

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.

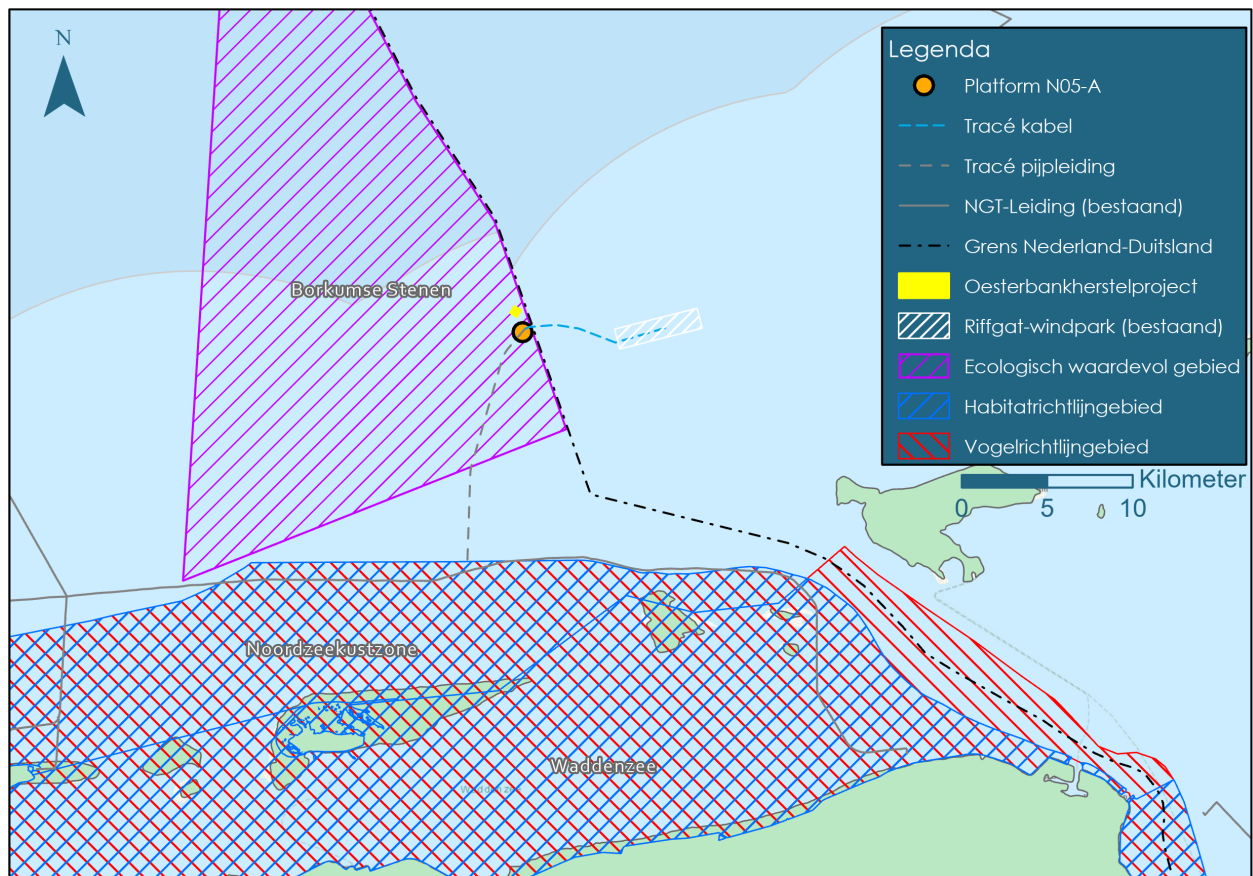


Abbildung 2- 1 Beabsichtigter Standort der Plattform und Lage der niederländischen Natura 2000-Gebiete und anderer wertvoller Gebiete.

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 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).

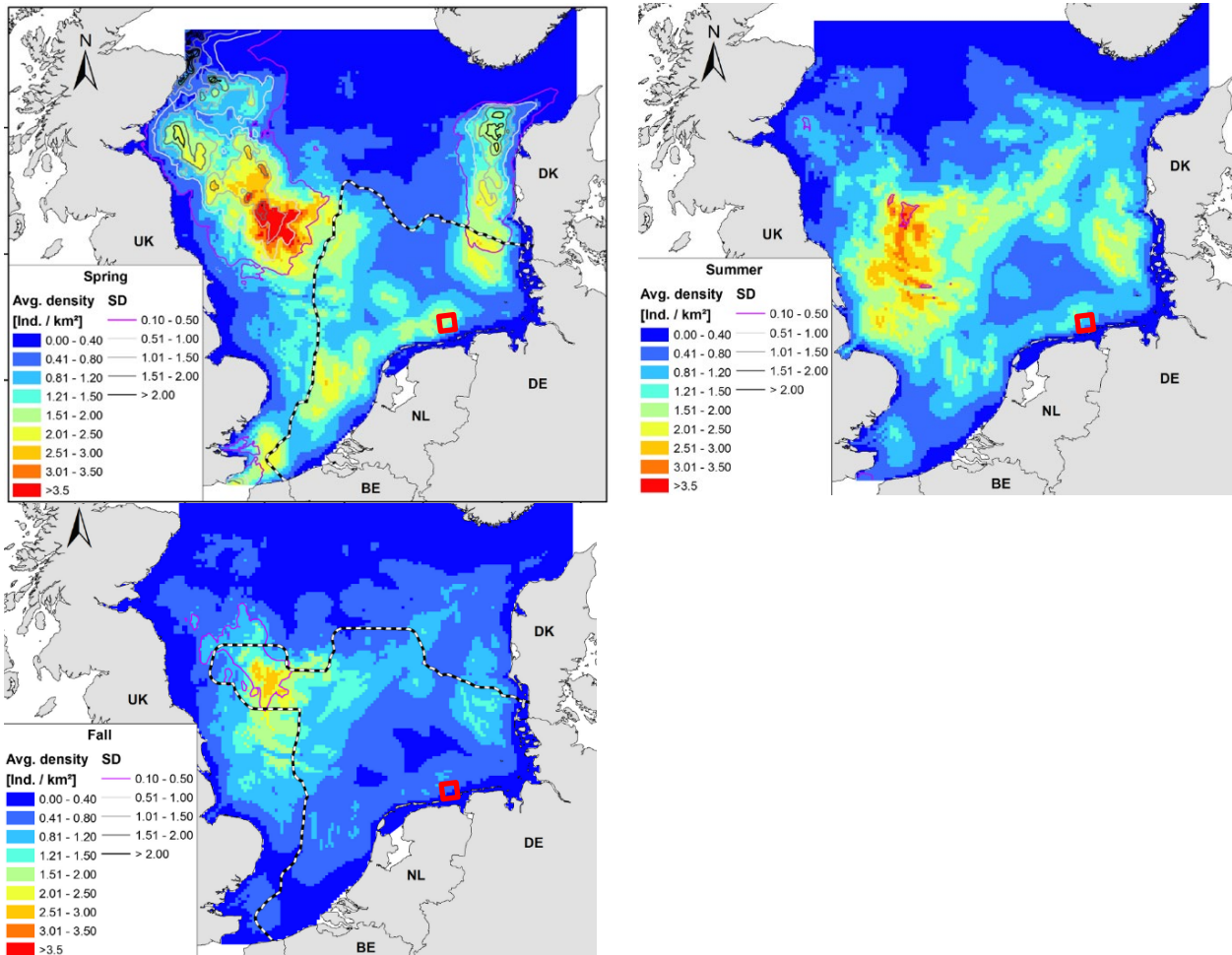


Abbildung 4- 2 Erwartete Schweinswal-Dichten in der Nordsee im Frühjahr, Sommer und Herbst (entnommen aus Gilles et al., 2016). Das Plangebiet ist durch das rote Quadrat gekennzeichnet.

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.