



RWS BEDRIJFSVERTROUWELIJK

Contractmanager van 31169408-Eemsgeul (RWS PPO)

**Programma's, Projecten
en Onderhoud**

Wilhelminakade 9
3072 AP Rotterdam
Postbus 2232
3500 GE Utrecht
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon

Anne van Nijf
omgevingsmanager

M 06 - 22381443
anne.van.nijf@rws.nl

memo

Introductie Borgingsdocument Ecologie Eemsgeul

Datum

15 oktober 2025

Bijlage(n)

3

Hierbij ontvangt u het *Borgingsdocument Ecologie* voor de baggeractiviteiten in het perceel 31169408-Eemsgeul (RWS PPO). Ook ontvangt u een format voor het schrijven van een *Ecologisch werkprotocol*.

Wanneer negatieve effecten op beschermde plant- of diersoorten kunnen worden uitgesloten wordt nu niet met de Gedragscode of met een ontheffing, maar wel conform de zorgplicht gewerkt. Waar RWS voorheen voorschreef een Ecologisch werkprotocol (EWP) te schrijven, dat voldoet aan de eisen van de Gedragscode Soortenbescherming, vragen we nu het bijgaande *format* hiervoor te gebruiken.

Het projectteam heeft alle voorziene activiteiten getoetst en een samenvatting gemaakt van eisen en voorwaarden voor de uitvoering van het baggeren en het verspreiden.

Wij vragen u als Opdrachtnemer om de per contract gevraagde baggeractiviteiten dusdanig uit te voeren dat deze passend zijn binnen de getoetste situatie. In het bijgevoegde format beschrijft u hoe de aan u opgedragen werkzaamheden passend uitvoert, binnen de gegeven voorwaarden.

Leeswijzer

Deze memo is onderdeel van het borgingsdocument Eemsgeul.

Uitgangspunt in het document is de toetsing van verspreidingslocaties zoals genoemd in het Tracébesluit.

Aanvullend op de voorliggende toets melden we dat P4 en P0 niet beschikbaar zijn. Op het moment van schrijven zijn alleen P3 en P1 (deels) beschikbaar. RWS werkt aan een nieuwe verspreidingsstrategie voor nieuwe mogelijkheden.

Naast de in het borgingsdocument getoetste activiteiten is er ook een toets uitgevoerd voor de volgende 3 zaken. Deze zijn echter nu niet toegestaan zonder een meer gedetailleerd onderzoek.

- Gebruik van waterinjection
- Overdiepte in C1, C2, C3 gebruiken als verspreidlocatie
- Eenmalig verplaatsen van zand uit het vak P1 naar P3

Borgingsdocument Ecologie

In het hoofddocument leest u een beschrijving van het gebied en van de toetsingen aan de bestaand kaders en wetgeving.

**Programma's, Projecten
en Onderhoud**

In Bijlage A staat vervolgens een samenvatting van belangrijke voorwaarden waar tijdens de uitvoering van het baggeronderhoud rekening mee gehouden dient te worden.

Datum
15 oktober 2025

Format Basis Ecologisch werkprotocol (EWP)

U beantwoordt in het EWP de vragen (geel gemarkeerd) en vult het format aan met project-specifieke informatie en overige relevante aandachtspunten. Gebruik daarbij de informatie uit bijlage A in het Borgingsdocument.

Voor alle voorwaarden in Tabel 13 zoals genoemd in bijlage A geeft u in het EWP, hoofdstuk 2.4, tabel 2, concreet aan of en hoe u voldoet aan deze voorwaarden. Het ecologische logboek (Bijlage A van het EWP) moet worden bijgehouden door een ecooloog voor de dag-specifieke checks en bevindingen.

Noot:

Wijzigingen en aandachtspunten voor het borgingsdocument

- Lees voor 'Gebiedsdocument' = 'Borgingsdocument'
- Correctie Tabel 4: verspreidlocatie P3 is wel in de zomer beschikbaar o.a. als P1 dat niet is. Daarom is uitvoeringsvoorwaarde C1 in Bijlage A nu niet van toepassing (zie Uitspraak 201409071/1/R6RvS van 5 augustus 2015, waarna deze voorwaarde is vervallen).

Wijzigingen in het Basis ecologisch werkprotocol

- Lees voor 'Gebiedsdocument' = 'Borgingsdocument'

Tijmen Fongers

Omgevingsmanager ZD A Baggeren en bergingen

Bijlagen:

- Borgingsdocument Eemsgeul definitief (dd 29 april 2025)
- Basis ecologisch werkprotocol -definitief (pdf en doc)

Borgingsdocument Eemsgemaal

**Gebiedsbescherming en soortbescherming bij
onderhoudsbaggeren**

Rijkswaterstaat - zaaknummer 31187531

28 april 2025 - Confidential

Contactpersoon

ROBBIN LENSINK

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Korte beschrijving gebied en activiteit	5
1.3	Wettelijk kader	6
1.3.1	Natura 2000	6
1.3.2	Flora en Fauna	7
1.4	Leeswijzer	7
2	Huidige activiteit	8
2.1	Locatie	8
2.2	Geschiedenis	8
2.3	Baggervakken en verspreidingslocaties	8
2.3.1	Baggervolumes	9
2.3.2	Verspreidingsvolumes	9
2.4	Voorbereiding op baggerwerkzaamheden	9
2.5	Materieel	9
3	Voorwaarden	10
3.1	Tracébesluit	10
3.2	Ontheffing Klapstelle P0	10
3.3	Commissie MER	10
3.4	Samenvatting verspreidingsvoorwaarden	11
4	Beheer en onderhoud	12
5	Toetsing	14
5.1	Afbakening	14
5.2	Zorgplichttoets Natura 2000	14
5.2.1	Ecosysteembeschrijving	14
5.2.2	Ecologische beoordeling en toetsing	21

5.2.3	Conclusie	24
5.3	Toetsing Omgevingswet Flora en Fauna	24
5.3.1	Doelstelling	24
5.3.2	Methode soorteninventarisatie	24
5.3.3	Soorteninventarisatie en toetsing	25
5.3.4	Vleermuizen	26
5.3.5	Broedende vogels	26
5.3.6	Zichtjagende vogels	26
5.3.7	Ruiende vogels	26
5.3.8	Trekvissen	27
5.3.9	Benthische soorten	27
5.3.10	Conclusie	27
6	Conclusie	29
6.1	Voorwaarden voor het ecologisch werkprotocol van de aannemer	29
6.2	Voorwaarden Rijkswaterstaat	30
6.3	Adviezen Rijkswaterstaat	30
7	Referenties	31
	Colofon	43

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Rijkswaterstaat (RWS) Programma's, Projecten en Onderhoud (PPO), Cluster Zee & Delta A Baggeren en Bergingen (ZD A BB) is verantwoordelijk voor onderhoudsbaggerwerkzaamheden in hoofdvaarwegen en havens in de door RWS-beheerders aangegeven gebieden welke voornamelijk zoute wateren zijn.

Baggerwerkzaamheden kunnen effecten hebben op ecologische waarden die op grond van de Omgevingswet (OW) worden beschermd. Voor het in deze wet opgenomen beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden kan dit uitvoerings**voorwaarden** en voor het voor soorten (Flora en Fauna) geldende beschermingsregime uitvoerings**maatregelen** met zich meebrengen.

Het voorliggende document is het gebiedsdocument voor het bestendig beheer en onderhoud van de Eemsgemaal. In dit document wordt allereerst beschreven welke onderdelen van de activiteit kwalificeren als BenO, en welke 'uitvoeringsvoorwaarden' vanuit het oogpunt van Natura 2000 en het bestaande Tracébesluit en een (Duitse) ontheffing voor deze reguliere activiteit (huidige activiteit) gelden. Onder de OW geldt volgens het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) voor Natura 2000 ook nog de specifieke zorgplicht (artikel 11.6 Bal). In dit document wordt beschreven hoe aan deze specifieke zorgplicht kan worden voldaan. Wanneer in het document knelpunten worden signaleerd rondom de geldigheid en handhaafbaarheid van de huidige situatie dan bevat dit document voor zover dit nu al mogelijk is een advies over de te nemen vervolgstappen.

Dit document geeft ook aan of en welke 'uitvoeringsmaatregelen' (mitigerende) maatregelen moeten worden getroffen om overtreding van de voor soorten (Flora en Fauna) volgens het Bal geldende verbodsbepalingen te voorkomen. Bijlage A (Overzicht uitvoeringsmaatregelen) bevat daarvan een overzicht dat de aannemer in zijn Ecologisch Werkprotocol (EWP) moet opnemen. Dit protocol bevat standaard eveneens dat door de aannemer invulling wordt gegeven aan de voor soorten geldende specifieke zorgplicht (artikel 11.27 Bal). Verder bevat het EWP standaard een tweetal actiepunten die gaan over (1) het zorgen voor voldoende ecologische deskundigheid tijdens de uitvoering en (2) hoe te handelen als daarbij binnen het projectgebied onverwacht projectgebied beschermde soorten aanwezig blijken te zijn.

Wanneer knelpunten ontstaan in de haalbaarheid van het naleven van toestemmingen en/of uitvoeringsvoorwaarden geeft dit document advies over de te nemen vervolgstappen. In Bijlage A (Overzicht uitvoeringsmaatregelen) beschrijft dit document alle uitvoeringseisen die de aannemer moet opnemen in diens EWP voor de huidige activiteit en eventuele toekomstige wijzigingen in activiteit om te voldoen aan de eisen van de OW. Met dit gebiedsdocument kan de aannemer die de baggerwerkzaamheden gaat uitvoeren een ecologisch werkprotocol (EWP) opstellen om te kunnen werken in overeenstemming met de OW.

1.2 Korte beschrijving gebied en activiteit

De Eemsgemaal is een vaargeul in de Waddenzee. De vaargeul loopt door het oostelijk deel van de Nederlandse Waddenzee (Provincie Groningen), tussen de eilanden Rottumeroog en Borkum (Duitsland) door naar de Noordzee. Voor de bereikbaarheid van de Eemshaven is in 2017/2018 de Eemsgemaal verruimd, waarbij de vaargeul is verdiept tot gemiddeld 15,5 meter onder NAP en verbreed tot ongeveer 300 meter. Vanwege de grote omvang van de baggerwerkzaamheden was er een Tracébesluit nodig. Dit is gepubliceerd in 2013 (Rijkswaterstaat, 2013). Het Tracébesluit beschrijft de voorgenomen maatregel (de verruiming van de vaargeul) en de mitigerende en compenserende maatregelen die genomen zijn tijdens de verruiming en worden genomen tijdens het onderhoud van de vaargeul.

De huidige activiteit betreft de onderhoudsbaggerwerkzaamheden van de Eemsgemaal. In Figuur 1 zijn de baggervakken van de Eemsgemaal en de bijbehorende verspreidingsvakken weergegeven.



Figuur 1 Ligging van de baggervakken (paars) en de verspreidingsvakken (rood) van de Eemsgeul.

1.3 Wettelijk kader

Het gebiedsdocument heeft als uitgangspunt de vigerende wet- en regelgeving (de OW). In Bijlage B is dit wettelijk kader nader beschreven. Voor dit gebiedsdocument zijn de onderdelen Natura 2000 en Flora en Fauna van de OW van belang. Voor beide onderdelen moet de activiteit worden getoetst.

Zo kan voor het onderdeel Natura 2000 toestemming nodig zijn in de vorm van een verleende natuurvergunning. Een vergunning is niet nodig als sprake is van beheer en onderhoud. Ook kan het zo kan zijn dat een activiteit volgens het beheerplan al van de vergunningplicht is vrijgesteld. Is dit niet het geval dan kan op basis van een ecologische Voortoets mogelijk worden geconcludeerd dat een natuurvergunning niet nodig is.

Voor Flora en Fauna geldt vaak dat - indien nodig door het treffen van een (mitigerende) maatregel - bij de activiteit beheer en onderhoud geen toestemming in de vorm van een vergunning nodig is. Als ondanks het treffen van de maatregel verbodsbepalingen voor soorten toch worden overtreden, is voor deze activiteit een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna activiteit vereist.

1.3.1 Natura 2000

Om vast te stellen welke wet- en regelgeving van toepassing is, wordt nagegaan of de activiteit beheer en onderhoud (BenO) is. Dit wordt gedaan aan de hand van de handreiking voor beheer en onderhoud¹. Afhankelijk van de uitkomst van deze vraag wordt vervolgens een Zorgplichttoets of een Voortoets gedaan, conform de stappen in Figuur 2.

Stap 1:

Bezien wordt of de huidige activiteit is te beschouwen als beheer en onderhoud waarvoor geen vergunningplicht geldt. Daarbij wordt ook bekeken of de huidige activiteit is beschreven in een Natura 2000-beheerplan, een eerder verleende vergunning of een daarvoor eerder opgestelde Voortoets. Hieruit kunnen uitvoeringsvoorwaarden voortvloeien

¹ Bijlage 2 Ontwikkelingen Stikstofproblematiek: Handreiking stikstof, Ministerie van LNV, 2023.

waarmee invulling kan worden gegeven aan de specifieke zorgplicht Natura 2000 (artikel 11.6 Bal).

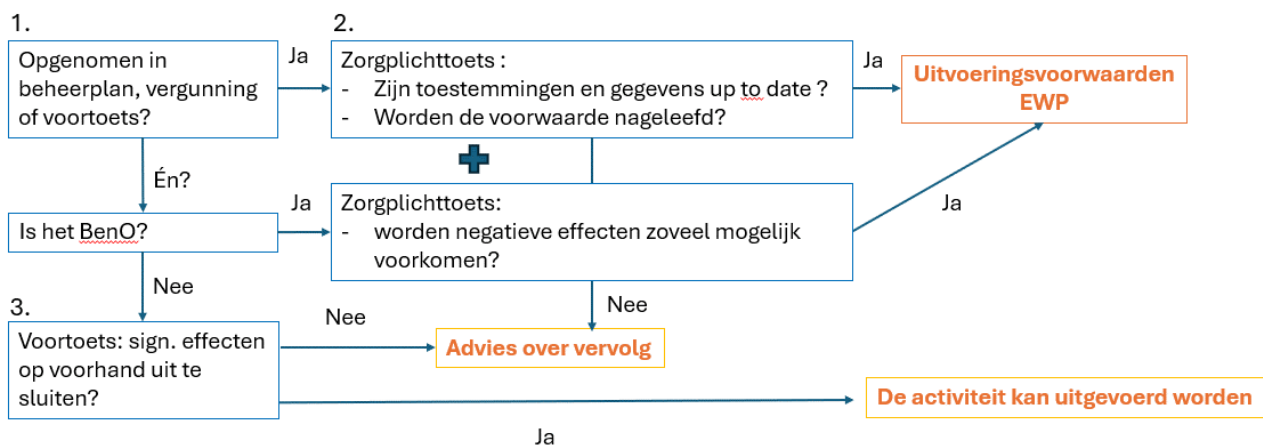
Stap 2:

Als volgens Stap 1 geen sprake is van beheer en onderhoud - bijvoorbeeld omdat de activiteit meer betreft dan alleen beheer en onderhoud of sprake is van het verspreiden van baggerspecie naar een bepaalde verspreidingslocatie - wordt bezien of deze activiteit past binnen een bestaande natuurvergunning of een eerder daarvoor opgestelde (nog geldende) Voortoets. Of dat de activiteit volgens het Natura 2000-beheerplan van de vergunningplicht is vrijgesteld. Wanneer dit het geval is wordt - net als bij Stap 1 - bezien wat de uitvoeringsvoorwaarden zijn waarmee invulling kan worden gegeven aan de specifieke zorgplicht Natura 2000.

Stap 3

Als de activiteit niet is toegestaan op grond van de bij Stap 2 genoemde documenten wordt een Voortoets opgesteld om de mogelijke effecten daarvan te ecologisch te beoordelen. Als effecten op basis van deze toets niet op voorhand en met zekerheid zijn uit te sluiten, volgt een advies over de te nemen vervolgstappen.

Als met een Voortoets kan worden volstaan wordt net als bij Stap 1 bezien wat de uitvoeringsvoorwaarden zijn waarmee invulling kan worden gegeven aan de specifieke zorgplicht Natura 2000.



Figuur 2 Stappenplan Natura 2000 activiteit.

1.3.2 Flora en Fauna

Voorheen werd bij bagger beheer- en onderhoud de RWS-gedragscode soortenbescherming standaard toegepast. Sinds de nieuwe gedragscode (28 september 2023) worden waar relevant nog maatregelen uit de gedragscode voor flora en fauna gehanteerd, maar wordt niet meer standaard met de gedragscode gewerkt. In dit gebiedsdocument worden de activiteit en eventuele wijzigingen getoetst aan de OW-onderdeel Flora & Fauna. Bezien wordt of - al dan niet door het treffen van (mitigerende) maatregelen - overtreding van de daarvoor volgens het Bal geldende verbodsbepalingen kan worden voorkomen. Die als uitvoeringsmaatregelen onderdeel worden van het EWP van de aannemer. Als verbodsbepalingen wel worden overtreden is een omgevingsvergunning voor een Flora en Fauna activiteit vereist. Als geen omgevingsvergunning is vereist moet nog wel worden voldaan aan de voor soorten (Flora en Fauna) geldende specifieke zorgplicht (artikel 11.27 Bal).

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de huidige activiteit beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de voorwaarden uit het Tracébesluit en de ontheffing beschreven. In Hoofdstuk 4 wordt beoordeeld welke werkzaamheden onder BenO vallen. Hoofdstuk 5 bevat de toetsing aan het onderdeel Natura 2000 en onderdeel Flora en Fauna onder de OW. De conclusie staat in Hoofdstuk 6 en de referenties staan in hoofdstuk 7.

2 Huidige activiteit

2.1 Locatie

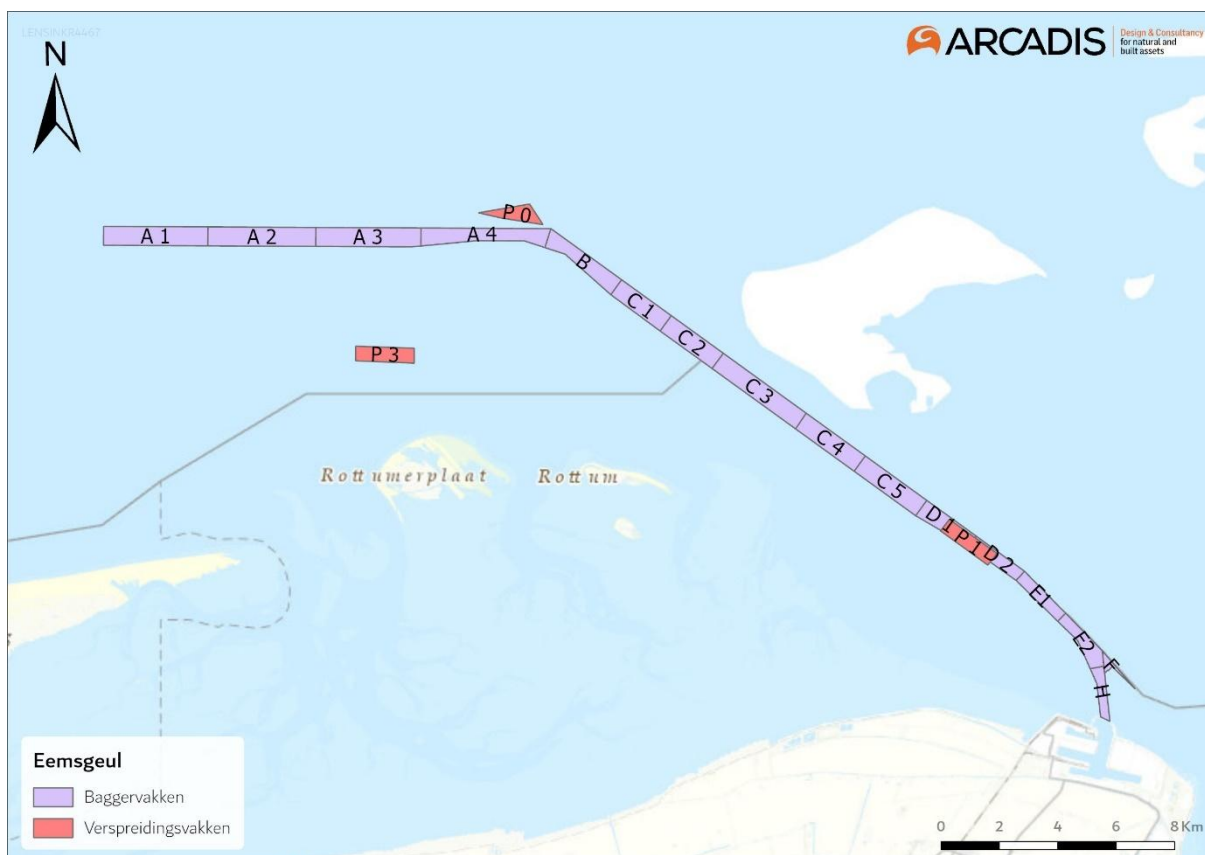
Het projectgebied bevindt zich in de Eemsgeul in de Waddenzee. De Eemsgeul is een vaargeul die vanaf Eemshaven tussen Rottumeroog en het Duitse Borkum ligt. Figuur 3 geeft de ligging van de baggerlocaties en de verspreidingsvakken in de Eemsgeul weer.

2.2 Geschiedenis

De Eemsgeul wordt onderhouden zodat scheepsvaart kan blijven varen richting de Eemshaven. Dat betekent dat er baggerwerkzaamheden worden uitgevoerd om de geul op diepte te houden. De vaargeul tussen de Eemshaven en de Noordzee is in 2017/2018 verdiept en verruimd. Het onderhoud van dit tracé wordt sinds de verruiming door Rijkswaterstaat uitgevoerd, voor de verdieping viel het onder de Duitse baggerinspanning (Deltares, 2022).

2.3 Baggervakken en verspreidingslocaties

Figuur 3 weergeeft de Eemsgeul en de ligging van de bagger- en verspreidingsvakken. Er wordt (grotendeels) binnen bestaande vaarroutes gevaren en gewerkt. Er wordt enkel gebaggerd in de baggervakken en verspreid in de aangegeven verspreidingsvakken: P0, P1 en P3. Verspreidingsvak P1 ligt in de vaargeul en beslaat (een deel van) baggervakken D2 en E1. Verspreidingsvak P0 ligt direct ten noorden van de vaargeul en verspreidingsvak P3 ligt een stuk ten zuiden van de vaargeul. Om verspreidingsvak P3 te bereiken moet er links om baggervak A1 gevaren worden.



Figuur 3 Ligging baggervakken en verspreidingsvakken Eemsgeul.

2.3.1 Baggervolumes

De historische gegevens van de baggerwerkzaamheden in de Waddenzee, uitgevoerd door Rijkswaterstaat, worden gedocumenteerd in de Jaarrapportage baggerwerkzaamheden Waddenzee (Rijkswaterstaat, 2024). In 2023 is er in totaal door Rijkswaterstaat 3.5 miljoen m³ (beunvolume) baggerspecie gebaggerd en verspreid. Gemiddeld is er over de periode van 2019-2023 3 miljoen m³ baggerspecie per jaar gebaggerd en verspreid. In het Doekegat (baggervakken E1 t/m F1) wordt er de meeste baggerspecie gebaggerd.

2.3.2 Verspreidingsvolumes

Gemiddeld genomen is de verspreide volume (beunvolume) van 2019 t/m 2023 rond de 3 miljoen m³. De baggerspecie is voornamelijk verspreid in de verspreidingsvakken P0, P1 en P3. De grootste hoeveelheid baggerspecie wordt verspreid in P1. In 2019 is het verspreidingsvak P5 voor het laatst gebruikt. Verspreidingslocatie P4 is in de afgelopen jaren niet beschikbaar gesteld aan de aannemer van het baggeronderhoud (Witteveen en Bos, 2022). Een deel van de baggerspecie is verspreid op de Gemini kabel omdat er veel erosie op deze locatie optreedt.

2.4 Voorbereiding op baggerwerkzaamheden

Om te controleren of in de vaargeulen en havens de minimale diepte en minimale bodembreedte niet worden onderschreden worden peilingen (dieptemetingen) uitgevoerd. Hoe vaak er wordt gepeild varieert per gebied. In havens en vaargeulen met hoge sedimentatiesnelheden wordt frequenter gepeild dan in havens en vaargeulen waar de sedimentatiesnelheid laag is. In de Eemsgeul worden maandelijks peilingen uitgevoerd in baggervakken met de hoogste dynamiek. In de overige baggervakken worden er eens per twee maanden peilingen uitgevoerd. Idealiter wordt gebaggerd voordat de minimale diepte en/of de minimale breedte wordt onderschreden maar in de praktijk is niet altijd haalbaar. De baggertolerantie (het verschil tussen de minimale en maximale baggerdiepte) is slechts 50 cm. In veel gebieden is de aanzanding binnen een maand meer dan deze 50 cm.

Enkele keren wordt er naast de peiling ook een waterbodemonderzoek uitgevoerd. De baggerspecie moet namelijk voldoen aan de kwaliteitseisen conform het Besluit Bodemkwaliteit. Voor het waterbodemonderzoek worden boringen gedaan in de te baggeren specie. De specie wordt geanalyseerd en getoetst aan de geldende normen. In het Waterbodemonderzoek is altijd een waarde voor het slibgehalte van het bemonsterde sediment opgenomen.

2.5 Materieel

Het onderhoudsbaggerwerk wordt uitgevoerd met een sleehopperzuiger. De sleehopperzuiger is een vrij varende baggerwerktuig met een zuiger die voorzien is van één of twee zuigbuizen en een zuigkop. De zuigbuizen worden overboord gehangen en de zuigkop over de bodem gesleept. In de zuigkop wordt een mengsel van sediment en water gevormd dat vervolgens in de sleehopper wordt gepompt. Nadat het ruim is gevuld met het sediment-watermengsel gaat het zuigproces nog enige tijd door waarbij de grote en zwaardere delen van het sediment-watermengsel bezinken in de sleehopper waarbij het water overboord vloeit door middel van een overvloei. Kleine, fijnere delen van het sediment-water mengsel vloeien ook overboord. Naar mate de tijd vordert zullen deze deeltjes steeds groter worden doordat de sleehopper steeds meer gevuld raakt met sediment.

Een baggercyclus met de sleehopper bestaat uit 4 onderdelen:

1. Het vullen van de sleehopper
2. Het varen naar een verspreidingsvak (verspreid onderwater of landdepot)
3. Het lossen van de hopper
4. Het terugvaren naar de baggerlocatie.

Het lossen van de sleehopper wordt “klappen” genoemd. Bij “klappen” gaan er kleppen, deuren of schuiven in de bodem open en wordt zo de bagger gedeponneerd in een verspreidingsvak. Voor het aanbrengen op een landdepot wordt er gebruik gemaakt van een persleiding. De sleehopper heeft daarvoor een perspompinstallatie op het schip.

De sleehopper is geschikt voor het baggeren van vele sedimentsoorten. De inhoud van sleehoppers varieert van circa 1.000 m³ in geval van een kleine sleehopper tot 25.000 m³ in geval van zeer grote sleehoppers (Rijksoverheid, 2024).

3 Voorwaarden

3.1 Tracébesluit

Het Tracébesluit van 2013 voorziet onder voorwaarden in een verruiming en onderhoud van de hoofdvaarweg Eemshaven – Noordzee (Rijkswaterstaat, 2013). De voorwaarden die van toepassing zijn op het onderhoud van de verruiming vaarweg Eemshaven zijn opgenomen in Tabel 1.

Tabel 1 Voorwaarden Tracébesluit verruiming Eemshaven (Rijkswaterstaat, 2013; RVS, 2015).

ID Voorwaarde

-
- T1** De te verwachte te verspreiden hoeveelheid baggerspecie in de onderhoudsfase is gemiddeld 1,5 miljoen m³ per jaar
-
- T2** Baggerspecie wordt verspreid op verspreidingslocaties P0, P3 en P4 in de Noordzeekustzone en P1 in het Eems-Dollardgebied.
-
- T3** Verspreidingslocatie P3 wordt, zowel in de aanleg- als onderhoudsfase, alleen gebruikt als op de andere 2 locaties voor de Noordzeekust (P0 en P4) om welke reden dan ook geen baggerspecie verspreid kan worden.
-
- T4** Op locatie P1 wordt in de onderhoudsfase in de periode van 1 juni tot en met 30 september geen baggerspecie verspreid.
-
- T5** Bij het verspreiden van baggerspecie wordt:
- Een afstand van tenminste 500 meter aangehouden tot de foerageergebieden van stellopers, of wordt verspreid tijdens hoogwater.
 - Een afstand van tenminste 1.200 meter aangehouden tot aanwezige rustende of zogende zeehonden op een ligplaats.
-
- T6** Jaarlijks worden de baggeractiviteiten geregistreerd door de beheerders en doorgegeven aan het ministerie van LNV (sinds 2024 LVVN). Daarbij worden de volgende aspecten geregistreerd:
- hoeveelheid gebaggerd materiaal;
 - kwaliteit (voldoen aan eisen BBK)
 - samenstelling van het sediment;
 - verspreidingslocatie, -periode en -diepte;
 - monitoring effecten verspreidingslocaties;
 - motivering baggeren en verspreiden buiten winterperiode;
-

3.2 Ontheffing Klapstelle P0

Naast het tracébesluit zijn er ook voorwaarden voor het verruiming en onderhoud van de hoofdvaarweg Eemshaven – Noordzee vastgelegd in een Duitse ontheffing voor verspreidingslocatie P0 (NLWKN, 2016). De ontheffing voorziet in voorwaarden gedurende de verruiming en voor gedurende de onderhoudsfase van maximaal vier jaar welke begint vanaf het moment dat er in P0 verspreid wordt voor onderhoud.

Tabel 2 Voorwaarden ontheffing verruiming en onderhoud Eemshaven

ID Voorwaarde

-
- O1** Op locatie P0 mag alleen zandmateriaal dat ontstaat door uitzetting en onderhoud tijdens de Nederlandse aanpassing van de vaargeul Eemshaven - Noordzee worden verspreid.
-
- O2** De ontheffing is 4 jaar geldig en begint vanaf het moment dat er in P0 verspreid wordt voor onderhoud.
-
- O3** De maximale toelaatbare hoeveelheid te storten materiaal als gevolg van onderhoud van de vaargeul Eemshaven – Noordzee is 640.000 m³ per jaar.
-
- O4** In de periode vanaf 1 september t/m 28 februari mag niet worden verspreid in vak P0 wegens de bescherming van vogelsoorten zoals de eidereend en de roodkeelduiker.
-

3.3 Commissie MER

In een toetsingsadvies (<https://commissiemer.nl/docs/mer/p18/p1826/a1826ts2.pdf>) spreekt de Commissie voor de milieueffectrapportage zich uit over de juistheid en de volledigheid van het Milieu Effect Rapportage (MER) Verruiming

Vaarweg Eemshaven-Noordzee en de aanvulling daarop. Uit het toetsingsadvies is het volgende gekomen met betrekking tot vertroebeling en sternkolonies:

“De conclusie dat verspreiden op P3 geen gevolgen heeft voor de sternkolonies nabij Rottemerplaat acht de Commissie onvoldoende onderbouwd. Om aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en Waddenzee uit te sluiten acht ze aanvullende maatregelen (zoals in het MER beschreven voor locatie P1) noodzakelijk. Door in de meest kwetsbare periode voor de beschermde soorten geen slib op P3 te verspreiden kan aantasting van de natuurlijke kenmerken worden uitgesloten.”

Om het advies van de Commissie MER in acht te nemen is de voorwaarde in Tabel 3 opgesteld. De periode zoals beschreven voor verspreidingslocatie P1 is overgenomen voor verspreidingslocatie P3. Hoewel juridisch niet helemaal duidelijk is of deze voorwaarde verplicht moet worden overgenomen is het vanuit de specifieke zorgplicht in ieder geval een in onze optiek wenselijke eis en zodoende wordt deze voorwaarde dan ook meegenomen in het vervolg van dit rapport.

Tabel 3 Voorwaarden opgesteld vanuit het advies van Commissie MER

ID Voorwaarde

C1 Vanaf 1 juni t/m 30 september mag niet worden verspreid in vak P3 wegens de bescherming van sternkolonies.

3.4 Samenvatting verspreidingsvoorwaarden

Tabel 4 bevat een overzicht van de verspreidingsvoorwaarden uit het Tracébesluit, de Ontheffing en het advies van Commissie MER.

Tabel 4 Uitvoeringsvoorwaarden voor de verspreidingsvakken P0, P1 en P3.

Locatie	Verspreidings-plafond	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
P0	640.000 m ³												
P1													
P3	Alleen als er niet verspreid kan worden in P0 of P4.												

4 Beheer en onderhoud

De huidige activiteit bestaat uit de voorbereiding op het baggeren en de baggercyclus, onderverdeeld in 3 onderdelen, namelijk:

1. Het baggeren in de Eemsgeul.
2. De vaarbewegingen tussen de baggervakken en verspreidingsvakken.
3. Het verspreiden in de verspreidingsvakken.

De activiteit bestaat uit drie onderdelen. Hieronder is per onderdeel stap 1 van het schema in Figuur 2 doorlopen aangegeven of activiteit wel of niet onder regulier beheer en onderhoud valt en of er voorwaarden aan de activiteit gesteld worden vanuit een vergunning, beheerplan of Voortoets. In Tabel 5 is samengevat welke werkzaamheden vervolgens in welke paragraaf getoetst worden.

Vorbereiding op de baggerwerkzaamheden

- Het voorbereiden op het baggerwerkzaamheden valt onder BenO¹ van de vaargeul aangezien dit een onderdeel is van het baggeronderhoud. Het is immers zonder de voorbereiding niet helder is of er een noodzaak is om te baggeren en de onderzoeksuitslagen zijn een wettelijke vereiste om de baggerwerkzaamheden uit te voeren. Hierdoor is de voorbereiding op de baggerwerkzaamheden noodzakelijk om het projectgebied op diepte te houden.
- Het voorbereiden op het baggerwerkzaamheden vindt deels plaats in Natura 2000-gebied.

Baggercyclus

1. Baggeren

- De baggerwerkzaamheden in de Eemsgeul zijn noodzakelijk om de vaargeul op diepte te houden, en vallen volgens de handreiking daarom onder BenO¹.
- Er is een vergunning in de vorm van het Tracébesluit (Rijkswaterstaat, 2013) voor het beheer en onderhoud als gevolg van het verdiepen van de Eemsgeul.
- Het baggeren in de baggervakken vindt deels plaats in Natura 2000-gebied.

2. De vaarbewegingen tussen de baggervakken en verspreidingsvakken

- De vaarbewegingen tussen de baggervakken en verspreidingsvakken vallen onder regulier BenO van de vaargeul. In de handreiking¹ staat hier het volgende over: *aan- of afvoer van materieel en materialen met schepen en motorvoertuigen van en naar de onderhoudslocatie, alsmede het verspreiden van de vrijkomende baggerspecie op vastgestelde verspreidingslocaties*. De vaarbewegingen naar de momenteel gebruikte vakken vallen onder de aan- en afvoer van materieel.
- Er is een vergunning in de vorm van het Tracébesluit (Rijkswaterstaat, 2013) voor het beheer en onderhoud als gevolg van het verdiepen van de Eemsgeul.
- De vaarbewegingen tussen de baggervakken en verspreidingsvakken vinden deels plaats binnen Natura 2000-gebied.

3. Het verspreiden in de verspreidingsvakken.

- De verspreidingsvakken zijn vastgesteld onder de uitvoeringsvoorwaarden vanuit het Tracébesluit (Rijkswaterstaat, 2013) en de (Duitse) ontheffing. Het verspreiden van baggerspecie in de verspreidingsvakken valt daarmee onder BenO. In de handreiking¹ staat hier het volgende over: *aan- of afvoer van materieel en materialen met schepen en motorvoertuigen van en naar de onderhoudslocatie, alsmede het verspreiden van de vrijkomende baggerspecie op vastgestelde verspreidingslocaties*. De vakken zijn vastgesteld, en daarmee valt het verspreiden dus onder BenO.
- Er is een vergunning in de vorm van het Tracébesluit (Rijkswaterstaat, 2013) voor het beheer en onderhoud als gevolg van het verdiepen van de Eemsgeul.
- Het verspreiden in de verspreidingsvakken vindt deels plaats binnen Natura 2000-gebied.

Knelpunt

Het verlopen van de (Duitse) ontheffing na vier jaar onderhoudsfase is een knelpunt. Mogelijk kan hiervoor verlenging worden aangevraagd. Ook rondom het tracé besluit en de momenteel verspreide volumes zitten knelpunten. Het advies aan RWS is om een jurist en/of andere experts de situatie rondom de huidige vergunningen nogmaals te laten onderzoeken met als doel om een helder afgebakende situatie te krijgen waarin het alle partijen (RWS,

adviesbureaus, bevoegd gezegen en aannemers) helder is wat er vergund en toegestaan is én wat niet. Hier wordt momenteel ook een losstaand traject voor opgestart.

Tabel 5 Onderverdeelde activiteiten van de huidige activiteit.

Onderdeel activiteit	Valt dit onder regulier Beheer en Onderhoud?	Soort toetsing benodigd	Paragraaf
Vorbereiden op baggerwerkzaamheden	Ja	Specifieke zorgplicht onderdeel Natura 2000 Flora en Fauna incl. Specifieke zorgplicht	5.2 5.3
Baggeren in baggervakken	Ja	Specifieke zorgplicht onderdeel Natura 2000 Flora en Fauna Inc. Specifieke zorgplicht	5.2 5.3
Vaarbeweging tussen baggervakken en verspreidingsvakken	Ja	Specifieke zorgplicht onderdeel Natura 2000 Flora en Fauna incl. Specifieke zorgplicht	5.2 5.3
Verspreiden in verspreidingsvakken	Ja	Specifieke zorgplicht onderdeel Natura 2000 Flora en Fauna Inc. Specifieke zorgplicht	5.2 5.3

5 Toetsing

5.1 Afbakening

De onderhoudsbaggerwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de methodiek die is beschreven in Hoofdstuk 2. Hieronder vindt er een afbakening plaats van de specifieke gevolgen van de onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de Eemsgeul. Een gedetailleerde versie van de afbakening kan worden gevonden in Bijlage C. In deze paragraaf is de afbakening samengevat.

De mogelijke gevolgen van de baggerwerkzaamheden zijn:

- Bovenwaterverstoring: Verstoring door licht, beweging of geluid bovenwater door bijvoorbeeld het varen van schepen;
- Onderwaterverstoring: Verstoring onderwater door het geluid van scheepsmotoren of werktuigen specifiek voor het baggeren;
- Habitataantasting: Habitataantasting door de verwijdering van bodemmateriaal;
- vertroebeling: vertroebeling door het opwerpen van sediment in de waterkolom door bagger- en verspreidingswerkzaamheden;
- Sedimentatie: Bedekking van organismen/habitats door sedimentatie van opgewerveld sediment;
- Verontreiniging: Vrijkomen van verontreinigde stoffen in de waterkolom door opwerveling van baggerslib.
- Stikstofdepositie: Uitstoot van NOx door het gebruik van benzine- of dieselmotoren van schepen of werktuigen.

Nadelige gevolgen van **Verstoring** op zeezoogdieren (bruinvis, gewone zeehond, grijze zeehond) zijn vanwege de verspreiding van de soorten en het ontbreken van zandbanken binnen de verstoringafstanden op voorhand uitgesloten. Verstoring op broedende vogels is tevens uitgesloten, doordat broedlocaties buiten de verstoringafstanden van de activiteit liggen. Dit geldt ook voor langs de kust foeragerende vogels. Nadelige gevolgen van bovenwaterverstoring op ruiende en foeragerende vogels kunnen niet op voorhand uitgesloten worden en worden verder beoordeeld.

Habitataantasting kan optreden op de projectlocaties zelf, waar de bodem beroerd wordt (habitataantasting). Zowel de geulen die gebaggerd worden als de verspreidingsvakken zijn onderdeel van een extensief gebruikt systeem. Soorten die hier leven zijn veelal pionierssoorten die gewend zijn aan een omgeving die veelvuldig beroerd wordt. De beïnvloede locaties bevinden zich buiten Natura 2000-gebied. Nadelige gevolgen van habitataantasting op beschermde soorten of habitats zijn daarom niet aan de orde is en worden niet verder beoordeeld.

Vertroebeling en sedimentatie kunnen optreden als gevolg van dit project. De nadelige gevolgen hiervan worden verder onderzocht.

Verontreiniging in het sediment wordt van te voren getoetst met een bodemonderzoek (het meest recente is van Tjhuis ingenieurs BV, (2023)) alvorens er gebaggerd mag worden, waardoor verontreiniging niet verder wordt beoordeeld in dit gebiedsdocument.

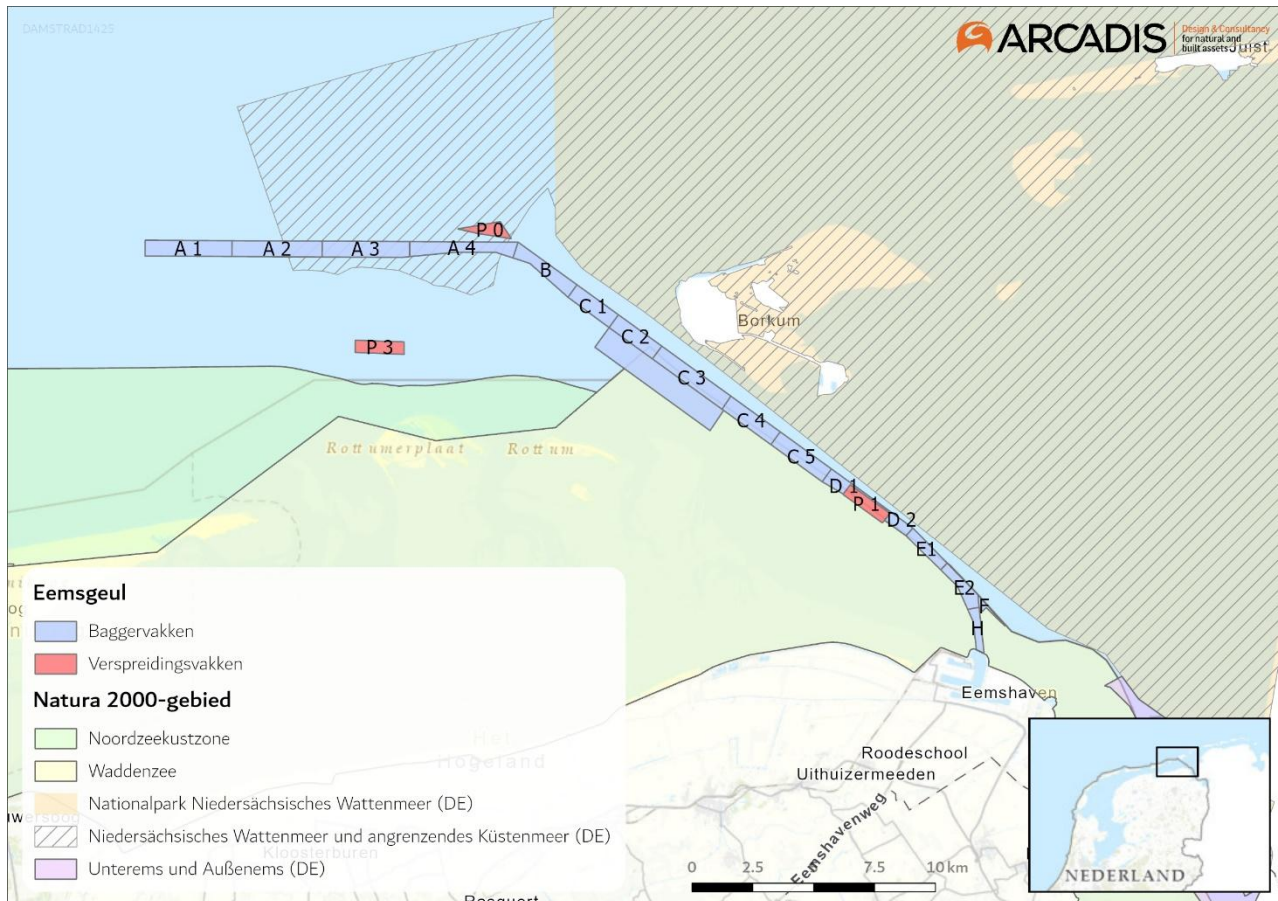
Stikstofdepositie kan optreden als gevolg van dit project. De gevolgen van stikstofdepositie worden kwalitatief onderzocht.

5.2 Zorgplichttoets Natura 2000

5.2.1 Ecosysteembeschrijving

Figuur 4 geeft de ligging van de baggervakken en verspreidingsvakken weer, ten opzichte van Natura 2000-gebieden. Het verdiepen en baggeronderhoud van de vaargeul is getoetst in relatie tot de Nederlandse Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone, Waddenzee, Duinen Schiermonnikoog en Duitse Natura 2000-gebieden Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer, Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, Hund und Paap, Emsmarsch von Leer bis Emden en Unter- und Ausserems (Arcadis, 2013). Zowel de baggervakken als de verspreidingsvakken voor het onderhoud van de Eemsgeul liggen deels in Natura 2000-gebied Waddenzee. Er is ook overlap van de bagger- en verspreidingsvakken met het Duitse Natura 2000-gebied (vogelrichtlijngebied) Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer. Indirect kunnen de aangewezen habitattypen/soorten

van het Nederlandse Natura 2000-gebied Noordzeekustzone en het Duitse Natura 2000-gebied Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer effect ondervinden.



Figuur 4 Ligging van de baggervakken (paars), en de verspreidingsvakken (rood) in de Eemshaven ten opzichte van de Natura 2000-gebieden.

Het in september 2014 vastgestelde tracébesluit geldt volgens toenmalige wetgeving (mede) als natuurtoestemming voor mogelijke effecten op Natura 2000. In 2013 heeft Arcadis de Passende Beoordeling Verruiming Vaarweg Eemshaven-Noordzee opgesteld (Arcadis, 2013) en nadien is nog een aanvulling op deze beoordeling gevolgd. Uit deze toetsing blijkt dat de verruiming van de vaarweg Eemshaven-Noordzee, ook in cumulatie, niet leidt tot verslechtering of significante verstoring van de instandhoudingsdoelstellingen. Er was derhalve geen sprake van een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden. De Passende Beoordeling van het Tracébesluit is inmiddels meer dan 10 jaar oud (Arcadis, 2013). De verspreidingsgegevens van de habitatrichtlijnsoorten en vogels die zijn opgenomen in deze Passende Beoordeling, zijn niet meer actueel. Tijdens het opstellen van de Passende Beoordeling (Arcadis, 2013) van het Tracébesluit was bijvoorbeeld de bruinvis nog niet aangewezen als habitatrichtlijnsoort voor Natura 2000-gebieden, en zijn nadelige gevolgen op bruinvis dus niet meegenomen in de effectbeoordeling. In dit gebiedsdocument zijn actuele verspreidingsgegevens gebruikt. Ook is het effect van onderwaterverstoring op bruinvissen in het kader van de specifieke zorgplicht wel meegenomen, maar uitgesloten in de afbakening.

Tabel 6 t/m Tabel 9 tonen de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied Waddenzee, Noordzeekustzone, Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer en Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer en geven weer welke soorten mogelijk nadelige gevolgen ondervinden van bovenwaterverstoring, vertroebeling en sedimentatie. Dit is gebaseerd op de verspreiding van de soorten en de gevoeligheid voor verstoring. Stikstofdepositie is niet meegenomen in de tabellen, deze gevolgen worden in de toetsingen kwalitatief en vanuit een juridische blik beoordeeld waarbij er wordt nagegaan of de depositie binnen de huidige wet- en regelgeving past.

Tabel 6 Instandhoudingsdoelen (ISHDs) aangewezen voor Natura 2000-gebied Waddenzee. ISHDs waarvoor een mogelijk negatief effect van een gevolg niet is uit te sluiten zijn aangeduid met een 'X'. ISHDs waarbij geen 'X' is gemarkeerd zijn niet gevoelig voor het specifieke gevolg.

Groep	Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Waddenzee		Bovenwaterverstoring	Vertroebeling	Sedimentatie
Habitattypen	H1110A	Permanent overstroomde zandbanken		X	X
	H1130	Estuaria		X	X
	H1140A	Slik- en zandplaten (getijdengebied)		X	X
	H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)			
	H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)			
	H1320	Slijkgrasvelden			
	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)			
	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)			
	H2110	Embryonale duinen			
	H2120	Witte duinen			
	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)			
	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)			
	H2160	Duindoornstruwelen			
	H2170	Kruipwilgstruwelen			
	H2190B	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)			
Habitatrichtlijnsoorten	H1014	Nauwe korfslak			
	H1095	Zeeprik		X	
	H1099	Rivierprik		X	
	H1103	Fint		X	
	H1340	Noordse woelmuis			
	H1351	Bruinvis			
	H1364	Grijze zeehond			
	H1365	Gewone zeehond			
	H1903	Groenknolorchis			
Broedvogels	A034	Lepelaar			
	A063	Eidereend	X		X
	A081	Bruine Kiekendief			
	A082	Blauwe Kiekendief			
	A132	Kluut			X
	A137	Bontbekplevier			X
	A138	Strandplevier			X
	A183	Kleine Mantelmeeuw	X		
	A191	Grote stern	X	X	
	A193	Visdief	X	X	
	A194	Noordse stern		X	
	A195	Dwergstern		X	
	A222	Velduil			
Niet-broedvogels	A005	Fuut	X	X	
	A017	Aalscholver	X	X	
	A034	Lepelaar			
	A037	Kleine Zwaan			
	A039	Toendrarietgans			
	A043	Grauwe Gans			

Groep	Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Waddenzee		Bovenwaterverstoring	Vertroebeling	Sedimentatie
	A045	Brandgans			
	A046	Rotgans			
	A048	Bergeend	X		
	A050	Smient			
	A051	Krakeend			
	A052	Wintertaling			
	A053	Wilde eend			
	A054	Pijlstaart			
	A056	Slobeend			
	A062	Toppereend			
	A063	Eidereend	X		X
	A067	Brilduiker			
	A069	Middelste Zaagbek		X	
	A070	Grote Zaagbek		X	
	A103	Slechtvalk			
	A130	Scholekster			
	A132	Kluut			X
	A137	Bontbekplevier			X
	A140	Goudplevier			X
	A141	Zilverplevier			X
	A142	Kievit			X
	A143	Kanoet			X
	A144	Drieteenstrandloper			X
	A147	Krombekstrandloper			X
	A149	Bonte strandloper			X
	A156	Grutto			X
	A157	Rosse grutto			X
	A160	Wulp			X
	A161	Zwarte ruiter			X
	A162	Tureluur			X
	A164	Groenpootruiter			X
	A169	Steenloper			X
	A197	Zwarte stern			

Tabel 7 Instandhoudingsdoelen (ISHDs) aangewezen voor Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. ISHDs waarvoor een mogelijk negatief effect van een gevolg niet is uit te sluiten zijn aangeduid met een 'X'. ISHDs waarbij geen 'X' is gemarkeerd zijn niet gevoelig voor het specifieke gevolg.

Groep			Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Noordzeekustzone		
			Bovenwaterverstoring	Vertroebeling	Sedimentatie
Habitattypen	H1110B	Permanent overstroomde zandbanken		X	X
	H1140B	Slik- en zandplaten		X	X
	H1310A	Zilte pionierbegroeiingen			
	H1310B	Zilte pionierbegroeiingen			
	H1330A	Schorren en zilte graslanden			
	H2110	Embryonale duinen			
	H2190B	Vochtige duinvalleien			
Habitat-richtlijnsoorten	H1095	Zeeprik		X	
	H1099	Rivierprik		X	
	H1103	Fint		X	
	H1351	Bruinvis			
	H1364	Grijze zeehond			
	H1365	Gewone zeehond			
	H1903	Groenknolorchis			
Broedvogels	A137	Bontbekplevier			
	A138	Strandplevier			
	A195	Dwergster		X	
Niet-broedvogels	A001	Roodkeelduiker	X		
	A002	Parelduiker	X		
	A017	Aalscholver	X	X	
	A063	Eidereend			
	A065	Zwarte zee-eend	X		
	A177	Dwergmeeuw	X		
	A062	Toppereend			
	A130	Scholekster			
	A048	Bergeend			X
	A132	Kluut			X
	A137	Bontbekplevier			X
	A141	Zilverplevier			X
	A143	Kanoetstrandloper			X
	A144	Drieteenstrandloper			X
	A149	Bonte strandloper			X
	A157	Rosse grutto			X
	A160	Wulp			X
A169	Steenloper			X	

Tabel 8 Instandhoudingsdoelen (ISHDs) aangewezen voor Natura 2000-gebied Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer. ISHDs waarvoor een mogelijk negatief effect van een gevolg niet is uit te sluiten zijn aangeduid met 'X'. ISHDs waarbij geen 'X' is gemarkeerd zijn niet gevoelig voor het specifieke gevolg.

Groep	Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer		Bovenwaterverstoring	Vertroebeling	Sedimentatie
Vogels	A001	Roodkeelduiker	X	X	
	A002	Parelduiker	X	X	
	A005	Fuut	X	X	
	A006	Roodhalsfuut			
	A008	Geoorde fuut	X	X	
	A017	Aalscholver	X	X	
	A034	Lepelaar			
	A063	Eider			
	A065	Zwarte zee-eend	X		
	A066	Grote zee-eend	X		
	A067	Brilduiker			
	A068	Nonnetje			
	A069	Middelste zaagbek		X	
	A082	Blauwe kiekendief			
	A082	Bruine kiekendief			
	A103	Slechtvalk			
	A105	Dwergstern		X	
	A130	Scholekster			
	A137	Bontbekplevier			X
	A138	Strandplevier			X
	A140	Goudplevier			X
	A141	Zilverplevier			X
	A142	Kievit			X
	A143	Kanoetstrandloper			X
	A144	Drieteenstrandloper			X
	A147	Krombekstrandloper			X
	A148	Paarse strandloper			X
	A149	Bonte strandloper			X
	A151	Kemphaan			
	A153	Watersnip			
	A156	Grutto			X
	A157	Rosse Grutto			X
	A158	Regenwulp			X
	A160	Wulp			X
	A161	Zwarte ruiters			X
	A162	Tureluur			X
	A164	Groenpootruiter			X
	A169	Steenloper			X
	A176	Zwartkopmeeuw			
	A177	Dwergmeeuw			
A179	Kokmeeuw				
A182	Stormmeeuw	X			
A183	Kleine mantelmeeuw	X			
A184	Zilvermeeuw				
A187	Grote mantelmeeuw	X			

Groep	Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer		Bovenwaterverstoring	Vertroebeling	Sedimentatie
	A188	Drieteenmeeuw	X		
	A189	Lachstern			
	A191	Grote stern	X	X	
	A193	Visdief	X	X	
	A194	Noordse stern		X	
	A197	Zwarte stern			
	A199	Zeekoet	X	X	
	A200	Alk	X	X	
	A222	Velduil			

Tabel 9 Instandhoudingsdoelen (ISHDs) aangewezen voor Natura 2000-gebied Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. ISHDs waarvoor een mogelijk negatief effect van een gevolg niet is uit te sluiten zijn aangeduid met 'X'. ISHDs waarbij geen 'X' is gemarkeerd zijn niet gevoelig voor het specifieke gevolg.

Groep	Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer		Bovenwaterverstoring	Vertroebeling	Sedimentatie
Habitattypen	H1110A	Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)		X	X
	H1130	Estuaria		X	X
	H1140	Slik- en zandplaten		X	X
	H1150	Kustlagune		X	X
	H1160	Grote baaien		X	X
	H1170	Riffen		X	X
	H1310B	Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)			
	H1320	Slijkgraslanden			
	H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)			
	H1330B	Schorren en zilte graslanden (binnendijks)			
	H2110	Embryonale duinen			
	H2120	Witte duinen			
	H2130A	Grijze duinen (kalkrijk)			
	H2130B	Grijze duinen (kalkarm)			
	H2140	Duinheiden met kraaihei			
	H2150	Duinheiden met struikhei			
	H2160	Duindoornstruwelen			
	H2170	Kruipwilgstruwelen			
	H2180	Duinbossen			
	H2190	Vochtige duinvalleien (kalkrijk)			
H3130	Zwakgebufferde vennen				
Habitatrichtlijn-soorten	H1014	Nauwe korfslak			
	H1095	Zeeprik		X	
	H1099	Rivierprik		X	

Groep	Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer		Bovenwaterverstoring	Vertroebeling	Sedimentatie
	H1103	Fint		X	
	H1351	Bruinvis			
	H1364	Grijze zeehond			
	H1365	Gewone zeehond			

5.2.2 Ecologische beoordeling en toetsing

In de Zorgplichttoets wordt conform Figuur 2 nagegaan of nadelige gevolgen van de voorbereiding op de baggerwerkzaamheden en de baggerwerkzaamheden zelf (d.w.z. het baggeren in baggervakken, de vaarbewegingen tussen baggervakken en verspreidingsvakken en het verspreiden van bagger in de verspreidingsvakken) van de huidige activiteit, op Natura 2000-gebied zoveel mogelijk worden voorkomen.

Uit de afbakening blijkt dat bovenwaterverstoring en, vertroebeling en sedimentatie kan leiden tot nadelige gevolgen op Natura 2000-gebied Waddenzee, Noordzeekustzone, Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer en Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer.

Vorbereiding op baggerwerkzaamheden

Voor de voorbereiding op de baggerwerkzaamheden geldt dat er geen sprake is van bovenwaterverstoring en dat er geen vertroebeling en/of sedimentatie veroorzaakt wordt. Voor de peilingen wordt er gebruik gemaakt van een varend schip met een multibeam welke de bodemhoogte opmeet. Deze enkele vaarbewegingen in de vaargeul en bagger- en verspreidingsvakken veroorzaken geen extra bovenwaterverstoring ten opzichte van de standaard situatie. Voor het waterbodemonderzoek wordt er één keer in de twee jaar boringen verricht in het te baggeren specie. Dit zal een minimale plaatselijke vertroebeling veroorzaken in het projectgebied. Deze gevolgen vallen ruim binnen de marges van de beoordeelde en vergunde gevolgen uit het Tracébesluit.

Baggeren in de baggervakken en verspreiden in de verspreidingsvakken

Bovenwaterverstoring

Openwater foeragerende vogels

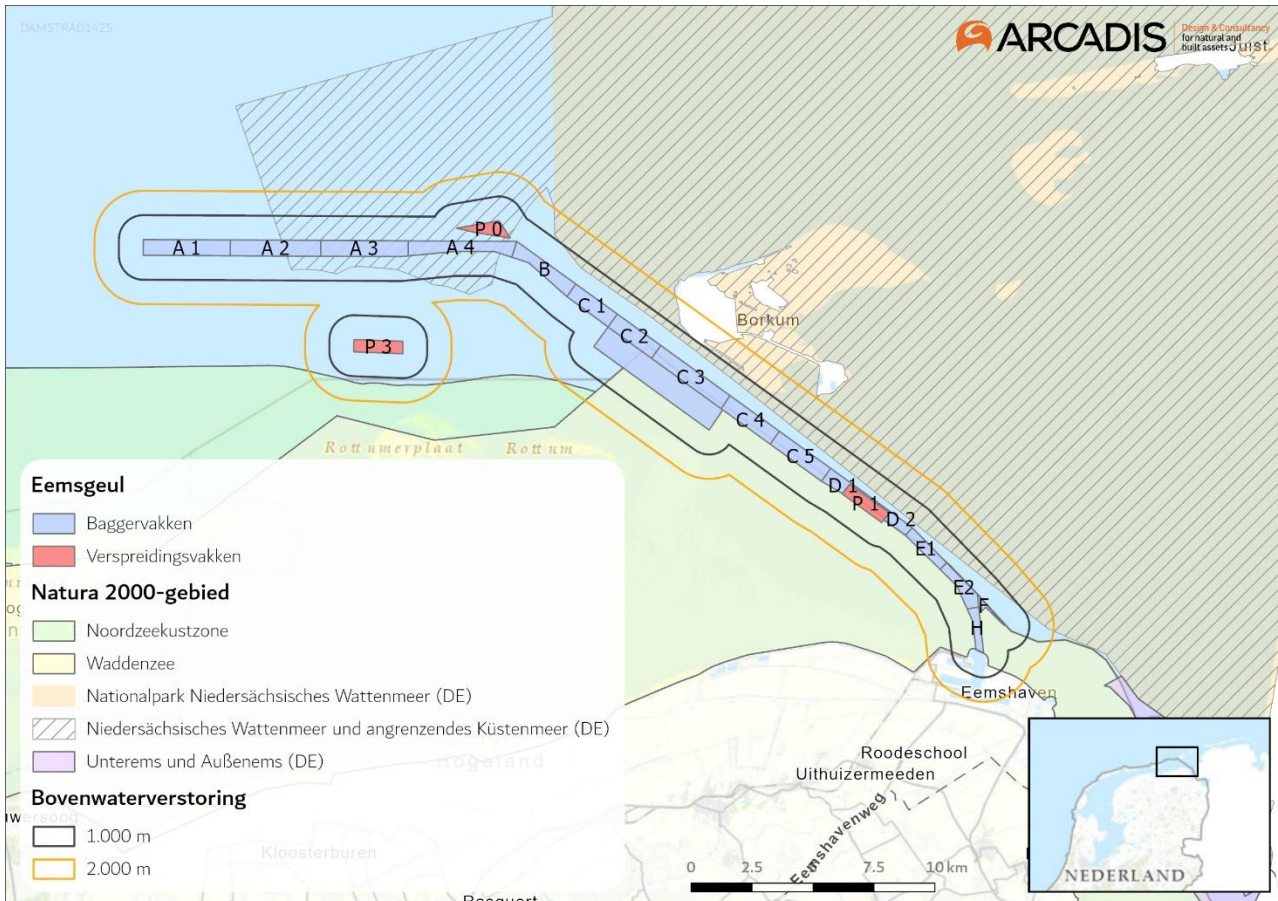
Het gebied waar de activiteit plaats vindt is geen belangrijk rust of foerageergebied voor op het open water verblijvende vogels, omdat er in het gebied sprake is van veel scheepvaartverkeer. Er is ruime mogelijkheid om uit te wijken naar andere locaties, in geval er toch verstoring die tot vluchten leidt optreedt. Gezien de geul geen belangrijk foerageergebied is, er vluchtmogelijkheden zijn en er sprake is van gewinning in dit gebied zijn nadelige gevolgen van bovenwaterverstoring op voorhand uit te sluiten.

Ruiende vogels

Wanneer vogels in de rui zijn, zijn ze bijzonder verstoringsgevoelig. Ruiende bergeenden en eidereenden komen op verschillende plaatsen voor in de Waddenzee. Gedurende de ruiperiode (eind juni – begin september) zijn bergeenden en eidereenden kwetsbaar omdat ze niet kunnen vliegen. Een groot deel van de populatie bergeenden en eidereenden in de Waddenzee ruit in het centrale deel van het gebied (Kleefstra et al., 2022; Sluijter et al., 2023).

In het Tracébesluit is de uitvoeringswaarde **T4** opgenomen, waarin is vastgesteld dat tijdens de onderhoudsfase er geen baggerspecie verspreid mag worden in verspreidingsvak P1 in de periode van 1 juni tot en met 30 september om de verstoring van eidereenden te voorkomen. Daarnaast is in de ontheffing uitvoeringsvoorwaarde **O4** opgenomen, waarin is vastgesteld dat tijdens de onderhoudsfase er geen baggerspecie verspreid mag worden in verspreidingsvak P0 in de periode 1 november tot en met 28 februari.

Figuur 5 weergeeft de bovenwaterverstoringscontouren van vogels als gevolg van de onderhoudsbaggerwerkzaamheden. Rond het gebied waar de activiteit plaats bevindt zich geen belangrijk ruigebied. Met de inachtneming van uitvoeringswaarde **T4** uit het Tracébesluit en uitvoeringsvoorwaarde **O4** uit de ontheffing kunnen nadelige gevolgen van bovenwaterverstoring op ruiende vogels op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 5 Verstoringcontouren van bovenwaterverstoring als gevolg van de onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de Eemsgeul ten opzichte van de Natura 2000-gebieden. Verstoringcontouren: 1.000 m = gevoelige vogels (ruiende vogels, vogels op hoogwatervluchtplaats), 2.000 m voor extra gevoelige soorten (roodkeelduiker, parelduiker, wulp, rosse grutto).

Vertroebeling en sedimentatie

In 2024 heeft Royal HaskoningDHV (2024) een bodemonderzoek van de baggervakken in de Eemsgeul uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat de gemiddelde slibfractie van baggervakken $2,7\% < 63\mu$ is. Hoe kleiner de μ , hoe fijner een zand of slib-deeltje, alles onder de 63μ kwalificeert als slib. De locaties met de hoogste slibfracties zijn baggervakken F en H ($5,0\% < 63\mu$).

Tabel 10 Slibfractie van de baggervakken Eemsgeul (Tijhuis ingenieurs BV, 2023).

Monstervak	Baggervak	% <63 µm
MV01A	A1; A2	0,9
MV01B	A3; A4	0,5
MV02	B	0,8
MV03B	C4; C5	0,8
MV04A	D1; D2	0,4
MV04B	E1; E2	3,1
MV05	F; H	5,0

Voor de Passende Beoordeling (Arcadis, 2013) van het Tracébesluit is er een slibmodelleerstudie uitgevoerd door Arcadis (2013). In de slibmodelleerstudie wordt er vermeld dat er gedurende de onderhoudsfase alleen sprake is van zandige onderhoudsspecie. Uit het bodemonderzoek van Royal HaskoningDHV (2024) blijkt dat deze aanname niet geheel accuraat is, en dat de gemiddelde slibfractie van baggervakken 2,7 % < 63µm is. Tevens blijkt uit de monitoringsgegevens van Rijkswaterstaat (Rijkswaterstaat, 2024) dat de voorspelde situatie van het volume baggerspecie tijdens het onderhoud van de vaargeul (1,5 miljoen m³ baggerspecie), niet overeen komt met de daadwerkelijke volumes (gemiddeld 3 miljoen m³ baggerspecie per jaar). Er is geen studie die met deze volumes, slibgehalten en de huidige morfologie van het gebied laat zien of voorspelt hoe deze hoeveelheden sediment en slib zich gedragen. Hoewel 5% slib niet veel is, kan het met deze volumes wel cumuleren tot slibwolken. O.b.v. de huidige gegevens kunnen onze ecologische en morfologische experts niet uitsluiten dat deze wolken daadwerkelijk waarneembaar zijn én/of nadelige gevolgen hebben op de ecologie.

Er kan niet aangenomen worden dat de vertroebeling en sedimentatie die optreedt tijdens het onderhoud van de Eemsgeul, gelijk is aan de voorspelde situatie in de Passende Beoordeling. De actuele situatie is immers anders dan verwacht. Om inzicht te krijgen in de reikwijdte van mogelijke gevolgen van het verspreiden van 3,5 miljoen m³ baggerspecie, kan er een nieuwe slibmodelleerstudie uitgevoerd worden. Er zijn meerdere redenen voor dit advies:

- De kennis van modelprogramma's en software is ver doorontwikkeld sinds 2007, een nieuwe morfologische studie zal een veel accurater beeld geven;
- De morfologie van dit gebied is ook doorontwikkeld en veranderd sinds 2007.

Grotere nadelige gevolgen van vertroebeling en sedimentatie dan getoetst in het Tracébesluit kunnen op basis van de huidige gegevens niet worden uitgesloten.

De Commissie MER heeft in het toetsingsadvies van de MER, gebaseerd op de 1,5 miljoen m³ baggerspecie, een uitvoeringsvoorwaarde geadviseerd met betrekking tot verspreidingsvak P3 en sternkolonies. Dit betreft uitvoeringsvoorwaarde **C1**. Hierin wordt geadviseerd om niet te verspreiden tussen 1 juni tot en met 30 september in verspreidingsvak P3. Wij adviseren vanuit de specifieke zorgplicht om deze uitvoeringsvoorwaarde te hanteren.

De vaarbewegingen tussen de baggervakken en verspreidingsvakken

Voor de vaarbewegingen tussen baggervakken en verspreidingsvakken geldt dat er geen vertroebeling en sedimentatie optreedt. Wel treedt bovenwaterverstoring op, de gevolgen hiervan zijn hetzelfde als die van het varen in het projectgebied. Er gelden dus ook dezelfde voorwaarden: **T4** en **O4**.

Stikstofdepositie

De baggerwerkzaamheden inclusief vaarbewegingen zijn vergund en vallen onder BenO. Dit betekent, dat bij het volgen van de handreiking voor beheer en onderhoud¹, er geen nadere beoordeling stikstof nodig is. Echter valt de huidige activiteit mogelijk niet meer binnen de vergunde voorwaarden (zie ook het knelpunt in hoofdstuk 4). De omvang van de activiteit is vergroot in vergelijking met de vergunde activiteit, aangezien er meer baggerspecie wordt gebaggerd. Dit resulteert in meer vaarbewegingen dan origineel vergund. Of de huidige vaarbewegingen nog steeds onderdeel zijn van B&O (en daarmee vrijgesteld zijn van een vergunningsplicht) dient te worden onderzocht. Hiervoor wordt een losstaand traject opgestart.

5.2.3 Conclusie

In paragraaf 5.2.2 zijn de gevolgen van de huidige activiteit getoetst aan de specifieke zorgplicht. Hierbij zijn de gevolgen van verstoring door onderwatergeluid, habitataantasting en verontreiniging op voorhand uitgesloten. Met het nemen van de maatregelen in Tabel 12 is een risico op het overtreden van verbodsbepalingen door bovenwaterverstoring is uit te sluiten. Dit zijn maatregelen **T4** en **O4**.

De gevolgen van vertroebeling en sedimentatie kunnen niet op voorhand worden uitgesloten én de activiteit leidt momenteel tot meer stikstofdepositie dan oorspronkelijk vergund. Om de activiteit te laten corresponderen met de vergunde situatie zijn verschillende opties mogelijk:

- Het onderzoeken van alternatieve methodes of het stoppen met een deel van de activiteit waardoor het te verspreiden volume daalt naar 1,5 miljoen m³.
- Het uitvoeren van een los traject naar de ecologische en juridische houdbaarheid van de huidige situatie. Bij voorkeur met onderbouwing door bijvoorbeeld een slibmodelleerstudie, AERIUS-berekening én voortoets/passende beoordeling. Hiervoor wordt een lost traject opgestart

Wel is voor vertroebeling uitvoeringsvoorwaarde **C1** geadviseerd door Commissie MER en adviseren wij deze voorwaarde ook te hanteren vanuit de specifieke zorgplicht.

Tabel 11 Uitvoeringsvoorwaarden en actiepunten voor de aannemer.

ID	Bron	Maatregelen	Voorwaarden in ecologisch werkprotocol aannemer
T4	Tracébesluit	Ruiende vogels	Er dient buiten de ruiperiode gewerkt te worden. Dit betekent dat er tussen juni – begin oktober niet geklept mag worden in verspreidingsvak P1.
O4	Ontheffing	Vogels	In de periode vanaf 1 september t/m 28 februari mag niet worden verspreid in vak P0 wegens de bescherming van vogelsoorten zoals de eidereend en de roodkeelduiker.
C1	Commissie MER	Vogels	Vanaf 1 juni t/m 30 september mag niet worden verspreid in vak P3 wegens de bescherming van sternkolonies

5.3 Toetsing Omgevingswet Flora en Fauna

5.3.1 Doelstelling

In deze paragraaf wordt beschreven of het overtreden van verbodsbepalingen die gelden voor soorten (Flora en Fauna) – al dan niet door het treffen van een mitigerende maatregel – is uitgesloten. Het moeten treffen van een mitigerende maatregel neemt de aannemer als uitvoeringsmaatregel op in het EWP. In het EWP is niet alleen het treffen van deze maatregel nader toegelicht maar wordt ook standaard opgenomen dat de aannemer nader uitwerkt op welke wijzen aan de specifieke zorgplicht voor soorten (artikel 11.27 Bal) invulling wordt gegeven. Ook bevat het EWP voor de aannemer de volgende twee actiepunten:

- Dat sprake is van ecologisch deskundige begeleiding bij het uitvoeren van het ecologisch werkprotocol.
- Een meldplicht en inzet van een ecologisch deskundige bij onverwacht tijdens de uitvoering aanwezige beschermde soorten.

Deze actiepunten zijn voor de volledigheid ook als uitvoeringsmaatregelen (**M1** en **M2**) opgenomen in uitvoeringsmaatregelenoverzicht in de conclusie.

5.3.2 Methode soorteninventarisatie

Ten behoeve van de Ecologische Werkprotocollen en Flora & Fauna is een soorteninventarisatie in het projectgebied uitgevoerd. Deze soorteninventarisatie is een bureaustudie, er is geen veldwerk uitgevoerd.

Er is gestart met het in kaart brengen van de waargenomen soorten in het projectgebied. Het projectgebied omvat de baggervakken, de vaarroute naar de verspreidingsvakken en de verspreidingsvakken zelf. Hiertoe is gebruik gemaakt van de verspreidingsgegevens van:

- De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD; Website NDFD, 2024) van de afgelopen vijf jaar (2019 – juli 2024). Om het projectgebied is minimaal een zoekgebied van 1 km genomen.
- SOVON-vogel verspreidingsgegevens
- Verstoring door vogels van recreatie (Krijgsveld et al., 2022b)
- Het toegenomen belang van de Nederlandse Waddenzee voor ruiende bergeenden (Kleefstra et al., 2011)
- Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren in november 2022, januari en maart 2023 (Sluijter et al., 2023)

De uitslag van de soorteninventarisatie is samengevat in Tabel 12, wanneer specifieke soorten beoordeeld zijn is in de paragrafen na de tabel de verspreiding en de inhoudelijke toetsing weergegeven. In de soorteninventarisatie is er bepaald of de soorten nadelige effecten kunnen ondervinden (direct of indirect) van de gevolgen van de baggerwerkzaamheden op basis van de afbakening. Dit is gedaan op basis van expert judgement en op basis van de relevante beleidsstukken en wetenschappelijke artikelen.

5.3.3 Soorteninventarisatie en toetsing

In Tabel 12 zijn verschillende soorten die binnen het kader van OW-F&F vallen getoetst aan de voor de soorten in het BAL opgenomen artikelen. Als effecten niet kunnen worden uitgesloten dan wordt dit nader toegelicht in de paragrafen onder Tabel 12.

Tabel 12 Beoordeling beschermde soorten nabij bagger- en verspreidingslocaties en vaarroutes daartussen in de Eemsegeul. Het uitgangspunt hierbij is dat de vervoersbewegingen plaatsvinden via bestaande vaarwegen voor zover mogelijk.

Soortgroep/soort	Aanwezigheid
Planten	
N.v.t.	Er zijn geen beschermde planten aanwezig in het projectgebied.
Zeezoogdieren	
Bruinvis	Bruinvissen worden waargenomen rond het projectgebied. Omdat de projectverstoring wegvalt tegen/onderdeel uitmaakt van de achtergrondverstoring, is het effect van boven- en onderwaterverstoring uitgesloten.
Gewone en grijze zeehond	In de buurt van het projectgebied zijn er rustplaatsen van zeehonden te vinden. Deze bevinden zich buiten de 1.200 verstoringscontour. Verstoring van vaste rustplaatsen van zeehonden is daarom op voorhand uitgesloten.
Grondgebonden zoogdieren	
Diverse soorten	Grondgebonden zoogdieren komen niet voor in het projectgebied. Het projectgebied bevindt zich buiten de monding van de Eemshaven waardoor er amper overlap is met de verstoringscontour en de wal. Grondgebonden zoogdieren op de wal binnen het verstoringsbereik zullen geen effecten ondervinden. De verstoringscontour van bovenwaterverstoring overlapt immers maar met een klein deel Eemshaven. De haven is een relatief druk gebied, mogelijke verstoring als gevolg van de werkzaamheden maakt geen verschil ten opzichte van de autonome situatie. Effecten van verstoring zijn uitgesloten.
Vleermuizen	
Diverse soorten	Vleermuizen kunnen voorkomen in en rond het projectgebied. Verstoring kan niet worden uitgesloten zonder mitigerende maatregelen. Zie 5.3.4 hieronder. Na mitigatie kan het overtreden van verbodsbepalingen worden uitgesloten.
Vogels	
Broedende vogels (diverse soorten)	In de directe nabijheid van het projectgebied (500m) zijn er geen broedlocaties bekend. Directe effecten kunnen worden uitgesloten. Indirecte effecten van bovenwaterverstoring, zoals tijdens het foerageren, wordt verder toegelicht in paragraaf 5.3.5.

Soortgroep/soort	Aanwezigheid
Foeragerende en/of rustende vogels (diverse soorten)	In het gebied komen verschillende zichtjagende soorten voor (zoals visdief of grote stern). Deze kunnen effect ondervinden van vertroebeling. Deze groep wordt verder toegelicht in paragraaf 5.3.6.
Ruiende vogels	In het gebied kunnen ruiende vogels voorkomen. Deze groep wordt verder toegelicht in paragraaf 5.3.7.
Amfibieën en reptielen	
Diverse soorten	Komen niet voor in het projectgebied. Effecten op amfibieën en reptielen zijn uitgesloten.
Vissen	
Steur en houting	De aanwezigheid van steur en houting als trekvisser kan niet worden uitgesloten op basis van verspreidingsgegevens. Trekvissen kunnen effect ondervinden van vertroebeling. Trekvissen worden verder toegelicht in paragraaf 5.3.8
Vlinders, libellen en overige ongewervelden	
Landgebonden soorten	De werkzaamheden zijn ver van de kant verwijderd. Landgebonden ongewervelden zullen geen effect ondervinden van de werkzaamheden.
Benthische soorten	Ongewervelde benthische soortgroepen zijn niet beschermd onder de OW en bevat ook geen soorten van de rode lijst. Wel is de specifieke zorgplicht van toepassing. Ondanks dat volgens de specifieke zorgplicht gewerkt wordt kan niet worden voorkomen dat individuen van verschillende soorten dood zullen gaan als gevolg van habitataantasting (i.e. het suppleren van areaal onder water). Effecten op benthische soorten wordt verder toegelicht in paragraaf 5.3.9.

5.3.4 Vleermuizen

Vleermuizen zijn beschermd onder Ow artikel 11.46. De kustzone is een belangrijke vliegroute. Vliegroutes worden gevormd door lijnvormige landschapselementen zoals de duinenrij of de kustlijn. De werkzaamheden zorgen niet voor blokkades of gaten in deze lijnvormige elementen. Wanneer werkzaamheden 's nachts plaatsvinden is verstoring echter niet uitgesloten. Indien er 's nachts gewerkt wordt, dient al het aanwezige licht naar beneden afgesteld te worden, zodat vleermuizen hier niet gedesoriënteerd door worden. Dit is maatregel **M3** in Tabel 13.

5.3.5 Broedende vogels

Vogels zijn beschermd onder Ow artikel 11.37. Binnen 500 meter van de baggerlocatie, verspreidingsvak en de vaarroute daartussen zijn geen bekende broedlocaties van strand broedende soorten. Broedlocaties van andere soorten (zoals de eider) bevinden zich in de duinen. Mogelijke verstoring door geluid, licht of optische verstoring wordt geblokkeerd door de duinen. Nadelige effecten van bovenwaterverstoring door de bagger en verspreidingswerkzaamheden op alle broedvogels langs de kust zijn daarom op voorhand uitgesloten.

5.3.6 Zichtjagende vogels

Vogels zijn beschermd onder Ow artikel 11.37. Het effect van vertroebeling op zichtjagende vogels kan door het gebrek aan een voor de situatie toereikende slijbmodelleerstudie, niet worden beoordeeld. Overige gevolgen zijn wel op voorhand uitgesloten.

De Commissie MER heeft in het toetsingsadvies van de MER, gebaseerd op de 1,5 miljoen m³ baggerspecie, een uitvoeringsvoorwaarde geadviseerd met betrekking tot verspreidingsvak P3 en sternkolonies. Dit betreft uitvoeringsvoorwaarde **C1**. Hierin wordt geadviseerd om niet te verspreiden tussen 1 juni tot en met 30 september in verspreidingsvak P3. Wij adviseren om deze voorwaarde vanuit de specifieke zorgplicht over te nemen.

5.3.7 Ruiende vogels

Vogels zijn beschermd onder Ow artikel 11.37. Wanneer vogels in de rui zijn, zijn ze bijzonder verstoringsgevoelig. Ruiende bergeenden en eidereenden komen op verschillende plaatsen voor in de Waddenzee. Gedurende de

ruiperiode (eind juni – begin oktober) zijn bergeenden en eidereenden kwetsbaar omdat ze niet kunnen vliegen, en daarmee gevoelig voor verstoring. Een groot deel van de populatie bergeenden en eidereenden in de Waddenzee ruien in het centrale deel van het gebied (Kleefstra et al., 2022; Sluijter et al., 2023).

In het Tracébesluit is de uitvoeringswaarde **T4** opgenomen, waarin is vastgesteld dat tijdens de onderhoudsfase er geen baggerspecie verspreid mag worden in verspreidingsvak P1 in de periode van 1 juni tot en met 30 september om de verstoring van eidereenden te voorkomen. Daarnaast is in de ontheffing uitvoeringsvoorwaarde **O4** opgenomen, waarin is vastgesteld dat tijdens de onderhoudsfase er geen baggerspecie verspreid mag worden in verspreidingsvak P0 in de periode 1 november tot en met 28 februari. Rond het gebied waar de activiteit plaats bevindt zich geen belangrijk ruigebied. Met de inachtneming van uitvoeringswaarde **T3** en **T4** uit het Tracébesluit en **O4** uit de ontheffing is een risico op het overtreden van verbodsbepalingen door bovenwaterverstoring uit te sluiten.

5.3.8 Trekvissen

Trekvisen zijn beschermd onder de Ow artikel 11.46 Het effect van vertroebeling op trekvisen kan, door het ontbreken van een toereikende slibmodellerstudie, niet worden beoordeeld.

5.3.9 Benthische soorten

Benthische soorten zijn niet beschermd vanuit de OW, wel is de specifieke zorgplicht van toepassing. Benthische soorten kunnen effect ondervinden van sedimentatie wanneer zij door het sedimentarend materiaal bedekt worden. Zonder toereikend slibmodellerstudie is de reikwijdte van sedimentatie en daarmee het effect van sedimentatie niet te beoordelen. Effecten van sedimentatie op benthische soorten zijn niet op voorhand uit te sluiten.

5.3.10 Conclusie

De conclusie ten aanzien van beschermde soorten is dat het voor de huidige activiteit het overtreden van verbodsbepalingen die gelden voor een deel van de beschermde soorten (alle soorten exclusief zachtjagende vogels, trekvisen en benthische soorten) is uitgesloten wanneer aan Uitvoeringsmaatregelen wordt voldaan in Tabel 13. Voor de huidige werkzaamheden en omtrent deze soorten geldt dat wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd aan de hand van het basis EWP en met de maatregelen uit Tabel 13 de werkzaamheden voldoen aan de specifieke zorgplicht.

Effecten van vertroebeling en sedimentatie op beschermde soorten zachtjagende vogels, trekvisen en benthische soorten kunnen niet met voldoende zekerheid worden beoordeeld door het ontbreken van een recente en toereikende slibmodellerstudie. Een slibmodellerstudie kan inzicht verschaffen in de reikwijdte van vertroebeling en daarmee de mogelijke effecten van vertroebeling en sedimentatie op beschermde soorten.

Tabel 13 Uitvoeringsmaatregel en actiepunten voor de aannemer.

ID	Bron	Maatregelen	Maatregel in ecologisch werkprotocol aannemer
M1	Specifieke zorgplicht	Deskundige	<p>De voorwaarden worden uitgevoerd door of onder toezicht van een ecologisch deskundige.</p> <p>Een ecologisch deskundige is een persoon met aantoonbare specifieke ecologische kennis en ervaring. Hij of zij geeft ecologisch advies en/of begeleidt werkzaamheden op het gebied van habitats (natuurlijke leefgebieden) en soorten. En heeft voldoende kennis en jarenlange ervaring om ecologisch onderzoek te kunnen doen. Hiermee bedoelen we dat de ecologisch deskundige:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de functionaliteit van leefgebieden van beschermde soorten (her)kent; • kennis heeft van algemeen erkende onderzoeksmethoden; • ecologische werkprotocollen kan uitwerken; • specifieke maatregelen kan begeleiden.
M2	Specifieke zorgplicht	Onverwachte aanwezigheid van beschermde soorten	<p>Wanneer onverwacht beschermde soorten aanwezig zijn waarvoor aanvullende maatregelen moeten worden getroffen, worden de werkzaamheden die invloed kunnen hebben op de aangetroffen soort stilgelegd. De Opdrachtnemer schakelt dan een ecologische deskundige in voor advies. De Opdrachtnemer kan de werkzaamheden pas hervatten nadat de noodzakelijke beschermende maatregelen zijn getroffen. Dit betekent dat het EWP zo nodig wordt aangepast of aangevuld en de aanpassing is beoordeeld door een ecooloog van de opdrachtgever (Rijkswaterstaat). De kans dat onverwacht beschermde soorten aanwezig zijn, is bij de onderhoudswerkzaamheden zeer laag.</p>
M3	Specifieke zorgplicht	Vleermuizen	<p>Het gebied is geschikt voor de migratie van vleermuizen. Indien er 's nachts gewerkt wordt, dient al het aanwezige licht naar beneden afgesteld te worden, zodat vleermuizen hier niet gedesoriënteerd door worden.</p>
T4	Tracébesluit	Ruiende vogels	<p>Er dient buiten de ruiperiode gewerkt te worden. Dit betekent dat er tussen juni – begin oktober niet geklept mag worden in verspreidingsvak P1.</p>
O4	Ontheffing	Vogels	<p>In de periode vanaf 1 september t/m 28 februari mag niet worden verspreid in vak P0 wegens de bescherming van vogelsoorten zoals de eidereend en de roodkeelduiker.</p>
C1	Commissie MER	Vogels	<p>Vanaf 1 juni t/m 30 september mag niet worden verspreid in vak P3 wegens de bescherming van sternkolonies</p>

6 Conclusie

Uit dit rapport komen enkele adviezen en voorwaarden voor RWS en uitvoeringsmaatregelen voor de uitvoerend aannemer naar voren. De uitvoeringsmaatregelen moeten in het ecologisch werkprotocol van de aannemer worden opgenomen. Middels dit ecologisch werkprotocol en de uitkomsten van beheersplanmaatregelen of vergunningsvoorwaarden waaraan de aannemer contractueel gebonden is, wordt het naleven van de specifieke zorgplicht geborgd.

6.1 Voorwaarden voor het ecologisch werkprotocol van de aannemer

Vanuit het Tracébesluit, de ontheffing, het advies van Commissie MER, toetsing specifieke zorgplicht Natura 2000 en/of de Flora en Fauna toetsing gelden er uitvoeringsmaatregelen die dienen te worden opgenomen in het ecologisch werkprotocol van de aannemer. Deze uitvoeringsmaatregelen staan in Tabel 14.

Tabel 14 Uitvoeringsmaatregel en actiepunten voor de aannemer welke opgenomen dienen te worden in het ecologisch werkprotocol van de aannemer.

ID	Bron	Maatregelen	Maatregel in ecologisch werkprotocol aannemer
M1	Specifieke zorgplicht	Deskundige	De voorwaarden worden uitgevoerd door of onder toezicht van een ecologisch deskundige. Een ecologisch deskundige is een persoon met aantoonbare specifieke ecologische kennis en ervaring. Hij of zij geeft ecologisch advies en/of begeleidt werkzaamheden op het gebied van habitats (natuurlijke leefgebieden) en soorten. En heeft voldoende kennis en jarenlange ervaring om ecologisch onderzoek te kunnen doen. Hiermee bedoelen we dat de ecologisch deskundige: <ul style="list-style-type: none"> • de functionaliteit van leefgebieden van beschermde soorten (her)kent; • kennis heeft van algemeen erkende onderzoeksmethoden; • ecologische werkprotocollen kan uitwerken; • specifieke maatregelen kan begeleiden.
M2	Specifieke zorgplicht	Onverwachte aanwezigheid van beschermde soorten	Wanneer onverwacht beschermde soorten aanwezig zijn waarvoor aanvullende maatregelen moeten worden getroffen, worden de werkzaamheden die invloed kunnen hebben op de aangetroffen soort stilgelegd. De Opdrachtnemer schakelt dan een ecologische deskundige in voor advies. De Opdrachtnemer kan de werkzaamheden pas hervatten nadat de noodzakelijke beschermende maatregelen zijn getroffen. Dit betekent dat het EWP zo nodig wordt aangepast of aangevuld en de aanpassing is beoordeeld door een ecooloog van de opdrachtgever (Rijkswaterstaat). De kans dat onverwacht beschermde soorten aanwezig zijn, is bij de onderhoudswerkzaamheden zeer laag.
M3	Specifieke zorgplicht	Vleermuizen	Het gebied is geschikt voor de migratie van vleermuizen. Indien er 's nachts gewerkt wordt, dient al het aanwezige licht naar beneden afgesteld te worden, zodat vleermuizen hier niet gedesoriënteerd door worden.
T4	Tracébesluit	Ruiende vogels	Er dient buiten de ruiperiode gewerkt te worden. Dit betekent dat er tussen juni – begin oktober niet geklept mag worden in verspreidingsvak P1.
O4	Ontheffing	Vogels	In de periode vanaf 1 september t/m 28 februari mag niet worden verspreid in vak P0 wegens de bescherming van vogelsoorten zoals de eidereend en de roodkeelduiker.
C1	Commissie MER	Vogels	Vanaf 1 juni t/m 30 september mag niet worden verspreid in vak P3 wegens de bescherming van sternkolonies

6.2 Voorwaarden Rijkswaterstaat

Het Tracébesluit en de ontheffing bevatten meer voorwaarden dan hierboven beschreven (zie Hoofdstuk 3). Deze voorwaarden zijn soms niet direct gerelateerd aan de Omgevingswet maar zijn wel voorwaarden waaraan Rijkswaterstaat moet voldoen en welke wel impact kunnen hebben op de natuur. Een voorbeeld hiervan is voorwaarde **T6**: Deze voorwaarde beschrijft dat jaarlijkse baggeractiviteiten moeten worden geregistreerd door de beheerders en doorgegeven aan het ministerie van LNV (sinds 2024 LNVN). Daarbij moeten de volgende aspecten worden geregistreerd:

- hoeveelheid gebaggerd materiaal;
- kwaliteit (voldoen aan eisen BBK)
- samenstelling van het sediment;
- verspreidingslocatie, -periode en -diepte;
- monitoring effecten verspreidingslocaties;
- motivering baggeren en verspreiden buiten winterperiode.

Het is aan Rijkswaterstaat om deze informatie op te halen bij de aannemer en te delen met LNVN. De aannemer wordt geacht hieraan mee te werken.

6.3 Adviezen Rijkswaterstaat

Hieronder staan de adviezen voor Rijkswaterstaat welke naar voren zijn gekomen in dit rapport.

1. Er kan niet aangenomen worden dat de vertroebeling en sedimentatie die optreedt tijdens het onderhoud van de Eemsgeul, gelijk is aan de voorspelde situatie in de Passende Beoordeling. De actuele situatie is anders dan verwacht. Om inzicht te krijgen in de reikwijdte van mogelijke gevolgen van het verspreiden gemiddeld 3 miljoen m³ baggerspecie wordt er **gadviseerd om een nieuwe slibmodelleerstudie uit te voeren**. Er zijn meerdere redenen voor dit advies:
 - De kennis van modelprogramma's en software is ver doorontwikkeld sinds 2007, een nieuwe morfologische studie zal een veel accurater beeld geven;
 - De morfologie van dit gebied is ook doorontwikkeld en veranderd sinds 2007.
2. Het verlopen van de (Duitse) ontheffing na vier jaar onderhoudsfase is een knelpunt. Mogelijk kan hiervoor verlenging worden aangevraagd. Ook rondom het tracé besluit en de momenteel verspreide volumes zitten knelpunten. **Het advies aan RWS is om een jurist en/of andere experts de situatie rondom de huidige vergunningen nogmaals te laten onderzoeken met als doel om een helder afgebakende situatie te krijgen waarin het alle partijen (RWS, adviesbureaus, bevoegd gezegen en aannemers) helder is wat er vergund en toegestaan is én wat niet**. Hier wordt momenteel ook een losstaand traject voor opgestart.

7 Referenties

- Arcadis. (2013). *Passende Beoordeling Verruiming Vaarweg Eemshaven-Noordzee*. Rijkswaterstaat, ministerie van Infrastructuur en Milieu. <https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p18/p1826/1826-192passendebeoordeling.pdf>
- Arends, E., Groen, R., Jager, T., Boon, A., & (eds.). (2009). *Passende Beoordeling Wind op Zee*.
- Benhemma-Le Gall, A., Graham, I., Merchant, & Thompson. (2021). *Broad-Scale Responses of Harbor Porpoises to Pile-Driving and Vessel Activities During Offshore Windfarm Construction*.
- Bisson & Bilby. (1982). *Avoidance of suspended sediment by juvenile coho salmon*.
- Brasseur, S. M. J. M., & Reijnders, P. J. H. (1994). *Invloed van diverse verstoringsbronnen op het gedrag en habitatgebruik van gewone zeehonden: Consequenties voor de inrichting van het gebied*. IBN.
- Commissie MER. (2014). *Verruiming vaargeul Eemshaven – Noordzee. Toetsingsadvies over het geactualiseerde milieueffectrapport en de aanvulling daarop*. [commissiemer.nl/docs/mer/p18/p1826/a1826ts2.pdf](https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p18/p1826/a1826ts2.pdf)
- Deltares. (2022). *Cumulatieve effecten baggeren en verspreiden op habitattypen H1130 in het Eems estuarium*. Deltares.
- Hoekstein, M. S. J., Sluijter, M., Van Straalen, K. D., & Janse, W. (2024). *Watervogels en zeehonden in de Zoute Delta in 2022/2023*. Deltamilieu Projecten.
- Jongbloed, R. H., van der Wal, J. T., Tamis, J. E., Jonker, S. I., Koolstra, B. J. H., & Schobben, J. H. M. (2011). *Nadere effectenanalyse Natura 2000-gebieden Waddenzee en Noordzeekustzone. IMARES Rapport C170/11 ARCADIS rapport 075990726:C* (pp. 1–19).
- Kleefstra, R., de Boer, P., & Scholten, S. (2022). *Tellingen van watervogels, broedvogels, klutengezinnen en zeehonden in de westelijke Dollard in 2021-2022* (2022/107). Sovon.
- Kleefstra, R., Kraan, C., & Smit, C. (2011). *Het toegenomen belang van de nederlandse Waddenzee voor ruiende Bergeenden*. Limosa.
- Krijgsveld, K. L., Klaassen, B., & van der Winden, J. (2022a). *Verstoring door vogels door recreatie*.
- Krijgsveld, K. L., Klaassen, B., & van der Winden, J. (2022b). *Verstoring van vogels door recreatie—Literatuurstudie van verstoringgevoeligheid en overzicht van maatregelen—Deel 2 Soortbesprekingen*.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu. (2016). *Natura 2000-beheerplan Waddenzee*.
- Mitson, R. B. (1995). *Recommended format for purposes of citation: ICES. 1995. Underwater noise of research vessels: Review and recommendations. ICES Cooperative Research Report No. 209. Pp. 61. Https://doi.Org/10.17895/ices. Pub. 5317*.
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2016). *Verbesserung des Fahrwassers Eemshaven-Nordsee*. [stadt-borkum.de/PDF/NLWKN_Befreiungsbescheid_vom_22_09_2016.PDF?ObjSvrID=3480&ObjID=319&ObjLa=1&Ext=P DF&WTR=1& ts=1685951203](https://www.stadt-borkum.de/PDF/NLWKN_Befreiungsbescheid_vom_22_09_2016.PDF?ObjSvrID=3480&ObjID=319&ObjLa=1&Ext=P DF&WTR=1& ts=1685951203)
- Noordzeeloket. (2017). *Vleermuizen*. In *Wind op Zee Ecologisch Programma*. <https://www.noordzeeloket.nl/functies-gebruik/windenergie/ecologie/wind-zee-ecologisch-programma-wozep/vleermuizen/>
- Rijksoverheid. (2024). *Baggeren en transporteren, principe van de techniek, sleepopperzuiger*. <https://www.bodemrichtlijn.nl/Bibliotheek/bodemsaneringstechnieken/g-baggeren-en-transporteren/g6-sleepopperzuiger/baggeren-en-transporteren-principe-van-de-techniek-sleepopperzuiger>
- Rijkswaterstaat. (2013). *Ontwerp Tracébesluit Verruiming Vaarweg Eemshaven Noordzee 2013* (p. 53).

Rijkswaterstaat. (2024). *Jaarrapportage baggerwerkzaamheden Waddenzee 2023* (p. 22) [RWS informatie]. Rijkswaterstaat Noord Nederland, district Oost.

Royal HaskoningDHV. (2024). *Waterbodemonderzoek Eemsgeul 2024. Milieuhygiënisch onderzoek NEN 5720 naar de kwaliteit van het onderhoudssediment.*

Sluijter, M., Lilipaly, S. J., & Wolf, P. A. (2023). *Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren in november 2022, januari en maart 2023.*

Tijhuis ingenieurs BV. (2023). *WBO Eemsgeul 2023—Verkennend waterbodemonderzoek.*

Website NDFF. (2024). *Nationale Databank Flora en Fauna*. <https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/login.zul>

Witteveen en Bos. (2022). *3-jaarlijkse tussenevaluatie verspreidingslocaties Waddenzee 2017- 2019 (inclusief 2020 en 2021).*

Bijlage A Overzicht met uitvoeringsvoorwaarden voor de aannemer

ID	Bron	Maatregelen	Maatregel in ecologisch werkprotocol aannemer
M1	Specifieke zorgplicht	Deskundige	<p>De voorwaarden worden uitgevoerd door of onder toezicht van een ecologisch deskundige.</p> <p>Een ecologisch deskundige is een persoon met aantoonbare specifieke ecologische kennis en ervaring. Hij of zij geeft ecologisch advies en/of begeleidt werkzaamheden op het gebied van habitats (natuurlijke leefgebieden) en soorten. En heeft voldoende kennis en jarenlange ervaring om ecologisch onderzoek te kunnen doen. Hiermee bedoelen we dat de ecologisch deskundige:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de functionaliteit van leefgebieden van beschermde soorten (her)kent; • kennis heeft van algemeen erkende onderzoeksmethoden; • ecologische werkprotocollen kan uitwerken; • specifieke maatregelen kan begeleiden.
M2	Specifieke zorgplicht	Onverwachte aanwezigheid van beschermde soorten	<p>Wanneer onverwacht beschermde soorten aanwezig zijn waarvoor aanvullende maatregelen moeten worden getroffen, worden de werkzaamheden die invloed kunnen hebben op de aangetroffen soort stilgelegd. De Opdrachtnemer schakelt dan een ecologische deskundige in voor advies. De Opdrachtnemer kan de werkzaamheden pas hervatten nadat de noodzakelijke beschermende maatregelen zijn getroffen. Dit betekent dat het EWP zo nodig wordt aangepast of aangevuld en de aanpassing is beoordeeld door een ecooloog van de opdrachtgever (Rijkswaterstaat). De kans dat onverwacht beschermde soorten aanwezig zijn, is bij de onderhoudswerkzaamheden zeer laag.</p>
M3	Specifieke zorgplicht	Vleermuizen	<p>Het gebied is geschikt voor de migratie van vleermuizen. Indien er 's nachts gewerkt wordt, dient al het aanwezige licht naar beneden afgesteld te worden, zodat vleermuizen hier niet gedesoriënteerd door worden.</p>
T4	Tracébesluit	Ruiende vogels	<p>Er dient buiten de ruiperiode gewerkt te worden. Dit betekent dat er tussen juni – begin oktober niet geklept mag worden in verspreidingsvak P1.</p>
O4	Ontheffing	Vogels	<p>In de periode vanaf 1 september t/m 28 februari mag niet worden verspreid in vak P0 wegens de bescherming van vogelsoorten zoals de eidereend en de roodkeelduiker.</p>
C1	Commissie MER	Vogels	<p>Vanaf 1 juni t/m 30 september mag niet worden verspreid in vak P3 wegens de bescherming van sternkolonies</p>

Bijlage B Omgevingswet

De Omgevingswet is op 1 januari 2024 in werking getreden. De Wet natuurbescherming is opgegaan in de Omgevingswet. De basis van de nieuwe Omgevingswet is het Digitaal Stelsel Omgevingswet. Dit is één digitaal loket waarin alle wet- en regelgeving over de leefomgeving samenkomt. Het hoofdspoor binnen de wet bestaat uit de wet zelf, vier Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB) en de Omgevingsregeling.

In het kader van regelgeving rond Natura 2000-gebieden en beschermde natuurwaarden zijn met name de Omgevingswet, het Besluit Kwaliteit Leefomgeving en het Besluit Activiteiten Leefomgeving van belang. In de volgende paragrafen is een samenvattende beschrijving van de relevante delen van de wet, besluiten regelgevingen gegeven voor Natura 2000-gebieden en beschermde soorten.

Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebieden zijn aangewezen vanwege de aanwezigheid van belangrijke natuurwaarden, die beschermd zijn onder de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De Omgevingswet geeft in Nederland invulling aan deze richtlijnen. De Minister van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur en Voedselkwaliteit (LVVN) wijst Natura 2000-gebieden aan. In ieder besluit tot aanwijzing van een Natura 2000-gebied zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied beschreven. Daarbij gaat het in ieder geval om instandhoudingsdoelen ten aanzien van de leefgebieden van vogels, voor zover nodig ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en/of ten aanzien van habitats en habitats van soorten, voor zover nodig ter uitvoering van de Habitatrichtlijn.²

Effecten op deze zogenoemde kwalificerende natuurwaarden zijn niet zonder meer toegestaan, zeker niet als het behouden en/of verbeteren van de instandhoudingsdoelstellingen belemmerd wordt. Gedeputeerde staten³ zijn verplicht zorg te dragen voor het treffen van instandhoudingsmaatregelen ten aanzien van de in de provincie gelegen Natura 2000-gebieden en moeten ook -indien daar aanleiding voor bestaat- passende maatregelen nemen om verslechtering van de kwaliteit van Natura 2000-gebieden te voorkomen (art. 3.59, Bkl).

Wanneer specifieke gevolgen op instandhoudingsdoelstellingen niet te voorkomen zijn, is een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit vereist. Een Natura 2000-activiteit is een "*activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied*". Voor dergelijke activiteiten moet in het kader van de omgevingsvergunning een Passende Beoordeling worden gemaakt (art. 16.53, Ow). De omgevingsvergunning kan alleen worden verleend als uit de Passende Beoordeling blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. Als er wel sprake is van aantasting van natuurlijke kenmerken of geen zekerheid hierover te verkrijgen is, moet een ADC-toets⁴ doorlopen worden (art. 8.74b, Bkl).

Voor Natura 2000-activiteiten geldt een specifieke zorgplicht. Dit houdt in ieder geval in dat bij activiteiten in of nabij Natura 2000-gebieden kennis wordt genomen van de kwalificerende natuurwaarden van dat gebied, wordt nagegaan of effecten optreden, welke gevolgen dat heeft op de instandhoudingsdoelstellingen, welke maatregelen te nemen zijn, dit tijdens het werk ook in de gaten te houden en te staken met de activiteit als de getroffen maatregelen niet de gewenste uitkomst hebben (art. 11.6, Bal).

Beschermde soorten

Een activiteit kan effect hebben op planten en dieren. Veel planten en dieren zijn beschermd op zichzelf, los van de specifieke gebieden waar ze voorkomen. In de Omgevingswet zijn deze soorten beschermd onder de noemer 'flora en fauna activiteit'. Het is zonder omgevingsvergunning verboden om een flora- en fauna-activiteit te verrichten (art. 5.1, Ow). Een flora- en fauna-activiteit is een "*activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten*". Bij de beoordeling van de omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aanvraag wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als er wordt voldaan aan bepaalde regels. Deze regels verschillen per beschermingscategorie.

De wet onderscheidt drie categorieën van beschermde soorten:

- **Vogelrichtlijnsoorten** (§ 11.2.2 Bal): Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (art. 11.37 t/m 11.40).

- **Habitatrichtlijnsoorten** (§ 11.2.3 Bal). In deze categorie vallen de van nature in het wild levende dieren en planten, zoals genoemd in bijlage IV, onderdeel a en b, bij de Habitatrichtlijn, bijlage I en II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn (art. 11.46 t/m 11.48).
- **Andere soorten** (§ 11.2.4 Bal): Naast de soorten waarvan de bescherming op Europees niveau verplicht is gesteld, is er ook een aantal soorten op nationaal niveau beschermd. Het gaat hierbij om soorten die zeer zeldzaam en/of bedreigd zijn, en waarvan het duurzaam voortbestaan niet is verzekerd als geen beschermingsmaatregelen worden getroffen. De soorten waar het om gaat zijn opgenomen in bijlage IX onder A bij het Bal (art. 11.54). Hierbij geldt dat het Rijk een algemene vrijstelling heeft verleend voor een aantal (relatief algemene) soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren uit de categorie andere soorten. Het gaat om soorten zoals bruine kikker, gewone pad, egel, huisspitsmuis en veldmuis.

In het Bal is nader gespecificeerd per beschermingscategorie welke **verbodsbepalingen** gelden (art. 11.37, 11.46 en 11.54). Samengevat betreft het verbodsbepalingen in de aard van:

- Een verbod op het opzettelijk doden of opzettelijk vangen;
- Een verbod op het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen of voortplantingsplaatsen;
- Een verbod op het rapen en onder zich hebben van eieren; of
- Een verbod op het opzettelijk verstoren, tenzij het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding;
- Een verbod op het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van beschermde planten.

Wanneer niet kan worden voorkomen dat een verbodsbepaling wordt overtreden met maatregelen moet een **omgevingsvergunning** worden aangevraagd. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit moet voldoen aan de voorwaarden op basis van art. 8.74 (j, k, l) van het Bkl. De voorwaarden verschillen per beschermingscategorie. Samengevat betreft het voorwaarden in de aard van: (art. 8.74j):

- er is geen andere bevredigende oplossing; Geen andere bevredigende oplossing betekent dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is, een omgevingsvergunning niet te verlenen is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van, en het wegvangen van soorten in, het werkgebied.
- de activiteit is nodig; (1) in het belang van de volksgezondheid, (2) in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer, (3) voor het voorkomen van belangrijke schade aan, gewassen, vee, bossen, visserij of wateren; (4) ter bescherming van flora en fauna; (5) voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt; of (6) om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.
- de activiteit leidt niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de relevante soort(en).

Behalve de verbodsbepalingen is in het Bal een specifieke **zorgplicht** opgenomen (art. 11.27). Het gaat hier naast de beschermde soorten ook om rode lijst soorten. Bij flora- en fauna-activiteiten (of andere activiteiten met mogelijke nadelige effecten ten aanzien van natuurbescherming) is het verplicht om aan onderstaande zaken te voldoen;

- neem alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om gevolgen te voorkomen;
- voor zover gevolgen niet kunnen worden voorkomen: beperk die gevolgen zoveel mogelijk of maak deze ongedaan; en
- als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: laat de activiteit achterwege zover dat redelijkerwijs kan worden gevraagd.

Het verbod om een flora- en fauna-activiteit uit te voeren zonder omgevingsvergunning geldt niet voor activiteiten die vallen onder een door de minister van LNV vastgestelde gedragscode. Hiervoor gelden de volgende voorwaarden⁵:

- aantoonbaar worden uitgevoerd in overeenstemming met de gedragscode; en
- plaatsvinden in het kader van:
- het bestendig beheren of onderhouden van vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, luchthavens, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw,
- een bestendig gebruik; of
- ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

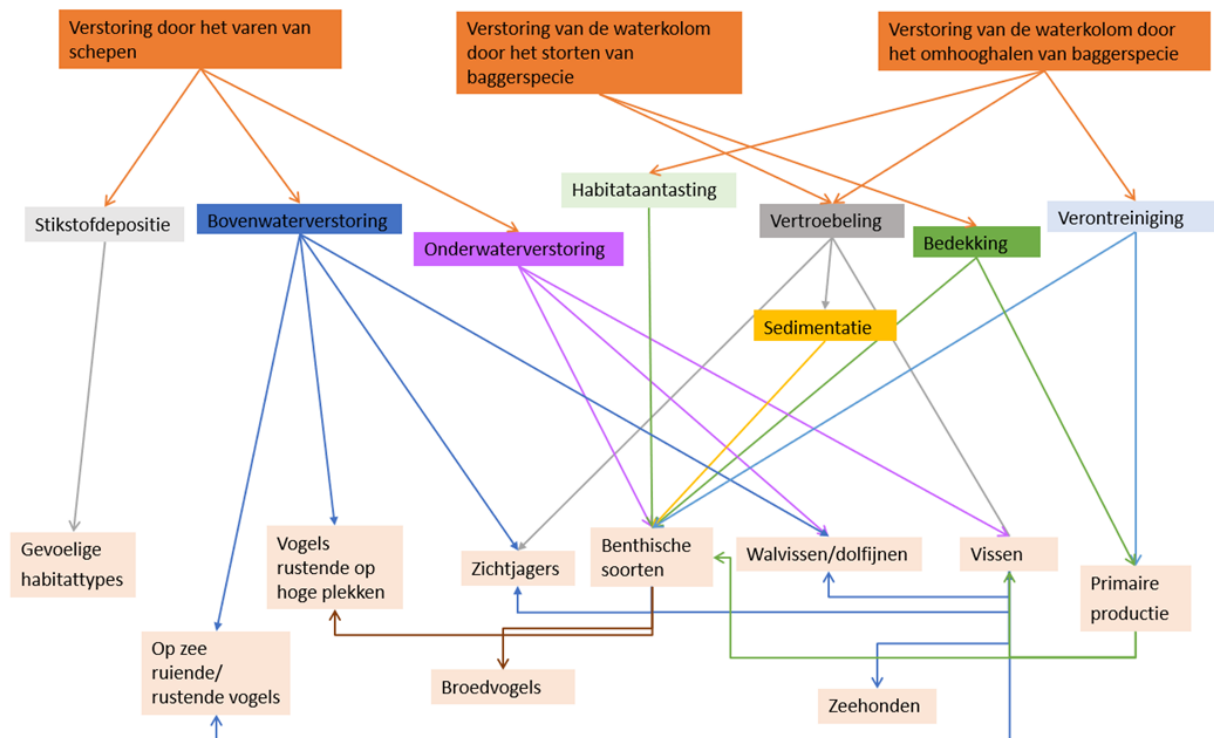
Bijlage C Afbakening

De onderhoudsbaggerwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de methodiek die is beschreven in hoofdstuk 2. In deze bijlage vindt er een afbakening plaats van de specifieke gevolgen van de onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de Eemsgeul.

De mogelijke gevolgen van de onderhoudsbaggerwerkzaamheden zijn:

- Bovenwaterverstoring: Verstoring door licht, beweging of geluid bovenwater door bijvoorbeeld het varen van schepen;
- Onderwaterverstoring: Verstoring onderwater door het geluid van scheepsmotoren of werktuigen specifiek voor het baggeren;
- Habitataantasting: Habitataantasting door de verwijdering van bodemmateriaal;
- Vertroebeling: Vertroebeling door het opwerpen van sediment in de waterkolom door bagger- en verspreidingswerkzaamheden;
- Sedimentatie: Bedekking van organismen/habitats door sedimentatie van opgewerveld sediment;
- Verontreiniging: Vrijkomen van verontreinigde stoffen in de waterkolom door opwerveling van baggerslib.
- Stikstofdepositie: Uitstoot van NOx door het gebruik van benzine- of dieselmotoren van schepen of werktuigen.

Deze gevolgen kunnen effect hebben op verscheidende groepen organismen. Deze kunnen verstoord worden (fysiek dan wel gedragsmatig), verwond raken of gedood worden door de werkzaamheden, of habitatkwaliteit kan afnemen. Daarnaast kunnen effecten op een soort doorwerken op andere soorten. In Figuur 6 zijn de effecten als gevolg van de baggerwerkzaamheden visueel weergegeven.



Figuur 6 Visuele weergave van de effecten veroorzaakt door baggerwerkzaamheden.

In de volgende paragrafen wordt per gevolg onderzocht of dit daadwerkelijk optreedt en wat de reikwijdte is. Hierbij is telkens de worst-case situatie gehanteerd.

Bovenwaterverstoring

De vaarbewegingen van de betrokken schepen, het baggeren en het verspreiden kunnen leiden tot bovenwaterverstoring als gevolg van visuele verstoring, licht en geluid. Deze verstoring kan leiden tot stress en/of

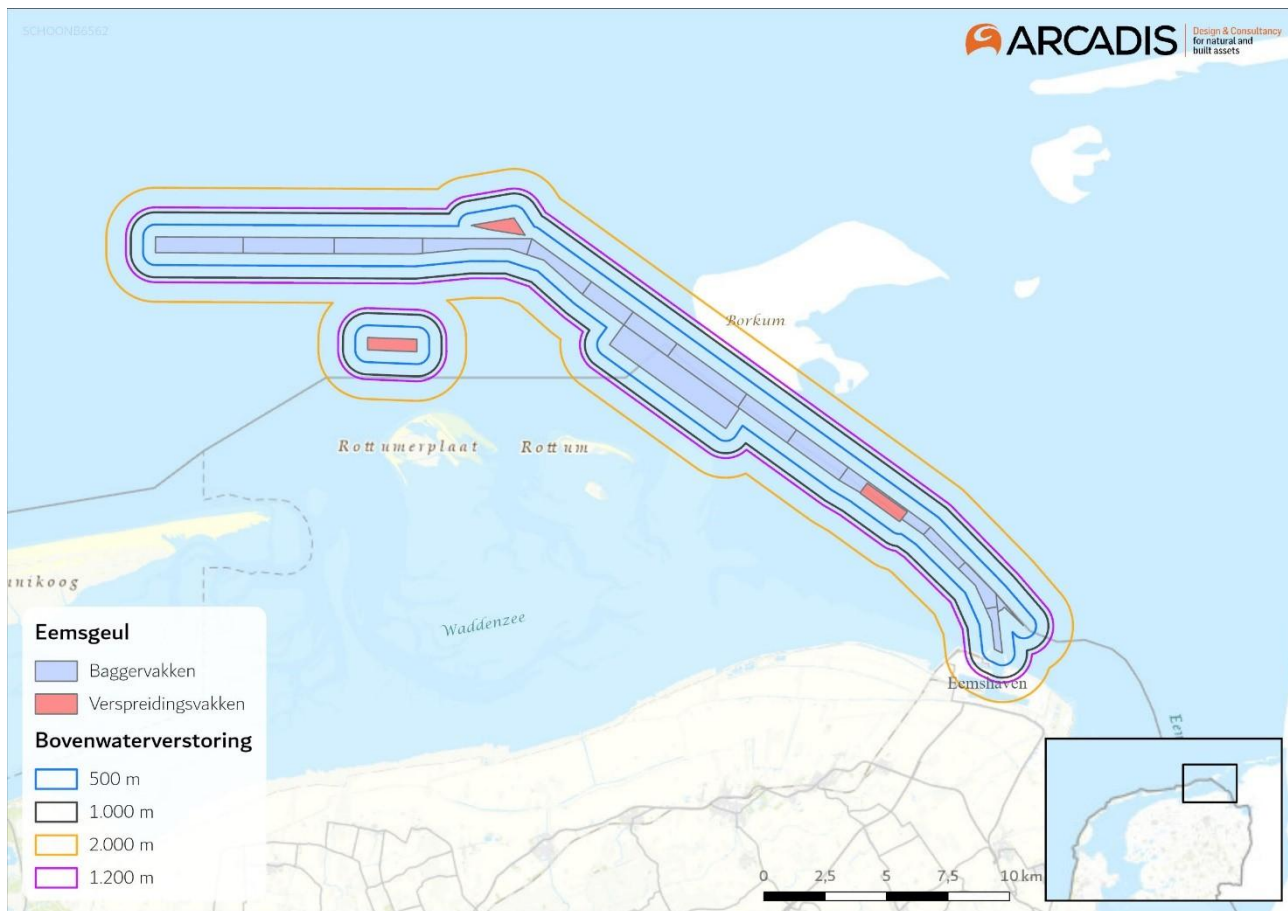
vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens leiden tot verhoogde alertheid, het mijden van gebieden, en in potentie tot afname van de reproductie, verminderde voedselopname en uiteindelijk verzwakking van de populatie. Voor bovenwaterverstoring gelde de volgende verstoringsafstanden:

- 500 m voor broedvogels (Jongbloed et al., 2011; Krijgsveld et al., 2022a);
- 1.000 m voor gevoelige soorten (ruiende vogels, vogels op hoogwatervluchtplaats) (Krijgsveld et al., 2022a);
- 2.000 m voor extra gevoelige soorten (roodkeelduiker, parelduiker, wulp, rosse grutto) (Hoekstein et al., 2024; Krijgsveld et al., 2022b);
- 1.200 m voor zeehonden (Brasseur & Reijnders, 1994).

De verstoringscontouren van bovenwaterverstoring zijn weergegeven in Figuur 8. Binnen 500 m van de baggerlocatie, verspreidingsvak en de vaarroute daartussen zijn geen bekende broedlocaties. Hiermee is het effect van bovenwaterverstoring op broedvogels op voorhand uitgesloten. Langs het strand en op de kust rusten er foerageren vogels. Het verstoringcontour voor extra gevoelige soorten (2.000 m) overlapt met een klein deel van de haven van Harlingen. De haven een druk gebied, mogelijke verstoring als gevolg van de werkzaamheden maakt geen verschil ten opzichte van de autonome situatie. Nadelige effecten van bovenwaterverstoring op broedende vogels en vogels aan de kust zijn op voorhand uitgesloten. Effecten van bovenwaterverstoring op open water foeragerende en ruiende vogels kunnen niet op voorhand worden uitgesloten en worden wel verder onderzocht.

Naast vogels zijn ook vleermuizen gevoelig voor bovenwaterverstoring, met name als er 's nachts gewerkt wordt. De kustzone is een belangrijke passage in de migratieroute van verschillende soorten vleermuizen (Noordzeeloket, 2017). Er zijn voor vleermuizen geen specifieke verstoringsafstanden hiervoor bekend, dit gevolg wordt kwalitatief beoordeeld. Effecten van bovenwaterverstoring op vleermuizen kan niet op voorhand worden uitgesloten en worden verder onderzocht.

Er liggen droogvallende platen in de buurt van de bagger- en verspreidingslocaties. Echter is dit buiten de 1.200 meter verstoringscontour van zeehonden (Figuur 8). Dit betekent dat verstoring van gewone en grijze zeehonden tijdens rusten, werpen, zogen of verharen is uitgesloten. De bovenwater verstoring blijft beperkt tot een voorbij zwemmende zeehond die de kop boven water steekt. Dit geldt ook voor bruinvissen. Dit zal wellicht tot wegzwemmen van enkele individuen leiden. Nadelige effecten van bovenwaterverstoring op zeehonden en bruinvissen zijn op voorhand uitgesloten.



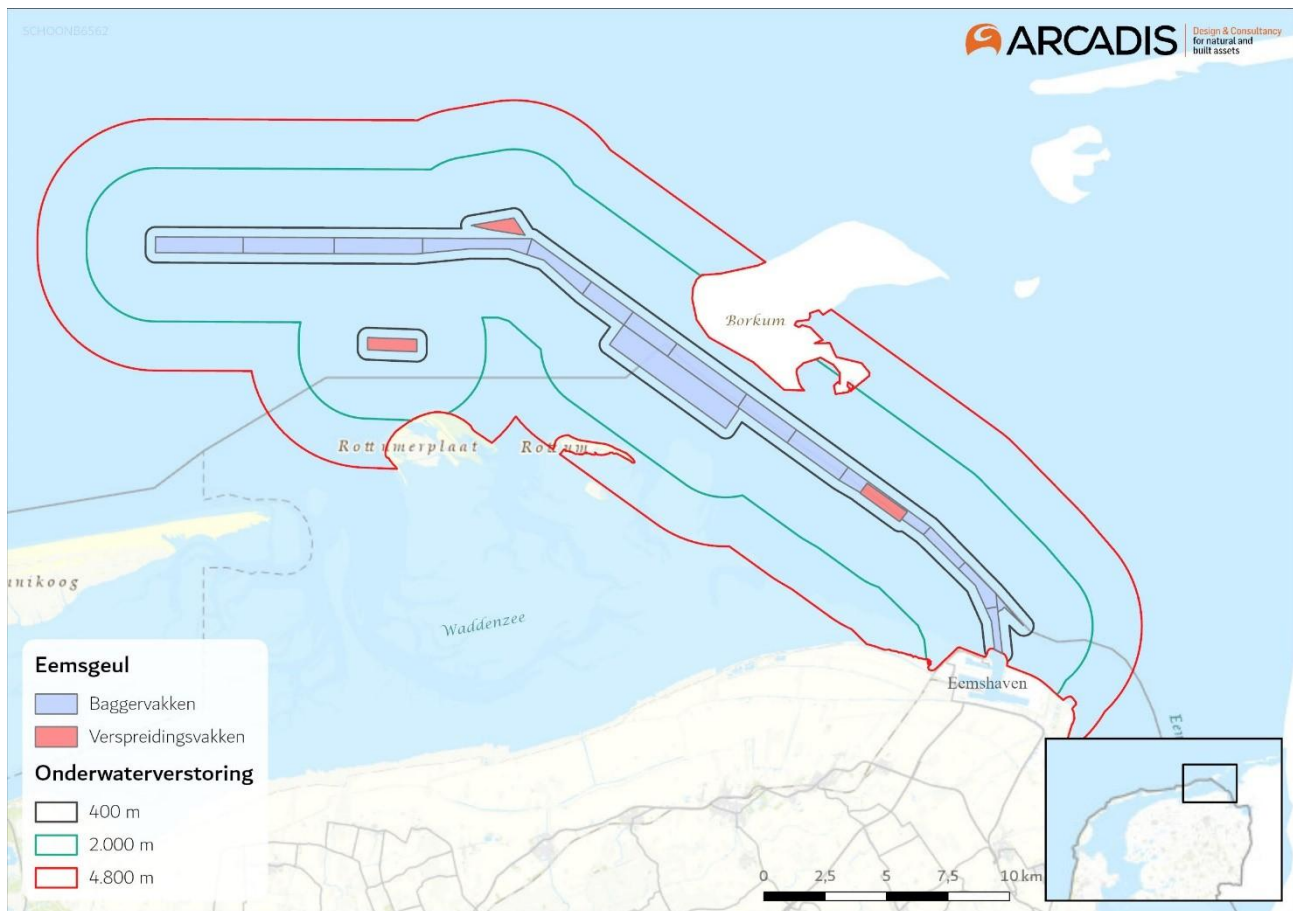
Figuur 7 Verstoringcontouren van onderwatergeluid als gevolg van de onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de Eemsgeul. Verstoringcontouren: 500 m = broedende vogels, 1.000 m = gevoelige vogelsoorten, 2.000 m = extra gevoelige vogelsoorten, 1.200 m = zeehonden.

Onderwaterverstoring

Varen, baggeren en verspreiden van specie geven onderwaterverstoring in de vorm van onderwatergeluid. Dit onderwatergeluid is continu, er treedt geen impulsgeluid op. Onderwatergeluid kan leiden tot verstoring van organismen in de vorm van verhoogde alertheid, het mijden van gebieden, vluchtgedrag, en in potentie ook leiden tot gehoorschade met bijkomende gevolgen. Soorten die bijvoorbeeld beïnvloed kunnen worden zijn vissen en zeezoogdieren. Hierbij is uitgegaan van de analyse van Verboom die als bijlage VIII is opgenomen in de 'Ronde 2' Passende Beoordelingen voor Wind op Zee uit 2009 (Arends et al., 2009). Op basis hiervan wordt een verstoringsafstand van 4.800 m voor zeehonden en 2.800 m voor bruinvissen gehanteerd. De verstoringsafstanden uit Arends et al. (2009) zijn gebaseerd op meetgegevens die zijn gedaan bij een zestal koopvaardij schepen van 100 m die met een snelheid van 13 – 16 mijl per uur (op diep water) varen. Meer recentelijk zijn door Benhemma-Le Gall et al. (2021) verstoringsafstanden tot 4.000 m gevonden voor scheepvaart. Voor de geplande werkzaamheden worden de verstoringsafstanden van Arends et al. (2009) als worst-case uitgangspunt genomen.

De meeste vissen zijn beperkt gevoelig (100-300Hz) voor het geluid dat door varende schepen wordt voortgebracht (400-500Hz). Reactieafstanden van vissen variëren afhankelijk van de beoordeelde soort en vaartuig van 100-200 m voor normale vaartuigen tot 400 m voor luidruchtige vaartuigen (Mitson, 1995). Voor vissen wordt voor dit project daarom een worst-case verstoringsafstand van 400 m gehanteerd. De verstoringscontouren van onderwatergeluid zijn weergegeven in Figuur 9.

De Eemsgeul is een zeer drukbevaren route. De verstoringscontouren van de onderhoudsbaggerwerkzaamheden vrijwel de volledige waterweg beslaan. Voor onderwaterverstoring geldt dat de gevolgen van onderwaterverstoring in het niet valt vergeleken met de dagelijkse hoeveelheid reguliere scheepsverkeer. Hiermee zijn effecten van onderwaterverstoring van de activiteit uitgesloten en worden niet verder beoordeeld.



Figuur 8 Verstoringcontouren van onderwatergeluid als gevolg van de onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de Eemsgeul. Verstoringcontouren: 400 m = vissen, 2.000 m = bruinvissen, 4.000 m = bruinvissen.

Habitataantasting

Habitataantasting betreft het verlies aan areaal voor leven in en op de bodem. Habitataantasting vindt plaats als gevolg van het verwijderen van de bovenste bodemlaag of door bedekking bij het verspreiden van baggerspecie. De reikwijdte van habitataantasting beperkt zich tot de bagger- en verspreidingsvakken, maar treedt daarbuiten niet op. Zowel de geulen die gebaggerd worden als de verspreidingsvakken zijn onderdeel van een extensief gebruikt systeem. Soorten die hier leven zijn veelal pionierssoorten die gewend zijn aan een omgeving die veelvuldig beroerd wordt. De beïnvloede locaties bevinden zich buiten Natura 2000-gebied. Effecten van habitataantasting op beschermde soorten of habitats is daarom uitgesloten.

Vertroebeling

Het baggeren of verspreiden van baggerspecie kan leiden tot gesuspendeerd sediment in de waterkolom, wat vertroebeling tot gevolg heeft. De mate van vertroebeling is onder meer afhankelijk van de samenstelling van de baggerspecie en de aard van de werkzaamheden. Hierbij zorgt een grote hoeveelheid aan fijnere deeltjes (slib) voor een hogere mate van vertroebeling. Grover sediment (zand) bezinkt relatief snel en heeft daarmee een marginaal aandeel in de veroorzaakte vertroebeling. vertroebeling leidt tot minder doorzicht in de waterkolom waardoor primaire productie (als kwaliteitskenmerk van habitattypes) kan worden geremd en het vangstsucces van zichtjagende vogels kan worden beïnvloed. Ook kunnen trekvisser mogelijk hinder ondervinden van vertroebeling wanneer zij een vertroebeld gebied als een barrière ervaren, vooral wanneer deze zich dwars over een belangrijke migratieroute uitstrekt (Bisson & Bilby, 1982).

Effecten van vertroebeling als gevolg van het baggeren en verspreiden van 3,5 miljoen m³ baggerspecie kan niet op voorhand worden uitgesloten en wordt verder behandeld.

Sedimentatie

De mate van sedimentatie hangt onder andere af van het transport van gesuspendeerd materiaal. Zand zal tijdens het verspreiden vrijwel direct naar de bodem zakken en niet worden getransporteerd. Transport is alleen het geval in aanwezigheid van slib, wat lang in de waterkolom kan blijven zweven en over grote afstanden kan worden getransporteerd en elders neer kan slaan wat zorgt voor habitataantasting.

Effecten van sedimentatie als gevolg van het baggeren en verspreiden van 3,5 miljoen m³ baggerspecie kan niet op voorhand worden uitgesloten en wordt verder behandeld.

Verontreiniging

In het kader van het Bbk wordt er elke twee jaar een onderzoek naar waterbodempkwaliteit en samenstelling uitgevoerd alvorens er gebaggerd mag worden. Het meest recente onderzoek is van Tjhuis ingenieurs BV (2023). In het onderzoek is er geconcludeerd dat het sediment niet verontreinigd is. Mogelijke effecten ten gevolge van verontreiniging worden op voorhand uitgesloten.

Stikstofdepositie

Stikstofdepositie leidt tot vermessing (verrijking) van ecosystemen via de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden). De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen, duinen en heidevelden wordt gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstofdepositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Hierdoor neemt de biodiversiteit af. Vooral (veelal soortenrijke) kruidenvegetaties met plantensoorten die langzaam groeien, klein en laag blijven en die zijn aangepast aan een situatie van permanente lage hoeveelheden voedingstoffen, zijn gevoelig voor vermessing. Stikstofdepositie kan leiden tot verrijking van de voedselsituatie, waardoor grotere, sneller groeiende en meer concurrentiekrachtige planten de soortenrijke vegetaties kunnen overwoekeren (verruiging).

Stikstofdepositie kan ook verzurend werken, waarbij bodem en grondwater chemisch van karakter veranderen en waardoor soorten en habitattypen van basische, neutrale en zwak zure omstandigheden kunnen verdwijnen. De oorspronkelijk aanwezige planten worden daarbij vrijwel geheel verdrongen en/of verdwijnen en er ontstaat dus een ander vegetatietype. In hoeverre en in welke mate effecten door stikstofdepositie optreden, is afhankelijk van lokale factoren als hydrologische conditie, fosforgehalten, zuurgraad en het gevoerde beheer.

De gevolgen van stikstofdepositie worden niet onderzocht te worden wanneer er sprake is van BenO. Wanneer dit niet het geval is wordt er kwalitatief nagegaan of effecten van stikstofdepositie als gevolg van de activiteit optreden.

Samenvatting gevolgen

De effecten van de onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de Eemsgeul zijn samengevat in Tabel 19. Effecten van bovenwaterverstoring op openwater rustende en foeragerende vogels, bovenwaterverstoring op ruiende vogels, habitataantasting, vertroebeling en sedimentatie worden nader onderzocht.

Tabel 19 Samenvatting reikwijdtes effecten.

Gevolg	Reikwijdte
Bovenwaterverstoring	<ul style="list-style-type: none"> • 500 m voor broedvogels; • 1.000 m voor gevoelige vogels (ruiende vogels, vogels op hoogwatervluchtplaats) • 2.000 m voor extra gevoelige soorten (roodkeelduiker, parelduiker, wulp, rosse grutto)
Verstoring door onderwatergeluid	<ul style="list-style-type: none"> • 4.800 m zeezoogdieren • 400 m vissen
Habitataantasting	Beperkt zich tot de bagger- en verspreidingsvakken, treedt verder niet op.
Vertroebeling	Reikwijdte onbekend.
Sedimentatie	Reikwijdte onbekend.
Verontreiniging	In het kader van Bbk is er in een onderzoek geconcludeerd dat het sediment niet verontreinigd is.
Stikstofdepositie	Wordt kwalitatief onderzocht (alleen Natura 2000)

Colofon

BORGINGSDOCUMENT EEMSGEUL
GEBIEDSBESCHERMING EN SOORTBESCHERMING BIJ ONDERHOUDSBAGGEREN

KLANT

Rijkswaterstaat - zaaknummer 31187531

AUTEUR

Robbin Lensink

ONZE REFERENTIE

ZNN2UPAWCPXD-1939375060-7472:1

DATUM

28 april 2025

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Sarina Versteeg
Senior projectleider en marien ecooloog

VRIJGEGEVEN DOOR

Sarina Versteeg
Senior projectleider en marien ecooloog

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende datagedreven duurzame ontwerp-, advies- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij zijn met 36.000 architecten, data-analisten, ingenieurs, projectplanners, water- en duurzaamheidexperts. Onze gedeelde passie is: Improving quality of life. Toewijding aan de strategie 'accelerating a planet positive future' onderschrijft onze wereldwijde samenwerking met klanten en hoe we hen helpen met duurzame projectkeuzes. We combineren digitale met mensgerichte innovaties en omarmen toekomstgerichte vaardigheden op het gebied van milieu, energie, water, gebouwen, transport en infrastructuur. We werken vanuit meer dan dertig landen en rapporteerden in 2023 een bruto omzet van 5 miljard euro. www.arcadis.com

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op



[Arcadis](https://www.linkedin.com/company/arcadis)