

RAPPORT

Projektplan zur Gasförderung N05-A

Artenschutz Naturschutzgesetz

Klant: ONE-Dyas B.V

Referenz: BG6396IBRP2009301014

Status: Definitief/2.0

Datum: 30-9-2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.353818 EX AMERSFOORT
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154
+31 88 348 20 00+31 33 463 36
52info@rhdhv.comroyalhaskoningdhv.com

TFEW

Titel document: Projektplan zur Gasförderung N05-A
Untertitel: Projektplan zur Gasförderung N05-A
Referenz: BG6396IBRP2009301014
Status: 2.0/Definitief
Datum: 30-9-2020
Projectname: Projektplan zur Gasförderung N05-A
Projectnummer: BG6396

Classificatie

Projectgerelateerd

Dieser Text wurde aus dem
Niederländischen übersetzt.
Soweit es Widersprüche
zum Originaltext gibt, ist der
Originaltext führend.

Sofern mit dem Kunden nichts anderes vereinbart wurde, darf nichts aus diesem Dokument reproduziert oder veröffentlicht oder für einen anderen Zweck als den verwendet werden, für den das Dokument erstellt wurde. HaskoningDHV Nederland B.V. übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für dieses Dokument, außer gegenüber dem Kunden. Hinweis: Dieses Dokument enthält personenbezogene Daten von Mitarbeitern von HaskoningDHV Nederland B.V. und muss vor der Veröffentlichung oder anderweitigen Offenlegung anonymisiert werden.

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einführung | 2 |
| 1.1 | Grund | 2 |
| 1.2 | Zweck dieses Berichts | 2 |
| 1.3 | Anleitung zum Lesen | 2 |
| 2 | Geplante Aktivitäten | 3 |
| 2.1 | Planungsbereich | 3 |
| 2.2 | Aktivitäten | 3 |
| 2.2.1 | Bauphase | 4 |
| 2.2.2 | Bohrphase | 4 |
| 2.2.3 | Produktionsphase | 5 |
| 2.2.4 | Beendigung der Gasproduktion | 5 |
| 2.3 | Angewandte Standardmaßnahmen | 6 |
| 3 | Durchgeführte Untersuchungen | 7 |
| 3.1 | Fazit Naturtest | 7 |
| 4 | Geschützte Arten Naturschutzgesetz | 9 |
| 4.1 | Schweinswal | 9 |
| 4.2 | Auswirkungen der geplanten Aktivitäten und Abhilfemaßnahmen | 10 |
| 4.3 | Zukünftiges Bild | 11 |
| 4.4 | Zusammenfassung | 12 |
| 5 | Bedingungen für die Befreiung | 13 |
| 5.1 | Alternative Gewichtung | 13 |
| 5.2 | Zwingender Grund des überwiegenden öffentlichen Interesses | 13 |
| 5.3 | Zustand der Erhaltung | 14 |
| 6 | Literatur | 15 |

1 Einführung

1.1 Grund

ONE-Dyas B.V. ist ein niederländisches Unternehmen, das sich hauptsächlich auf die Suche nach und Förderung von Erdgas aus Feldern im niederländischen, deutschen, britischen und norwegischen Teil der Nordsee konzentriert. Im Jahr 2017 hat ein Konsortium aus den Gasproduzenten ONE-Dyas B.V., Hansa Hydrocarbons Limited und EBN B.V. ein Erdgasfeld (N05A) innerhalb des sogenannten Gateway to Ems Gebietes (GEMS) gefunden. Das GEMS-Gebiet besteht aus einer Ansammlung von (möglichen) Erdgasfeldern, die sich über den Teil der niederländischen und deutschen Nordsee nördlich der Emsmündung erstrecken. Damit das Gas aus dem Feld N05-A gefördert werden kann, will das Konsortium der Gasproduzenten eine Plattform im Meer über diesem Feld platzieren. Der geplante Standort der Plattform liegt im niederländischen Teil der Nordsee, etwa zwanzig Kilometer nördlich der Watteninseln und fünfhundert Meter von der deutschen Grenze entfernt.

1.2 Zweck dieses Berichts

Dieser Projektplan dient als Hintergrunddokument für einen Ausnahmeantrag im Rahmen des Naturschutzgesetzes (Wnb). Dieser Projektplan beschreibt die geplanten Aktivitäten und die Auswirkungen dieser Aktivitäten auf die vorhandenen geschützten Arten.

1.3 Anleitung zum Lesen

In Kapitel 2 wird die Lage des Plangebiets beschrieben und die geplanten Aktivitäten näher erläutert. Kapitel 3 beschreibt die durchgeführten Studien und enthält eine kurze Zusammenfassung der Schlussfolgerung des Naturtests. In Kapitel 5 werden die geschützten Arten, für die eine Ausnahme beantragt wird, näher erläutert. Dieses Kapitel beschreibt die Verbreitung der Art, die Auswirkung der geplanten Aktivität auf diese Art und das zukünftige Bild der Art. In Kapitel 5 werden die Voraussetzungen für eine Befreiung erläutert und die Abwägung von Alternativen, der zwingende Grund des überwiegenden öffentlichen Interesses und der Erhaltungszustand diskutiert. Kapitel 6 listet die konsultierten Quellen auf.

Dieser Projektplan basiert auf der Naturbeurteilung für die Gasförderung N05-A - Appropriate Assessment und Quick Scan Naturschutzgesetz (Royal HaskoningDHV, 2020 im Entwurf).

2 Geplante Aktivitäten

2.1 Planungsbereich

ONE- Dyas beabsichtigt, im Förderblock N05-A eine Förderplattform zu installieren und von dieser Plattform aus Gas zu fördern. Der geplante Standort der Plattform N05-A liegt im niederländischen Teil der Nordsee, etwa zwanzig Kilometer nördlich der Watteninseln und fünfhundert Meter von der deutschen Grenze entfernt (Abbildung 2 - 1).

Das Plangebiet liegt nicht in einem Natura 2000-Gebiet. Die nächstgelegenen relevanten Natura 2000-Gebiete in niederländischen Gewässern sind die Küstenzone der Nordsee und das Wattenmeer. Das Plangebiet befindet sich jedoch im ökologisch wertvollen Bereich der Borkumse Stenen. Dieses Gebiet hat derzeit keinen gesetzlich geschützten Status, aber es ist möglich, dass die Borkumse Stenen als eigenständiges Natura 2000-Gebiet und Vogelschutzgebiet ausgewiesen werden.

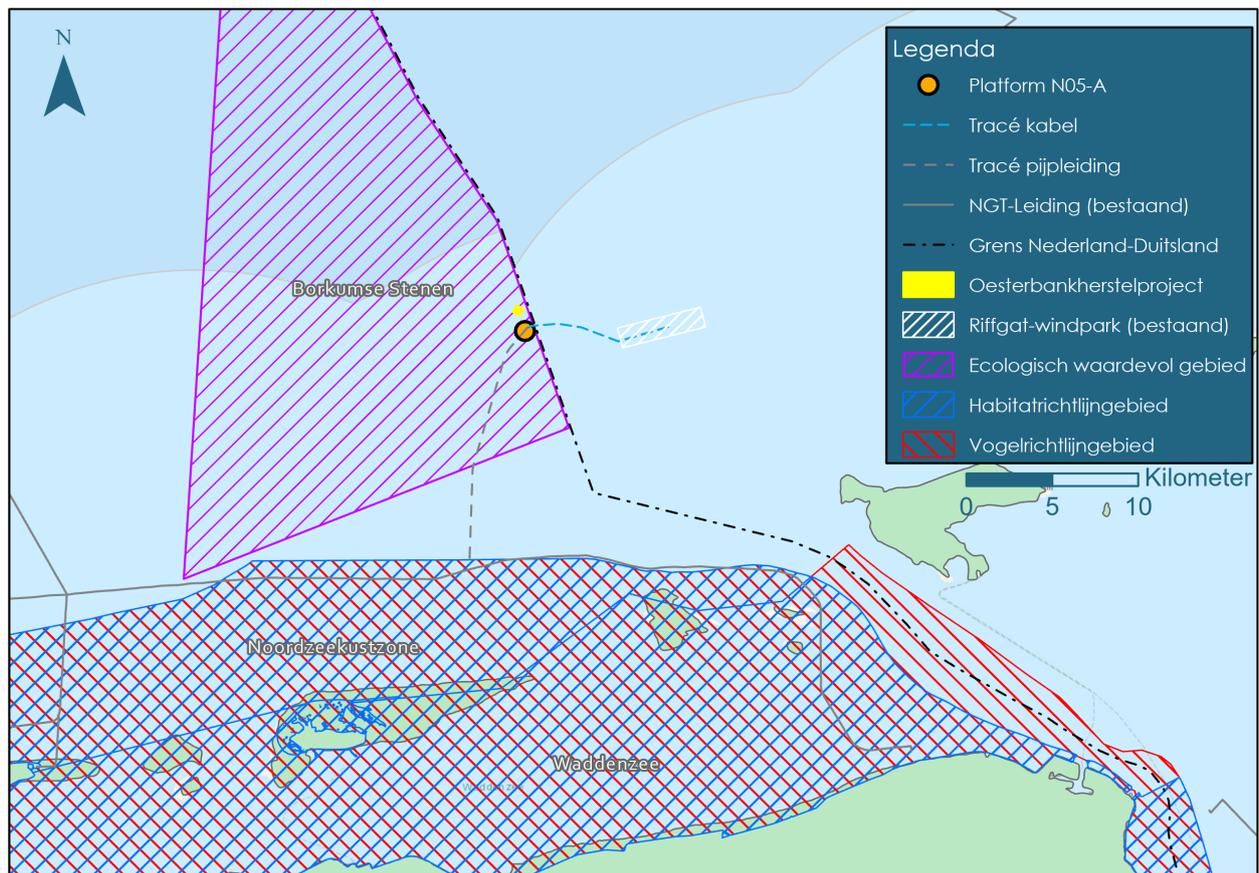


Abbildung 2- 1 Beabsichtigter Standort der Plattform und Lage der niederländischen Natura 2000-Gebiete und anderer wertvoller Gebiete.

2.2 Aktivitäten

Die vorgeschlagenen Aktivitäten können grob in mehrere Phasen unterteilt werden. Es kann zu Überschneidungen zwischen den Phasen kommen. Im Folgenden werden die verschiedenen Phasen kurz beschrieben. Für eine detaillierte Beschreibung der Aktivitäten wird auf das von Royal HaskoningDHV erstellte Nature Assessment verwiesen (RHDHV, 2020).

2.2.1 Bauphase

In der Bauphase wird eine Offshore-Förderplattform am Standort N05-A platziert, eine Pipeline zum Transport des Gases verlegt und ein Stromkabel zur Stromversorgung der Plattform verlegt.

Platzierung der Plattform

Bevor die Plattform platziert wird, wird geprüft, ob der Meeresboden am vorgesehenen Standort geeignet ist. Dann wird mit Hilfe eines Kranschiffs die Unterkonstruktion der Plattform aufgesetzt und im Meeresboden verankert. Auf dieser Unterkonstruktion wird dann der zweite Teil der Plattform installiert. Die Installation der Plattform dauert maximal zwei Wochen. Die Arbeiten werden kontinuierlich durchgeführt (24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche).

Bau der Pipeline

Das auf der Plattform N05-A geförderte Gas wird über eine neu zu bauende Pipeline zu einem bestehenden Verteiler transportiert. Die neue Pipeline wird im Meeresboden vergraben. Die Pipeline wird einen Durchmesser von etwa fünfzig Zentimetern und eine Länge von etwa fünfzehn Kilometern haben. Die Pipeline wird in Übereinstimmung mit der Norm 'NEN 3656 für Stahlrohrleitungssysteme auf See' entworfen, verlegt und gewartet¹. Die Verlegung der Pipeline wird maximal zwei Wochen dauern.

Verlegung des Stromkabels

Die Plattform wird mit Strom betrieben. Der Strom wird per Kabel vom deutschen Windpark "Riffgat" geliefert, der sich etwa fünf Kilometer westlich der Plattform N05-A befindet. Die Trasse dieses neuen Kabels verläuft von der Plattform N05-A in östlicher Richtung und schließt an die bestehende Umspannplattform des Windparks an. Das Kabel wird eine Länge von mehr als acht Kilometern haben. Auf den ersten fünfhundert Metern verläuft das Kabel über niederländisches Gebiet, danach weitgehend über deutsches Gebiet. Das Kabel wird in den Boden eingegraben, um es vor äußeren Schäden wie Ankern oder Fischernetzen zu schützen. Die Verlegung des Kabels dauert mehrere Tage.

2.2.2 Bohrphase

Die Bohrphase umfasst alle Arbeiten zur Erstellung von Bohrlöchern. Insgesamt werden maximal zwölf Bohrungen in geringem Abstand zueinander erfolgen, von denen ein Teil auf das Feld N05-A und ein Teil auf eine Reihe anderer benachbarter Felder geht. Bei allen Bohrungen ist es auch möglich, einen Abzweig, einen sogenannten *Side-Track*, zu bohren.

Bevor mit dem eigentlichen Bohren eines Bohrlochs begonnen werden kann, muss zunächst ein Leiter (Conductor) an der Stelle des Bohrlochs installiert werden. Dies ist ein schweres Metallrohr, das die Verbindung zwischen dem Meeresboden der Plattform und dem Bohrloch bildet. Der *Leiter* sorgt auch für die Stabilität des flachen Bohrlochs und verhindert das Eindringen von Grund- und Seewasser. Der *Leiter* wird in den Meeresboden bis zu einer Tiefe von etwa fünfzig Metern unter dem Meeresboden getrieben. Die Bohrung wird dann innerhalb des *Leiters* durchgeführt. Das Bohren erfolgt mit einem Bohrer, der an der Unterseite mit einer Reihe von rotierenden Bohrgestängen verbunden ist. Mit dem Bohrer wird das Gestein im Untergrund bis zur gewünschten Tiefe zu Splitt zermahlen. Der Splitt wird mit Hilfe von Bohrspülung aus dem Bohrloch entfernt und an die Oberfläche abgeführt.

Um einen Einsturz des Bohrlochs zu verhindern, wird das Bohrloch ausgekleidet indem Stahlrohre ("Casings") in das Bohrloch einzementiert werden. Dies stabilisiert und dichtet das Bohrloch ab und schützt die Bodenschichten vor Verunreinigungen. Bevor das Bohrloch fertiggestellt und zur Gasförderung in Betrieb genommen wird, muss das Bohrloch zunächst gereinigt und das Gas getestet werden. Beim Testen

¹ Norm NEN 3656:2015: Anforderungen an Stahlrohrleitungssysteme auf See. Die NEN 3656 legt Mindestanforderungen hinsichtlich der Sicherheitsaspekte für Mensch, Umwelt und Güter für die Planung, den Bau, die Inbetriebnahme, den Betrieb und die Beendigung von Rohrleitungssystemen für den Transport von Stoffen auf See, im Folgenden als Seepipelines bezeichnet, fest.

wird untersucht, wie viel Gas aus diesem Bohrloch gefördert werden kann. Aus den Testdaten lässt sich auch ableiten, wie viel Gas das angezapfte Reservoir enthält. Bei der sauberen Produktion enthält das Erdgas noch Verunreinigungen, die nicht in die Produktionsanlage gelangen dürfen und nicht abgeschieden werden können. Das freigesetzte Gas wird daher auf der Plattform abgefackelt. Wenn das Gas von ausreichender Qualität ist, wird die Plattform als Produktionsplattform fertiggestellt und zur Gasförderung in Betrieb genommen.

Es ist möglich, dass während der Bohrphase eine Vertical Seismic Profiling (VSP)-Studie durchgeführt wird, um die durchbohrten Erdschichten im Detail zu kartieren. Bei einer VSP-Untersuchung werden Mikrofone in das Bohrloch gehängt, während gleichzeitig eine Schallquelle (in der Fachsprache *Airgun genannt*) von einem Forschungsschiff entlang des Bohrlochverlaufs geschleppt wird. Die Luftpistole gibt alle zwei bis drei Minuten ein Signal ab. Dieser Schall wird dann vom Mikrophon im Bohrloch aufgenommen. Auf diese Weise wird die genaue Tiefe der umgebenden Erdschichten genau visualisiert. Die gewonnenen Daten sind wertvoll für ein besseres Verständnis der Geologie.

Das Bohren neuer Bohrlöcher kann gleichzeitig mit der Förderung von Erdgas aus bereits angelegten Bohrlöcher erfolgen. Daher kann die Dauer der Bohrphase nicht eindeutig bestimmt werden. Die Phase, in der Bau und Produktion gleichzeitig stattfinden, kann bis zu etwa drei Kalenderjahre nach der Installation der Produktionsplattform dauern.

2.2.3 Produktionsphase

In der Produktionsphase wird Gas aus dem Feld N05-A und möglicherweise aus anderen angrenzenden Feldern gefördert. Das geförderte Roherdgas muss vorbehandelt werden, bevor es in das Erdgasnetz eingespeist werden kann. Das anzuwendende Gasaufbereitungsverfahren wird weitgehend durch die Eigenschaften des Gases und die Lieferbedingungen bestimmt. Lediglich die notwendige Gasaufbereitung findet offshore statt und besteht im Wesentlichen aus der Trocknung des Gases.

Während der Produktionsphase der Plattform ist eine regelmäßige Inspektion und Wartung erforderlich, um die Anlagen in einem guten und sicheren Zustand zu halten. Dies betrifft nicht nur die Wartung der technischen Anlagen auf der Plattform, sondern auch der Bohrlöcher selbst, der Anlagen und der Pipeline.

ONE-Dyas geht davon aus, dass für mindestens zehn bis fünfunddreißig Jahre Erdgas aus den Erdgasfeldern gefördert und per Pipeline in das niederländische Gasnetz transportiert wird.

2.2.4 Beendigung der Gasproduktion

Wenn die angeschlossenen Gasfelder entleert sind, werden die Produktionsaktivitäten beendet und die Anlagen entfernt. Obwohl die zukünftige Stilllegung bereits beim Bau berücksichtigt wird, kann die genaue Vorgehensweise dafür noch nicht im Detail festgelegt werden. Dies hängt von den zu diesem Zeitpunkt geltenden Gesetzen und Vorschriften sowie von eventuellen Möglichkeiten der Wiederverwendung ab.

Im Großen und Ganzen besteht die Stilllegung aus den folgenden Aktivitäten:

- Die Bohrungen werden mit einer Bohrplattform nach den zu diesem Zeitpunkt geltenden Vorschriften (Bergbauverordnung) abgedichtet und die Rohre der Bohrlöcher unterhalb des Meeresbodens abgeschnitten und verschlossen ("*plug and abandon*");
- Die Installationen und Leitungen werden abgesichert und die Installationen gereinigt. Die dabei freigesetzten Flüssigkeiten und Feststoffe werden entfernt und an Land verarbeitet;
- Die -Ober- und Unterkonstruktion der Plattform wird mit einem Kransschiff entfernt und zur Wiederverwendung oder zum Abbruch verschifft;

- Gemäß dem North Sea Policy Document 2016 - 2021 müssen Pipelines auf See wieder abgeräumt werden, wenn der gesellschaftliche Nutzen die gesellschaftlichen Kosten nicht überwiegt. Wenn die Pipeline und das Kabel entfernt werden, werden sie ausgegraben, mit einem Arbeitsschiff entfernt und per Schiff abtransportiert. Wenn sie an ihrem Platz bleiben, wird sichergestellt, dass sie keine Gefahr oder Unannehmlichkeit für die Schifffahrt oder andere Benutzer darstellen;
- Der Meeresboden ist zu inspizieren und, falls erforderlich, aufzuräumen, um sicherzustellen, dass keine Hindernisse zurückbleiben.

2.3 Angewandte Standardmaßnahmen

Um die möglichen Auswirkungen der beabsichtigten Aktivitäten auf die Umwelt und die Umgebung zu minimieren, ergreift ONE-Dyas standardmäßig die folgenden abmildernden Maßnahmen:

- Beim Einrammen der Ankerpfähle und des Leiters sowie zu Beginn der VSP-Studie wird ein Softstart-Verfahren angewendet, um dauerhafte Schäden an Meeressäugern und Fischen durch Unterwasserlärm zu vermeiden. Das bedeutet, dass die Aktivitäten mit geringer Quellenleistung gestartet werden, so dass Meeressäuger und Fische genügend Zeit haben, den vom Unterwasserlärm betroffenen Bereich zu verlassen. Um auf Nummer sicher zu gehen, wird vor der Rammung und der VSP-Forschung ein *Acoustic Deterrent Device (ADD)* eingesetzt, um die Meeressäuger aus dem Gebiet (bis zu 500 m) zu vertreiben.
- Ein MMO/PAM-Team beobachtet mindestens 30 Minuten lang, bevor eine Schallquelle gestartet wird, ob sich Meeressäuger innerhalb der 500-Meter-Zone befinden. Wenn sich ein Meeressäuger innerhalb der 500-Meter-Zone befindet, warten die Airguns, bis er sich außerhalb der Zone befindet und mindestens 20 Minuten lang außerhalb bleibt.
- Der Einsatz von erfahrenen Vogelbeobachtern sowohl auf der Plattform als auch aus der Ferne soll verhindern, dass Vögel durch das Abfackeln zu Schaden kommen. Der Vogelbeobachter gibt aus der Ferne einem Mitarbeiter oder Vogelbeobachter vor Ort vor und während der Brunnentests Ratschläge, die auf der Wettervorhersage und einer Prognose des Vogelzugs basieren. Dieser Hinweis kann aus "*Kein Problem*", "*Abfackeln verschieben*" oder "*Bediener vor Ort muss besonders aufmerksam sein*" bestehen. Außerdem wird das Abfackeln vorzugsweise tagsüber durchgeführt.
- Vorzugsweise nur tagsüber befeuern, um die Anlockwirkung der Flamme auf Vögel und Fledermäuse zu begrenzen. Nur wenn der Vogelbeobachter den Hinweis "*Kein Problem*" gegeben hat, wird (falls aus technischen Gründen notwendig) bis nach Ende der astronomischen Dämmerung gefackelt. Um in diesen Fällen ein Austreten zu verhindern oder zu minimieren, wird das Abfackeln so früh am Tag wie möglich begonnen.
- Das in die Nordsee eingeleitete Abwasser wird vor der Einleitung in die Bohrplattform unterhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Einleitkonzentrationen von Kohlenwasserstoffen befreit (< 30 ppm Öl im Wasser).
- Das produzierte Kondensat wird nicht auf der Plattform verbrannt, sondern per Schiff zum Festland transportiert.
- Bestehende Schifffahrts- und Hubschrauberrouen werden so weit wie möglich genutzt, so dass die kürzest mögliche Strecke außerhalb der Schifffahrts- und Flugrouen genutzt wird.

3 Durchgeführte Untersuchungen

Für die vorgeschlagenen Aktivitäten wurde eine Naturprüfung durch sachkundige Ökologen von Royal HaskoningDHV durchgeführt. Da das Plangebiet in der Nordsee liegt und eine Untersuchung vor Ort einen hohen Aufwand erfordert, stützt sich die vorliegende naturschutzfachliche Bewertung zur Verbreitung geschützter Arten in den meisten Fällen auf die verfügbaren und aktuellsten Forschungsdaten, die aus der Literatur bekannt sind. Es wurde jedoch eine Bodenuntersuchung durchgeführt, bei der benthische Tiere und Fische untersucht wurden (GeoXYZ, 2019). Zusätzlich wurde eine Bewertung auf Basis der ökologischen Anforderungen der Arten durchgeführt. Bei den im Plangebiet als vorhanden betrachteten Arten handelt es sich daher um alle Arten, bei denen aufgrund der Ökologie nicht ausgeschlossen werden kann, dass sie vorhanden sind. Darüber hinaus bezieht die Naturbewertung das ökologisch wertvolle Gebiet Borkumse Steinen so ein, als ob es sich um ein Natura 2000-Gebiet handeln würde, das als Vogelschutzgebiet ausgewiesen ist, da dies in Zukunft wahrscheinlich geschehen wird.

Die wichtigsten Quellen, die für die Verbreitungsrecherche verwendet werden, sind unter anderem:

- Schweinswal: Yellowhat *et al* (2013), Yellowhat & Scheidat (2018), Gilles *et al* (2016), Hammond *et al* (2017);
- Seehund und Kegelrobbe: Galatius *et al.* (2017), Arts *et al.* (2016), Brasseur *et al.* (2017);
- Andere Meeressäuger: Hammond *et al.*, 1995, 2013, 2017);
- Fische und Fischlarven: de Mesel *et al.* (2007), Ter Hofstede & Baars (2006), Van Damme *et al.* (2011) und Winter *et al.* (2014).

Weitere relevante und verwendete Quellen sind in den entsprechenden Texten im Naturtest aufgeführt.

Was ist ein Experte für Ökologie?

Unter einem ökologischen Sachverständigen verstehen wir eine Person, die ökologische Beratungen durchführt oder Arbeiten im Bereich von Situationen, Lebensräumen und Arten beaufsichtigt und die über nachgewiesene Erfahrungen und spezifische ökologische Kenntnisse verfügt (Quelle: RVO-Website).

Royal HaskoningDHV ist Mitglied im Network of Green Offices und beschäftigt mehrere erfahrene Ökologen, die diese Kriterien erfüllen.

3.1 Fazit Naturtest

Die von Royal HaskoningDHV durchgeführte Naturprüfung hat ergeben, dass im Plangebiet geschützte Arten vorkommen können, die potenziell empfindlich auf die geplanten Aktivitäten reagieren. Dies betrifft ausschließlich Schweinswale, die unter Artenschutz stehen. Für diese Art scheint es, dass Auswirkungen von Unterwasserlärm, verursacht durch die Rammung der Ankerpfähle der Produktionsplattform und der Leitungen sowie die Durchführung der VSP-Studien, nicht im Voraus ausgeschlossen werden können. Für die Bestimmung der Auswirkungen von Unterwasserlärm² wurde die Natuurtoets-Methode nach dem Framework Ecology and Cumulation (KEC) verwendet. Die Auswirkungen des Lärms wurden von TNO modelliert und in Störungstage und Auswirkungen auf die Population des Schweinswals übertragen.

² Das Ecology and Cumulation Framework besteht aus einer Reihe von Teilen. Im Teilbericht A wird die Methodik kurz beschrieben. Im Teilbericht B - Meeressäuger wird ausführlicher erörtert, wie Auswirkungen auf Meeressäuger, insbesondere Schweinswale, ermittelt werden können.

Durch das Einrammen der Ankerpfähle der Förderplattform und der Leitungen wird der allgemeine Unterwasserlärmstandard von 168dB überschritten. Die Verwendung eines Luftblasenschirms reduziert den Geräuschpegel während des Rammvorgangs um 8-14 dB. Dies verhindert eine Überschreitung der Geräuschnorm und verhindert negative Auswirkungen.

Außerdem werden abmildernde Maßnahmen ergriffen, wie z. B. die Anwendung des Soft-Start-Verfahrens zu Beginn der seismischen Untersuchung und während der Rammarbeiten. Durch diese Maßnahme werden die Meeressäuger absichtlich gestört.

Verbot Artikel 3.5 Absatz 1

Durch einen *sanften Start* werden die Meeressäuger in diesem Gebiet mindestens bis zu 500 Meter von der Lärmquelle entfernt gejagt. Dadurch wird verhindert, dass sie körperliche Schäden erleiden. Sie verhindert auch Verstöße gegen die in Artikel 3.5, Absatz 1 genannten Verbote. Ein Verstoß gegen diesen Artikel liegt nur vor, wenn die durch diesen Artikel geschützten Tiere in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet getötet oder gefangen werden. Eine Ausnahmegenehmigung muss dafür nicht beantragt werden.

Verbot Artikel 3.5 Absatz 2

Wie im vorherigen Absatz erwähnt, werden Meeressäuger durch die Methode des *Sanften Starts* absichtlich gestört. Da die absichtliche Störung von Schweinswalen einen Verstoß gegen das Verbot 3.5 Absatz 2 darstellt, muss eine Ausnahmegenehmigung beantragt werden.

Die absichtliche Störung beeinträchtigt weder den Lebensraum des Schweinswals in der Nordsee, noch führt sie zu einer dauerhaften Veränderung der Schweinswalpopulation in der Nordsee.

Für andere geschützte Meeressäugetiere und Fische ist es nicht notwendig, eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen, da das Gebiet kein essentieller Lebensraum für diese Arten ist und die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens der Arten in dem Gebiet vernachlässigbar ist, so dass keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

4 Geschützte Arten Naturschutzgesetz

Dieses Kapitel enthält das Vorkommen der nach dem Naturschutzgesetz geschützten Schweinswalarten. Es wird auch beschrieben, welche Auswirkungen die geplanten Aktivitäten auf diese Art haben können und wie diese Auswirkungen begrenzt werden können (Abhilfemaßnahmen).

4.1 Schweinswal

Der Schweinswal (*Phocoena phocoena*) ist ein Kleinwal, der in der gesamten Nordsee lebt und nach der Habitat-Richtlinie Anhang IV geschützt ist. Im niederländischen Bundesnaturschutzgesetz erfolgt der Schutz unter Artikel 3.5. Für den Schweinswal wurden die Natura 2000-Gebiete Nordseeküstenzone und Wattenmeer ausgewiesen. Der landesweite Erhaltungszustand ist mäßig ungünstig, die Ziele sind der Erhalt des Umfangs und die Verbesserung der Qualität des Lebensraums zur Erhaltung der Population.

Größe und Verteilung

In der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts waren Schweinswale an der niederländischen Küste weit verbreitet. Danach wurde diese Art eine seltene und unregelmäßige Erscheinung. In den letzten Jahrzehnten wurde der Schweinswal immer mehr in Richtung Süden beobachtet und ist nun entlang der niederländischen Küste wieder ziemlich häufig (Camphuysen & Siemensma, 2011). Im Jahr 2016 wurde eine alle zehn Jahre stattfindende Zählung der Anzahl der Schweinswale in der Nordsee und anderswo durchgeführt. Daraus ergab sich eine geschätzte Zahl von 345.000 Schweinswalen, was mit der Schätzung von 355.000 aus dem Jahr 2005 vergleichbar ist (Hammond et al., 2017). Die Population der Schweinswale auf dem niederländischen Festlandsockel (NCP) wird auf 51.000 geschätzt (Rijkswaterstaat, 2015). Der NCP beherbergt mindestens 7 % (Sommer) bis maximal 23 % (Frühjahr) der gesamten Schweinswalpopulation der Nordsee (Geelhoed et al., 2013; Geelhoed & Scheidat, 2018). Basierend auf Geelhoed et al. (2013) und Geelhoed & Scheidat (2018) werden die Zahlen im Plangebiet im Frühjahr, Sommer und Herbst auf 1,50; 0,79 und 0,68 Schweinswale pro km² geschätzt. Das Habitatmodell von Gilles et al. (2016) zeigt die zu erwartenden Schweinswaldichten im Plangebiet im Frühjahr, Sommer und Herbst (siehe Abbildung 4- 2).

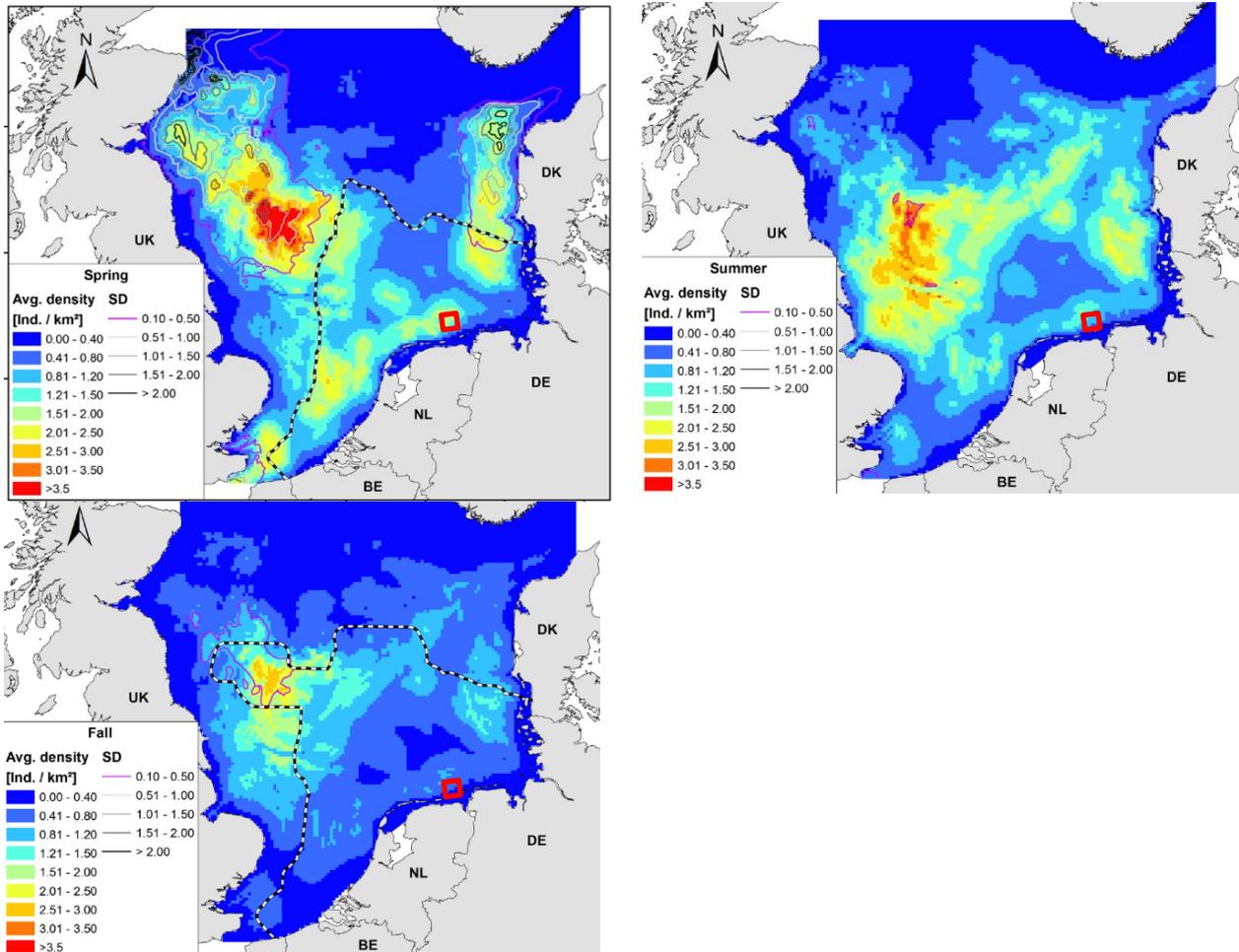


Abbildung 4- 2Erwartete Schweinswal-Dichten in der Nordsee im Frühjahr, Sommer und Herbst (entnommen aus Gilles et al., 2016). Das Plangebiet ist durch das rote Quadrat gekennzeichnet.

4.2 Auswirkungen der geplanten Aktivitäten und Abhilfemaßnahmen

Schweinswale sind empfindlich gegenüber (einem Teil) der Frequenz, die in einer VSP-Studie und bei Rammarbeiten verwendet wird. Der Schweinswal hat einen Hörbereich von 10.000 bis 150.000 Hz. Die Art reagiert empfindlich auf den Impulsschall, der während der Rammarbeiten und der VSP-Studie freigesetzt wird, da sie zu einem großen Teil mit Hilfe von Geräuschen nach Nahrung suchen und kommunizieren. Das erzeugte Geräusch kann zu Störungen bei der Nahrungssuche und der Kommunikation führen. Darüber hinaus ist es wahrscheinlich, dass der Lärm zu physischen oder physiologischen Auswirkungen führt, die in einer vorübergehenden oder dauerhaften Verschiebung der Hörschwelle und im schlimmsten Fall in Hörschäden bestehen. Je näher sich die Meeressäuger an der Schallquelle befinden, desto größer ist die Störung, wobei dauerhafte Hörschäden die tiefgreifendste Auswirkung sind, gefolgt von einer vorübergehenden Verschiebung der Hörschwelle und schließlich Meideverhalten und Verhaltensänderungen. Wie im vorherigen Abschnitt erwähnt (siehe Abschnitt 4.1), umfasst das Verbreitungsgebiet des Schweinswals die gesamte Nordsee. Infolge der vorgeschlagenen Aktivitäten wird ein Teil des Lebensraums des Schweinswals vorübergehend gestört werden.

In der Naturbewertung wird in der "Worst-Case"-Situation, in der alle Störungen im Frühjahr auftreten, wenn die Schweinswalddichte in dem Gebiet am höchsten ist, berechnet, dass die beabsichtigte Aktivität zu einer 5 %igen Chance einer Reduzierung der Schweinswalpopulation um 2,2 Individuen führt. Infolge der

geplanten Tätigkeiten kommt es im und um das Plangebiet vorübergehend zu einem erhöhten Unterwasserlärmpegel, auf den die Art empfindlich reagieren kann.

Es werden mildernde Maßnahmen ergriffen, um (Gehör-)Schäden für den Schweinswal zu verhindern.

Bevor eine Schallquelle gestartet wird, wird mindestens 30 Minuten lang beobachtet, um sicherzustellen, dass sich keine Meeressäuger innerhalb der 500-Meter-Zone befinden. Diese Beobachtung erfolgt, soweit es die Licht- und Wetterverhältnisse zulassen, durch Beobachtung durch *Marine Mammal Observers* (MMO) und per Schall mittels *Passive Acoustic Monitoring* (PAM). Wenn sich ein Schweinswal oder ein anderer Meeressäuger innerhalb der 500-Meter-Zone befindet, wird mit der Ramm- oder VSP-Untersuchung gewartet, bis er sich außerhalb der Zone befindet und für mindestens 20 Minuten außerhalb bleibt.

Die allgemeine Lärmschutznorm wird durch die Verwendung eines Luftblasenschirms beim Rammen der Plattformpfähle und Leitungen eingehalten. Ein Luftblasenschirm ist ein System, das vor Beginn der Arbeiten an der geplanten Bohrstelle auf den Meeresboden gelegt wird. Während des Rammvorgangs entstehen verschiedene große Luftblasen, die an die Wasseroberfläche aufsteigen und den entstehenden Lärm teilweise absorbieren. Dadurch wird der Schall weniger intensiv und breitet sich weniger weit aus.

Außerdem werden die Rammarbeiten und die VSP-Forschung mit einem *Soft Start* gestartet. Das bedeutet, dass Aktivitäten mit einer geringen Quellenleistung gestartet werden, so dass die Schweinswale vorübergehend aus dem vom Unterwasserlärm betroffenen Bereich vertrieben werden. Dadurch befinden sich die Tiere in einem ausreichenden Abstand zur Geräuschquelle, so dass keine körperlichen Schäden entstehen können.

Im Hinblick auf die Schweinswalschutzverordnung verstößt diese absichtliche Störung gegen ein Verbot, insbesondere gegen Artikel 3.5 Absatz 2 des Naturschutzgesetzes.

4.3 Zukünftiges Bild

Infolge der vorgeschlagenen Arbeiten wird der Lebensraum des Schweinswals vorübergehend eingeschränkt. Die Qualität des Habitats wird ebenfalls vorübergehend reduziert, vergleichbar mit der Reduzierung der Fläche des Habitats (610 km²). Die Qualität des Lebensraums ist nach dem Eingriff unverändert, so dass sich der Lebensraum des Schweinswals im Vergleich zur Situation vor der Durchführung der vorgeschlagenen Aktivitäten nicht verändert hat. Die beabsichtigte Aktivität führte zu einer Reduzierung der niederländischen Schweinswalpopulation um 2,2 Individuen. Dies ist ein Rückgang von 0,04 % und damit deutlich unter dem von der nationalen Regierung festgelegten Grenzwert, dass die Population mit 95 %iger Sicherheit nicht weiter als bis zu 95 % der gesamten niederländischen Schweinswalpopulation (geschätzt auf 51.000 Tiere) zurückgehen wird.

Außerdem ist diese Reduzierung eine modellbasierte Worst-Case-Reduzierung. Die Berechnungen basieren auf der höchsten geschätzten Schweinswaldichte in diesem Gebiet. Außerdem wurde die Belastbarkeit der Bevölkerung im Bevölkerungsmodell nicht berücksichtigt. Auf dem niederländischen Festlandsockel finden seit vielen Jahren Gasförderung und seismische Untersuchungen statt. Es handelt sich um eine vorübergehende Störung, und in der unmittelbaren Umgebung gibt es genügend Platz zur ungestörten Nahrungssuche.

Schweinswale werden vorübergehend gestört, dies hat Auswirkungen auf einzelne Tiere, aber der Erhaltungszustand auf Populationsebene wird nicht negativ beeinflusst, denn:

- Die Wirkung ist vorübergehend (maximal 13 Tage);
- In der unmittelbaren Umgebung gibt es viele Möglichkeiten zur Nahrungssuche;

- Bei der Ermittlung der Auswirkungen erfolgte eine Worst-Case-Schätzung.

4.4 Zusammenfassung

Infolge der geplanten Aktivitäten wird der Lebensraum des Schweinswals vorübergehend gestört werden. Dies ist eine Verletzung von Artikel 3.5 Absatz 2. Eine Befreiung vom Naturschutzgesetz ist daher erforderlich. Ein Verstoß gegen die Verbote in Bezug auf andere Arten findet nicht statt.

5 Bedingungen für die Befreiung

5.1 Alternative Gewichtung

Für alle geschützten Arten muss nachgewiesen werden, dass es keine andere zufriedenstellende Lösung oder keinen anderen Standort (Alternative) zu dem geplanten Vorhaben gibt, der weniger Schaden für die betroffene Art verursacht.

Es ist nicht möglich, einen alternativen Standort für die geplanten Aktivitäten zu nutzen. Der Zweck der Aktivitäten ist die Förderung von Gas aus dem Feld N05-A. Da das Gas an einer bestimmten geografischen Position auftritt, ist es nicht möglich, einen alternativen Standort zu wählen.

Im Hinblick auf die Methode und Technik der VSP-Forschung gibt es keine Alternativen. Seismische Untersuchungen sind bisher die einzige zuverlässige Methode, um Erdschichten zuverlässig und genau zu kartieren. Andere Methoden mit möglicherweise geringerer Lärmbelastung wie Marine Vibroseis oder die Popcorn-Methode befinden sich (noch) in einem experimentellen Entwicklungsstadium. Auch die Wahl einer leiseren Geräuschquelle während der Untersuchung ist keine Alternative. Eine leisere Schallquelle kann vom Mikrophon im Boden nicht oder nur schlecht erfasst werden, was bedeutet, dass die Bodenschichten nur schlecht oder eventuell nicht abgebildet werden können. Es ist also keine andere Methode für die seismische Untersuchung möglich.

Es gibt auch keine alternative Methode zur Verankerung der Ankerpfähle und Leiter im Boden. Die Ankerpfähle der Plattform müssen fest im Meeresboden verankert sein, um die Sicherheit der Plattform auch bei Stürmen und hohen Wellen zu gewährleisten. Die Verwendung eines anderen Materials für die Pfähle oder die Rammung in einer geringeren Tiefe ist keine Option.

Die Funktion des Leiters besteht darin, das flache Bohrloch zu stabilisieren und die umliegenden Erdschichten zu schützen. Um diese Funktion zu gewährleisten, muss der Leiter ausreichend tief in den Meeresboden getrieben werden. Beim Rammen sowohl der Pfähle der Plattform als auch der Leitungen setzt ONE-Dyas den Rammhammer nicht mit der maximalen Schlagkraft ein, sondern mit maximal 50% seiner Leistung. Dadurch wird das entstehende Unterwassergeräusch reduziert.

Im Hinblick auf die Planung wurden keine Alternativen in Betracht gezogen. Die vorgesehene Tätigkeit findet das ganze Jahr über statt und bestimmte Aktivitäten können nicht immer in bestimmten Zeiträumen geplant werden.

Daher ist für die geplanten Aktivitäten keine andere Arbeitsmethode möglich.

5.2 Zwingender Grund des überwiegenden öffentlichen Interesses

Um eine Ausnahmegenehmigung zu erhalten, ist es erforderlich, dass ein (rechtliches) Interesse an der Durchführung des Projekts besteht.

Im Nationalen Wasserplan hat die Öl- und Gasförderung den Status eines "wichtigen nationalen Interesses". Die Politik der Regierung ist es, aus den kleinen Feldern so viel Erdöl und Erdgas wie möglich zu fördern, um das volle Potenzial der Reserven auszuschöpfen. Das überwiegende öffentliche Interesse an einer Reihe von Aktivitäten ist ausdrücklich in der Regierungspolitik festgelegt. Diese Aktivitäten, einschließlich der Förderung von Erdöl und Erdgas, sind im Nationalen Wasserplan explizit beschrieben.

Die Gewinnung von Erdgas aus kleinen Feldern entspricht dem Ziel der niederländischen Energiepolitik, die Gasförderung aus anderen Feldern als dem Groningen-Feld zu fördern und damit das Groningen-Feld

zu schonen. Dabei handelt es sich um die sogenannte "Small Fields Policy" (Third White Paper on Energy, Ministry of Economic Affairs, 1995; Mining Act 2010).

In seinem Schreiben vom 30. Mai 2018 an den Landtagspräsidenten betont der Wirtschaftsminister, dass auch in Zeiten der Energiewende die Kleinfeldpolitik weiterhin aktuell ist. In diesem Schreiben zur Neukalibrierung der Gasförderung aus kleinen Feldern stellt der Minister fest, dass die Gasförderung aus kleinen Feldern auf der niederländischen Kontinentalplatte nach wie vor notwendig ist und den Gasimporten vorzuziehen ist, da dies unter anderem besser für das Klima ist. Da der heutige Lebensstandard auf einer breiten Verfügbarkeit von Energie basiert, spielt Erdgas eine wichtige Rolle in der heutigen niederländischen Energieversorgung. Die Förderung von Erdgas aus kleinen Feldern ist daher wichtig für die Stabilität der Energieversorgung und notwendig, um den Übergang zu einem nachhaltigen Energiesystem zu ermöglichen.

Die vorgeschlagenen Aktivitäten sind daher ein zwingender Grund des überwiegenden öffentlichen Interesses gemäß Artikel 3.8(5)(b) und 3.10(2) des Naturschutzgesetzes "öffentliche Gesundheit, öffentliche Sicherheit und/oder andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich Gründe sozialer oder wirtschaftlicher Art und einschließlich Auswirkungen, die sich wesentlich positiv auf die Umwelt auswirken".

5.3 Zustand der Erhaltung

Eine wichtige Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung ist, dass das Projekt nicht das Ziel gefährdet, die Populationen der betroffenen Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten ("andere" Arten).

Infolge der geplanten Aktivitäten wird der Lebensraum von Meeressäugern vorübergehend gestört werden. Durch die Anwendung von Abhilfemaßnahmen werden schwere physische Schäden an Meeressäugern verhindert. Das Projekt hat daher keine negativen Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand der Nordsee-Schweinswalpopulation. Außerdem wird der Lebensraum des Schweinswals in der Nordsee durch die vorgeschlagene Aktivität nicht beeinträchtigt.

6 Literatuur

Aarts, G., Cremer, J., Kirkwood, R., van der Wal, J. T., Matthiopoulos, J., & Brasseur, S. (2016). *Spatial distribution and habitat preference of harbour seals (Phoca vitulina) in the Dutch North Sea* (No. C118/16). Wageningen Marine Research.

Brasseur, S. M. J. M. (2017). *Seals in motion: how movements drive population development of harbour seals and grey seals in the North Sea* (Doctoral dissertation, Wageningen University).

Camphuysen, C. J., & Siemensma, M. L. (2011). *Conservation plan for the Harbour Porpoise Phocoena phocoena in The Netherlands: towards a favourable conservation status*. NIOZ Royal Netherlands Institute for Sea Research.

de Mesel, I. G., van Zweeden, C., & ter Hofstede, R. (2007). *Ecologische basiskaarten voor de Nederlandse mariene wateren ten behoeve van advisering bij crisismanagement: selectie vissen*. (Rapport / Wageningen IMARES; No. nr. C085/07). IJmuiden: IMARES

Geelhoed S., M. Scheidat, R. van Bemmelen & G. Aarts (2013). *Abundance of harbour porpoises (Phocoena phocoena) on the Dutch Continental Shelf, aerial surveys in July 2010-March 2011*. *Lutra* 56(1): 45-57.

Geelhoed, S. C., & Scheidat, M. (2018). *Abundance of harbour porpoises (Phocoena phocoena) on the Dutch Continental Shelf, aerial surveys 2012-2017*. *Lutra*, 61(1), 127-136

GeoXYZ, (2019). *Environmental Baseline Survey Report*

Gilles, A., Viquerat, S., Becker, E.A., Forney, K.A., Geelhoed, S.C.V., Haelters, J., Nabe-Nielsen, J., Scheidat, M., Siebert, U., Sveegaard, S. and Van Beest, F.M., (2016). *Seasonal habitat-based density models for a marine top predator, the harbor porpoise, in a dynamic environment*. *Ecosphere*, 7(6), p.e01367.

Hammond, P., P. Berggren, H. Benkel, D. Borchers, A. Collet, M. Heide-Jørgensen, S. Heimlich, A. Hiby, M. Leopold & N. Øien (2002). *Abundance of harbour porpoise and other cetaceans in the North Sea and adjacent waters*. In: *J. Appl. Ecology* 39: 361-376.

Hammond, P., K. Macleod, P. Berggren, D. Borchers, M. Burt, A. Cañadas, G. Desportes, G. Donovan, A. Gilles, D. Gillespie, J. Gordon, L. Hiby, I. Kuklik, R. Leaper, K. Lehnert, M. Leopold, P. Lovell, N. Øien, C. Paxton, V. Ridoux, E. Rogan, F. Samarra, M. Scheidat, M. Sequeira, U. Siebert, H. Skov, R. Swift, M. Tasker, J. Teilmann, O. Van Canneyt & J. Vázquez (2013). *Cetacean abundance and distribution in European Atlantic shelf waters to inform conservation and management*. *Biological Conservation*, vol 164, pp. 107-12

Hammond P., C. Lacey, A. Gilles, S. Viquerat, P. Börjesson, H. Herr, K. Macleod, V. Ridoux, M. Santos, M. Scheidat, J. Teilmann, J. Vingada, N. Øien (2017). *Estimates of cetacean abundance in European Atlantic waters in summer 2016 from the SCANS-III aerial and shipboard surveys*.

Rijkswaterstaat (2015). *Kader Ecologie en Cumulatie t.b.v. uitrol windenergie op zee. Deelrapport A & B*. In opdracht van het ministerie van Economische Zaken.

Ter Hofstede R. & D. Baars (2006). *Basiskaarten benthos en vis. Deel A: Verspreidingskaarten*. Wageningen IMARES. Rapportnr. C042.06/A.

Van Damme C., R. Hoek, D. Beare, L. Bolle, C. Bakker, E. van Barneveld, M. Lohman, E. Os-Koomen, P. Nijssen, I. Pennock & S. Tribuhl (2011). *Shortlist Masterplan Wind Monitoring fish eggs and larvae in the Southern North Sea: Final report Part A*. Wageningen, IMARES. Report number C098/11.

Winter, H.V., A.B. Griffioen & O.A. van Keeken, (2014). *Vismigratierivier: Bronnenonderzoek naar gedrag van vis rond zoet-zout overgangen*. IMARES. In opdracht van Dienst Landelijk Gebied / Programma naar een Rijke Waddenzee / De Nieuwe Afsluitdijk. Rapport C035/14.

RAPPORT

Projektplan zur Gasförderung N05-A

Soortenbescherming Wet natuurbescherming

Klant: ONE-Dyas B.V

Referenz: BG6396IBRP2009301014

Status: Definitief/2.0

Datum: 30-9-2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.353818 EX AMERSFOORT
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154
+31 88 348 20 00+31 33 463 36
52info@rhdhv.comroyalhaskoningdhv.com

TFEW

Titel document: Projektplan zur Gasförderung N05-A
Untertitel: Projektplan zur Gasförderung N05-A
Referenz: BG6396IBRP2009301014
Status: 2.0/Definitief
Datum: 30-9-2020
Projectname: Projektplan zur Gasförderung N05-A
Projectnummer: BG6396

Classificatie

Projectgerelateerd

Dieser Text wurde aus dem
Niederländischen übersetzt.
Soweit es Widersprüche
zum Originaltext gibt, ist der
Originaltext führend.

Sofern mit dem Kunden nichts anderes vereinbart wurde, darf nichts aus diesem Dokument reproduziert oder veröffentlicht oder für einen anderen Zweck als den verwendet werden, für den das Dokument erstellt wurde. HaskoningDHV Nederland B.V. übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für dieses Dokument, außer gegenüber dem Kunden. Hinweis: Dieses Dokument enthält personenbezogene Daten von Mitarbeitern von HaskoningDHV Nederland B.V. und muss vor der Veröffentlichung oder anderweitigen Offenlegung anonymisiert werden.

Inhoud

- 1 Einführung2**
 - 1.1 Grund2
 - 1.2 Zweck dieses Berichts2
 - 1.3 Anleitung zum Lesen2

- 2 Geplante Aktivitäten3**
 - 2.1 Planungsbereich3
 - 2.2 Aktivitäten3
 - 2.2.1 Bauphase4
 - 2.2.2 Phase Bohren4
 - 2.2.3 Produktionsphase5
 - 2.2.4 Beendigung der Gasproduktion5
 - 2.3 Angewandte Standardmaßnahmen6

- 3 Durchgeführte Nachforschungen7**
 - 3.1 Fazit Naturtest7

- 4 Geschützte Arten Naturschutzgesetz9**
 - 4.1 Schweinswal9
 - 4.2 Auswirkungen der geplanten Aktivitäten und Abhilfemaßnahmen10
 - 4.3 Zukünftiges Bild11
 - 4.4 Zusammenfassung12

- 5 Bedingungen für die Befreiung13**
 - 5.1 Alternative Gewichtung13
 - 5.2 Zwingender Grund des überwiegenden öffentlichen Interesses13
 - 5.3 Zustand der Erhaltung14

- 6 Literatur15**

1 Einführung

1.1 Grund

ONE-Dyas B.V. ist ein niederländisches Unternehmen, das sich hauptsächlich auf die Suche nach und Förderung von Erdgas aus Feldern im niederländischen, deutschen, britischen und norwegischen Teil der Nordsee konzentriert. Im Jahr 2017 hat ein Konsortium aus den Gasproduzenten ONE-Dyas B.V., Hansa Hydrocarbons Limited und EBN B.V. ein Erdgasfeld (N05A) innerhalb des sogenannten Gateway to Ems Gebietes (GEMS) gefunden. Das GEMS-Gebiet besteht aus einer Ansammlung von (möglichen) Erdgasfeldern, die sich über den Teil der niederländischen und deutschen Nordsee nördlich der Emsmündung erstrecken. Damit das Gas aus dem Feld N05-A gefördert werden kann, will das Konsortium der Gasproduzenten eine Plattform im Meer über diesem Feld platzieren. Der geplante Standort der Plattform liegt im niederländischen Teil der Nordsee, etwa zwanzig Kilometer nördlich der Watteninseln und fünfhundert Meter von der deutschen Grenze entfernt.

1.2 Zweck dieses Berichts

Dieser Projektplan dient als Hintergrunddokument für einen Ausnahmeantrag im Rahmen des Naturschutzgesetzes (Wnb). Dieser Projektplan beschreibt die geplanten Aktivitäten und die Auswirkungen dieser Aktivitäten auf die vorhandenen geschützten Arten.

1.3 Anleitung zum Lesen

In Kapitel 2 wird die Lage des Plangebiets beschrieben und die geplanten Aktivitäten näher erläutert. Kapitel 3 beschreibt die durchgeführten Studien und enthält eine kurze Zusammenfassung der Schlussfolgerung des Naturtests. In Kapitel 5 werden die geschützten Arten, für die eine Ausnahme beantragt wird, näher erläutert. Dieses Kapitel beschreibt die Verbreitung der Art, die Auswirkung der geplanten Aktivität auf diese Art und das zukünftige Bild der Art. In Kapitel 5 werden die Voraussetzungen für eine Befreiung erläutert und die Abwägung von Alternativen, der zwingende Grund des überwiegenden öffentlichen Interesses und der Erhaltungszustand diskutiert. Kapitel 6 listet die konsultierten Quellen auf.

Dieser Projektplan basiert auf der Naturbeurteilung für die Gasförderung N05-A - Appropriate Assessment und Quick Scan Naturschutzgesetz (Royal HaskoningDHV, 2020 im Entwurf).

2 Geplante Aktivitäten

2.1 Planungsbereich

ONE- Dyas beabsichtigt, im Förderblock N05-A eine Förderplattform zu installieren und von dieser Plattform aus Gas zu fördern. Der geplante Standort der Plattform N05-A liegt im niederländischen Teil der Nordsee, etwa zwanzig Kilometer nördlich der Watteninseln und fünfhundert Meter von der deutschen Grenze entfernt (Abbildung 2 - 1).

Das Plangebiet liegt nicht in einem Natura 2000-Gebiet. Die nächstgelegenen relevanten Natura 2000-Gebiete in niederländischen Gewässern sind die Küstenzone der Nordsee und das Wattenmeer. Das Plangebiet befindet sich jedoch im ökologisch wertvollen Bereich der Borkumse Stenen. Dieses Gebiet hat derzeit keinen gesetzlich geschützten Status, aber es ist möglich, dass die Borkumse Stenen als eigenständiges Natura 2000-Gebiet und Vogelschutzgebiet ausgewiesen werden.

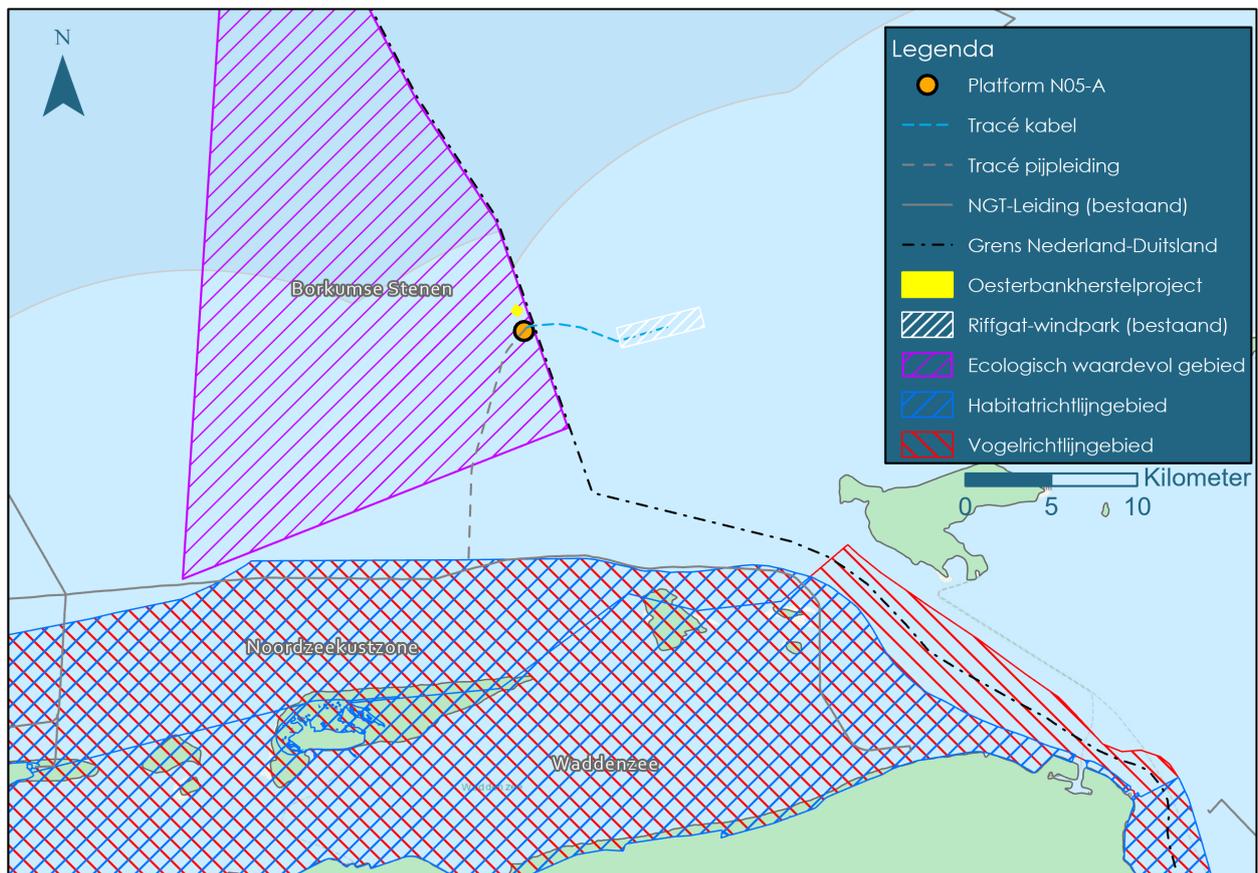


Abbildung 2- 1 Beabsichtigter Standort der Plattform und Lage der niederländischen Natura 2000-Gebiete und anderer wertvoller Gebiete.

2.2 Aktivitäten

Die vorgeschlagenen Aktivitäten können grob in mehrere Phasen unterteilt werden. Es kann zu Überschneidungen zwischen den Phasen kommen. Im Folgenden werden die verschiedenen Phasen kurz beschrieben. Für eine detaillierte Beschreibung der Aktivitäten wird auf das von Royal HaskoningDHV erstellte Nature Assessment verwiesen (RHDHV, 2020).

2.2.1 Bauphase

In der Bauphase wird eine Offshore-Förderplattform am Standort N05-A platziert, eine Pipeline zum Transport des Gases verlegt und ein Stromkabel zur Stromversorgung der Plattform verlegt.

Platzierung der Plattform

Bevor die Plattform platziert wird, wird geprüft, ob der Meeresboden am vorgesehenen Standort geeignet ist. Dann wird mit Hilfe eines Kranschiffs die Unterkonstruktion der Plattform aufgesetzt und im Meeresboden verankert. Auf dieser Unterkonstruktion wird dann der zweite Teil der Plattform installiert. Die Installation der Plattform dauert maximal zwei Wochen. Die Arbeiten werden kontinuierlich durchgeführt (24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche).

Bau der Pipeline

Das auf der Plattform N05-A geförderte Gas wird über eine neu zu bauende Pipeline zu einem bestehenden Verteiler transportiert. Die neue Pipeline wird im Meeresboden vergraben. Die Pipeline wird einen Durchmesser von etwa fünfzig Zentimetern und eine Länge von etwa fünfzehn Kilometern haben. Die Pipeline wird in Übereinstimmung mit der Norm 'NEN 3656 für Stahlrohrleitungssysteme auf See' entworfen, verlegt und gewartet¹. Die Verlegung der Pipeline wird maximal zwei Wochen dauern.

Verlegung des Stromkabels

Die Plattform wird mit Strom betrieben. Der Strom wird per Kabel vom deutschen Windpark "Riffgat" geliefert, der sich etwa fünf Kilometer westlich der Plattform N05-A befindet. Die Trasse dieses neuen Kabels verläuft von der Plattform N05-A in östlicher Richtung und schließt an die bestehende Umspannplattform des Windparks an. Das Kabel wird eine Länge von mehr als acht Kilometern haben. Auf den ersten fünfhundert Metern verläuft das Kabel über niederländisches Gebiet, danach weitgehend über deutsches Gebiet. Das Kabel wird in den Boden eingegraben, um es vor äußeren Schäden wie Ankern oder Fischernetzen zu schützen. Die Verlegung des Kabels dauert mehrere Tage.

2.2.2 Bohrphase

Die Bohrphase umfasst alle Arbeiten zur Erstellung von Bohrlöchern. Insgesamt werden maximal zwölf Bohrungen in geringem Abstand zueinander erfolgen, von denen ein Teil auf das Feld N05-A und ein Teil auf eine Reihe anderer benachbarter Felder geht. Bei allen Bohrungen ist es auch möglich, einen Abzweig, einen sogenannten *Side-Track*, zu bohren.

Bevor mit dem eigentlichen Bohren eines Bohrlochs begonnen werden kann, muss zunächst ein Leiter (Conductor) an der Stelle des Bohrlochs installiert werden. Dies ist ein schweres Metallrohr, das die Verbindung zwischen dem Bohrboden der Plattform und dem Bohrloch bildet. Der *Leiter* sorgt auch für die Stabilität des flachen Bohrlochs und verhindert das Eindringen von Grund- und Seewasser. Der *Leiter* wird in den Meeresboden bis zu einer Tiefe von etwa fünfzig Metern unter dem Meeresboden getrieben. Die Bohrung wird dann innerhalb des *Leiters* durchgeführt. Das Bohren erfolgt mit einem Bohrer, der an der Unterseite mit einer Reihe von rotierenden Bohrgestängen verbunden ist. Mit dem Bohrer wird das Gestein im Untergrund bis zur gewünschten Tiefe zu Splitt zermahlen. Der Splitt wird mit Hilfe von Bohrspülung aus dem Bohrloch entfernt und an die Oberfläche abgeführt.

Um einen Einsturz des Bohrlochs zu verhindern, wird das Bohrloch ausgekleidet indem Stahlrohre ("*Casings*") in das Bohrloch einzementiert werden. Dies stabilisiert und dichtet das Bohrloch ab und schützt die Bodenschichten vor Verunreinigungen. Bevor das Bohrloch fertiggestellt und zur Gasförderung in Betrieb genommen wird, muss das Bohrloch zunächst gereinigt und das Gas getestet werden. Beim Testen

¹ Norm NEN 3656:2015: Anforderungen an Stahlrohrleitungssysteme auf See. Die NEN 3656 legt Mindestanforderungen hinsichtlich der Sicherheitsaspekte für Mensch, Umwelt und Güter für die Planung, den Bau, die Inbetriebnahme, den Betrieb und die Beendigung von Rohrleitungssystemen für den Transport von Stoffen auf See, im Folgenden als Seepipelines bezeichnet, fest.

wird untersucht, wie viel Gas aus diesem Bohrloch gefördert werden kann. Aus den Testdaten lässt sich auch ableiten, wie viel Gas das angezapfte Reservoir enthält. Bei der sauberen Produktion enthält das Erdgas noch Verunreinigungen, die nicht in die Produktionsanlage gelangen dürfen und nicht abgeschieden werden können. Das freigesetzte Gas wird daher auf der Plattform abgefackelt. Wenn das Gas von ausreichender Qualität ist, wird die Plattform als Produktionsplattform fertiggestellt und zur Gasförderung in Betrieb genommen.

Es ist möglich, dass während der Bohrphase eine Vertical Seismic Profiling (VSP)-Studie durchgeführt wird, um die durchbohrten Erdschichten im Detail zu kartieren. Bei einer VSP-Untersuchung werden Mikrofone in das Bohrloch gehängt, während gleichzeitig eine Schallquelle (in der Fachsprache *Airgun genannt*) von einem Forschungsschiff entlang des Bohrlochverlaufs geschleppt wird. Die Luftpistole gibt alle zwei bis drei Minuten ein Signal ab. Dieser Schall wird dann vom Mikrophon im Bohrloch aufgenommen. Auf diese Weise wird die genaue Tiefe der umgebenden Erdschichten genau visualisiert. Die gewonnenen Daten sind wertvoll für ein besseres Verständnis der Geologie.

Das Bohren neuer Bohrlöcher kann gleichzeitig mit der Förderung von Erdgas aus bereits angelegten Bohrlöcher erfolgen. Daher kann die Dauer der Bohrphase nicht eindeutig bestimmt werden. Die Phase, in der Bau und Produktion gleichzeitig stattfinden, kann bis zu etwa drei Kalenderjahre nach der Installation der Produktionsplattform dauern.

2.2.3 Produktionsphase

In der Produktionsphase wird Gas aus dem Feld N05-A und möglicherweise aus anderen angrenzenden Feldern gefördert. Das geförderte Roherdgas muss vorbehandelt werden, bevor es in das Erdgasnetz eingespeist werden kann. Das anzuwendende Gasaufbereitungsverfahren wird weitgehend durch die Eigenschaften des Gases und die Lieferbedingungen bestimmt. Lediglich die notwendige Gasaufbereitung findet offshore statt und besteht im Wesentlichen aus der Trocknung des Gases.

Während der Produktionsphase der Plattform ist eine regelmäßige Inspektion und Wartung erforderlich, um die Anlagen in einem guten und sicheren Zustand zu halten. Dies betrifft nicht nur die Wartung der technischen Anlagen auf der Plattform, sondern auch der Bohrlöcher selbst, der Anlagen und der Pipeline.

ONE-Dyas geht davon aus, dass für mindestens zehn bis fünfunddreißig Jahre Erdgas aus den Erdgasfeldern gefördert und per Pipeline in das niederländische Gasnetz transportiert wird.

2.2.4 Beendigung der Gasproduktion

Wenn die angeschlossenen Gasfelder entleert sind, werden die Produktionsaktivitäten beendet und die Anlagen entfernt. Obwohl die zukünftige Stilllegung bereits beim Bau berücksichtigt wird, kann die genaue Vorgehensweise dafür noch nicht im Detail festgelegt werden. Dies hängt von den zu diesem Zeitpunkt geltenden Gesetzen und Vorschriften sowie von eventuellen Möglichkeiten der Wiederverwendung ab.

Im Großen und Ganzen besteht die Stilllegung aus den folgenden Aktivitäten:

- Die Bohrungen werden mit einer Bohrplattform nach den zu diesem Zeitpunkt geltenden Vorschriften (Bergbauverordnung) abgedichtet und die Rohre der Bohrlöcher unterhalb des Meeresbodens abgeschnitten und verschlossen ("*plug and abandon*");
- Die Installationen und Leitungen werden abgesichert und die Installationen gereinigt. Die dabei freigesetzten Flüssigkeiten und Feststoffe werden entfernt und an Land verarbeitet;
- Die -Ober- und Unterkonstruktion der Plattform wird mit einem Kransschiff entfernt und zur Wiederverwendung oder zum Abbruch verschifft;

- Gemäß dem North Sea Policy Document 2016 - 2021 müssen Pipelines auf See wieder abgeräumt werden, wenn der gesellschaftliche Nutzen die gesellschaftlichen Kosten nicht überwiegt. Wenn die Pipeline und das Kabel entfernt werden, werden sie ausgegraben, mit einem Arbeitsschiff entfernt und per Schiff abtransportiert. Wenn sie an ihrem Platz bleiben, wird sichergestellt, dass sie keine Gefahr oder Unannehmlichkeit für die Schifffahrt oder andere Benutzer darstellen;
- Der Meeresboden ist zu inspizieren und, falls erforderlich, aufzuräumen, um sicherzustellen, dass keine Hindernisse zurückbleiben.

2.3 Angewandte Standardmaßnahmen

Um die möglichen Auswirkungen der beabsichtigten Aktivitäten auf die Umwelt und die Umgebung zu minimieren, ergreift ONE-Dyas standardmäßig die folgenden abmildernden Maßnahmen:

- Beim Einrammen der Ankerpfähle und des Leiters sowie zu Beginn der VSP-Studie wird ein Softstart-Verfahren angewendet, um dauerhafte Schäden an Meeressäugern und Fischen durch Unterwasserlärm zu vermeiden. Das bedeutet, dass die Aktivitäten mit geringer Quellenleistung gestartet werden, so dass Meeressäuger und Fische genügend Zeit haben, den vom Unterwasserlärm betroffenen Bereich zu verlassen. Um auf Nummer sicher zu gehen, wird vor der Rammung und der VSP-Forschung ein *Acoustic Deterrent Device* (ADD) eingesetzt, um die Meeressäuger aus dem Gebiet (bis zu 500 m) zu vertreiben.
- Ein MMO/PAM-Team beobachtet mindestens 30 Minuten lang, bevor eine Schallquelle gestartet wird, ob sich Meeressäuger innerhalb der 500-Meter-Zone befinden. Wenn sich ein Meeressäuger innerhalb der 500-Meter-Zone befindet, warten die Airguns, bis er sich außerhalb der Zone befindet und mindestens 20 Minuten lang außerhalb bleibt.
- Der Einsatz von erfahrenen Vogelbeobachtern sowohl auf der Plattform als auch aus der Ferne soll verhindern, dass Vögel durch das Abfackeln zu Schaden kommen. Der Vogelbeobachter gibt aus der Ferne einem Mitarbeiter oder Vogelbeobachter vor Ort vor und während der Brunnentests Ratschläge, die auf der Wettervorhersage und einer Prognose des Vogelzugs basieren. Dieser Hinweis kann aus "*Kein Problem*", "*Abfackeln verschieben*" oder "*Bediener vor Ort muss besonders aufmerksam sein*" bestehen. Außerdem wird das Abfackeln vorzugsweise tagsüber durchgeführt.
- Vorzugsweise nur tagsüber befeuern, um die Anlockwirkung der Flamme auf Vögel und Fledermäuse zu begrenzen. Nur wenn der Vogelbeobachter den Hinweis "*Kein Problem*" gegeben hat, wird (falls aus technischen Gründen notwendig) bis nach Ende der astronomischen Dämmerung gefackelt. Um in diesen Fällen ein Austreten zu verhindern oder zu minimieren, wird das Abfackeln so früh am Tag wie möglich begonnen.
- Das in die Nordsee eingeleitete Abwasser wird vor der Einleitung in die Bohrplattform unterhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Einleitkonzentrationen von Kohlenwasserstoffen befreit (< 30 ppm Öl im Wasser).
- Das produzierte Kondensat wird nicht auf der Plattform verbrannt, sondern per Schiff zum Festland transportiert.
- Bestehende Schifffahrts- und Hubschrauberrouen werden so weit wie möglich genutzt, so dass die kürzest mögliche Strecke außerhalb der Schifffahrts- und Flugrouen genutzt wird.

3 Durchgeführte Untersuchungen

Für die vorgeschlagenen Aktivitäten wurde eine Naturprüfung durch sachkundige Ökologen von Royal HaskoningDHV durchgeführt. Da das Plangebiet in der Nordsee liegt und eine Untersuchung vor Ort einen hohen Aufwand erfordert, stützt sich die vorliegende naturschutzfachliche Bewertung zur Verbreitung geschützter Arten in den meisten Fällen auf die verfügbaren und aktuellsten Forschungsdaten, die aus der Literatur bekannt sind. Es wurde jedoch eine Bodenuntersuchung durchgeführt, bei der benthische Tiere und Fische untersucht wurden (GeoXYZ, 2019). Zusätzlich wurde eine Bewertung auf Basis der ökologischen Anforderungen der Arten durchgeführt. Bei den im Plangebiet als vorhanden betrachteten Arten handelt es sich daher um alle Arten, bei denen aufgrund der Ökologie nicht ausgeschlossen werden kann, dass sie vorhanden sind. Darüber hinaus bezieht die Naturbewertung das ökologisch wertvolle Gebiet Borkumse Steinen so ein, als ob es sich um ein Natura 2000-Gebiet handeln würde, das als Vogelschutzgebiet ausgewiesen ist, da dies in Zukunft wahrscheinlich geschehen wird.

Die wichtigsten Quellen, die für die Verbreitungsrecherche verwendet werden, sind unter anderem:

- Schweinswal: Yellowhat *et al.* (2013), Yellowhat & Scheidat (2018), Gilles *et al.* (2016), Hammond *et al.* (2017);
- Seehund und Kegelrobbe: Galatius *et al.* (2017), Arts *et al.* (2016), Brasseur *et al.* (2017);
- Andere Meeressäuger: Hammond *et al.*, 1995, 2013, 2017);
- Fische und Fischlarven: de Mesel *et al.* (2007), Ter Hofstede & Baars (2006), Van Damme *et al.* (2011) und Winter *et al.* (2014).

Weitere relevante und verwendete Quellen sind in den entsprechenden Texten im Naturtest aufgeführt.

Was ist ein Experte für Ökologie?

Unter einem ökologischen Sachverständigen verstehen wir eine Person, die ökologische Beratungen durchführt oder Arbeiten im Bereich von Situationen, Lebensräumen und Arten beaufsichtigt und die über nachgewiesene Erfahrungen und spezifische ökologische Kenntnisse verfügt (Quelle: RVO-Website).

Royal HaskoningDHV ist Mitglied im Network of Green Offices und beschäftigt mehrere erfahrene Ökologen, die diese Kriterien erfüllen.

3.1 Fazit Naturtest

Die von Royal HaskoningDHV durchgeführte Naturprüfung hat ergeben, dass im Plangebiet geschützte Arten vorkommen können, die potenziell empfindlich auf die geplanten Aktivitäten reagieren. Dies betrifft ausschließlich Schweinswale, die unter Artenschutz stehen. Für diese Art scheint es, dass Auswirkungen von Unterwasserlärm, verursacht durch die Rammung der Ankerpfähle der Produktionsplattform und der Leitungen sowie die Durchführung der VSP-Studien, nicht im Voraus ausgeschlossen werden können. Für die Bestimmung der Auswirkungen von Unterwasserlärm² wurde die Natuurtoets-Methode nach dem Framework Ecology and Cumulation (KEC) verwendet. Die Auswirkungen des Lärms wurden von TNO modelliert und in Störungstage und Auswirkungen auf die Population des Schweinswals übertragen.

² Das Ecology and Cumulation Framework besteht aus einer Reihe von Teilen. Im Teilbericht A wird die Methodik kurz beschrieben. Im Teilbericht B - Meeressäuger wird ausführlicher erörtert, wie Auswirkungen auf Meeressäuger, insbesondere Schweinswale, ermittelt werden können.

Durch das Einrammen der Ankerpfähle der Förderplattform und der Leitungen wird der allgemeine Unterwasserlärmstandard von 168dB überschritten. Die Verwendung eines Luftblasenschirms reduziert den Geräuschpegel während des Rammvorgangs um 8-14 dB. Dies verhindert eine Überschreitung der Geräuschnorm und verhindert negative Auswirkungen.

Außerdem werden abmildernde Maßnahmen ergriffen, wie z. B. die Anwendung des Soft-Start-Verfahrens zu Beginn der seismischen Untersuchung und während der Rammarbeiten. Durch diese Maßnahme werden die Meeressäuger absichtlich gestört.

Verbot Artikel 3.5 Absatz 1

Durch einen *sanften Start* werden die Meeressäuger in diesem Gebiet mindestens bis zu 500 Meter von der Lärmquelle entfernt gejagt. Dadurch wird verhindert, dass sie körperliche Schäden erleiden. Sie verhindert auch Verstöße gegen die in Artikel 3.5, Absatz 1 genannten Verbote. Ein Verstoß gegen diesen Artikel liegt nur vor, wenn die durch diesen Artikel geschützten Tiere in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet getötet oder gefangen werden. Eine Ausnahmegenehmigung muss dafür nicht beantragt werden.

Verbot Artikel 3.5 Absatz 2

Wie im vorherigen Absatz erwähnt, werden Meeressäuger durch die Methode des *Sanften Starts* absichtlich gestört. Da die absichtliche Störung von Schweinswalen einen Verstoß gegen das Verbot 3.5 Absatz 2 darstellt, muss eine Ausnahmegenehmigung beantragt werden.

Die absichtliche Störung beeinträchtigt weder den Lebensraum des Schweinswals in der Nordsee, noch führt sie zu einer dauerhaften Veränderung der Schweinswalpopulation in der Nordsee.

Für andere geschützte Meeressäugetiere und Fische ist es nicht notwendig, eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen, da das Gebiet kein essentieller Lebensraum für diese Arten ist und die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens der Arten in dem Gebiet vernachlässigbar ist, so dass keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

4 Geschützte Arten Naturschutzgesetz

Dieses Kapitel enthält das Vorkommen der nach dem Naturschutzgesetz geschützten Schweinswalarten. Es wird auch beschrieben, welche Auswirkungen die geplanten Aktivitäten auf diese Art haben können und wie diese Auswirkungen begrenzt werden können (Abhilfemaßnahmen).

4.1 Schweinswal

Der Schweinswal (*Phocoena phocoena*) ist ein Kleinwal, der in der gesamten Nordsee lebt und nach der Habitat-Richtlinie Anhang IV geschützt ist. Im niederländischen Bundesnaturschutzgesetz erfolgt der Schutz unter Artikel 3.5. Für den Schweinswal wurden die Natura 2000-Gebiete Nordseeküstenzone und Wattenmeer ausgewiesen. Der landesweite Erhaltungszustand ist mäßig ungünstig, die Ziele sind der Erhalt des Umfangs und die Verbesserung der Qualität des Lebensraums zur Erhaltung der Population.

Größe und Verteilung

In der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts waren Schweinswale an der niederländischen Küste weit verbreitet. Danach wurde diese Art eine seltene und unregelmäßige Erscheinung. In den letzten Jahrzehnten wurde der Schweinswal immer mehr in Richtung Süden beobachtet und ist nun entlang der niederländischen Küste wieder ziemlich häufig (Camphuysen & Siemensma, 2011). Im Jahr 2016 wurde eine alle zehn Jahre stattfindende Zählung der Anzahl der Schweinswale in der Nordsee und anderswo durchgeführt. Daraus ergab sich eine geschätzte Zahl von 345.000 Schweinswalen, was mit der Schätzung von 355.000 aus dem Jahr 2005 vergleichbar ist (Hammond et al., 2017). Die Population der Schweinswale auf dem niederländischen Festlandsockel (NCP) wird auf 51.000 geschätzt (Rijkswaterstaat, 2015). Der NCP beherbergt mindestens 7 % (Sommer) bis maximal 23 % (Frühjahr) der gesamten Schweinswalpopulation der Nordsee (Geelhoed et al., 2013; Geelhoed & Scheidat, 2018). Basierend auf Geelhoed et al. (2013) und Geelhoed & Scheidat (2018) werden die Zahlen im Plangebiet im Frühjahr, Sommer und Herbst auf 1,50; 0,79 und 0,68 Schweinswale pro km² geschätzt. Das Habitatmodell von Gilles et al. (2016) zeigt die zu erwartenden Schweinswaldichten im Plangebiet im Frühjahr, Sommer und Herbst (siehe Abbildung 4- 2).

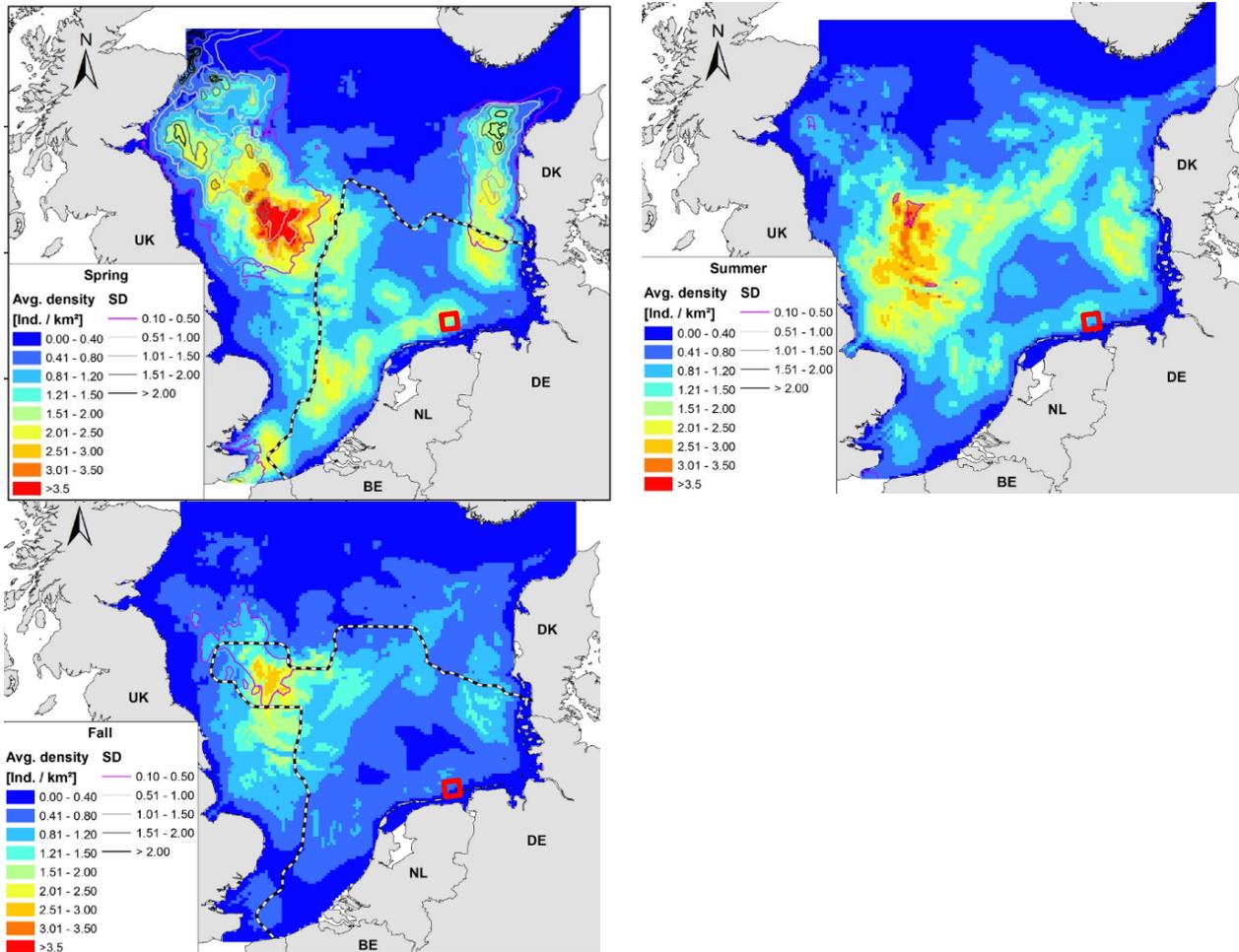


Abbildung 4- 2 Erwartete Schweinswal-Dichten in der Nordsee im Frühjahr, Sommer und Herbst (entnommen aus Gilles et al., 2016). Das Plangebiet ist durch das rote Quadrat gekennzeichnet.

4.2 Auswirkungen der geplanten Aktivitäten und Abhilfemaßnahmen

Schweinswale sind empfindlich gegenüber (einem Teil) der Frequenz, die in einer VSP-Studie und bei Rammarbeiten verwendet wird. Der Schweinswal hat einen Hörbereich von 10.000 bis 150.000 Hz. Die Art reagiert empfindlich auf den Impulsschall, der während der Rammarbeiten und der VSP-Studie freigesetzt wird, da sie zu einem großen Teil mit Hilfe von Geräuschen nach Nahrung suchen und kommunizieren. Das erzeugte Geräusch kann zu Störungen bei der Nahrungssuche und der Kommunikation führen. Darüber hinaus ist es wahrscheinlich, dass der Lärm zu physischen oder physiologischen Auswirkungen führt, die in einer vorübergehenden oder dauerhaften Verschiebung der Hörschwelle und im schlimmsten Fall in Hörschäden bestehen. Je näher sich die Meeressäuger an der Schallquelle befinden, desto größer ist die Störung, wobei dauerhafte Hörschäden die tiefgreifendste Auswirkung sind, gefolgt von einer vorübergehenden Verschiebung der Hörschwelle und schließlich Meideverhalten und Verhaltensänderungen. Wie im vorherigen Abschnitt erwähnt (siehe Abschnitt 4.1), umfasst das Verbreitungsgebiet des Schweinswals die gesamte Nordsee. Infolge der vorgeschlagenen Aktivitäten wird ein Teil des Lebensraums des Schweinswals vorübergehend gestört werden.

In der Naturbewertung wird in der "Worst-Case"-Situation, in der alle Störungen im Frühjahr auftreten, wenn die Schweinswalddichte in dem Gebiet am höchsten ist, berechnet, dass die beabsichtigte Aktivität zu einer 5 %igen Chance einer Reduzierung der Schweinswalpopulation um 2,2 Individuen führt. Infolge der

geplanten Tätigkeiten kommt es im und um das Plangebiet vorübergehend zu einem erhöhten Unterwasserlärmpegel, auf den die Art empfindlich reagieren kann.

Es werden mildernde Maßnahmen ergriffen, um (Gehör-)Schäden für den Schweinswal zu verhindern.

Bevor eine Schallquelle gestartet wird, wird mindestens 30 Minuten lang beobachtet, um sicherzustellen, dass sich keine Meeressäuger innerhalb der 500-Meter-Zone befinden. Diese Beobachtung erfolgt, soweit es die Licht- und Wetterverhältnisse zulassen, durch Beobachtung durch *Marine Mammal Observers* (MMO) und per Schall mittels *Passive Acoustic Monitoring* (PAM). Wenn sich ein Schweinswal oder ein anderer Meeressäuger innerhalb der 500-Meter-Zone befindet, wird mit der Ramm- oder VSP-Untersuchung gewartet, bis er sich außerhalb der Zone befindet und für mindestens 20 Minuten außerhalb bleibt.

Die allgemeine Lärmschutznorm wird durch die Verwendung eines Luftblasenschirms beim Rammen der Plattformpfähle und Leitungen eingehalten. Ein Luftblasenschirm ist ein System, das vor Beginn der Arbeiten an der geplanten Bohrstelle auf den Meeresboden gelegt wird. Während des Rammvorgangs entstehen verschiedene große Luftblasen, die an die Wasseroberfläche aufsteigen und den entstehenden Lärm teilweise absorbieren. Dadurch wird der Schall weniger intensiv und breitet sich weniger weit aus.

Außerdem werden die Rammarbeiten und die VSP-Forschung mit einem *Soft Start* gestartet. Das bedeutet, dass Aktivitäten mit einer geringen Quellenleistung gestartet werden, so dass die Schweinswale vorübergehend aus dem vom Unterwasserlärm betroffenen Bereich vertrieben werden. Dadurch befinden sich die Tiere in einem ausreichenden Abstand zur Geräuschquelle, so dass keine körperlichen Schäden entstehen können.

Im Hinblick auf die Schweinswalschutzverordnung verstößt diese absichtliche Störung gegen ein Verbot, insbesondere gegen Artikel 3.5 Absatz 2 des Naturschutzgesetzes.

4.3 Zukünftiges Bild

Infolge der vorgeschlagenen Arbeiten wird der Lebensraum des Schweinswals vorübergehend eingeschränkt. Die Qualität des Habitats wird ebenfalls vorübergehend reduziert, vergleichbar mit der Reduzierung der Fläche des Habitats (610 km²). Die Qualität des Lebensraums ist nach dem Eingriff unverändert, so dass sich der Lebensraum des Schweinswals im Vergleich zur Situation vor der Durchführung der vorgeschlagenen Aktivitäten nicht verändert hat. Die beabsichtigte Aktivität führte zu einer Reduzierung der niederländischen Schweinswalpopulation um 2,2 Individuen. Dies ist ein Rückgang von 0,04 % und damit deutlich unter dem von der nationalen Regierung festgelegten Grenzwert, dass die Population mit 95 %iger Sicherheit nicht weiter als bis zu 95 % der gesamten niederländischen Schweinswalpopulation (geschätzt auf 51.000 Tiere) zurückgehen wird.

Außerdem ist diese Reduzierung eine modellbasierte Worst-Case-Reduzierung. Die Berechnungen basieren auf der höchsten geschätzten Schweinswaldichte in diesem Gebiet. Außerdem wurde die Belastbarkeit der Bevölkerung im Bevölkerungsmodell nicht berücksichtigt. Auf dem niederländischen Festlandsockel finden seit vielen Jahren Gasförderung und seismische Untersuchungen statt. Es handelt sich um eine vorübergehende Störung, und in der unmittelbaren Umgebung gibt es genügend Platz zur ungestörten Nahrungssuche.

Schweinswale werden vorübergehend gestört, dies hat Auswirkungen auf einzelne Tiere, aber der Erhaltungszustand auf Populationsebene wird nicht negativ beeinflusst, denn:

- Die Wirkung ist vorübergehend (maximal 13 Tage);
- In der unmittelbaren Umgebung gibt es viele Möglichkeiten zur Nahrungssuche;

- Bei der Ermittlung der Auswirkungen erfolgte eine Worst-Case-Schätzung.

4.4 Zusammenfassung

Infolge der geplanten Aktivitäten wird der Lebensraum des Schweinswals vorübergehend gestört werden. Dies ist eine Verletzung von Artikel 3.5 Absatz 2. Eine Befreiung vom Naturschutzgesetz ist daher erforderlich. Ein Verstoß gegen die Verbote in Bezug auf andere Arten findet nicht statt.

5 Bedingungen für die Befreiung

5.1 Alternative Gewichtung

Für alle geschützten Arten muss nachgewiesen werden, dass es keine andere zufriedenstellende Lösung oder keinen anderen Standort (Alternative) zu dem geplanten Vorhaben gibt, der weniger Schaden für die betroffene Art verursacht.

Es ist nicht möglich, einen alternativen Standort für die geplanten Aktivitäten zu nutzen. Der Zweck der Aktivitäten ist die Förderung von Gas aus dem Feld N05-A. Da das Gas an einer bestimmten geografischen Position auftritt, ist es nicht möglich, einen alternativen Standort zu wählen.

Im Hinblick auf die Methode und Technik der VSP-Forschung gibt es keine Alternativen. Seismische Untersuchungen sind bisher die einzige zuverlässige Methode, um Erdschichten zuverlässig und genau zu kartieren. Andere Methoden mit möglicherweise geringerer Lärmbelastung wie Marine Vibroseis oder die Popcorn-Methode befinden sich (noch) in einem experimentellen Entwicklungsstadium. Auch die Wahl einer leiseren Geräuschquelle während der Untersuchung ist keine Alternative. Eine leisere Schallquelle kann vom Mikrofon im Boden nicht oder nur schlecht erfasst werden, was bedeutet, dass die Bodenschichten nur schlecht oder eventuell nicht abgebildet werden können. Es ist also keine andere Methode für die seismische Untersuchung möglich.

Es gibt auch keine alternative Methode zur Verankerung der Ankerpfähle und Leiter im Boden. Die Ankerpfähle der Plattform müssen fest im Meeresboden verankert sein, um die Sicherheit der Plattform auch bei Stürmen und hohen Wellen zu gewährleisten. Die Verwendung eines anderen Materials für die Pfähle oder die Rammung in einer geringeren Tiefe ist keine Option.

Die Funktion des Leiters besteht darin, das flache Bohrloch zu stabilisieren und die umliegenden Erdschichten zu schützen. Um diese Funktion zu gewährleisten, muss der Leiter ausreichend tief in den Meeresboden getrieben werden. Beim Rammen sowohl der Pfähle der Plattform als auch der Leitungen setzt ONE-Dyas den Rammhammer nicht mit der maximalen Schlagkraft ein, sondern mit maximal 50% seiner Leistung. Dadurch wird das entstehende Unterwassergeräusch reduziert.

Im Hinblick auf die Planung wurden keine Alternativen in Betracht gezogen. Die vorgesehene Tätigkeit findet das ganze Jahr über statt und bestimmte Aktivitäten können nicht immer in bestimmten Zeiträumen geplant werden.

Daher ist für die geplanten Aktivitäten keine andere Arbeitsmethode möglich.

5.2 Zwingender Grund des überwiegenden öffentlichen Interesses

Um eine Ausnahmegenehmigung zu erhalten, ist es erforderlich, dass ein (rechtliches) Interesse an der Durchführung des Projekts besteht.

Im Nationalen Wasserplan hat die Öl- und Gasförderung den Status eines "wichtigen nationalen Interesses". Die Politik der Regierung ist es, aus den kleinen Feldern so viel Erdöl und Erdgas wie möglich zu fördern, um das volle Potenzial der Reserven auszuschöpfen. Das überwiegende öffentliche Interesse an einer Reihe von Aktivitäten ist ausdrücklich in der Regierungspolitik festgelegt. Diese Aktivitäten, einschließlich der Förderung von Erdöl und Erdgas, sind im Nationalen Wasserplan explizit beschrieben.

Die Gewinnung von Erdgas aus kleinen Feldern entspricht dem Ziel der niederländischen Energiepolitik, die Gasförderung aus anderen Feldern als dem Groningen-Feld zu fördern und damit das Groningen-Feld

zu schonen. Dabei handelt es sich um die sogenannte "Small Fields Policy" (Third White Paper on Energy, Ministry of Economic Affairs, 1995; Mining Act 2010).

In seinem Schreiben vom 30. Mai 2018 an den Landtagspräsidenten betont der Wirtschaftsminister, dass auch in Zeiten der Energiewende die Kleinfeldpolitik weiterhin aktuell ist. In diesem Schreiben zur Neukalibrierung der Gasförderung aus kleinen Feldern stellt der Minister fest, dass die Gasförderung aus kleinen Feldern auf der niederländischen Kontinentalplatte nach wie vor notwendig ist und den Gasimporten vorzuziehen ist, da dies unter anderem besser für das Klima ist. Da der heutige Lebensstandard auf einer breiten Verfügbarkeit von Energie basiert, spielt Erdgas eine wichtige Rolle in der heutigen niederländischen Energieversorgung. Die Förderung von Erdgas aus kleinen Feldern ist daher wichtig für die Stabilität der Energieversorgung und notwendig, um den Übergang zu einem nachhaltigen Energiesystem zu ermöglichen.

Die vorgeschlagenen Aktivitäten sind daher ein zwingender Grund des überwiegenden öffentlichen Interesses gemäß Artikel 3.8(5)(b) und 3.10(2) des Naturschutzgesetzes "öffentliche Gesundheit, öffentliche Sicherheit und/oder andere zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich Gründe sozialer oder wirtschaftlicher Art und einschließlich Auswirkungen, die sich wesentlich positiv auf die Umwelt auswirken".

5.3 Zustand der Erhaltung

Eine wichtige Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung ist, dass das Projekt nicht das Ziel gefährdet, die Populationen der betroffenen Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand zu erhalten ("andere" Arten).

Infolge der geplanten Aktivitäten wird der Lebensraum von Meeressäugern vorübergehend gestört werden. Durch die Anwendung von Abhilfemaßnahmen werden schwere physische Schäden an Meeressäugern verhindert. Das Projekt hat daher keine negativen Auswirkungen auf den günstigen Erhaltungszustand der Nordsee-Schweinswalpopulation. Außerdem wird der Lebensraum des Schweinswals in der Nordsee durch die vorgeschlagene Aktivität nicht beeinträchtigt.

6 Literatuur

Aarts, G., Cremer, J., Kirkwood, R., van der Wal, J. T., Matthiopoulos, J., & Brasseur, S. (2016). *Spatial distribution and habitat preference of harbour seals (Phoca vitulina) in the Dutch North Sea* (No. C118/16). Wageningen Marine Research.

Brasseur, S. M. J. M. (2017). *Seals in motion: how movements drive population development of harbour seals and grey seals in the North Sea* (Doctoral dissertation, Wageningen University).

Camphuysen, C. J., & Siemensma, M. L. (2011). *Conservation plan for the Harbour Porpoise Phocoena phocoena in The Netherlands: towards a favourable conservation status*. NIOZ Royal Netherlands Institute for Sea Research.

de Mesel, I. G., van Zweeden, C., & ter Hofstede, R. (2007). *Ecologische basiskaarten voor de Nederlandse mariene wateren ten behoeve van advisering bij crisismanagement: selectie vissen*. (Rapport / Wageningen IMARES; No. nr. C085/07). IJmuiden: IMARES

Geelhoed S., M. Scheidat, R. van Bemmelen & G. Aarts (2013). *Abundance of harbour porpoises (Phocoena phocoena) on the Dutch Continental Shelf, aerial surveys in July 2010-March 2011*. Lutra 56(1): 45-57.

Geelhoed, S. C., & Scheidat, M. (2018). *Abundance of harbour porpoises (Phocoena phocoena) on the Dutch Continental Shelf, aerial surveys 2012-2017*. Lutra, 61(1), 127-136

GeoXYZ, (2019). *Environmental Baseline Survey Report*

Gilles, A., Viquerat, S., Becker, E.A., Forney, K.A., Geelhoed, S.C.V., Haelters, J., Nabe-Nielsen, J., Scheidat, M., Siebert, U., Sveegaard, S. and Van Beest, F.M., (2016). *Seasonal habitat-based density models for a marine top predator, the harbor porpoise, in a dynamic environment*. Ecosphere, 7(6), p.e01367.

Hammond, P., P. Berggren, H. Benkel, D. Borchers, A. Collet, M. Heide-Jørgensen, S. Heimlich, A. Hiby, M. Leopold & N. Øien (2002). *Abundance of harbour porpoise and other cetaceans in the North Sea and adjacent waters*. In: J. Appl. Ecology 39: 361-376.

Hammond, P., K. Macleod, P. Berggren, D. Borchers, M. Burt, A. Cañadas, G. Desportes, G. Donovan, A. Gilles, D. Gillespie, J. Gordon, L. Hiby, I. Kuklik, R. Leaper, K. Lehnert, M. Leopold, P. Lovell, N. Øien, C. Paxton, V. Ridoux, E. Rogan, F. Samarra, M. Scheidat, M. Sequeira, U. Siebert, H. Skov, R. Swift, M. Tasker, J. Teilmann, O. Van Canneyt & J. Vázquez (2013). *Cetacean abundance and distribution in European Atlantic shelf waters to inform conservation and management*. Biological Conservation, vol 164, pp. 107-12

Hammond P., C. Lacey, A. Gilles, S. Viquerat, P. Börjesson, H. Herr, K. Macleod, V. Ridoux, M. Santos, M. Scheidat, J. Teilmann, J. Vingada, N. Øien (2017). *Estimates of cetacean abundance in European Atlantic waters in summer 2016 from the SCANS-III aerial and shipboard surveys*.

Rijkswaterstaat (2015). *Kader Ecologie en Cumulatie t.b.v. uitrol windenergie op zee. Deelrapport A & B*. In opdracht van het ministerie van Economische Zaken.

Ter Hofstede R. & D. Baars (2006). *Basiskaarten benthos en vis. Deel A: Verspreidingskaarten*. Wageningen IMARES. Rapportnr. C042.06/A.

Van Damme C., R. Hoek, D. Beare, L. Bolle, C. Bakker, E. van Barneveld, M. Lohman, E. Os-Koomen, P. Nijssen, I. Pennock & S. Tribuhl (2011). *Shortlist Masterplan Wind Monitoring fish eggs and larvae in the Southern North Sea: Final report Part A*. Wageningen, IMARES. Report number C098/11.

Winter, H.V., A.B. Griffioen & O.A. van Keeken, (2014). *Vismigratierivier: Bronnenonderzoek naar gedrag van vis rond zoet-zout overgangen*. IMARES. In opdracht van Dienst Landelijk Gebied / Programma naar een Rijke Waddenzee / De Nieuwe Afsluitdijk. Rapport C035/14.

RAPPORT

Addendum MER N05-A

Klant: ONE-Dyas

Referentie: BG6396IBRP2011251320

Status: Definitief/1.0

Datum: 25-11-2020

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: Addendum MER N05-A

Ondertitel: Addendum MER N05-A
Referentie: BG6396IBRP2011251320
Status: 1.0/Definitief
Datum: 25-11-2020
Projectnaam: MER N05-A
Projectnummer: BG6396

Classificatie

Projectgerelateerd

Dieser Text wurde aus dem
Niederländischen übersetzt.
Soweit es Widersprüche zum
Originaltext gibt, ist der
Originaltext führend.

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

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

Inhoud

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Einführung | 3 |
| 2 | Neuberechnung der Stickstoffablagerung | 3 |
| 3 | Zusätzlicher Standort des Anschlusspunktes der Gasexportpipeline | 5 |
| 4 | Anpassung der Folgenabschätzung für Stromkabel | 9 |

Bijlagen

- 1 Überarbeitung der Berechnung der Stickstoffablagerung Aerius 2020
- 2 Entwicklung eines zusätzlichen Natura-2000-Gebiets
- 3 Komplementäre Forschung in der Archäologie

1 Einführung

Am 13. Oktober 2020 beantragte ONE-Dyas B.V. eine Umweltgenehmigung für die Errichtung und den Betrieb der Offshore-Gasförderplattform N05-A (im Folgenden N05-A). Gleichzeitig mit dem Genehmigungsantrag wurde ein EIR eingereicht: Environmental Impact Report Gas Production N05-A. Seit der Einreichung hat es eine Reihe von Änderungen am Projekt und den diesem zugrundeliegenden Studien gegeben, die sich auf die eingereichte UVP und die Genehmigungsanträge auswirken können. Dieser Nachtrag zum EIS befasst sich mit diesen Änderungen. Dies betrifft

- 1 Die Neuberechnung der Stickstoffdeposition des Projekts mit der neuesten Version des Berechnungsprogramms AERIUS-Calculator (Version 2020). Die Schlussfolgerungen der Bewertung der angemessenen Stickstoffablagerung wurden ebenfalls auf der Grundlage der neu berechneten Ablagerung aktualisiert.
- 2 Die zusätzliche mögliche Lage des Anschlusspunktes der Gasexportpipeline an die NGT-Hauptgas-transportpipeline einschließlich der dadurch veränderten Lage der Pipeline. Die Gasexportpipeline kann möglicherweise an die NGT-Pipeline angeschlossen werden, indem ein bestehender Anschlusspunkt an die NGT-Pipeline genutzt wird. Wenn dieser bestehende Verbindungspunkt genutzt wird, wird die Verbindung etwa einen Kilometer weiter westlich liegen als bisher angenommen.
- 3 Anpassung der Folgenabschätzung für den in Deutschland gelegenen Teil des Stromkabels auf der Grundlage der Informationen aus der zu diesem Zweck erstellten deutschen UVP.

2 Neuberechnung der Stickstoffablagerung

Einführung

In allen Phasen des N05-A-Projekts werden NO_x und in geringerem Maße auch Ammoniak (NH₃) emittiert. Wenn diese Stickstoffverbindungen ausfallen, kann dies zur Versäuerung und Eutrophierung des Bodens führen. Wenn die Stickstoffdeposition in stickstoffempfindlichen Naturgebieten stattfindet, kann dies den guten Erhaltungszustand dieser Gebiete beeinträchtigen. Die Stickstoffdeposition kann auch Folgen für die Lebensräume geschützter Arten haben. Die Auswirkungen der Stickstoffablagerung des N05-A-Projekts wurden in der Angemessenen Bewertung der Stickstoffablagerung und in Teil 2 des EIR ausführlich erörtert (siehe Abschnitt 9 des EIR und insbesondere Abschnitt 9.4.7).

Rechtlich gesehen müssen Stickstoffemissionen, die aus wirtschaftlichen Aktivitäten und Ablagerungen in Natura 2000-Gebieten resultieren, mit der neuesten Version des Berechnungsprogramms Aerijs Calculator berechnet werden. Zum Zeitpunkt der Einreichung der UVP- und Genehmigungsanträge für das Projekt N05-A war die Version 2019 des Aerijs-Rechners die aktuellste Version, aber eine neue Version wurde am 15. Oktober verfügbar: Aerijs-Rechner Version 2020 (nachstehend Aerijs 2020). Zusammen mit der Verfügbarkeit von Aerijs 2020 wurden auch verschiedene Kennzahlen für die Berechnung der Emissionen aktualisiert.

Berechnung und Ergebnisse

Um die Anforderung zu erfüllen, dass die Stickstoffdeposition mit der neuesten Version des Aerijs-Rechners berechnet wurde, wurde eine Neuberechnung der Stickstoffdeposition als Ergebnis des N05-A-Projekts vorgenommen. Bei dieser Neuberechnung wurden die aktualisierten Zahlen verwendet¹. Auf der

¹ Grundsätzlich wirkt sich die Aktualisierung der Zahlen für NO_x-Emissionen auch auf die Luftqualitätsforschung im Rahmen der UVP aus. Da die Neuberechnung im Rahmen der Stickstoffdepositionsstudie ergab, dass sich die neu berechneten NO_x-Emissionen nur in begrenztem Umfang ändern, und da die UVP zeigte, dass das Projekt N05-A die gesetzlichen Anforderungen an die Luftqualität mehr als erfüllt, wurde keine Aktualisierung der Auswirkungen auf die Luftqualität vorgenommen.

Grundlage der neuen Daten wurde die Studie zur Stickstoffdeposition aktualisiert. Die überarbeitete Berichtserstattung ist in Anhang 1 enthalten. Dieses Dokument ersetzt den bereits eingereichten Anhang M15B3 vom 12. Oktober 2020. Auf der Grundlage des Ergebnisses der Neuberechnung wurden die Auswirkungen auf stickstoffempfindliche Natura-2000-Gebiete neu bewertet. Das Ergebnis der Neuberechnung ist, dass es geringfügige Unterschiede zwischen den Berechnungen mit Aerius 2019 und Aerius 2020 gibt. Diese umfassen sowohl Verbesserungen als auch Verschlechterungen. Die Änderungen hängen auch von der Projektphase und der betreffenden Variante ab:

- Die Anzahl der Gebiete mit einer Stickstoffdeposition von mehr als 0,00 mol/ha/Jahr nimmt in den meisten Fällen ab, aber im Jahr 1 (Vorbereitung) ist ein leichter Anstieg der Anzahl der Gebiete zu verzeichnen. Die drei zusätzlichen Gebiete im Jahr 1 (Mantingerbos, Mantingerzand und Holtingerveld) wurden bereits in die Bewertung der angemessenen Stickstoffablagerung einbezogen, da sie bereits im Jahr 2 betroffen waren (siehe Tabelle 1). Von den im Jahr 2 betroffenen Natura-2000-Gebieten gingen drei verloren (Weerribben, Rottige Meenthe & Brandemeer, Van Oordts Mersken). Aufgrund der angewendeten Clusterbildung wurden diese Gebiete in der Bewertung der Stickstoffeinträge nicht speziell bewertet, da diese Gebiete innerhalb ihrer Cluster nicht am empfindlichsten auf Stickstoff reagieren. Die Zahl der im Jahr 3 betroffenen Gebiete ist deutlich zurückgegangen;
- Die Anzahl der betroffenen Lebensraumtypen pro Natura 2000-Gebiet ist in den meisten Fällen gleich geblieben oder zurückgegangen. Nur in der Nordseeküstenzone wurde ein Lebensraumtyp hinzugefügt, nämlich der Lebensraumtyp H2110 Embryonale Dünen. Dies hat keinen Einfluss auf die Bewertung, da es nicht die empfindlichsten Lebensraumtypen innerhalb des Dünenclusters betrifft, zu dem die Lebensraumtypen gehören;
- Der Lebensraumtyp H6230 wurde im Rahmen der Bewertung der angemessenen Stickstoffdeposition für das Natura 2000-Gebiet Wijntjeterperschar wegen des größten betroffenen Gebiets bewertet. Da der Lebensraumtyp in diesem Natura-2000-Gebiet in den neuen Berechnungen nicht mehr betroffen ist, muss dies für ein anderes Natura-2000-Gebiet geschehen. Das betroffene Gebiet in den Natura 2000-Gebieten Drentsche Aa und Drents-Friese Wold & Leggelderveld ist sehr klein. Für das Gebiet der Drentschen Aa ist jedoch die größte Fläche betroffen, und die Qualität ist gut bis mäßig. Aus diesem Grund haben wir uns entschieden, das Gebiet Drentsche Aa zu beurteilen. Die Bewertung ist in Anhang 2 enthalten. Es wird der Schluss gezogen, dass signifikante Auswirkungen ausgeschlossen werden können;
- Der höchste Depositionsbeitrag in stickstoffempfindlichen Natura-2000-Gebieten geht leicht zurück oder bleibt in den meisten Fällen gleich.

Folgenabschätzung

Die Auswirkungen wurden auf der Grundlage der Neuberechnung neu bewertet. Das Ergebnis dieser Neubewertung ist, dass es im Vergleich zur ursprünglichen Bewertung geringfügige Änderungen gibt. Diese Änderungen sind jedoch so geringfügig, dass sie keinen Einfluss auf die Folgenabschätzung der Stickstoffdeposition haben und sich daher die Punktzahlen der verschiedenen Varianten nicht ändern (Tabelle 52 in Abschnitt 2 der UVE und die Bewertungstabellen im Hauptbericht zur UVE).

Tabelle 12: Überblick über die betroffenen Natura 2000-Gebiete pro Berechnungsjahr gemäß Aerius 2020. Innerhalb der grün markierten Gebiete wurden Habitattypen bewertet. Diese wurden auf der Grundlage der in Abschnitt 4.1.2 der Bewertung der angemessenen Stickstoffeinträge beschriebenen Methode ausgewählt.

| Jahr 1 Vorplattform-Bohrungen (< 1 Jahr) | Jahr 2 Bau von Einrichtungen (< 2 Jahre) | Jahr 3 Betrieb der Wettbewerber (3 Jahre) |
|--|--|---|
| Dünen Schiermonnikoog | Dünen Schiermonnikoog | Dünen Schiermonnikoog |
| Wattenmeer | Wattenmeer | Wattenmeer |
| Dünen Ameland | Dünen Ameland | Dünen Ameland |
| Nordsee-Küstengebiet | Nordsee-Küstengebiet | Nordsee-Küstengebiet |
| Dünen Terschelling | Dünen Terschelling | |
| Drentsche Aa-Gebiet | Drentsche Aa-Gebiet | |
| Norgerholt | Norgerholt | |
| Fochteloërveen | Fochteloërveen | |
| Dünen Vlieland | Dünen Vlieland | |
| Pflanzliche Dünen backen | Pflanzliche Dünen backen | |
| Drouwenezand | Drouwenezand | |
| Alde-Feans | Alde-Feans | |
| Weinfresser-Schere | Weinfresser-Schere | |
| Lieftingsbroek | Lieftingsbroek | |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | Drents-Friese Wold & Leggelderveld | |
| Witterveld | Witterveld | |
| Dwingelderveld | Dwingelderveld | |
| Elper-Einzugsgebiet | Elper-Einzugsgebiet | |
| Mantingerbos | Mantingerbos | |
| Mantingerzand | Mantingerzand | |
| Holtingerveld | Holtingerveld | |

3 Zusätzlicher Standort des Anschlusspunktes der Gasexport-pipeline

Einführung

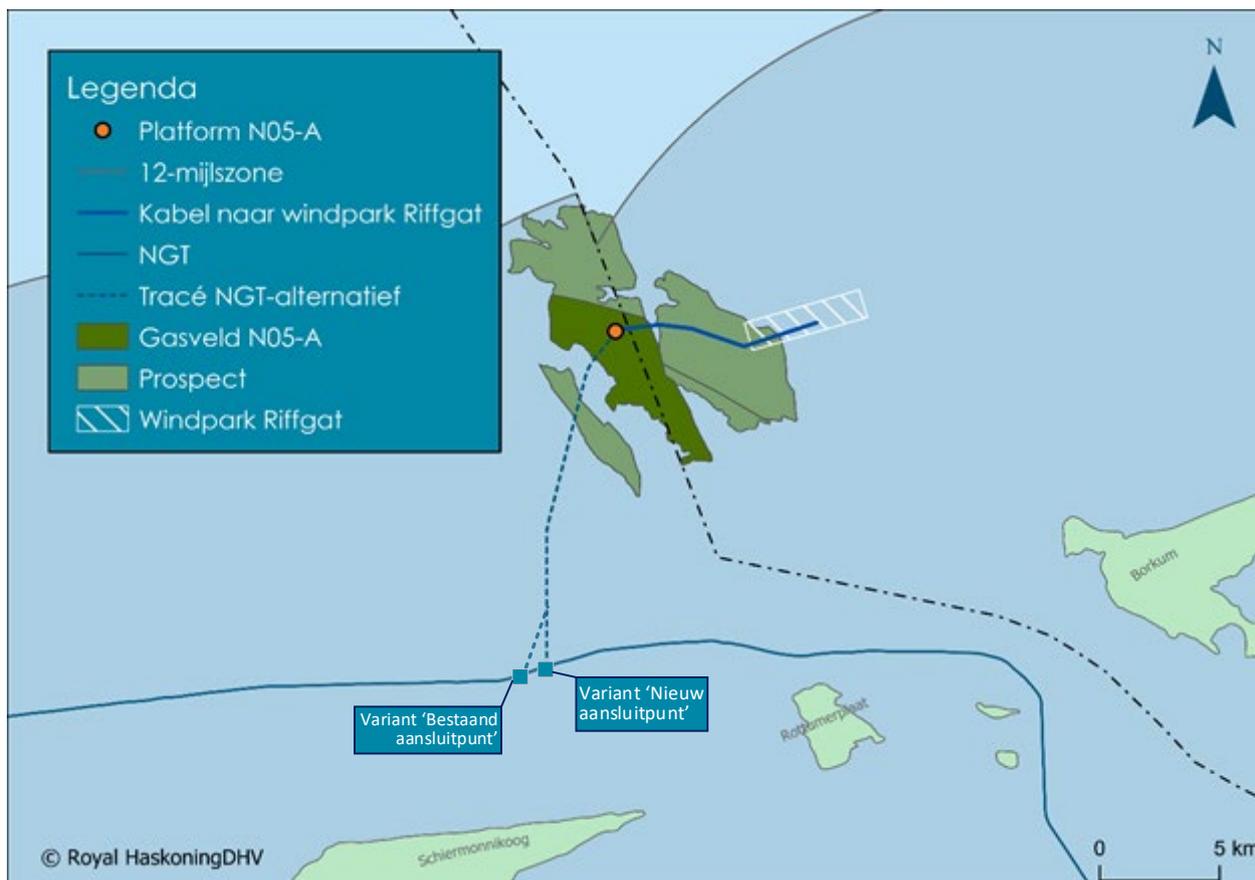
Die EIS beschreibt, dass das geförderte Gas per Pipeline über die bestehende Noordgastransportpipeline (NGT) zum Festland transportiert wird. Zu diesem Zweck wird eine neue Pipeline von der Plattform N05-A zu einem neuen Anschlusspunkt an die NGT-Pipeline verlegt. Dies wird in Abschnitt 2.2.3 von Teil 1 der UVP beschrieben und in einigen Teilstudien behandelt. Um den Anschluss an die NGT-Pipeline zu ermöglichen, ging das EIR davon aus, dass ein neuer Anschlusspunkt an der NGT-Pipeline eingerichtet wird. Um die Verbindung herzustellen, würde ein etwa vierhundert Quadratmeter (0,04 Hektar) großer Teil des Meeresbodens um den Verbindungspunkt herum ausgehoben und eine temporäre Arbeitsplattform an dieser Stelle platziert. Der Verlauf der neu zu verlegenden Pipeline wird in der folgenden Abbildung 1 dargestellt.

Neue Variante

Vor kurzem wurde deutlich, dass es technisch möglich sein kann, den Anschluss an die NGT-Leitung auch über einen bestehenden Anschlusspunkt auf der NGT-Leitung ²zu realisieren. Dieser Anschlusspunkt befindet sich etwa einen Kilometer westlich des Standorts der zuvor geplanten neuen Verbindung. Die Arbeiten zur Inbetriebnahme des bestehenden Anschlusspunktes werden wie bei der Herstellung einer neuen Verbindung etwa zwei Monate in Anspruch nehmen. Über dem Verbindungspunkt wird auch eine mobile Arbeitsplattform angebracht, damit Taucher von dort aus sicher arbeiten können. Um den Verbindungspunkt wird ein permanenter Schutzkäfig angebracht, um das Risiko von Schäden durch äußere Faktoren zu minimieren. Der Schutzkäfig wird mit Steinen stabilisiert.

Der Verlauf der Pipeline-Trasse ist in beiden Varianten weitgehend gleich, mit Ausnahme des letzten Teils: Bei Nutzung des bestehenden Anschlusspunktes biegen die letzten zwei Kilometer der Trasse allmählich leicht nach Westen ab.

Da ONE-Dyas noch keine endgültige Entscheidung über die Art und Weise und den Ort der Verbindung getroffen hat, werden beide Varianten als gleichwertige Varianten für die Zwecke des Markenverfahrens geprüft. Im EIR wurden die Auswirkungen der Variante einer neuen Verbindung (Variante '**make new connection point**') bereits beschrieben und bewertet. In Abbildung 1 werden beide Anschlusspunkte mit den entsprechenden Rohrleitungen dargestellt. Unterhalb der Abbildung werden für die relevanten Umweltthemen die Auswirkungen der Variante für die Nutzung des bestehenden Anschlusspunktes angegeben (Variante "**Nutzung des bestehenden Anschlusspunktes**").



² Die Nutzung des bestehenden Anschlusspunktes an die NGT-Leitung schien technisch eher unmöglich: Das EIR ging daher nur von einem neuen Anschluss aus.

Abbildung 1: Route von der Pipeline zur NGT-Pipeline und Stromkabel zum bestehenden Windpark Riffgat, einschließlich der beiden möglichen Anschlusspunkte an die NGT-Pipeline.

Relevante Umweltthemen

Überwasserlärm

In beiden Varianten führen die Arbeiten für die Herstellung der Verbindung vorübergehend zu Überwasserlärm (siehe Abschnitt 4.4.2 von Teil 2 des EIR). Da das Werk von ähnlichem Umfang ist und sich in Bezug auf den Standort nicht sehr unterscheidet, ist der Unterschied zwischen den beiden Varianten unerheblich.

Unterwasserlärm

Der Arbeitsaufwand für die Herstellung der Verbindung führt in beiden Varianten vorübergehend zu Unterwasserlärm (siehe Abschnitt 3.4.1 von Teil 2 des EIR). Die Stärke dieses Lärms ist in beiden Varianten gering und der Unterschied zwischen ihnen ist unerheblich.

Störung des Meeresbodens

- Variante "**Herstellung eines neuen Anschlusspunktes**" (siehe Teil 2 Abschnitt 6.4.2 der UVP): Für die Herstellung des Anschlusspunktes an die NGT-Pipeline wird am Anschlusspunkt ein etwa 400 Quadratmeter (0,04 Hektar) großer Teil des Meeresbodens ausgehoben. Nach der Herstellung der Verbindung wird diese mit einem Schutzkäfig versehen und der gesamte Bereich mit Steinen bedeckt.
- Variante "**Vorhandenen Anschlusspunkt verwenden**": Die Verwendung des vorhandenen Anschlusspunktes erfordert einen ähnlichen Aushub wie beim neuen Anschlusspunkt. Dies betrifft jedoch hauptsächlich die vorhandenen Steine, die über dem bestehenden Verbindungspunkt liegen. Nach der Herstellung der Verbindung wird diese mit einem Schutzkäfig versehen und das Ganze wieder mit Steinen bedeckt.

Natur

Bei beiden Varianten wird durch die Arbeiten zur Herstellung der Verbindung vorübergehend ein Abschnitt des Meeresbodens von höchstens 0,04 Hektar gestört, was sich insbesondere auf das Leben auf dem Meeresboden auswirken kann (siehe Teil 2 Abschnitt 9.4.2.1 der UVP). Diese Störung findet im Natura-2000-Gebiet der Nordseeküste statt. In der UVE und im Naturtest wurde diese vorübergehende Störung als unbedeutend bewertet. Ein großer Teil der Trasse von der Pipeline zum bestehenden Anschlusspunkt verläuft durch das frühere Untersuchungsgebiet. Der letzte Abschnitt der Linie zum bestehenden Anschlusspunkt liegt knapp außerhalb des früheren Forschungsgebietes. Die Firma Benthic Solutions verwendete bathymetrische Daten, um die Route für die Variante "**vorhandene Anschlussstelle nutzen**" zu bestimmen (Benthic Solutions, 2020). Man kam zu dem Schluss, dass der Meeresboden und die Sedimente (feiner Sand mit Muschelfragmenten) auf dem Abschnitt "**vorhandene Anschlussstelle nutzen**" mit dem in der UVP berücksichtigten Abschnitt "**neue Anschlussstelle herstellen**" vergleichbar sind. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Arten, die auf dem Trajekt des "**bestehenden Anschlusspunktes nutzen**" gefunden wurden, auch mit dem Trajekt zum neuen Anschlusspunkt vergleichbar sind. Da die Standorte beider Varianten ähnliche Werte haben und die störende Arbeit von vergleichbarem Umgang ist, ist der Unterschied zwischen den beiden Varianten unerheblich.

Das Ausmaß der durch den Pipelinebau verursachten Störung des Meeresbodens ist das gleiche. Die letzten zwei Kilometer der Route verlaufen jedoch auf einer etwas anderen Route, aber es gibt keine Unterschiede zwischen den beiden Gebieten.

Landschaft

Bei beiden Varianten wird zum Zweck der Herstellung der Verbindung vorübergehend für etwa zwei Monate eine Arbeitsplattform etwa fünf Kilometer nördlich des östlichen Punktes von Schiermonnikoog aufgestellt (siehe Abschnitt 11.4.2 von Teil 2 der UVP). Diese Plattform ist von Schiermonnikoog aus sichtbar. Im EIS

wurde diese Störung aufgrund vorübergehender und geringer Sichtbarkeit und begrenzter Dominanz als "leicht negativ" bewertet. Da die Dauer und der Standort der temporären Arbeitsplattform in beiden Varianten ähnlich sind, ist der Unterschied zwischen den beiden Varianten unerheblich.

Archäologie

In beiden Varianten stört die Arbeit, die mit der Herstellung der Verbindung verbunden ist, vorübergehend ein Stück des Meeresbodens und damit möglicherweise archäologische Werte (siehe Abschnitt 12.4.2 von Teil 2 der UVE). Periplus-Archäomare untersuchte, ob es am neuen Standort in der Nähe des bestehenden Verbindungspunktes und am neuen Teil der Pipeline-Trasse archäologische Überreste geben könnte, die durch die Arbeiten gestört werden könnten³. Dies war allerdings – genau wie bei der Variante des neuen Verbindungspunktes - nicht der Fall. Da beide Varianten ähnliche Aktivitäten haben und da nicht erwartet wird, dass archäologische Werte beeinträchtigt werden, ist der Unterschied zwischen den beiden Varianten unerheblich.

Emissionen in Wasser und Luft / Energie und Klima

Art und Umfang der Arbeit beider Varianten sind ähnlich, ebenso wie die Emissionen in Wasser und Luft. Der Unterschied zwischen den beiden Varianten zu diesen Aspekten ist daher unerheblich.

Andere Verwendungen

Die mit der Herstellung der Verbindung verbundene Arbeit kann vorübergehend zu geringfügigen Einschränkungen anderer Nutzungsfunktionen führen. Da die Arbeit ähnlich ist und in einem ähnlichen Gebiet stattfindet, ist der Unterschied zwischen den beiden Varianten unerheblich.

Zusammenfassung

Bei der UVP für das Projekt N05-A wurde davon ausgegangen, dass die Gaspipeline des Projekts N05-A mit einem neuen Anschlusspunkt an die NGT-Hauptgastransportleitung angeschlossen wird. Nach Vorlage der UVP stellte sich heraus, dass es technisch auch möglich sei, einen bestehenden Anschlusspunkt an die NGT-Pipeline zu nutzen. Dieser bestehende Anschlusspunkt befindet sich etwa einen Kilometer westlich des geplanten neuen Anschlusspunktes. Die Gebietsmerkmale beider Standorte sind vergleichbar. Dies gilt auch für die Aktivitäten zur Herstellung der Verbindung. Nachstehende Tabelle 2 fasst die Ergebnisse der Untersuchung der Folgen und Auswirkungen der Varianten auf den Standort und die Art des Anschlusses der Gasleitung an die NGT-Pipeline, zusammen.

Tabelle 34: Zusammenfassung der Ergebnisse der Untersuchung der Folgen und Auswirkungen der Varianten auf die Art des Anschlusses der Gasleitung der Plattform N05-A an die NGT-Pipeline. Es werden nur die potenziell relevanten Umweltthemen erwähnt.

| Thema | Neuen Verbindungspunkt auf NGT erstellen | Verwendung eines vorhandenen Verbindungspunktes |
|---------------------|--|--|
| Beschreibung | Die Gasleitung der Plattform N05-A wird über einen neuen Anschlusspunkt an die NGT-Leitung angeschlossen. | Die Gaspipeline der Plattform N05-A ist mit der NGT-Pipeline durch die Verlängerung eines bestehenden Anschlusspunktes an diese Pipeline verbunden. |
| Umweltthemen | | |
| Meeresboden | Die Arbeiten zur Herstellung des Verbindungspunktes führen zu einer vorübergehenden und begrenzten Störung des Bodens, insbesondere durch den Aushub und die Platzierung der Arbeitsplattform. | Die Arbeiten zur Nutzung des bestehenden Anschlusspunktes führen zu einer vorübergehenden und begrenzten Bodenstörung, insbesondere durch die Platzierung der Arbeitsbühne und die Positionierung der Käfigkonstruktion. |
| Archäologie | Die Arbeiten zur Herstellung des Verbindungspunktes führen zu einem geringen Risiko, im Meeresboden vergrabene archäologische Überreste zu | Die Arbeiten für die Nutzung des bestehenden Verbindungspunktes führen zu einem geringen Risiko der Beschädigung archäologischer Überreste, die im |

³ Die Notiz von Periplus-Archeomare über den neuen Standort und den neuen Teil der Pipeline-Route ist in Anhang 2 dieses Nachtrags enthalten.

| Thema | Neuen Verbindungspunkt auf NGT erstellen | Verwendung eines vorhandenen Verbindungspunktes |
|-------------------|---|--|
| | beschädigen. Archäologische Untersuchungen haben ergeben, dass keine Überreste zu erwarten sind. | Meeresboden vergraben sind. Archäologische Untersuchungen haben ergeben, dass keine Überreste zu erwarten sind. |
| Natur | Die mit der Herstellung des Verbindungspunktes verbundenen Arbeiten führen zu einer vorübergehenden Störung des Meeresbodens und der Bodenbeschaffenheit. Die Aktivitäten führen auch zu einer gewissen Trübung des Meerwassers. Der durch den Bau gestörte Bereich ist sehr klein. | Die Arbeiten für die Nutzung des bestehenden Verbindungspunktes werden zu einer vorübergehenden Störung des Meeresbodens und der Bodenbeschaffenheit führen. Die Aktivitäten führen auch zu einer gewissen Trübung des Meerwassers. Der durch den Bau gestörte Bereich ist sehr klein. |
| Landschaft | Zur Herstellung des Anschlusspunktes wird etwa fünf Kilometer nördlich des östlichen Punktes von Schiermonnikoog für einen Zeitraum von etwa zwei Monaten vorübergehend eine Arbeitsplattform aufgestellt. Diese Arbeitsplattform ist von der Insel aus sichtbar. | Für die Nutzung des bestehenden Verbindungspunktes wird etwa fünf Kilometer nördlich der Ostspitze von Schiermonnikoog für einen Zeitraum von etwa zwei Monaten vorübergehend eine Arbeitsplattform aufgestellt. Diese Arbeitsplattform ist von der Insel aus sichtbar. |

Tabelle 3 fasst die Bewertung der Varianten für den Aushub der Gasleitung zusammen.

Tabelle 56: Zusammenfassung der Bewertung der Varianten für die Art des Anschlusses der Gasleitung der Plattform N05-A an die NGT-Pipeline angeschlossen wird

| Variante | Natur | | | | Archäologie | Landschaft |
|---|------------------------|-------------------|-------|-----------------------|-------------|------------|
| | Gebiet Lebensraumtypen | GebieteArtenArten | Arten | Stickstoff-Ablagerung | | |
| Neuer Verbindungspunkt | - | - | - | - | - | - |
| Verwendung eines vorhandenen Verbindungspunktes | - | - | - | - | - | - |

Schlussfolgerung

Die Ergebnisse des EIR zeigen keine klare Präferenz für eine der beiden Varianten. Die umwelt- und naturbedingten Unterschiede zwischen der Schaffung eines neuen Verbindungspunktes und der Erweiterung eines bestehenden Verbindungspunktes sind gering und unerheblich. Die Wahl zwischen den beiden Varianten muss nicht auf der Grundlage von Umweltargumenten getroffen werden und findet daher in diesem EIR nicht statt. Die Genehmigung wird für beide Varianten beantragt.

4 Anpassung der Folgenabschätzung für Stromkabel

Für die Stromversorgung der Plattform N05-A wird ein neues Kabel zwischen dieser Plattform und dem deutschen Windpark Riffgat verlegt. Dieses Kabel verfügt über eine Länge von etwa 8,7 Kilometern, von denen mehr als 8 Kilometer durch das deutsche Küstenmeer verlaufen. Die UVP und der Naturtest ergaben, dass vom Bau des Kabels keine signifikanten Auswirkungen auf die Naturwerte in den Niederlanden und Deutschland zu erwarten sind. Nach Vorlage des EIR (einschließlich des Naturtests) stellte sich heraus, dass die deutsche Gesetzgebung im EIR nicht korrekt angewendet wurde. Wenn die UVP und alle damit zusammenhängenden Studien zu dem Schluss kommen, dass während des Baus des Stromkabels keine Störung geschützter Lebensraumtypen auftritt, sollte der Text im nachstehenden Kasten gelesen werden. Dieser Text ersetzt unter anderem die Schlussfolgerung in Bezug auf das Stromkabel an den folgenden Stellen der UVP (nicht erschöpfend):

- Teil 2 der UVP, Abschnitt 9.5.1.1

- Teil 2 der UVE, Anhang M9 Naturtest, Abschnitt 6.4.3
- Hauptbericht UVP, Abschnitt 6.2.7, Tabelle 36 und Tabelle 40
- Öffentliche Zusammenfassung, Abschnitt 4.7.3, Tabelle 1

Für die Kabeltrasse im deutschen Gebiet wurde im Rahmen des deutschen Konzessionsgesuchs⁴ eine Umweltstudie durchgeführt. Diese Umweltstudie erwies, dass der Bau des Kabels geschützte Lebensraumtypen beeinträchtigen kann, insbesondere den Biotoptyp KMTk: artenreicher Kies und grober Sand. Die Schäden sind hauptsächlich vorübergehend und in ihrem Ausmaß begrenzt. Obwohl diese Schäden außerhalb von Natura-2000-Gebieten oder anderen geschützten Naturgebieten auftreten, verlangt das deutsche Recht einen Ausgleich für die nachteiligen Auswirkungen. Diese Entschädigung kann in Form von Kompensationsmaßnahmen oder Kompensationszahlungen erfolgen. Da Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich sind, sieht das deutsche Recht eine finanzielle Entschädigung für die Wiederherstellung der Natur an anderer Stelle vor. Die Höhe der Entschädigung wird, wenn möglich, von der Genehmigungsbehörde in Absprache mit dem Antragsteller festgelegt.

⁴ *Genehmigungsantrag Wasserrecht Kabelverbindung Plattform N05-A / OWP RIFFGAT für eine Anlagengenehmigung gemäß § 83 i. V. m. § 57 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)*

Anhang

1 Überarbeitung der Stickstoff- Ablagerungsberechnung Aerius 2020

Ersatz Anhang 3 des Berichts M15 Angemessene Bewertung der Stickstoffablagerung bei der UVP

Anhang

2 Entwicklung eines zusätzlichen Natura-2000-Gebiets

Ergänzung zu M15 Angemessene Bewertung der Stickstoffablagerng der UVP

Anhang

3 Komplementäre Forschung in der Archäologie

Periplus - Nachtrag - 18A030-08_V3



Royal HaskoningDHV ist ein unabhängiges, internationales Ingenieur- und Projektmanagement-Beratungsunternehmen mit über 138 Jahren Erfahrung. Unsere Fachleute erbringen Dienstleistungen in den Bereichen Luftfahrt, Gebäude, Energie, Industrie, Infrastruktur, Schifffahrt, Bergbau, Verkehr, städtische und ländliche Entwicklung und Wasser.

Mit dem Fachwissen und der Erfahrung von 6 000 Kollegen auf der ganzen Welt arbeiten wir für öffentliche und private Kunden in über 140 Ländern. Wir verstehen den lokalen Kontext und liefern angemessene lokale Lösungen.

Wir konzentrieren uns darauf, unseren Kunden einen Mehrwert zu bieten und gleichzeitig die Herausforderungen anzugehen, mit denen die Gesellschaften konfrontiert sind. Dazu gehören die wachsende Weltbevölkerung und die Folgen für Städte und Gemeinden; die Frage nach sauberem Trinkwasser, Wasserversorgung und Wassersicherheit; der Druck auf Verkehr und Transport; die Verfügbarkeit von Ressourcen und die Frage nach Energie und die Abfallprobleme der Industrie.

Wir sind bestrebt, unsere Auswirkungen auf die Umwelt zu minimieren, indem wir bei unseren Projekten, unserer eigenen Geschäftstätigkeit und durch die Rolle, die wir im ‚Zurückgeben‘ an die Gesellschaft sehen, mit gutem Beispiel vorangehen. Indem wir gemeinsam mit unseren Kunden eine Führungsrolle in den Bereichen nachhaltige Entwicklung und Innovation übernehmen, arbeiten wir daran, Teil der Lösung für eine nachhaltigere Gesellschaft jetzt und in der Zukunft zu werden.

Unser Hauptsitz befindet sich in den Niederlanden, weitere Hauptsitze befinden sich im Vereinigten Königreich, in Südafrika und Indonesien. Darüber hinaus haben wir Büros in Thailand, Indien und Nord- und Südamerika, und wir sind seit langem in Afrika und im Nahen Osten präsent.

royalhaskoningdhv.com