen de effecten van verstoring over.

In Nederland wordt uitgegaan van een vermijdingsgrenswaarde van  $SEL_1 = 140$  dB re  $1 \mu Pa^2s$  voor bruinvissen en 145 dB voor zeehonden. Als het geluidsniveau lager is dan 140 dB respectievelijk 145 dB, wordt geen vermijding gedrag waargenomen.  $SEL_1$  betekent de Sound Exposure Level van één heislage (een 'single strike' in vaktermen). Gedurende het heien zullen bruinvissen en zeehonden het gebied binnen de 140 respectievelijk 145 dB-contour mijden.

Voor de recente N04-A-boring, heeft het bureau WaterProof in opdracht van ONE-Dyas eind 2021 de niveaus van onderwatergeluid berekend. De locatie van deze boring ligt ongeveer tien kilometer ten oosten van de locatie van de Lazuursteen-boring en is qua activiteiten en omstandigheden goed vergelijkbaar met deze boring. Voor de Lazuursteen-boring wordt daarom uitgegaan van de waarden zoals die voor de N04-A-boring zijn bepaald. Volgens de berekening van WaterProof bedraagt het geluidsniveau van het heien van de conductor van de N04-A-put op 750 meter van de bron 158 dB re  $1 \mu Pa^2s$  (single strike sound exposure level 'SELss'). Deze waarde voldoet zowel aan de Nederlandse als de Duitse normen voor onderwatergeluid op 750 meter van de bron.

Daarnaast heeft WaterProof de afstand tot de 140 dB-contour berekend. Afhankelijk van het model ligt de berekende 140 dB-contour voor fijn zand tussen 3.9 en 5.5 kilometer van de geluidsbron en voor grof zand tussen 6.8 en 9.4 kilometer. In het ongunstigste geval als precies op de oostelijke begrenzing van het zoekgebied wordt geboord en als een grofzandige bodem wordt aangenomen, ligt de 140 dB-contour net aan de Nederlandse kant van de grens met Duitsland en ligt daarmee ook niet in het Duitse Natura 2000-gebied Borkum Riffgrund. De 140 dB-contour ligt op ruimere afstand van andere Nederlandse en Duitse Natura

<sup>28</sup> TTS staat voor Temporary Threshold Shift (tijdelijke verschuiving van de gehoordrempel) en PTS voor Permanent Threshold Shift (permanente verschuiving van de gehoordrempel).

2000-gebieden. Bij een fijnzandige bodem ligt de 140 dB-contour op geruime afstand van alle Natura 2000-gebieden. De effecten van een VSP-onderzoek zijn vergelijkbaar of kleiner dan die van het heien.

Door de korte tijdsduur en het toepassen van een soft start veroorzaakt het onderwatergeluid afkomstig van het heien en het VSP-onderzoek geen significant negatieve effecten op zeezoogdieren en schelpdieren. Ook kan mede gezien de conservatieve aanpak overlap met Natura 2000-gebieden uitgesloten worden. Voor de verdere detaillering van de resultaten van de berekening wordt verwezen naar de natuurtoets in bijlage 3. Het rapport van WaterProof is als bijlage opgenomen in de natuurtoets. De beoordeling van de effecten van onderwaterwatergeluid op beschermde gebieden en soorten is opgenomen in paragraaf 4.9 en in de natuurtoets (zie bijlage 3).

#### 4.4 Verstoring door licht

Het boorplatform is vanuit het oogpunt van veiligheid 's nachts verlicht. Met name trekvogels kunnen gesoriënteerd raken door (sterke) lichtbronnen. Vogels blijven hierdoor rondcirkelen in de directe omgeving van het boorplatform wat uiteindelijk kan leiden tot uitputting. Tijdens de reguliere bedrijfsvoering van het boorplatform zijn deze lichtbronnen voldoende afgeschermd, zodat verstoring van vogels nauwelijks optreedt.

De vlam van de fakkel tijdens het schoonproduceren en testen van de put kan echter niet worden afgeschermd, waardoor tijdens het schoonproduceren en testen van de put of sidetrack desoriëntatie van (trek)vogels op kan treden. Het testen bestaat uit enkele uren van gasproductie en fakkelen gevolgd door enkele uren zonder productie en fakkelen. Het schoonproduceren en testen neemt voor de put en sidetrack elk drie tot vijf dagen in beslag. Binnen deze periode wordt verdeeld over verschillende perioden steeds gemiddeld 48 tot 96 uur gefakkeld. Het affakkelen van gas leidt tot een horizontaal gerichte vlam aan de zijkant van het boorplatform. Deze vlam heeft een indicatieve lengte van vijftientig meter en kan bij helder weer tot op grote afstand van het platform waarneembaar zijn.

Door de inzet van ervaren vogelwachters op het platform en/of op afstand kunnen vogel- en/of vleermuis-slachtoffers echter grotendeels worden voorkomen. De vogelwachter-op-afstand geeft voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de puttesten op basis van de weersverwachting en een voorspelling van de vogeltrek advies aan een medewerker of vogelwachter ter plaatse. Dit advies kan bestaan uit 'Geen probleem', 'Fakkelen uitstellen' of 'Operator ter plekke moet extra goed opletten'. Verder wordt bij voorkeur overdag gefakkeld. Alleen indien de vogelwachter het advies 'Geen probleem' afgeeft, kan het fakkelen worden voortgezet tot na het einde van de astronomische schemering.

De beoordeling van de effecten van licht en op beschermde gebieden en soorten is opgenomen in paragraaf 4.9 en in de natuurtoets in bijlage 3.

#### 4.5 Verstoring door plaatsing van het boorplatform

Bij het plaatsen van het boorplatform worden poten van het boorplatform op de zeebodem geplaatst en wordt rond de poten steen gestort om erosiekuilen te voorkomen. Het plaatsen van de poten en het storten van steen rond de poten kan de volgende effecten veroorzaken:

- Verstoring van de lokale sedimentdynamiek;
- Oppervlakteverlies van natuurlijk areaal.

Deze effecten worden hieronder beknopt toegelicht. In de natuurtoets (zie bijlage 3) is een meer gedetailleerde beschrijving opgenomen.

##### Verstoring lokale sedimentdynamiek

Het plaatsen van de poten van het boorplatform en het storten van stenen leidt tot zeer geringe en lokale wijzigingen van de stroming en sedimentatieprocessen. Omdat sprake is van een tijdelijke activiteit en het

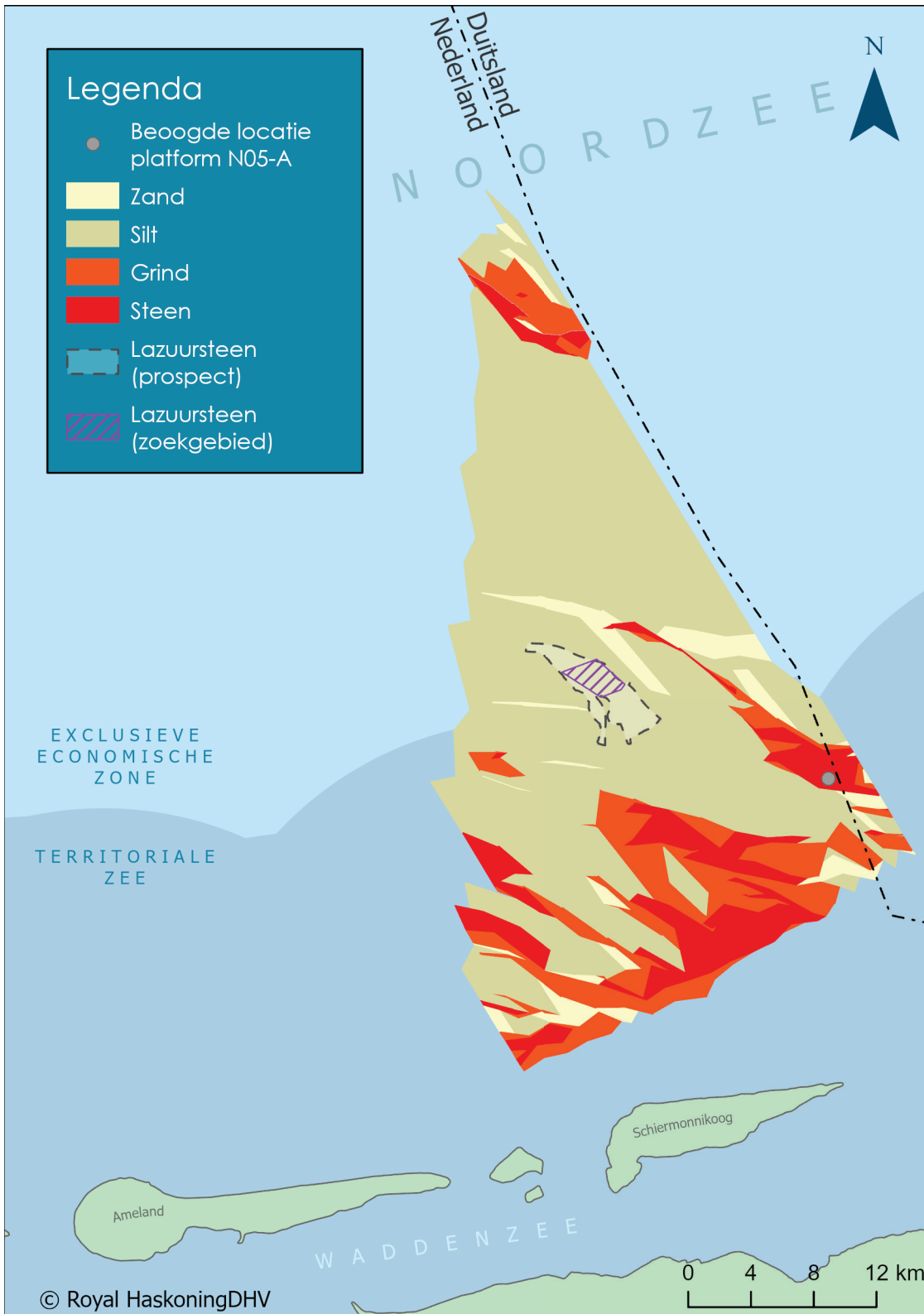


beïnvloede oppervlak beperkt is, kan met zekerheid gesteld worden dat de plaatsing van het boorplatform geen waarneembare effecten op het voedselaanbod voor vissen, vogels en zeezoogdieren heeft. Negatieve effecten op beschermde gebieden en soorten worden daarom op voorhand uitgesloten.

#### **Oppervlakteverlies van natuurlijk areaal**

De zeebodem op- en in de directe omgeving van de boorlocatie bestaat hoofdzakelijk uit zand met grind en mogelijk grotere stenen (zie Figuur 4). De poten van het boorplatform, de steenstort en het gesedimenteerde boorgruis bedekken een stukje van deze bodem, wat hierdoor tijdelijk niet beschikbaar is voor de natuur. De omvang van dit bedekte oppervlak is echter verwaarloosbaar ten opzichte van totaal beschikbaar areaal van dit habitatype in de Nederlandse Noordzee. Ook is bodem geen beschermd habitatype.

Daarnaast laten eerder uitgevoerde boringen in dit deel van de Noordzee zien dat het bodemleven zich door rekolonisatie relatief snel herstelt na een boring. Als laatste zijn de stroomsnelheden laag in dit deel van de Noordzee, waardoor het storten van stenen rondom de platformpoten om uitspoeling van de bodem tegen te gaan naar verwachting niet nodig is. Als steenstort wel nodig is, is dit eveneens een klein gebied, zowel absoluut en relatief. Negatieve effecten op beschermde gebieden of soorten als gevolg van oppervlakteverlies kunnen daarom op voorhand uitgesloten worden (zie ook de natuurtoets in bijlage 3).



Figuur 4: Samenstelling zeebodem binnen de Borkumse Stenen (bron bodemdata: IMARES, 2012)

#### 4.6 Verstoring door lozing van boorgruis en spoeling

Het grootste deel van de put wordt geboord met boorspoeling op waterbasis (WBM, zie paragraaf 2.6.3 voor de globale samenstelling van dit type boorspoeling). De sidetrack wordt gezien de complexiteit van het borgen hiervan grotendeels met boorspoeling op oliebasis (OBM) geboord. Het vrijkomende boorgruis van de boring met WBM wordt samen met de aanhangende boorspoeling geloosd in zee. De geloosde stroom bestaat op volumebasis voor ongeveer tweederde deel uit de vermalen formaties (vooral Quartaire/Tertiaire zanden en klei) en voor het overige deel uit boorspoeling. De lozing kan vertroebeling van de waterkolom veroorzaken en gesedimenteerd boorgruis kan een verstoring effect hebben op bodemfauna. Ook overbodig geworden boorspoeling op waterbasis wordt geloosd, wat vooral tot vertroebeling leidt. In de natuurtoets in bijlage 3 wordt in meer detail ingegaan op de effecten van deze lozingen.

Het boorgruis en de boorspoeling van afkomstig van met OBM geboorde putsecties wordt niet op zee geloosd, maar als afvalstroom per schip afgevoerd naar het vasteland.

##### Verstoring van de bodem

Sedimentatie van de grove fractie van het boorgruis vindt vooral in de directe omgeving van het lozingspunt plaats. Voor het MER van N05-A is berekend dat een boring leidt tot een maximale laagdikte ter plaatse van het lozingspunt van 23 cm, waarbij de laagdikte relatief snel afneemt. Op een afstand van ongeveer 90 meter van de lozingspijp bedraagt de laagdikte nog ongeveer anderhalve centimeter. Voor de meeste bodemorganismen is anderhalve centimeter nog acceptabel, temeer omdat de laag verspreid over de boring wordt gevormd. Bij een cirkelvormige sedimentatie leidt dit tot een verstoord gebied van 2.5 ha. Dit is een conservatieve aanname omdat de sedimentatie onder invloed van de getijdestroming op de boorlocatie overwegend een oost-westelijke oriëntatie heeft. De sedimentatie dicht bij het platform kan voor sommige organismen worst-case tot sterfte kan leiden. Omdat het door de lozing van boorgruis beïnvloede gebied beperkt van omvang is en geen beschermde habitattypen omvat, kunnen negatieve effecten op beschermde gebieden en soorten als gevolg van verstoring van de bodem op voorhand uitgesloten worden.

##### Vertroebeling

De boorspoeling en de fijne fractie van het geloosde boorgruis blijft relatief lang in suspensie en vormt een troebele wolk in de waterkolom. Deze troebele wolk verdunt snel onder invloed van wind en stroming tot waarden rond de achtergrondconcentratie. Grotere vissen en zeezoogdieren vermijden deze wolk, waardoor negatieve effecten op deze soorten uitgesloten kunnen worden. Sessiele (vastzittende) bodemdieren die hun voedsel uit zeewater filteren kunnen mogelijk wel negatieve effecten ondervinden als gevolg van sterke vertroebeling. De vertroebeling treedt echter slechts lokaal en tijdelijk op, waardoor significante effecten op beschermde gebieden en soorten op voorhand kunnen worden uitgesloten.

#### 4.7 Verontreiniging door lozing van afvalwater

Verontreiniging kan optreden wanneer verhoogde concentraties schadelijke stoffen in zee terechtkomen. De milieueffecten zijn vervolgens afhankelijk van de stofconcentratie(s), lozingsduur, de aanwezige soorten en het risico op accumulatie in de voedselketen.

In het kader van de voorgenomen activiteit zijn lozingen op zee van regen-, schrob- en spoelwater en sanitair afvalwater mogelijke bronnen van verontreiniging. Deze lozingen voldoen aan de emissie-eisen uit hoofdstuk 9 van de Mijnbouwregeling. Negatieve effecten op de waterkwaliteit door lozing van verontreinigd water kunnen daarom op voorhand uitgesloten worden (zie ook natuurtoets in bijlage 3).

## 4.8 Emissies naar de lucht en stikstofdepositie

De voorgenomen proefboring naar het Lazuursteen-prospect veroorzaakt de volgende emissies naar de lucht:

- Verbrandingsgassen (met name NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> en CO<sub>2</sub>) afkomstig van de dieselgeneratoren op het boorplatform. Deze generatoren worden ingezet voor de elektriciteitsvoorziening van het platform;
- Verbrandingsgassen (met name NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> en CO<sub>2</sub>) afkomstig van de motoren van bezoekende helikopters en schepen;
- Rookgassen (met name koolwaterstoffen) afkomstig van het fakkelen tijdens het testen van de put (vooral CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, VOS en NO<sub>x</sub>).

Deze emissies hebben, mede gezien de ligging op open zee en de kenmerken van de emissiepunten, een verwaarloosbaar effect op de luchtkwaliteit in de omgeving van het boorplatform.

De NO<sub>x</sub>-emissie kan resulteren in extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan land. Op hiervoor gevoelige habitattypen kan de stikstofdepositie leiden tot negatieve effecten waaronder overbemesting. Tot voor kort gold voor activiteiten van de bouwsector de partiële bouwvrijstelling, maar deze is recent door de Raad van State nietig verklaard. Om te onderzoeken of de geplande boring tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden leidt, is met AERIUS Calculator de stikstofdepositie berekend. Hieruit blijkt dat vanwege de afstand tot stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, dat de activiteit niet tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar leidt en daarmee aan de wetgeving voldoet. De uitgangspunten en resultaten van de depositieberekening is opgenomen in de natuurtoets in bijlage 3.

## 4.9 Effecten op beschermde gebieden en diersoorten

De effecten van de voorgenomen proefboring naar het Lazuursteen-prospect op de natuur zijn onderzocht in de natuurtoets voor dit project. In deze toets wordt onderzocht of de verwachte effecten van de voorgenomen activiteit op de natuur dusdanig verstorend zijn (of kunnen zijn) dat een vergunning of ontheffing op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb) vereist is (zie ook paragraaf 3.5). De Wnb maakt hierbij onderscheid tussen beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden) en beschermde soorten. In de volgende paragrafen zijn de belangrijkste conclusies ten aanzien van respectievelijk de bescherming van gebieden en van soorten samengevat. De volledige natuurtoets is opgenomen in bijlage 3 van deze aanmeldingsnotitie.

### 4.9.1 Beoordeling van effecten op beschermde gebieden

Om de effecten van de voorgenomen activiteit op beschermde gebieden te kunnen beoordelen is in de natuurtoets onderzocht of (onderdelen van) het voornemen de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden in gevaar kan brengen. De natuurtoets laat zien dat er alleen sprake is van tijdelijke, lokale en kortdurende effecten op soorten die in het plangebied of nabij de route van schepen en helikopters aanwezig zijn. Kortdurende effecten hebben minder impact, met name als snel herstel kan optreden. Hierdoor komt het bereiken van de instandhoudingsdoelstelling niet in gevaar. De ernst van een effect hangt ook samen met de huidige staat van instandhouding van de betreffende habitattypen en soorten. Voor een soort met een slechte staat van instandhouding en een afnemende populatie zal een ingreep met een negatief effect meer impact hebben dan voor een soort met een goede staat van instandhouding.

Uit de natuurtoets blijkt dat de meeste verstoringfactoren (sedimentdynamiek, vertroebeling, verontreiniging, oppervlakteverlies en emissies naar lucht) leiden tot marginale effecten voor de lokale omgeving. Deze effecten zijn tijdelijk en werken niet door in de voedselketen. Het bereik van deze verstoringfactoren is relatief klein en reikt niet tot naburige Natura 2000-gebieden. (Significant) negatieve effecten als gevolg van externe werking zijn voor deze verstoringfactoren op voorhand uit te sluiten. Alleen effecten van geluid en de aanwezigheid van schepen en helikopters worden als relevant gezien.





Deze effecten zijn in de natuurtoets per soortgroep (zeezoogdieren, vissen en vogels) en per Natura 2000-gebied beoordeeld. Uit dit nadere onderzoek is gebleken dat (significant) negatieve effecten op de betreffende instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten, mede gezien de geringe duur van de werkzaamheden en de voorziene mitigerende maatregelen. Bij het effectonderzoek is tevens in een cumulatietoets onderzocht of cumulatie met andere projecten (van derden en van ONE-Dyas zelf) wel tot mogelijke significant negatieve effecten zou kunnen leiden. Dit is niet het geval mits ONE-Dyas haar activiteiten dusdanig plant dat het heien van de conductor of het uitvoeren van de VSP niet in ruimte en/of tijd samenvalt met andere activiteiten van ONE-Dyas die veel onderwatergeluid produceren.

Op basis van bovenstaande wordt in de natuurtoets geconcludeerd dat significant negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden op voorhand zijn uitgesloten. Mogelijk in het gebied aanwezige zeezoogdieren zullen geen significant negatief effect ondervinden van de voorgenomen activiteiten. Er treedt ook geen cumulatie op bij gelijktijdige realisatie met andere ontwikkelingen en activiteiten. Daarom is het niet noodzakelijk om een nadere toetsing of Passende Beoordeling uit te voeren. Er zijn geen mitigerende maatregelen nodig. In de effectenbeoordeling wordt ervan uitgegaan dat ONE-Dyas onder andere de standaard maatregelen toepast om significant negatieve effecten te voorkomen. Op grond van de effectenbeoordeling wordt op basis van het onderzoek geconcludeerd dat geen vergunning voor het onderdeel gebiedenbescherming in het kader van de Wnb nodig is.

#### 4.9.2 Beoordeling effecten op beschermde soorten

Om de effecten van de voorgenomen proefboring op beschermde soorten te kunnen beoordelen is in de natuurtoets tevens onderzocht of (onderdelen van) de voorgenomen activiteit kunnen leiden tot een overtreding van een verbodsbepaling (bijvoorbeeld het opzettelijk doden of verstoren van beschermde soorten) van de Wnb.

In het deel van de Noordzee waar de proefboring wordt uitgevoerd kunnen het hele jaar door verschillende soorten zeezoogdieren voorkomen, zoals de bruinvis, gewone zeehond en grijze zeehond en in incidentele gevallen dwergvinvissen en witsnuitdolfijnen. Verder kunnen in het gebied beschermde vissoorten, vogels en vleermuizen aanwezig zijn. In het gebied waar de proefboring plaatsvindt zijn echter geen voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van zeezoogdieren, vogels of vleermuizen aanwezig. De directe omgeving van het boorplatform wordt daarom niet beschouwd als een essentieel leefgebied van de beschermde soorten.

Omdat de voorgenomen activiteiten tijdelijk van aard zijn, een zeer lokaal effect hebben en niet in essentieel leefgebied van beschermde soorten plaatsvinden, concludeert de natuurtoets dat ten aanzien van de Wnb-soortenbescherming geen verbodsbepalingen worden overtreden. Mogelijk in het gebied aanwezige zeezoogdieren en vogels zullen geen significant negatieve effecten van de voorgenomen activiteit ondervinden. Ook is de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding. Op grond van de effectenbeoordeling wordt op basis van het onderzoek geconcludeerd dat voor het onderdeel soortenbescherming geen ontheffing in het kader van de Wnb nodig is.

#### 4.10 Effecten op archeologische en cultuurhistorische waarden

Het archeologisch bureau Periplus Archeomare heeft in het kader van de voorgenomen proefboring naar het Lazuursteen-prospect een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd op basis van het 'KNA-waterbodems 4.1' protocol. Dit onderzoek heeft tot doel om de archeologische en cultuurhistorische waarden in het plangebied in kaart brengen en de mogelijke effecten van de proefboring op eventueel aanwezige waarden te onderzoeken. De belangrijkste resultaten van het onderzoek zijn hieronder samengevat. De volledige rapportage van het uitgevoerde onderzoek is opgenomen in bijlage 4 van deze aanmeldingsnotitie.



Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat in het onderzoeksgebied scheeps- en vliegtuigwrakken verwacht kunnen worden. Intacte prehistorische resten worden echter niet verwacht. Op grond van een literatuuronderzoek van de beschikbare gegevens blijkt dat in het onderzoeksgebied geen formele archeologische waarden bekend zijn. Het bureauonderzoek heeft uitgewezen dat in het onderzoeksgebied drie scheepswrakken bekend zijn. Van twee daarvan is behalve de globale locaties geen verdere informatie beschikbaar. De aard, omvang, datering, fysieke kwaliteit en archeologische waarde van deze vindplaatsen is niet vastgesteld. Beide betreffen oude meldingen (2003) en zijn sinds dien niet meer aangetroffen of anderszins vastgesteld. Van het derde wrak is bekend dat het om het wrak van de 'Antje Jansen' die op 6 december 1974 gezonken is. Dit wrak heeft geen archeologische waarde. Naast deze geregistreerde wrakken kunnen nog onontdekte overblijfselen van scheepswrakken en gevechtsvliegtuigen uit WOII. Tevens kunnen prehistorische overblijfselen uit het Midden Paleolithicum, het Laat Paleolithicum en het Mesolithicum voorkomen. Tijdens het plaatsen van het boorplatform en het aanbrengen van een conductor in de zeebodem worden de prehistorische niveaus verstoord. De bodemverstoring is echter klein en zeer plaatselijk. Gezien de over het algemeen geringe omvang van jachtkampen uit het Paleolithicum en Vroeg Mesolithicum, wordt de kans dat daadwerkelijk resten worden aangetast zeer klein geacht.

Op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek adviseert Periplus om een inventariserend veldonderzoek ('opwaterfase') uit te voeren conform KNA Waterbodems protocol 4103 om de archeologische verwachting te toetsen met waarneming uit het veld. Dit inventariserend veldonderzoek kan na het doorlopen van de m.e.r.-beoordelingsprocedure worden uitgevoerd. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van de data die met de nog uit te voeren site survey van de boorlocatie wordt verzameld.

Als tijdens de site survey een wrak of andere obstakel van enige omvang op- of naast de boorlocatie wordt aangetroffen, wordt uitgeweken naar een nabijgelegen, alternatieve locatie. Het aantreffen van (mogelijk) archeologische resten tijdens de site survey of de plaatsing van het boorplatform wordt altijd direct gemeld bij het bevoegd gezag.

#### 4.11 Zichthinder

De voorgenomen boorlocatie bevindt zich op ongeveer 27 kilometer ten noorden van Schiermonnikoog en dertig kilometer ten noorden van Duitse Waddeneiland Borkum. Een boorplatform is op deze afstand noch overdag noch 's nachts zichtbaar vanaf de kust. Het optreden van zichthinder vanaf de Waddeneilanden kan daarom uitgesloten worden.

#### 4.12 Hinder voor overige gebruikers van het gebied

Rond het boorplatform geldt een veiligheidszone met een straal van vijfhonderd meter. Vaartuigen die niet direct bij de booractiviteiten betrokken zijn mogen zich niet binnen deze zone bevinden. De boorlocatie ligt in de scheidingszone (middenberm) van het Terschelling - German Bight verkeersscheidingsstelsel. De boorlocatie houdt een minimale afstand aan van 500 meter tot de verkeersbanen van de scheepvaartroute. De scheepvaart ondervindt daardoor geen hinder van de voorgenomen proefboring. ONE-Dyas stemt de definitieve platformlocatie af met de Nederlandse Kustwacht.

Door het plangebied lopen ook diverse kabels. De locatie van het boorplatform is echter dusdanig gekozen dat de wettelijk vereiste afstand tot de kabels wordt aangehouden om beschadiging van de kabels te voorkomen.

#### 4.13 Afvalproductie

Bij de uitvoering van de proefboring naar het Lazuursteen-prospect ontstaat een aantal afvalstromen. De grootste afvalstroom bestaat uit het boorgruis en de boorspoeling afkomstig van de met oliehoudende boorspoeling geboorde putsecties. Deze afvalstroom wordt verpakt en per schip afgevoerd voor verwerking door



een gespecialiseerde afvalverwerker op het vasteland. Daar wordt zoveel mogelijk olie uit de boorspoeling teruggewonnen. De overblijvende, gereinigde restfractie wordt uiteindelijk afgevoerd naar een stortplaats.

Daarnaast ontstaan als gevolg van de verschillende activiteiten op het boorplatform beperkte hoeveelheden gevaarlijk en niet-gevaarlijk afval, zoals huishoudelijk afval. Deze stromen worden op het platform zo veel mogelijk gescheiden ingezameld en vervolgens in geëigende, geëtiketteerde verpakkingen per schip naar het vasteland getransporteerd voor verdere verwerking.

#### 4.14 Energieverbruik

De boorinstallaties en ondersteunende voorzieningen op het platform verbruiken energie. Deze energie wordt opgewerkt met behulp van op het platform aanwezige dieselgeneratoren. Ook het brandstofverbruik van de bezoekende helikopters en schepen is onderdeel van het totale energieverbruik van de voorgenomen activiteit.

#### 4.15 Verkeer en vervoer

Ten behoeve van de uitvoering van proefboring vinden verschillende transportbewegingen van- en naar de boorlocatie plaats:

- Helikoptervluchten voor het aan- en afvoeren van personeel;
- Scheepsbewegingen voor de versleping van het boorplatform, het aanvoeren van materieel en het afvoeren van afvalstoffen.

Tijdens het boren wordt het platform gemiddeld vijf tot zes per week per helikopter en drie tot vier keer per week per schip bezocht. Totaal betreft dit dus voor de boring van de initiële put plus sidetrack ongeveer honderd bezoeken per helikopter en zeventig per schip. De bijdrage van de extra scheepsbewegingen en helikoptervluchten aan de totale aantallen transportbewegingen op de Noordzee is verwaarloosbaar klein. Om eventuele geluidhinder van overvliegende helikopters te minimaliseren wordt uitsluitend in noodsituaties direct over de Waddeneilanden gevlogen.

#### 4.16 Onvoorziene voorvallen

Ondanks alle veiligheidsmaatregelen die door ONE-Dyas treft (zie ook paragraaf 2.3), is het risico op ongevallen nooit met 100% zekerheid uit te sluiten. In deze paragraaf worden de volgende onvoorziene voorvallen beschreven:

- Blow-outs
- Lekkages en morsingen ('spills')
- Aanvaringen

##### **Blow-outs**

Een blow-out is het ongecontroleerd uitstromen van gas uit een put. Hierdoor kunnen grote hoeveelheden gas in het milieu terecht komen. Putten worden standaard voorzien van meerdere automatische beveiligingen en afsluiters, waardoor de kans op een blow-out zeer klein is.

Indien een blow-out zich toch zou voordoen worden direct maatregelen getroffen om de uitstroming van gas zo snel mogelijk te stoppen. De te nemen maatregelen hangen hierbij sterk samen met de oorzaak van de blow-out en de aangerichte schade aan de put. In sommige gevallen kunnen de afsluiters op de put nog (handmatig) worden bediend of kunnen nieuwe afsluiters op de put worden geplaatst. De put kan in dergelijke gevallen binnen enkele uren tot enkele dagen weer onder controle worden gebracht. Worst-case moet een nieuwe put worden geboord om de blow-out onder controle te brengen. Deze noodmaatregel kan enkele



weken of langer in beslag nemen. Een blow-out kan ook vanzelf stoppen doordat het boorgat instort of het aangeboorde reservoir uitgeput raakt.

Uitstromend gas vermengt zich boven water snel met omgevingslucht, waardoor binnen enkele honderden meters vanaf de put verdunning tot onder de explosiegrenswaarde optreedt. Ook bij een uitstroming onderwater ontsnapt en vervliegt het gas snel en blijft niet in de waterkolom.

### Spills

Op een boorplatform worden verschillende potentieel milieugevaarlijke vloeistoffen opgeslagen, zoals diesel voor de generatoren, helifuel voor het bijtanken van helikopters en diverse chemicaliën voor gebruik in de boorspoeling. Vooral als veel putsecties met OBM geboord moeten worden, kunnen dit aanzienlijke hoeveelheden zijn. Hulpstoffen die toegevoegd worden WBM zijn over het algemeen niet of alleen in zeer hoge concentraties schadelijk voor het milieu. Gemiddeld worden enkele honderden kubieke meters diesel en boorspoelingchemicaliën op een boorplatform opgeslagen.

De hoeveelheid milieugevaarlijke stoffen die bij een spill kan vrijkomen, varieert van enkele liters tot alle op het boorplatform aanwezige vloeistoffen. Op het boorplatform zijn beschermende voorzieningen aanwezig en maatregelen getroffen, waaronder gesloten dekken met een waterafvoersysteem, lekbakken en voorzieningen om spills bij regulier gebruik en bijvoorbeeld de overslag van stoffen te voorkomen of te beperken.

### Aanvaringen

Een boorplatform kan worden aangevaren door een schip. De kans op een dergelijk ongeval wordt onder andere bepaald door de intensiteit van de scheepvaart in het gebied. De gevolgen van de aanvaring zijn vervolgens sterk afhankelijk van met name de snelheid en omvang van het schip. De potentiële effecten van een aanvaring op het milieu kunnen daarom ook variëren van nihil tot zeer ernstig.

Om aanvaring van het boorplatform door schepen te voorkomen is constant een stand-by boot bij het platform aanwezig. Met deze boot worden schepen die te dicht bij dreigen te komen op ruime afstand van het platform gewaarschuwd. Onder andere als gevolg van deze maatregel komen aanvaringen van olie- en gasplatforms in de Nederlandse Noordzee zeer zelden voor (minder dan eens per jaar). In de gevallen waar toch een aanvaring heeft plaatsgevonden, was dit meestal door een klein schip. De ligging nabij een scheepvaartroute en een ankerplaats leidt niet tot verhoogde aanvaringsrisico's omdat deze gebieden door de scheepvaart juist goed gerespecteerd wordt om aanvaringen te voorkomen.

## 5 Conclusie m.e.r.-beoordeling

### 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de verschillende kenmerken van de voorgenomen proefboring naar het Lazuursteen-prospect beoordeeld op basis van de formele m.e.r.-beoordelingscriteria uit bijlage III van de Europese richtlijn inzake milieueffectbeoordeling<sup>29</sup>. Op grond van artikel 7.17 van de Wm moet het bevoegd gezag bij het nemen van een m.e.r.-beoordelingsbesluit ook rekening houden met deze criteria.

### 5.2 Beoordeling voorgenomen activiteit

In bijlage III van de Europese richtlijn wordt onderscheid gemaakt tussen drie aspecten van een voorgenomen activiteit of project:

- 1 De kenmerken van het project;
- 2 De locatie van het project;
- 3 De soort en kenmerken van het potentiële effect;

De voorgenomen proefboring wordt hieronder beoordeeld aan de hand van de verschillende criteria die aan deze drie aspecten zijn verbonden.

#### De kenmerken van het project

In Tabel 4 is de beoordeling van de meest relevante kenmerken van het project opgenomen.

Tabel 4: Beoordelingscriteria in relatie tot de kenmerken van het project.

criterium	Beoordeling	Referentie
De omvang en het ontwerp van het project.	Het project is tijdelijk van aard en omvat het boren van een put en mogelijk een sidetrack naar het Lazuursteen-prospect.	§ 2.5
De cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten.	In de natuurtoets is een cumulatietoets uitgevoerd. Hieruit blijkt dat door significant negatieve effecten als gevolg van cumulatie met andere projecten (van derden en van ONE-Dyas) niet wordt verwacht.	Hfst. 4 Bijl. 3
Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit.	De uitvoering van het project vereist het gebruik van een relatief beperkte hoeveelheid (natuurlijke) hulpbronnen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brandstof voor het boorplatform en transportmiddelen;</li> <li>▪ Staal voor de casings van het boorgat;</li> <li>▪ Grond- en hulpstoffen stoffen voor boerspoeiing;</li> <li>▪ Beperkt en tijdelijke ruimtebeslag van de zeebodem door het boorplatform.</li> </ul>	§ 2.2 § 2.5 § 4.5 § 4.14
De productie van afvalstoffen.	Bij de uitvoering van het project komen verschillende afvalstromen vrij die aan land door hiertoe geautoriseerde bedrijven worden verwerkt.	§ 2.6.3 § 4.13
Verontreiniging en hinder.	Het project is tijdelijk van aard en veroorzaakt daardoor een beperkte verontreiniging en hinder in de omgeving van het plangebied.	Hfst. 4
Het risico van zware ongevallen en rampen die relevant zijn voor het project in kwestie, waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering, in overeenstemming met wetenschappelijke kennis.	Het risico van zware ongevallen is vanwege de zeer hoge offshore-veiligheidsstandaarden zeer beperkt. Daarnaast veroorzaakt het project een tijdelijke emissie van broeikasgassen.	§ 2.3 § 4.16

<sup>29</sup> Richtlijn 2011/92/EU van 13 december 2011) en de wijziging daarop met Richtlijn 2014/52/EU van 16 april 2014

## Projectgerelateerd



criterium	Beoordeling	Referentie
De risico's voor de menselijke gezondheid (bijvoorbeeld als gevolg van waterverontreiniging of luchtvervuiling).	Het project wordt uitgevoerd op de Noordzee, op ten minste 27 kilometer afstand van Schiermonnikoog. Risico's voor de menselijke gezondheid kunnen op basis van de gebruikte stoffen, de afstand en de verwachte effecten uitgesloten worden.	§ 2.4

**De locatie van het project**

In Tabel 5 zijn de belangrijkste criteria opgenomen ten aanzien van de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn.

Tabel 5: Beoordelingscriteria in relatie tot de locatie van het project.

criterium	Beoordeling	Referentie
Het bestaande en goedgekeurde grondgebruik.	Het deel van de Nederlandse Noordzee waar het project wordt uitgevoerd wordt gebruikt door de scheepvaart en visserij. Gedurende de uitvoering van het project gelden (zeer) lokale beperkingen voor deze activiteiten.	§ 2.4
De relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, land, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond ervan.	Het project heeft geen permanente gevolgen voor de relevante natuurlijke hulpbronnen van het gebied.  Het doel van het project is het vaststellen van de aanwezigheid van de natuurlijke hulpbron aardgas in de diepe ondergrond.	Hfst. 4 Bijl. 3
Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden: <b>I.</b> Wetlands, oeverformaties, riviermondingen; <b>II.</b> Kustgebieden en het mariene milieu; <b>III.</b> Berg- en bosgebieden; <b>IV.</b> Natuurreservaten en -parken; <b>V.</b> Gebieden die in de nationale wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; Natura 2000-gebieden die door de lidstaten zijn aangewezen krachtens Richtlijn 92/43/EEG en Richtlijn 2009/147/EG; <b>VI.</b> Gebieden waar de milieukwaliteitsnormen, in de wetgeving van de Unie vastgesteld en relevant voor het project, al niet worden nagekomen of worden beschouwd als niet-nagekomen; <b>VII.</b> Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid; <b>VIII.</b> Landschappen en plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang.	Het project wordt uitgevoerd binnen het gebied de Borkumse Stenen en in de (relatieve) nabijheid van verschillende Nederlandse en Duitse Natura 2000-gebieden. Als gevolg van de tijdelijke aard van het project kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden uitgesloten worden.  Om te voorkomen dat waarden van cultureel of archeologisch belang worden verstoord is archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek heeft laten zien dat in het plangebied geen bekende archeologische waarden aanwezig zijn.	Hfst. 4 Bijl. 3 Bijl. 4

## Projectgerelateerd



### De soort en kenmerken van het potentiële effect

Tabel 6 geeft een beoordeling van de meest waarschijnlijke aanzienlijke milieueffecten van het project in relatie tot de kenmerken en locatie van het project.

Tabel 6: Beoordelingscriteria in relatie tot de soort en kenmerken van het potentiële effect

criterium	Beoordeling	Referentie
De orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden).	Het bereik van de potentiële effecten van het project is beperkt tot de omgeving van de boorlocatie.	Hfst. 4 Bijl. 3
De aard van het effect.	De potentiële effecten van het project zijn tijdelijk en lokaal van aard.	Hfst. 4 Bijl. 3
Het grensoverschrijdende karakter van het effect.	De locatie van het project bevindt zich op een afstand van ten minste 10 kilometer van de Nederlands-Duitse scheidslijn. Op deze afstand is de kans op (significant nadelige) grensoverschrijdende milieueffecten nihil.	§ 3.6 Hfst. 4
De intensiteit en de complexiteit van het effect.	De intensiteit en complexiteit van de potentiële effecten van het project zijn beperkt, met name door de relatief korte tijdsduur waarbinnen de effecten optreden in combinatie met de snelle verspreiding en/of verwijdering van de optredende emissies in het zeewater en de atmosfeer.	Hfst. 4 Bijl. 3
De waarschijnlijkheid van het effect.	Het optreden van de potentiële effecten van het project is goed voorspelbaar.	Hfst. 4 Bijl. 3
De verwachte aanvang, duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.	De potentiële effecten van het project zijn van korte duur en treden slechts op over een periode van maximaal meerdere maanden. Ook zijn de (meest significante) effecten omkeerbaar. Bij de aanvang van het project wordt tevens rekening gehouden met seizoensgebonden effecten (bijvoorbeeld verstoring van de vogeltrek).	Hfst. 4 Bijl. 3
De cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten.	Cumulatie met effecten van andere projecten van ONE-Dyas kan uitgesloten worden. Daarnaast worden in de directe nabijheid van het project geen bestaande en/of goedgekeurde projecten van derden gelijktijdig uitgevoerd.	Hfst. 4 Bijl. 3
De mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.	De potentiële effecten van het project kunnen, indien nodig, met behulp van diverse maatregelen verminderd of voorkomen worden.	Hfst. 4 Bijl. 3

### 5.3 Conclusie m.e.r.-beoordeling

Op basis van het inzicht in de potentiële effecten en de mate en omvang waarin deze zich voordoen in relatie tot de kenmerken en locatie van het project, wordt geconcludeerd dat als gevolg van de voorgenomen proefboring naar het Lazuursteen-prospect geen sprake is van significante nadelige gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in artikel 7.17 van de Wm. Het doorlopen van een m.e.r.-procedure biedt daarom geen toegevoegde waarde voor dit project.



## Verklarende woordenlijst

<b>Aardgas</b>	Een fossiele brandstof die voorkomt in de ondergrond van de aarde. Aardgas wordt gebruikt om energie en warmte op te wekken. Het hoofdbestanddeel wordt gevormd door methaan.
<b>Aanmeldingsnotitie m.e.r.</b>	Een officieel document waarmee een besluit van de overheid wordt gevraagd of voor een bepaald project of plan al dan niet een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.
<b>Barmm</b>	Besluit algemene regels mijnbouw milieu
<b>Besluit</b>	Een schriftelijke beslissing van de overheid op de aanvraag voor een vergunning of ont-heffing.
<b>Bevoegd gezag</b>	Het bestuursorgaan dat in een bepaalde zaak bevoegd is om in die zaak besluiten te nemen. De Minister van Economische Zaken en Klimaat is bevoegd gezag ten aanzien van de vergunningverlening voor de voorgenomen gaswinning.
<b>Blow-out</b>	Het ongecontroleerd uitstromen van gas uit een put.
<b>Boorgruis</b>	Vermalen gesteente dat vrijkomt bij het boren van een put.
<b>Condensaat</b>	Vloeibaar koolwaterstoffenmengsel dat bij de gasproductie vrijkomt. De samenstelling is vergelijkbaar met bijvoorbeeld kerosine.
<b>Continentaal plat</b>	De zeebodem en de ondergrond van het zeegebied tussen 12 en 200 zeemijl waar een land soevereine economische rechten heeft.
<b>EEZ</b>	Het zeegebied (water en bodem) buiten de territoriale zee, waar een land soevereine economische rechten heeft.
<b>EZK</b>	Minister of Ministerie van Economische Zaken en Klimaat.
<b>GEMS</b>	Een cluster van (mogelijke) aardgasvelden dat zich uitstrekt over het deel van de Ne-derlandse en Duitse Noordzee ten noorden van de monding van de rivier de Eems. GEMS is een afkorting van 'Gateway to the Ems'.
<b>HSE</b>	Health, Safety and Environment (Gezondheid, Veiligheid en Milieu).
<b>Initiatiefnemer</b>	De partij die het initiatief neemt voor de voorgenomen activiteit, in dit geval ONE-Dyas B.V.
<b>m.e.r.</b>	De procedure voor de milieueffectrapportage zoals vastgelegd in de Wet Milieubeheer.
<b>Mbw</b>	Mijnbouwwet
<b>MER</b>	Het milieueffectrapport is een rapport waarin de milieueffecten van alternatieven en uit-voeringsvarianten van een voorgenomen activiteit worden onderzocht, vergeleken en beoordeeld.
<b>Natura 2000-gebied</b>	In Europees verband aangewezen beschermde natuurgebieden.



## Projectgerelateerd



<b>Noordzee</b>	In deze Mededeling wordt onder 'de Noordzee' de Nederlandse territoriale zee (twaalfmijlszone) en de Nederlandse Exclusieve Economische Zone (EEZ) bedoeld. De bodem van de EEZ wordt ook wel aangeduid als het Nederlands Continentaal Plat (NCP). De in deze Mededeling aangekondigde voorgenomen activiteit zal in de territoriale zee plaatsvinden.
<b>Offshore</b>	Op zee.
<b>ONE-Dyas</b>	ONE-Dyas B.V. (sinds 1 april 2019 de nieuwe naam van Oranje-Nassau Energie B.V.) is een Nederlands bedrijf dat zich voornamelijk richt op het zoeken naar- en produceren van aardgas uit velden in het Nederlandse, Duitse, Britse en Noorse deel van de Noordzee.
<b>Prospect</b>	Potentieel gasveld waarvan nog niet is vastgesteld of er daadwerkelijk gas in winbare hoeveelheden aanwezig is.
<b>Put</b>	Een in de grond geboorde afgewerkte put waardoor aardgas kan worden geproduceerd uit een gasveld in de diepe ondergrond.
<b>Stakeholder</b>	Een belanghebbende of stakeholder is een persoon, groep of organisatie die invloed ondervindt (positief of negatief) of zelf invloed kan uitoefenen op een specifieke organisatie, initiatief of activiteit.
<b>Territoriale zee</b>	De territoriale zee omvat de strook van de Nederlandse Noordzee langs de kust binnen de twaalfmijlszone (ongeveer 22 kilometer). In dit gebied geldt de Nederlandse wetgeving (volledige rechtsmacht).
<b>Veld</b>	Ondergrondse structuur waarin aardgas aanwezig is, ook wel voorkomen of reservoir genoemd.
<b>Vergunning</b>	Een officiële en noodzakelijke toestemming van de overheid om een bepaalde activiteit uit te mogen voeren.
<b>Wabo</b>	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
<b>Wnb</b>	Wet natuurbescherming
<b>Wtw</b>	Waterwet
<b>Zienswijze</b>	De mogelijkheid voor belanghebbenden om hun mening of wensen kenbaar te maken over beslissingen van de overheid.

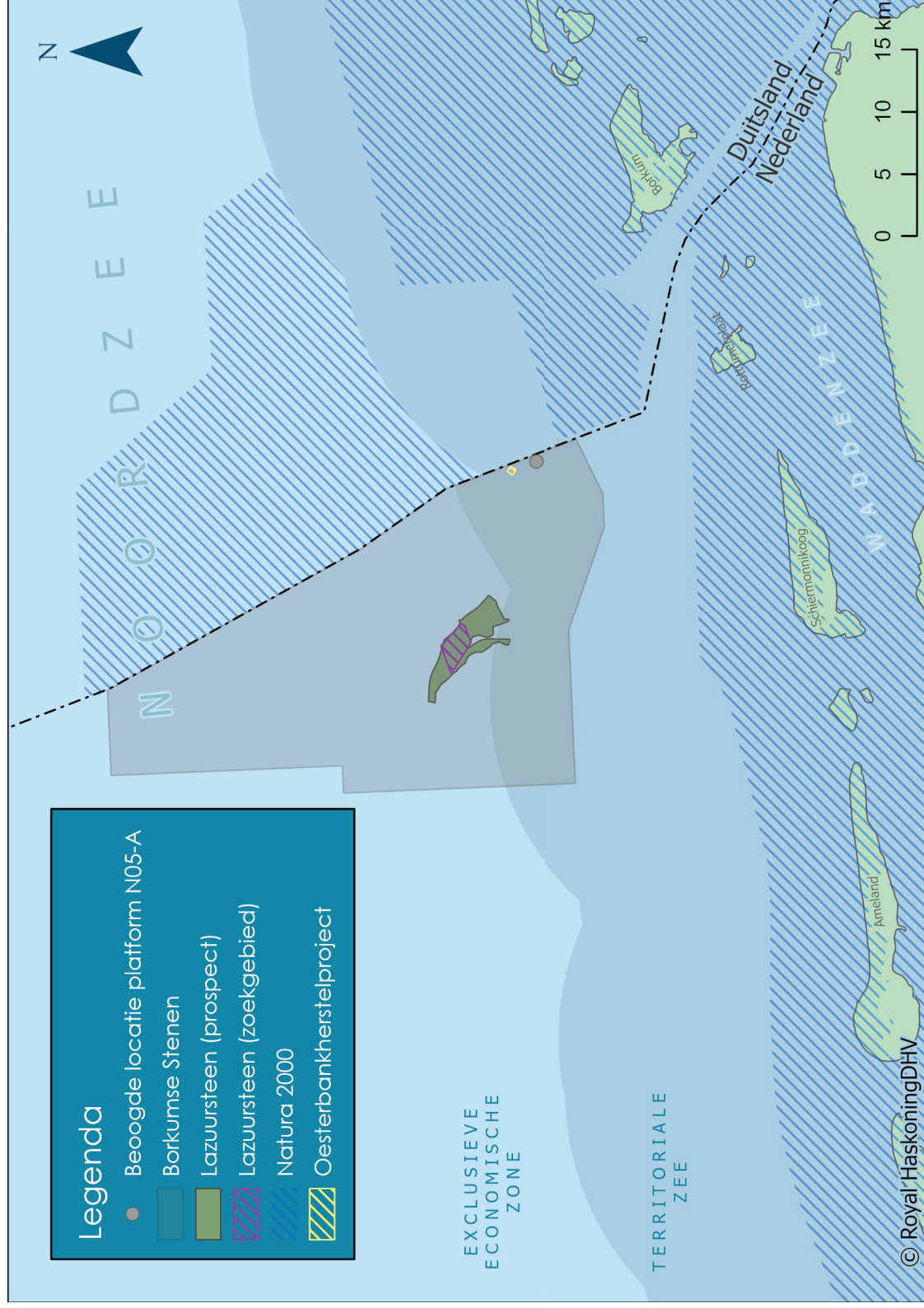
## **Bijlage 1**

### **Themakaarten**

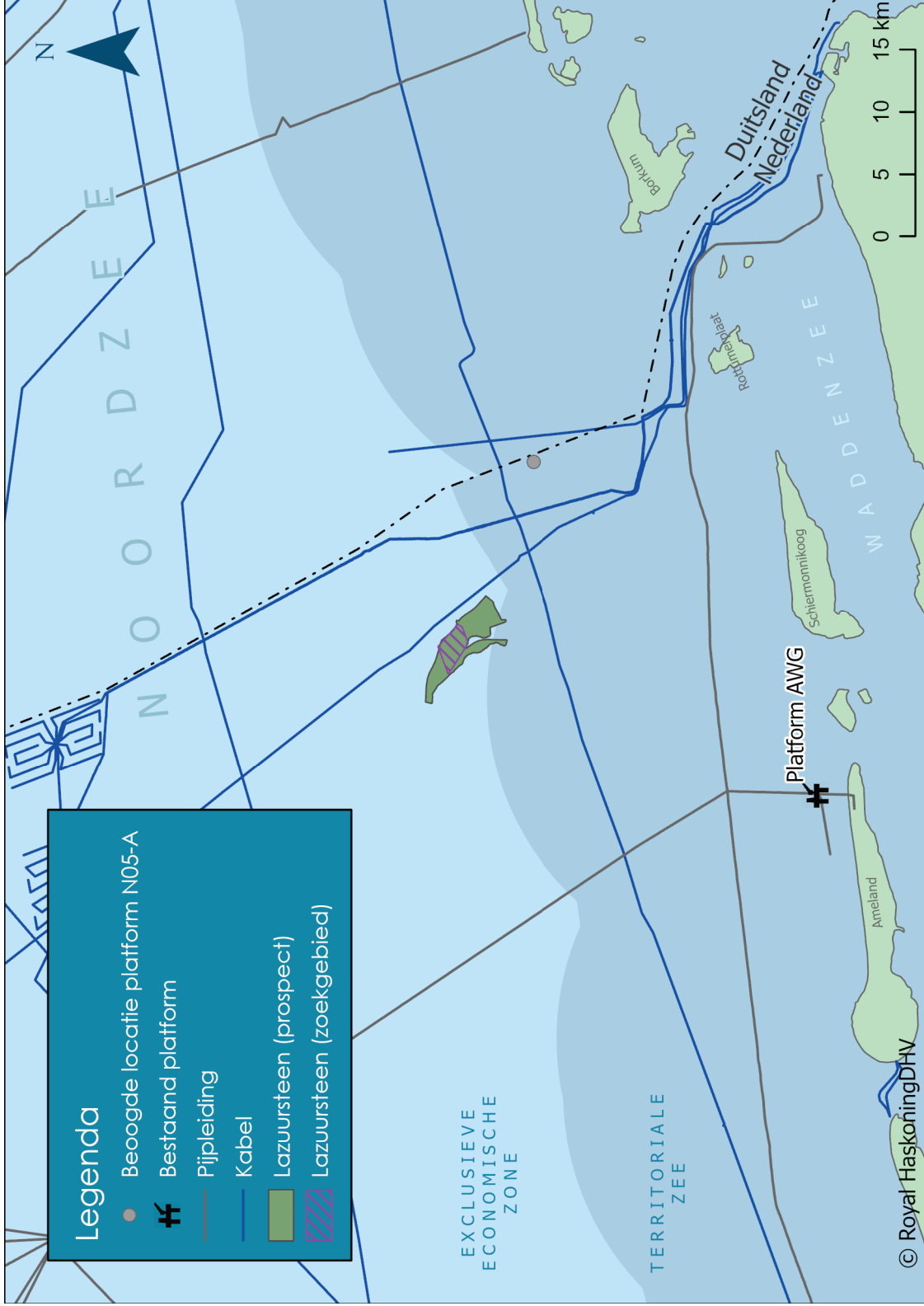
*Kaart 1: Natuurlijke waarden*

*Kaart 2: Bestaande kabels en leidingen*

*Kaart 3: Sociaaleconomische activiteiten*



Figuur T1: Themakaart 'natuurlijke waarden'



Figuur T2: Themakaart 'bestaande kabels en leidingen'.



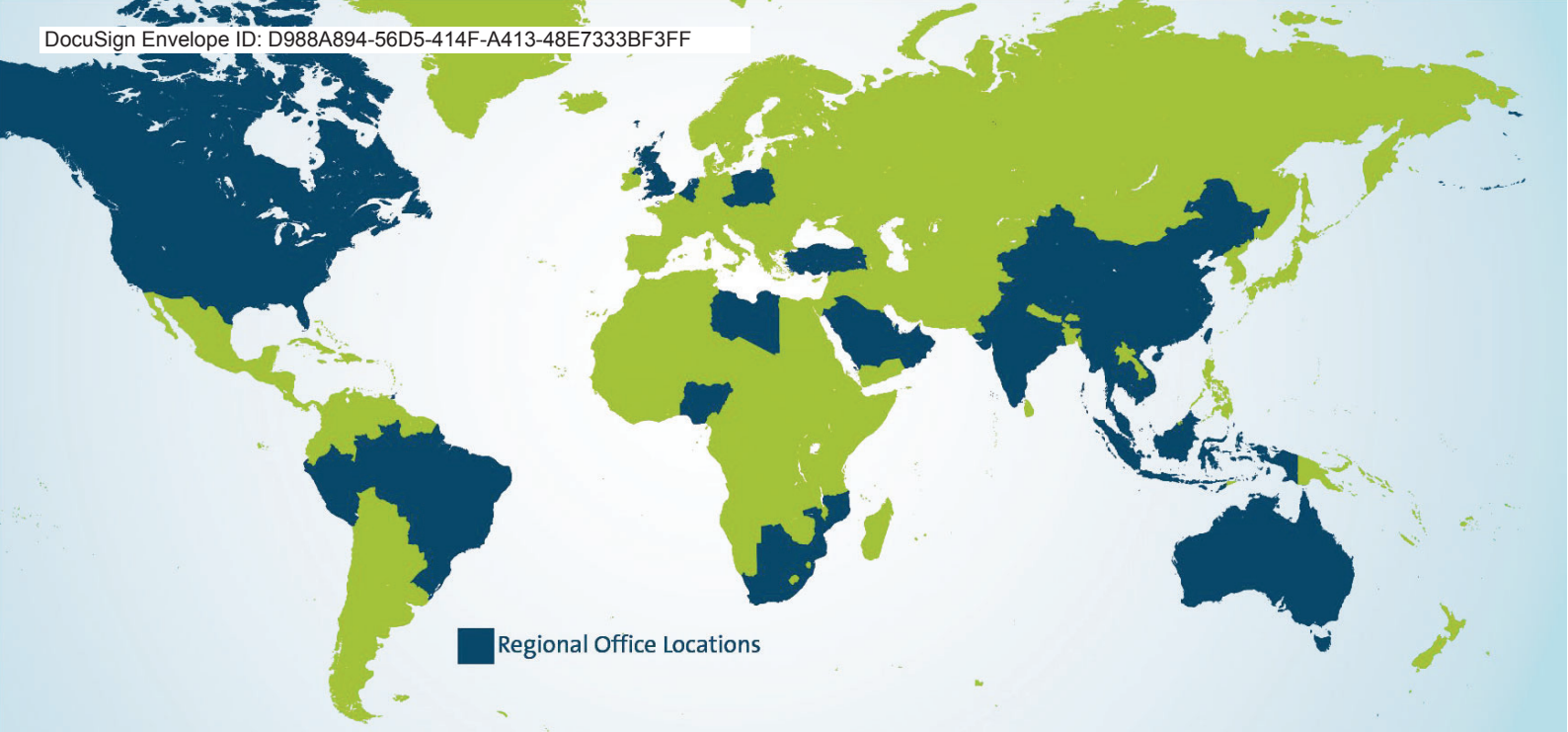
Figuur T3: Themakaart 'sociaaleconomische kenmerken'

## **Bijlage 3**

## **Natuurtoets**

## **Bijlage 4**

### **Archeologisch bureauonderzoek**



Regional Office Locations

With its headquarters in Amersfoort, The Netherlands, Royal HaskoningDHV is an independent, international project management, engineering and consultancy service provider. Ranking globally in the top 10 of independently owned, nonlisted companies and top 40 overall, the Company's 6,000 staff provide services across the world from more than 100 offices in over 35 countries.

### Our connections

Innovation is a collaborative process, which is why Royal HaskoningDHV works in association with clients, project partners, universities, government agencies, NGOs and many other organisations to develop and introduce new ways of living and working to enhance society together, now and in the future.

### Memberships

Royal HaskoningDHV is a member of the recognised engineering and environmental bodies in those countries where it has a permanent office base.

All Royal HaskoningDHV consultants, architects and engineers are members of their individual branch organisations in their various countries.

### Integrity

Royal HaskoningDHV is the first and only engineering consultancy with ETHIC Intelligence anti-corruption certificate since 2010.

