

Vooroeversuppletie Ameland-oost

**Borgingsdocument natuur
Rijkswaterstaat**

12 juni 2024 - Public

Contactpersoon

RIJKSWATERSTAAT

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 33
6800 LE Arnhem
Nederland

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Toetsing aan Ow, onderdeel Natura 2000	5
1.3	Toetsing aan Ow, onderdeel Flora en Fauna	5
1.4	Voorwaarden	5
2	Voorgenomen activiteit	6
2.1	Locatie	6
2.2	Activiteiten	7
2.2.1	Robuuste toetsing	8
2.2.2	Getoetste activiteiten	8
3	Omgevingswet, onderdeel Natura 2000	9
3.1	Betrokken Natura 2000-gebieden	9
3.2	Toegang Beperkend Besluit	9
3.3	Toets aan zorgplicht: voorwaarden uit Natura 2000-beheerplannen	9
3.3.1	Zorgplicht: toetsing voorwaarden beheerplan	9
3.3.2	Schelpdierbanken	13
3.3.3	Vogelconcentraties op zee	14
3.4	Conclusie zorgplicht Natura 2000-gebied Voordelta	16
4	Omgevingswet, onderdeel Flora & Fauna	17
4.1	Werkwijze Ow Flora en Fauna	17
4.1.1	Doelstelling	17
4.1.2	Afbakening	17
4.1.2.1	Habitataantasting	17
4.1.2.2	Vertroebeling en sedimentatie	17
4.1.2.3	Verstoring door onderwatergeluid	18
4.1.2.4	Bovenwaterverstoring	18
4.2	Toetsing Omgevingswet, onderdeel Flora & Fauna	19
4.2.1	Bruinvissen	20

4.2.2	Vleermuizen	20
4.2.3	Foeragerende vogels	20
4.3	Conclusie Ow Flora en Fauna	22
5	Conclusie	23
5.1	Uitvoeringsvoorwaarden	23
5.2	Natura 2000	24
5.3	Flora & Fauna	24
5.4	Planning	24
6	Literatuur	25
	Colofon	30

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het strand van Ameland-oost staat bloot aan structurele erosie. De kustlijn dient gehandhaafd te blijven om behoud van de achterliggende functies te verzekeren. Voor deze locatie wordt daarom in 2025 of 2026 een vooroeversuppletie uitgevoerd. Deze suppletie moet uitgevoerd worden conform alle geldende wet- en regelgeving voor natuurbehoud, en met zo min mogelijk effecten op het lokale ecosysteem. Om dit te toetsen is het onderliggende borgingsdocument opgesteld. Als basis voor de beoordeling is het indicatief technisch ontwerp van de strandsuppletie gebruikt van 3 oktober 2023. In paragraaf 2 wordt het ontwerp en de noodzaak van de suppletie nader toegelicht. In het voorliggende document wordt dit ontwerp getoetst aan de verschillende onderdelen van de omgevingswet (Ow).

1.2 Toetsing aan Ow, onderdeel Natura 2000

Hoofdstuk 3 beschrijft de toetsing aan de Ow onderdeel Gebieden. Het uitvoeren van de suppleties is regulier beheer en onderhoud¹ waarmee de activiteit vrijgesteld is van de vergunningplicht binnen N2000-gebied. Hoewel er geen sprake is van een vergunningplicht geldt wel de zorgplicht van artikel 11.6 Ow. Door het volgen van de voorwaarden in de Natura 2000 beheerplannen wordt invulling gegeven aan deze zorgplicht. In hoofdstuk 3 wordt daarom de suppletie getoetst aan de voorwaarden uit de Natura 2000-beheerplannen.

In het kader van de Ow zijn ook gebieden aangewezen waarvoor een Toegangsbeperkend Besluit (TBB) geldt, dit zijn gebieden waar restricties/voorwaarden gelden voor varen en/of bodem beroerende activiteiten. Deze restricties/voorwaarden gelden ook voor activiteiten die onder beheer en onderhoud vallen zoals de suppleties. In hoofdstuk 3 wordt daarom ook aan de TBB's getoetst.

1.3 Toetsing aan Ow, onderdeel Flora en Fauna

Voorheen was bij een kustsuppletie de RWS gedragscode soortenbescherming van toepassing. In de nieuwe gedragscode (28 september 2023) zijn kustsuppleties echter niet meegenomen. De vooroeversuppletie moet daarom los getoetst worden aan de Omgevingswet onderdeel Flora & Fauna. In hoofdstuk 4 wordt per soort(groep) bepaald of de werkzaamheden kunnen leiden tot overtredingen van verbodsbepalingen, of dat dit uit te sluiten is. Al dan niet door het nemen van passende uitvoeringsvoorwaarden. Bij het bepalen van passende uitvoeringsvoorwaarden wordt voortgebouwd op de maatregelen die vanuit de vorige gedragscode al gangbaar zijn binnen de kustsuppletie projecten.

1.4 Voorwaarden

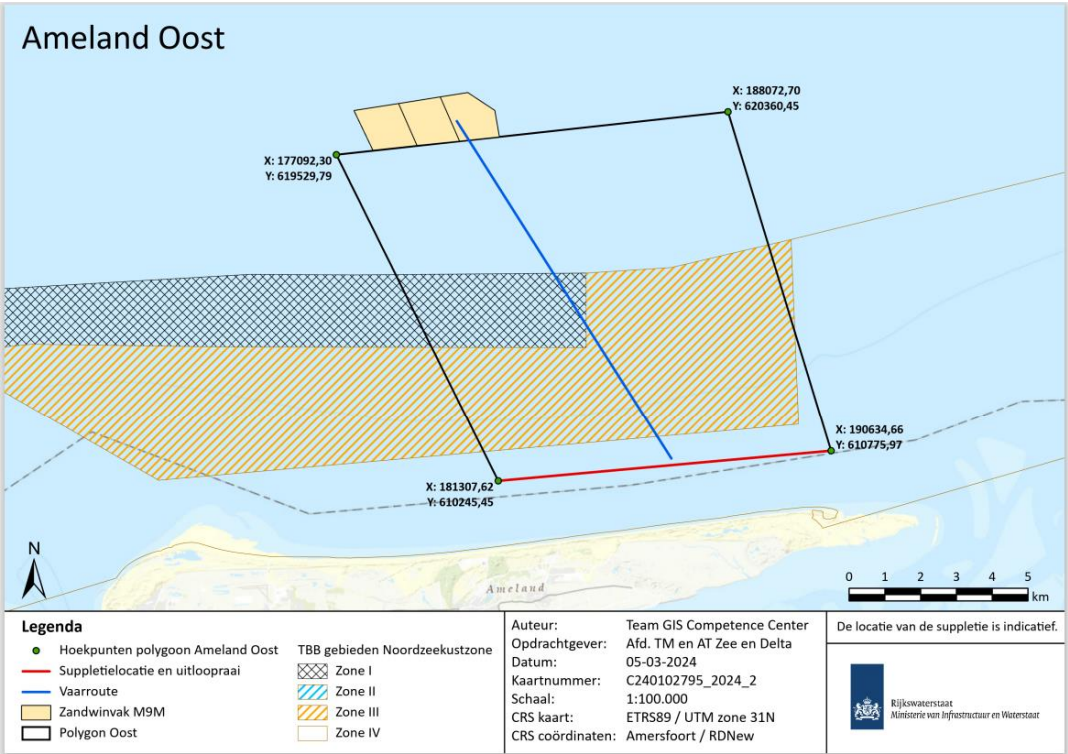
In hoofdstuk 4.3 staan de conclusies van de toetsingen samengevat. Alle toetsingen tezamen leiden tot een pakket aan voorwaarden waaraan de werkzaamheden moeten voldoen. Deze uitvoeringsvoorwaarden dienen in het ecologisch werkprotocol van de aannemer te worden verwerkt en staan in Bijlage A. De aannemer dient middels zijn risicodossier en ecologisch werkprotocol (EWP) aan te geven hoe geborgd is dat het werk volgens de benoemde voorwaarden wordt uitgevoerd. Het EWP omvat onder andere een beschrijving van de voorgenomen activiteiten, een beschrijving van de te verwachten effecten, beheersmaatregelen die vooraf getroffen moeten worden en, in een later stadium, de resultaten daarvan. De uitvoering en begeleiding van het EWP dient te gebeuren door een deskundig ecooloog. Het EWP moet bij Rijkswaterstaat aangeleverd worden ter toetsing. Dit borgingsdocument wordt uiterlijk zes weken voor start van de werkzaamheden gepubliceerd op de site van helpdeskwater.

¹ RWS-handreiking Beheer en Onderhoud (24-3-2020) en de Handreiking beheer en onderhoud van LNV.

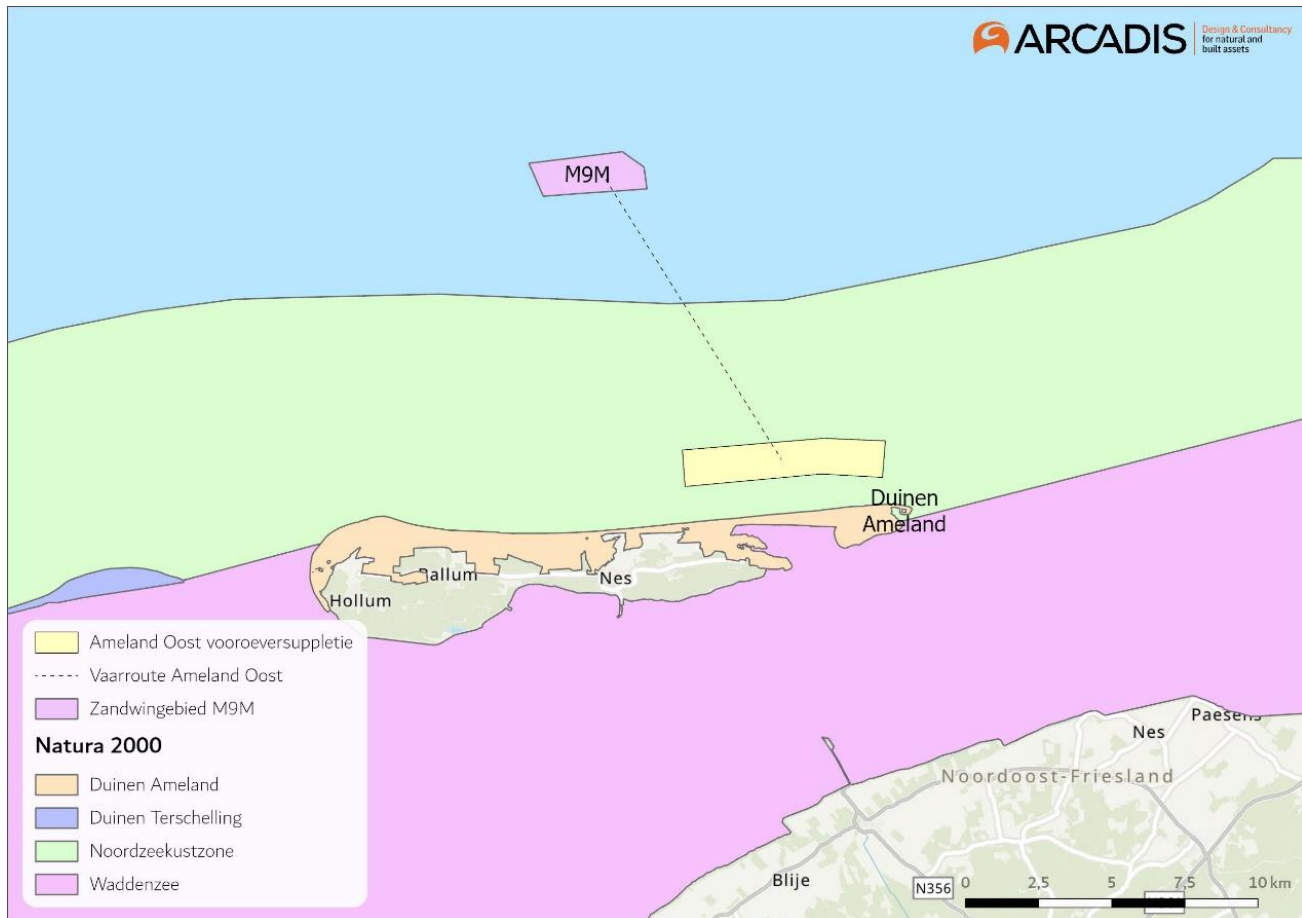
2 Voorgenomen activiteit

2.1 Locatie

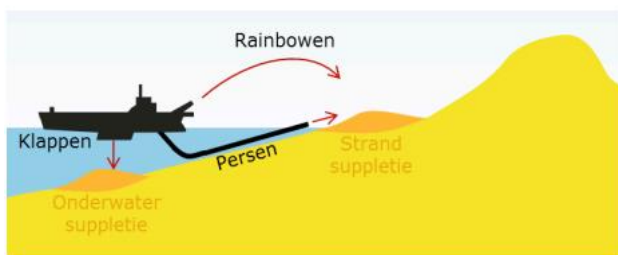
In Figuur 1 & Figuur 2 zijn zandwinvak M9M, de vaarroutes en de suppletielocaties weergegeven t.o.v. de Natura 2000-gebieden en zones met een toegang beperkend besluit. Het beoogde zandwinvak ligt buiten de grenzen van de Natura 2000-gebieden. De vaarroute van en naar het beoogde zandwinvak en de locatie van de vooroeversuppletie liggen wel binnen de Natura 2000-begrenzing van de Noordzeekustzone. Ook doorkruist de vaarroute een gebied waarin een toegangsbeperkend besluit geldt (TBB-gebied). Derhalve worden de suppletie-activiteiten getoetst aan de voorwaarden van het beheerplan Noordzeekustzone. Door deze toetsing wordt invulling gegeven aan de zorgplicht. Of aan de zorgplicht wordt voldaan volgt uit de toetsing. De vaarroute is indicatief, en kan iets variëren afhankelijk van de exacte locatie waarop gewerkt wordt en de omstandigheden ter plaatse.



Figuur 1 Locatie suppletiewerkzaamheden t.o.v. TBB



Figuur 2 Locatie suppletiewerkzaamheden t.o.v. N2000-gebieden.



Figuur 3 Gehanteerde methoden van verspreiding van suppletiezand (Rijkswaterstaat, 2018)

Voor de vooroeversuppletie wordt het zand via een kiepmechanisme op de bodem van het schip gestort voor de kust. Deze methode wordt 'klappen' genoemd (Figuur 3).

2.2 Activiteiten

Het ontwerp is vastgelegd in de Indicatief ontwerp vooroeversuppletie Ameland Oost 2025-2026 (Rijkswaterstaat, 3 oktober 2023). De eigenschappen en ontwerpparameters zijn samengevat in Tabel 1. In dit borgingsdocument worden alleen de activiteiten zandtransport, vooroeversuppletie getoetst. Zandwinning is een aparte activiteit die al is beoordeeld MER Zandwinning (Sweco, 2017).

2.2.1 Robuuste toetsing

De situatie op het moment van het opstellen van het indicatief ontwerp kan afwijken van de situatie op het moment van suppleren. Er is daarom een maximum variant (inclusief uitloopraaien) bepaald. De volumes en raaivakken van de maximum variant zijn in Tabel 1 genoemd. In de toetsing wordt uitgegaan van een worst case scenario om zo een robuuste toetsing te kunnen doen. Daarom worden de maximumsuppletiewaarden als uitgangspunt aangehouden. In de praktijk zal meestal in een kleiner areaal met kleinere volumes worden gesuppleerd. Voor de uitvoering wordt een definitief ontwerp vastgesteld, deze valt binnen de kaders van de getoetste maximum variant.

2.2.2 Getoetste activiteiten

In Tabel 1 zijn de technische specificaties van de vooroeversuppletie weergegeven.

Tabel 1 Specificaties van de vooroeversuppletie.

Eigenschap	Waarde
Naam	2526_AmelandOost_V2427
Locatie	Ameland Oost
Natura 2000-beheerplan	Noordzeekustzone
Type suppletie	Vooroever
Scope volume suppletie	3.000.000 m ³
Max volume suppletie	17%
Kustvak	03 Ameland
Raaivlakken (Rijksstrandpalen (RSP) in km in het betreffende kustvak)	15,40 – 22,00
Uitloop raaivlakken (flexraaien; RSP in km in het betreffende kustvak)	13,80 – 22,80
Lengte suppletiegebied	Ca. 6800 m
Uitvoeringsperiode	2025 – 2026
Toetsjaar	2024
Indicatieve aanlegdiepte	-7 NAP
Indicatieve aanleghoogte	-5 NAP
Helling, aflopend	1:20

3 Omgevingswet, onderdeel Natura 2000

3.1 Betrokken Natura 2000-gebieden

De activiteiten vinden plaats in en nabij Natura 2000-gebied Noordzeekustzone.

Noordzeekustzone

Het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone is het gebied voor de kust van de Waddeneilanden en de Noord-Holland. Het gebied omvat het geheel van de ondiepe zee, de droogvallende zandplanten, de slikken en de stranden. In paragraaf 3.3.1 wordt de suppletie getoetst aan de voorwaarden uit de Natura 2000-beheerplan Noordzeekustzone en de relevante TBB-gebieden. In totaal zijn er 20 voorwaarden, zie Tabel 2, die betrekking hebben op:

- Zandwinning
- Zandtransport
- Vooroeversuppletie
- Strandsuppletie

3.2 Toegang Beperkend Besluit

Binnen de Noordzeekustzone geldt voor enkele gebieden een Toegang Beperkend Besluit (TBB).

Zandwinning

De winningslocatie (M9-4-M') ligt ca. 3.5 kilometer buiten het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone en de daarin liggende TBB-zones. De TBB-zones zijn daarom geen belemmering voor het zandwinnen zie Figuur 1.

Vaarroutes en suppletie

Het projectgebied grenst aan gebieden waar een TBB van toepassing is (Figuur 1). Er gelden aanvullende voorwaarden met betrekking tot strandsuppleties. De voorwaarden voor doorvaart in het zone 1 gebied zijn geborgd in de voorwaarden voor suppleties in het Natura 2000-beheerplan Noordzeekustzone (Ministerie van Infrastructuur & Milieu, 2016) welke zijn te vinden in Tabel 2.

3.3 Toets aan zorgplicht: voorwaarden uit Natura 2000-beheerplannen

3.3.1 Zorgplicht: toetsing voorwaarden beheerplan

In Tabel 2 wordt de suppletie getoetst aan de zorgplicht via de voorwaarden uit het beheerplan Noordzeekustzone. De toetsing kent drie mogelijke uitkomsten, die met de volgende kleuren zijn aangeduid:

Wit	Deze voorwaarde is niet van toepassing of de voorwaarde is wel van toepassing maar leidt niet tot maatregelen voor de uitvoering: aan de voorwaarde wordt voldaan zonder aanvullende maatregelen voor uitvoering.
Oranje	Deze voorwaarde is van toepassing en leidt tot maatregelen voor de uitvoering. Dankzij de maatregelen wordt aan de voorwaarde voldaan. De maatregelen worden opgenomen in ecologisch werkprotocol van de aannemer.
Rood	Aan deze voorwaarde kan niet worden voldaan. Voor deze deelactiviteit is een Passende beoordeling en vergunningprocedure nodig, tenzij er in het beheerplan een alternatieve voorwaarde is opgenomen.

Tabel 2 Voorwaarden uit het beheerplan Natura 2000-gebied Noordzeekustzone

ID	Voorwaarden beheerplan	Toetsing	Uitvoeringsvoorwaarden
Zandsuppleties			

ID	Voorwaarden beheerplan	Toetsing	Uitvoeringsvoorwaarden
1	Suppleties worden zodanig uitgevoerd dat schelpenbanken van levende <i>Spisula subtruncata</i> niet bedekt worden met zand;	Schelpenbanken van <i>S. subtruncata</i> zijn niet aanwezig. Verdere uitleg is te vinden in paragraaf 3.3.2.	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
2	Indien Rijkswaterstaat aantoont dat bedekking met zand van de in artikel 1 genoemde schelpenbanken onvermijdelijk is, worden de uit te voeren suppleties niet gestart in de periode van 1 juni tot 1 maart;	Schelpenbanken van <i>S. subtruncata</i> zijn niet aanwezig. Verdere uitleg is te vinden in paragraaf 3.3.2.	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
3	De suppleties die schelpenbanken met levende <i>Ensis directus</i> bedekken zijn toegelaten als Rijkswaterstaat aantoont dat er geen negatieve gevolgen zullen zijn voor de voedselvoorziening van zee-eenden.	Er zijn geen schelpenbanken van <i>E. directus</i> aanwezig. Verdere uitleg is te vinden in paragraaf 3.3.2.	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
Strandsuppletie			
4	Suppleties die worden uitgevoerd binnen 1 kilometer van 'zilte pionierbegroeiingen' en/of 'schorren en zilte graslanden' zijn alleen toegelaten als Rijkswaterstaat aantoont dat de suppletie geen negatieve effecten veroorzaakt op deze habitattypen.	Niet van toepassing in verband met vooroeversuppletie	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
5	Suppleties die een oppervlak van meer dan 1 hectare 'embryonale duinen' bedekken, zijn alleen toegelaten als Rijkswaterstaat aantoont dat dit habitatype rondom het suppletiegebied zich positief ontwikkelt en dat er geen negatieve gevolgen optreden voor dit habitatype als gevolg van de suppletie.	Niet van toepassing in verband met vooroeversuppletie	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
6	De samenstelling en korrelgrootte van het zand bij strandsuppleties komt zo veel mogelijk overeen met het zand van het strand dat grenst aan de suppletielocatie;	Niet van toepassing in verband met vooroeversuppletie	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
7	Bij (voor verkalking) gevoelige kalkarme duingebieden wordt het zand op het strand niet hoger aangebracht dan +3 meter NAP.	Niet van toepassing in verband met vooroeversuppletie	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
8	Schepen die zand suppleren houden minimaal 1200 meter afstand van het deel van de zandplaat(platen) waarop zich grijze of gewone zeehonden bevinden;	Er bevinden zich geen zandplaten in de buurt van de werkzaamheden.	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
9	Het suppleren vanuit schepen op kortere afstand dan 1200 meter is toegestaan als Rijkswaterstaat	Er bevinden zich geen zandplaten in de buurt van de werkzaamheden.	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.

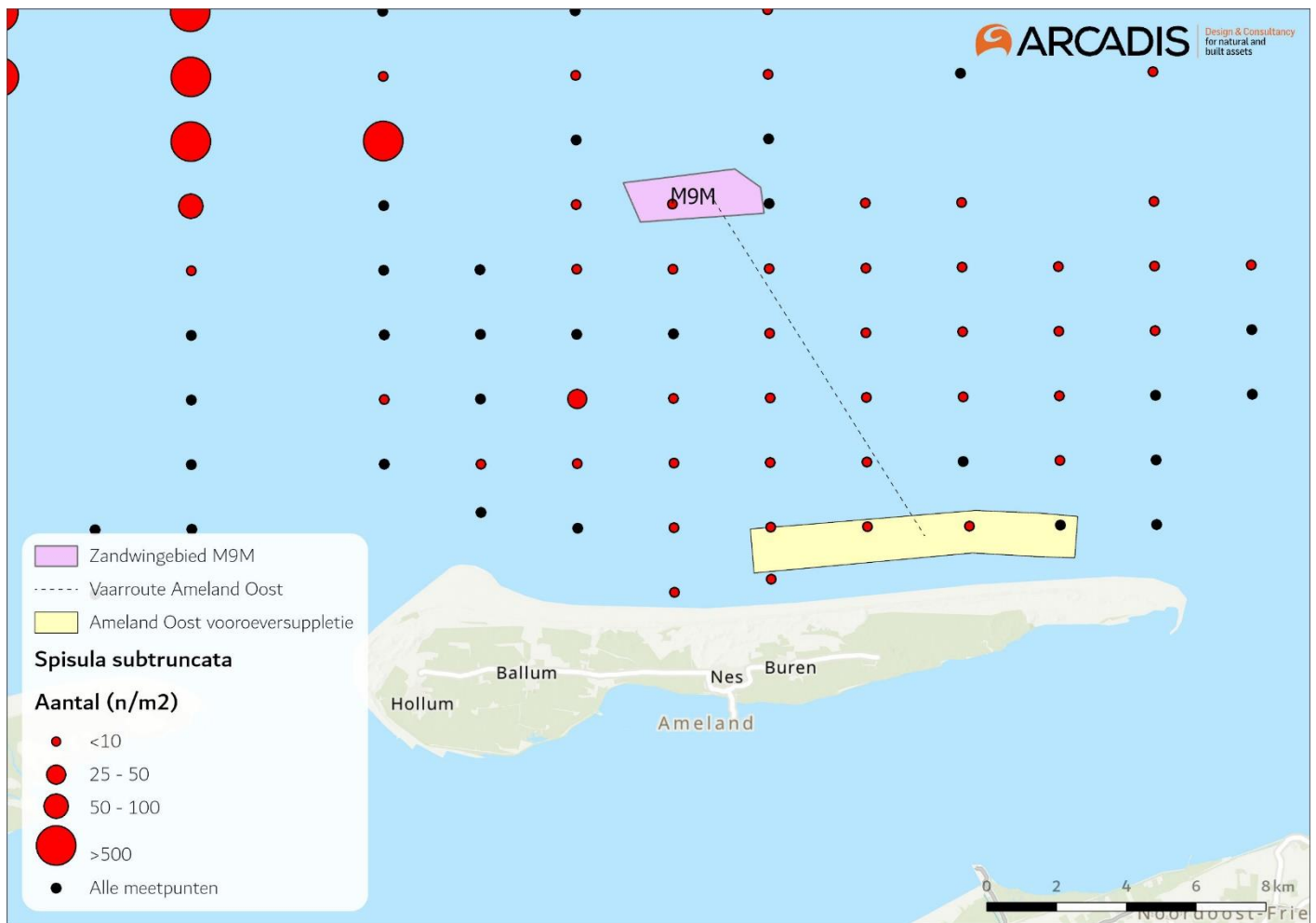
ID	Voorwaarden beheerplan	Toetsing	Uitvoeringsvoorwaarden
	aantoont dat wegens fysieke omstandigheden (zoals de ligging van vaargeulen en ondieptes op de route van suppletievaartuigen) niet aan die afstandsvereiste kan worden voldaan en er geen negatieve gevolgen zijn voor zeehonden ten aanzien van het gebruik van de betreffende zeehondenligplaats(en);		
10	Bij het vóórkomen van zeehonden met pups op zandplaten en bij de suppletielocatie is uitvoering van suppleren conform artikel 9 alleen toegestaan buiten de onderstaande werp- en zoogperioden van zeehonden: • bij grijze zeehonden: tussen 1 december en 31 januari; • bij gewone zeehonden: tussen 1 mei en 31 juli;	Er bevinden zich geen zandplaten in de buurt van de werkzaamheden.	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
11	In situaties als bedoeld bij het hierboven vermelde artikel 10 gelden voor schepen de volgende aanvullende voorwaarden: • Geen bemanning aan dek, tenzij dit strikt noodzakelijk is; • Geen andere verlichting dan navigatieverlichting, behoudens noodgevallen; • Geen geluidsproductie anders dan die uit technische- (motor) of veiligheidsoverwegingen (scheepshoorn) noodzakelijk is.	Er bevinden zich geen zandplaten in de buurt van de werkzaamheden.	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
12	Strandsuppleties worden tijdens het broedseizoen niet uitgevoerd op locaties die door de beheerder zijn afgesloten of gemarkeerd als broedgebied voor bontbekplevier, strandplevier of dwergstern;	Niet van toepassing in verband met vooroeversuppletie	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
13	Indien Rijkswaterstaat een broedgeval vaststelt buiten de in artikel 12 vermelde broedgevallen binnen 500 meter van de voorgenomen suppletielocatie, neemt Rijkswaterstaat een afstand van minimaal 350 meter in acht tussen de nestplaats(sen) en de grens van het werkgebied van de strandsuppletie.	Niet van toepassing in verband met vooroeversuppletie	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
14	Schepen die zand suppleren, houden minimaal 500 meter afstand van vogelconcentraties van topper, eidereend- en zwarte zee-eend.	Niet van toepassing in verband met vooroeversuppletie.	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing

Transport van zand tussen win- en suppletielocatie

ID	Voorwaarden beheerplan	Toetsing	Uitvoeringsvoorwaarden
15	Op schepen die zand transporteren zijn de voorwaarden opgenomen in de artikelen 8 tot en met 11 overeenkomstig van toepassing, met dien verstande, dat voor de term "suppleren" de term "transporteren" moet worden gelezen.	Er bevinden zich geen zandplaten in de buurt van de werkzaamheden.	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
16	Schepen die zand transporteren, houden minimaal 500 meter afstand tot vogelconcentraties van topper, eidereend en zwarte zee-eend.	De topper, eidereend en zwarte zee-eend komen (sporadisch) voor in de buurt van de suppletiewerkzaamheden. Zie paragraaf 3.3.3 voor verdere uitleg.	Tijdens transport dienen de schepen 500 meter afstand te houden tot vogelconcentraties van topper, eidereend en zwarte zee-eend.
17	Voor de zones 1 noordwaarts van Terschelling, Ameland en Schiermonnikoog geldt een doorvaartverbod in de periode 1 november tot 1 april.	Alleen als er tussen 1 november en 1 april gestart wordt met de werkzaamheden dient er in overleg met bevoegd gezag een variabele corridor ingesteld te worden.	N.v.t. indien aan voorwaarde 18 wordt voldaan
18	Voor zandsuppletievaartuigen is doorvaart zone 1 TBB-gebieden van 1 november tot 1 april mogelijk via een variabele corridor, waarvan de exacte locatie afhankelijk is van de ligging van het zandwingsgebied en de te bereiken suppletielocatie en de aanwezigheid van concentraties zee-eenden. De ligging van de variabele corridor wordt in overleg met het bevoegd gezag vastgesteld, waarbij als uitgangspunt geldt dat de vaarafstand tussen het zandwingsgebied en de suppletielocatie zo kort mogelijk is met dien verstande, dat er een afstand van minimaal 1500 meter in acht wordt genomen ten opzichte van concentraties zee-eenden.	Alleen als de werkzaamheden tussen 1 november en 1 april uitgevoerd worden dient er in overleg met bevoegd gezag een variabele corridor ingesteld te worden.	Alleen als de werkzaamheden tussen 1 november en 1 april uitgevoerd worden dient er in overleg met bevoegd gezag een variabele corridor ingesteld te worden. Wanneer dit wordt gedaan dient er binnen het TBB gebied een afstand van 1500 meter in acht te worden genomen van concentraties zwarte zee-eenden
Zandwinningen			
19	Zandwinningen gelegen nabij Natura 2000-gebieden in de Noordzeekustzone zijn toegelaten op een afstand van minimaal 900 meter buiten het Natura 2000- gebied;	Er wordt meer dan 900 meter afstand gehouden van het Natura 2000-gebied.	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.
20	Zandwinningen nabij Natura 2000-gebieden op locaties waar dieper dan 2 meter in de bodem zand gewonnen wordt, zijn toegelaten op een afstand van minimaal 2000 meter van het Natura 2000-gebied.	Er wordt meer dan 2000 meter afstand gehouden van het Natura 2000-gebied.	Geen aanvullende voorwaarden van toepassing.

3.3.2 Schelpdierbanken

In Figuur 4 en Figuur 5 is de verspreiding van halfgeknotte strandschelp (*Spisula subtruncata*) en Amerikaanse zwaardschede (*Ensis directus*) in de omgeving van het projectgebied weergegeven. In Figuur 4 en Figuur 5 valt te zien dat er op de locatie van de vooroeversuppletie lage dichtheden van deze schelpdieren aanwezig zijn. Hieruit is op te maken dat bedekking van schelpenbanken niet aan de orde is. Op verschillende meetlocaties binnen het projectgebied zijn geen schelpenbanken aangetroffen.



Figuur 4 Verspreiding van *S. subtruncata* in de omgeving van het projectgebied. Data afkomstig uit ongepubliceerde data van Wijsman, 2023.



Figuur 5 Verspreiding van *E. directus* in de omgeving van het projectgebied Data afkomstig uit ongepubliceerde data van Wijsman, 2023.

3.3.3 Vogelconcentraties op zee

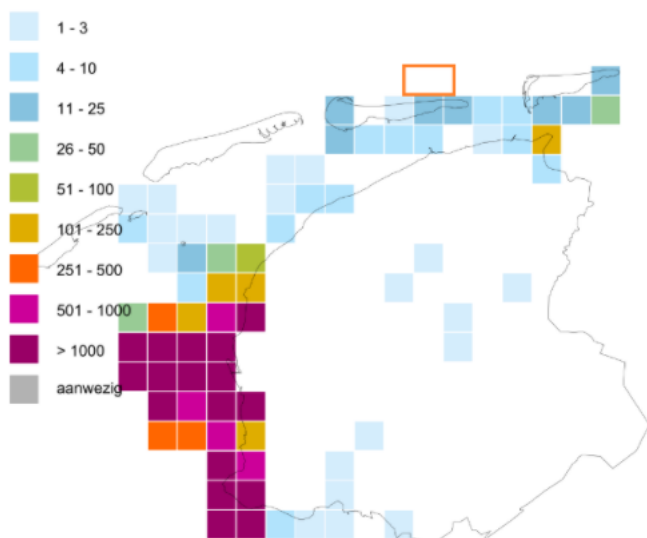
Topper, Eider en Zwarte zee-eenden komen alleen in de maanden oktober tot en met april in Nederland voor. In Figuur 6 is de meest recente verspreiding van Toppers, Eider- en Zwarte zee-eenden in Friesland weergegeven. Alleen daar waar hoge concentraties vogels locatiegebonden aanwezig zijn (met name door geschikte foerageerlocaties) kan de herhalende verstoring door transportbewegingen tot negatieve effecten leiden. Het kan voorkomen dat groepen foeragerende vogels in hoge concentraties nabij een school vissen verblijven, maar ook deze zijn mobiel en verplaatsen zich over een bepaald gebied. Nabij Ameland bestaat er een kans dat er grote groepen rustende of foeragerende vogels voorkomen. Aangezien een cyclus van zandwinning, -transport en suppleren enkele uren kost, kan er meerdere keren per dag verstoring optreden.

Aangezien het gebied rond de suppletie locatie druk bevaren² is, leiden de extra vaarbewegingen als gevolg van de suppletie activiteiten niet tot een significante toename in verstoring. Uit waarnemingen van Krol (2020) blijkt dat grote groepen zwarte zee-eenden met name in de wintermaanden in de omgeving van het projectgebied voorkomen. Ten aanzien van vogelconcentraties op zee geldt de volgende uitvoeringsvoorwaarde:

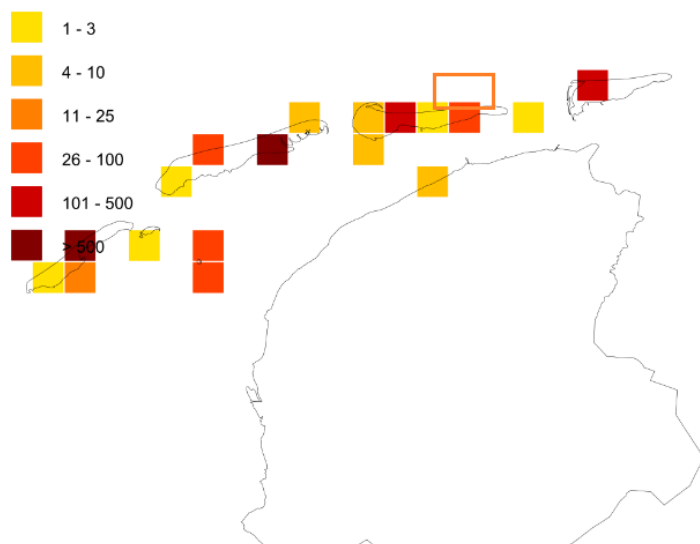
Met het gebruik van de beheersplanmaatregel om 500 meter afstand te houden van de vogelconcentraties (danwel 1500 in het TBB gebied) kunnen de werkzaamheden plaatsvinden en voldoen aan de zorgplicht.

² <https://emodnet.ec.europa.eu/geoviewer/>, geraadpleegd op 26-3-2024

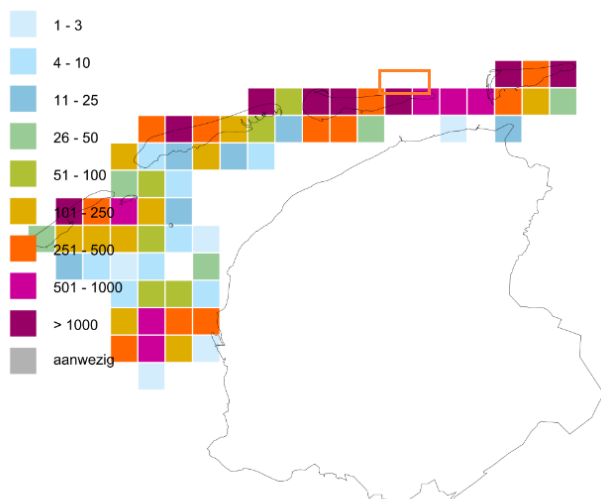
Topper - Aythya marila
niet broedvogels
verspreiding
2013-2015



Eider - Somateria mollissima
Broedvogels
verspreiding
2017-2019



Zwarte Zee-eend - Melanitta nigra
niet broedvogels
verspreiding
2013-2015



Figuur 6 Het voorkomen van de Topper (linksboven), Eider (rechtsboven) en Zwarte zee-eend (linksonder) in Friesland. Het projectgebied is aangegeven binnen het oranje kader (Sovon, 2021b, 2021a; Sovon, 2023).

3.4 Conclusie zorgplicht Natura 2000-gebied Voordelta

Het voornemen is getoetst aan de uitvoeringsvoorwaarden van het Natura 2000-beheerplan Noordzeekustzone. Uit de toetsing en onderzoek blijkt dat er uitvoeringsvoorwaarden van toepassing zijn. Deze zijn weergegeven in In het beheerplan van de Noordzeekustzone zijn ook borgingsacties voor Rijkswaterstaat opgenomen over de melding van de zandsuppleties aan het bevoegd gezag. Na het maken van eigen werkafspraken tussen het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en het programma Kustlijnzorg van Rijkswaterstaat zijn de uitvoeringsacties voor Rijkswaterstaat uit de beheerplannen niet meer van toepassing. Er vindt in dit borgingsdocument daarom geen toetsing aan die voorwaarden plaats.

Tabel 3. De uitvoeringsvoorwaarden moeten in het ecologisch werkprotocol van de aannemer worden opgenomen. Middels dit ecologisch werkprotocol en de uitkomsten van beheersmaatregelen, waaraan de aannemer contractueel gebonden is, wordt het naleven van de zorgplicht geborgd. Maatregelen zoals maatregel 1 (In het beheerplan van de Noordzeekustzone zijn ook borgingsacties voor Rijkswaterstaat opgenomen over de melding van de zandsuppleties aan het bevoegd gezag. Na het maken van eigen werkafspraken tussen het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en het programma Kustlijnzorg van Rijkswaterstaat zijn de uitvoeringsacties voor Rijkswaterstaat uit de beheerplannen niet meer van toepassing. Er vindt in dit borgingsdocument daarom geen toetsing aan die voorwaarden plaats.

Tabel 3) dienen uitgevoerd te worden onder begeleiding van een deskundig ecooloog. Wanneer de wijze waarop de suppletie wordt uitgevoerd afwijkt van wat in de toets is beschreven, dient opnieuw getoetst te worden aan de vergunningsvoorwaarden en de zorgplicht. Uit de zorgplicht komen enkele algemene uitvoeringsvoorwaarden voort, die niet specifiek aan één van de voorwaarden in Figuur 2 toe te wijzen zijn. Deze algemene maatregelen zijn in hoofdstuk 5 nader toegelicht en luiden als volgt:

- Er wordt gewerkt volgens de algemene zorgplicht.
- Inzet ecologisch deskundige begeleiding bij het uitvoeren van het ecologisch werkprotocol.
- Door het wekelijks aanleveren van het ecologisch logboek wordt invulling gegeven aan de inspanningsverplichting van de zorgplicht.

In het beheerplan van de Noordzeekustzone zijn ook borgingsacties voor Rijkswaterstaat opgenomen over de melding van de zandsuppleties aan het bevoegd gezag. Na het maken van eigen werkafspraken tussen het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en het programma Kustlijnzorg van Rijkswaterstaat zijn de uitvoeringsacties voor Rijkswaterstaat uit de beheerplannen niet meer van toepassing. Er vindt in dit borgingsdocument daarom geen toetsing aan die voorwaarden plaats.

Tabel 3 Uitvoeringsvoorwaarden voor ecologisch werkprotocol aannemer.

ID Voorwaarden in ecologisch werkprotocol aannemer

1	Algemene zorgplicht (zie Hoofdstuk 5)
2	Inzet deskundig ecooloog (zie Hoofdstuk 5)
3	Wekelijks aanleveren van ecologisch logboek (zie Hoofdstuk 5).
4	Tijdens zandtransport dienen de schepen 500 meter afstand te houden tot vogelconcentraties van de Topper, Eider- en Zwarte zee- eend.
5	Alleen als de werkzaamheden tussen 1 november en 1 april uitgevoerd worden dient er in overleg met bevoegd gezag een variabele corridor ingesteld te worden. Wanneer dit wordt gedaan dient er binnen het TBB gebied een afstand van 1500 meter in acht te worden genomen van concentraties zwarte zee-eenden

4 Omgevingswet, onderdeel Flora & Fauna

Voorheen was bij een kustsuppletie de RWS gedragscode soortenbescherming van toepassing. In de nieuwe gedragscode (28 september 2023) zijn een aantal beheer en onderhoudswerkzaamheden, waaronder de uitvoering van kustsuppleties, niet meer opgenomen. Alle activiteiten horende bij een kustsuppletie moeten daarom los getoetst worden aan de omgevingswet, onderdeel Flora & Fauna.

In deze toetsing wordt bepaald of het overtreden van verbodsbepalingen op voorhand, of na het nemen van een passende uitvoeringsvoorwaarden kan worden uitgesloten. De voorwaarden uit de vorige RWS-gedragscode soortenbescherming, die inmiddels ook onderdeel zijn van de werkwijze waarop kustsuppleties worden uitgevoerd, worden beschouwd als bewezen maatregelen om bescherming van bepaalde soorten te garanderen. Als er uitvoeringsvoorwaarden toegepast worden, neemt de aannemer deze op in het ecologisch werkprotocol.

4.1 Werkwijze Ow Flora en Fauna

4.1.1 Doelstelling

Omdat er op en in de omgeving van de suppletielocatie potentieel beschermde soorten aanwezig kunnen zijn is deze Soortenbeschermingstoets opgesteld. De hierop volgende paragrafen betreffen daarmee een toetsing in het kader van de Omgevingswet, onderdeel Flora & Fauna.

4.1.2 Afbakening

De voorgenomen activiteiten brengen verschillende gevolgen met zich mee. In de onderstaande paragrafen vindt een afbakening van de te verwachte effecten en de reikwijdte hiervan, plaats. De mogelijke gevolgen van de activiteiten zijn:

- Habitataantasting, als gevolg van bedekking met zand.
- Vertroebeling, als gevolg van het suppleren zand en sediment.
- Sedimentatie, als gevolg van het suppleren van zand en sediment.
- Verstoring door onderwatergeluid, als gevolg van geluid en optiek.
- Bovenwaterverstoring, als gevolg van visuele verstoring, licht en geluid.

In de volgende paragrafen wordt per gevolg onderzocht of dit gevolg daadwerkelijk optreedt en wat de reikwijdte is van het gevolg. Hierbij zijn telkens worst-case aannames gedaan over de uitvoeringswijze. Op basis van de reikwijdtes is vervolgens het studiegebied vastgesteld. Dit studiegebied bepaalt welke beschermde soorten er in de toetsing worden meegenomen.

4.1.2.1 Habitataantasting

Habitataantasting betreft het verlies aan areaal voor leven in en op de zeebodem. Habitataantasting vindt plaats als gevolg van bedekking bij het opspuiten of storten van zand op het strand en vooroever. De reikwijdte van habitataantasting beperkt zich tot de suppletievakken, maar treedt daarbuiten niet op. Effecten van habitataantasting worden kwalitatief beoordeeld.

4.1.2.2 Vertroebeling en sedimentatie

Het verspreiden van zand 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 het sediment 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. In een studie naar de geschiktheid van zandwinvak M9M is geconcludeerd dat het slibgehalte van het sediment in dit vak naar alle waarschijnlijkheid erg laag is waardoor er geen tot weinig vertroebeling zal optreden bij het verspreiden van zand. Met het uitblijven van een vertroebelingswolk zal ook een verhoogde sedimentatie zich beperken tot de directe omgeving van de suppletielocatie. Effecten van vertroebeling en sedimentatie zijn daarmee uit te sluiten.

4.1.2.3 Verstoring door onderwatergeluid

Varen, baggeren en verspreiden van zand geven onderwaterverstoring in de vorm van onderwatergeluid. Dit onderwatergeluid is continu, er treedt geen impuls geluid 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 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 meter voor zeehonden en 2.800 meter voor bruinvissen gehanteerd. De verstoringsafstanden uit Arends et al., (2009) zijn gebaseerd op meetgegevens die zijn gedaan bij een zestal koopvaardischepen van 100 meter 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 meter 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 meter voor normale vaartuigen tot 400 meter voor luidruchtige vaartuigen (Mitson, 1995). Voor vissen wordt voor dit project daarom een worst-case verstoringsafstand van 400 m gehanteerd.

4.1.2.4 Bovenwaterverstoring

De vaarbewegingen van de betrokken schepen en het uitvoeren van de suppletie kan 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 gelden de volgende verstoringsafstanden:

- 500 meter voor broedvogels en vogels op hoogwatervluchtplaats (Jongbloed et al., 2011; Krijgsveld et al., 2022);
- 1.500 meter voor ruiende vogels (Dirksen et al., 2005; Krijgsveld et al., 2022);
- 2.000 meter voor zwarte zee-eend, roodkeelduiker en parelduiker (Krijgsveld et al., 2022);
- 1.200 meter voor zeehonden (Brasseur & Reijnders, 1994).

Indien er 's nachts in het actieve seizoen gewerkt wordt zijn ook vleermuizen gevoelig voor bovenwaterverstoring. 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.

4.2 Toetsing Omgevingswet, onderdeel Flora & Fauna

In Tabel 4 zijn verschillende soorten die binnen het kader van Omgevingswet vallen getoetst aan relevante artikelen. Als effecten niet kunnen worden uitgesloten dan wordt dit nader toegelicht in de paragrafen onder Tabel 4.

Tabel 4 Beoordeling beschermde soorten op en nabij suppletielocatie in duinen.

Soortgroep/soort	Aanwezigheid
Planten	
N.v.t.	Niet aanwezig in (de directe nabijheid van) de vooroeversuppletielocatie en/of de vaarroutes en de zandwinkvakken. Planten worden niet beïnvloed door suppletie en of vervoersbewegingen.
Zeezoogdieren	
Bruinvis	Bruinvissen worden regelmatig waargenomen voor de kust van Ameland (Geelhoed et al., 2020). Het effect van de suppletie op bruinvissen wordt getoetst in paragraaf 4.2.1.
Gewone en grijze zeehond	In het projectgebied en de omgeving bevinden zich geen zandplaatsen waarop zeehonden kunnen rusten of zogen. Rustende of zogende zeehonden worden niet beïnvloed door de suppletie en of vervoersbewegingen.
Grondgebonden zoogdieren	
Diverse soorten	Niet aanwezig in (de directe nabijheid van) de vooroeversuppletielocatie en/of de vaarroutes en de zandwinkvakken. Grondgebonden zoogdieren worden niet beïnvloed door de suppletie en of vervoersbewegingen.
Vleermuizen	
Diverse soorten	Verblijfplaatsen bevinden zich in bomen of gebouwen en nooit op het strand of open water waar suppleties plaatsvinden. De kustzone is wel een belangrijke vliegroute met name voor vleermuizen op trek zoals de ruige dwergvleermuis (Noordzeeloket, 2017). Vliegroutes worden in dit gebied gevormd door lijnvormige landschapselementen zoals de duinenrij of de kustlijn. Het effect van de suppletie op vleermuizen wordt verder getoetst in paragraaf 4.2.2.
Vogels	
Broedende vogels (diverse soorten)	Omdat de suppletie op open zee wordt uitgevoerd worden broedende vogels niet beïnvloed door de werkzaamheden
Foeragerende en/of rustende vogels (diverse soorten)	Met name in de wintermaanden komen er in de omgeving van het zandwinkvak, vaarroute en suppletielocatie grote aantallen zwarte zee-eenden voor. Het effect van de suppletie op foerageren en/of rustende vogels wordt getoetst in paragraaf 4.2.3.
Amfibieën en reptielen	
Diverse soorten	Amfibieën en reptielen komen niet voor in de buurt van het projectgebied.
Vissen	
Steur en houting	Deze vissen worden niet waargenomen in en rondom het suppletiegebied. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden.
Vlinders, libellen en overige ongewervelden	

Diverse soorten	Vlinders, libellen en overige ongewervelden komen niet voor op openwater. Deze worden niet beïnvloed door de suppletie.
Benthische soorten	Ongewervelde benthische soortgroepen zijn niet beschermd onder de Omgevingswet en bevat ook geen soorten van de rode lijst. Wel is de zorgplicht van toepassing. Ondanks dat volgens de 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). Het betreft hier echter soorten die zijn aangepast aan een sterk dynamisch systeem. Individen ondervinden effecten maar effecten op populatieniveau zijn uitgesloten. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden.

4.2.1 Bruinvissen

Bruinvis is beschermd onder Ow artikel 5.1, lid 2, onderdeel 9, waarin verwezen wordt naar Artikel 11.54, lid 1, BAL. Er geldt een verbod op aantasting van verblijfplaatsen én op verstoring van bruinvis. Bruinvissen kunnen verstoord worden als gevolg van onderwatergeluid geproduceerd door de schepen die bij de suppletie betrokken zijn. De wateren rond Ameland zijn echter druk bevaren waardoor de onderwaterverstoring zal wegvallen tegen de onderwaterverstoring die er al is. Blijvende effecten op bruinvispopulaties zijn op voorhand uitgesloten. Er worden geen verbodsbepalingen overtreden en er zijn geen uitvoeringsvoorwaarden van toepassing.

4.2.2 Vleermuizen

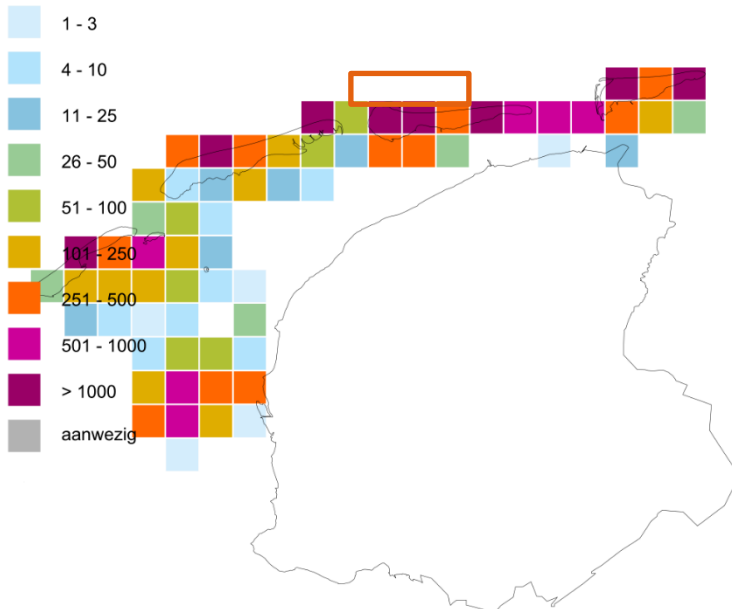
Vleermuizen zijn beschermd via Ow art. 11.47. Voor vleermuizen geldt daarom een verbod op aantasting van verblijfplaatsen en op verstoring. De werkzaamheden zorgen niet voor blokkerende of gaten in deze lijnvormige elementen. Ook blijft overdag tijdens de werkzaamheden de kustlijn functioneel als vliegroute, de werkzaamheden zijn namelijk plaatselijk, er zijn altijd uitwijkmogelijkheden beschikbaar in achterliggende duinen of verder op het strand. Als werkzaamheden 's nachts plaatsvinden en er gebruik gemaakt wordt van licht worden vleermuizen mogelijk wel verstoord. Om dit te vermijden gelden de volgende voorwaarden, waarbij de uitvoer aan één van deze uitvoeringsvoorwaarde moet voldoen:

- **Er wordt buiten het actieve seizoen (1 april tot 1 november gewerkt) OF;**
- **Indien het niet mogelijk is om buiten het actieve seizoen van vleermuizen te werken (1 april tot 1 november), dienen de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd te worden zonder kunstlicht OF;**
- **Indien er verlichting nodig is dient deze naar beneden gericht te zijn en dient eventuele uitstraling naar buiten toe te worden afgeschermd.**

4.2.3 Foeragerende vogels

In water rustende of foeragerende vogels zijn beschermd onder Ow artikel 11.37. Er geldt een verbod op het vernielen van of beschadigen van rustplaatsen en op het opzettelijk storen als dit van invloed is op de staat van instandhouding van de betreffende soort. Tijdens de zandwinning, het zandtransport en zandsuppletie kunnen foeragerende en rustende duikers worden verstoord. Alleen daar waar hoge concentraties vogels locatiegebonden aanwezig zijn (met name door goede foerageerlocaties) kan de herhalende verstoring door transportbewegingen tot negatieve effecten leiden. In Figuur 7 is de meest recente verspreiding van zwarte zee-eenden in rondom de suppletielocatie weergegeven. Met name in januari en februari komen rondom de suppletielocatie zeer grote aantallen zwarte zee-eenden voor in en rondom het projectgebied (Krol, 2020).

Zwarte Zee-eend - *Melanitta nigra*
niet broedvogels
verspreiding
2013-2015



Figuur 7 Verspreiding zwarte zee-eend rondom het projectgebied. Bron (SOVON, 2023). Het oranje kader geeft het projectgebied weer.

De zwarte zee-eend foerageert voornamelijk op *Ensis* en *Spisula*. Op de suppletielocatie zijn geen grote schelpdierbanken van *Ensis* en *Spisula* aanwezig, maar wel rond de vaarroute tussen het zandwinkvak en de suppletielocatie. Om herhaaldelijke verstoring van zwarte zee-eenden te voorkomen dient buiten de maanden waarin de grootste aantallen aanwezig zijn gewerkt te worden. Er geldt daarom de volgende uitvoeringsvoorwaarde:

Er wordt niet gewerkt in de maanden januari en februari

Overige verstoring gevoelige soorten als roodkeelduiker, parelduiker, toppereend en fuut komen niet met zodanige aantallen rond het projectgebied voor dat de verstoring een effect heeft op de populatie van deze soorten (Ministerie van LNV, 2008; Sovon, 2021b, 2021a, 2021c).

4.3 Conclusie Ow Flora en Fauna

De conclusie ten aanzien van beschermde soorten is dat het overtreden van verbodsbepalingen die gelden voor beschermde soorten is uitgesloten wanneer uitvoeringsvoorwaarden in acht worden genomen, zie Tabel 5. Hierbij is ook de algemene zorgplicht van toepassing. In het kader van de zorgplicht blijven de zorgplichtmaatregelen uit de vorige gedragscode en borgingsdocumenten van toepassing. Deze algemene maatregelen zijn:

- Er wordt gewerkt volgens de algemene zorgplicht.
- Inzet ecologisch deskundige begeleiding bij het uitvoeren van het ecologisch werkprotocol.
- Door het wekelijks aanleveren van het ecologisch logboek wordt invulling gegeven aan de inspanningsverplichting van de zorgplicht.
- Meldplicht en inzet ecologisch deskundige bij onverwachts aanwezige beschermde soorten.

Al deze voorwaarden moeten in het ecologisch werkprotocol van de aannemer worden uitgewerkt.

Tabel 5 Uitvoeringsvoorwaarden die opgenomen moeten worden in het ecologisch werkprotocol van de aannemer. In de kolom ID staat het nummer van de voorwaarde. Deze nummers corresponderen met of lopen door vanaf de nummering die in Hoofdstuk 3 gebruikt is. Voorwaarden met een lichtoranje achtergronden gelden ook vanuit Natura 2000.

ID Voorwaarden in ecologisch werkprotocol aannemer

1	Inzet deskundig ecooloog (zie Hoofdstuk 5).
2	Algemene zorgplicht (zie Hoofdstuk 5).
3	Wekelijks aanleveren van ecologisch logboek (zie Hoofdstuk 5).
6	Er moet voldaan worden aan ten minste één van de volgende punten: • Er wordt buiten het actieve seizoen (1 april tot 1 november gewerkt) OF; • Indien het niet mogelijk is om buiten het actieve seizoen van vleermuizen te werken (1 april tot 1 november), dienen de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd te worden zonder kunstlicht OF; Indien er verlichting nodig is dient deze naar beneden gericht te zijn en dient eventuele uitstraling naar buiten toe te worden afgeschermd.
7	Er wordt niet gewerkt in de maanden januari en februari.
8	Onverwachte aanwezigheid van beschermde soorten (zie hoofdstuk 5).

5 Conclusie

5.1 Uitvoeringsvoorwaarden

In Tabel 6 zijn de maatregelen weergegeven na samenvoeging van de toetsing aan Omgevingswetsonderdelen Natura 2000 en Flora & Fauna. Deze maatregelen dienen te worden opgenomen in het EWP van de aannemer waarvan de naleving dient te worden begeleid door een ecologisch deskundige. Het EWP kan bij controle door RWS getoetst worden aan Bijlage A, waar de acties voor de aannemer nader staan beschreven.

Tabel 6 Uitvoeringsvoorwaarden (vanuit de Natura 2000 en Flora & Fauna) die opgenomen moeten worden in het ecologisch werkprotocol van de aannemer.

ID	Geld voor N2000 of F&F	Maatregel voor	Voorwaarden in ecologisch werkprotocol aannemer
1	N2000/F&F	Uitwerking zorgplicht	De zorgplicht houdt in dat één ieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede hun directe leefomgeving. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten, dieren en beschermde natuurgebieden. In gewone bewoordingen houdt de zorgplicht in dat gewerkt wordt met respect voor de natuur en voor levende dieren en planten. Zo moeten dieren die kunnen vluchten voor de werkzaamheden de kans daartoe geboden worden. De aannemer geeft aan op welke wijze aan de zorgplicht invulling wordt gegeven.
2	N2000/F&F	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: • de functionaliteit van leefgebieden van beschermde soorten (her)kent; • kennis heeft van algemeen erkende onderzoeksmethoden; • ecologische werkprotocollen kan uitwerken; • specifieke maatregelen kan begeleiden
3	N2000/F&F	Ecologisch logboek	De ecologisch deskundige brengt wekelijks verslag uit van de begeleidingswerkzaamheden door het aanleveren van het ecologisch logboek aan RWS. Dit bestaat uit de ingevulde tabel in Bijlage B en indien van toepassing begeleidende foto's.
4	N2000	Vogels	Tijdens zandtransport dienen de schepen 500 meter afstand te houden tot vogelconcentraties van de Topper, Eider- en Zwarte zee- eend.
5	N2000	TBB gebieden	Alleen als de werkzaamheden tussen 1 november en 1 april uitgevoerd worden dient er in overleg met bevoegd gezag een variabele corridor ingesteld te worden. Wanneer dit wordt gedaan dient er binnen het TBB gebied een afstand van 1500 meter in acht te worden genomen van concentraties zwarte zee-eenden
6	F&F	Vleermuizen	Er moet voldaan worden aan ten minste één van de volgende punten: • Er wordt buiten het actieve seizoen (1 april tot 1 november gewerkt) OF; • Indien het niet mogelijk is om buiten het actieve seizoen van vleermuizen te werken (1 april tot 1 november), dienen de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd te worden zonder kunstlicht • OF; Indien er verlichting nodig is dient deze naar beneden gericht te zijn en dient eventuele uitstraling naar buiten toe te worden afgeschermd.
7	F&F	Zwarte zee- eenden	Er wordt niet gewerkt in de maanden januari en februari.
8	F&F	Onverwachte aanwezigheid van beschermde soorten	Bij onverwachte aanwezigheid van beschermde soorten wordt Rijkswaterstaat en het bevoegd gezag direct op de hoogte gebracht. De werkzaamheden worden pas hervat nadat de door een ter zake deskundige ecooloog noodzakelijk geachte beschermende maatregelen zijn getroffen. De maatregelen worden schriftelijk verantwoord en aan het

bevoegd gezag gestuurd. De kans dat onverwacht beschermde soorten aanwezig zijn, is bij vooroeversuppleties zeer laag.

5.2 Natura 2000

Voor zandtransport en zandsuppletie gelden voorwaarden vanuit het beheerplan Noordzeekustzone. Aan deze voorwaarden (Tabel 6) kan worden voldaan wanneer deze worden opgenomen in het ecologisch werkprotocol van de aannemer. Middels het ecologisch werkprotocol, de resultaten van beheersmaatregelen waaraan de aannemer contractueel gebonden is en de inzet van een ecologisch deskundige, wordt het naleven van de zorgplicht geborgd. Als de wijze van uitvoering of periode van de suppletie wijzigt, dient opnieuw getoetst te worden of de suppletie nog voldoet aan de voorwaarden.

5.3 Flora & Fauna

De activiteiten (zandwinning, zandtransport en suppletie) hebben geen negatieve effecten op beschermde soort (groepen) mits de uitvoeringsvoorwaarden in Tabel 6 in het ecologisch werkprotocol (EWP) van de aannemer worden opgenomen.

5.4 Planning

In Tabel 7 is weergegeven in welke periode de suppletie uitgevoerd kan worden. Voorwaarden die van toepassing zijn op zwarte zee-eenden en TBB-gebieden vormen hierin de grootste belemmering. Wanneer er voor de TBB-zone 1 gebieden ten noorden van Ameland voor de maand maart een variabele corridor wordt ingesteld, dan kan de suppletie van maart tot en met mei plaatsvinden.

Tabel 7 schematische weergave van wanneer de suppletie uitgevoerd kan worden. De maanden waarin de suppletie uitgevoerd kan worden zijn wit gekleurd, blauw geeft aan dat de suppletie onder voorwaarden in deze periode mogelijk is en rood geeft aan dat de suppletie niet plaats kan vinden.

	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
TBB zone 1												
Zwarte zee-eend												
Conclusie uitvoering suppletie												

6 Literatuur

- 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*.
- 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.
- Dirksen, S., Witte, R. H., & Leopold, M. F. (2005). *Nocturnal movements and flight altitudes of Common Scoters Melanitta nigra*.
- Geelhoed, Janinhoff, N., Lagerveld, S., & Verdaat, J. P. (2020). *Marine mammal surveys in Dutch North Sea waters in 2019* (report C016/20; p. 23). Wageningen University & Research. <https://doi.org/10.18174/515228>
- 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).
- Krijgsveld, K. L., Klaassen, B., & van der Winden, J. (2022). *Verstoring van vogels door recreatie—Literatuurstudie van verstoringsgevoeligheid en overzicht van maatregelen—Deel 1 Hoofdrapport*.
- Krol, J. (2020). *Monitoring van overwintering van Zwarte zee-eend (Melanitta nigra) in de Noordzeekustzone bij Ameland in 2019-2020 ten behoeve van kustbeschermingswerk*. Natuurcentrum Ameland.
- Ministerie van LNV. (2008). *Parelduiker (Gavia arctica) A002*.
- Mitson, R. B. (1995). Underwater noise of research vessels Review and Recommendations. *ICES Cooperative Research Report*, 209, 61.
- Noordzeeloket. (2017). Vleermuizen. In *Wind op Zee Ecologisch Programma*. <https://www.noordzeeloket.nl/functies-gebruik/windenergie/ecologie/wind-zee-ecologisch-programma-wozep/vleermuizen/>
- Rijkswaterstaat. (2023). *Indicatief ontwerp strandsuppletie Goeree Westkop 2025-2026*.
- Sovon. (2021a). *Fuut*. <https://www.sovon.nl/nl/soort/90>
- Sovon. (2021b). *Roodkeelduiker*. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/20>
- Sovon. (2021c). *Topper*. <https://www.sovon.nl/nl/provincies#euring=2040&prov=ZH&lang=nl>
- SOVON. (2023). *Zwarte zee-eend*. <https://stats.sovon.nl/stats/soort/2130/?prov=ZL>
- Sweco. (2017). *Winning suppletiezand Noordzee 2018 t/m 2027: Milieueffectrapportage*.

Bijlage A Uitvoeringsvoorwaarden

De suppletie is getoetst aan de Omgevingswetsonderdelen Natura 2000 en Flora & Fauna. Door de uitvoeringsvoorwaarden wordt voorkomen dat deze wetgeving wordt overtreden. Deze voorwaarden dienen opgenomen te worden in het ecologisch werkprotocol van de aannemer. Met dit ecologisch werkprotocol, waaraan de aannemer contractueel gebonden is, wordt het naleven van de zorgplicht geborgd. In Tabel 8 worden de acties van de aannemer beschreven die opgenomen moeten worden in het ecologisch werkprotocol. De getoetste activiteiten staan in hoofdstuk 2 beschreven. Wanneer de wijze van uitvoering of periode van de suppletie wijzigt, dient opnieuw getoetst te worden of de suppletie nog voldoet aan de vrijstellingsvoorwaarden.

Tabel 8: Uitvoeringsvoorwaarden voor aannemer.

ID	Voorwaarden in ecologisch werkprotocol aannemer	Actie aannemer
1	De zorgplicht houdt in dat één ieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede hun directe leefomgeving. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten, dieren en beschermde natuurgebieden. In gewone bewoondingen houdt de zorgplicht in dat gewerkt wordt met respect voor de natuur en voor levende dieren en planten. Zo moeten dieren die kunnen vluchten voor de werkzaamheden de kans daartoe geboden worden. De aannemer geeft aan op welke wijze aan de zorgplicht invulling wordt gegeven.	De aannemer geeft aan op welke wijze aan de zorgplicht invulling wordt gegeven.
2	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: - de functionaliteit van leefgebieden van beschermde soorten (her)kent; - kennis heeft van algemeen erkende onderzoeksmethoden; - ecologische werkprotocollen kan uitwerken; - specifieke maatregelen kan begeleiden	De aannemer moet kunnen aantonen dat de uitvoerende ecooloog deskundig is
3	De ecologisch deskundige brengt wekelijks verslag uit van de begeleidingswerkzaamheden door het aanleveren van het ecologisch logboek aan RWS.	De aannemer draagt zorg dat de ecologisch logboeken wekelijks worden opgeleverd aan RWS.
4	Tijdens zandtransport dienen de schepen 500 meter afstand te houden tot vogelconcentraties van de Topper, Eider- en Zwarte zee- eend.	De aannemer stelt een deskundig ecooloog aan die de werkzaamheden begeleid, de gevraagde soorten vogels kan herkennen en waar nodig de te houden afstand vaststelt.
5	Alleen als de werkzaamheden tussen 1 november en 1 april uitgevoerd worden dient er in overleg met bevoegd gezag een variabele corridor ingesteld te worden. Wanneer dit wordt gedaan dient er binnen het TBB gebied een afstand van 1500 meter in acht te worden genomen van concentraties zwarte zee-eenden	De aannemer stelt een deskundig ecooloog aan die de werkzaamheden begeleid, de gevraagde soorten vogels kan herkennen en waar nodig de te houden afstand vaststelt.
6	Er moet voldaan worden aan ten minste één van de volgende punten: - Er wordt buiten het actieve seizoen (1 april tot 1 november gewerkt) OF; - Indien het niet mogelijk is om buiten het actieve seizoen van vleermuizen te werken (1 april tot 1 november), dienen de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd te worden zonder kunstlicht OF;	De aannemer moet kunnen aantonen dat er OF buiten het actieve seizoen (1 april tot 1 november) gewerkt wordt, OF géén verlichting OF enkel gerichte vleermuisvriendelijke verlichting wordt gebruikt. Indien deze laatste optie aan de orde is dient ook gemotiveerd te worden waarom dit echt niet anders kan.

ID	Voorwaarden in ecologisch werkprotocol aannemer	Actie aannemer
	Indien er verlichting nodig is dient deze naar beneden gericht te zijn en dient eventuele uitstraling naar buiten toe te worden afgeschermd.	
7	Er wordt niet gewerkt in de maanden januari en februari.	De aannemer moet een planning voor kunnen leggen waaruit blijkt dat er niet in deze maanden gewerkt wordt.
8	Bij onverwachte aanwezigheid van beschermde soorten wordt Rijkswaterstaat en het bevoegd gezag direct op de hoogte gebracht. De werkzaamheden worden pas hervat nadat de door een ter zake deskundige ecoloog noodzakelijk geachte beschermende maatregelen zijn getroffen. De maatregelen worden schriftelijk verantwoord en aan het bevoegd gezag gestuurd. De kans dat onverwacht beschermde soorten aanwezig zijn, is bij vooroeversuppleties zeer laag.	De aannemer moet een beschrijving van de getroffen beschermde maatregelen aanleveren. Hierbij moet aangetoond worden welk effect de maatregel heeft.

Bijlage B Ecologisch Werkprotocol

- a. Een concrete beschrijving van de voorgenomen activiteiten (wat gaat er waar, wanneer en hoe gebeuren).
- b. De begrenzing van het areaal waarbinnen de activiteiten uitgevoerd worden en de aanwezigheid van beschermde soorten weergegeven op kaart of GIS-viewer (die ook voor RWS of een handhaver van Bevoegd Gezag te raadplegen is).
- c. De resultaten, herkomst en actualiteit van de gegevens over de aanwezige beschermde soorten volgens uit de NDFF, de bronnenstudie, het oriënterend veldbezoek en eventueel uitgevoerd soortonderzoek.
- d. De functie die het projectgebied heeft voor de aanwezige soorten (bijvoorbeeld leefgebied, vliegroute, rustplaats) en of er voor de betreffende soorten uitwijkmogelijkheden zijn naar andere geschikte en bereikbare gebieden buiten het projectgebied, hierbij rekening houdend met cumulatie. De functie en de uitwijkmogelijkheden voor de aanwezige soorten, moeten ook op kaart worden opgenomen.
- e. Een concrete beschrijving van de te verwachten effecten van de activiteiten op de aanwezige soorten, gerelateerd aan de omgevingswet en de functie van het gebied voor de soorten, en of deze effecten tijdelijk of blijvend van aard zijn.
- f. Een overzicht van de te nemen maatregelen per activiteit en soort(groep).
- g. Op welke wijze invulling wordt gegeven aan de zorgplicht voor alle in het wild voorkomende flora en fauna.
- h. Of er sprake is van strijdigheid van de voorgeschreven maatregelen onderling of andere verplichtingen uit het contract.
- i. Hoe omgegaan wordt met het onverwachts aantreffen van beschermde soorten tijdens de uitvoering.
- j. De opdrachtnemer, de opdrachtgever en de ecologische deskundige(n) Opdrachtnemer die voor de uitvoering van de activiteiten worden ingeschakeld, de contactgegevens, de bevoegdheden en waarvoor, hoe en wanneer de ecologische deskundige(n) Opdrachtnemer wordt ingeschakeld.
- k. De wijze waarop de Opdrachtnemer de uitvoering van het EWP borgt.
- l. De wijze van registratie van ecologische begeleiding in een logboek (volgende pagina).



Tabel 9: voorbeeld van de opzet voor een ecologisch logboek.

Datum	Actie (korte samenvatting)	Relevante ecologische aandachtspunten	Vervolgactie?	Door	Met?	Uitgevoerd?

Colofon

VOOROEVERSUPPLETIE AMELAND-OOST
BORGINGSDOCUMENT NATUUR

KLANT
Rijkswaterstaat

AUTEUR
Bart Schoon

ONZE REFERENTIE
WASE5H3JW77F-350239261-4420:1

DATUM
12 juni 2024

STATUS
Definitief

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 33
6800 LE Arnhem
Nederland

T [+31 \(0\)88 4261 261](tel:+3120884261261)

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op



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



[arcadis_nl](https://twitter.com/arcadis_nl)



[ArcadisNetherlands](https://www.facebook.com/ArcadisNetherlands)