

RAPPORT

Natuurtoets Porthos Wnb-soortenbescherming

Natuurtoets in het kader van de Wnb
soortenbescherming

Klant: Porthos Development C.V.

Referentie: BF8260IBRP2005281608

Status: S0/P01.02

Datum: 18 juni 2020

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

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

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

Titel document: Natuurtoets Porthos Wnb-soortenbescherming

Ondertitel: Beoordeling in het kader van de soortbescherming onder de Wnb
Referentie: BF8260IBRP2005281608
Status: P01.02/S0
Datum: 18 juni 2010
Projectnaam: Porthos CCS
Projectnummer: BF8260

Classificatie

Projectgerelateerd



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

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Onderzoeksvragen	1
1.3	Beoordelingskader	2
1.4	Leeswijzer	2
2	Voorgenomen activiteiten	3
2.1	Beschrijving ingreep en duur	3
2.2	Projectomgeving en beschrijving activiteit	5
2.3	Onderzoeksmethode	6
3	Wettelijk kader soortenbescherming	8
3.1	Wettelijk kader	8
3.2	Soortbescherming onder de Wnb	8
3.3	Toetsen aan de Wnb	8
3.4	Ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden	9
3.5	Voorzorgs- en mitigerende maatregelen	10
3.6	Algemene zorgplicht	10
4	Aanwezigheid van beschermde natuurwaarden	11
4.1	Voorkomende soorten en effectbeoordeling (land)	11
4.2	Samenvatting voorkomende beschermde soortgroepen – landdeel	15
4.3	Voorkomende soorten en effectbeoordeling (zee)	18
4.4	Conclusie effectbeoordeling – zeedeel	27
5	Voorzorgsmaatregelen en mitigerende maatregelen	29
5.1	Landdeel	29
5.2	Zeedeel	31
6	Conclusie soortenbescherming	32
6.1	Landdeel	32
6.2	Zeedeel	32
7	Literatuur	33

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In Nederland vindt ca. 180 megaton CO₂ per jaar uitstoot plaats. In het Klimaatakkoord is uitgewerkt hoe de reductie van CO₂-emissies in Nederland in de komende jaren gerealiseerd wordt. Voor de industrie is daarbij aangegeven dat de overstap gemaakt moet worden naar CO₂-arme brandstoffen en dat de bedrijfsprocessen zodanig worden aangepast dat hierbij minimale hoeveelheden CO₂ vrijkomen. Het aanpassen van bedrijfsprocessen zal voor sommige industrie een dermate ingrijpende aanpassing zijn, dat hiervoor nieuwe technieken nodig zijn. Het ontwikkelen en testen van de nieuwe CO₂-arme technieken en het ombouwen van de installaties zal voor sommige bedrijfstakken een langdurige inspanning vergen. Om een voortgaande uitstoot van CO₂ te voorkomen in deze periode, is in het Klimaatakkoord aangegeven dat het afvangen van CO₂ uit deze bedrijfsprocessen en het ondergronds opslaan onder de zeebodem, een effectieve maatregel is. Dit mechanisme wordt aangeduid als CCS¹.

Op initiatief van het Havenbedrijf Rotterdam, Gasunie en EBN wordt vanuit het Rotterdamse havengebied de Porthos infrastructuur ontwikkeld. Porthos is een acroniem staat voor **Port of Rotterdam CO₂ Transport Hub and Offshore Storage**². Het Porthos-project zorgt voor ca. 2 tot 3 megaton CO₂-opslag per jaar, wat neerkomt op ruim 1% CO₂ reductie per jaar (vanuit 1 project). Porthos verwacht medio 2021 een definitief investeringsbesluit te nemen. Zodra de investeringsbeslissing is genomen, start de aanleg van de infrastructuur. Naar verwachting wordt het systeem eind 2023 in gebruik gesteld.

Voor de realisatie van de Porthos-infrastructuur zijn meerdere vergunningen nodig. Bij een deel van de vergunningen geldt een m.e.r.-plicht, wat inhoudt dat een milieueffectrapportage opgesteld moet worden ter onderbouwing van de vergunningsaanvragen. Voor het verkrijgen van deze vergunningen is een project-MER nodig. Voor de aanleg van de Porthos-infrastructuur zal het huidige bestemmingsplan gewijzigd moeten worden. Hiervoor is een besluit over de planologische inpassing nodig. Dit besluit is tevens m.e.r.-plichtig, middels een Plan-MER. Het Plan-MER is in deze gecombineerd met het Project-MER.

Het plan kan alleen worden vastgesteld, als gedeputeerde staten voor het project bij overtreding van de verbodsbepalingen in het kader van de soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming (Wnb), een ontheffing kan verlenen. Dit is alleen mogelijk indien uit een Natuurtoets de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project niet leidt tot overtreding van de verbodsbepaling, of wanneer dit wel het geval is, onder het juiste belang gewerkt kan worden, met inachtneming van voorzorgs- en mitigerende maatregelen. Om deze onderzoeksvraag te beantwoorden is onderhavige beoordeling opgesteld.

1.2 Onderzoeksvragen

Het doel van deze natuurtoets is om mogelijke risico's op overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb in het onderzoeksgebied in beeld te brengen, voor het onderdeel Soortenbescherming (Hoofdstuk 3 van de wet). De gegevens voortvloeiend uit deze beoordeling geven duidelijkheid of een aanvullend onderzoek De onderzoeksvragen zijn als volgt:

- Welke beschermde soorten komen voor in of nabij het onderzoeksgebied of zijn op basis van aanwezige biotopen niet uit te sluiten?
- Is nader veldonderzoek nodig om de aanwezigheid van beschermde soorten vast te stellen of uit te sluiten? Zo ja, voor welke soorten?
- Waar in het onderzoeksgebied liggen de meeste risico's op overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb? Welke (negatieve) effecten zijn te verwachten op deze soorten?

¹ CCS staat voor Carbon Capture and Storage, de afvang, transport en geologische opslag van CO₂.

² Voor meer informatie, zie: <https://www.porthosco2.nl/>

- Kunnen voorzorgsmaatregelen genomen worden om negatieve effecten en daarmee een overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen? Zo ja, wat zijn die voorzorgsmaatregelen dan?
- Is het aanvragen van een ontheffing of vergunning in het kader van de Wnb noodzakelijk?

Omdat het project zowel op de zee als op land wordt uitgevoerd, is de beschrijving van de effecten opgedeeld in land- en zeedeel. Deze Natuurtoets maakt duidelijk óf en zo ja welke vervolgstappen nodig zijn, zoals de aanvraag van een ontheffing in het kader van de Wnb.

Voor het onderdeel Gebiedsbescherming van de Wnb (Hoofdstuk 2) zijn de optredende storingsfactoren en effectbeoordeling in een separate rapportage beschreven (Passende beoordeling, Royal HaskoningDHV, 2020).

1.3 Beoordelingskader

Voor de beoordeling is getoetst of er mogelijk negatieve effecten zijn op de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten en of verbodsbepalingen mogelijk worden overtreden. De beoordeling kan alleen neutraal of negatief zijn, omdat de wet uitgaat van de bescherming van aanwezige natuurwaarden en dit onderdeel van de wet geen doelen stelt die moeten worden behaald.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het onderzoeksgebied en de voorgenomen ingreep nader beschreven en is onderzoeksmethode opgenomen. In hoofdstuk 3 is het juridisch en beleidskader weergegeven waarin de wet- en regelgeving van de Wnb beschreven wordt.

De voor dit project relevante voorkomende of te verwachten beschermde soorten zijn in hoofdstuk 4 beschreven. Aan de hand van het voorkomen van beschermde soorten zijn vervolgens in hoofdstuk 4 de mogelijke effecten beoordeeld op deze soorten. In dit hoofdstuk is beschreven waar in het onderzoeksgebied negatieve effecten te verwachten zijn van het voornemen op beschermde soorten en voor welke soorten vervolgonderzoek noodzakelijk is.

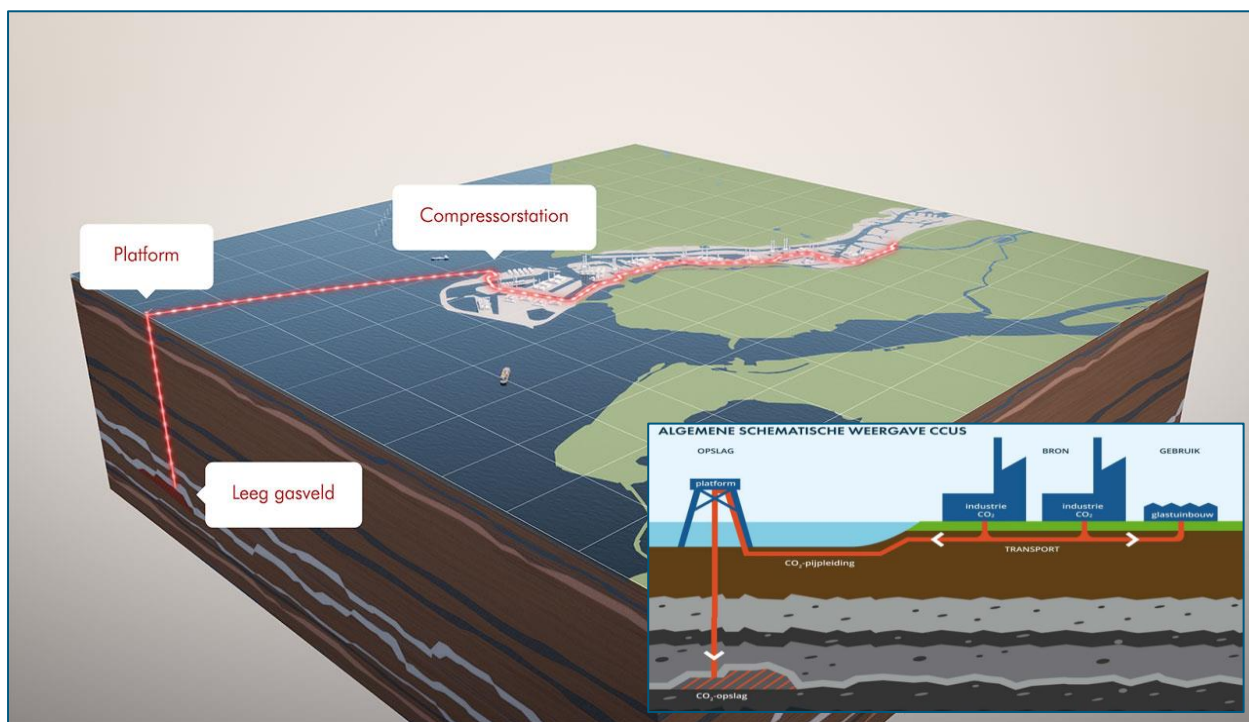
In hoofdstuk 5 wordt beschreven of voorzorgsmaatregelen genomen kunnen worden om optredende negatieve effecten te voorkomen, of mitigerende maatregelen om optredende effecten te beperken. Er is tot slot opgenomen of het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk is en welk belang van toepassing is. Hoofdstuk 6 bevat de concluderende samenvatting voor het land- en zeedeel.

2 Voorgenomen activiteiten

2.1 Beschrijving ingreep en duur

Voor een uitgebreide beschrijving van het projectvoornemen en ingreep wordt verwezen naar het (samen-vattende) hoofdrapport MER Porthos – CCS Rotterdam. Porthos is voornemens CO₂-transport en opslag-infrastructuur te realiseren. Voor het project wordt uitgegaan van de maximale uitvoeringsduur van 2 jaar. De infrastructuur bestaat uit (Figuur 2-1):

1. Aanleg van en transportleiding (verzamel-buisleiding) voor het afgevangen CO₂ van leveranciers op land van circa 29 kilometer vanuit het oostelijk deel van het havengebied tot aan het compressorstation op de Maasvlakte;
2. Aanleg van een compressorstation op de Maasvlakte waar het CO₂ op hogere druk wordt gebracht;
3. Aanleg van een transportleiding van circa 20 kilometer, een klein deel op land, vervolgens onder de Maasgeul door en dan over de zeebodem tot aan het platform P18-A, op circa 22 kilometer van de kust;
4. Aansluiting op het bestaande platform P18-A en ombouw van de leeg geproduceerde P18 gasvelden onder de Noordzee tot injectieputten voor de CO₂-opslag.



Figuur 2-1 Schematische verbeelding van de Porthos infrastructuur. De leiding op land komt te liggen in de bestaande leidingstrook langs de A15, via Botlek-Vondelingenplaat tot aan de Maasvlakte.

Werkzaamheden op land

De leiding op land komt grotendeels te liggen in de bestaande leidingstrook langs de A15, via Botlek-Vondelingenplaat tot aan de Maasvlakte (Figuur 2-2). Hierbij is weinig keus, aangezien dit de enige aaneengesloten zone is, waarin in het havengebied een leiding van deze omvang kan worden gelegd. In deze zone zijn de benodigde voorzieningen al getroffen, zoals de bestemming in het bestemmingsplan. De leiding wordt 'in den droge' aangelegd, in segmenten. Afhankelijk van de periode in het jaar, wanneer de grondwaterstand hoog is, kan het nodig zijn om het segment te bemalen. De leiding heeft op het land een diameter van ca. 1 meter.

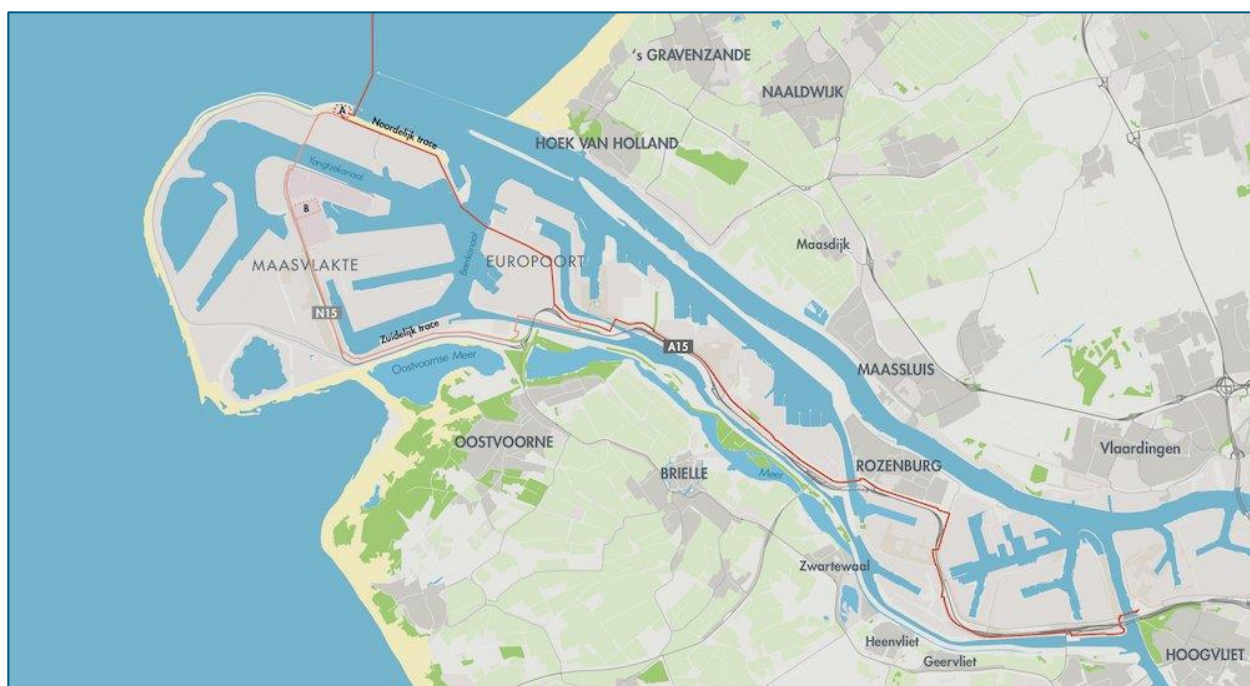
De uiteindelijke tracékeuze heeft afgehangen van verschillende factoren, zoals de technische mogelijkheden, de locatie van het compressorstation, de kosten en de milieueffecten. Voor de ligging van het definitieve tracé is onderhavige rapportage opgesteld (Figuur 2-3).

Werkzaamheden op zee

Vanaf land wordt vervolgens een gestuurde boring onder de zeewering door uitgevoerd. Vanaf hier kruist de leiding de Maasgeul, een gegraven geul die toegang verschaft tot de haven van Rotterdam (Figuur 2-3). Een zeer drukbevaren verbinding. De Maasgeul is ongeveer 10 kilometer lang, 600 meter breed en met een diepte van 24,3 meter (NAP).

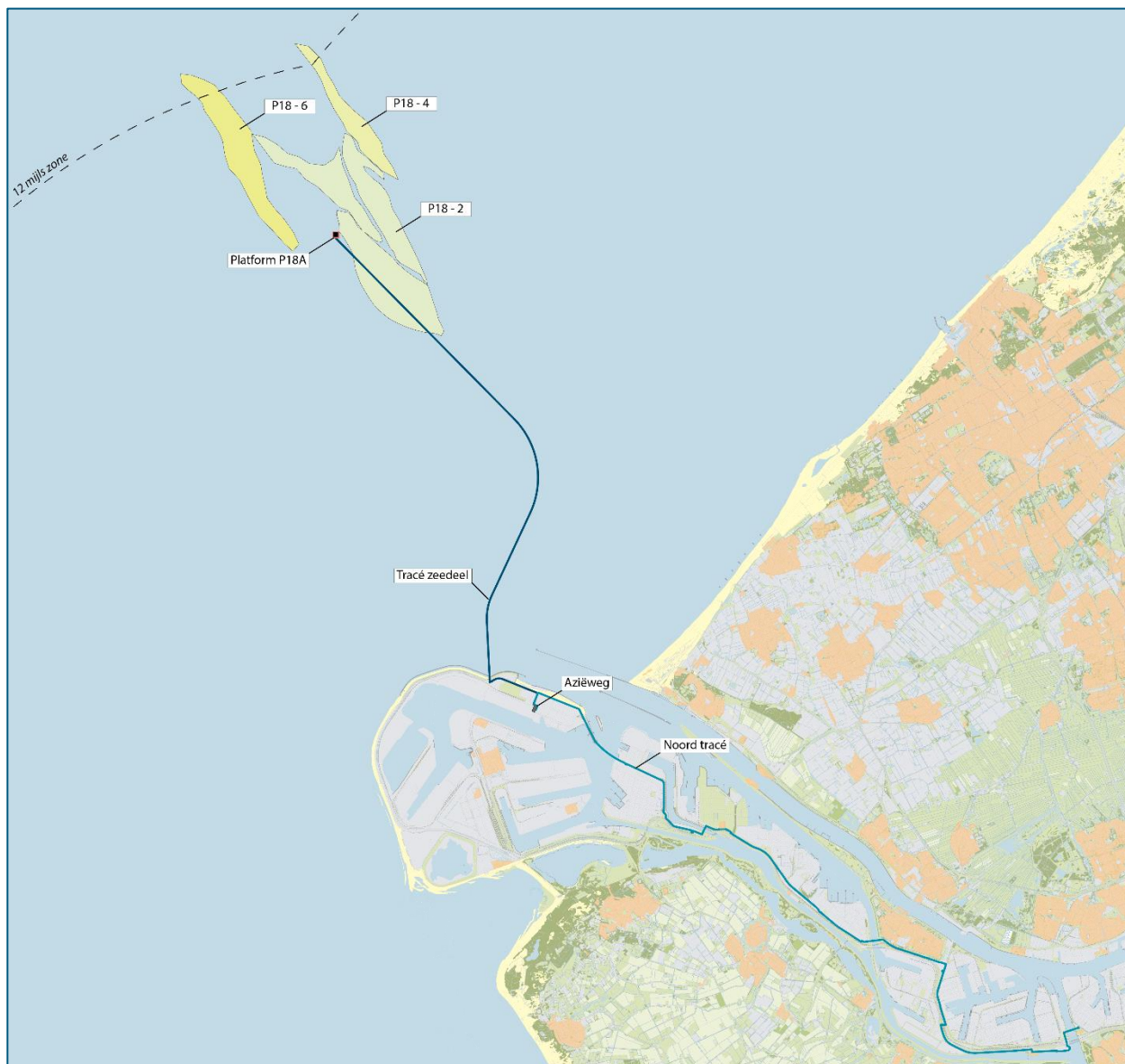
Hier wordt de leiding, door middel van trenching³ onder de geul aangelegd. Na het passeren van de Maasgeul, gaat de een leiding onder de Noordzeebodem (op ca. 1 – 2 meter diepte) naar een leeg gasveld op zo'n 20 km uit de kust. De leiding heeft op dat moment een diameter van 16 inch (ca. 40 cm). De werkzaamheden hiervoor zullen naar verwachting ca. 3 maanden duren (ca. 97 dagen, er wordt aaneengesloten gewerkt).

Bij het lege gasveld zijn vier oude gaswinningsputten en een bestaand boorplatform aanwezig (P18-A, sinds 1989-1990). Dit boorplatform wordt aangepast, zodat de transportleiding op de buisleidingen van het platform wordt aangesloten en de CO₂ naar de injectieputten kan worden gestuurd.



Figuur 2-2 Schematische weergave van de (mogelijk) ligging van transportleiding (verzamel-buisleiding) voor CO₂ in het havengebied, voor het afgevangen CO₂ van leveranciers.

³ Trenching houdt het graven van een sleuf van ca. 4 meter diepte in, in de Maasgeul, waardoor de leiding dieper dan wat regulier wordt gebaggerd voor het diephouden van de geul, wordt aangelegd. Bovenop wordt de leiding weer afgedekt met het vrijgekomen materiaal. De verstoring is niet meer dan de baggerwerkzaamheden welke als bestendig beheer en onderhoud worden uitgevoerd.



Figuur 2-3 Ligging van de transportleiding, de weergegeven lijn is het definitieve tracé (voorkeusvariant vanuit de MER).

2.2 Projectomgeving en beschrijving activiteit

De projectomgeving, welke beschouwd wordt ten behoeve van de onderhavige passende beoordeling bestaat uit twee gebieden:

- Het **landdeel**, bestaande uit het Rotterdamse havengebied, de Botlek, Europoort en Maasvlakte, met de omgeving waaronder Hoek van Holland en Oostvoorne, inclusief de natuurgebieden;
- Het **zeedeeel**, bestaande uit de Noordzee, het passeren van de Voordelta en de Maasgeul, de zone ten westen van Hoek van Holland tot de omgeving van het platform P18-A;

Landdeel

De transportleiding is gepland in de leidingstrook binnen de gebieden Maasvlakte 1 en 2, Europoort en Botlek. De verschillende mogelijke locaties voor het compressorstation bevinden zich op de Maasvlakte, in de voorkeursvariant is het compressorstation gelegen aan de Aziëweg. De Maasvlakte 1 en 2, Europoort en Botlek zijn onderdeel van het Rotterdamse havengebied. Dit gebied wordt beheerd door het Havenbedrijf Rotterdam (HbR) en ligt in de gemeente Rotterdam. Het gebied is in de loop van de vorige eeuw ontwikkeld door zand vanuit zee aan te brengen tot een hoogte van ongeveer 5 meter +NAP. Aan de noordwestzijde van de Maasvlakte bevindt zich hierboven een harde zeewering voor situaties met zeer hoge waterstanden.

Zeedeel

Het gemeentelijke bestemmingsplan is geldig tot 1 kilometer vanaf de kust, zodat het leidingtracé onder de Maasgeul in het bestemmingsplan moet worden opgenomen. De 12 mijls-zone (zeemijlen⁴) geeft de territoriale grens van Nederland aan. Dit is van belang voor de geldende wet- en regelgeving. Het bestaande platform P18-A bevindt zich binnen de 12 mijls-zone. Binnen deze zone gelden de Nederlandse wet- en regelgeving.

Voorbij deze zone bevindt zich de exclusieve economische zone (EEZ), een gebied dat zich tot 200 zeemijl (370,4 km) buiten de kust uitstrekt. De transportleiding en het platform bevinden zich binnen de territoriale wateren. De P18-reservoirs liggen deels binnen de territoriale wateren en deels binnen de EEZ. De EEZ wordt ook al aangeduid als het Nederlands Continentaal Plat (NCP).

Direct ten noorden van de Maasvlakte bevindt zich de vaargeul naar de Rotterdamse haven. Deze wordt aangeduid als de Maasgeul (gelegen in de Maasmond) en is circa 30 meter diep. Hier bevindt zich tevens de route van elektriciteitskabels van TenneT vanaf het te ontwikkelen Windenergiegebied Hollandse Kust Zuid naar de Maasvlakte. Vanaf Hoek van Holland bevindt zich hier zeewaarts een strekdam. De zeebodem ligt op een diepte van 22,2 m ter hoogte van het platform, waarbij de diepte over het geplande traject varieert met een minimum en maximum van respectievelijk 12,8 m en 26,4 m.

Het zeedeel van het leidingtracé bevindt zich op de Noordzee en zodoende dient Porthos rekening te houden met de andere functies op de Noordzee. Dit gedeelte van de Noordzee wordt drukbevaren. Daarnaast is er visserij en militaire oefenruimte. Er komen in toenemende mate windmolens te staan.

2.3 Onderzoeksmethode

Om na te gaan wat het belang is van het onderzoeksgebied voor de wettelijk beschermde soorten die in of nabij het onderzoeksgebied voorkomen, zijn de volgende stappen gevolgd:

Inventarisatie van beschermde soorten

Voor land- en zeedeel is er geen veldinventarisatie uitgevoerd. Dit is ook niet nodig tenzij overtreding van verbodsbepaling niet uitgesloten kan worden.

Landdeel

Het voorkomen van soorten is gebaseerd op verspreidingsgegevens van het Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), informatie uit database van Bureau Stadsnatuur, en de gegevens uit het (samenvattende) hoofdrapport MER en het Deelrapport Milieueffecten (Royal HaskoningDHV, 2020; deel 2 Milieueffecten Landdeel).

⁴ Een zeemijl komt overeen met 1,852 kilometer.

Op 21 april 2020 zijn verspreidingsgegevens van beschermde soorten opgevraagd uit de NDFF voor het onderzoeksgebied en enkele kilometers rondom het onderzoeksgebied van de afgelopen 10 jaar⁵. Bureau Stadsnatuur heeft in het kader van het Managementplan beschermde soorten jaarlijks onderzocht op verschillende terreinen in het havengebied. Daarin zijn ook de gegevens van het broedvogelmonitoringsprogramma opgenomen.

Daarnaast is de online natuurwijzer van het Havenbedrijf Rotterdam geraadpleegd. In de haven van Rotterdam komen namelijk verschillende beschermde planten- en diersoorten voor, die niet zomaar aangetast, gedood of verontrust mogen worden. Op de kaart is de ruimtelijke verspreiding te zien van de meeste beschermde soorten die voorkomen op de uitgeefbare terreinen, leidingenstroken, kades en glooiingen.

Door deze bestaande verspreidingsgegevens te raadplegen, is inzicht verkregen in de aanwezige beschermde soorten in of in de directe omgeving van het projectgebied.

Zeedeel

Op basis van literatuuronderzoek is het voorkomen van beschermde soorten in het gebied in kaart gebracht en zijn de effecten van het geplande activiteiten van het Porthos project op deze soorten bepaald. Daarnaast is er gebruikgemaakt van de gegevens uit het (samenvattende) hoofdrapport MER en het Deelrapport Milieueffecten (Royal HaskoningDHV, 2020; deel 3 Milieueffecten Zeedeel).

Effectbeoordeling soorten

Aan de hand van de verspreidingsgegevens wordt beoordeeld voor welke beschermde soorten er geschikt leefgebied aanwezig is in het onderzoeksgebied. Door middel van een beknopte analyse van het project in relatie tot de biotoopeisen van de beschermde soorten uit het onderzoeksgebied is beoordeeld welke negatieve effecten de voorgenomen werkzaamheden kunnen hebben op mogelijk in het onderzoeksgebied voorkomende beschermde soorten.

Indien de onderzoeksresultaten voldoende zekerheid geven over het voorkomen van beschermde soorten, worden de mogelijke (negatieve) effecten van de voorgenomen ingreep op deze soorten bepaald. De resultaten van het onderzoek zijn voor het landdeel en het zeedeel beschreven.

Vervolgstappen

De conclusies uit het onderzoek worden beschreven. Ook zijn de te nemen vervolgstappen, zoals het nemen van voorzorgs- of mitigerende maatregelen, beschreven. Indien aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het onderzoek is aangetoond, is bepaald of overtredingen van verbodsbepalingen te verwachten zijn, en of een ontheffing in het kader van de Wnb, noodzakelijk is.

⁵ <https://ndff-ecogrid.nl/>, geraadpleegd op 21 april 2020.

3 Wettelijk kader soortenbescherming

3.1 Wettelijk kader

In Nederland is de bescherming van bepaalde soorten planten en dieren geregeld in de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). Deze wet bevat regels voor de bescherming van natuurgebieden, in het wild levende dier- en plantensoorten en houtopstanden in Nederland. Naast de bescherming van natuur en biodiversiteit voorziet de Wnb in de decentralisatie van taken en bevoegdheden en de vereenvoudiging van regelgeving. De Europese regelgeving, met name de Vogel- en Habitatrichtlijn, vormt het kader en het uitgangspunt van deze wet. Het instrumentarium van de Wnb sluit aan op het huidige omgevingsrecht en de toekomstige Omgevingswet. De uitwerking van de wet is vastgelegd in de regeling en het besluit natuurbescherming⁶.

3.2 Soortbescherming onder de Wnb

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming (Wnb) behandelt de bescherming van soorten en de mogelijkheid om vrijstelling te verlenen. De wet kent 4 beschermingsregimes voor soorten:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb). Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn);
- Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (paragraaf 3.2 van de Wnb). Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, Bijlage I of II bij het Verdrag van Bern en Bijlage II bij het Verdrag van Bonn;
- Beschermingsregime andere soorten (paragraaf 3.3 van de Wnb). Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A en B van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland;
- Algemene zorgplicht zoals verwoord in artikel 1.11.

In de genoemde artikelen is bepaald voor welke handelingen een vrijstelling kan worden verleend van de tevens in dat artikel genoemde verbodsbepalingen (zie 3.3). Voor soorten van de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in de richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld veiligheid).

3.3 Toetsen aan de Wnb

Bij de toetsing aan het soortbeschermingsdeel wordt bepaald of er beschermde dier- en plantensoorten kunnen voorkomen in het plangebied en of deze soorten negatieve effecten kunnen ondervinden van de functionaliteit van het leefgebied als gevolg van de ingreep, waardoor de gunstige staat van instandhouding in gevaar komt. In beginsel moet met voorzorgsmaatregelen worden gezorgd dat de functionaliteit van het leefgebied niet wordt aangetast en verbodsbepalingen niet worden overtreden. Lukt dat niet, dan moeten mitigerende maatregelen genomen worden en zal ontheffing moeten worden aangevraagd. Het beschermingsregime van de soort bepaalt de mogelijkheid tot het verkrijgen van een ontheffing. Voor de 'andere soorten' zoals bedoelt paragraaf 3.10 van de Wnb kunnen provincies en het ministerie van EZ een algemene vrijstelling van de vergunningplicht vaststellen middels een verordening. Ongeacht vrijstelling of ontheffing geldt voor alle soorten de zorgplicht zoals beschreven in artikel 3.11. Deze zorgplicht is van toepassing bij alle dier- en plantensoorten. Op grond hiervan dient iedereen zoveel als redelijkerwijs mogelijk is schade aan deze soorten te voorkomen.

⁶ <http://wetten.overheid.nl/BWBR0038662/2017-01-01>

Elk van de beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van deze verboden. De verbodsbepalingen in de paragrafen 3.1 en 3.2 (van de Wnb) zijn een-op-een overgenomen uit de genoemde richtlijnen (zie Tabel 3-1) en verdragen en zijn uitsluitend van toepassing op de in deze richtlijnen en verdragen genoemde soorten. De bepalingen in paragraaf 3.10 van de Wnb zien toe op de ‘nationale’ andere soorten die zijn genoemd in de bijlagen A en B bij de Wnb. Hiervoor geldt een kleiner aantal verbodsbepalingen.

Tabel 3-1 Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2	Beschermingsregime andere soorten § 3.3
Art. 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art. 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art. 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art. 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Art. 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art. 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	
Art. 3.1 lid 4 Het is verboden vogels opzettelijk te storen.	Art. 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art. 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Art. 3.1 lid 5 Opzettelijk storen is niet verboden indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art. 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	

3.4 Ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden

In beginsel moet met voorzorgsmaatregelen ervoor worden gezorgd dat de functionaliteit van het leefgebied niet wordt aangetast en soorten niet worden verwond of gedood. Lukt dat niet en worden dus verbodsbepalingen overtreden, dan moeten mitigerende maatregelen genomen worden en is een ontheffing nodig. Het beschermingsregime van de soort bepaalt de mogelijkheid tot het verkrijgen van een ontheffing. Artikelen 3.3, 3.8 en 3.10 van de Wnb bevatten de ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden van de genoemde verboden per beschermingsregime. Voor soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of dwingende reden van groot openbaar belang). Onder de Wnb geldt voor deze soorten een ontheffingsplicht, behalve als het bevoegd gezag door middel van een zogenoemde vrijstelling anders besluit⁷. Voor de ‘andere soorten’ van artikel 3.10 kunnen provincies en het ministerie van LNV een algemene vrijstelling van de ontheffingsplicht vaststellen middels een verordening. De provincie is het bevoegd gezag voor het al dan niet verlenen van vergunningen en ontheffingen in het kader van de Wnb. Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het rijk in de vorm van de minister van LNV bevoegd gezag⁸. Het bevoegd gezag voor dit project is de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH), namens de provincie Zuid-Holland, bevoegd gezag (LNV ondertekent mede). In Zuid-Holland zijn de te verwachten soorten bunzing, haas, konijn en veldmuis, vrijgesteld bij ruimtelijke ingrepen.

⁷ Met uitzondering van een aantal in art 1.3 van de Wnb genoemde projecten (van nationaal belang).

⁸ Besluit Wnb 11 oktober 2016, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038662/2018-01-01>

3.5 Voorzorgs- en mitigerende maatregelen

Indien door voorzorgsmaatregelen de negatieve effecten volledig kunnen worden opgeheven, waardoor overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden, is het aanvragen van een ontheffing niet nodig. Het gaat erom dat de voorzorgsmaatregel zorgt dat de functionaliteit van voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de aanwezige beschermde soort blijft behouden en de betreffende soort niet gedood, verwond of verstoord wordt. De voorzorgsmaatregelen worden als randvoorwaarde meegegeven aan de aannemer. Indien dit niet wenselijk of mogelijk is, dienen mitigerende maatregelen genomen te worden om de optredende effecten te verzachten. Omdat sprake is van het overtreden van één of meerdere verbodsbepalingen, moet een ontheffing worden aangevraagd. In specifieke gevallen geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht als ruimtelijke ontwikkelingen uitgevoerd worden volgens een goedgekeurde gedragscode, zoals in dit geval bijvoorbeeld de gedragscode van het Havenbedrijf.

3.6 Algemene zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren (dus ook voor soorten die niet zijn opgenomen in de Wnb) geldt de algemene zorgplicht conform Wnb artikel 1.11. Deze plicht houdt in dat iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving. Veelal komt de zorgplicht erop neer dat tijdens werkzaamheden negatieve effecten op planten en dieren zoveel mogelijk worden voorkomen, en dat bij de inrichting aandacht wordt besteed aan de realisatie van geschikt habitat voor plant en dier. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat geen effecten mogen optreden, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat de verstoring en eventueel lijden zo beperkt mogelijk is. Bij de beoordeling of er sprake is van (opzettelijke) verstoring van dieren is de in het onderstaande kader opgenomen tekst gehanteerd als leidraad.

KADER: Worden dieren opzettelijk verstoord?

Om te bepalen wanneer sprake is van opzettelijk verstoring is dit kader opgenomen. Dit is relevant om te bepalen of sprake is van opzettelijke verstoring door de maatregelen die genomen worden zoals een soft start.

In de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming is onder meer aangegeven dat het verboden is om beschermde vogels en andere beschermde dieren opzettelijk te verstoren. Dit 'opzetvereiste' betekent dat er sprake is van een overtreding als het handelen van de overtreder opzettelijk is of is geweest. Dat wil zeggen dat hij willens en wetens handelt of gehandeld heeft. Hij moet de wil hebben of hebben gehad om de betreffende handeling uit te voeren of het gevolg te bereiken. Oftewel: hij moet het gevolg beogen of hebben beoogd.

In het bestuursrecht wordt ten aanzien van het begrip opzet aangesloten bij het strafrecht. Dit betekent dat ook wordt voldaan aan het opzetvereiste als er sprake is van voorwaardelijk opzet.

Van voorwaardelijk opzet is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of een plant, zoals de vangst of de dood van een dier, het verstoren van een dier, en het afsnijden, ontwortelen of vernielen van een plant. Op het eerste gezicht kan seismisch onderzoek leiden tot verstoring en dus tot overtreding van een verbodsbepaling: er wordt immers willens en wetens gehandeld en het kan niet worden uitgesloten dat daarbij dieren worden verstoord. Van belang is echter dat er pas sprake is van een 'verboden verstoring' als een activiteit een verontrusting van een soort veroorzaakt ten gevolge waarvan sprake is van een wezenlijke invloed op de gunstige staat van instandhouding van de soort. Dat kan bijvoorbeeld gebeuren als de functie van een voortplantings- of rustplaats van een soort door een activiteit niet of minder goed kan worden vervuld. In dit licht moet het mogelijk verstoren van individuele dieren die zich 'toevallig' in de nabijheid van de verstoringbron ophouden worden gezien. Bij de beoordeling of er wezenlijke invloed is op de gunstige staat van instandhouding moet worden gekeken naar intensiteit, duur en frequentie van herhaling van de verstoring.

Bron: BIJ12, 2017. Juridisch kader behorende bij Kennisdocumenten Soortenbescherming. Versie 1.0, juli 2017.

4 Aanwezigheid van beschermde natuurwaarden

Hieronder is per soortgroep beschreven welke beschermde of bedreigde soorten in of nabij het onderzoeksgebied voorkomen of verwacht kunnen worden. Indien er beschermde soorten aanwezig zijn in het onderzoeksgebied is vervolgens beoordeeld of en wat de mogelijke effecten van de activiteiten zijn op deze soorten. De voorkomende soorten en effectbeoordeling in of nabij het onderzoeksgebied voor het landdeel is beschreven in §4.1 en voor het zeedeel in §4.2. In hoofdstuk 5 is voor de optredende negatieve effecten beschreven hoe deze te voorkomen dan wel te verzachten zijn, en of het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk is (of dat gewerkt kan worden conform een vigerende gedragscode).

4.1 Voorkomende soorten en effectbeoordeling (land)

Referentiesituatie, het plangebied als leefgebied voor soorten

Het onderzoeksgebied betreft uitsluitend het landdeel waar de leiding wordt aangelegd (wegberm; zie Figuur 4-1). Het tracé van de buisleiding loopt grotendeels door een bestaande leidingstrook naar de compressorlocaties. Er worden verschillende waterwegen onderlangs gekruist. De kruising zal plaatsvinden door middel van gestuurde boringen. De kruising van wegen is afhankelijk van de locatie; minder belangrijke wegen kunnen via een sleuf gekruist worden, de meest zullen echter ook via een gestuurde boring gekruist worden.

Het tracé voor de buisleiding bevindt zich het hele tracé in het industriële gebied van de Maasvlakte en de buisleiding komt vrijwel overal ondergronds te liggen. Na de aanleg gedurende de gebruiksfase is er geen bovengronds effect op natuur. In de MER-deelrapport Milieueffecten is de verstoring beschreven onder paragraaf 10.4.



Figuur 4-1 Weergave van de begrenzing van het onderzoeksgebied van het land-deel (contouren van gelijkblijvende geluidsbelasting het noordelijke tracé – begrenzing invloedsfeer van de voorgenumen werkzaamheden).

In de volgende figuren is een beeld van de leidingstrook zoals deze bijna overal in het traject erbij ligt: vlak, met een korte vegetatie en/of delen zonder vegetatie (Figuur 4-2 en Figuur 4-3). Door beheer wordt de vegetatie kort gehouden. Omdat er regelmatig leidingen aangelegd of verwijderd worden, wordt de grond met enige regelmaat geroerd. Daarom is vooral sprake van een gras- en kruidvegetatie van dynamische standplaatsen. Hiervan wordt gebruik gemaakt door diersoorten die passen bij deze vegetatie en dynamiek. Denk aan konijnen, mollen en vogelsoorten als kleine mantelmeeuw en spreeuw.

In de geconsulteerde bronnen staan vooral waarnemingen van meer bijzondere soorten die, of voor de waarnemers interessant zijn (vaak vogels en zoogdieren), of die een beschermde status hebben (Rode lijst, zwaarder beschermd onder de Wnb). Zo staan er op de site van het Havenbedrijf honderden waarnemingen van glad biggenkruid (*Hypochaeris glabra*). Deze soort is sinds de inwerkingtreding van de Wnb beschermd omdat het als akkerkruid sterk achteruit gegaan is in vrijwel het hele verspreidingsgebied.

Het havengebied, en in het bijzonder de leidingstroken en andere terreinen met een hoge dynamiek in beheer, blijken echter bij uitstek geschikt voor deze soort. Dit verklaart enerzijds de aandacht en anderzijds de grote aantallen waarnemingen.



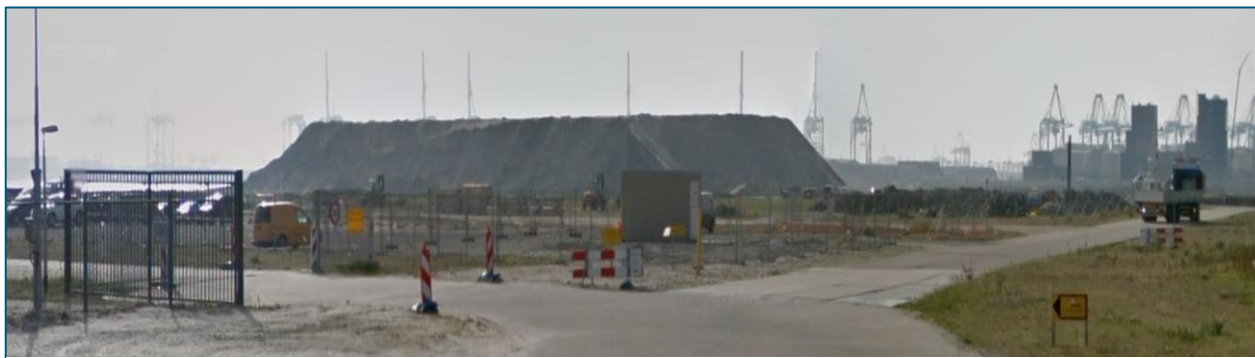
Figuur 4-2 Typisch beeld van de leidingstrook (hier de Markweg vlak bij het Beerkanaal); korte vegetatie (Cyclomedia).



Figuur 4-3 Typisch beeld van de leidingstrook (hier de Welplaatweg) met pompinstallaties en kale stukken grond (Cyclomedia).

De meeste andere soorten planten en dieren die waargenomen zijn op of rondom de leidingstraten komen hier vrij algemeen tot zeer algemeen voor en hebben baat bij het huidige beheer dat de vegetatie kort houdt en vaak ook bij de ingrepen waarbij regelmatig delen vergraven worden. Dat zorgt namelijk voor kaal zand waar de successie opnieuw kan beginnen en waardoor een habitat ontstaat waar veel van deze soorten floreren. In het MER worden drie mogelijke locaties voor het compressorstation vergeleken; de locaties aan

de Aziëweg en de Europaweg worden af en toe gebruikt voor de opslag van materialen en voertuigen. Op de locatie aan de Edisonbaai wordt weleens gerecreëerd (vliegeren, dronevliegen). De locatie van het compressorstation van het voorkeursstracé ligt aan de Aziëweg (Figuur 4-4).



Figuur 4-4 Aziëweg. Ook dit is een schraal begroeid terrein waar soms ook opslag van grond plaatsvindt.

De locatie van het compressorstation betreft in terrein met een relatief lage natuurwaarde. Op de locatie is een schrale gras- en kruidenvegetatie van pionier-soorten die algemeen in de haven voorkomt (zowel planten als rugstreeppadden). Er foerageren en rusten af en toe vogels.

Vaatplanten

In het Havenbedrijf is het voorkomen van meerdere beschermde vaatplanten bekend, waaronder schubvaren en groenknolorchis. Glad biggenkruid is zeer algemeen aangetroffen in de leidingstrook en op verschillende plaatsen in de berm van wegen en paden.

Er zijn daarnaast ook waarnemingen in het plan- en studiegebied van de volgende overige soorten van de Rode Lijst, zoals duinbekermos, bruinknoopjeskorst en duinstinkzwam. Het voorkomen van beschermde vaatplanten in het onderzoeksgebied is te verwachten, ook in de leidingstrook.

Het werk wordt uitgevoerd in reeds veelvuldig verstoord gebied. Ondanks dat moet voorafgaande de uitvoering van het werk gecontroleerd worden of recent gecontroleerd zijn, of door de werkzaamheden standplaatsen van beschermde soorten geschaad worden. Als dat niet het geval is kunnen de werkzaamheden in haar voorgenomen vorm plaatsvinden. Zijn er echter standplaatsen aanwezig welke door de werkzaamheden beschadigd of vernietigd worden, dan is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb en moeten er aanvullend maatregelen genomen worden.

Grondgebonden (land)zoogdieren

Er zijn in het plan- en studiegebied waarnemingen in de NDFF en Natuurwijzer van de volgende landzoogdieren (het voorkomen van zeezoogdieren, waaronder bruinvis, grijze zeehond en gewone zeehond, worden in paragraaf 4.2 behandeld): bever, bunzing, haas, konijn en veldmuis. Het voorkomen van andere nationaal beschermde soorten als vos is niet uitgesloten.

Van de in de literatuur vermelde soorten, valt de bever onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. De soort is voor zover bekend alleen zwemmend waargenomen. De waarneming van de bever betreft vrijwel zeker een zwervend exemplaar op zoek naar een geschikt leefgebied. Voor de bever zijn in of bij het plangebied geen geschikte leefgebieden. De leidingstrook maakt geen onderdeel uit van het essentiële leefgebied van de bever. Het is daarom niet te verwachten dat de voorgenomen werkzaamheden leiden tot verstoring van voor bever van belangrijke leefgebieden of het doden of verwonden. Het is niet nodig om nader onderzoek uit te voeren naar het voorkomen van bever, en het nemen van (voorzorgs)maatregelen is niet aan de orde, er wordt geen overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb verwacht.

Voor de bunzing, konijn, haas en veldmuis zijn volop geschikte habitats in de omgeving van het plangebied aanwezig. Het plangebied zelf is minder geschikt door het relatief intensief beheer van de vegetatie. Het is mogelijk dat door de werkzaamheden deze soorten verstoord worden, en dat leefgebied (tijdelijk) minder geschikt is. Dit is een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb. Na afloop van de werkzaamheden is het gebied weer op vergelijkbare wijze beschikbaar.

Vleermuizen

Er zijn meerdere waarnemingen van vleermuizen bekend. Dit betreffende gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Daarnaast worden ook soorten als laatvlieger, en myotis-soorten als meervleermuis en watervleermuis vermeld.

Vleermuizen maken op verschillende manieren gebruik van het landschap. Vleermuizen hebben vaste rust- en verblijfplaatsen in bebouwingen of bomen. Ze maken gebruik van lijnvormige structuren in het landschap om zich te oriënteren en te verplaatsen van de verblijfplaats naar foerageergebied. Omdat het voor het aanleggen van de leiding op land is uitgesloten dat bebouwing of bomen met daarin voor vleermuizen potentieel geschikte vaste rust- en/of verblijfplaatsen gesloopt of gekapt worden, leiden de werkzaamheden niet tot verstoring of vernietiging van de verblijfplaatsen.

Ze hebben geen last van de aanleg of gebruik en kunnen zelfs boven het gebied blijven foerageren tijdens de aanleg tenzij er veel verlichting is. Dit dient dan ook voorkomen te worden.

Vogels

Vogels maken op verschillende manieren gebruik van het plangebied als broedlocatie, plek om te foerageren of om te rusten. Vanwege het ontbreken van opgaande beplanting zijn deze vrijwel kale terreinen alleen geschikt voor groundbroeders. De kleine mantelmeeuw is op vergelijkbare locaties in de Maasvlakte een talrijke broedvogelsoort, gevolgd door de zilvermeeuw en visdief. Overige soorten broeden in kleine aantallen in het plan- en studiegebied.

Op basis van gegevens van de NDFF van de Rode lijst vogels (2014-2019), zijn er waarnemingen van een enkele broedende kneu, nachtegaal, veldleeuwerik en patrijs. Daarnaast zijn nog vele honderden waarnemingen van niet broedende Rode Lijstsoorten en duizenden algemenere vogelsoorten. Deze soorten zijn vaak overvliegend, maar ook vaak rustend of foeragerend waargenomen.

Als er bomen gekapt moeten worden is er een kans op negatieve effecten op van jaarrond beschermde nesten van vogelsoorten als de roek en buizerd. Omdat op basis van de nu beschikbare informatie er geen bomen gekapt zullen worden kunnen daarmee effecten op nesten van deze jaarrond beschermde soorten worden uitgesloten. De roek is in 2014 waargenomen in de leidingstrook (Online Natuurwijzer). De lage grazige vegetatie is prima geschikt als foerageergebied. Tijdens de aanleg zal die functie lokaal vervallen, maar na de aanleg blijft het gebied net zo geschikt als in de huidige situatie.

Vissen, amfibieën en reptielen

Het kruisen van de watergangen/kanalen zal door gestuurde diepe boringen plaatsvinden. Hiervoor komt er aan weerszijde van de watergang een bouwkuip. Na aanleg van de leiding wordt de sleuf en de bouwkuipen weer gedempt en zal veelal een vergelijkbare vegetatie en beheer als daarvoor plaatsvinden. Daarmee is de aanleg van de leiding alleen te beschouwen als een tijdelijke activiteit.

Er zijn geen gegevens van beschermde vissoorten bekend. Op basis van de verspreidingsgegevens en de aanwezige biotoop in de watergangen, worden geen beschermde vissen onder de Habitatrichtlijn als steur of nationaal beschermde vissoorten als beekprik en grote modderkruiper verwacht. De houting kan mogelijk

wel voorkomen (zie hoofdstuk 0), echter is de kans zeer klein. Het is hierdoor uitgesloten dat de werkzaamheden in of aan de watergangen leiden tot negatieve effecten op beschermde vissoorten, en daarmee is een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb uitgesloten. In de watergangen kunnen wel vissen aanwezig zijn. Dit zijn algemene vissen, bijvoorbeeld stekelbaarsje, waarvoor de algemene zorgplicht van toepassing is.

De werkzaamheden op land worden in den droge uitgevoerd. Er worden ook een aantal watergangen gekruist, waarbij middels een gestuurde boring de leiding onder de watergang wordt gelegd. Binnen de Maasvlakte komt de strikt beschermde rugstreeppad op meerdere plaatsen en ook de zandhagedis is waargenomen. Voor beide soorten is de leidingstrook minder geschikt als leefgebied, en zijn nabij gelegen gebieden zoals taluds en bermsloten beter geschikt, toch wordt het voorkomen niet uitgesloten. Het plangebied zelf is verder niet geschikt als permanent leefgebied voor amfibieën en reptielen vanwege het ontbreken van geschikte voortplantingslocaties, voedsel en de aanwezigheid van meeuwen.

Rugstreeppad kan wel voorkomen. Zij maken voor hun voortplanting gebruik van dynamische zandige terreinen, waaronder de leidingstrook. Er moeten maatregelen genomen worden, zodat overtreding wordt voorkomen.

Overige soorten

Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde ongewervelde diersoorten. Het voorkomen is, op basis van de aanwezige biotoop en de algemene verspreidingsgegevens uitgesloten. Soorten als grote vos en bruin blauwtje (dagvlinders) kunnen voorkomen. Beide hebben baat bij de dynamiek en het huidige beheer zoals dat nu plaats vindt omdat hierdoor de schrale en open condities behouden blijven.

De aanleg van de leiding heeft tot gevolg dat een deel van de vegetatie en bodem van de leidingstrook verstoord wordt maar dat zorgt ook voor verjonging van dat gebied. Omdat het grootste deel van geschikte habitats voor deze soorten buiten de leidingstrook ligt en ook een groot deel van de vegetatie van de leidingstrook behouden blijft, blijft er ook tijdens de aanleg voldoende leefgebied over voor deze soorten en zullen ze na de aanleg weer gebruik kunnen maken van de hele leidingstrook. Daarom wordt ook voor deze soorten geen blijvend negatief effect verwacht.

4.2 Samenvatting voorkomende beschermde soortgroepen – landdeel

Uit de beschrijving van het voorkomen van beschermde soorten blijkt dat in het plangebied en in de nabijheid van het plangebied de volgende soortgroepen voorkomen of voor kunnen komen (

Tabel 4-1).

Er is beoordeeld of en zo ja op welke wijze de projectuitvoering kan leiden tot negatieve effecten, dit is alleen van toepassing in de aanlegfase van het project. Tijdens de gebruiksfase van de transportleiding zal er op maaiveld vrijwel niets gebeuren dat afwijkt van de referentiesituatie.

De leidingstrook wordt beheerd conform het werkprotocol van het Havenbedrijf, waardoor de soorten die er nu voorkomen daarvoor kunnen blijven komen. In het kader van de Wnb zijn geen effecten op soorten te verwachten tijdens de gebruiksfase. Indien effecten kunnen optreden moeten aanvullend maatregelen genomen worden, en moet, indien conform een door het ministerie goedgekeurde gedragscode gewerkt kan worden, een ontheffing aangevraagd worden. Dit is, indien relevant, beschreven in hoofdstuk 5.

Tabel 4-1 overzicht van de te verwachten beschermde soorten (land).

Soortgroep	Aanwezig	Effectbeoordeling – negatieve effecten?
Vaatplanten	O.a. glad biggenkruid, schubvaren, groenknolorchis	Ja, wanneer standplaatsen vergraven worden, dit is een overtreding van de verbodsbepalingen
Grondgebonden zoogdieren	Bever, zwervend	Nee, er worden geen negatieve effecten op de soort of het leefgebied verwacht
	Bunzing, haas, konijn en veldmuis, leefgebied	Ja, verstoring van leefgebied tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, mogelijk onopzettelijk doden en/of verwonden
Vleermuizen	Verschillende soorten waaronder gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en watervleermuis	Nee, er worden geen negatieve effecten op vleermuizen verwacht, mits voorzorgsmaatregelen in acht genomen worden is er geen sprake van overtreding en is het uitvoeren van nader onderzoek naar het voorkomen niet aan de orde
Vogels met jaarrond beschermde nesten	O.a. buizerd, havik, roek	Mogelijk, wanneer werkzaamheden nabij een nestlocatie van buizerd en/of roek in het broedseizoen plaatsvinden, kan de vogel/nestplaats verstoord worden
Algemene broedvogels	Ja	Mogelijk, aanwezige broedende vogels kunnen door de werkzaamheden verstoord worden
Vissen	Ja, houting en algemene soorten	Ja, indien de watergang vergraven wordt kunnen effecten op aanwezige vissen optreden
Amfibieën	Rugstreeppad	Ja, zal voor haar leefgebied gebruik maken van de leidingstrook en andere terreinen met dynamisch beheer, er moeten mitigerende maatregelen genomen worden
Reptielen	Zandhagedis	Kan voorkomen, de leidingstrook maakt geen onderdeel uit van het essentiële leefgebied
Ongewervelde diersoorten	Nee, alleen algemene soorten	Vanwege het ontbreken van geschikte waardplanten, wordt geen verstoring verwacht

4.3 Voorkomende soorten en effectbeoordeling (zee)

Onderstaande is per -relevante- soortgroep beschreven welke beschermde of bedreigde soorten in of nabij het onderzoeksgebied voorkomen of verwacht kunnen worden. Daarna worden de effecten onderwatergeluid, oppervlakte verlies en vertroebeling in combinatie met de effectbeoordeling beschreven en geconcludeerd. Het onderzoeksgebied betreft uitsluitend het zeedeel, waar de leiding wordt aangelegd.

Referentiesituatie, het plangebied als leefgebied voor soorten

Het onderzoeksgebied betreft uitsluitend het zeedeel waar de leiding wordt aangelegd (zie Figuur 2-3), door middel van boren, baggeren en pijpen leggen. Het tracé van de pijpleiding loopt onder de zeewering en gedeeltelijk door het Natura 2000-gebied Voordelta.

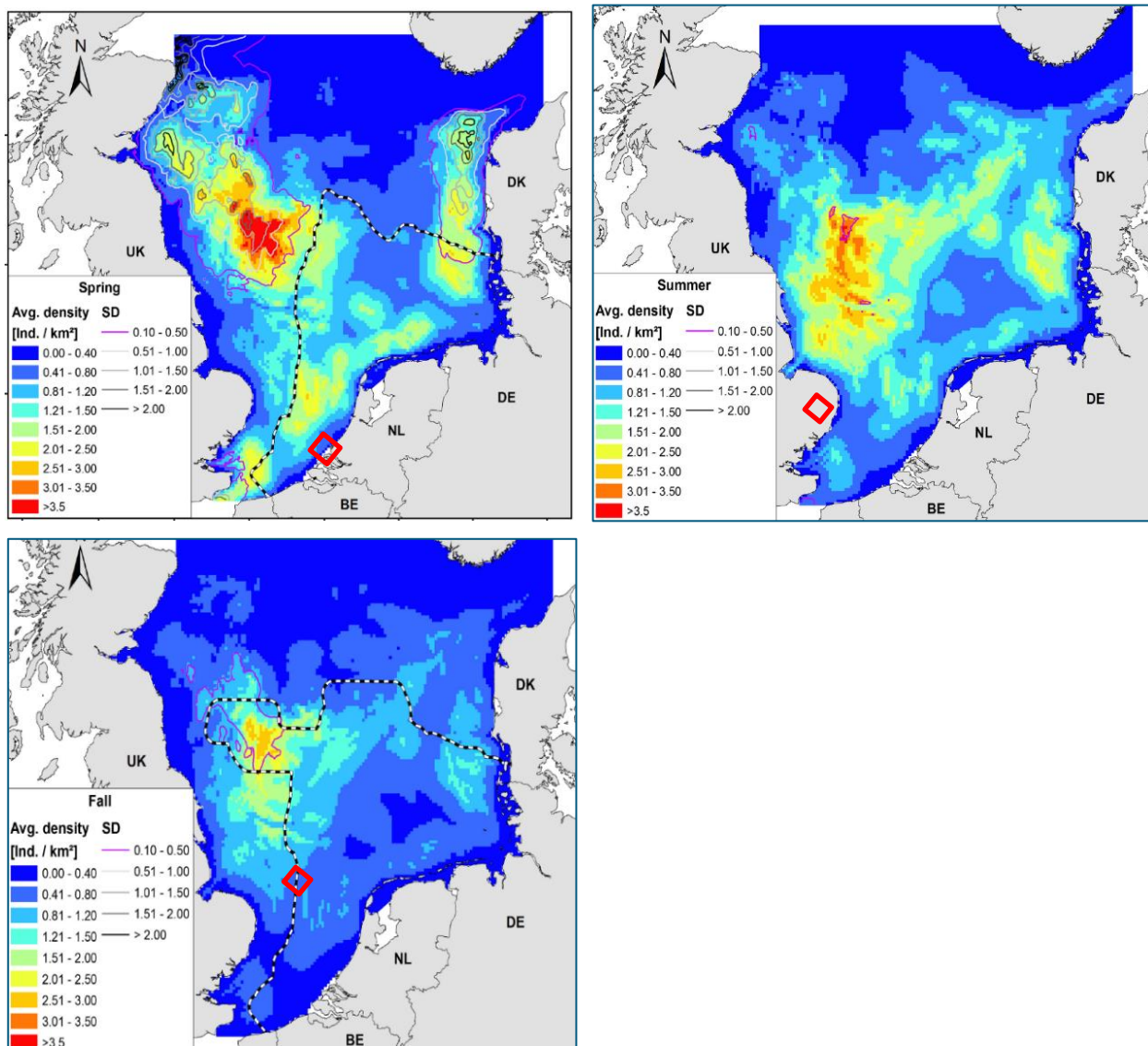
De pijpleiding zal het drukbevaren gebied Maasgeul kruisen in noordelijke richting en vervolgens in noordwestelijke richting verder gaan naar boorplatform P18-A. Er worden verschillende waterwegen onderlangs gekruist. De pijpleiding komt in de zeebodem te liggen. In de Voordelta zal dit tussen 1- 2 meter diepte zijn, bij de kruising van de Maasgeul op 4 meter diepte en na de kruising weer tussen 1- 2 meter diepte. Na de aanleg gedurende de gebruiksfase is er geen effect op het onderwaterleven natuur. In de MER-deelrapport Milieueffecten is de verstoring beschreven onder paragraaf 10.4.

Huidige natuurwaarden

In het plangebied komen de volgende zeezoogdieren voor: bruinvis, gewone zeehond, grijze zeehond en overige zeezoogdieren. In dit hoofdstuk wordt de beschermingsregime en het voorkomen van deze soorten kort beschreven,

Bruinvis

De bruinvis (*Phocoena phocoena*) is beschermd via de Habitatrichtlijn bijlage IV. In de Wet natuurbescherming vindt bescherming plaats onder artikel 3.5. De landelijke staat van instandhouding is gunstig. De bruinvis wordt regelmatig waargenomen in het plangebied. De populatie bruinvissen op het NCP wordt geschat op 51.000 dieren (Rijkswaterstaat, 2015). Volgens Geelhoed et al. (2013) zijn er meer bruinvissen op het NCP in het voorjaar dan in het najaar. Uit onlangs gepresenteerde schattingen van Evans et al., 2018 voor het aantal bruinvissen op de Noordzee blijkt dat er niet of nauwelijks verschillen zijn tussen seizoen op de Noordzee. Gilles et al. (2016) heeft een habitatmodel ontwikkeld op basis van tellingen tussen 2005-2013. Hieruit blijkt dat de verwachte bruinvis dichtheden in het plangebied tussen de 0 en 1.20 bruinvissen per km² liggen in het voorjaar, tussen de 0 en 0,8 bruinvissen per km² in de zomer en 0 en 0.4 bruinvissen per km² in het najaar (zie Figuur 4-5). De aantalsschattingen van Geelhoed & Scheidat (2018) komen redelijk overeen met de dichtheid berekeningen van Gilles et al. (2016).



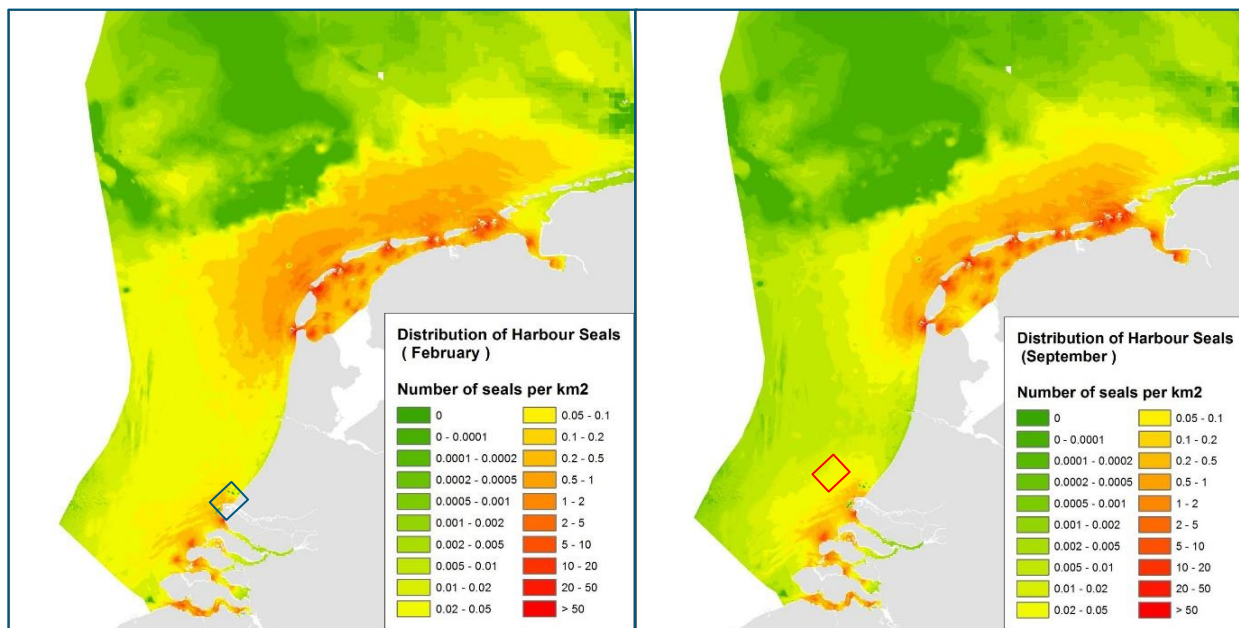
Figuur 4-5 Verwachte bruinvos dichtheden in de Noordzee in het najaar en voorjaar (Gilles et al., 2016). Het plangebied is indicatief aangegeven met het rode vierkant.

Gewone zeehond

De gewone zeehond (*Phoca vitulina*) is in de Wet natuurbescherming beschermd onder artikel 3.10. De landelijke staat van instandhouding is gunstig. De gewone zeehond wordt regelmatig waargenomen in het plangebied.

In de Nederlandse Noordzee zijn er twee deelpopulaties te onderscheiden waarvan de meeste dieren in de Waddenzee voorkomen en een klein gedeelte in de Deltawateren. In totaal omvat de Nederlandse populatie ongeveer 8.595 gewone zeehonden (Galatius et al., 2018; Aarts et al., 2019).

De ruimtelijke verspreiding van de gewone zeehond op het NCP is door Aarts et al. (2016) weergegeven in een modelvoorspelling (zie Figuur 4-6). Het habitatmodel maakt gebruik van omgevingskenmerken en de verspreiding van gezenderde zeehonden. In Figuur 4-6 is te zien dat de dichtheid in het plangebied in de winter en zomer bijna gelijk zijn (0,2 tot 0,5 zeehonden per km²).



Figuur 4-6 Voorspelde dichtheden van de gewone zeehond (aantal zeehonden per km2) in september (links) en februari (rechts), gebaseerd op een habitatmodel en de verspreiding van gezenderde zeehonden (Aarts et al., 2016). Het plangebied is indicatief aangegeven met het rode vierkant.

Zeehonden rusten bij eb meestal op zandplaten, die bij vloed onder water lopen. De ligplaatsen worden het hele jaar door gebruikt om te rusten. Tijdens de zoogperiode (in de periode mei-juni) en tijdens verharingsperiode (juni-september) worden de ligplaatsen frequenter bezocht. In deze periodes is de gewone zeehond gevoeliger voor verstoring. In het havengebied rust een klein groepje zeehonden op het Beereiland aan de zijde van het Beerkanaal in de monding van het . Verder maken de gewone zeehonden vooral gebruik van de ligplaatsen in de Voordelta (Ministerie van Economisch zaken, 2016a).

Grijze zeehond

De grijze zeehond (*Halichoerus grypus*) is in de Wet natuurbescherming beschermd onder artikel 3.10. De landelijke staat van instandhouding is gunstig. De grijze zeehond wordt regelmatig waargenomen in het plangebied.

Ten opzichte van de gewone zeehond is het aantal grijze zeehonden lager op het NCP, maar de populatie-omvang neemt vrijwel jaarlijks toe (Geelhoed et al., 2013; Brasseur et al., 2015). In 2018 was de totale Nederlandse populatie grijze zeehonden 5.490. Net zoals de gewone zeehond zijn er deelpopulaties grijze zeehonden in de Waddenzee en Deltawaren (Cremer et al., 2019; Arts et al., 2019). Grijze zeehonden zogen in de periode van december-januari en verharing vindt plaats in periodemaart-april. De pups van de grijze zeehond kunnen niet gelijk zwemmen, dit kan pas enkele weken na de geboorte. In het havengebied rust een klein groepje zeehonden op het Beereiland aan de zijde van het Beerkanaal in de monding van de Maas. Verder maken de grijze zeehonden vooral gebruik van de ligplaatsen in de Voordelta (Ministerie van Economisch zaken, 2016a).

Overige zeezoogdieren

Naast de algemeen voorkomende bruinvis komen er diverse andere walvisachtigen voor op het NCP. Baleinwalvissen zijn schaars; alleen de dwergvinvis komt regelmatig in de Noordzee voor, omdat deze soort relatief ondiep water prefereert. Ook wordt de bultrug de afgelopen jaren steeds vaker gesignaleerd (Leopold et al., 2018) maar van een vaste Noordzee populatie is (nog) geen sprake. Van de tandwalvissen zijn waarnemingen gedaan van een aantal dolfijnensoorten en incidenteel een andere soort, zoals de potvis.

De witsnuit- en witflankdolfijn bereiken in de Noordzee de zuidgrens van hun verspreidingsgebied. Voor zuidelijke soorten als tuimelaar en gewone dolfijn ligt de Noordzee aan de noordgrens van het verspreidingsgebied. Diep duikende soorten als spitssnuitdolfijnen en grijze dolfijnen mijden de ondiepe Noordzee en zijn vrijwel uitsluitend bekend van strandingen (Geelhoed & Polanen Petel, 2011; Hammond *et al.*, 2013). Twee van bovenstaande walvisachtigen kunnen als inheems of regelmatige bewoners van het NCP beschouwd worden, te weten de dwergvinvis en witsnuitdolfijn. Het plangebied licht relatief voor deze soorten te dichtbij de kust en in ondiep water. Het is daarom onwaarschijnlijk dat de dwergvinvis en de witsnuitdolfijn hier voorkomt. Negatieve effecten zijn op voorhand uit te sluiten.

Vissen

Er is onder de Wet natuurbescherming slechts een klein aantal vissen beschermd. Voor dit project zijn de steur en houting (artikel 3.5 en 3.6 Wnb) van belang.

Steur

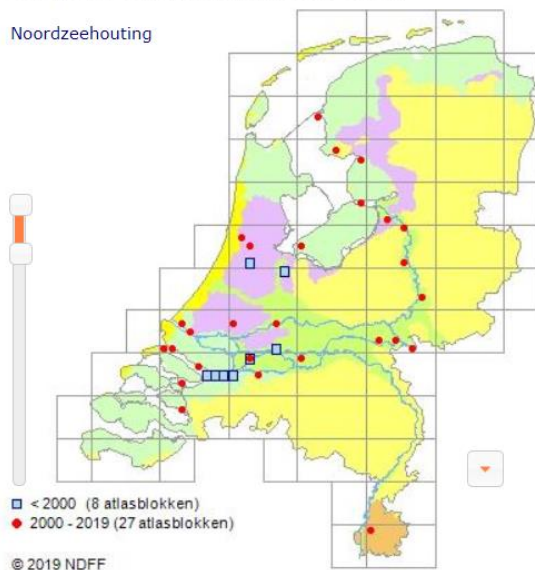
In onderzoek van Daan (2000) is geconcludeerd dat de Atlantische steur is verdwenen in de Noordzee. Afgelopen jaren zijn in diverse Europese rivieren steur uitgezet. Specifiek in Nederland zijn in 2012, 47 individuen uitgezet in de Nieuwe Maas en de Rijn ter hoogte van Keekerdijk en in 2015 nog eens 53 individuen in de Rijn nabij de Duitse grens. Al deze dieren zijn naar zee getrokken. Er zijn nu meldingen bekend van vangsten van steur in de Delta (Figuur 4-7).

Houting

De houting verdween in de 20^e eeuw uit onze rivieren en kustwateren. Door herintroductie van de soort tussen 1999 en 2006 worden er inmiddels weer incidenteel houtingen in rivieren en de Waddenzee gevangen. Door gebrek aan open verbindingen met de Noordzee groeit in Nederland een groot deel van de houtingen op in het IJsselmeer en verblijven hier ook als volwassenen (Winter *et al.*, 2014). De houting komt op de Noordzee vooral voor langs de kustwateren, aangezien de soort brak water prefereert. De houting kan incidenteel in het plangebied voorkomen, zie Figuur 4-7. Adviesbureau voor bodemwater en ecologie (ATKB) heeft bij de visstanden zowel in de Voordelta als in de Haringvliet houting waargenomen. In de Voordelta vertoont de houting een hoge verspreiding (ATKB, 2016).

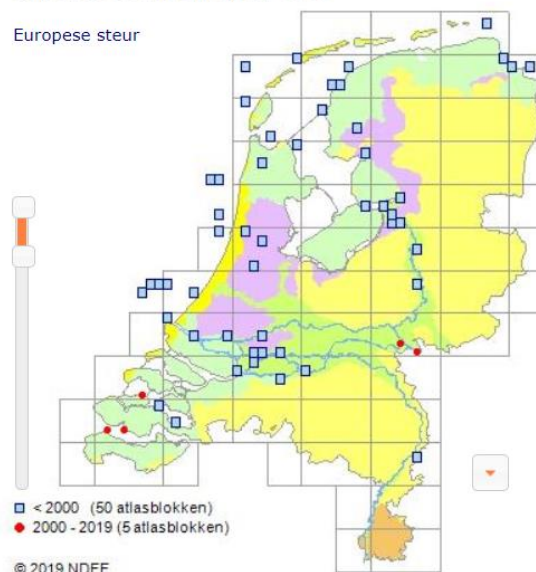
Coregonus oxyrinchus (Linnaeus, 1758)

Noordzeehouting



Acipenser sturio Linnaeus, 1758

Europese steur



Figuur 4-7 Verspreidingskaarten van de houting (links) en steur (rechts). Blauwe blokken zijn waarnemingen voor 2000, en de rode bollen zijn waarnemingen tussen 2000-2019. Verkregen van www.verspreidingsatlas.nl

Op basis van de beschrijving van het voorkomen van beschermde vissoorten blijkt dat de steur en houting incidenteel in het plangebied voor kunnen komen. De kans op het voorkomen van de steur is verwaarloosbaar klein. De kans op het voorkomen van een houting is echter wel aanwezig.

Vogels

Er zijn geen voortplantingsplaatsen aanwezig in het plangebied. Voor het soortendeel van de Wet natuurbescherming zijn alleen de broedplaatsen van vogels beschermd, die ver buiten het onderzoeksgebied liggen. Het is wel mogelijk dat vogels vanaf de broedende kolonies foerageren in het plangebied, waardoor indirect negatieve effecten kunnen optreden. Door de tijdelijkheid van de activiteiten en voldoende uitwijkmogelijkheden voor foeragerende vogels worden (externe) negatieve effecten op broedplaatsen uitgesloten.

Samenvatting voorkomende beschermde soorten

Tabel 4-2 geeft een samenvatting van de soorten die voor kunnen komen in het plangebied. De aanwezige soorten worden meegenomen in de effectbepaling en effectbeoordeling.

Tabel 4-2 Voorkomende beschermde soorten

Soortgroep	Soort	Aanwezig ja/nee
Zeezoogdieren	Bruinvis	Ja
	Gewone zeehond	Ja
	Grijze zeehond	Ja
Vissen	Steur	Ja, maar verwaarloosbaar klein
	Houting	Ja
Vogels	Voortplantingsplaatsen	Ja, alleen foeragerende vogels vanuit de broedkolonies effect is klein

Effectbepaling en effectbeoordeling

De effecten onderwatergeluid, oppervlakteverlies en vertroebeling van de waterkolom worden meegenomen in de effectbepaling en effectbeoordeling. De optische verstoring door licht en aanwezigheid is uit te sluiten, aangezien er geen broedplaatsen van vogels voorkomen in het plangebied en zeezoogdieren en vissen hier geen hinder van ondervinden.

Onderwatergeluid wordt geproduceerd door het boren, baggeren, pijpen leggen en de aanwezigheid van schepen tijdens de aanlegfase van de tracé en aanpassing van platform P18-A. Oppervlakteverlies wordt veroorzaakt door het baggeren en plaatsen van 'steenmatrassen' bij het platform. De tijdelijke vertroebeling van de waterkolom wordt veroorzaakt door het baggeren en het plaatsen van de pijpen.

Onderwatergeluid

Onderwatergeluid kan worden onderverdeeld in impulsief geluid en continu geluid. Impulsief geluid is kortstondig, repetitief aanwezig, zoals bij het heien van palen. Continu geluid is geluid dat aaneengeschaald aanwezig is, zoals scheepvaartgeluid. De werkzaamheden in dit project leiden tot een continue vorm van onderwatergeluid, die een aantal weken achter elkaar aanwezig is.

Bij boren wordt onderwatergeluid veroorzaakt door het contact tussen de draaiende boor en het gesteente. Bij de aanleg van pijpen zorgt het schip (een zogenaamde pijpenlegger) voornamelijk voor het onderwatergeluid. Dit schip heeft hele sterke 'thrusters' om het schip goed te kunnen manoeuvreren en op zijn plaats te behouden. Ook bij het graven van de sleuf en het baggeren zorgt het werkschip voor de aanwezigheid

van onderwatergeluid. De beschermde soorten zoals de bruinvis, gewone en grijze zeehond en vissen zijn gevoelig voor onderwatergeluid. Deze soorten worden ook in de drukbevaren wateren waargenomen.

Er is een aparte deelstudie uitgevoerd waarin de verwachte onderwatergeluidniveaus van de verschillende activiteiten zijn bepaald. De uitkomsten van deze deelstudie zijn gebruikt in deze Natuurtoets om het effect op de landelijke staat van instandhouding te beoordelen.

Zeezoogdieren

Zeezoogdieren zoals bruinvissen en zeehonden foerageren en communiceren voor een belangrijk deel door middel van geluid. Door het geluid dat bij het boren, baggeren en pijpen leggen vrijkomt, kan verstoring van het foerageren en communiceren optreden (bv. masking). 'Masking' kan leiden tot gedragsverandering en vindt plaats wanneer een hard geluid een zachter geluid overstemt of wanneer achtergrondgeluid dezelfde frequentie heeft als geluidssignalen van zeezoogdieren. Masking is vooral een probleem als onderwatergeluid een soortgelijke frequentie heeft als de van biologisch belangrijke signalen, zoals bij onderlinge communicatie of benodigd foerageren. Daarnaast is er kans bij langdurige blootstelling op mogelijke fysieke of fysiologische effecten, bestaande uit tijdelijke- en/of permanente gehoordrempelverschuiving. Hoe dichters zeezoogdieren zich bevinden bij de geluidsbron, hoe groter de verstoring zal zijn, waarbij permanente gehoorschade (PTS = Permanent Threshold Shift) het meest ingrijpende effect is, daarna tijdelijke gehoordrempelverschuiving (TTS = Temporary Threshold Shift) en tot slot vermijding en gedragsverandering.

In de deelstudie onderwatergeluid zijn de afstanden en/of tijden die samenhangen met PTS, TTS en mijding van bruinvis, zeehond en vissen berekend. De uitgangspunten waarop deze berekening is gebaseerd zijn eveneens beschreven in de deelstudie onderwatergeluid. Tabel 4-3 geeft een overzicht van de drempelwaarden voor zeezoogdieren, in deze beoordeling wordt uitgegaan van een hogere drempelwaarden door aanwezigheid van verhoogd achtergrondgeluid. Als het geluidsniveau onder de drempel mijding komt wordt geen vermijding gedrag meer waargenomen. Tabel 4-4 geeft een overzicht van de afstand van de activiteit waarbij boren, pijpen leggen en baggeren de drempelwaarden voor mijding en (tijdelijke) gehoorschade van zeezoogdieren overschrijdt. Voor tijdelijke gehoorschade is berekend op welke afstand TTS optreedt na 3 uur blootstelling. Deze resultaten zijn afgeleid uit de deelstudie onderwatergeluid.

Tabel 4-3 Overzicht drempelwaarde van zeezoogdieren en vissen. Let op de drempelwaardes zijn gewogen waardes (afgeleid uit de deelstudie onderwatergeluid)

Soort	Drempel TTS SEL in dB re 1 μPa ² s	Drempel mijding SPL in dB re 1 μPa	Drempel mijding SPL in dB re 1 μPa (bij verhoogd achtergrondgeluid)	Drempel PTS SEL cum dB re 1 μPa ² s
Zeezoogdieren				
Bruinvis (high-frequentie cetacean)	153	120	130	173
Gewone zeehond	181	120	130	201
Vissen				
Grote vis	187	150	150	
Kleine vis	183	150	150	

Tabel 4-4 Overzicht afstand overschrijding drempelwaardes zeezoogdieren en vissen

Bron	Diersoort	Mijding op afstand in m (verhoogd achtergrondgeluid)	Veilige afstand (m) bij verblijf van 3 uur (TTS)	PTS contour in m
Boren	Bruinvis	2	87	Niet berekend
	Zeehond	2570	203	201
	Grote vis	Geen beperking	198	Geen beperking
	Kleine vis	Geen beperking	183	Geen beperking
Pijp leggen	Bruinvis	4	220	61,4
	Zeehond	6457	509	107,5
	Grote vis	Geen beperking	498	Geen beperking
	Kleine vis	Geen beperking	1.250	Geen beperking
Baggeren	Bruinvis	2	110	Niet berekend
	Zeehond	3236	255	Niet berekend
	Grote vis	Geen beperking	249	Geen beperking
	Kleine vis	Geen beperking	626	Geen beperking

Bruinvis effectbeoordeling

Uit de geluidsberekening blijkt dat bruinvissen minder gevoelig zijn voor het geluid dat vrijkomt tijdens het boren, pijpen leggen en baggeren. Het onderwatergeluid van deze activiteiten is met name continu laagfrequent geluid. De bruinvis is een soort dat vooral hoogfrequent geluid waarneemt en gebruikt om te communiceren. Hierdoor zal de bruinvis het geluid van het boren, pijpen leggen en baggeren nauwelijks waarnemen en zijn de onderwatergeluid effecten op de bruinvis verwaarloosbaar klein. Ook is de kans op PTS en TTS onwaarschijnlijk. Dit treedt namelijk alleen op indien de bruinvis gedurende langere periode binnen 200 meter van het schip verblijft. Het is waarschijnlijker dat wanneer er bruinvissen in het gebied aanwezig zijn ze weg zullen zwemmen naar een rustiger gebied.

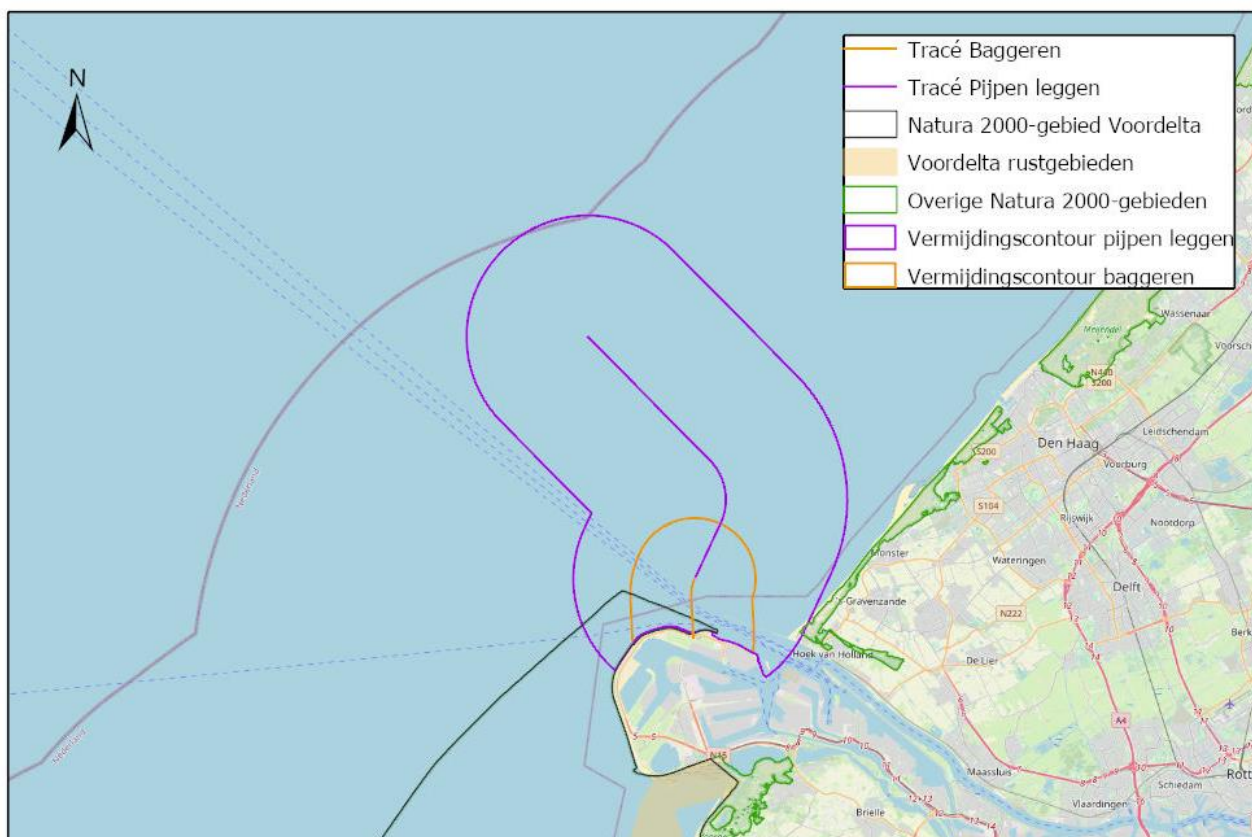
Er worden geen negatieve effecten op de bruinvis verwacht als gevolg van een toename in onderwatergeluid. Mogelijk wordt de bruinvis tijdelijk verstoord maar deze verstoring is zo beperkt dat het niet wordt beschouwd als een wezenlijk verstoring. Er is namelijk voldoende geschikt leefgebied voor de bruinvis om te foerageren. Opzettelijk doden of verwonden van de soort is niet aan de orde. Er worden geen verbodsbepaling overtreden.

Gewone en grijze zeehond effectbeoordeling

Op basis van de geluidsberekening, Tabel 4-4, blijkt het dat zeehonden het onderwatergeluid dat vrijkomt tijdens het boren, pijpenleggen en baggeren op grotere afstanden kunnen waarnemen. In

Figuur 4-8 is de vermijdingscontour weergegeven van de bagger- en pijplegactiviteiten. In deze beoordeling is uitgegaan van het worstcasescenario met de hoogste vermijdingscontour, namelijk pijpen leggen.

Uitgaande van het worstcasescenario zullen zeehonden een gebied tot 6.5 km (circa 131 km²) van de werkzaamheden vermijden. De dichtheid van de gewone zeehond in het plangebied bevindt zich in de dichtheids categorie 0.2 - 0.5 zeehond/km². De gemiddelde dichtheid van de gewone zeehond is 0,35 zeehond/km². Het totaal aantal verstoorde zeehonden per dag in het vermijdingscontour zijn 46 gewone zeehonden. Om idee te krijgen van de ernst van het aantal verstoorde zeehonden per dag, is het aantal verstoorde zeehonden per dag afgezet tegen de totale populatie Nederlandse zeehonden. De Nederlandse populatie gewone zeehonden wordt geschat op 8.595 individuen. Van de totale populatie wordt er per dag 0,5% verstoord. De Nederlandse populatie grijze zeehonden wordt geschat op 4.045 individuen. Het percentage grijze zeehonden dat verstoord kan worden kan niet berekend worden omdat de dichtheid niet bekend is.



Figuur 4-8 Weergave van de begrenzing van het onderzoeksgebied van het zeedeel en de zeehonden geluidsvermijdingscontouren voor de activiteiten baggeren en pijpen leggen.

Het Beereiland bevindt zich net binnen de vermijdingscontour van het pijpen leggen, zie

Figuur 4-8. De rustende zeehonden op het Beereiland zullen niet verstoord worden door het geproduceerde onderwatergeluid. Wanneer de zeehonden zich in het water begeven kunnen ze mogelijk wel effecten ervaren van het onderwatergeluid. In dit geval betreft het laagfrequent continu onderwatergeluid. Wanneer

dieren aan dit type geluid worden blootgesteld is het niet direct gelijk schadelijk. Wanneer de zeehonden er gedurende een langere periode (uren) aan bloot worden gesteld kan het mogelijk wel schadelijk worden (Tabel 4-4). Zeehonden bevinden zich niet continu onderwater (Wilson *et al.* 2015) en maken met regelmaat gebruik van de zandplaten om te rusten. Hierdoor worden de zeehonden niet voor langere periodes achter elkaar beïnvloed door het onderwatergeluid en is fysiek schade in vorm van PTS of TTS niet aan de orde. Daarnaast zijn de zeehonden die zich in het havengebied bevinden al gewent aan een zekere mate van de verstoring door onderwatergeluid. Voor grijze zeehonden zijn geen kwantitatieve dichtheden bekend op de locatie van het projectgebied. De populatie grijze zeehonden is kleiner dan de populatie gewone zeehonden in Nederland, dus wordt er aangenomen dat er minder grijze zeehonden worden verstoord.

Het is mogelijk dat de grijze zeehond en gewone zeehond tijdelijk verstoord worden tijdens de werkzaamheden door een toename in onderwatergeluid. Echter is de verstoring beperkt in oppervlak en worden de beschermde rustplaatsen van de zeehonden in de Voordelta niet beïnvloed. Het leefgebied dat verstoord wordt is zeer beperkt. Aangezien de zeehonden beschermd zijn onder artikel 3.10 van de Wnb is opzettelijke verstoring geen verbodsbepaling voor deze soorten. Opzettelijk doden of verwonden van de soort is niet aan de orde. Er worden geen verbodsbepaling overtreden.

Vissen effectbeoordeling

Het effect van de activiteiten boren, baggeren en pijpen leggen vinden plaats in een drukbevaren gebied. Door alle vaardrukke is er een verhoogd achtergrondgeluid en zodoende al een mate van verstoring aanwezig, waardoor de activiteiten minimaal bijdragen aan extra verstoring in het gebied. Vissen zijn zeer mobiel en hebben genoeg uitwijkmogelijkheden om het onderwatergeluid te vermijden. Negatieve effecten zoals vermijding, TTS en PTS vinden niet plaats. Gezien de geringe tijd van de activiteiten en het verhoogde achtergrondgeluid in het plangebied is het niet de verwachting dat de versturende activiteiten negatief invloed hebben op de aanwezige vispopulatie de houting.

Er is geen sprake van negatieve effecten van het boren, baggeren en pijpen leggen op de houting. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden ten aanzien van deze soort.

Oppervlakteverlies en vertroebeling

Het leefgebied van de bruinvis, gewone zeehond, grijze zeehond en de houting wordt tijdelijk verkleind door oppervlakteverlies en vertroebeling van de waterkolom. Dit betreft een zeer klein oppervlak in vergelijking met het NCP. Door de tijdelijke aard van de activiteiten en doordat er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn in de directe omgeving om te foerageren worden er geen negatieve effecten verwacht op de bovengenoemde soorten.

Er is geen sprake van negatieve effecten van het boren, baggeren en pijpen leggen op de bruinvis, gewone zeehond, grijze zeehond en houting als gevolg van oppervlakteverlies en vertroebeling. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden.

4.4 Conclusie effectbeoordeling – zeedeel

De effecten van het onderwatergeluid, oppervlakteverlies en vertroebeling veroorzaakt door de Porthos activiteiten tijdens de aanlegfase op zee, hebben geen significant negatieve effecten op de voorkomende beschermde soorten, zie Tabel 4-5. De landelijke staat van instandhouding van de voorkomende beschermde soorten komt niet in het geding.

Tabel 4-5 Samenvatting van de te verwachten beschermde soorten en effectbeoordeling.

Soortgroep	Aanwezig	Effectbeoordeling – negatieve effecten?
Zeezoogdieren	Bruinvis	Nee

	Gewone zeehond	Ja, tijdelijke beperkte verstoring maar er worden geen verbodsbepalingen overtreden
	Grijze zeehond	Ja, tijdelijke beperkte verstoring maar er worden geen verbodsbepalingen overtreden
Vissen	Steur	Nee
	Houting	Nee

5 Voorzorgsmaatregelen en mitigerende maatregelen

Onderstaande zijn de voorzorgs- en mitigerende maatregelen voor de voorkomende soorten uitgewerkt.

5.1 Landdeel

Vaatplanten

De werkzaamheden voor de aanleg van de leiding kan leiden tot vernietiging van aanwezige standplaatsen van beschermde vaatplanten. Dit is een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb.

Door te werken conform de gebiedsontheffing van het Havenbedrijf, is het aanvragen van een aparte ontheffing voor het uitvoeren van de werkzaamheden niet nodig. Wel dient in een ecologisch werkprotocol aangegeven te worden op welke wijze met aanwezige vaatplanten wordt omgegaan. Hiervoor moeten de maatregelen van het Havenbedrijf één-op-één overgenomen worden. Dit kan zijn:

- Het voorafgaande aan de werkzaamheden, controleren op de aanwezigheid van beschermde vaatplanten en deze in het veld (bijvoorbeeld met een piketpaaltje) te markeren;
- Het daar waar mogelijk ontzien van standplaatsen van aanwezige beschermde vaatplanten;
- Het verplaatsen van individuen wanneer de standplaats niet ontzien kan worden, dit kan op twee manieren i) het vooraf verplaatsen naar een nieuwe standplaats of ii) het tijdelijke opzij-plaatsen van de vaatplant, het vervolgens uitvoeren van de werkzaamheden, het afdekken van de leiding, en het vervolgens terugplaatsen van de vaatplanten in het leidingtracé;

De werkwijze dient in een ecologisch werkprotocol voorafgaande aan de werkzaamheden beschreven te zijn, een ter zake kundige dient bij het opstellen van de maatregelen, dan wel bij de ecologische begeleiding tijdens uitvoering van de werkzaamheden, betrokken te worden.

Grondgebonden (land)zoogdieren

Het voorkomen van nationaal beschermde soorten in het leidingtracé is niet uitgesloten. Door de werkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden, welke een overtreding van de verbodsbepalingen inhoudt.

In Zuid-Holland zijn de te verwachten soorten bunzing, haas, konijn en veldmuis, vrijgesteld bij ruimtelijke ingrepen. Dit wil zeggen dat wanneer door provincie Zuid-Holland vrijstelling wordt verleend van de verboden als bedoeld in artikel 3.10 eerste lid, onderdelen a en b van de wet, voor het opzettelijk doden of vangen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor deze soorten wanneer de handeling verband houdt met de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied.

Er dient wel rekening gehouden te worden met de zorgplicht. In dit geval houdt dit in:

- Het werken in één richting, waardoor aanwezige dieren de kans krijgen de werkzaamheden te ontvluchten.
- Niet werken in een kwetsbare periode, dit betreft met name de voortplantingsperiode van konijn, welke dan jongen in een burcht kan hebben, welke niet in staat zijn om zelfstandig te vluchten.

Vleermuizen

Er kunnen foeragerende vleermuizen voorkomen. Om negatieve effecten, en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen, te voorkomen, moeten de volgende maatregelen in acht genomen worden:

- Werkzaamheden gebeuren in principe gedurende dagwerkuren en niet in de nachtelijke uren;
- Indien in het actieve seizoen van vleermuizen in de nacht gewerkt worden, worden de werkzaamheden uitgevoerd bij lage, objectgerichte verlichting.

Broedvogels

Indien de werkzaamheden op het land worden uitgevoerd in het broedseizoen van vogels, bestaat een kans op verstoring van binnen de invloedssfeer aanwezige in gebruik zijnde nesten. Dit is een overtreding van de verbodsbepalingen, het is niet mogelijk om hiervoor een ontheffing te verkrijgen. Het heeft daarom de voorkeur de werkzaamheden op land zo mogelijk buiten het broedseizoen, vanwege de voorkomende soorten globaal de periode van 1 februari t/m 31 augustus, uit te voeren.

Indien de werkzaamheden wel in deze periode worden uitgevoerd, moeten de mogelijke maatregelen in acht genomen worden:

- Het voorgaande het broedseizoen kort houden van de vegetatie in de leidingstrook en broedvrij houden;
- Het controleren van de omgeving op aanwezige nesten en broedende vogels;
- Bij aanwezigheid van broedgevallen waarvan aangenomen kan worden dat zij door de werkzaamheden verstoord kunnen worden, stilleggen van de werkzaamheden en deze pas hervatten nadat het nest niet langer door de vogels in gebruik is.

De feitelijke periode is per situatie en jaar verschillend. Er moet wel rekening gehouden worden met een broedende buizerd en roek in de omgeving van het plangebied. Conform het Kennisdocument buizerd mag op het moment dat er jongen aanwezig zijn in het nest, deze niet binnen 50 tot 75 meter benaderd worden door mensen of materieel. Er is variatie in die afstand mogelijk afhankelijk van de situatie.

Door te werken conform het Werkprotocol Buizerd van het Havenbedrijf worden effecten gemitigeerd. In de praktijk betekent dit vooral dat er onder ecologische begeleiding gewerkt wordt en dat er dus voorafgaand aan werkzaamheden gekeken wordt waar nesten met jongen zijn en bij die nesten in principe altijd 75 meter afstand gehouden wordt. Door op deze wijze te werken wordt overtreding van de Wnb voorkomen.

Rugstreeppad

De rugstreeppad is regelmatig aangetroffen en is een beschermde soort. Deze soort zal voor haar leefgebied gebruik maken van de leidingstrook en andere terreinen met dynamisch beheer. Mitigerende maatregelen zijn nodig en technisch goed uitvoerbaar. Het Havenbedrijf heeft ook voor deze soort een gedetailleerd werkprotocol opgesteld (Port of Rotterdam, 2020). Door te werken conform dit protocol worden overtredingen van de Wnb voorkomen.

Belangrijke aspecten ten aanzien van de aanleg van de leidingen zijn conform het Werkprotocol:

- Werkzaamheden aan winterrustplaatsen uitvoeren tussen april en september. Als het een belangrijke winterrustplaats is, deze compenseren met de aanleg van een vervangende winterrustplaats, bijvoorbeeld een zandhoop (waarin de dieren zich minimaal 1 meter diep in kunnen ingraven).
- Tijdens de voortplantingsperiode de voortplantingswateren ontzien en een beschermingszone van 10 meter aanhouden.
- Bij werkzaamheden die tussen 1 mei en 1 november plaatsvinden de aanwezige dieren wegvangen door een ter zake kundige, bij voorkeur in september. Weggevangen dieren worden op een daarvoor geschikte locatie in de directe nabijheid teruggeplaatst.

Deze mitigerende maatregelen vereisen nadere informatie over het voorkomen van de winterrustplaatsen en voortplantingswateren. Dat kan van jaar tot jaar verschillen. Daarvoor zullen de resultaten van de jaarlijkse inventarisaties gebruikt worden en op basis daarvan zullen maatregelen in een ecologisch werkprotocol voor de aanleg van de leiding opgenomen worden. Eventueel aanvullend op deze maatregelen zullen tracés waar rugstreeppadden voor kunnen komen ook door middel van amfibieënraasters tijdelijk ontoegankelijk gemaakt worden.

Zandhagedis

De zandhagedis komt maar weinig voor in het plangebied, en komt niet voor in het HIC. Het plangebied is redelijk geschikt als leefgebied aangezien dit een soort is die vooral voorkomt in lage, open vegetaties met open zand. Daarbij heeft de soort een voorkeur voor warme zuidgeoriënteerde taluds en hellingen en in ieder geval wat reliëf. Deze soort is vooral te verwachten langs de randen van de leidingstrook op de taluds van bermsloten en dergelijke. Midden op de leidingstrook is er te weinig dekking.

Door voor aanvang van de werkzaamheden de werkstrook kort te maaien wordt voorkomen dat de zandhagedis daar toch komt. Omdat de soort zeer mobiel is, zal deze de leidingstrook ter plekke van de werkzaamheden ontlopen. Na de werkzaamheden zal deze soort de strook weer kunnen gebruiken als foerageergebied. Enige verstoring is dus mogelijk maar overtreding van de Wnb is niet te verwachten als de werkstrook tijdig ontdaan wordt van schuilplaatsen.

5.2 Zeedeel

Mitigerende maatregelen zijn niet van toepassing op het zeedeel, echter kunnen er wel voorzorgsmaatregelen genomen worden om de verstoring op zeehonden zo klein mogelijk te houden. Om de verstoring op zeehonden uit voorzorg te beperken wordt het aangeraden om rekening te houden met de zoog- en verharingsperiode van de gewone en grijze zeehond door:

- Minimaal 1200m afstand te houden van vaste rustgebieden voor de zeehonden.
- Bij aanwezigheid van pups niet in de directe nabijheid (>1200m) varen in de zoogperiode (mei-juli) van de gewone zeehond en in de zoogperiode (dec-feb_ van de grijze zeehond).

6 Conclusie soortenbescherming

6.1 Landdeel

Er moeten voor de uitvoering van de werkzaamheden maatregelen in acht worden genomen ten aanzien van rugstreeppad, zandhagedis, broedvogels (inclusief vogelsoorten waarvan de nestplaats jaarrond beschermd is), vaatplanten en vleermuizen. Door de maatregelen uit te werken, de werkzaamheden waar nodig te begeleiden door een ter zake kundige en het werken conform de gedragscode van het Havenbedrijf en beschikbare werkprotocollen van het Havenbedrijf, is het niet noodzakelijk een ontheffing voor het overtreden van de verbodsbepalingen van de Wnb aan te vragen.

6.2 Zeedeel

In het plangebied kunnen de bruinvis (artikel 3.5), gewone zeehond (artikel 3.10), grijze zeehond (artikel 3.10), houting (artikel 3.5 en 3.6) voorkomen. De activiteit kan deze soorten mogelijk tijdelijk verstoren. Echter er is voldoende uitwijkmogelijkheden voor deze soorten en er is voldoende geschikt leefgebied aanwezig. Ten aanzien van alle soorten worden er geen verbodsbepalingen overtreden door de werkzaamheden. Het is daarom niet noodzakelijk om een ontheffing aan te vragen voor deze soorten.

7 Literatuur

Aarts, G., S. Brasseur, S. Geelhoed, R. van Bemmelen, & M. Leopold (2013). Grey and harbour seal spatiotemporal distribution along the Dutch West coast. IMARES report C103/13.

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

Akoestisch onderzoek MER Porthos, d.d. 9 oktober 2019, en de memo Onderwatergeluid CO2 opslag, offshore platform P-18A, d.d. 19 oktober 2019.

Akoestisch onderzoek vergunningaanvraag Porthos CCS, Compressorstation Aziëweg, Royal HaskoningDHV, d.d. 6 mei 2020.

Arts, F.A., S.J. Lilipaly, M.S.J. Hoekstein, K.D. van Straalen, M. Sluijter & P. A. Wolf, (2019). Watervogels en zeezoogdieren in de Zoute Delta 2017/2018. Rijkswaterstaat, Centrale informatievoorziening Rapport BM 19.08. Deltamilieu Projecten Rapportnr. 2019-04. Deltamilieu Projecten, Vlissingen.

Besluit Voordelta, 2008: https://www.natura2000.nl/sites/default/files/gebieden_aanwijzing_en_archief/-113/Besluit%20Voordelta.pdf

Brasseur, S. & P. Reijnders, (2000). Radio tracking of seals - behaviour and habitat use of free ranging harbour seals. In: C. Meyer-Cords & R. Hutterer (eds.), Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde und Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, gemeinsame Tagung, Groningen, 24. bis 28. September 2000; Kurzfassungen der Vorträge und Posterdemonstrationen. Jena (Germany), Urban & Fischer, 2000, p. 10.

Brasseur, S., M. Scheidat, G. Aarts, J. Cremer & O. Bos (2008). Distribution of marine mammals in the North Sea for the generic appropriate assessment of future offshore wind parks. IMARES report C046/08.

Brasseur, S., G. Aarts, H. Meesters, T. van Polanen Petel, E. Dijkman, J. Cremer & P. Reijnders (2012). Habitat preferences of harbor seals in the Dutch coastal area: analysis and estimate of effects of offshore wind farms. IMARES report C043/10.

Brasseur, S., R. Czeck, B. Diederichs, A. Galatius, L. Jensen, P. Körber, U. Siebert, J. Teilmann & S. Klöpper (2015). Grey Seal surveys in the Wadden Sea and Helgoland in 2013-2014. Grey seal population recovered after decrease.

Cremer, J. S. M., Brasseur, S. M. J. M., Meijboom, A., Schop, J., & Verdaat, J. P. (2017). Monitoring van gewone en grijze zeehonden in de Nederlandse Waddenzee, 2002-2017. (WOT-technical report; No. 104), (Wageningen Marine Research rapport; No. C095/17). Wageningen: Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. <https://doi.org/10.18174/428796>

Cremer J, Brasseur S., Czeck R., Galatius A., Jeß A., Körber P., Pund R., Siebert U., Teilmann J., Bie Thøstesen C. & Busch J.A. (2019) EG-Seals grey seal surveys in the Wadden Sea and Helgoland in 2018-2019. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.

Daan N. (2000). De Noordzee-visfauna en criteria voor het vaststellen van doelsoorten voor het natuurbeleid. Nederlands Instituut voor Visserijonderzoek RIVO. Rapport C031/00.

Doelstelling Voordelta, 2020, <https://www.natura2000.nl/gebieden/zeeland/voordelta/voordelta-doelstelling>, geraadpleegd op 18 mei 2020.

Effectenindicator gebieden via: <https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?-subj=effectenmatrix&tab=1>

Evans, P. G., & Similä, T. (2018). Progress report on the Jastarnia Plan: The recovery plan for the harbour porpoise in the Baltic proper. In 24th ASCOBANS Advisory Committee Meeting AC24/Doc (Vol. 3).

Galatius A., Brasseur S., Cremer J., Czeck R., Jeß A., Körber P., Pund R., Siebert U., Teilmann J. & Klöpffer S. (2018) Aerial surveys of Harbour Seals in the Wadden Sea in 2018. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany

Gedragcode Flora- en faunawet Havenbedrijf Rotterdam N.V., via RVO:
<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2015/01/2bf21eda-5b17-47de-a6ff-a5ab399b2b78.pdf>

Geelhoed S. & T. van Polanen Petel (2011). Zeezoogdieren op de Noordzee. Achtergronddocument bij Natuurverkenning 2011. Wageningen. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, 2011.

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

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

Geohydrologisch rapport, Bureau studie Porthos tracé (DN1050 CO₂ leiding) tussen Shell Pernis en Maasvlakte 2, projectnummer 453199, AnteaGroup, definitief revisie 00, d.d. 26 mei 2020.

Gilles A., S. Viquerat, E. Becker, K. Forney, S. Geelhoed, J. Haelters, J. Nabe-Nielsen, M. Scheidat, U. Siebert, S. Sveegaard, F. van Beest, R. van Bemmelen & G. Aarts (2016). Seasonal habitat-based density models for a marine top predator, the harbor porpoise, in a dynamic environment. Ecosphere 7(6):e01367. 10.1002/ecs2.1367.

Hammond P., K. Macleod, P. Berggren, D. Borchers, M. Burt, A. Cañadas, G. Desportes, G. Donovan, A. Gilles, D. Gillespie, J. Gordon, L. Hiby, I. Kuklik, R. Leaper, K. Lehnert, M. Leopold, P. Lovell, N. Øien, C. Paxton, V. Ridoux, E. Rogan, F. Samarra, M. Scheidat, M. Sequeira, U. Siebert, H. Skov, R. Swift, M. Tasker, J. Teilmann, O. Van Canneyt & J. Vázquez (2013). 'Cetacean abundance and distribution in European Atlantic shelf waters to inform conservation and management' Biological Conservation, vol 164, pp. 107-122.

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

Kenschets Voordelta, <https://www.natura2000.nl/gebieden/zeeland/voordelta>.

Natuurwijzer Haven Rotterdam: <https://www.portofrotterdam.com/nl/onze-haven/onze-themas/een-duurzame-haven/natuurwijzer>

Leopold M. (2015). Eat and be eaten: porpoise diet studies. PhD thesis Wageningen University.

Leopold, M. F., Rotshuizen, E., & Evans, P. G. H. (2018). From nought to 100 in no time: how humpback whales (*Megaptera novaeangliae*) came into the Southern North Sea. *Lutra*, 61, 165-188.

Lillis, A., Eggleston, D. B., & Bohnenstiehl, D. R. (2013). Oyster larvae settle in response to habitat-associated underwater sounds. *PloS one*, 8(10).

Ministerie van Economische Zaken (2016a) Beheerplan Voordelta

<https://www.noordzeeloket.nl/beleid/noordzee-natura-2000/gebieden/voordelta/@168173/natura-2000-1/>

Port of Rotterdam – Werkprotocol Rugstreeppad:

https://www.portofrotterdam.com/sites/default/files/hype1895738526/werkprotocollen/Werkprotocol_Rugstreeppad.pdf

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

Royal HaskoningDHV, Hoofdrapport en deelrapport milieueffecten MER, 2020.

TNO Klimaatakkoord, https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/CO2-reductie-in-nederland?gclid=EAlaIQobChMI6rGs26jW6QIV1eFRCh0C7Q_uEAAYASAAEgI0-vD_BwE

Wilson, R. P., Liebsch, N., Gomez-Laich, A., Kay, W. P., Bone, A., Hobson, V. J., & Siebert, U. (2015). Options for modulating intra-specific competition in colonial pinnipeds: the case of harbour seals (*Phoca vitulina*) in the Wadden Sea. *PeerJ*, 3, e957.

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