Natuurtoets en voortoets

Productieboring op platform B10 Noordzee

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0510288.100
definitief revisie 01
6 augustus 2026

www.anteagroup.nl

Natuurtoets en voortoets

Productieboring op platform B10 Noordzee

projectnummer 0510288.100
documentnummer Petrogas B10-0009-HES-RPT-PTG-0000-10080-00
definitief revisie 01
6 augustus 2026

Opdrachtgever

Petrogas E&P Netherlands B.V.
Laan van Zuid Hoorn 14
2289 DE RIJSWIJK ZH

Gecontroleerd

5.1.2.e

5.1.2.e

datum	beschrijving	vrijgave
6 augustus 2026	definitief	5.1.2.e

Inhoudsopgave

1.	**Inleiding**	**5**
1.1	Aanleiding en achtergrond	5
1.2	Doel en onderzoeksvragen	7
1.3	Leeswijzer	7
2.	**Wettelijk kader**	**8**
2.1	Algemeen	8
2.2	Gebiedsbescherming: Natura 2000	8
2.3	Gebiedsbescherming: Natuur Netwerk Nederland	8
2.4	Soortenbescherming	9
2.5	Te toetsen beschermde soorten	10
2.6	Het Akkoord voor de Noordzee (2020)	11
2.7	OSPAR-verdrag	11
2.8	KRM	11
3.	**Voorgenomen activiteit**	**13**
3.1	Locatie	13
3.2	Projectbeschrijving	14
3.3	Emissies	17
3.4	Planning	18
4.	**Informatie beschermde gebieden en soorten**	**19**
4.1	Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000- gebieden	19
4.2	Natura 2000 gebieden	19
4.2.1	Natura 2000 Doggersbank (DE)	23
4.2.2	Conclusies aanwezigheid	23
4.3	Aanwezigheid beschermde soorten	23
4.3.1	Zeezoogdieren	23
4.3.2	Vogels	28
4.3.3	Vleermuizen	30
4.3.4	Vissen	32
5.	**Gevoeligheden van habitats en soorten**	**33**
5.1	Relevante storingsfactoren	33
5.2	Oppervlakteverlies	34
5.3	Verontreiniging	35
5.4	Verandering dynamiek substraat	35
5.5	Verstoring door geluid en trilling	35
5.6	Verstoring door licht	36
5.7	Verstoring door mensen/ optische verstoring	37
6.	**Toetsing**	**38**
6.1	Oppervlakteverlies	38
6.2	Verontreiniging	38
6.3	Verandering dynamiek substraat (inclusief vertroebeling)	39
6.4	Verstoring door geluid en trillingen boven water	40
6.5	Verstoring door geluid en trillingen onder water	41
6.6	Verstoring door licht	42
6.7	Verstoring door mensen/optische verstoring	43
6.8	Mogelijke effecten op typische soorten	43
6.9	Cumulatieve effecten	44
7.	**Conclusies**	**47**

Literatuur 49

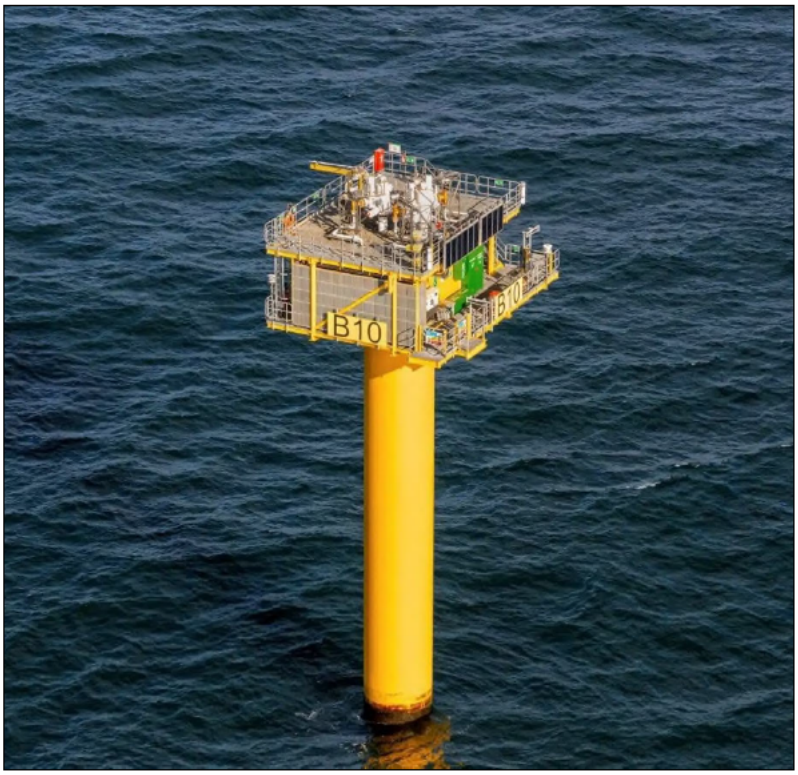
Bijlage 1 Wettelijk kader 52

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en achtergrond

Petrogas E&P Netherlands B.V. (Petrogas) heeft het voornemen om één put te boren ter plaatse van haar B10 platform. Dit platform is gesitueerd op een afstand van circa 280 km uit de kust ten noorden van Den Helder, in het Natura 2000-gebied Doggersbank (zie figuur 1.3 op de volgende bladzijde). De boring betreft een nieuwe productieput in een bestaande conductor van het B10 platform, waar nog ruimte is (naast B10-A-03) en wordt B10-A-04 genoemd. Op de locatie zal een zelfheffende tijdelijke mobiele boorinstallatie worden geplaatst om de boring uit te voeren.

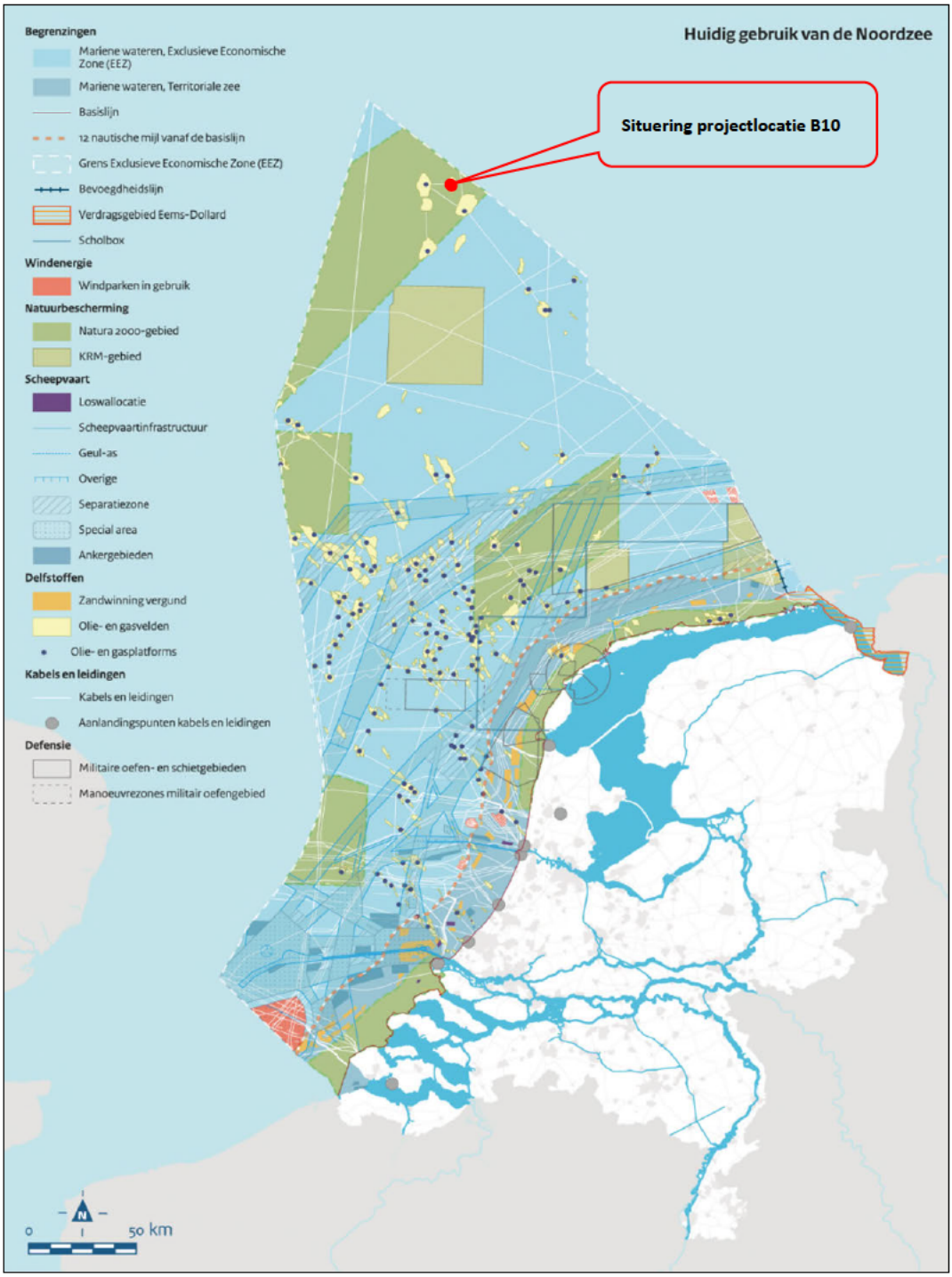
In onderstaande figuur 1.1 is een foto weergegeven van het productieplatform. Figuur 1.2 toont de opstelling van een mobiel boorplatform bij een ander (groter) productieplatform van Petrogas.



***Figuur 1.1**: Platform B10*



***Figuur 1.2**: Boorinstallatie (rechts) tijdens eerdere boring bij platform A18 (links)*



***Figuur 1.3**: Indicatieve situering plangebied projectlocatie B10 op kaart van huidig gebruik van de Noordzee (bron: Programma Noordzee 2022 – 2027, Rijksoverheid). Zie paragraaf 2.1 voor situering locatie in meer detail.*

Er dient onderzocht te worden of de voorgenomen activiteiten effect hebben op beschermde soorten of beschermde gebieden (regelgeving Omgevingswet). Ontwikkelingen en activiteiten mogen niet zonder meer plaatsvinden indien deze negatieve gevolgen hebben voor beschermde natuurgebieden en/of flora en fauna. In dit kader is inzicht gewenst in de aanwezige natuurwaarden en de mogelijk daarmee samenhangende consequenties. Dit wordt gedaan op basis van een natuurtoets en voortoets. In deze rapportage zijn de resultaten hiervan beschreven.

1.2 Doel en onderzoeksvragen

Het doel van deze Natuurtoets is het opsporen van eventuele strijdigheden van de voorgenomen ingreep met de Omgevingswet (Ow) in relatie met beschermde soorten en beschermde gebieden (Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland) en het bepalen of de aanvraag van een Omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit of Flora- en fauna-activiteit noodzakelijk is.

Om hiertoe te komen, worden onder andere de volgende vragen beantwoord:

- Komen in de beïnvloedingszone van het plangebied beschermde natuurgebieden voor (gebiedsbescherming Omgevingswet)? Zo ja, welke zijn dit en wat zijn de potentiële effecten hierop?
- Zijn vervolgstappen nodig om te bepalen of er wel of geen vergunning Ow nodig is voor een Natura 2000-activiteit?
- Welke, in het kader van de Ow, beschermde soorten komen voor in de beïnvloedingszone van de voorgenomen ontwikkeling?
- Vinden er als gevolg van de ontwikkeling effecten plaats op deze soorten en worden daarbij verbodsbepalingen overtreden?
- Is het noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen en welke zijn dit?
- Dient in het kader van de Ow een vergunning aangevraagd te worden voor een Flora- en fauna-activiteit?

Op bovenstaande vragen wordt in de navolgende hoofdstukken een antwoord gegeven (zie ook de leeswijzer).

1.3 Leeswijzer

De voorliggende rapportage is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op de voorgenomen activiteit en de in te zetten werktuigen. In hoofdstuk 4 worden het beschermde gebied en de beschermde soorten beschouwd. In hoofdstuk 5 wordt er ingegaan op de gevoeligheden van habitats en soorten. De toetsing vindt vervolgens plaats in hoofdstuk 6 en in hoofdstuk 7 wordt afgesloten met de conclusies.

2. Wettelijk kader

2.1 Algemeen

De Omgevingswet (hierna Ow) heeft per 1 januari 2024 de Wet natuurbescherming (Wnb) overgenomen. Deze regelde de bescherming van Natura 2000-gebieden, bescherming van soorten en de bescherming van houtopstanden. In de voorliggende rapportage wordt getoetst aan gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Naast bescherming vanuit de Ow, zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Het betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN).

2.2 Gebiedsbescherming: Natura 2000

Natura 2000-gebieden zijn natuurgebieden van groot internationaal belang. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Habitat- en/of Vogelrichtlijn. Voor de gebieden en de daarbij aangewezen soorten en habitattypen zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Een activiteit mag niet leiden tot significant negatieve effecten op deze doelen of tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken. Indien op voorhand significante effecten niet uitgesloten kunnen worden dient een passende beoordeling opgesteld te worden.

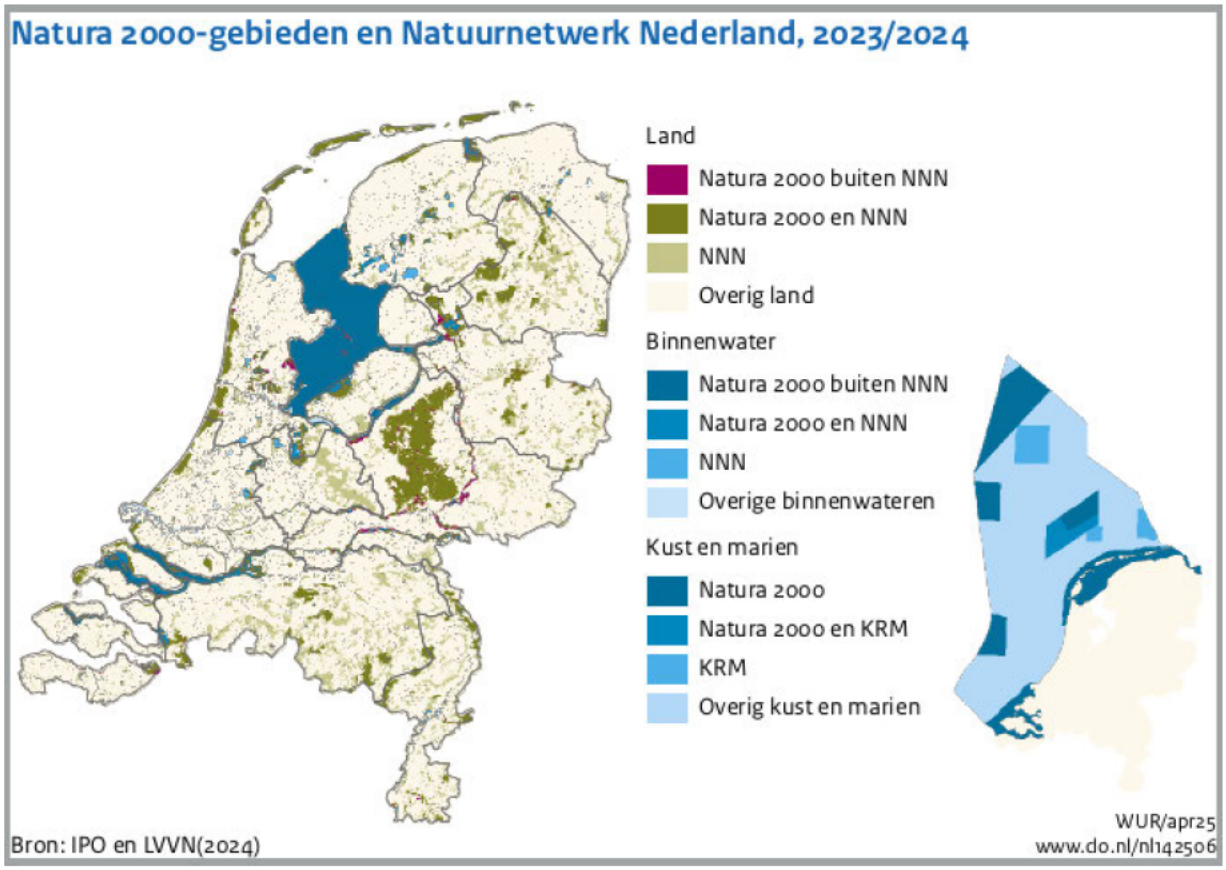
De werkzaamheden gaan plaatsvinden in het Natura 2000 gebied Doggersbank (zie figuur 1.3); dit gebied is aangewezen als Habitatrichtlijn voor het habitattype "H1110C-permanent overstroomde zandbanken" en voor de habitatrichtlijnsoorten bruinvis, grijze zeehond en gewone zeehond.

2.3 Gebiedsbescherming: Natuur Netwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een stelsel van ecologisch hoogwaardige natuurgebieden; de Natura 2000-gebieden maken daar deel van uit. Naast de Natura 2000-gebieden bevat het NNN ook overige leefgebieden van soorten en - om isolatie te voorkomen - gebieden die een verbinding vormen tussen natuurgebieden. Alle Rijkswateren zijn onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het plangebied valt daarmee in het NNN, zie ook figuur 2.1. De natuurwaarden van de Rijkswateren vallen onder de verantwoordelijkheid van het Rijk. Er zijn geen duidelijke kaders gesteld ten aanzien van NNN op de Noordzee. In het Programma Noordzee 2022-2027 wordt dit beleid niet specifiek genoemd.

De Waddenzee (inclusief de Eems en de Dollard), het IJsselmeergebied, de Deltawateren en de grote rivieren zijn onder de Vogel- en Habitatrichtlijn grotendeels aangewezen als Natura 2000-gebied. Voor delen van de Noordzee geldt hetzelfde. Het regime uit de Omgevingswet is onverkort op deze gebieden van toepassing. De overige delen van de Noordzee kennen geen specifiek planologisch regime en vallen onder het integrale Noordzeebeleid en -beheer (uitgewerkt in het Nationaal Waterplan).

Aangezien duidelijke kaders ten aanzien van het NNN ontbreken en omdat wordt getoetst op zowel gebiedsbescherming als soortenbescherming van de Omgevingswet wordt ervan uitgegaan dat door de toetsing voldoende rekening wordt gehouden met de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Daarom wordt in de voorliggende rapportage niet nader ingegaan op het NNN.



***Figuur 2.1**: NNN-gebieden in Nederland met rechtsonder NNN-gebied Noordzee in combinatie met Natura 2000-gebieden. Bron: Compendium voor de leefomgeving; https://www.clo.nl/indicatoren/nl142506-aandeel-beschermde-natuurgebieden-in-nederland-2024*

2.4 Soortenbescherming

In de Ow is soortenbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 11.37, 11.46 en 11.54 Bal (Besluit activiteiten leefomgeving) van de Ow. Het gaat om de volgende drie categorieën:

1) Soorten Vogelrichtlijn (artikel 11.37 Bal);
2) soorten Habitatrichtlijn[1] (artikel 11.46 Bal);
3) Andere soorten (artikel 11.54 en bijlage IX, onder A en onder B Bal).

De verbodsbepalingen en ontheffingsgronden voor de eerste twee categorieën komen rechtstreeks uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. De derde categorie vindt zijn oorsprong in de nationale wetgeving.

Soorten van de Vogelrichtlijn
Het is verboden om in het wild levende vogels die beschermd zijn onder de Vogelrichtlijn te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Daarnaast is het verboden vogels opzettelijk te storen. Dit laatste verbod geldt niet, indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding (zie artikel 11.37 in tekstkader in de bijlage).

[1] Naast de habitatrichtlijnsoorten uit bijlage IV, onder a (dieren) en b (planten) van de Habitatrichtlijn betreft deze categorie ook soorten in bijlage I (planten) en bijlage II (dieren) van het verdrag van Bern en bijlage I van het verdrag van Bonn (trekkende dieren; zoogdieren, vogels, reptielen, vissen, insecten), maar dat al deze soorten verder in de tekst bij "habitatrichtlijnsoorten" ook de soorten uit de beide verdragen worden verstaan.

Soorten van de Habitatrichtlijn
Voor soorten van artikel 11.46, Bal, Ow (aangewezen in Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn) geldt eveneens een verbod om in het wild levende exemplaren in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen, opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen. Voortplantings- of rustplaatsen mogen niet beschadigd of vernield worden. Daarnaast geldt er een verbod om planten die vallen onder de in artikel 11.46 genoemde soorten te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten Omgevingswet
Naast de Europees aangewezen beschermde flora en fauna, is er in Nederland ook een nationale soortenlijst gemaakt die niet gedekt wordt door de Vogel- en Habitatrichtlijn, Verdrag van Bern of Verdrag van Bonn. Deze soorten zijn opgenomen in Bijlage IX, onder A en onder B Bal van de wettekst. Voor soorten in bijlage A geldt een verbod op opzettelijk doden of vangen van dieren, opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantings- of rustplaatsen van dieren. Voor soorten in bijlage B geldt een verbod op opzettelijk plukken, verzamen, afsnijden, vernielen en ontwortelen van planten. In tegenstelling tot artikel 11.37 en 11.46, is verstoring van deze soorten toegestaan.

Indien bij het voornemen gestelde verboden in artikel 11.37, 11.46 of 11.54 worden overtreden, dient gewerkt te worden conform een gedragscode. Biedt een gedragscode geen oplossing, dan is het mogelijk om een ontheffing aan te vragen bij RVO. De grond waarop een ontheffing mogelijk is, verschilt per categorie. Zie de bijlage voor verdere toelichting.

2.5 Te toetsen beschermde soorten

In de Omgevingswet zijn broedvogels beschermd via de vogelrichtlijn. Op zee worden geen broedvogels verwacht, dus de effecten op deze soortgroep worden niet beschouwd in voorliggende toetsing. De toetsing heeft daarom betrekking op de soortgroepen zeehonden, walvisachtigen, vissen, niet-broedvogels en vleermuizen.

Zeehonden
Alle zeehonden die worden waargenomen op het Nederlands deel van het Continentaal Plat (hierna NCP) zijn beschermd middels de Omgevingswet. In het Nederlands deel van de Noordzee komen twee beschermde soorten zeehonden voor; de gewone zeehond *(Phoca vitulina*) en de grijze zeehond *(Halichoerus grypus)* (Aarts et al, 2016; Kirkwood et al, 2014). Zeehonden worden het meest waargenomen in de buurt van de Waddenzee en het Deltagebied. De zandbanken in deze gebieden worden gebruikt om te rusten en jongen te zogen.

Walvisachtigen
Alle walvisachtigen die kunnen voorkomen op het NCP zijn beschermd middels de Omgevingswet. Binnen de grenzen van de Nederlandse sector van de Noordzee wordt vooral de bruinvis regelmatig op zee gezien (Geelhoed et al., 2020; Gilles et al. 2023). Daarnaast komen de witsnuitdolfijn en de dwergvinvis ook met enige regelmaat voor op het NCP. Tuimelaar, witflankdolfijn en gewone dolfijn worden jaarlijks in kleine aantallen waargenomen. Overige walvisachtigen worden slechts incidenteel waargenomen.

Vissen
In de Omgevingswet zijn slechts twee vissoorten opgenomen die voorkomen op het NCP, het gaat om de steur en de houting, beide anadrome vissoorten. Dit zijn vissoorten die verblijven in de zee, en om zich voort te planten de rivieren/zoete wateren optrekken om te paaien.

Vleermuizen
Alle vleermuissoorten zijn beschermd en staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Verschillende vleermuissoorten foerageren langs de kust. Daarnaast zijn er ook vleermuizen die de Noordzee passeren tijdens de migratie, de migratieperiode loopt vanaf augustus tot oktober, met een piek in het begin van september (Lagerveld et al, 2023).

Niet-broedvogels
In de Omgevingswet zijn niet-broedvogels specifiek beschermd als deze aangewezen zijn als doelsoort in een Natura 2000-gebied. Dit geldt bijvoorbeeld voor het Friese Front, de Voordelta en de Noordzeekustzone.

2.6 Het Akkoord voor de Noordzee (2020)

Met dit akkoord geven overheid en stakeholders samen invulling aan drie transities op de Noordzee: energie, natuur en voedsel en de samenhang daartussen. Met het Noordzeeakkoord wordt een bijdrage geleverd aan de invulling van het nationale klimaatakkoord en de internationale afspraken van het Parijs-akkoord.

De afspraken in het Noordzeeakkoord over installaties en objecten zijn;

1. De inzet is om actief te leren van de ervaringen die met de resultaatsverplichting (bijvoorbeeld ten aanzien materialen en configuraties en ten aanzien van ecologische effecten) voor natuurversterkend bouwen in het Kavelbesluit Hollandse Kust (noord), worden opgedaan, voor alle nieuwe installaties op de Nederlandse Noordzee. Hierbij wordt steeds gebruik gemaakt van de nieuwste inzichten.
2. Voor alle bestaande en nieuwe ontwikkelingen geldt dat ze moeten passen binnen de draagkracht van het ecosysteem en wordt de ambitie geformuleerd om ze met een zo klein mogelijke negatieve voetafdruk te realiseren. Periodiek worden er afspraken gemaakt in het Noordzeeoverleg (NZO) over de Best Beschikbare Technieken voor mitigatie en natuurversterkend bouwen en ecologisch vriendelijk handelen en de doorwerking hiervan voor nieuwe installaties en objecten.
3. Ontmanteling van installaties dient conform de nationale en internationale regelgeving (o.a. OSPAR-verdrag) te worden vormgegeven.
4. Bij de plaatsing van installaties en objecten wordt respectvol omgegaan met onderwater cultureel erfgoed. Het Rijk onderzoekt hoe het toezicht op een zorgvuldige omgang met scheepswrakken, in het bijzonder de wrakken die als oorlogsgraven worden beschouwd, geïntensiveerd kan worden.

2.7 OSPAR-verdrag

Dit is het verdrag voor de bescherming van het mariene milieu in het noordoostelijk deel van de Atlantische oceaan. Het heeft twee aanbevelingen aangenomen om waardevolle zeegebieden (Marine Protected Areas) te beschermen. OSPAR ontwikkelt gemeenschappelijke indicatoren waarmee is af te leiden in welke mate de actuele toestand van de goede toestand verschilt; het zorgt daarnaast voor een monitoringsprogramma.

2.8 KRM

De Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KRM) is in 2008 ingegaan en heeft als doel om in Europese zeeën en oceanen het mariene milieu te beschermen en waar nodig te herstellen. Het verplicht elk Europese lidstaat tot het vaststellen van een mariene strategie voor het eigen zeegebied. Het stelt een juridisch kader vast voor de bescherming en instandhouding van het mariene milieu en het herstel van dat milieu in de gebieden waar het schade heeft geleden. Daarnaast is het gericht op het voorkomen, verminderen en elimineren van verontreiniging. In Nederland bestaat de strategie uit 3 delen.

1. Mariene strategie deel 1 bestaat uit een beschrijving van de huidige milieutoestand, de gewenste goede milieutoestand, milieudoelen, descriptoren en indicatoren.
2. Mariene strategie deel 2 bestaat uit het KRM-monitoringsprogramma en toelichting hoe Nederland dit uitvoert.
3. Mariene strategie deel 3 beschrijft het programma van maatregelen dat Nederland heeft opgesteld en uitvoert om de goede milieutoestand te behalen.

Er zullen onder andere maatregelen worden getroffen om de biodiversiteit van de Noordzee te verbeteren, de vervuiling terug te dringen en het onderwatergeluid te verminderen. Eén van de voorgenomen maatregelen is dat tien tot vijftien procent van de bodem van het Nederlands deel van de Noordzee niet noemenswaardig wordt beroerd door menselijke activiteiten.

KRM gebieden op zee
Er zijn drie KRM gebieden[2] op zee. Dit zijn Centrale Oestergronden, Borkumse Stenen en Friese Front. De B10 locatie ligt niet in één van deze gebieden.

[2] Kaderrichtlijn Mariene Strategie | Informatiepunt Leefomgeving

In de KRM wordt de milieutoestand beschreven op basis van zogenaamde descriptoren:

1. Biodiversiteit;
2. Niet-inheemse soorten;
3. Commerciële vis en visproducten;
4. Voedselwebben;
5. Eutrofiëring;
6. Bodemintegriteit;
7. Hydrografische eigenschappen;
8. Vervuilende stoffen;
9. Vervuilende stoffen in vis;
10. Zwerfvuil Energietoevoer, waaronder onderwatergeluid.

Voor dit project zijn met name relevant: biodiversiteit, voedselwebben, bodemintegriteit, vervuilende stoffen en onderwatergeluid. Op grond van de in deze natuurtoets beschouwde verstoringsfactoren en de daarmee samenhangende plaatselijke en tijdelijke effecten wordt geconcludeerd dat de voorgenomen activiteiten niet strijdig zijn met de doelen van de KRM.

3. Voorgenomen activiteit

3.1 Locatie

Zoals genoemd, ligt het B10 platform in het Natura 2000-gebied Doggersbank op circa 280 km uit de kust ten noorden van Den Helder (zie figuur 1.3 in de Inleiding en figuur 3.1 onderaan deze bladzijde voor meer detail).

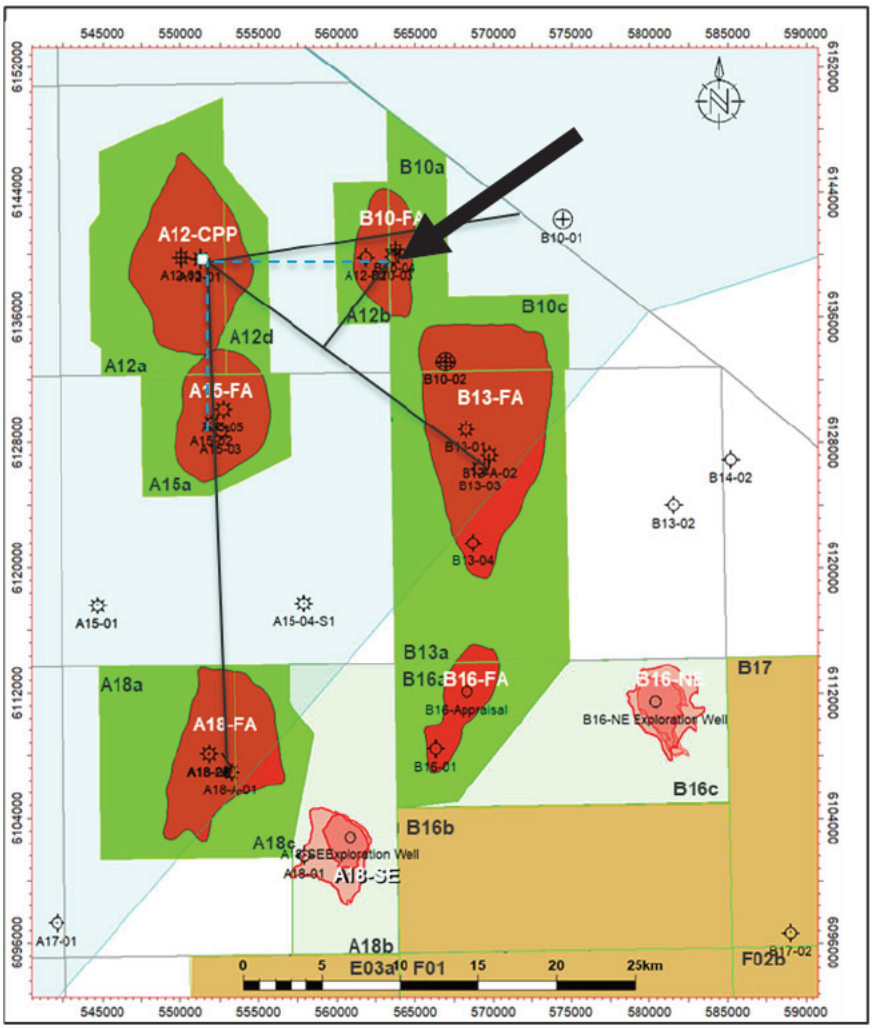
Coördinaten

De coördinaten van de te boren put B10-A-04 zijn als volgt:

Tabel 3.1: Locatiegegevens mobiele boorinstallatie

Locatie	Coördinatenstelsel	N graden, minuten, seconden	E graden, minuten, seconden
B10-A-04	ED50 – UTM 31 N	55° 23' 36.187"	04° 00' 35.471"
	ETRS89 – UTM 31 N (graden en decimalen)	55° 23' 33.711" (55,392698°)	04° 00' 30.355" (4,00843°)
	WGS84	55° 23' 33.71061"	04° 00' 30.35522"

De waterdiepte ter plaatse van de werklocatie is ongeveer 29 meter.



Figuur 3.1. *Situering locatie B10 (zwarte pijl). De Doggersbank is hier lichtblauw weergegeven. [Bron: Petrogas].*

3.2 Projectbeschrijving

Het voornemen betreft:

1. plaatsen van de mobiele boorinstallatie op de gewenste locatie;
2. uitvoeren van de boring in de reeds aanwezige conductor, ter plaatse van platform B10;
3. het schoonproduceren van de put;
4. het testen van de productieput;
5. vertrek van de mobiele boorinstallatie;
6. aansluiting van de put op de bestaande installatie voor gasproductie.

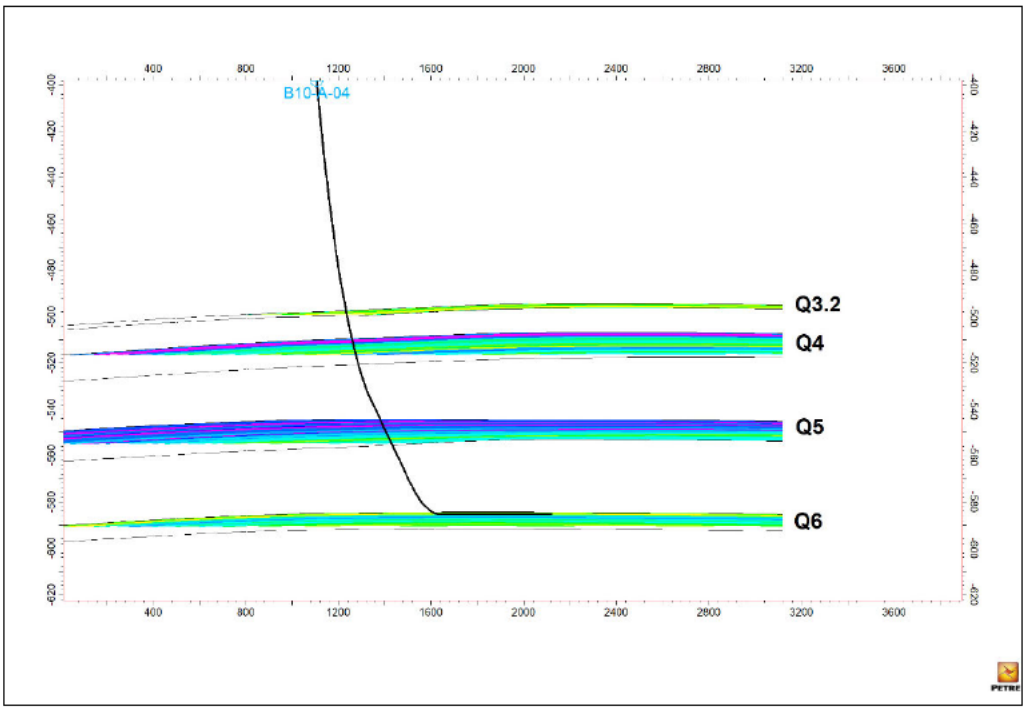
Hierna volgt een beschrijving van de genoemde onderdelen van het voornemen.

Plaatsen van de mobiele boorinstallatie
De mobiele boorinstallatie (boorplatform, een type "jackup rig") wordt met ingetrokken poten door sleepboten op de juiste locatie gemanoeuvreerd. De poten worden neergelaten en het boorplatform wordt tot de gewenste hoogte opgevijzeld. Het plaatsen van een boorplatform is afhankelijk van goede weersomstandigheden en de stroming van het water.

Nadat het boorplatform op de gewenste hoogte is gevijzeld, wordt de boortoren zijwaarts uitgeschoven tot boven de gewenste locatie voor de eerste boring.

Ter voorbereiding van het plaatsen van de boorinstallatie is de zeebodem rondom de locatie al bij de eerdere boringen gecontroleerd op de eventuele aanwezigheid van pijpleidingen, kabels, wrakken of andere mogelijke obstakels. Na het plaatsen van de boorinstallatie wordt met camera's gecontroleerd in welke mate erosie rond de poten van het platform optreedt. Het storten van stenen rond de poten kan nodig zijn ter voorkoming van erosie. De kans dat dit nodig is, wordt hier zeer klein geacht. Bij eerdere plaatsing van mobiele boorinstallaties op deze locatie, bleek het niet nodig.

Booractiviteiten
De boring betreft een productieboring en richt zich op een gasvoerende laag in gesteenten op een diepte van circa 600 m. De reservoirlaag bestaat uit zandsteen uit het pleistoceen, minder dan 2,5 miljoen jaar oud.
Het betreft hier een gedevieerde (schuine) boring met een lengte van ruim 1,5 km (zie figuur 3.2).



***Figuur 3.2**: Boortraject geplande boring B10-A-04*

Meestal wordt er voordat met boren wordt begonnen, op de plaats van de te boren put een zware metalen buis de zeebodem in geheid. Deze buis (ofwel 'conductor') dient onder meer voor de stabiliteit van het ondiepe boorgat en ter afscherming van het zeewater. In dit geval wordt de boring uitgevoerd in een reeds aanwezige conductor en wordt er daarom niet geheid voor deze boring.

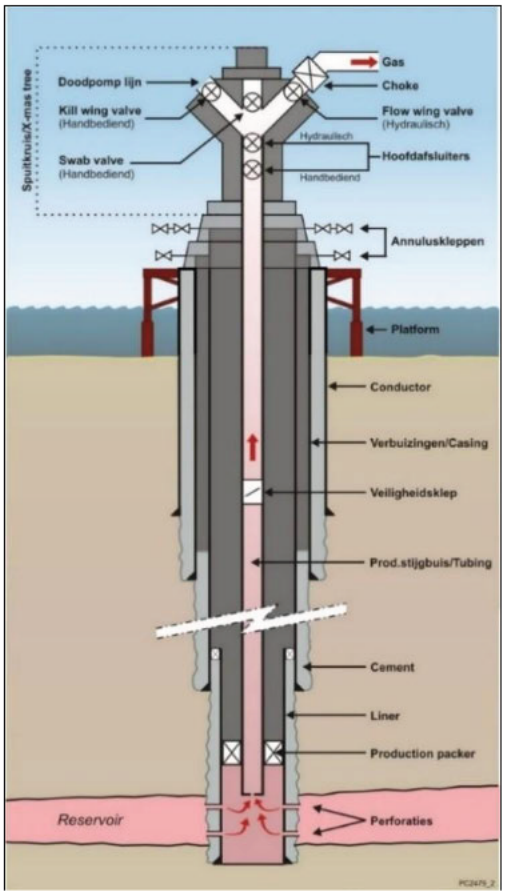
Het boren vindt plaats in een continu rooster (24 uur, 7 dagen per week). Een boring wordt uitgevoerd in boorsecties met afnemende diameter. Als een boorsectie zijn uiteindelijke diepte heeft bereikt, wordt de wand van het geboorde gat bekleed met een mantelbuis (verbuizing of 'casing'; zie figuur 3.3). Hiermee wordt voorkomen dat het boorgat instort of dat doorboorde aardlagen worden verontreinigd.

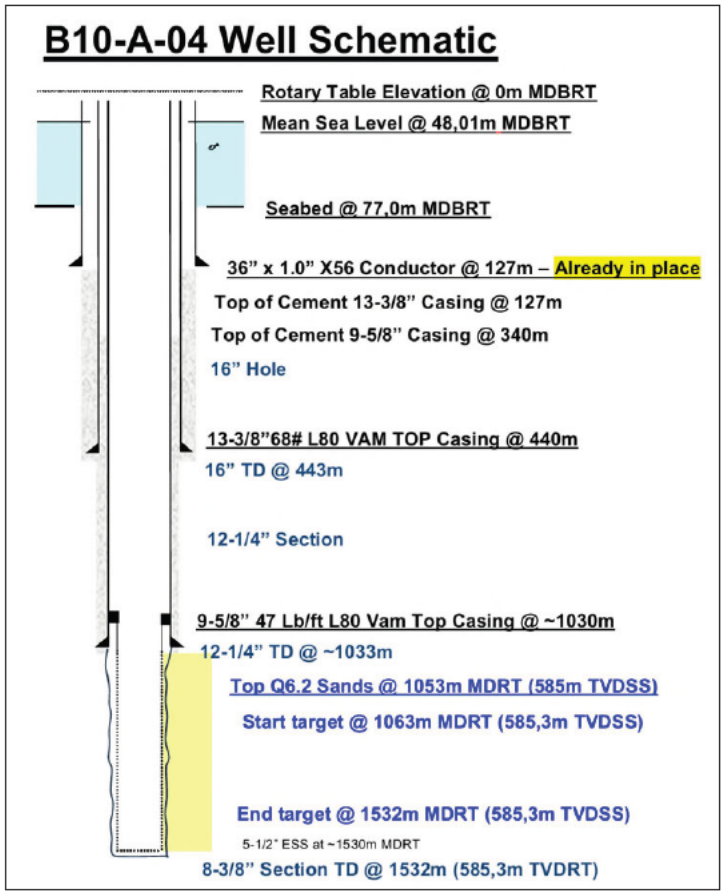
De diepte waarop een nieuwe boorsectie wordt “verbuisd” hangt af van een aantal zaken. Dit zijn onder andere de maximale diepte van het boorgat, de eigenschappen en dikte van de doorboorde aardlagen, en de druk van de vloeistoffen in deze lagen.

Het boren zelf vindt plaats met een boorbeitel. Deze is aan de onderkant van een serie boorpijpen bevestigd. In de boortoren bevindt zich een hijsinstallatie voor de boorpijpen, en een opslagruimte om segmenten van boorpijpen tijdelijk neer te zetten. Des te dieper de boorbeitel zich bevindt naarmate de boring vordert, des te meer segmenten aan de serie boorpijpen worden toegevoegd.

Schoonproduceren van de put
Na het boren wordt de put schoongeproduceerd (max. 3 dagen). Door het gas naar een testpakket te leiden, worden resterende vloeistoffen en vuil uit te put gedreven. Dit is noodzakelijk om de put te reinigen en toekomstige vervuiling in het productieproces te voorkomen. Het hierbij vrijkomende gas wordt afgefakkeld op het boorplatform.

Testen van de put
Aansluitend op het schoonproduceren, wordt de put getest (productietest; max. 24 uur) om de doorstroming, drukopbouw en gassamenstelling te verifiëren en vast te stellen of de put geschikt is voor aansluiting op de bestaande productiefaciliteiten. Ook hierbij wordt het gas afgefakkeld (max. 800.000 m^3 voor schoon-produceren en testen tezamen).





***Figuur 3.3**: Boorgat met verbuizingen (links schematisch; rechts casing schema te boren put B10-A-04)*

Boorspoeling

Tijdens het boren wordt boorspoeling door de holle boorstang naar beneden gepompt. Dit heeft de volgende functies:

- Verbrijzeld gesteente (boorgruis) naar de oppervlakte vervoeren;
- Tegendruk geven aan de formatiedruk ter voorkoming dat gas of vloeistoffen uit de doorboorde lagen het boorgat kunnen binnenstromen;
- Stabiliseren van de boorwand;
- Koelen en smeren van de beitel;
- In suspensie houden van boorgruis wanneer de boring wordt onderbroken.

Twee soorten boorspoeling kunnen worden gebruikt:

- Boorspoeling op waterbasis (WBM), wat bestaat uit water, klei, verzwaringsmiddelen, en andere hulpstoffen;
- Boorspoeling op oliebasis (OBM), wat bestaat uit een water/olie emulsie met 60 tot 75% olie (synthetisch of mineraal), en daarnaast dezelfde componenten als WBM.

De hulpstoffen die worden toegevoegd kunnen variëren: zo kan zout worden toegevoegd voor het doorboren van zoutlagen, zetmeel voor de viscositeit en pH-regulatoren voor de zuurgraad.

Waar mogelijk wordt gebruikt gemaakt van WBM, terwijl OBM vooral noodzakelijk is bij het doorboren van bepaalde typen formaties, bij het boren in productiezones, en voor gedevieerde en horizontale boringen. Boorspoeling en boorgruis op basis van WBM wordt op zee geloosd via de nodige ontheffingen en meldingen. Boorspoeling en boorgruis op basis van OBM wordt naar de wal afgevoerd en verwerkt in een speciale installatie, waarbij zoveel mogelijk olie wordt teruggewonnen voor hergebruik. Het gereinigde boorgruis wordt gestort op zogenaamde IBC-stortplaatsen (Isoleren, Beheersen, Controleren).

Transport
Voor de voorgenomen activiteiten zijn verschillende transportbewegingen aan de orde, zowel per schip als per helikopter:

- 3 schepen (sleepboten) per keer voor aan- en afvoer van de mobiele boorinstallatie;
- 1 à 3 schepen per week voor de bevoorrading van de mobiele boorinstallatie;
- 1 wachtschip gedurende de activiteiten om de veiligheid te bewaken van (de omgeving van) de mobiele boorinstallatie.
- 4 à 5 helikoptervluchten per week tijdens de boring.

Vertrek van de mobiele boorinstallatie
Na afronding van de werkzaamheden wordt de boortoren ingeschoven en daarna worden de poten van het boorplatform ingetrokken en verlaat deze de locatie.

Aardgasproductie
Uitgaande van een succesvolle boring wordt de put aangesloten op de reeds op het platform aanwezige productiefaciliteiten. De daadwerkelijke productie vanuit de nieuwe put vindt plaats binnen het kader van de vigerende milieuvergunning en is geen onderwerp van de voorliggende aanmeldingsnotitie.

3.3 Emissies

Uitvoeren van de boring
Bij het uitvoeren van de boring is er sprake van emissies ten aanzien van de volgende milieuaspecten:

- water:
    - boorspoeling en boorgruis op waterbasis;
    - cement en zogenaamde "spacer" vloeistoffen;
    - schrob- en hemelwater;
    - voorbehandeld sanitair afvalwater;
    - mogelijke lozing van grondwater, ingeval in de ondergrond een formatie met grondwater onder druk doorkruist moet worden.
    - kathodische bescherming van staalconstructies: aluminium en zink emissie;
- bodem: lozing van boorgruis en boorspoeling op waterbasis;
- lucht: emissies van verbrandingsmotoren (affakkelen bij het schoonproduceren en testen wordt hierna beschreven);
- geluid: emissies door booractiviteiten, alsmede transport (schepen en helikopters);
- licht: werkverlichting en veiligheidsverlichting (affakkelen bij het schoonproduceren en testen wordt hierna beschreven);
- afvalstoffen: alle afval, inclusief huishoudelijk afval, gevaarlijk afval, schroot, etc. zal gescheiden worden ingezameld en naar de wal worden vervoerd voor verdere verwerking door een bevoegd bedrijf. Alle lege emballage (zakken, drums) worden offshore gescheiden ingezameld en vervolgens naar de wal verscheept naar een erkende verwerker. Bij gebruik van boorspoeling op oliebasis wordt het vrijkomende boorgruis, boorspoeling en cement eveneens afgevoerd naar de wal ter verwerking daar.

Schoonproduceren en testen van de put
Zoals genoemd, wordt na afronding van het boren de put schoon geproduceerd en getest. Hierbij wordt het gas afgefakkeld (max. 800.000 m^3) gedurende een periode van maximaal 4 dagen (maximaal 3 dagen schoon-produceren en maximaal 24 uur testen). Bij het affakkelen vinden emissies plaats van verbrandingsgassen (zoals CO_2 en NO_x) geluid, licht en warmte.

Aardgasproductie (vallend buiten de scope van deze natuurtoets)
De voorgenomen activiteit betreft het uitvoeren van een productieboring. In het kader van de booractiviteiten vindt geen lozing van productiewater plaats. De beoordeling in onderhavige natuurtoets ziet daarom uitsluitend op de emissies en lozingen die direct samenhangen met de boorwerkzaamheden zelf, waaronder boorspoeling op waterbasis, boorgruis, cement- en spacervloeistoffen, hemelwater en behandeld sanitair afvalwater.

De toekomstige productie uit een eventueel succesvol aangeboorde gasvoerende laag valt binnen het kader van afzonderlijke vergunningen en milieuregels en maakt geen onderdeel uit van de voorliggende activiteit.

3.4 Planning

De booractiviteiten duren circa 40 dagen (inclusief schoonproduceren en testen).

De werkzaamheden vinden naar verwachting plaats in 2027, 2028 of 2029. De definitieve planning is nog niet vastgesteld.

4. Informatie beschermde gebieden en soorten

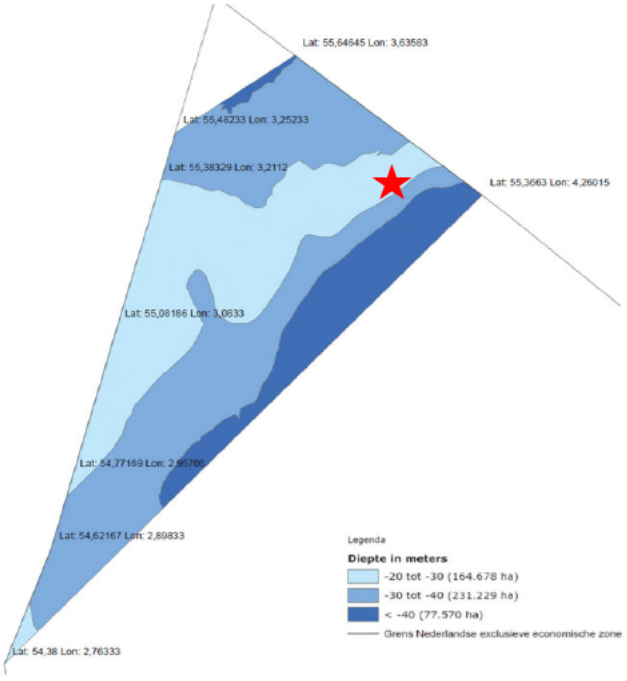
4.1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000- gebieden

Gezien de situering van de voorgenomen activiteiten in het Natura 2000-gebied Doggersbank en de afstand tot andere Natura 2000-gebieden (zie figuur 1.3 in de Inleiding) wordt in dit hoofdstuk ingegaan op het (Nederlandse) Natura 2000-gebied de Doggersbank. Het Natura 2000-gebied Doggersbank gaat op de grens met Duitsland over in het (vrijwel) gelijknamige Duitse Natura 2000-gebied 'Doggerbank'. Er zal daarom ook worden ingegaan op de instandhoudingsdoelen van het Duitse deel van de Doggerbank. De uitstoot van stikstof samenhangend met de voorgenomen activiteiten (ten gevolge van de emissie van verbrandingsgassen en door transportactiviteiten) kan, afhankelijk van de uitgestoten hoeveelheid, leiden tot een verhoogde stikstofdepositie ter plaatse van daarvoor gevoelige habitats. Dit is in een aparte stikstoftoets behandeld.

4.2 Natura 2000 gebieden

Beschrijving
Natura 2000-gebied Doggersbank omvat een gebied van circa 4.744 km2 in de Noordzee, en ligt circa 200 km ten noordwesten van de Waddeneilanden. Het gebied ligt in de uiterste noordelijke punt van het NCP. Het Nederlandse Natura 2000-gebied Doggersbank is onderdeel van een ondiepe 300 km lange zandbank die is gelegen in Britse, Nederlandse, Duitse en Deense wateren. Het vormt de scheidingslijn tussen het noordelijk en zuidelijk deel van de Noordzee.

De waterdiepte boven het Nederlandse deel van de Doggersbank varieert van circa 20 tot 40 m (zie figuur 4.1). Zoals genoemd in paragraaf 3.1 is de waterdiepte ter plaatse van de het platform ongeveer 30 meter. De begrenzing aan de noord- en zuidzijde van de Doggersbank ligt op circa 40 m diepte. De oost- en westzijde worden begrensd door de grens met respectievelijk Britse en Duitse wateren.



***Figuur 4.1**: Doggersbank Dieptekaart. Bron: Aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Doggersbank, 2016. Werklocatie indicatief aangegeven met rode ster.*

Doordat de zandbank ondieper ligt dan de omgeving, worden golven uit de diepe noordelijke Noordzee hier gebroken en mengt het relatief koude water met de vaak warmere waterkolom boven de Doggersbank (Min. LNV, 2018). Dit verschil resulteert in een getijdenfront op de noordzijde van de Doggersbank. De sterke stromingen, golfwerking en (geringe) getijdenstroming als gevolg van stormen zorgt voor watermenging boven de ondiepe delen van de bank.

Door de turbulentie wordt organisch materiaal en fijn sediment gemakkelijk weggespoeld en bestaan deze delen uit grof zand met veel schelpgruis. Doordat de randzones dieper gelegen zijn, kunnen lichtere materialen hier neerdalen en bestaat de bank hier uit een fijnzandigere en slibrijkere bodem. Doordat het ver uit de kust ligt, is er geen invloed van zoet water en betreft het enkel zout water.

De Doggersbank heeft een matig tot hoge voedselrijkdom (mineralen) en kent een deel met een hoog dynamisch karakter en een laag dynamisch karakter. Het heldere, mineraalrijke water in combinatie met de geringe diepte – waardoor zonlicht tot de bodem kan reiken – stimuleert de groei van benthische diatomeeën (een laag kiezelwieren op de zeebodem). Kiezelwieren vormen het hoofdvoedsel voor een groot aantal soorten die profiteren van de sterke primaire productie in de Doggersbank. Door de sterke stromingen, golfwerking en stormen is de bodem – op de laag kiezelwieren na – vegetatieloos (Min. EZ, 2014).

Het verschil in abiotische kenmerken (hydrodynamiek en dynamiek in temperatuur) in combinatie met de hoge primaire productie, is van invloed op de biodiversiteit en levensgemeenschappen. De (gehele) zandbank biedt leefgebied voor vijf typen gemeenschappen van bentische (op of in de zeebodem levende) fauna. Twee van deze gemeenschappen komen voor in het Nederlandse deel van de zandbank (Min. LNV, 2018). In het profieldocument van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat staat aangegeven dat er op het Nederlandse deel van de Doggersbank zelfs sprake is van drie gemeenschappen (Min. EZ, 2014). Dit zal hieronder verder worden toegelicht. In de ondiepe, zandige delen op het centrale gedeelte van de Doggersbank komt een faunagemeenschap voor die vooral graast op de bentische diatomeeën. Deze soorten zijn kenmerkend doordat het kortlevende en opportunistische soorten betreffen. Denk aan verschillende soorten binnen de vlokreeftenorde (Bathyporeia elegans, Bathyporeia nana, Bathyporeia guilliamsoniana) en de rechtsgestreepte platschelp (Angulus fabulla) (Profieldocument, 2014). Hoger in de voedselketen komen op dit ondiepe gedeelte van de Doggersbank ook borstelwormen en stekelrog voor (Min. LNV, 2018). In de diepere delen van de Doggersbank komt een gemeenschap voor die meer gelijkenis vertoond met de nabij gelegen diepere bodems die buiten het Natura 2000-gebied vallen (Profieldocument, 2014). Het betreffen meer langlevende soorten. De gemeenschap aan de zuidzijde van de Doggersbank lijkt daarmee op die van de zuidoostelijk gelegen Oestergronden, met kenmerkende soorten als draadarmige slangster en tweetandschelpje. In de noordelijke rand van de Doggersbank lijkt de gemeenschap op die van de aangrenzende Noordelijke Noordzee.

Doordat in de periode 1960-1990 een grote toename van aanvoer van nutriënten naar de Noordzee heeft plaatsgevonden (gevolgd door een afname) is de fauna van de Doggersbank aan verandering onderhevig geweest. Kortlevende, opportunistische soorten zijn in aantal soorten toegenomen, terwijl het aantal soorten langlevende, tweekleppige schelpdieren is achtergebleven (of zelfs achteruit zijn gegaan). Niet alleen eutrofiëring, maar ook klimaatverandering en bodemberoerende activiteiten hebben hier een rol in gespeeld. De kwaliteit wordt door verschuiving naar kortlevende soorten als matig ongunstig beoordeeld. Omvang/oppervlakte blijft stabiel en is daarmee beoordeeld als gunstig (Profieldocument 2014, LNV 2023).

Instandhoudingsdoelen
De Doggersbank is op 27 mei 2016 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Het gebied is aangewezen als Habitatrichtlijngebied. De Natura 2000-waarden waarvoor de Doggersbank is aangewezen betreft het habitattype (H1110C) Permanent overstroomde zandbanken en de habitatsoorten (H1351) bruinvis, (H1364) grijze zeehond en (H1365) gewone zeehond. Het habitattype Permanent overstroomde zandbanken (H1110) kenmerkt zich door de dynamiek in stroming (getijbeweging, wind en zeestromen) op relatief ondiepe delen van de Noordzee. Het subtype C onderscheidt zich door de grote afstand tot aan de kust, waardoor geen invloed is van zoet water en/of (weinig) getijdenbeweging. Desondanks kent het een sterke zeestroming en is, in combinatie met onder andere de ondiepe ligging, daarom bij de aanmelding van het Natura 2000-gebied Doggersbank geselecteerd als (sub)habitattype H1110C Permanent overstroomde zandbanken (Doggersbank).

De Doggersbank is dus mede aangewezen voor bruinvis, grijze zeehond en gewone zeehond. In het aanwijzingsbesluit is echter aangegeven dat op basis van de beschikbare informatie geen onderscheid kan worden gemaakt tussen het belang van de Doggersbank en andere delen van de Noordzee respectievelijk de Nederlandse exclusieve economische zone voor deze soorten. Het plangebied vormt geen bekend essentieel rust-, voortplantings- of concentratiegebied voor deze soorten

Doordat het echter is aangewezen als Habitatrichtlijngebied voor het habitattype Permanent overstroomde zandbanken (H1110C) en genoemde soorten er daadwerkelijke voorkomen, kunnen (en zijn) instandhoudings-doelen voor aanvullende soorten worden opgesteld. De instandhoudingsdoelen zijn weergegeven in tabel 4.1. Voor de overgrote meerderheid geldt een behoud doelstelling. Alleen voor permanent overstroomde zandbanken (Doggersbank) geldt een verbeterdoelstelling ten aanzien van de kwaliteit van het leefgebied.

Tabel 4.1 Instandhoudingsdoelen voor habitattypen en habitatsoorten van het Natura 2000-gebied Doggersbank. Aangegeven zijn de doelstelling oppervlakte (Opp.) en kwaliteit (Kwal) van het leefgebied, alsmede de instandhoudingsdoelstelling voor de populatie (Pop). Legenda: '+'= gunstig, '-' = matig gunstig, '- -' = zeer ongunstig, '>' = uitbreiding, '=' behoud (Bron: Doggersbank: Doelstelling | natura 2000)

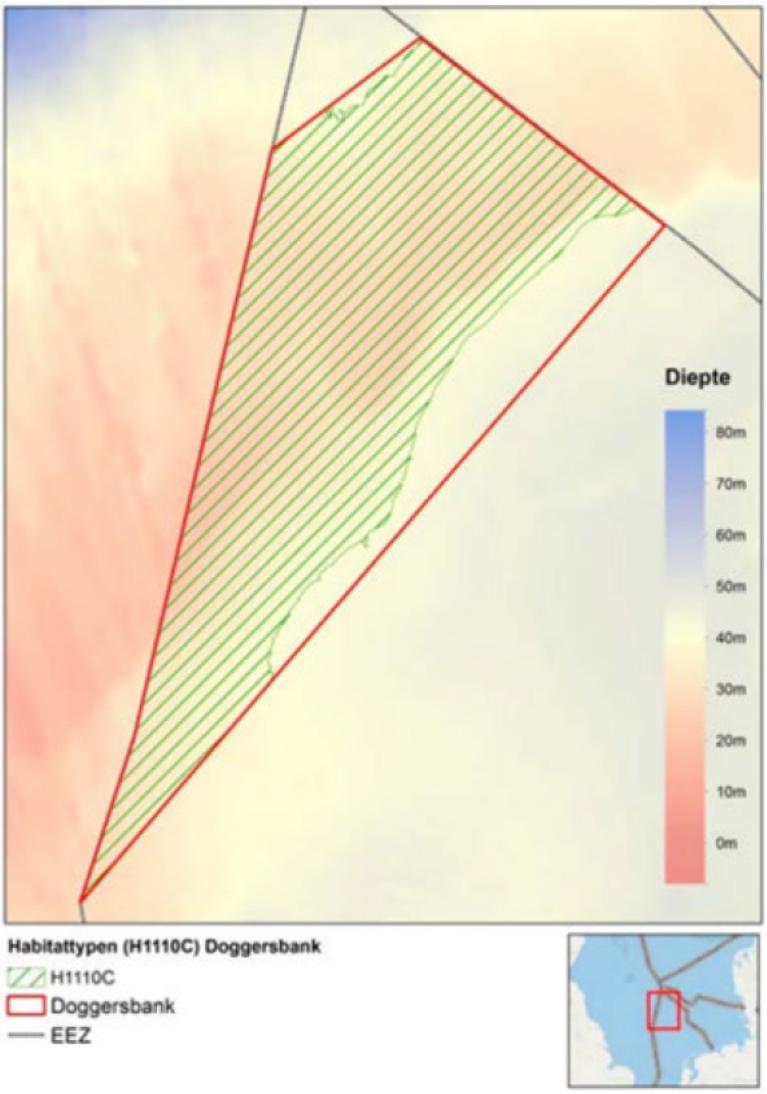
		Opp.	Kwal.	Pop.
Habitattypen	**(H1110C) Permanent overstroomde zandbanken (Doggersbank)**	=	>	
Habitatsoorten	**(H1351) Bruinvis**	=	=	=
	(H1364) Grijze zeehond	=	=	=
	(H1365) Gewone zeehond	=	=	=

Beheerplan Doggersbank 2023-2029
In 2023 zijn verschillende beheerplannen vastgesteld voor Natura 2000-gebieden op zee, waaronder het beheerplan van de Doggersbank. Het beheerplan vormt het kader voor de activiteiten en het beheer in het Natura 2000 gebied Doggersbank. Het schept duidelijkheid voor gebruikers van het gebied over welke activiteiten naast de natuurfuncties zijn toegestaan en onder welke voorwaarden. In het beheerplan wordt mijnbouw (normale bedrijfsvoering) in het gebied Doggersbank genoemd als activiteit met een mogelijk klein effect.

Vanaf 18 november 2025 is een deel van de Doggersbank gesloten voor bodemvisserij, zodat de zeebodem en de soorten die er leven worden beschermd en om herstel mogelijk te maken (Joint recommendation by Germany and the Netherlands, 2023).

Voorkomen en verspreiding habitattypen op het NCP
Het habitattype H1110 Permanent overstroomde zandbanken (Doggersbank) wordt op basis van vormen van het aardoppervlak en stroming van (meer of minder) zout water gedefinieerd (Min. EZ, 2014). In het Beheerplan van de Doggersbank wordt hierover opgemerkt dat er binnen habitattype H1110 door Nederland drie subtypen onderscheiden, die gekenmerkt worden door hun standplaats, diepte en abiotische omstandigheden en de daaraan gekoppelde levensgemeenschappen. Het subtype C is feitelijk “een ver van de kust gelegen ondiepte op zee” en komt alleen voor in het gebied Doggersbank. De B10-locatie ligt binnen Natura 2000-gebied Doggersbank en is gesitueerd binnen habitattype H1110C (permanent overstroomde zandbanken). Binnen dit habitattype komen typische soorten voor die zijn verdeeld over zes soortgroepen: bloemdieren, borstelwormen, kreeftachtigen, stekelhuidigen, vissen en weekdieren (Van der Have et al., 2019). Deze soorten zijn kenmerkend voor de structuur en functie van het habitattype en geven mede invulling aan de ecologische kwaliteit van H1110C.

Voor de bestaande platformlocaties binnen het gebied Doggersbank, waaronder B10 geldt dat deze weliswaar binnen deze geomorfologische en hydrologische kenmerken vallen, maar dat deze voor een groot deel zijn geëxclaveerd van de begrenzing van het Natura 2000-gebied Doggersbank. Volgens paragraaf 3.4 van het Aanwijzingsbesluit Doggersbank (Min. EZ., 2016) zijn bouwwerken geëxclaveerd van de begrenzing van het Natura 2000-gebied: “Ook mijnbouwbouwinstallaties, zoals installaties ten behoeve van olie- en gaswinning (inclusief pijpleidingen), vallen onder de definitie van een bouwwerk”. Echter het gebied om het platform heen valt niet onder deze exclavering. Dit houdt in dat de mobiele boorinstallatie zal worden opgesteld in het habitattype H1110C, maar dat de boring zelf (via de uit te schuiven boortoren tot boven productieplatform B10 zullen plaatsvinden in het geëxclaveerde deel van het Natura 2000-gebied.



Figuur 4.2: *Verspreiding habitattype H1110 Doggersbank (Diepte t.o.v. mean sea level (MSL) Bron Rijkswaterstaat Verkeer en Leefomgeving, PDOK, uit Van der Have et al., 2019)*

Voorkomen en verspreiding habitatsoorten op het NCP

De bruinvis, grijze en gewone zeehond komen over de gehele Noordzee voor en kunnen daarom ook voorkomen in of nabij het plangebied. Zie ook paragraaf 4.3.1. Voor de beide zeehondensoorten gaat het daarbij om ver op open zee foeragerende individuen. Dichtheden zo ver op zee zijn zeer laag (Brasseur, et al., 2008). Daarnaast leven bruinvissen als solitaire dieren of in kleine groepjes en zullen er dus geen grote aantallen in (de directe omgeving van) het plangebied gelijktijdig aanwezig zijn. De aanwezigheid van beschermde soorten zeezoogdieren (bruinvis, grijze zeehonden en gewone zeehond), ook al betreffen het waarschijnlijk zeer kleine aantallen, binnen het plangebied kan niet worden uitgesloten.

Conclusie aanwezigheid

Al met al kan gesteld worden dat - gezien de grote mobiliteit - de bruinvis, grijze zeehond en gewone zeehond aanwezig kunnen zijn in het plangebied. Het plangebied is geëxclaveerd van het Natura 2000-gebied, voor zover dit het bestaande productieplatforms betreft binnen de grenzen van het Natura-2000-gebied, waaronder B10. De tijdelijk aanwezige mobiele boorinstallatie zal mogelijk worden geplaatst in gebied met het habitattype permanent overstroomde zandbanken.

4.2.1 Natura 2000 Doggersbank (DE)

Het Duitse deel van de Doggerbank heeft een oppervlakte van circa 1.600 km^2. Dit betreft een relatief klein deel van de gehele zandbank (18.000 km^2), waarvan het grootste gedeelte zich bevindt in het Britse deel van het Continentaal Plat (BfN, 2018). De diepte in de Doggerbank (DE) varieert van 29 meter tot 40 meter. Voor het Duitse deel van de Doggerbank zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor het habitattype H1110 'Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser' (permanent overstroomde zandbanken) en de zoogdieren H1351 'Schweinswal' (bruinvis) en H1365 Seehund (gewone zeehond).

Het Duitse deel van de zandbank bestaat eveneens uit zand met schelpenfragmenten en op sommige plaatsen kleine stenen. Op grotere dieptes komt – net als in het Nederlandse deel – slibachtig zand voor. De Duitse zandbank herbergt eveneens een Bathyporeia-Fabulina levensgemeenschap en kent een hoge bioproductie. Dit genereert goede groeicondities voor vispopulaties en andere consumenten zoals bruinvis en gewone zeehond. Hoewel bruinvissen en hun (oudere) kalveren zijn waargenomen in de Doggerbank, is niet te concluderen dat de Doggerbank ook van speciaal belang is voor de reproductie van de bruinvis in Duitsland. De jongen/bruinvissen kunnen namelijk deel uitmaken van de Britse subpopulatie bruinvissen. De bruinvis komt wel voor in relatief grote hoeveelheden in de Doggerbank (DE). Het is bekend dat de gewone zeehond de Doggerbank bezoekt (BfN, 2010), maar dat de Doggerbank niet van speciale betekenis is voor de zeehond.

Het gebied is aangewezen onder de Habitatrichtlijn (BfN, 2018). Voor het habitattype gelden behoud- en verbeterdoelstellingen. Een verbeterdoelstelling voor het habitattype permanent overstroomde zandbank is dat de levensgemeenschap in verhouding meer langlevende soorten dient te bevatten (nu vooral kortlevende soorten aanwezig). Voor de zeezoogdieren gelden enkel behouddoelstellingen. Zo dient de kwalitatieve en kwantitatieve status van de bruinvis en gewone zeehond behouden te blijven en mag er geen fragmentatie van habitat optreden (BfN, 2010).

4.2.2 Conclusies aanwezigheid

Het habitattype H1110 Permanent overstroomde zandbanken (Doggersbank) wordt op basis van vormen van het aardoppervlak en stroming van (meer of minder) zout water gedefinieerd (Min. EZ, 2014). Het plangebied valt binnen deze geomorfologische en hydrologische kenmerken en ligt daarmee in het habitattype H1110 Permanent overstroomde zandbanken, van het Nederlandse deel van de Doggersbank. Aangezien het buiten de Duitse grens ligt, ligt het plangebied niet in het Duitse habitattype Permanent overstroomde zandbanken. De bruinvis, grijze en gewone zeehond komen over de gehele Noordzee voor en kunnen daarom ook voorkomen in of nabij het plangebied (zie ook paragraaf 4.3.1). Voor de beide soorten zeehonden gaat het daarbij om ver op open zee foeragerende individuen. Dichtheden zo ver uit de kust zijn zeer laag (Brasseur, et al., 2008). Bruinvissen komen voor als solitaire dieren tot kleine groepjes. In het Duitse deel van de Doggerbank komen ook (oudere) jongen van bruinvis voor. Al met al kan gesteld worden dat het plangebied binnen het habitattype H1110 Permanent overstroomde zandbanken (NL) ligt en dat verder - gezien de grote mobiliteit - de bruinvis, grijze zeehond en gewone zeehond aanwezig kunnen zijn in het plangebied en omgeving.

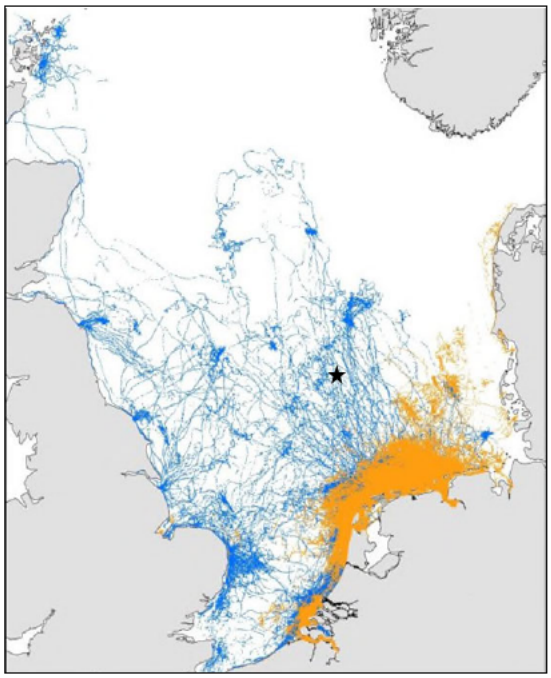
4.3 Aanwezigheid beschermde soorten

4.3.1 Zeezoogdieren

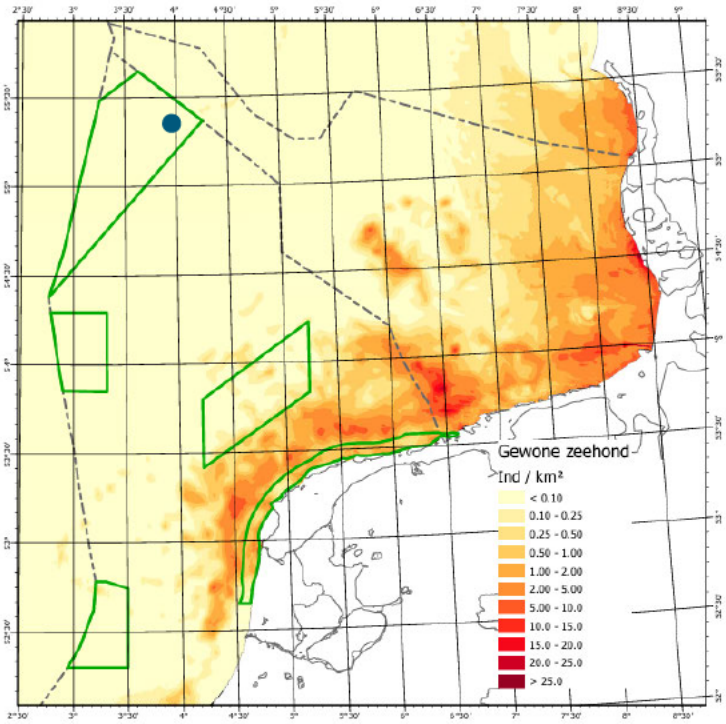
Zeehonden
In het Nederlands deel van de Noordzee komen twee soorten zeehonden voor; de gewone zeehond *(Phoca vitulina*) en de grijze zeehond *(Halichoerus grypus)* (Kirkwood et al. 2014). Zeehonden worden het meest waargenomen in de buurt van de Waddenzee en het Deltagebied. De zandbanken in deze gebieden worden gebruikt om te rusten en jongen te zogen. In de omgeving van het plangebied zijn geen zandbanken aanwezig; het plangebied wordt voornamelijk gebruikt als foerageergebied.

Vanuit de genoemde gebieden (Waddenzee en Deltagebied) worden foerageertochten ondernomen, waarbij ze ver de Noordzee kunnen optrekken. Bij hun foerageertochten kunnen ze soms tot wel meer dan 200 km van hun ligplaatsen trekken (Brasseur, et al., 2008). De dichtheden van zeehonden zijn daarbij het hoogst rondom de verblijfplaatsen en nemen met toenemende afstand snel af. Het leefgebied van beide soorten lijkt dan ook de gehele Noordzee te beslaan.

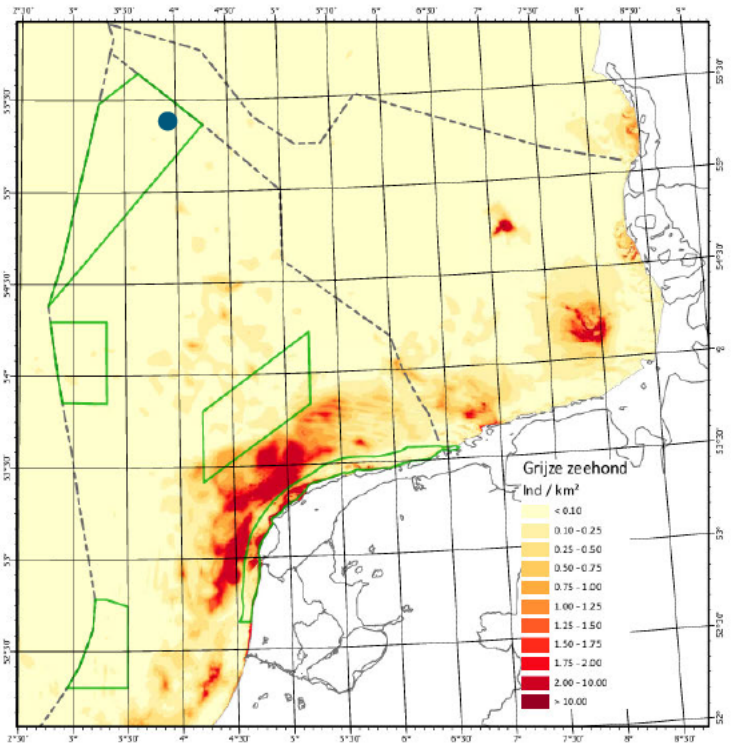
De grijze zeehond trekt daarbij verder de Noordzee op dan de gewone zeehond en maakt langere tochten (zie figuur 4.3). Uit onderzoek met gezenderde zeehonden is gebleken dat er sprake is van grote individuele verschillen tussen de dieren. De voorspelde dichtheid van de gewone zeehond en de grijze zeehond in het plangebied is minder dan 1 individuen per km² (zie figuur 4.4 en 4.5).



***Figuur 4.3**: GPS Zenderdata verzameld tussen 2004 en 2017, van grijze zeehonden (blauw) en gewone zeehonden (oranje) verspreid over de Noordzee. Bron: https://www.wur.nl/nl/artikel/Invloed-van-windmolens-op-het-gedrag-van-zeehonden.htm. Zwarte ster geeft locatie plangebied aan.*



***Figuur 4.4**: Voorspelde dichtheid van de gewone zeehond op de Noordzee in aantal zeehonden per km² (plangebied is indicatief aangegeven met blauwe stip) (Aarts, 2021).*



***Figuur 4.5**: Voorspelde dichtheid van de grijze zeehond op de Noordzee in aantal zeehonden per km² (plangebied is indicatief aangegeven met blauwe stip) (Aarts, 2021)*

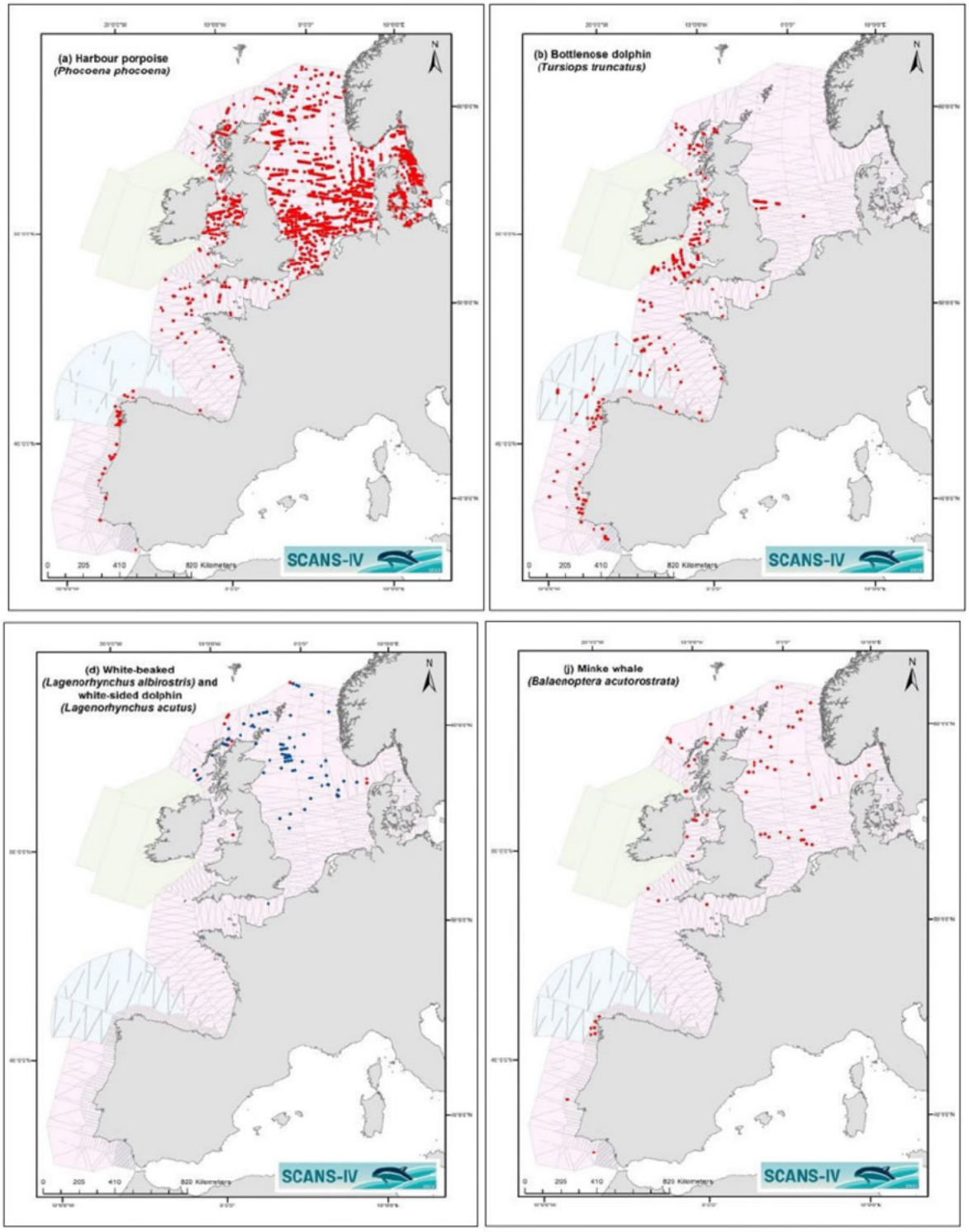
De grijze zeehond neemt de laatste jaren in aantallen toe. Bij de jaarlijkse telling naar zeehonden in de Waddenzee zijn in het geboorteseizoen van 2023 circa 2.500 grijze zeehondenpups geteld, wat zo'n 13 procent meer is dan vijf jaar eerder. Ook het totale aantal grijze zeehonden (dus niet alleen pups) dat is geteld, gaat omhoog (Brasseur, 2023). Daarentegen stagneert de populatie groei van gewone zeehonden in de Waddenzee (Galatius et al., 2024). De pups die worden geboren raken niet volwassen; wat de reden daarvan is, is nog onbekend (Brasseur, 2023). Gespeculeerd wordt dat het komt door te weinig voedselaanbod voor de zeehonden, waardoor de pups ondervoed zijn en uiteindelijk doodgaan.

Walvisachtigen
Binnen de grenzen van de Nederlandse sector van de Noordzee worden verschillende soorten walvisachtigen regelmatig op zee gezien: de bruinvis, gewone dolfijn en de witsnuitdolfijn (Lindeboom et al., 2005; Van der Meij & Camphuysen, 2006; Hammond P.S. et al. 2017, Gilles A. et al. 2023). Daarnaast komt de dwergvinvis ook met enige regelmaat voor op het NCP (zie ook figuur 4.6). Tuimelaar en witflankdolfijn worden jaarlijks in kleinere aantallen waargenomen. Overige walvisachtigen worden slechts incidenteel waargenomen.

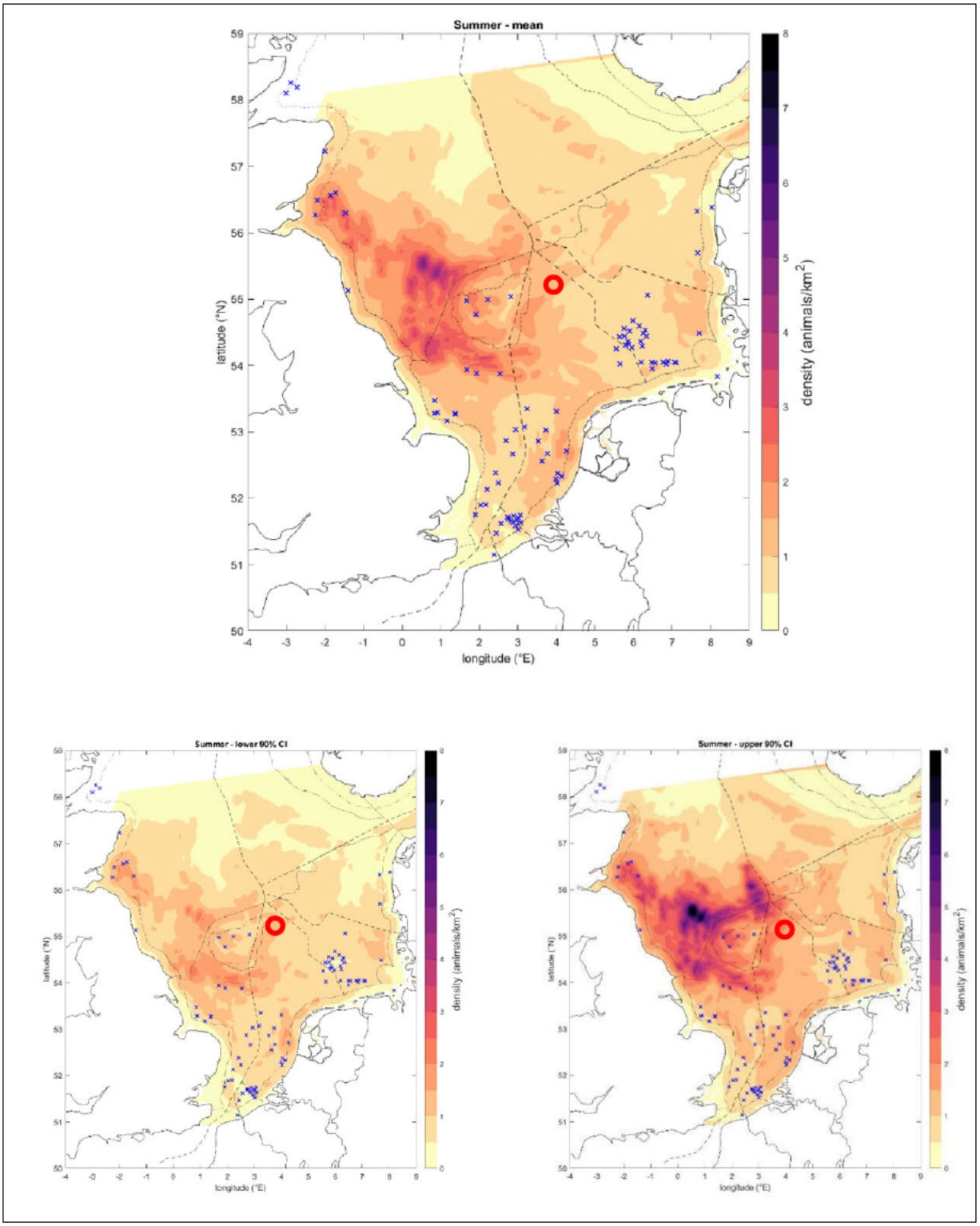
De bruinvis is de meest algemene en de kleinste walvisachtige op het NCP. Sinds halverwege de jaren '90 van de vorige eeuw neemt het aantal waarnemingen van de bruinvis in de Nederlandse kustwateren exponentieel toe. Dit lijkt eerder veroorzaakt te worden door een meer zuidelijke verspreiding van de bruinvis in de Noordzee dan een forse toename van de populatie (Cammphuysen, 2004 en
Bruinvis in de Noordzee, 1991 - 2022 | Compendium voor de Leefomgeving, 2025)

Uit een grootschalig internationaal onderzoek, genaamd SCANS-IV, zijn er ruim 1,4 miljoen walvissen, dolfijnen en bruinvissen geteld verspreid over de Europese Atlantische Oceaan. De tellingen vonden plaats in de zomer van 2022 met een schip en acht vliegtuigen. Hierbij was de bruinvis de meest algemene soort in de Noordzee en werden er over het gehele onderzoeksgebied circa 409.000 waargenomen (zie figuur 4.6) (Gilles et al, 2023).

De voorspelde dichtheid van de bruinvis in het plangebied is minder dan 1,5 individuen per km². (zie figuur 4.7; dit betreft de zomerperiode; er is in die rapportage van uitgegaan dat deze gemiddelde verspreidingskaart voor het gehele jaar geldt; Heinis et al. 2022).



***Figuur 4.6**: Overzicht voorkomen zeezoogdieren NCP (Gilles et al. 2023)*



***Figuur 4.7**: Schatting van de dichtheid van bruinvissen op de zuidelijke Noordzee in de periode 2014-2019 (Bron: Heinis et al., 2022; naar: Gilles et al., 2020). De drie kaarten geven de berekende gemiddelde dichtheid (boven), en de onder- en bovengrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval (onder, respectievelijk links en rechts). x-en: de per windpark/windenergiegebied gekozen locaties waarvoor berekeningen zijn uitgevoerd. Toegevoegde rode cirkel: indicatieve situering B10-locatie.*

Overige zeezoogdieren
Overige soorten zeezoogdieren (bultrug, dwergpotvis, gestreepte dolfijn, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, griend, grijze dolfijn, Hille (butskop), kleine zwaardvis, narwal, noordse vinvis, orka, potvis, spitssnuitdolfijn van Gray, witte dolfijn) worden slechts incidenteel aangetroffen. Voor deze soorten is het plangebied en directe omgeving geen essentieel onderdeel van hun leefgebied.

4.3.2 Vogels

Het NCP heeft voor zeer uiteenlopende vogelsoorten een functie. Het gebied is een belangrijk overwinteringsgebied voor vele vogelsoorten (zie figuur 4.8). Een aantal soorten broedt in het kustgebied. Daarnaast maken veel vogels die op doortocht zijn gebruik van het NCP en lopen over het NCP verschillende trekroutes van niet-zeevogels.

Vogels boven zee kunnen worden onderverdeeld in verschillende groepen. Volgens Baptist (2000) kan er onderscheid worden gemaakt tussen: pelagische zeevogels Noordzee, kustvogels Noordzee, steltlopers Noordzee, zangvogels en niet-zeevogels.

Pelagische zeevogels Noordzee
Dit betreft soorten die buiten het broedseizoen gewoonlijk ver vanaf de kust, op volle zee, verblijven. Het belangrijkste voedsel is vis. De meest algemene soorten zijn: jan-van-gent, zeekoet/alk, Noordse stormvogel en de drieteenmeeuw. Minder algemeen zijn de Noordse en grauwe pijlstormvogel, rosse franjepoot, diverse soorten jagers, grote burgemeester, Noordse stern, papegaaiduiker en de kleine alk (Baptist, 2000).

Hoewel relatief recente verspreidingsinformatie beschikbaar is, is er geen recente versie van gemiddelde vogelaantallen op de Noordzee (van alle soorten samengenomen). Om toch een globaal inzicht te krijgen in het belang van het projectgebied voor zeevogels, is figuur 4.8 opgenomen. De hoogste dichtheden zijn te vinden langs de Nederlandse kust en in het Friese Front en de Klaverbank. Dit komt overeen met de bevindingen in het deelrapport B van het KEC (Noordzeeloket, 2016).

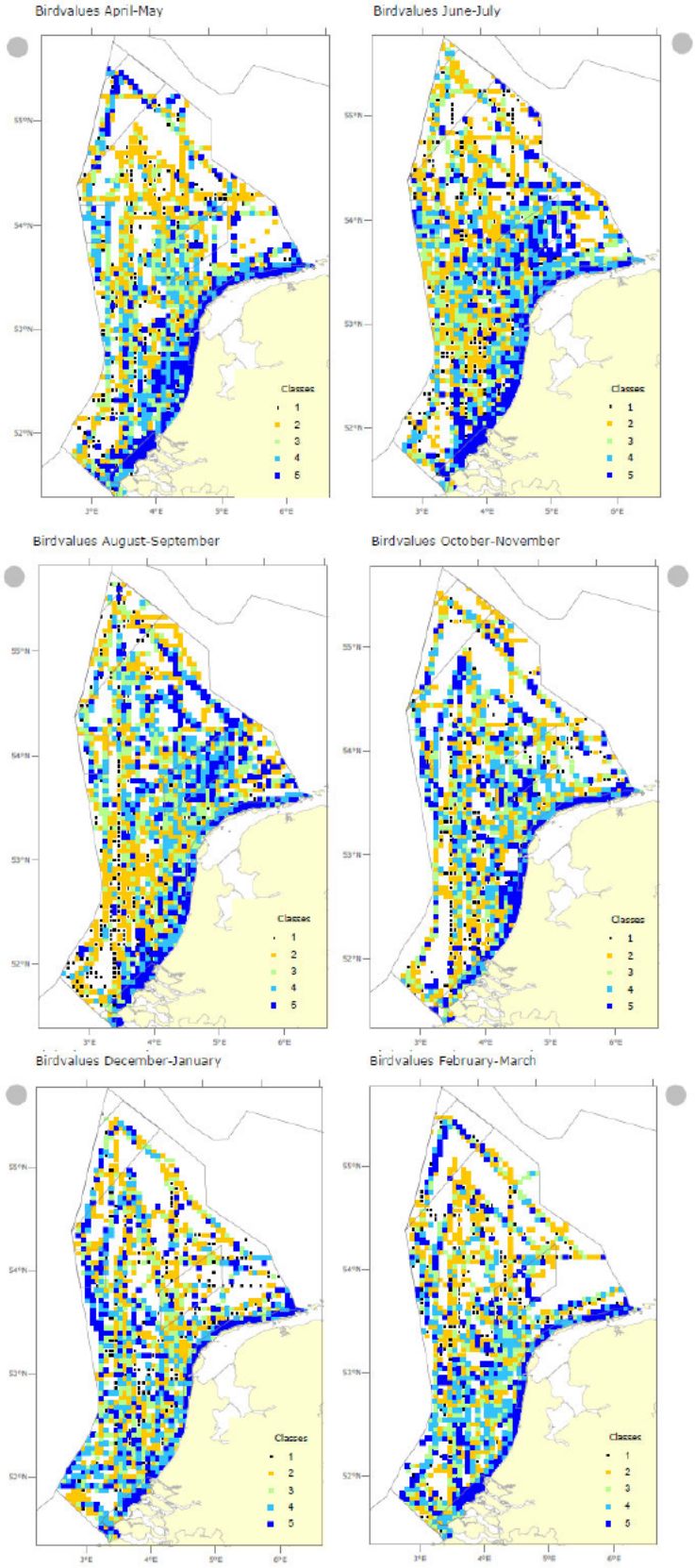
Kustvogels Noordzee
In Nederland broeden aalscholver, zilvermeeuw, kleine mantelmeeuw, stormmeeuw, kokmeeuw, grote stern, visdief, Noordse stern en dwergstern langs de kust en foerageren op zee. Dit zijn algemeen bekende soorten langs de kust en op open zee. Soorten die vooral in het binnenland broeden maar buiten het broedseizoen aan de kust leven zijn kokmeeuw, zwartkopmeeuw en dwergmeeuw.

De grote mantelmeeuw overwintert langs de Nederlandse kust. De eidereend broedt aan zoute wateren. Andere eenden komen gedurende de trek en in de winter voor op zout kustwater (voorbeelden hiervan zijn: zwarte zee-eend, grote zee-eend en brilduiker). Dit zijn bodemdier-eters (Baptist, 2000).

Steltlopers Noordzee
Een klein aantal soorten steltlopers zijn specifieke zeevogels. De drieteenstrandloper, paarse strandloper en steenloper zijn kustgebonden soorten. De strandplevier is een in Nederland broedende kustvogel (Baptist, 2000).

Zangvogels Noordzee/ zoute wateren
Verschillende in noordelijke streken broedende zangvogels (frater, standleeuwerik, ijsgors en sneeuwgors) zijn bij het overwinteren in West-Europa vrijwel geheel gebonden aan kusten (Baptist, 2000).

Niet-zeevogels Noordzee
Dit zijn met name trekvogels. Bijvoorbeeld spreeuwen, kieviten en zoutwatersteltlopers trekken massaal over de Noordzee heen en weer tussen Engeland en Nederland (Baptist, 2000). Met name de Waddenzee(kust) wordt gebruikt als rust- en foerageergebied voor trekvogels. Het fungeert als 'tussenstop gebied'. Bepaalde soorten overwinteren in het kustgebied van de Waddenzee en langs de Hollandse kustzone.



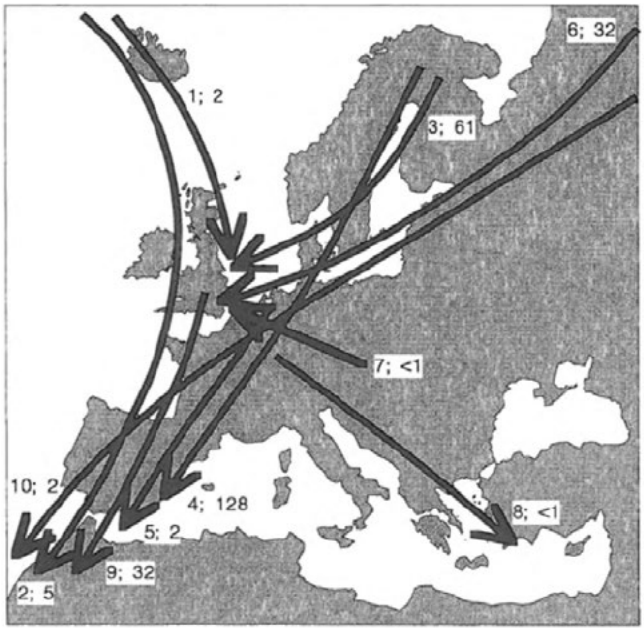
***Figuur 4.8**: Berekende vogelwaarden voor alle maanden van het jaar. De waarden zijn gebaseerd op een combinatie van 'aerial surveys' (RWS, Ministry of Transport, Public Works and Water Management) en 'ship-based surveys' uit de ESAS (European Seabirds at Sea) database uit de periode 1991 t/m 2008 (Bron: Bos et al, 2011).).*

Vogeltrek

In Lensink & Van der Winden (1997) zijn voor niet–zeevogels trekroutes weergegeven. De meeste hiervan (9 van de 10) lopen over de Noordzee (en het NCP). Het gaat hier voornamelijk om trek van broedplaatsen naar overwinteringsgebieden en vice versa. Belangrijke soorten bij deze trek zijn spreeuw, vink en veldleeuwerik (elk >10 miljoen exemplaren). Ook kokmeeuw, merel, zanglijster en koperwiek spelen een belangrijke rol (met 1-10 miljoen exemplaren).

In het rapport van 'Vogeltrek boven de Noordzee' (SBNO, 1999) wordt ingegaan op trek van zangvogels en steltlopers, maar ook van zee- en watervogels alsmede prooivogels en meeuwachtigen. Ook uit dit rapport blijkt dat een aantal belangrijke trekroutes over het NCP loopt. Zie voor een indicatie van deze routes figuur 4.9. De vogelpopulaties vliegen hoofdzakelijk in een noord tot zuid richting en vice versa en behoren tot de Oost Atlantische trekroute-populatie. Een meer recent overzicht van verscheidene onderzoeken naar gezenderde trekkende vogels laat ook zien dat de vliegroute hoofdzakelijk in een noord tot zuid richting plaatsvindt (Gyimesi et al, 2017).

Uit bovengenoemde rapporten komt naar voren, dat vogelbewegingen het grootst zijn in voor- en najaar, respectievelijk ongeveer van medio maart tot begin mei en van medio augustus tot begin november. Lensink en Van der Winden (1997) noemen overigens voor herfsttrek alleen de maand oktober.



***Figuur 4.9**: De belangrijkste migratieroutes van vogels na het broedseizoen en welke de Noordzee oversteken. De getallen zijn de hoeveelheid migranten in miljoenen. Bron: Uit Leopold et al. 2014 op basis van Lensink & van der Winden 1997*

4.3.3 Vleermuizen

Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de aanwezigheid en trekroutes van vleermuizen in relatie tot de Noordzee. Uit een ringonderzoek van ruige dwergvleermuizen in Engeland blijkt dat er een individu teruggevonden is in Noord-Nederland (University of Exeter, 2014). Hieruit blijkt dat vleermuizen inderdaad de Noordzee kunnen overtrekken.

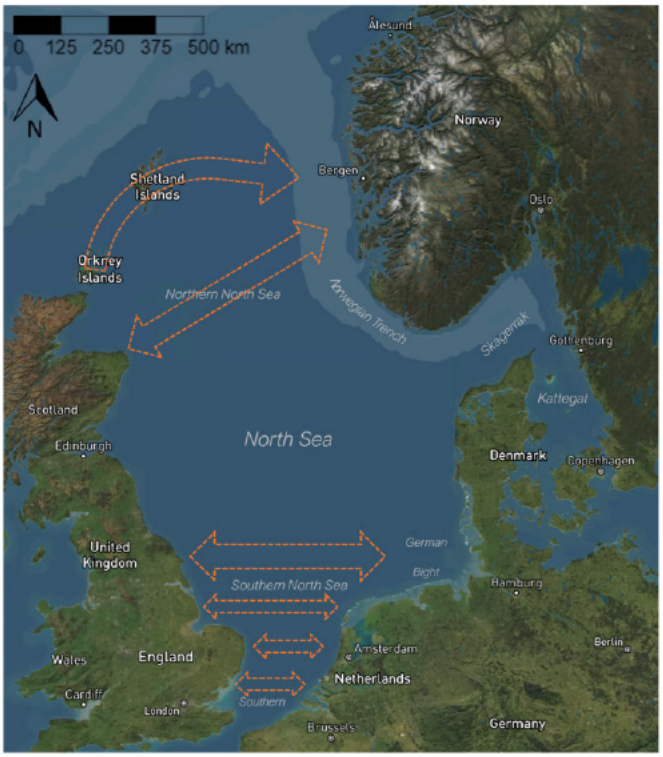
Een ander onderzoek waarbij vleermuisopname-apparatuur geplaatst is op 14 verschillende (platform)locaties verspreid over de zuidelijke Noordzee van 2017 tot en met 2020, blijkt ook dat vooral de ruige dwergvleermuis regelmatig de Noordzee oversteekt (Lagerveld et al. 2023). Dit gebeurt met name als het paarseizoen erop zit en de vleermuizen naar hun overwinteringsplekken trekken (rond oktober).

Daarnaast zijn een aantal onderzoeken uitgevoerd waarbij vleermuisactiviteit rondom windmolenparken en meteorologische masten is gemeten met behulp van Bat-recorders (Jonge Poerink et al., 2013; Lagerveld et al., 2015; Lagerveld et al., 2016). Ook zijn waarnemingen op platforms bekend (Boshamer & Bekker, 2008). Uit deze onderzoeken komt naar voren dat vooral ruige dwergvleermuis en in mindere mate rosse vleermuis en tweekleurige vleermuis de Noordzee overtrekt. Ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en tweekleurige vleermuis zijn migrerende soorten welke lange afstanden kunnen afleggen tussen hun zomerverblijven in Noordoost Europa en hun winterverblijven in West- en Zuid-Europa. Hoewel de meeste waarnemingen zijn van ruige vleermuis, komt ook een aantal sedentaire (niet trekkende) soorten voor op de Noordzee (gewone dwergvleermuis, laatvlieger en noordse vleermuis) (Lagerveld et al., 2015). De noordse vleermuis kent een noordelijk verspreidingsgebied, maar komt sporadisch voor in Nederland of de Noordzee.

Uit een van de oudere onderzoeken – waarbij waarnemingen op platforms in de Noordzee zijn onderzocht – blijkt dat de meeste waarnemingen van rosse vleermuis zijn gedaan op platforms vlak bij de kust. De andere vleermuissoorten worden ook op grotere afstand (60 – 80 km) van de kust waargenomen (Boshamer & Bekker, 2008). In latere onderzoeken wordt dit onderscheid in afstand tot aan de kust niet meer opgemerkt en komt de rosse vleermuis ook voor op platforms op circa 20 km vanaf de kust (Lagerveld et al., 2015).

De meeste vleermuizen zijn waargenomen tussen eind maart en medio mei en van eind augustus tot begin oktober (Lagerveld et al., 2015). Doordat zij vooral tijdens nachten met zacht weer zijn waargenomen, is de verwachting dat de vleermuizen daar op eigen kracht terecht zijn gekomen en niet uit koers zijn gevlogen door bijvoorbeeld een storm (Lagerveld et al., 2016). De onderzoekers konden uit de door de vleermuizen geproduceerde geluiden opmaken dat het zowel ging om migrerende vleermuizen als foeragerende vleermuizen (Jonge Poerink et al., 2013). Limpens et al. (2017) geeft een grove schatting van 40.000 migrerende individuen van ruige dwergvleermuis die jaarlijks over de Noordzee trekken.

Uit meer recent onderzoek van Lagerveld et al. (2023) met akoestische monitoring blijkt dat de migratieperiode (ruige dwergvleermuis) met oversteken van de Noordzee loopt vanaf augustus tot oktober, met een piek in het begin van september. In een ander onderzoek is aangetoond dat migrerende ruige dwergvleermuizen worden beïnvloed door barrière effecten (zoals open zee), waardoor ze de kortste route over zee zullen kiezen (Lagerveld et al., 2024; Hooker et al., 2025, zie figuur 4.10).



***Figuur 4.10**: Mogelijke migratieroutes over de Noordzee tussen Engeland, Europa en Scandinavië. De oranje peilen geven de mogelijk routes aan die zijn geïdentificeerd tijdens literatuurstudie en bewijsanalyse © Mapbox (Hooker et al., 2025)*

4.3.4 Vissen

In de Omgevingswet zijn slechts twee vissoorten opgenomen die voorkomen op het NCP. Het betreft de Atlantische steur en houting, beide anadrome vissoorten. Dit zijn vissoorten die verblijven in de zee, en om zich voort te planten de rivieren/ zoete wateren optrekken.

Atlantische steur
De Atlantische steur behoort tot de beenvissen. Individuen van deze soort kunnen meer dan 30 jaar oud worden, en daarbij een lengte bereiken van 3,5 meter. Het is een anadrome vissoort, die voor de voortplanting in het voorjaar vanuit zee de rivier optrekt. De larven groeien enkele jaren op in de rivier. Op een leeftijd van 3 tot 5 jaar trekken ze naar zee. Op een leeftijd van 10 tot 14 jaar zijn ze pas geslachtsrijp. De adulte steur eet voornamelijk benthische ongewervelde dieren, zoals weekdieren, wormen, garnalen en kleine kreeften. Ook kleine vissen zoals ansjovis, zandspiering en grondels worden gegeten. De steur heeft daarvoor een onderstandig bek voorzien van vier bekdraden (van Emmerik, 2004).

De Atlantische steur (Acipenser sturio) kwam van oorsprong in vrijwel geheel Europa voor. Aan het einde van de 20e eeuw was de soort bijna uitgestorven. Dankzij een actief beschermings- en herintroductie-programma is de soort in de Franse Gironde-estuarium (nabij de golf van Biskaje) behouden. Dit is momenteel de enige locatie in West-Europa waar een levensvatbare populatie van de Atlantische steur voorkomt (van Emmerik, 2004). Ook op andere plekken in Europa is de steur uitgezet, uit een onderzoek uit 2024 zijn er bruinvissen in het kustgebied van Duitsland aangetroffen die restjes steur in hun maag bleken te hebben (Hebe et al, 2024).

Houting
De houting is eveneens een anadrome vissoort. De volwassen dieren trekken in het najaar vanuit zee de rivieren op om te paaien. Tot het oorspronkelijke verspreidingsgebied van deze soort behoren de kustzones, inclusief de Waddenzee en Zuiderzee. In de Noordzee verblijft de houting met name in de estuaria. Slechts bij uitzondering wordt het mariene milieu opgezocht (OSPAR commission, 2010).

In de loop van de 20e eeuw is de houting in West-Europa nagenoeg verdwenen; enkel in Denemarken resteerde nog een populatie. Dankzij een grootschalige herintroductie in Duitsland in de periode 1996-2005 wordt deze soort inmiddels weer aangetroffen in Nederland. Vastgesteld is dat er sprake is van een zich op een natuurlijke wijze voortplantende populatie van de houting in het Rijnstroomgebied (Borcherding, 2010). In de Westeinderplassen lijkt ook een paringsplek te zijn voor deze bedreigde soort. In 2016 zijn meer dan honderd vissen aangetroffen als bijvangst, waarvan meerdere paairijp zijn aangetroffen (RAVON, 2017). De kans is groot dat deze vissen gebruik maken van het Noordzeekanaal om hier te geraken.

Onderzoek in het IJsselmeer heeft aangetoond dat slechts een klein deel (ca. 10%) van de juvenielen opgegroeid is in zout water (Wintermans, 2014). Een eveneens klein deel is op latere leeftijd doorgetrokken naar zee. De overgrote meerderheid van de exemplaren (72%) is uitsluitend in zoetwater opgegroeid; deze individuen zijn nooit doorgetrokken naar zee.

Uit ditzelfde onderzoek blijkt dat de houting nog relatief zeldzaam is. Het gemiddelde aantal gevangen individuen uitgezet tegen de vanginspanning bedraagt nog geen 0,1 individuen per fuik per etmaal. Dit is vergelijkbaar met andere zeldzame soorten, zoals rivierprik, zalm en zeeforel (ter vergelijking, voor soorten als bot en aal worden gemiddeld zo'n 10 individuen gevangen per fuik per etmaal. Van algemene soorten als driedoornige stekelbaars en spiering worden tot meer dan 100 individuen per fuik per etmaal gevangen).

5. Gevoeligheden van habitats en soorten

5.1 Relevante storingsfactoren

Voor de effectbepaling van het voornemen (hoofdstuk 6) is het van belang om eerst de relevante storingsfactoren in beeld te brengen die de voorgenomen activiteiten met zich meebrengen. De voorgenomen activiteiten kunnen in principe een breed scala van effecten hebben op beschermde gebieden en soorten. De effectenindicator van het voormalige Ministerie van LNV die hiervoor was ontwikkeld, geeft een eerste indicatie van de factoren die een rol kunnen spelen en de mate van gevoeligheid van habitattypen en beschermde soorten voor deze factoren. Van belang hierbij is dat het plangebied in het Natura 2000-gebied Doggersbank ligt.

De gevoeligheid van een soort voor de effecten van de voorgenomen werkzaamheden is gebaseerd op literatuuronderzoek. Ten aanzien van de bedoelde literatuur is met name van belang het in 2011 door onderzoeksinstituut Imares gepubliceerde onderzoek (Tamis et al, 2011) waarbij de mogelijke gevolgen van offshore olie- en gasactiviteiten op de instandhoudingsdoelen van de Noordzee zijn onderzocht.

Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van zowel het genoemde onderzoek van Tamis et al. (2011) als recentere literatuur over de Doggersbank, zeezoogdieren, offshore geluid en ecologische effecten van offshore activiteiten. De conclusies uit Tamis et al. (2011) worden in hoofdlijnen bevestigd door dit recentere onderzoek (waaruit blijkt dat tijdelijke booractiviteiten zonder heiwerkzaamheden voornamelijk leiden tot lokale en tijdelijke effecten).

Op basis van een eerste analyse kan het optreden van een groot aantal effecten uit de effectenindicator op voorhand buiten beschouwing worden gelaten. In tabel 5.1 is per effect aangegeven of deze wel of niet van toepassing is voor dit project. De volgende effecten zijn niet van toepassing:

- *Versnippering:* de werkzaamheden zullen weliswaar binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied Doggersbank plaatsvinden, maar de fysieke omvang van de geplande ingrepen is in verhouding dusdanig klein dat deze het Natura 2000-gebied niet opdeelt (versnippert) in kleinere delen. Bovendien zijn de booractiviteiten tijdelijk.
- *Verzoeting, verzilting, verdroging, vernatting, verandering stroomsnelheid en verandering overstromingsfrequentie*: de werkzaamheden hebben geen invloed op de zuurgraad en het saliniteitsgehalte van het zeewater en er is geen sprake van veranderingen in de zeespiegel (en hiermee gerelateerde overstromingsfrequentie). Verandering in stroomsnelheid en golfbewegingen door aanwezigheid van een tijdelijke mobiele boorinstallatie zal zeer gering zijn door de relatief geringe omvang en structuur/vorm van de poten.
- *Verzuring en vermesting*: gebieden op zee verder uit de kust kennen geen habitats die stikstofgevoelig zijn. Voor gebieden aan de kust en op het vaste land kan stikstofdepositie wel een aandachtspunt vormen, maar de afstand is hier te groot om daar effecten te kunnen hebben.
- *Bewuste verandering soortensamenstelling en verandering in populatiedynamiek:* dit project zal niet bewust een nieuwe soort introduceren of verandering in populatie-dynamiek aanbrengen. Dit aspect wordt derhalve niet verder beoordeeld in dit rapport.

Tabel 5.1 Overzicht storende factoren uit de effectenindicator van het ministerie van LNV. In de rechterkolom de mogelijke relevantie van de storende factoren voor het Natura 2000- gebied Doggersbank en voor soortenbescherming

Groepen storende factoren	Storende factor	Gebiedsbescherming Natura 2000-gebied Doggersbank	Soorten-bescherming
Achteruitgang kwantiteit van habitattype en leefgebied	- Verlies oppervlak	Relevant	Relevant
Achteruitgang kwaliteit habitattype en leefgebied: chemische factoren	- Verzuring - Vermesting - Verzoeting - Verzilting - Verontreiniging	X X X X Relevant	X X X X Relevant
Achteruitgang kwaliteit habitattype en leefgebied: fysische factoren	- Verdroging - Vernatting - Verandering stroomsnelheid - Verandering overstromingsfrequentie - Verandering dynamiek substraat - Verandering in populatiedynamiek - Bewuste verandering soortensamenstelling	X X X X Relevant X X	X X X X Relevant X X
Achteruitgang kwaliteit leefgebied: verstorende factoren	- Geluid - Licht - Trillingen - Optische verstoring - Mechanische effecten (betreding, luchtwervelingen, golfslag)	Relevant Relevant Relevant Relevant X	Relevant Relevant Relevant Relevant X
Achteruitgang kwaliteit leefgebied: ruimtelijke factoren	- Barrièrewerking - Versnippering	X X	X X

Uit de lijst van potentiële storingsfactoren blijft een beperkt aantal factoren over die mogelijk relevant zijn voor het project en daarom aan een nadere beschouwing moeten worden onderworpen. Het betreft de mogelijke effecten van de volgende storingsfactoren:

1. Oppervlakteverlies;
2. Verontreiniging
3. Verandering dynamiek substraat (inclusief vertroebeling);
4. Verstoring door geluid en trillingen;
5. Verstoring door licht;
6. Optische verstoring/verstoring door mensen;

Deze storingsfactoren worden hierna nader gespecificeerd. Ingegaan wordt op gevoeligheden van habitats en soorten. De effectbeschrijving vindt vervolgens plaats in hoofdstuk 6.

5.2 Oppervlakteverlies

Om de geplande activiteiten te kunnen uitvoeren wordt tijdelijk een mobiele boorinstallatie geplaatst. Dit betreft een tijdelijk oppervlakteverlies. Daarnaast wordt 1 boring uitgevoerd; de conductor voor deze boring is al aanwezig. De boring zal dus niet leiden tot oppervlakteverlies.

Gebiedsbescherming:
Oppervlakteverlies treedt (tijdelijk) op bij het plaatsen van het zelfheffende boorplatform. De werkzaamheden vinden plaats in het beschermde habitattype H1110c, welke hoog scoort op gevoeligheid voor oppervlakte-verlies. Als gevolg van het beroeren van de zeebodem wordt de bodemfauna verstoord en mogelijk plaatselijk gedood. Het beschikbare leefgebied voor bodemfauna neemt (tijdelijk) af. Dit kan effecten hebben op soorten hoger in de voedselketen. Tevens is door de fysieke aanwezigheid van het boorplatform tijdelijk minder leefgebied beschikbaar. De bruinvis, gewone zeehond en grijze zeehond zijn alle beperkt gevoelig voor oppervlakteverlies.

Soortenbescherming:
Zowel zeezoogdieren als ook vissen worden beperkt gevoelig geacht voor oppervlakteverlies. Enkel de dwergstern is aanzienlijk gevoelig; de overige beschouwde vogelsoorten zijn ook slechts beperkt gevoelig.

5.3 Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging wanneer stoffen, die onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties voorkomen, door menselijke activiteiten in een gebied terechtkomen. In algemene zin wordt aangenomen dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie van verontreinigingen, gevoeliger zijn (Broekmeijer, 2006). De mate van gevoeligheid voor verontreiniging is echter soortafhankelijk.

Ten gevolge van de werkzaamheden worden de volgende stoffen geloosd:
- Lozing van boorvloeistof, boorgruis, cement en spacer-vloeistoffen bij het boren van de put. Indien boorspoeling op oliebasis wordt gebruikt vindt geen lozing plaats, maar afvoer naar de vaste wal ter verwerking daar;
- Lozing van schrob- en hemelwater, alsmede sanitair water.

In het geval van de onderhavige boring blijft de verontreiniging door de lozing van boorvloeistof en –gruis, cement en spacer-vloeistof beperkt tot de korte periode waarin de boorput gerealiseerd wordt. De concentratie vrijkomende stoffen is gering en betreft uitsluitend voor lozing toegestane componenten (zie bijv. Mijnbouwregeling hoofdstuk 9).

5.4 Verandering dynamiek substraat

Door het plaatsen van de mobiele boorinstallatie en het boren vindt verstoring van de zeebodem plaats. Ter plaatse wordt hierdoor de zeebodem verstoord. Tevens wordt slib opgewerveld, waardoor het water vertroebeld wordt. Andere mogelijke gevolgen van de verstoring van de bodem zijn sterfte van bodemfauna als gevolg van zuurstoftekort (Trannum et al. 2010; Nguyen et al. 2017) met mogelijk effecten hogerop in de voedselketen; verminderde primaire productie, verminderd zicht van zichtjagers (gewone en grijze zeehond) en het beschadigen van benthische organismen (Trannum et al. 2010).

Gebiedsbescherming:
Het habitattype H1110_C is zeer gevoelig voor deze drukfactor. De doelsoorten bruinvis, grijze zeehond en gewone zeehond zijn niet gevoelig voor de drukfactor.

Soortenbescherming:
Net als de hierboven genoemde doelsoorten worden de meeste soorten niet gevoelig geacht voor deze drukfactor. Enkel duikeenden (Topper, Eider en Zwarte zee-eend) zijn matig gevoelig. Verder blijkt uit het onderzoek door Tamis et al. (2011) dat vooral vissen aanzienlijk gevoelig zijn voor deze drukfactor.

5.5 Verstoring door geluid en trilling

Voor sommige soortgroepen kunnen nadelige effecten van belasting door onnatuurlijke geluidsbronnen optreden. Verstoringen als gevolg van de emissie van geluid kunnen zowel boven als onder water optreden. Emissie van geluid boven water vindt met name plaats bij het laagvliegen bij landen en opstijgen van helikopters. Onder water zullen met name verstoringen optreden als gevolg van het boren van de put.

De meeste (overige) geluiden zijn vergelijkbaar met reguliere scheepvaartgeluiden (Fernandez-Betelu et al., 2024). Over het effect van trillingen op soorten is nog weinig bekend. De voornaamste bron van trillingen wordt – net als bij geluid – gevormd door de boorwerkzaamheden, de helikopters en scheepvaartgeluiden. Doordat geluid en trilling gelijktijdig worden gegenereerd, zijn de effecten tussen beide storingsfactoren niet te scheiden. Bij de effectbeoordeling worden de effecten van beide storingsfactoren derhalve gezamenlijk getoetst.

Verstoring door geluid en trillingen - boven water
Emissie van geluid boven water vindt, zoals genoemd, met name plaats tijdens het boren en het laagvliegen bij landen en opstijgen van helikopters nabij de mobiele boorinstallatie. Overige geluidsemissies die boven water uitstralen, waaronder geluidsemissies die vrijkomen van transportschepen of door verbrandingsmotoren op de mobiele boorinstallatie, zijn in vergelijking hiermee beperkt en komen overeen met het reeds bestaande scheepvaartverkeer (Fernandez-Betelu et al., 2024). ARBO regels ten aanzien van de gezondheid van het personeel borgen de beperkte omvang van deze emissies.

Laagvliegen helikopters
Er lopen diverse reguliere vliegroutes voor helikopters over de Noordzee. Voor de aan- en afvoer van personeel en materiaal zal gemiddeld 4 à 5 keer een helikopter naar de werklocatie gaan. Helikopters kunnen bij een vlieghoogte van 35 tot 140 meter vogels verstoren, tot een afstand van circa 1.400 meter (Blankendaal et al., 2012). Laagvliegen is alleen van toepassing bij de landing en bij het opstijgen, en beslaat daarom alleen het gebied rondom het platform. De tijdsduur hiervan is beperkt.

Bruinvissen leven onder water en zijn daardoor niet gevoelig voor bovenwater geluid. Zeehonden spenderen een deel van hun tijd boven water op zandbanken. Ze zijn daarom ook beperkt gevoelig voor bovenwatergeluid, maar doordat er geen zandbanken etc. aanwezig zijn in of bij het plangebied is het onwaarschijnlijk dat ze er last van zullen hebben.

De meeste vogels zijn slechts marginaal gevoelig, op een aantal soorten na die beperkt gevoelig zijn. De in het verstoringsgebied aanwezige vogels, zijn mobiel en zullen door het geluid geproduceerd door helikopters zich mogelijk verplaatsen en op afstand blijven. De verstoring is van incidentele en tijdelijke aard. Na de werkzaamheden kunnen de vogels weer gebruik maken van de locatie.

Vissen leven onder water en zijn daardoor niet gevoelig voor bovenwatergeluid.

Verstoring door onderwatergeluid
Verstoringen als gevolg van de emissie van geluid kunnen ook onder water optreden. Deze geluiden en/of trillingen kunnen optreden ten gevolge van de aanwezigheid van de mobiele boorinstallatie en de boorwerkzaamheden.

Gebiedsbescherming
Het habitattype is niet gevoelig voor onderwatergeluid. Bruinvissen zijn wel aanzienlijk gevoelig, ook de grijze en gewone zeehond blijken beperkt gevoelig te zijn voor deze drukfactor.

Soortenbescherming
Voor de door Tamis et al. (2011) beschouwde soorten wordt de relatieve gevoeligheid voor onderwatergeluid beperkt geacht voor vissen en grijze en gewone zeehond; voor bruinvissen aanzienlijk; en voor vogels niet van toepassing. Voor sommige soortgroepen kunnen nadelige effecten van belasting door onnatuurlijke geluidsbronnen optreden. Dit geldt in het bijzonder voor zeezoogdieren en vissen. Hierbij is het onderwatergeluid van deze geluidbronnen maatgevend.

5.6 Verstoring door licht

Bij de werkzaamheden is sprake van de volgende lichtemissies:
- Lichtemissie van de tijdelijk aanwezige mobiele boorinstallatie voor de uitvoering van het werk;
- Lichtemissie van de tijdelijk aanwezige boorinstallatie en schepen met het oog op navigatie en veiligheid;
- Affakkelen na boorwerkzaamheden (maximaal 4 dagen).

Ten behoeve van scheep- en luchtvaart dienen de mobiele installatie (jack-up rig) en schepen door middel van verlichting adequaat gemarkeerd te zijn. Naast reguliere veiligheids- en signaalverlichting is tijdens uitvoering van werkzaamheden de werkverlichting ingeschakeld. Continue verlichting is noodzakelijk voor de uitvoering van het werk en de persoonlijke veiligheid van de werknemers. Voor alle verstoringen als gevolg van lichtuitstraling geldt dat deze moeilijk kwantificeerbaar is, omdat deze sterk afhankelijk is van de weersomstandigheden. Bij helder weer is verlichting 's nachts op grote afstand zichtbaar, bij mist of storm slechts op relatief korte afstand.

Voor het bepalen van de effecten van lichtemissie als gevolg van de werkzaamheden zijn de volgende zaken van belang (Tamis et al., 2011):

- Desoriëntatie van trekvogels en verstoring van het seizoensritme;
- Aantrekkingskracht van verlichting op zee- en trekvogels.

Bovengenoemde effecten kunnen leiden tot uitputting en mogelijk sterven van individuele vogels. Het effect van de aantrekkingskracht van verlichting op zee op trekvogels is aanzienlijk. Ongeveer 10% van de totale vogelpopulatie die de Noordzee overtrekt, wordt beïnvloed door de verlichting van offshore platforms en vlammen (Jak et al., 2010). Na de boorwerkzaamheden zal er worden afgefakkeld.

Gebiedsbescherming
Het habitattype en de doelsoorten van het Natura 2000 gebied worden niet gevoelig geacht voor licht.

Natura 2000 gebied "Doggersbank" kent geen instandhoudingsdoel voor vogelsoorten, maar mogelijk zullen ook vogels aangewezen in andere Natura 2000-gebieden wel over het gebied heen trekken. Er dient derhalve rekening te worden gehouden met trekvogels.

Soortenbescherming
Voor de door Tamis et al (2011) beschouwde soorten wordt de relatieve gevoeligheid voor licht beperkt dan wel marginaal geacht voor de vogelsoorten. Vissen en zeezoogdieren zijn niet gevoelig geacht voor licht. Enkele vleermuissoorten foerageren bij verlichting in verband met het verhoogde insecten aanbod, maar vermijden verlichting op vliegroutes. Dit geldt voor de ruige dwergvleermuis, gewone dwergvleermuis en laatvlieger (Limpens et al. 2004). Ook de noordse vleermuis foerageert onder andere rondom straatlampen. De rosse vleermuis en tweekleurige vleermuis zijn relatief lichttolerant en zullen verlichting niet mijden in hun vliegroutes en/of tijdens hun migratie (Limpens et al. 2004).

5.7 Verstoring door mensen/ optische verstoring

De aanwezigheid van mensen kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Op een mobiele boorinstallatie zijn veelal tientallen mensen aan het werk. Ook vindt vervoer van mensen plaats van en naar het platform (middels helikopters).

Gebiedsbescherming:
Het habitattype is niet gevoelig voor deze drukfactor, zeezoogdieren zijn marginaal (bruinvis) of beperkt (grijze en gewone zeehond) gevoelig.

Soortenbescherming:
Voor de door Tamis et al (2011) beschouwde soorten wordt de relatieve gevoeligheid voor optische verstoring beperkt dan wel marginaal geacht, voor een aantal vogelsoorten is de gevoeligheid aanzienlijk. Vissen zijn niet gevoelig geacht voor optische verstoring.

6. Toetsing

6.1 Oppervlakteverlies

De poten van de mobiele boorinstallatie kunnen veroorzaken dat lokaal de bodemfauna gedood wordt. Het beschikbare leefgebied voor bodemfauna neemt tijdelijk af. Dit betreft een beperkte oppervlakte (minder dan 1.000 m^2). Bovendien betreft het een tijdelijke activiteit (totaal circa 40 dagen). De bodemfauna kan na vertrek van de boorinstallatie de bodem ter plaatse weer koloniseren.

De tijdelijke afname van het beschikbare leefgebied voor bodemfauna kan effecten hebben op soorten hoger in de voedselketen. Ook is door de fysieke aanwezigheid van de mobiele boorinstallatie tijdelijk minder leefgebied beschikbaar.

Uit Nguyen et al. (2017) blijkt dat de bacteriële gemeenschap (en daardoor ook de bodemfauna) zich snel herstelt nadat werkzaamheden zijn gestopt. Hieruit blijkt dat een deel van de effecten tijdelijk en reversibel zijn. De bodemfauna kan na de werkzaamheden de bodem ter plaatse weer koloniseren. Voor de langzaam groeiende bodemorganismen zal het herstel langer duren. Op basis van de beperkte oppervlakte die wordt beïnvloed, zijn aanzienlijke negatieve effecten op de bodemfauna uitgesloten.

Ook voor de andere soorten zal het tijdelijk oppervlakteverlies geen effect hebben op populatieniveau.

In uitzonderlijke omstandigheden kan het noodzakelijk blijken om ter plaatse van de poten van de mobiele boorinstallatie een beperkte hoeveelheid steenbestorting aan te brengen ter voorkoming van erosie van de zeebodem. Op basis van eerdere boorcampagnes op dezelfde locatie wordt de kans hierop zeer klein geacht. Bij eerdere boringen op deze locatie is geen steenbestorting toegepast.

Indien steenbestorting toch noodzakelijk blijkt, leidt dit lokaal tot een permanent verlies van een zeer beperkte oppervlakte van habitattype H1110C. Gezien de zeer geringe omvang van een eventuele steenbestorting ten opzichte van de totale oppervlakte van het habitattype binnen Natura 2000-gebied Doggersbank, leidt dit niet tot een meetbare afname van de oppervlakte van het habitattype en heeft dit geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstelling.

6.2 Verontreiniging

Geen lozing van productiewater
Zoals ook genoemd in paragraaf 3.3 betreft de voorgenomen activiteit het uitvoeren van een productieboring. In het kader van de booractiviteiten vindt geen lozing van productiewater plaats. De beoordeling in onderhavige natuurtoets ziet daarom uitsluitend op de emissies en lozingen die direct samenhangen met de boorwerk-zaamheden zelf, waaronder boorspoeling op waterbasis, boorgruis, cement- en spacervloeistoffen, hemelwater en behandeld sanitair afvalwater.

Lozen van boorgruis en boorspoeling
Bij toepassing van boorspoeling op waterbasis (WBM), bestaat deze uit door het bevoegd gezag goedgekeurde componenten waarvan lozing op zee is toegestaan. Dit geldt ook voor de vloeistoffen die vrijkomen bij het cementeren van de verbuizingen van de put (cement en spacer vloeistoffen).

Wanneer boorspoeling op oliebasis (OBM) wordt toegepast (bij de diepere boorsecties) wordt het boorgruis met boorspoeling niet geloosd, maar afgevoerd naar de vaste wal voor verwerking aldaar.
Voor het cementeren moet eerst de annulaire ruimte worden gespoeld met een zogenaamde spacer vloeistof om resten boorspoeling te verwijderen. De spacer vloeistof bestaat uit water met enkele hulpstoffen voor het stabiliseren van de pH en voor het in suspensie houden van (klei)-deeltjes van de boorspoeling.

Indien boorspoeling op waterbasis wordt toegepast, zal bij de lozing van boorgruis en boorspoeling een vertroebeling van de waterkolom optreden. Het geloosde materiaal verplaatst zich als een pluim in het water in de dan heersende stromingsrichting. Binnen de pluim is onderscheid te maken in een oplosbare fractie, in een fractie zware deeltjes (> 1-2 mm) die vrijwel meteen bezinken, en in een gesuspendeerde fractie waarvan een deel zwevend in de waterfase blijft (klei, kalk, bariet) en een deel bezinkt. Samengevat kan gesteld worden dat vertroebeling van de waterkolom als gevolg van het lozen van boorgruis, alleen in de buurt van het lozingspunt een rol speelt. Dit is een tijdelijk effect.

Een ander effect van het lozen van boorgruis (met boorspoeling en eventueel overtollige cementspecie) zou het beïnvloeden van de waterkwaliteit kunnen zijn. Inmiddels (in het verleden was dit anders) komen alle basiscomponenten van de generieke spoelingsystemen voor op de Plonor-lijst, en zijn niet/nauwelijks schadelijk voor het milieu. Ook studies voor verschillende spoelingen wijzen op een "insignificant toxic hazard". Mariene organismen blijken het meest gevoelig voor hoge concentraties gesuspendeerd materiaal, de bedelving en bijgevolg verstikking onder het geloosde materiaal.

In zee treedt een zeer sterke verdunning op. De concentraties in de waterkolom worden hierdoor niet meetbaar beïnvloed. De fractie van de boorspoeling die oplost in het water, bestaat uit niet schadelijke stoffen (zetmeel, zouten) die afgebroken kunnen worden of sterk verdund worden. Hierdoor zijn de effecten van deze oplosbare fractie op de waterkolom eveneens niet meetbaar.

Uit monitoring van een boring naar aardgas (Antea Group, 2000; voorheen Oranjewoud) is gebleken dat de fysisch-chemische en biologische kwaliteit niet tot nauwelijks detecteerbaar wordt beïnvloed en geen belangrijke aantasting aan de orde is op de bodemfauna rondom de boring.

Lozen van (overig) afvalwater
Gedurende het boren wordt het sanitair afvalwater van naar schatting 65 personen geloosd. Bij aanname van een verbruik en lozing van ruim 70 liter water per persoon per dag leidt dit tot een lozing van circa 5 m^3 sanitair afvalwater per dag. Dit water zal volgens de wettelijke eis worden behandeld alvorens het wordt geloosd. De effecten zijn gezien de mate van verdunning die optreedt, naar verwachting niet meetbaar, ook omdat er sprake is van stroming, en gezien de korte overlevingstijd van eventueel schadelijke bacteriën in zee. Boorplatforms zijn bovendien kort aanwezig, waardoor ook slechts tijdelijk sanitair afvalwater geloosd wordt. De dekken van de mobiele boorinstallatie zijn dicht uitgevoerd om ongecontroleerde lozing van schrob- en hemelwater te voorkomen. Als gevolg van eventuele morsingen op de dekken zou dit water licht verontreinigd kunnen zijn met olie of andere stoffen die op het platform worden gebruikt.

Daarom wordt het water, voordat het wordt geloosd, behandeld om aan de wettelijke eis te voldoen (Mijnbouwregeling art. 9.1.5: < 30 mg/l alifaten gemiddeld per maand, < 100 mg/l maximaal). Vanwege de voorbehandeling en de geringe hoeveelheden worden van het lozen van het schrob- en hemelwater geen effecten verwacht.

Resumerend
Emissies naar water bij het boren zullen geschieden conform de wettelijke eisen (OSPAR verdrag, paragraaf 9.2 Mijnbouwregeling). Op grond van de aard en geringe concentratie van de verontreinigende stoffen, in combinatie met de verdunning die zal optreden, zijn negatieve effecten hiervan op de instandhoudings-doelen van beschermde soorten en habitat uitgesloten.

6.3 Verandering dynamiek substraat (inclusief vertroebeling)

In het plangebied vindt verstoring van de zeebodem plaats door de boring zelf, door de tijdelijke plaatsing en aanwezigheid van de mobiele boorinstallatie en door het eventuele storten van stenen rond de poten ter voorkoming van erosie. Ter plaatse wordt hierdoor de zeebodem verstoord. Tevens wordt slib opgewerveld, waardoor het water vertroebeld wordt

Mogelijke gevolgen van de verstoring van de bodem zijn sterfte van bodemfauna als gevolg van zuurstoftekort (Trannum et al., 2010; Nguyen et al., 2017) met mogelijk effecten hogerop in de voedselketen; verminderde primaire productie, verminderd zicht van zichtjagers (gewone en grijze zeehond) en het beschadigen van benthische organismen (Trannum et al., 2010). Negatieve effecten door zuurstoftekort lijken net zo ver te reiken als de (visueel zichtbare) verspreiding van bodemdeeltjes en wordt zelden op grotere afstand dan 100 tot 200 meter waargenomen. Bovendien neemt dit effect in de tijd af, nadat de werkzaamheden zijn gestopt (Nguyen et al., 2017).

Aangenomen wordt door Tamis et al. (2011) dat bij dermate hoge concentraties gesuspendeerd materiaal effecten op mariene organismen kunnen optreden. Deze effecten zullen zich slechts over beperkte afstanden van het lozingspunt voordoen (orde van grootte < 50 m). Tevens is de duur van dergelijke hoge concentraties beperkt tot enkele uren na de werkzaamheden, zodat er geen sprake is van langdurige effecten. Door de geringe stroming zal het slib weer snel neerslaan. De vertroebeling blijft hiermee beperkt tot een beperkte zone rondom de locatie waar gewerkt wordt. Deze vertroebeling is tijdelijk van aard.

In principe kunnen verhoogde zwevende stofgehalten van invloed zijn op vissen door beschadiging van de kieuwen, het samenplakken van kieuwlamellen en het verstopt raken van de kieuwholte. De gevoeligheid hiervoor is soort- en leeftijdsafhankelijk. Pelagische vissen zijn in het algemeen gevoeliger dan bodemvissen. Bovendien zijn juveniele vissen over het algemeen gevoeliger dan adulte exemplaren (Baveco, 1988). Uit onderzoek bij baggerwerkzaamheden (waardoor het zwevende stofgehalte eveneens toeneemt) is echter nooit aanzienlijke vissterfte gemeld. Wel is waargenomen dat vissen het troebele gebied ontwijken (Baveco, 1988).

Een eventuele steenbestorting kan lokaal leiden tot een blijvende wijziging van het aanwezige zandige substraat naar een harder substraat. Hierdoor verandert op zeer kleine schaal de lokale bodemsamenstelling en sedimentdynamiek. De omvang van deze wijziging is echter zeer beperkt en blijft beperkt tot de directe omgeving van de installatiepoten. Op gebiedsniveau blijven de karakteristieke structuur, functie en dynamiek van habitattype H1110C ongewijzigd. Ook ontstaat geen relevante wijziging van de ecologische kwaliteit van het habitattype.

Gelet op de zeer beperkte oppervlakte waarop een eventuele wijziging kan optreden, kunnen significante effecten op habitattype H1110C en de daarbij behorende typische soorten worden uitgesloten

Op de locatie van de werkzaamheden is de aanwezigheid van steur en houting niet met zekerheid uit te sluiten. Aangezien de soorten paaien en de jongen opgroeien in zoet water, betreffen het uitsluitend volwassen dieren, die niet bijzonder gevoelig zijn voor vertroebeling. Bovendien zal door de geringe stroming het slib weer neerslaan, waardoor vertroebeling beperkt blijft tot een beperkte zone rondom de locatie. Negatieve effecten op (beschermde) vissoorten treden niet op.

Aanzienlijke negatieve effecten op zeezoogdieren en vogels zijn eveneens uitgesloten. Het betreft mobiele soorten die, mochten ze hinder ondervinden, het werkgebied tijdelijk kunnen verlaten.

6.4 Verstoring door geluid en trillingen boven water

Voor sommige soortgroepen kunnen nadelige effecten van belasting door onnatuurlijke geluidsbronnen optreden. Dit geldt in het bijzonder voor zeezoogdieren en vissen. Verstoringen als gevolg van de emissie van geluid kunnen zowel boven als onder water optreden. Emissie van geluid boven water vindt met name plaats tijdens het laagvliegen bij landen en opstijgen van helikopters nabij de mobiele boorinstallatie.

Geluidsemissies die vrijkomen bij transport- of werkschepen, de standby vessel of door verbrandingsmotoren op de mobiele boorinstallatie, zijn beperkt en komen, zoals eerder genoemd, overeen met het reeds bestaande scheepvaartverkeer. ARBO-regels ten aanzien van de gezondheid van het personeel borgen de beperkte omvang van deze emissies. Deze emissies zijn ondergeschikt en niet relevant geacht voor de effectbeschrijving, omdat scheepvaart ook in de huidige situatie in het gebied plaatsvindt. Indien dieren hinder ondervinden van de activiteiten kunnen ze tijdelijk op afstand blijven en later weer terugkeren

Laagvliegen helikopters
Er lopen diverse reguliere vliegroutes voor helikopters door/over de Doggersbank. Eén van deze vliegroutes loopt langs locatie B10 (afstand minder dan 10 km). Voor de aan- en afvoer van personeel en materieel zal voor de boorwerkzaamheden gemiddeld 4-5 keer per week een helikopter naar de werklocatie gaan. Helikopters kunnen bij een vlieghoogte tussen 35 tot 140 m vogels verstoren, tot op een afstand van circa 1.400 m (Blankendaal et al., 2012). Laagvliegen is alleen van toepassing bij de landing en bij het opstijgen, en beslaat daarom alleen het gebied rondom de werkzaamheden.

De tijdsduur van het laagvliegen is beperkt. De in het verstoringsgebied aanwezige vogels, zijn mobiel en zullen door het geluid geproduceerd door helikopters zich mogelijk verplaatsen en op afstand blijven. De verstoring is van incidentele en tijdelijke aard. Het betreft een tijdelijk effect voor de duur van de werkzaamheden. Na de desbetreffende helikoptervlucht kunnen de vogels weer gebruik maken van de locatie.

Grijze en gewone zeehond zijn vooral langere tijd boven water als zij uitrusten op zandbanken. De zandbanken liggen op grote afstanden (meer dan 230 km). Op open zee, tijdens hun foerageertochten, zwemmen ze grote afstanden en zijn dan zeer mobiel. Gelet op het grote onderscheid in foerageertochten (Brasseur et al., 2008), zowel tussen individuen als binnen één individu, zijn zeehonden uitermate flexibel in hun foerageergedrag. Een kortstondige verstoring als gevolg van een laagvliegende helikopter betreft een klein deel van het foerageergebied en zal dan ook geen effecten op populatieniveau hebben. Negatieve effecten als gevolg van geluid boven water op zeezoogdieren zijn daarom uitgesloten. Verstoring door geluiden boven water is voor de bruinvis niet relevant (Tamis et al., 2011) doordat de soort zich voor het grootste gedeelte van de tijd onder water bevindt.

6.5 Verstoring door geluid en trillingen onder water

Geluid verplaatst zich 4,5 keer sneller in water dan in lucht. De snelheid waarmee het geluid zich verplaatst in water is 1.530 m/s tegen 340 m/s in lucht (Dol & Ainslie, 2012). Ook is de geluidsintensiteit van een bepaalde bron onder water en in lucht verschillend. Metingen van geluid, in water of lucht, moeten worden omgerekend. Een meting onder water zal ongeveer 62 dB hoger zijn dan een meting in lucht (met een zelfde geluidsbron) (Cummings et al, 2004). De voortplanting van geluid onder water is onder andere afhankelijk van de water-diepte en zeebodemsamenstelling. Hiernaast hebben watertemperatuur en zoutgehalte een geringe invloed (Cummings et al, 2004).

Geluid dat boven water geproduceerd wordt dringt hoofdzakelijk door in het water via geleidingsstructuren, zoals het platformframe. Geluiden van bijvoorbeeld een helikopter wordt grotendeels weerkaatst op het water (NCE, 2007). Slechts een beperkt deel dringt door in het water. Voor de Noordzee geldt in het algemeen dat geluid rond de 100 Hz tot op tientallen kilometers waarneembaar is. Geluiden tussen de 1 en 10 kHz zijn tot op enkele kilometers waarneembaar en geluiden boven de 100 kHz tot maximaal enkele meters (EZ, VROM, 2000). Met name seismisch onderzoek en heiwerkzaamheden blijken geluid te produceren. Beide zijn hier niet aan de orde.

Scheepvaart
De afstand waarbinnen scheepvaartgeluiden een waarschijnlijke verstoring van het organisme kan veroorzaken varieert tussen enkele meters en 150 m, afhankelijk van het type schip of type organisme (walvisachtige/-zeehond) (Rijkswaterstaat, 1991, Hermannsen et al. 2019). Uit diverse onderzoeken (Camphuysen et al., 1999, Dyndo et al., 2015, Wisniewska et al., 2018) blijkt dat bruinvissen schepen al op grote afstand kunnen waarnemen (600 m voor vissersboten tot 15 km voor snelle veerboten) en dat op kleinere afstand hinder ontstaat of dat ze vluchtgedrag vertonen. Een recentere studie heeft aangetoond dat scheepsgeluid tot een verstoringsafstand van 4 km kan leiden voor bruinvissen (Benhemme-Le Gall et al., 2021). Dit onderzoek toonde aan dat de kans om bruinvissen waar te nemen significant verminderde bij verhoogde scheepsactiviteiten. Witsnuitdolfijnen daarentegen worden niet door scheepvaart verstoord: ze zoeken juist schepen op, waarbij ze kunnen reageren op afstanden van meer dan een kilometer (Camphuysen et al., 1999). Grotere walvissoorten vermijden mogelijk gebieden met veel activiteiten.

Vliegbewegingen
Laagvliegende helikopters kunnen eveneens tot verstoring van zeezoogdieren onder water leiden. Verstoring van de Groenlandse walvis en witte dolfijn zijn waargenomen bij een vlieghoogte van circa 50 m (Patenaude et al., 2002). Hierbij geldt dat de impact beperkt is tot een klein gebied direct onder de helikopter. Dit betreft tijdens de boring (4-5 vluchten per week) steeds kortdurende geringe verstoringen.

Mobiele boorinstallatie
Zoals genoemd, zullen er geen heiwerkzaamheden plaatsvinden omdat de conductor al aanwezig is. Daarom zijn de geluiden als gevolg van de activiteiten die samenhangen met het boren beperkt. Uit onderzoek met het hefeiland ENSCO 72 is geconcludeerd dat dit platform op 5 m afstand in het algemeen minder onderwatergeluid veroorzaakt dan vele scheepssoorten op 100 m afstand (Piening, 1998, Todd et al., 2020). Bij een onderzoek naar bruinvissen (Todd et al, 2007) is geconcludeerd dat bruinvissen zich dan ook weinig aantrekken van het platform of de activiteiten (inclusief boren) aldaar. Het onderwatergeluid door booractiviteiten is vergelijkbaar met het geluid dat veroorzaakt wordt door de visserij (Haskoning, 1995).

In een rapport van Genesis Oil and Gas consultants (2011) is voor verschillende boorplatforms de geluidsniveaus weergegeven. Hieruit blijkt dat voor een jack up drilling rig, die ook bij de activiteit zal worden gebruikt, een geluidsniveau van 162 dB (rms) re 1 µPa is gevonden. Dit komt overeen met geluidsniveaus van de scheepvaart, waar een klein schip geluidsniveaus heeft van 160- 175 dB (re 1 µPa) (Genesis Oil & Gas consultants, 2011). Echter, in een recenter onderzoek door Todd (et al. 2020) naar een jack up rig in de Doggersbank zijn er geluidsniveaus van 120 dB re 1 µPa met een variatie van 15 tot 20 dB aangetoond. Het onderwatergeluid van de booractiviteit kan mogelijk door bruinvissen worden waargenomen op een afstand van circa 70 m, maar er wordt niet verwacht dat dit hun akoestische communicatie of foerageergedrag zal verstoren (Todd et al. 2020).

Conclusie gebiedsbescherming en soortenbescherming
Bruinvis, gewone zeehond en grijze zeehond zijn mobiele soorten die grote leefgebieden benutten. Eventuele verstoring beperkt zich tot een klein gebied rondom de werkzaamheden gedurende een beperkte periode. De omvang van de potentieel beïnvloede zone vormt slechts een verwaarloosbaar deel van het totale leefgebied van deze soorten binnen en buiten de Doggersbank.

Het mogelijk tijdelijk vermijden van de directe omgeving van de boring leidt daarom niet tot een beperking van de beschikbaarheid van foerageergebied, niet tot voedselconcurrentie en niet tot een effect op voortplantingssucces, overleving of populatieomvang.

Gelet op de beperkte reikwijdte, duur en intensiteit van de verstoring zijn significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van bruinvis, gewone zeehond en grijze zeehond uitgesloten.
Aangezien de geluiden onder water als gevolg van de werkzaamheden vergelijkbaar zijn met reguliere scheepvaartgeluiden en deze daar reeds voorkomen, wordt geen tot nauwelijks additionele verstoring veroorzaakt. (Significant) negatieve effecten op beschermde soorten zijn daarom eveneens uitgesloten.

6.6 Verstoring door licht

Zoals eerder genoemd is er sprake van de volgende lichtemissies:
- Lichtemissie van de tijdelijk aanwezige mobiele boorinstallatie en werkschepen voor de uitvoering van het werk;
- Lichtemissie van de tijdelijk aanwezige mobiele boorinstallatie en werkschepen met het oog op navigatie en veiligheid;
- Affakkelen na het boren van de put (maximaal 4 dagen).

Eén van de grootste verstoringen door licht is het affakkelen, dit is namelijk tot ver in de omgeving te zien. De verlichting van het affakkelen kan een desoriënterende werking op vogels hebben. Vogels, met name enkele specifieke soorten (leeuwerik, spreeuw, lijsterachtigen) kunnen daarbij aangetrokken worden en rondom het (mobiele) platform gaan cirkelen, waardoor het risico op aanvaringsslachtoffers toeneemt. Schattingen hierover zijn nog zeer onnauwkeurig en liggen ver uit elkaar.

Er is tot dusverre geen bewijs dat lichtuitstraling vanuit platforms op de Noordzee effect heeft op populatieniveau (Ospar commision, 2012). Desondanks zal echter gebruik gemaakt worden van een specifieke werkwijze in relatie tot affakkelen en gelden voorschriften vanuit wet- en regelgeving. Deze werkwijze is gebaseerd op de NOGEPA-standard 41 (Well engineering and Construction par. 3.5.4.). Een vogeldeskundige zal vooraf een risicoanalyse maken op de vogelsterfte als gevolg van fakkelen. Indien er een grote kans is op vogeltrek wordt het boorplatform ingeseind om extra alert te zijn op grotere aantallen rond het platform vliegende vogels. Indien dit laatste het geval is, wordt het affakkelen uitgesteld. Door het volgen van deze werkwijze en lichtuitstraling naar buiten toe zoveel mogelijk te vermijden, zijn negatieve effecten op vogelsoorten beperkt en worden zeker op populatieniveau negatieve effecten voorkomen.

Echte zeevogels reageren nauwelijks op een verlicht platform of werkschip, maar duikende zeevogels en zee-eenden passen vaak vroegtijdig hun zwemrichting aan om deze op ruime afstand te passeren.

De rosse vleermuis en tweekleurige vleermuis zijn relatief lichttolerant en zullen verlichting niet mijden in hun vliegroutes en/of tijdens hun migratie (Limpens et al., 2004). Ze zullen derhalve geen negatieve effecten ondervinden van de voorgenomen activiteiten als gevolg van verlichting.

De sedentaire soorten (gewone dwergvleermuis, laatvlieger en Noordse vleermuis) kennen nauwelijks tot geen migratie, waardoor de waargenomen soorten maar enkele individuen betreffen (Lagerveld et al. 2023). Gezien de afstand vanaf de Nederlandse kust tot het plangebied zal het om zeer weinig individuen gaan van sedentaire soorten.

De werkzaamheden kunnen ook plaatsvinden in de migratieperiode van de ruige dwergvleermuis (globaal april/mei en augustus/september). Hierdoor kan de soort negatieve effecten ervaren als gevolg van verlichting. Hoewel de migratieroutes over de Noordzee nog meer onderzocht moeten worden, is het de verwachting dat de meeste trekroutes zich bevinden over de kortste stukken (minst brede stukken) van de Noordzee (Lagerveld et al. 2023, Hooker et al., 2025). Mochten er zich toch migrerende ruige dwergvleermuizen bevinden in de directe omgeving van de locatie waar werkzaamheden plaatsvinden, dan kan dit ervoor zorgen dat de vleermuizen met een grote boog om de werkzaamheden vliegen om de verlichting te vermijden. Dit zorgt voor een verminderde energiereserve. Na afronding van de werkzaamheden is er geen sprake meer van verlichting. De mogelijke invloed van de voorgenomen activiteiten op ruige dwergvleermuizen is verwaarloosbaar.

In alle redelijkheid kan worden gesteld dat de voorgenomen werkzaamheden weinig of geen invloed zal hebben op de vleermuisactiviteiten binnen en rondom het plangebied. Voor wat betreft vleermuizen zijn er geen belemmeringen ten aanzien van de Omgevingswet.

6.7 Verstoring door mensen/optische verstoring

Verstoring door mensen (die rondlopen op de mobiele boorinstallatie) zijn van een dergelijk kleine aard dat deze in het niet vallen ten opzichte van andere effecten als helikopter- en regulier scheepvaartverkeer. De meeste antropogene effecten (helikopter- en scheepvaartverkeer) zijn bovendien al opgenomen in de overige genoemde effecten als geluid en licht. Er is weliswaar tijdelijk sprake van extra verstorende elementen, maar na afronding van de werkzaamheden vertrekt de mobiele boorinstallatie weer.

Indien een beschermd zeezoogdier, vogel of vis toch – ondanks de aanwezige geluiden - in de buurt komt van de werkzaamheden en verstoord wordt door menselijke bewegingen of door de aanwezigheid van installaties en/of schepen, dan zullen deze soorten weg kunnen zwemmen of vliegen. Negatieve effecten als gevolg van verstoring door mensen of door optische verstoring is daarom niet aan de orde.

6.8 Mogelijke effecten op typische soorten

Naast de mogelijke beïnvloeding van de instandhoudingsdoelstellingen voor habitattype H1110C, bruinvis, gewone zeehond en grijze zeehond is nagegaan of de voorgenomen boring kan leiden tot relevante effecten op typische soorten van habitattype H1110C.

In de Nadere Effectenanalyse Doggersbank (HaskoningDHV, 2019) is geconcludeerd dat mogelijke risico's voor typische soorten voornamelijk samenhangen met verstoringsfactoren als zwerfvuil (microverontreinigingen), onderwatergeluid en bijvangst door visserij. De voorgenomen boring veroorzaakt geen bijvangst en leidt niet tot relevante bijdragen aan zwerfvuil of microverontreinigingen.

Onderwatergeluid als gevolg van de boring is lokaal, tijdelijk en beperkt van omvang. Gezien de aard en duur van de werkzaamheden bestaat geen aanleiding om te veronderstellen dat hierdoor populaties van typische soorten worden beïnvloed of dat de ecologische structuur en functie van habitattype H1110C worden aangetast.

Daarnaast leidt de activiteit niet tot structureel habitatverlies, duurzame wijziging van sedimentkarakteristieken of aantasting van de voedselwebfunctie van het gebied. Uitgaande van een maximale tijdelijke beïnvloeding binnen een straal van 200 m rond de boring (zie ook paragraaf 6.3) bedraagt het beïnvloede oppervlak circa 12,6 ha. Dit komt overeen met circa 0,003% van de totale oppervlakte van Natura 2000-gebied Doggersbank (circa 474.000 ha).

Gelet op de beperkte omvang, duur en reikwijdte van de werkzaamheden kunnen significante effecten op typische soorten van habitattype H1110C worden uitgesloten.

6.9 Cumulatieve effecten

Om te voorkomen dat een opeenstapeling van kleine effecten alsnog leidt tot significante effecten dient rekening te worden gehouden met cumulatie van effecten in de omgeving van platform B10.

Op basis van een specifieke beoordeling zijn geen andere plannen, projecten of bestaande activiteiten geïdentificeerd die in samenhang met de voorgenomen boring kunnen leiden tot aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Daarbij is rekening gehouden met:

- bestaande mijnbouwactiviteiten;
- beroepsscheepvaart;
- visserijactiviteiten;
- windenergieontwikkelingen buiten het Natura 2000-gebied;
- kabel- en leidinginfrastructuur;
- seismisch onderzoek;
- bestaande milieuverontreiniging.

Voor de beoordeling is hierna per effectroute beschouwd of sprake is van ruimtelijke en temporele overlap. De voorgenomen boring kent een beperkte duur (circa 40 dagen), een zeer beperkte fysieke footprint en lokaal optredende effecten.

Cumulatie met bestaande mijnbouwactiviteiten
Binnen en rondom de Doggersbank zijn bestaande mijnbouwinstallaties aanwezig voor aardgasproductie. Deze installaties veroorzaken reeds gedurende langere tijd een bepaalde mate van verstoring door scheepvaart, geluid, verlichting en operationele emissies.

De voorgenomen boring betreft een tijdelijke activiteit met een duur van circa 40 dagen. De werkzaamheden vinden plaats binnen een bestaande mijnbouwomgeving en leiden niet tot een nieuwe permanente bron van verstoring binnen Natura 2000-gebied Doggersbank. Ook bij het A12-CPP platform (op circa 12,6 km afstand van het B10 platform) heeft Petrogas het voornemen om aanvullende boringen uit te voeren. Deze boringen vinden niet gelijktijdig plaats met de voorgenomen boring bij B10, maar kunnen mogelijk aansluitend in de tijd worden uitgevoerd.

Hoewel hierdoor sprake kan zijn van een langere periode waarin tijdelijk booractiviteiten plaatsvinden binnen de Doggersbank, blijft sprake van afzonderlijke, tijdelijke en ruimtelijk gescheiden werkzaamheden. Er is geen sprake van gelijktijdige aanwezigheid van meerdere boorinstallaties of van overlappende verstoringszones. De aard en omvang van de effecten wijzigen hierdoor niet.

De tijdelijke effecten van de boringen zijn beperkt in ruimte en tijd en leiden niet tot een meetbare afname van de oppervlakte of kwaliteit van habitattype H1110C. Evenmin leiden de werkzaamheden tot een afname van de draagkracht van het leefgebied van bruinvis, gewone zeehond of grijze zeehond.

De bijdrage van de voorgenomen boring, zowel afzonderlijk als in samenhang met de voorgenomen boringen bij A12-CPP, aan de reeds aanwezige effecten van bestaande mijnbouwactiviteiten is daarom zeer beperkt en leidt niet tot ecologisch relevante cumulatie.

Cumulatie met beroepsscheepvaart
De Noordzee behoort tot de drukst bevaren zeegebieden ter wereld. Binnen en rondom de Doggersbank vindt reeds continu beroepsscheepvaart plaats.

De voorgenomen boring leidt gedurende beperkte tijd tot aanvullende vaarbewegingen van bevoorradings- en ondersteuningsvaartuigen. Deze activiteit is ruimtelijk sterk begrensd en tijdelijk van aard. De invloed beperkt zich tot kortdurende verstoring in de directe omgeving van de schepen en leidt niet tot aantasting van habitatoppervlak of tot een meetbare afname van de draagkracht van het Natura 2000-gebied voor de relevante soorten en habitattypen. Daarom zijn significante gevolgen uitgesloten.

Cumulatie met visserij
Binnen delen van de Noordzee vindt bodemberoerende en pelagische visserij plaats. Visserij kan invloed hebben op bodemstructuren, bodemfauna en voedselwebrelaties.

De voorgenomen boring leidt uitsluitend tot een tijdelijk en lokaal (extra) ruimtebeslag rondom de boorlocatie. Buiten deze zone blijven de bodemstructuur en de natuurlijke processen ongewijzigd. De werkzaamheden veroorzaken geen structureel verlies van habitat en leiden niet tot een meetbare wijziging van de verspreiding of omvang van typische soorten van H1110C.

Gelet op de zeer beperkte omvang van het beïnvloede oppervlak ten opzichte van het totale Natura 2000-gebied ontstaat geen relevante stapeling met effecten van bestaande visserijactiviteiten.

Cumulatie met windenergieontwikkelingen
Rond de Doggersbank vinden ontwikkelingen plaats op het gebied van offshore windenergie. De belangrijkste milieueffecten van windenergieprojecten zijn gerelateerd aan aanlegwerkzaamheden, waaronder heiwerkzaamheden en daarmee samenhangend onderwatergeluid.

De voorgenomen boring omvat geen heiwerkzaamheden en veroorzaakt uitsluitend tijdelijke verstoring gedurende de uitvoering van de werkzaamheden.

Voor zover offshore windprojecten gelijktijdig plaatsvinden, verschillen zowel de aard als de schaal van de effecten aanzienlijk van de effecten van de boring. Gelet op de beperkte duur en omvang van de activiteit leidt de boring niet tot een relevante bijdrage aan eventueel aanwezige verstoring door windenergieontwikkelingen.

Significant negatieve cumulatieve effecten kunnen daarom worden uitgesloten.

Cumulatie met kabels en leidingen
Binnen de Noordzee zijn diverse kabel- en leidingtracés aanwezig. Deze infrastructuur veroorzaakt hoofdzakelijk effecten tijdens aanleg- en herstelwerkzaamheden.

De voorgenomen boring leidt niet tot uitbreiding van bestaande kabel- of leidingtracés. Voor zover elders onderhouds- of aanlegwerkzaamheden plaatsvinden, ontbreekt een directe overlap in ruimte en/of tijd met de boorwerkzaamheden. Relevante cumulatieve effecten op habitattype H1110C, bruinvis, gewone zeehond of grijze zeehond zijn daarom niet aan de orde.

Cumulatie met seismisch onderzoek
Seismisch onderzoek kan leiden tot tijdelijke verstoring door onderwatergeluid over relatief grote afstanden.

Eventuele seismische onderzoeken vormen vanwege hun afstand, tijdelijke karakter en het ontbreken van relevante overlap in de beïnvloede populaties geen bron van een ecologisch relevante cumulatie met de voorgenomen boring. De gezamenlijke bijdrage leidt niet tot een meetbare toename van effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Doggersbank.

Cumulatie met bestaande milieuverontreiniging
In de Noordzee zijn verschillende soorten stoffen aanwezig die afkomstig zijn van historische en actuele menselijke activiteiten.

De voorgenomen boring leidt niet tot een structurele wijziging van de achtergrondconcentraties van verontreinigende stoffen binnen Natura 2000-gebied Doggersbank. De tijdens de boorfase vrijkomende stoffen zijn beperkt in omvang, tijdelijk van aard en worden toegepast en geloosd of afgevoerd overeenkomstig de daarvoor geldende wettelijke kaders.

Gezien de grote omvang van het ontvangende mariene milieu, de sterke verdunning van geloosde stoffen en het tijdelijke karakter van de werkzaamheden bestaat geen aanleiding om te veronderstellen dat de boring leidt tot een meetbare verslechtering van de kwaliteit van habitattype H1110C of het leefgebied van de doelsoorten. Van een ecologisch relevante bijdrage aan reeds aanwezige achtergrondbelastingen is daarom geen sprake.

Conclusie cumulatie
Op basis van bovenstaande beoordeling zijn geen andere plannen, projecten of bestaande activiteiten geïdentificeerd die in combinatie met de voorgenomen boring kunnen leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebied Doggersbank.

Hoewel binnen en rondom de Doggersbank diverse menselijke activiteiten plaatsvinden, is de bijdrage van de voorgenomen boring aan de totale milieubelasting beperkt, lokaal en tijdelijk.

Gelet op de beperkte omvang, duur en reikwijdte van de effecten bestaat geen wetenschappelijke twijfel dat de voorgenomen activiteit, zowel afzonderlijk als in cumulatie met andere activiteiten, niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebied Doggersbank.

De effecten van eventuele steenbestorting zijn weliswaar permanent, maar vanwege de zeer beperkte oppervlakte waarop deze optreden en de verwaarloosbare ecologische gevolgen daarvan, bestaat ook daarvoor geen wetenschappelijke twijfel dat de voorgenomen activiteit, zowel afzonderlijk als in cumulatie met andere activiteiten, niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebied Doggersbank.

7. Conclusies

Gebiedsbescherming
Het B10 platform is weliswaar gesitueerd binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Doggersbank, maar maakt er op basis van de exclaveringsregels zelf geen deel van uit. Het tijdelijke boorplatform dat nodig is voor de uit te voeren boring zal wel ín het Natura 2000-gebied aanwezig zijn. De Doggersbank heeft instandhoudingsdoelen voor Permanent overstroomde zandbanken, bruinvis, grijze zeehond en gewone zeehond. Aangezien het habitattype H1110C (Permanent overstroomde zandbanken) de begrenzing van de Doggersbank vormt, wordt het boorplatform tijdelijk geplaatst op zeebodem met dit habitattype. Het productieplatform is reeds aanwezig. De bruinvis, grijze zeehond en gewone zeehond komen verspreid voor op het NCP en kunnen derhalve voorkomen in het plangebied. De locatie is daarbij een klein onderdeel van het totale leef- en foerageergebied van deze soorten. In het aanwijzingsbesluit is aangegeven dat op basis van de beschikbare informatie geen onderscheid kan worden gemaakt tussen het belang van de Doggersbank en andere delen van de Noordzee respectievelijk de Nederlandse exclusieve economische zone voor deze soorten. Het plangebied vormt geen bekend essentieel rust-, voortplantings- of concentratiegebied voor deze soorten.

Het habitattype permanent overstroomde zandbanken zal als gevolg van oppervlakteverlies, verontreiniging en verandering dynamiek substraat geen (significant) negatieve effecten ondervinden doordat het een zeer kleine oppervlakte betreft, het effect tijdelijk is (afgezien van eventuele steenbestorting) en slechts een zeer klein deel van het leefgebied van de soorten omvat. Als gevolg van verstoring door oppervlakteverlies, verandering dynamiek substraat, verontreiniging, geluid, trilling, licht en de fysieke aanwezigheid van mensen zullen in de omgeving van het plangebied aanwezige bruinvissen, grijze en gewone zeehonden het gebied gedurende (korte) periodes van verstoring mogelijk (tijdelijk) vermijden. Het betreft mobiele soorten. Het mogelijk tijdelijk vermijden van de directe omgeving van de boring leidt daarom niet tot een beperking van de beschikbaarheid van foerageergebied, niet tot voedselconcurrentie en niet tot een effect op voortplantingssucces, overleving of populatieomvang.

Steenbestorting tegen erosie bleek bij eerdere boringen op deze locatie niet nodig. Indien steenbestorting toch noodzakelijk blijkt, leidt dit lokaal tot een permanent verlies van een zeer beperkte oppervlakte van habitattype H1110C en van een blijvende wijziging van het aanwezige zandige substraat naar een harder substraat. Gezien de zeer geringe omvang van een eventuele steenbestorting ten opzichte van de totale oppervlakte van het habitattype binnen Natura 2000-gebied Doggersbank, leidt dit niet tot een meetbare afname van de oppervlakte van het habitattype en heeft dit geen invloed op het behalen van de instandhoudingsdoelstelling.

Gelet op de beperkte reikwijdte, duur en intensiteit van de verstoring zijn significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van bruinvis, gewone zeehond en grijze zeehond uitgesloten.

Op de grens met Duitsland (7,5 km afstand) gaat de Doggersbank over in het Duitse Natura 2000-gebied Doggerbank. Dit gebied kent instandhoudingsdoelen voor Permanent overstroomde zandbanken (of ‘Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser’), bruinvis (of Schweinswal) en gewone zeehond (of Seehund).

Ook bij het A12-CPP platform (op circa 12,6 km afstand van het B10 platform) heeft Petrogas het voornemen om aanvullende boringen uit te voeren. Deze boringen vinden niet gelijktijdig plaats met de voorgenomen boring bij B10, maar kunnen mogelijk aansluitend in de tijd worden uitgevoerd. Hoewel hierdoor sprake kan zijn van een langere periode waarin tijdelijk booractiviteiten plaatsvinden binnen de Doggersbank, blijft sprake van afzonderlijke, tijdelijke en ruimtelijk gescheiden werkzaamheden. Er is geen sprake van gelijktijdige aanwezigheid van meerdere boorinstallaties of van overlappende verstoringszones. De aard en omvang van de effecten wijzigen hierdoor niet.

Er zijn geen andere vergunde of geplande activiteiten van derden bekend. Op basis van een specifieke beoordeling zijn geen andere plannen, projecten of bestaande activiteiten geïdentificeerd die in combinatie met de voorgenomen boring kunnen leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebied Doggersbank. Hoewel binnen en rondom de Doggersbank diverse menselijke activiteiten plaatsvinden, is de bijdrage van de voorgenomen boring aan de totale milieubelasting beperkt, lokaal en tijdelijk.

Gelet op de beperkte omvang, duur en reikwijdte van de effecten bestaat geen wetenschappelijke twijfel dat de voorgenomen activiteit, zowel afzonderlijk als in cumulatie met andere activiteiten, niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebied Doggersbank.

De effecten van eventuele steenbestorting zijn weliswaar permanent, maar vanwege de zeer beperkte oppervlakte waarop deze optreden en de verwaarloosbare ecologische gevolgen daarvan, bestaat ook daarvoor geen wetenschappelijke twijfel dat de voorgenomen activiteit, zowel afzonderlijk als in cumulatie met andere activiteiten, niet leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebied Doggersbank.

Op basis van het voorgaande zijn (significant) negatieve effecten van de activiteit op de instandhoudingsdoelen van de Doggersbank (NL) en ook Doggerbank (DE) uitgesloten. Het aanvragen van een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit is niet aan de orde.

Soortenbescherming
Het plangebied is onderdeel van het foerageer- en leefgebied van een aantal beschermde soorten zeezoogdieren (zeehonden, bruinvissen, enkele dolfijnensoorten en kleine walvisachtigen) en enkele vissoorten. Als gevolg van verstoring door onderwatergeluid kunnen individuen van deze soorten tijdelijk een klein gebied rondom de planlocatie vermijden. Het zijn alle zeer mobiele soorten met een groot leefgebied. Een kortstondige verstoring van een klein deel van het foerageergebied heeft geen effecten op populatieniveau.
Voor vogels heeft het plangebied geen specifieke functie. De verlichting van het platform en het affakkelen kan een desoriënterende werking op vogels hebben, met name enkele specifieke soorten kleine zangvogels die over de Noordzee trekken, kunnen worden aangetrokken. Doordat er vastgestelde operationele voorschriften voor vogeltrek in relatie tot affakkelen worden gehanteerd, leidt de verstoringsfactor verlichting niet tot effecten op populatieniveau.

Lichtemissie van de tijdelijke mobiele boorinstallatie kan ook een effect hebben op passerende vleermuizen. Gezien de afstand tot de kust en de locatie van de boorwerkzaamheden zal de kans op aanwezigheid van (migrerende) vleermuizen in (de directe omgeving van) het plangebied klein zijn. Mochten er zich toch vleermuizen bevinden in de directe omgeving van een putlocatie, dan kan dit ervoor zorgen dat de vleermuizen met een grote boog om de werkzaamheden vliegen om de verlichting te vermijden. Dit zorgt voor een verminderde energiereserve. Aan de andere kant wordt de soort ruige dwergvleermuis wel foeragerend waargenomen rondom verlichte objecten op zee en kan deze zijn energiereserve weer op peil brengen. Op basis hiervan zijn significante negatieve effecten op vleermuizen, door het uitstralen van licht van de boorwerkzaamheden, uitgesloten.

De verstoring is beperkt van omvang en duur. In de omgeving zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voor eventueel verstoorde individuen van beschermde soorten aanwezig. Na het beëindigen van de activiteiten kan het verstoorde gebied weer door de soorten gebruikt worden (reguliere aardgasproductie conform actuele situatie).

Dit houdt in dat het voornemen geen consequenties heeft voor de soorten die beschermd worden in het kader van de Omgevingswet. Een flora en faunavergunning is niet nodig.

Antea Group
Augustus 2026

Literatuur

Aarts, G., Cremer J., Kirkwood, R., Tjalling van der Wal, J., Matthiopoulos, J., Brasseur, S., 2016. Spatial distribution and habitat preference of harbour seals (Phoca vitulina) in the Dutch North Sea, Wageningen University & Research Report C118/16

ASCOBANS, 2014. Concept for the Protection of Harbour Porpoises from Sound Exposures during the Construction of Offshore Wind Farms in the German North Sea, 21 st ASCOBANS Advisory Committee

Antea Group (voorheen Oranjewoud). 2000. Biologische monitoring Proefboring Middelie Zee 01. Documentnr. 19900- 16597. Revisie 00. 15 september 2000.

Baptist (red.), 2000. Ecosysteemdoelen Noordzee: Vogels. Werkdocument RIKZ/OS/2000.817X

Baveco, J.M., 1988. Vissen in troebel water. De effecten op visuele predatoren van verhoogde troebelheid en zwevend stofgehalten als gevolg van baggerwerkzaamheden. Literatuuronderzoek in opdracht van Rijkswaterstaat/DGW. RDD aquatic ecosystems. Groningen.

Benda-Beckmann A.M. von, Binnerts, B., Prior, M., 2019. Notitie Akoestische berekeningen ontwikkeling A-B velden. TNO referentie DHW-2019-100321970

Benhemma-Le Gall, A., Graham, I.M., Merchant, N. D., & Thompson, P. M., 2021. Broad-scale responses of harbor porpoises to pile-driving and vessel activities during offshore windfarm construction. Frontiers in Marine Science, 8, 664724

Bird Migration Atlas. (z.d.-b). https://migrationatlas.org/

Blankendaal, V.G., J.E. Tamis, J.T. van der Wal, H. van der Brugh & J.A. van Dalfsen, 2012. CUMULEO v 2.0: Integratie van andere gebruiksfuncties. Rapport C124/11.

Borcherding, J., M. Heynen, T. Jager-Kleinicke, H.V. Winter & R. Eckmann, 2010. Re-establishment of the North Sea houting in the River Rhine. Fisheries Management and Ecology 17: 291-293.

Bos, O., Witbaard, R., Lavaleye, M., Moorsel, G., Teal, L., Van Hal, R., Van Der Hammen, T., Ter Hofstede, R., Van Bemmelen, R., Witte, R., Geelhoed, S., & Dijkman, E. 2011. Biodiversity hotspots on the Dutch Continental Shelf: a marine strategy framework directive perspective. https://www.researchgate.net/profile/Richard_Witte/publication/254887712_Biodiversity_hotspots_on_the_Dutch_Continental_Shelf_a_marine_strategy_framework_directive_perspective/links/54c8020e0cf289f0cecf0a49.pdf

Boshamer, J.P.C. & Bekker, J.P., 2008. Nathusius' pipistrelles (Pipistrellus nathusii) and other species of bats on offshore platforms in the Dutch sector of the North Sea. Lutra 2008 51 (1):17-36.

Brasseur, S.M.J.M., M. Scheidat, G.M. Arts, J.S.M. Cremer & O.G. Bos, 2008. Distribution of marine mammals in the North Sea for the generic apporpriate assesment of future offshore wind farms. Wageningen, Imares. Report nr. C046/08.

Broekmeijer, M.E.A. (red.), 2006. Effectenindicator Natura 2000-gebieden; achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1375.

Camphuysen, C.J., M.S.S. Lavaleye & M.F. Leopold, 1999. Vogels, zeezoogdieren en macrobenthos bij het zoekgebied voor gaswinning in mijnbouwvak Q4 (Noordzee). NIOZ-rapport 1999-4. NIOZ, Texel.

Cummings, J., & Brandon, N., 2004. Sonic impact: A precautionary assessment of noise pollution from ocean seismic surveys. Accessed Online April, 24, 2009.

Dol, H., & Ainslie, M. A., 2012. Noise in Dutch inland waters. TNO-Report. 20 February 2012

Dyndo, M., Wisniewska, D. M., Rojano-Donate, L., and Madsen, P. T. (2015). Harbour porpoises react to low levels of high frequency vessel noise. Sci. Rep. 5:11083.

Van Emmerik, W.A.M. 2004, Kennisdocument Atlantische steur *Acipenser sturio* (Linnaeus, 1758), Kennisdocument 02. OVB/Sportvisserij Nederland, Bilthoven

Fernandez-Betelu, O., Graham, I. M., Malcher, F., Webster, E., Cheong, S., Lian, W., Iorio-Merlo, V., Robinson, S., & Thompson, P. M. 2024. Characterising underwater noise and changes in harbour porpoise behaviour during the decommissioning of an oil and gas platform. Marine Pollution Bulletin, 200, 116083. https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2024.116083

Fijn, R.C., F.A. Arts, J.W. de Jong, D. Beuker, E.L. Bravo Rebolledo, B.W.R. Engels, M. Hoekstein, R-J. Jonkvorst, S. Lilipaly, M. Sluijter, K.D. van Straalen & P.A. Wolf, 2019. Verspreiding, abundantie en trends van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Continentaal Plat in 2018-2019. RWS-Centrale Informatievoorziening

Fuller, A. R., McChesney, G. J., & Golightly, R. T., 2018. Aircraft Disturbance to Common Murres (Uria aalge) at a Breeding Colony in Central California, USA. *Waterbirds*, *41*(3), 257–267. https://doi.org/10.1675/063.041.0305

Galatius, A., Brasseur, S., Hamm, T., JeB, A., Meise, K., Meyer, J., Schop, J., Siebert, U., Stejskal, O., Teilmann, J., Thostesen, C. B., 2024. Survey results of harbour seals in the Wadden Sea in 2024., Common Wadden Sea Secretariat, https://www.waddensea-worldheritage.org/sites/default/files/Harbour_Seal_Report_2024.pdf

Geelhoed, S.C.V., Janinhoff, N., Lagerveld, S., Verdaat, H.J.P. 2020. Marine mammal surveys in Dutch North Sea waters in 2019, Wageningen University & Research report C016/20

Genesis Oil and Gas Consultants, 2011. Review and Assessment of Underwater Sound Produced from Oil and Gas Sound Activities and Potential Reporting Requirements under the Marine Strategy Framework Directive. The Department of Energy and Climate Change.

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., Van Beest, F. M., Van Bemmelen, R., & Aarts, G., 2016. Seasonal habitat-based density models for a marine top predator, the harbor porpoise, in a dynamic environment. *Ecosphere*, *7*(6). https://doi.org/10.1002/ecs2.1367

Gilles, A., Authier, M., Ramirez-Martinez, N.C., Araújo, H., Blanchard, A., Carlström, J., Eira, C., Dorémus, G., Fernández Maldonado, C., Geelhoed, S.C.V., Kyhn, L., Laran, S., Nachtsheim, D.,Panigada, S., Pigeault, R., Sequeira, M., Sveegaard, S., Taylor, N.L., Owen, K., Saavedra, C., Vázquez-Bonales, J.A., Unger, B., Hammond, P.S., 2023. Estimates of cetacean abundance in European Atlantic waters in summer 2022 from the SCANS-IV aerial and shipboard surveys. Final report published 29 September 2023. 64 pp. https://www.tiho-hannover.de/itaw/scans-iv-survey

Gyimesi, A., Evans, T.J., Linnebjerg, J.F., de Jong, J.W., Collier, M.P., Fijn, R.C. ,2017. Review and analysis of tracking data to delineate flight characteristics and migration routes of birds over the Southern North Sea (Nr 16-139), Bureau Waardenburg bv.

Hammond P.S., C Lacey, A Gilles, S Viquerat, P Börjesson, H Herr, K Macleod, V Ridoux, MB 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.

Haskoning, 1995. Milieu-effectrapport Proefboringen naar aardgas in de Noordzeekustzone en op Ameland. Met bijdragen van Dienst Landbouwkundig Onderzoek - Instituut voor Bos- en Natuur¬onderzoek en Staring Centrum, TNO

Hebe, E., Gessner, J., Siebert, U., Gilles, A. 2024. First record of a Critically Endangered species, European sturgeon, in the stomach of harbor porpoises from the North Sea, Endangerd species research, Vol. 54: 239-244

Heinis, H., De Jong, C. A. F., Von Benda-Beckmann, A. M., & TNO Publiek., 2022. Kader Ecologie en Cumulatie 2021 (KEC 4.0) – zeezoogdieren. In *TNO-rapport* (TNO 2021 R12503; pp. 2–49).

Hermannsen, L., Mikkelsen, L., Tougaard, J., Beedholm, K., Johnson, M., and Madsen, P. T. (2019). Recreational vessels without Automatic Identification System (AIS) dominate anthropogenic noise contributions to a shallow watersoundscape. Sci. Rep. 9:15477

Hooker, J., Lintott, P., Boughey, K., Worledge, L., Park, K., Collins, J. 2025. Impacts of offshore wind farms on migratory bats in British water, Global Ecology and Conservation 63 e03911

Jak, R.Gg, J.E. Tamis, S.C.V. Geelhoed & O.G. Bos, 2010. Aanvullingen voor de Instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden op de Noordzee. IMARES. Rapportnummer Rapport C013/10.

Jonge Poerink, B, Lagerveld, S. & Verdaat, H. 2013. Pilot study Bat activity in the dutch offshore wind farm OWEZ and PAWP. IMARES Wageningen UR. Report number C026/13. 13 February 2013.

Kirkwood R., O. Bos & S. Brasseur, 2014. Seal monitoring and evaluation for the Luchterduinen offshore wind farm 1. T0 - 2013 report. Imares Report number C067/14

Lagerveld, S., Jonge Poering, B., De Vries, P., 2015. Monitoring bat activity at the Dutch EEZ in 2014. IMARES Wageningen UR. Report number C094/15. 16 September 2015.

Lagerveld, S., Jonge Poering, B., De Vries, P. & Scholl, M. 2016. Bat activity at offshore wind farms LUD and PAWP in 2015. IMARES Wageningen UR. 13 January 2016. Report number C001/16.

Lagerveld. S., Wilkes, T., Puijenbroek, M.E.B., Noort, B.C.A., Geelhoed, S.C.V., 2023. Acoustic monitoring reveals spatiotemporal occurence of Nathusius' pipistrelle at the southern North Sea during autumn migration, Environmental Monitoring and Assessment, 195: 1016

Lagerveld., S., de Vries, P., Harris, J., Parsons, S., Debusschere, E., Hüppop, O., Brust, V., Schmaljohann, H., 2024. Migratory movements of bats are shaped by barrier effects, sex-biased timing and the adaptive use of winds, Movement ecology, volume 12, article number 81

Lensink, R. & J. van der Winden, 1997. Trek van niet-zeevogels langs en over de Noordzee: een verkenning. Bureau Waardenburg. In opdracht van Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee. Rapport nr. 97.023. Culemburg.

Limpens, H.J.G.A., Twisk, P. & Veenbaas, G. 2004. Met vleermuizen overweg. Brochure over vleermuizen en de wijze waarop bij planning, aanleg, reconstructie en beheer van wegen praktische invulling kan worden gegeven aan e wettelijke zorgplicht voor vleermuizen. Uitgave Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft, en de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Arnhem. 24 pp. DWW-2004-037.

Limpens, H., Lagerveld, S., Ahlén, I., Anxionnat, D. 2016. Migrating bats at the southern North Sea-Approach to an estimation of migration populations of bats at southern North Sea, Zoogdiervereniging (Dutch Mammal Society), Wageningen Marine Research, the Netherlands.

Lindeboom, H., J.G. van Kessel & L. Berkenbosch, 2005. Gebieden met bijzondere ecologische waarden op het Nederlands Continentaal Plat.

Natura 2000-beheerplan Doggersbank Ministerie van Infrastructuur en Milieu

NCE (Noise Control Engineering Inc.), 2007. Review of existing and future potential treatments for reducing under water sound from oil and gas industry activities. NCE-report 07-001

Nguyen, T.T., Cochrane, S.K.J., Landfald B., 2017. Perturbation of seafloor bacterial community structure by drilling waste discharge. Marine Pollution Bulletin, 31 oktober 2017.

OSPAR commission, 2010. 2003 Case Report for the OSPAR List of threatened and/or declining species and habitats. QUALITY STATUS REPORT 2010.

Patenaude, N. J., Richardson, W. J., Smultea, M. A., Koski, W. R., Miller, G. W., Würsig, B., & GReene, C. R., 2002. AIRCRAFT SOUND AND DISTURBANCE TO BOWHEAD AND BELUGA WHALES DURING SPRING MIGRATION IN THE ALASKAN BEAUFORT SEA. Marine Mammal Science, 18(2), 309–335. https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.2002.tb01040.x

Piening, K.R., 1998. Geluidsmonitoring ENSCO-72 boorinstallatie op put N07-03 gedurende de periode september november 1997. Noordelijk Akoestisch Adviesburo B.V. 16-01-1998/1211-6 (NAA/kp) (2), in opdracht van Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V

RAVON, 2017. Ooit uitgestorven zalmachtige paait in Westeinderplassen. https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=23272.

SBNO, 1999. Laar, F.J.T. van de. Vogeltrek boven de Noordzee, Stichting ter Bevordering van Natuurwetenschappelijk Onderzoek, Amsterdam.

Tamis, J.E., Karman, C.C., de Vries, P., Jak, R.G., Klok, C. 2011. Rapport C144/10. Offshore olie- engas activiteiten en Natura 2000. Inventarisatie van mogelijke gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van de Noordzee. Imares Wageningen UR.

Todd, V.L.G., Lepper, P.A. and Todd, I.B., 2007. Do harbour porpoises target offshore installations as feeding stations? IN: Proceedings of the IADC Environmental Conference and Exhibition, Amsterdam, Netherlands, 3 April 2007.

Todd, V. L. G., Williamson, L. D., Jiang, J., Cox, S. E., Todd, I. B., & Ruffert, M. 2020. Proximate underwater soundscape of a North Sea offshore petroleum-exploration jack-up drilling-rig in the Dogger Bank. *Journal of the Acoustical Society of America*, 148(6), 3971–3979.

Trannum, H.C., Nilsson, H., Schaanning, M.T., Oxnevad S., 2010. Effects of sedimentation from water-based drill cuttings and natural sediment on benthic macrofaunal community structure and ecosystems processes. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology. 383 (2010) 111-121.

University of Exeter. 2014. Bat's sea crossing is first form UK to mainland Europe. News archive. Date 20 January 2014.

Van Bemmelen, R. S. A., De Jong, J. W., Arts, F. A., Beuker, D., Engels, B. W. R., Hoekstein, M. S. J., Van Der Horst, Y., Kuiper, K., Leemans, J., Sluijter, M., Van Straalen, K. D., Wolf, P. A., & RWS-Centrale Informatievoorziening., 2022. Verspreiding, abundantie en trends van zeevogels en zeezoogdieren op het Nederlands Continentaal Plat in 2021-2022. In Waardenburg Ecology & Deltamilieu Projecten, *RWS-Centrale Informatievoorziening BM 22.27* (Report No. 22–328). Waardenburg Ecology & Deltamilieu Projecten. https://www.waardenburg.eco

Van Der Have, T. M., Bravo Rebolledo, E. L., Van Mastrigt, A., Didderen, K., Mulder, S., & Bureau Waardenburg. 2019. Doeluitwerking Doggersbank. In Bureau Waardenburg (report Nr. 18–080). Bureau Waardenburg. https://www.noordzeeloket.nl/publish/pages/226931/doeluitwerking-doggersbank.pdf

Van der Meij, S.E.T. & C.J. Camphuysen 2006. Distribution and diversity of whales and dolphins (Cetacea) in the Southern North Sea: 1970-2005. Lutra 49: 3-28.

Van Donk, S., Van Bemmelen, R., Chen, C., Tulp, I., & Melis, E., 2024. *Seabird maps of the North Sea : A short description of methodology*. https://doi.org/10.18174/657263

Van Emmerik, W.A.M., 2016. Biologische factsheets trekvissen Haringvliet en Voordelta. Onderdeel van Droomfondsproject Haringvliet. Deelproject Visserij. Sportvisserij Nederland, Bilthoven.

Wintermans G.J.M, 2014. Kennisdocument Houting. WEB-rapport 14-02 Wintermans Ecologenbureau, Finsterwolde.

Wisniewska, D. M., Johnson, M., Teilmann, J., Siebert, U., Galatius, A., Dietz, R., et al. (2018). High rates of vessel noise disrupt foraging in wild harbour porpoises (Phocoena phocoena). Proc. Biol. Sci. 285:20172314. doi: 10.1098/rspb.2017.2314

Bijlage 1 Wettelijk kader

In deze bijlage staat een beschrijving van de relevante wet- en regelgeving; de Omgevingswet (Ow) en het beleidskader. Naast bescherming vanuit de Ow zijn er ook gebieden die planologisch beschermd zijn. Het betreft het 'Natuurnetwerk Nederland' (hierna NNN). De aanwijzing en bescherming van het NNN gebeurt in de Omgevingsverordening.

Ow - Algemeen

De Ow is op 1 januari 2024 in werking getreden. De Ow beschermt:

- De Natura 2000-gebieden die aangewezen zijn in het kader van het Europees natuurbeleid (gebiedsbescherming);
- De planten- en diersoorten (onderdeel soortenbescherming);
- Bos en houtopstanden (onderdeel houtopstanden).

Veel verantwoordelijkheden en bevoegdheden liggen bij de provincies. Er zijn hierop wel uitzonderingen waarvoor het ministerie van LNV bevoegd gezag is. Dit betreft onder andere de aanleg en uitbreiding van hoofdwegen, landelijke spoorwegen, hoofdvaarwegen, primaire waterkeringen, militaire terreinen en oefengebieden, militaire luchthavens, Schiphol en overige burgerluchthavens, het landelijke gastransportnet, hoogspanningsverbindingen van tenminste 220 kV, activiteiten van buitenlandse mogendheden en activiteiten namens een lid van het Koninklijk Huis. LNV is ook bevoegd gezag voor ruimtelijke ingrepen in de Exclusieve Economische Zone (EEZ) en voor Windenergie op zee (kavelbesluiten).

Gemeenten kunnen een loketfunctie hebben. Het is mogelijk om een natuurvergunning 'aan te haken' bij de omgevingsvergunning, maar dit hoeft niet. De Ow richt zicht op bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden.

Ow - Soortenbescherming

In de Ow is soortenbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie geldt een vergunningsplicht bij verschillende schadelijke handelingen die zijn vermeld in artikel 11.37, 11.46 en 11.54 Bal van de Ow. Het gaat om de volgende drie categorieën:

4) Soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 11.37 Bal);
5) Strikt beschermde soorten (artikel 11.46 Bal);
6) Andere soorten (artikel 11.54 en bijlage IX, onder A en onder B Bal).

Soorten van de Vogelrichtlijn (artikel 11.37 Bal, Ow)

Het beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn is vastgelegd in artikel 11.37 e.v.

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Het is mogelijk om omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aan te vragen het optreden van schadelijke handelingen. De omgevingsvergunning kan worden verleend indien voldaan wordt aan de volgende criteria:

- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging);
- Aanwezigheid geldig wettelijk belang conform Vogelrichtlijn. Een geldig wettelijk belang voor deze categorie soorten is o.a. belang 1: 'in het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid' (dit is dus strenger dan voor soorten van de Habitatrichtlijn en de andere soorten);
- Er is geen verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Strikt beschermde soorten (artikel 11.46 Bal, Ow)

Deze categorie bestaat uit Europees beschermde soorten. De schadelijke handelingen zijn vastgelegd in artikel 11.46 Bal e.v.:

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Onder de Ow is het mogelijk om voor strikt beschermde soorten zoals opgenomen in artikel 11.46 Bal bij ruimtelijke ontwikkelingen te werken volgens een door de Minister goedgekeurde gedragscode. Hierbij geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht bij schadelijke handelingen uit artikel 11.46 Bal.

Naast het werken volgens een goedgekeurde gedragscode kan voor soorten zoals opgenomen artikel 11.46 Bal van de Ow bij het optreden van schadelijke handelingen een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden aangevraagd. De omgevingsvergunning kan worden verleend indien voldaan wordt aan de volgende criteria:

- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging);
- Aanwezigheid geldig wettelijk belang conform Habitatrichtlijn.
  Een geldig wettelijk belang voor deze categorie soorten is o.a. belang 3: ‘in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten’;
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soorten (artikel 11.54 Bal, Ow)

De categorie ‘andere soorten’ bestaat uit soorten zoals opgenomen in bijlage IX, onder A en onder B Bal van de wettekst. Dit zijn nationaal beschermde soorten. De schadelijke handelingen zijn vastgelegd in artikel 11.54 Bal e.v.

Het is verboden:

a. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
b. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
c. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor deze soorten geldt een vrijstelling wanneer aantoonbaar gewerkt wordt volgens een door de Minister van LNV goedgekeurde gedragscode.

Daarnaast geldt ook vrijstelling bij ruimtelijke projecten voor soorten die staan op besluit vrijgestelde soorten. Het hangt per provincie af welke soort is vrijgesteld van een vergunningsplicht bij schadelijke handelingen in artikel 11.54 Bal, ook de grond waarvoor een vrijstelling geldt kan ook variëren tussen provincies. Wel dient rekening te worden gehouden met de zorgplicht (artikel 11.27 Bal). Deze zorgplicht is verder in deze bijlage nog toegelicht.

Indien de 'andere soorten' niet zijn vrijgesteld en daarmee als gevolg van het voornemen schadelijke handelingen in artikel 11.54 Bal optreden, dient een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden bij de provincie waarin het voornemen plaatsvindt.

Naast het werken volgens een goedgekeurde gedragscode kan voor soorten uit de categorie 'andere soorten' van de Ow bij het optreden van schadelijke handelingen een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden aangevraagd. De omgevingsvergunning kan worden verleend indien voldaan wordt aan de volgende criteria:

- Er is geen andere bevredigende oplossing (alternatievenafweging);
- Aanwezigheid geldig wettelijk belang. Een geldig wettelijk belang voor deze categorie soorten is o.a. belang h 'in het algemeen belang';
- Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Samenvatting gronden waarop een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verleend mag worden per categorie beschermde soorten (artikel 311.37, 11.46 en 11.54 Bal).				
Vergunningsgronden		Artikel 11.37 Bal	Artikel 11.46 Bal	Artikel 11.54 Bal en bijlage IX
		Vogels	Strikt beschermde soorten	Andere soorten
1	Er bestaat geen andere bevredigende oplossing	Ja	Ja	Ja
2	Leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding	Ja	Ja	Ja
3	volksgezondheid en openbare veiligheid	Ja	Ja	Ja
	veiligheid van luchtverkeer	Ja	Nee	Ja
	ter voorkoming van schade aan gewassen, vee, bossen, visserij	Ja	Ja	Ja
	ter bescherming van Flora en Fauna	Ja	Ja	Ja
	voor onderzoek, onderwijs, uitzetten en herinvoeren van soorten / teelt	Ja	Ja	Ja
	dwingende reden van groot openbaar belang, met inbegrip van sociale of economische aard en met inbegrip van voor milieuwezenlijke gunstige effecten	Nee	Ja	Ja
	ruimtelijke inrichting of ontwikkeling	Nee	Nee	Ja
	schade en overlast, ter beperking omvang populatie, ter bestrijding van lijden en ziekte, bestendig beheer en onderhoud (ook natuurbeheer), algemeen belang, bestendig gebruik	Nee	Nee	Ja

Zorgplicht

Er dient te allen tijde rekening te worden gehouden met de zorgplicht zoals vastgelegd in artikel 11.27 Bal van de Ow. Deze zorgplicht houdt o.a. in dat als een activiteit wordt ondernomen waarvan kan worden vermoed dat deze nadelig kan zijn voor in het wild levende dieren en planten, deze activiteit niet plaats mag vinden.
Ook moeten alle maatregelen worden genomen om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. Deze zorgplicht heeft betrekking op de gebieds- en op de soortenbescherming. In het tekstkader hieronder staat het wetsartikel uitgeschreven.

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving;
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
   a) Dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel
   b) Indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
   c) Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt;
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Er dient bijvoorbeeld zo gewerkt te worden dat dieren kunnen ontsnappen en het kan nodig zijn om soorten te verplaatsen (bijvoorbeeld planten en amfibieën). Deze algemene zorgplicht geldt voor elke soort en elk individu in Nederland.

Ow - Gebiedsbescherming

De gebiedsbescherming is vastgelegd in artikel 11.1 tot en met 11.9 Bal van de Ow. Hierin wordt de aanwijzing en bescherming van Natura 2000-gebieden geregeld. Hiermee zijn de verplichtingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, voor zover die betrekking hebben op gebiedsbescherming, geïmplementeerd in het Nederlands recht. De begrenzing van de Natura 2000-gebieden en de instandhoudingdoelstellingen voor die gebieden zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten voor de betreffende gebieden. De instandhoudingdoelstellingen beschrijven voor de voor het gebied aangewezen habitattypen en soorten of een bepaalde ontwikkeling ervan gewenst is of dat het behoud ervan op het aanwezige niveau moet worden nagestreefd. Voor activiteiten of projecten die schadelijk kunnen zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Deze omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit worden verleend door de provincies of door de Minister van LNV.

Voortoets en Passende beoordeling

De Ow regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, ten aanzien van plannen en projecten en die mogelijke effecten hebben op de natuurlijke kenmerken van de gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelen die in de Natura 2000-gebieden van kracht zijn. De Ow maakt daarbij onderscheid in enerzijds plannen (plantoets) en anderzijds projecten (projecttoets).

Bij plannen en projecten in, of in de nabijheid (externe werking) van, een Natura 2000-gebied dienen de initiatiefnemers in een oriënterende fase (voortoets) te onderzoeken of het plan een significant negatief effect op de instandhoudingdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Met externe werking wordt bedoeld dat ook activiteiten buiten het gebied de natuurwaarden in het gebied kunnen beïnvloeden. Indien na dit onderzoek niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant negatief effect heeft, dient de initiatiefnemer meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart te brengen wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Daarbij dienen ook, indien noodzakelijk, de mitigerende maatregelen te worden betrokken. Deze analyse heet een ´passende beoordeling´. Het bevoegd gezag toetst de passende beoordeling. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit niet leidt tot significant negatieve effecten, kan de activiteit doorgang vinden. Wanneer uit de voortoets blijkt dat er wel kans is op een negatief effect, maar dit als niet significant kan worden gezien, kan eveneens, op basis van een verslechteringstoets toestemming voor het uitvoeren van de activiteit worden verleend. Wanneer uit de passende beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, kan het project alleen doorgang vinden op grond van de “ADC-criteria”.

Dit betekent dat:
- A – Alternatieve oplossingen voor het plan ontbreken;
- D – Er dwingende redenen van groot openbaar belang zijn, en
- C – De initiatiefnemer compenserende maatregelen vooraf en tijdig treft.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het nationaal beleid met betrekking tot de gebiedsbescherming van het Natuurnetwerk Nederland is opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De bescherming van het NNN staat nader uitgewerkt in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL). Hierin staan instructieregels voor de omgevingsverordening van de provincies. De bescherming werkt vervolgens door in de bestemmingsplannen van de gemeenten.
De instructieregels uit het BKL verplichten de provincies tot:
- Het aanwijzen van Natuurnetwerk Nederland gebieden en vaststelling geometrische begrenzing (artikel 2.44 lid 4 Ow en artikel 7.6 Bkl);
- Het vastleggen van de wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden (actueel en potentieel) (artikel 7.7 Bkl);
- Het stellen van regels in het belang van de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de kenmerken en waarden van NNN-gebieden (artikel 7.8 Bkl, eerste lid);
- De regels die in de omgevingsverordening komen verzekeren in ieder geval dat (artikel 7.8 Bkl, tweede lid):
    - De kwaliteit en oppervlakte van het NNN-gebied niet achteruitgaan;
    - De samenhang tussen de gebieden van het NNN wordt geborgd;
    - Tijdige compensatie van een bepaalde activiteit die negatieve gevolgen heeft.

Wezenlijke waarden en kenmerken
Dit betreft de actuele en potentiële natuurwaarden, gebaseerd op de natuurdoelen voor het gebied, met inbegrip van de omvang en de beoogde natuurkwaliteit alsmede de samenhang met andere natuurgebieden.

'Nee, tenzij'-principe
Het 'nee, tenzij'-principe (uit het Barro) vervalt onder de Omgevingswet. In het Bkl wordt niet langer gesproken over reële alternatieven en groot openbaar belang (als voorwaarde de of een voornemen met effect op NNN toch doorgang kan vinden). Volgens de Nota van toelichting volgt echter uit het algemene zorgplichtartikel van 1.7 Ow dat:
- Negatieve gevolgen moet en worden voorkomen en beperkt;
- Als dat niet of onvoldoende mogelijk is dan kan de activiteit alleen worden gerealiseerd als daarmee een zeker belang is gemoeid.

In het Bkl staat dat negatieve gevolgen tijdig moeten worden gecompenseerd (art 7.8 lid 2 Bkl).
Volgens de Nota van toelichting betekent dat niet dat de compensatie gereed moet zijn op het moment van de aantasting. Compensatie moet in ieder geval zijn geborgd. Kan in provinciale verordening nader worden ingevuld.

Het NNN is planologisch beschermd in de Provinciale Verordeningen. In de Verordening staat aangegeven aan welke voorwaarden bij ruimtelijke ingrepen in en langs het NNN moet worden voldaan. Daarin kan alsnog een "nee, tenzij-afweging" opgenomen zijn. Ook is het compensatiebeleid bij aantastingen van het Natuurnetwerk Nederland hierin opgenomen. De Rijkslijn zoals was verwoord in het SVIR en Barro dat er bij het NNN geen sprake is van externe werking kan ook in de provinciale omgevingsverordening worden vastgelegd.

Overige provinciale beschermde gebieden
Naast het NNN kunnen ook andere gebieden beschermd zijn op provinciaal niveau. Dit verschilt per provincie. Beschermde gebieden kunnen als volgt omschreven zijn:
- Ecologische verbindingszones;
- Weidevogelgebieden, ganzenfoerageergebieden, leefgebied weide- en akkervogels of rust- en foerageergebied ganzen en smienten;
- Groene ontwikkelingszone of groenblauwe mantel of groene contour;
- Natuur/ bos- en natuurgebieden buiten NNN.

Ook deze gebieden kennen een vorm van een beschermingsregime, in sommige gevallen gelijk aan het NNN, soms in een lichtere vorm.

Provincies kunnen ook provinciale landschappen aanwijzen. De aanwijzing van de Bijzonder Provinciale Landschappen is verleend op grond van Artikel 2.44 lid 5 van de Ow (zie tekstkader). Ook deze gebieden kunnen een beschermingsregime hebben vastgelegd in de provinciale verordening.

Art. 2.44 lid 5 Ow
Gedeputeerde Staten kunnen gebieden gelegen buiten het Natuurnetwerk Nederland aanwijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden, met inachtneming van hun cultuurhistorische kenmerken. Deze gebieden worden aangeduid als «bijzondere provinciale natuurgebieden», onderscheidenlijk «bijzondere provinciale landschappen».

Ow - Beschermde houtopstanden

De bescherming houtopstanden heeft (had vanuit de Boswet en Wet natuurbescherming) tot doel de oppervlakte bos in Nederland in stand te houden. Begin 20e eeuw kwam dit doel vooral voort uit de belangen van de houtproductie, maar gaandeweg is meer oog gekomen voor de andere functies die bossen en houtopstanden hebben, zoals klimatologische, landschappelijke en recreatieve functies.

Het begrip houtopstand wordt in de Omgevingswet gedefinieerd als zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend. De beperkingen uit de Wnb, dat het moet gaan om een oppervlakte grond van minstens 10 are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen is opgenomen in par. 11.3.1 Bal. Individuele bomen vallen dus niet onder het begrip 'houtopstand', en worden dus niet door de regels van het Bal beschermd. De gemeente kan deze bomen wel beschermen door regels hieromtrent op te nemen in het omgevingsplan.

Artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) bevat de opdracht om in het omgevingsplan een bebouwingscontour houtkap (voorheen bebouwde kom houtopstanden Wnb) aan te wijzen aansluitend aan stedelijk gebied. Deze aanwijzing werkt door in de toepassing van afdeling 11.3 van het Bal: binnen de bebouwingscontour geldt die afdeling niet. De grens van de bebouwingscontour houtkap is niet hetzelfde als de bebouwde kom op grond van de Wegenverkeerswet. De bebouwde kom grens in de Wegenverkeerswet wordt met een ander oogmerk bepaald en vastgesteld. Volgens een uitspraak van de rechtbank is het niet mogelijk om het hele grondgebied van de gemeente aan te wijzen als bebouwingscontour houtkap. De aard van het gebied is bepalend voor de vraag of het gebied kan aangewezen worden als bebouwde kom. De vaststelling van de grens van de bebouwde kom is van feitelijke aard: waar houdt de bebouwing op. De provincies zijn op grond van de gemeentewet bevoegd om in het kader van interbestuurlijk toezicht zo nodig maatregelen te treffen als een gemeente heeft verzuimd om de begrenzing van de bebouwingscontour houtkap vast te stellen, of deze heeft vastgesteld op een wijze die in strijd komt met het recht of het algemeen belang. Een begrenzing die is vastgesteld op grond van artikel 1 vijfde lid van de Boswet geldt ingevolge van het overgangsrecht overigens tevens als begrenzing van de bebouwingscontour houtkap voor de Ow. De begrenzing van de bebouwingscontour houtkap in de zin van de Ow dus niet altijd overeen met de begrenzing van de bebouwde kom op grond van de Wegenverkeerswet. Als een gemeente geen bebouwingscontour houtkap heeft vastgesteld, is het Bal overal van toepassing in die betreffende gemeente.

Bescherming buiten de bebouwingscontour houtkap

De bescherming van houtopstanden is vastgelegd in paragraaf 11.3.1 en 11.3.2 Bal (artikel 11.111 t/m 11.133). De algemene regels over het vellen van houtopstanden uit het Bal zijn echter alleen van toepassing buiten de 'bebouwingscontour houtkap' zoals die is opgenomen in het omgevingsplan. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is in bepaalde gevallen voor het vellen van een houtopstand een meldplicht en een herplantplicht toepasselijk (zie paragraaf 11.3.2 Bal):

- Melding voor het vellen van een houtopstand (artikel 11.126 Bal);
- Herplantplicht (artikel 11.129 Bal).

Bevoegd gezag is normaal gesproken GS (zie artikel 11.113 Bal) en in sommige situaties de minister van LNV (artikel 11.114 Bal en artikel 4.12 van het Omgevingsbesluit).

In de volgende gevallen geldt op grond van het Bal geen verplichting tot het melden en herbeplanten voor het vellen (art. 11.111, lid 2 Bal):

- Periodiek vellen van griend- of hakhout;
- Houtopstanden die een zelfstandige eenheid vormen van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, én hetzij geen groter oppervlakte beslaan dan 10 are, hetzij ingeval van rijbeplanting, gerekend over het totaal aantal rijen, niet meer bomen omvatten dan 20;
- Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom in de zin van de Ow;
- Houtopstanden op erven of in tuinen;
- Fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- Kweekgoed;
- Uit populieren of wilgen bestaande:
    - Wegbeplantingen;
    - Beplantingen langs waterwegen, en
    - Eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand;
- Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
- Ten minste eens per tien jaar worden geoogst;

- Bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 meter, en
- Zijn aangelegd na 1 januari 2013;
- Vellen ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel ten behoeve van Natura 2000;
- Vellen ter uitvoering van een mitigerende of compenserende natuurmaatregel uit een Omgevingsvergunning-Natura 2000-activiteit, een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit, een Tracébesluit of een omgevingsvergunning;
- Vellen voor de aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen;
- Vellen en herbeplanten dat plaatsvindt overeenkomstig een door de Minister van LNV goedgekeurde gedragscode.

Wel kan de gemeente in die gevallen regels opnemen in het omgevingsplan.

Bescherming binnen de bebouwingscontour houtkap

Houtopstanden waren tevens beschermd op grond van gemeentelijk regelgeving. Dit was vastgelegd in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) en soms ook een bomenverordening van de betreffende gemeente. De Omgevingswet heeft gevolgen voor de Algemene plaatselijke verordening (APV) en de bomenverordening. Het kappen van een boom wijzigt de fysieke leefomgeving. Regels over de activiteit kappen moeten dus naar het Omgevingsplan.

Gemeenten kunnen zonder beperking in het Omgevingsplan regels stellen over houtopstanden binnen de bebouwingscontour houtkap en over de andere houtopstanden die in artikel 11.111, tweede lid Bal zijn genoemd (houtopstanden op erven en in tuinen, windschermen om boomgaarden etc.). Binnen de bebouwingscontour houtkap gelden namelijk uitsluitend de in het omgevingsplan gestelde regels over de kap van bomen (Stb. 2020, nr. 22, p. 157).

Bij voorgenomen kap van houtopstanden dient daarom ook altijd gekeken te worden naar deze bepalingen. Mogelijk kan uit deze bepalingen volgen dat voor de kap van een houtopstand een omgevingsvergunning nodig is welke bij de gemeente moet worden aangevraagd.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee om altijd samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 75 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV Heerenveen
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Copyright ©
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl