



Tauw

Borgingsdocument Natuur

Vooroeversuppletie Vieland-Midden

29 januari 2021



Verantwoording

Titel	Borgingsdocument Natuur Vooroeversuppletie Vlieland-Midden
Opdrachtgever	Rijkswaterstaat
Projectleider	Frank Aarts
Auteur(s)	Wendy Liefting
Tweede lezer	Adrie van Hooff
Projectnummer	1267308
Aantal pagina's	27
Datum	29 januari 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com



Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Achtergrond.....	4
2	Voorgenomen activiteiten	5
2.1	Locatie.....	5
2.2	Activiteiten	5
2.3	Suppletieprogramma: noodzaak suppletie.....	6
2.3.1	Algemeen	6
2.3.2	Noodzaak vooroeversuppletie Vlieland-Midden.....	7
3	Wnb Gebiedsbescherming: Natura 2000	8
3.1	Werkwijze Wnb Gebiedsbescherming	8
3.2	Relevante Natura 2000-gebieden	8
3.3	Toegang Beperkend Besluit (TBB)	8
3.4	Toets aan beheerplannen	9
3.4.1	Vrijstelling in Natura 2000 beheerplan	9
3.4.2	Toetsing aan voorwaarden beheerplan	10
3.4.3	Toetsing voorwaarden schelpenbanken	15
3.4.4	Toetsing voorwaarden vogelconcentraties	18
3.5	Conclusie toetsing beheerplannen.....	18
4	Wnb Soortenbescherming	19
4.1	Werkwijze Wnb Soortenbescherming	19
4.2	Wetgeving	19
4.3	Toetsing Wnb Soortenbescherming.....	20
4.3.1	Bruinvis	22
4.4	Conclusies Wnb Soortenbescherming	23
5	Conclusies	24
5.1	Gebiedsbescherming	24
5.2	Soortenbescherming	24
5.3	Zorgplicht	24
6	Literatuur	26
Bijlage 1	Uitvoeringsvoorwaarden voor aannemer	27



1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Voor de vooroeveraanvulling Vlieland-Midden is in september 2018 een conformiteitstoets opgesteld door Arcadis. Hierin is onderzocht of de aanvulling voldoet aan de voorwaarden uit het Natura 2000-beheerplan Noordzeekustzone. De conformiteitstoets concludeerde dat aan de voorwaarden wordt voldaan en daarom geen vergunning nodig is. In 2019 en 2020 is onderzocht of de aanvulling voldoet aan de voorwaarden m.b.t. schelpdierbanken aan de hand van de meest recente monitoringsgegevens. Deze resultaten zijn in vier notities vastgelegd:

- 1) Rijkswaterstaat (C. Schipper, 2019) – Beoordeling meetnetwerk en metingen 2018
- 2) Rijkswaterstaat (C. Schipper, 2019) – Beoordeling 2019 metingen voor Vlieland-Midden–Spisula
- 3) TAUW (A. van Hooff, 2019) – Ensis effectbeoordeling Vooroeveraanvulling Vlieland-Midden
- 4) TAUW (A. van Hooff, 2020) Vooroeveraanvulling Vlieland-Midden toetsing schelpenbanken WOT 2019

In dit borgingsdocument wordt de vooroeveraanvulling opnieuw getoetst aan de beheerplanvoorwaarden waarbij de meest recente informatie wordt gebruikt. Dit betekent een toetsing aan het definitieve ontwerp. Met betrekking tot de schelpenbanken is de meest recente informatie de notitie van TAUW uit 2020 waarin de aanvulling wordt getoetst aan de hand van de monitoringsresultaten uit 2019 (WOT 2019).

Als basis voor de beoordeling is het definitieve ontwerp gebruikt. Dit ontwerp is getoetst aan de verschillende onderdelen van de Wet Natuurbescherming (Wnb). Voor de onderbouwing van de noodzaak van de aanvulling, is het aanvullingsprogramma gebruikt en de uitgangspunten uit het kustlijnkaartenboek (langjarige trends in de ontwikkeling van het kustvak ter plaatse). In hoofdstuk 2 worden het ontwerp en de noodzaak van de aanvulling nader toegelicht.

De toetsing bestaat uit de volgende onderdelen:

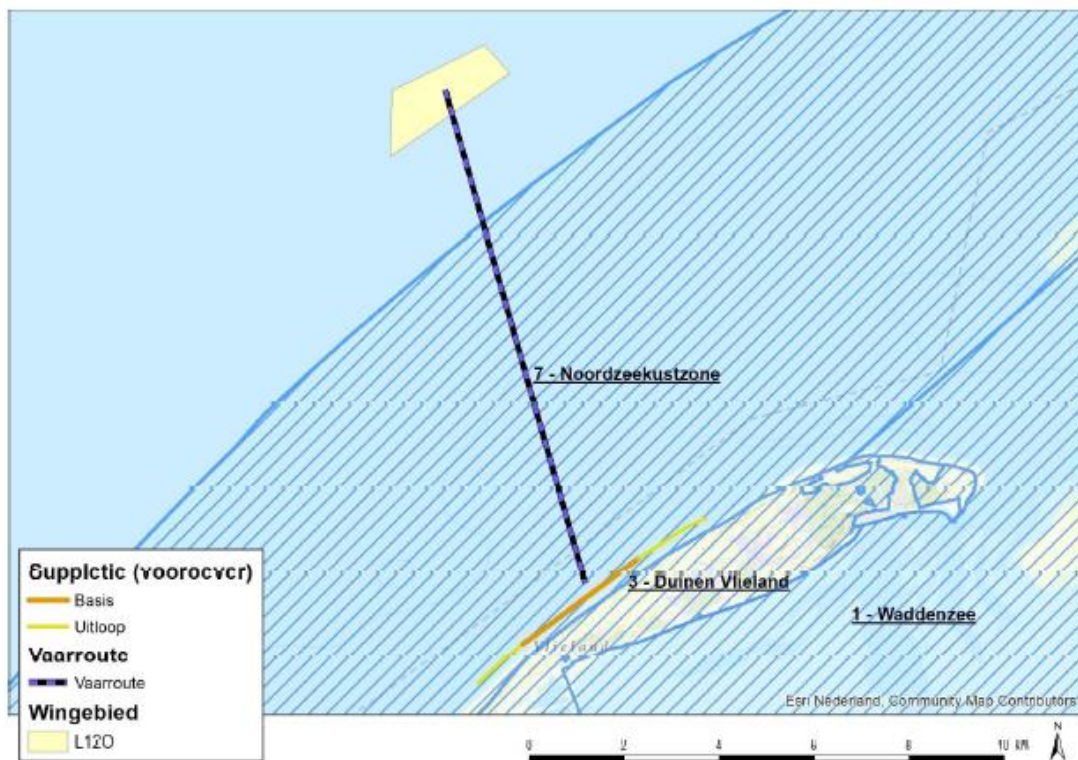
1. Toetsing aan de Wnb onderdeel Gebiedsbescherming:
 - Hoofdstuk 3
 - Toetsing aan voorwaarden beheerplan
 - Bevoegd gezag: Ministerie LNV
2. Toetsing aan Wnb onderdeel Soortenbescherming:
 - Hoofdstuk 4
 - Bevoegd gezag: RVO, Ministerie van Economische zaken & Klimaat

In hoofdstuk 5 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 1 opgenomen.

2 Voorgenomen activiteiten

2.1 Locatie

In figuur 2.1 zijn het zandwingsgebied, de vaarroutes en de suppletie locatie weergegeven t.o.v. de Natura 2000-gebieden. Hieruit blijkt dat de suppletie locatie en delen van de transportroutes binnen het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone liggen. Het beoogde zandwingsvak ligt buiten de Natura 2000-begrenzing.



Figuur 2.1 Ligging zandwingsgebied en (indicatieve) vaarroutes naar het suppletiegebied

2.2 Activiteiten

Het ontwerp is vastgelegd in het Definitief Indicatief Ontwerp vooroeversuppletie Vlieland-Midden¹. De eigenschappen en ontwerpparameters zijn samengevat in tabel 2.1.

Robuuste toetsing

De situatie op het moment van het opstellen van het Definitief 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 2.1 toegevoegd. De maximum variant wordt als uitgangspunt aangehouden in deze toetsing. In de praktijk zal meestal in een kleiner areaal met kleinere volumes worden gesuppleerd. Voor de

¹ Rijkswaterstaat Water, Verkeer en Leefomgeving, 2019. Definitief Indicatief ontwerp vooroeversuppletie Vlieland-Midden.

Kenmerk

uitvoering wordt een definitief ontwerp vastgesteld, deze valt binnen de kaders de getoetste maximum variant.

Getoetste activiteiten

De toetsing betreft alle activiteiten die horen bij de suppletie. Dit betreft activiteiten horende bij het zandwinnen, transporteren en het suppleren. Het zand kan op verschillende manieren worden vervoerd. Langs de Nederlandse kust wordt het zand meestal per schip getransporteerd, soms in combinatie met een pijpleiding. Vanwege ondiepe kustzones is de suppletielocatie soms moeilijk bereikbaar, het is dan noodzakelijk een geleidegeul te baggeren of door een brekerbank te graven. Voor de suppletie Vlieland-Midden wordt het graven van een geleidegeul of het doorgraven van een brekerbank niet voorzien, deze activiteit wordt daarom niet getoetst. Een onderwatersuppletie wordt bij voldoende diepgang meestal aangelegd door middel van “klappen” vanuit de sleephopperzuiger. Bij ondiepere gedeeltes wordt gebruik gemaakt van rainbowen.

Tabel 2.1 Eigenschappen van de suppletie

Eigenschap	Waarde
Locatie	Vlieland-Midden
Natura 2000-beheerplan	Noordzeekustzone
Strand/vooroever	Vooroever
Scope volume suppletie	1.600.000 m ³
Max. volume suppletie	2.000.000 m ³
Raaivakken	Raai 4187-4609
Uitloop raaivakken	Raai 4187-4772
Kustlijninzorg jaar	2020-2021
Indicatieve aanleghoogte	- 5m NAP

2.3 Suppletieprogramma: noodzaak suppletie

2.3.1 Algemeen

Het meerjarig suppletieprogramma 2020-2023 is vastgelegd in de toelichting ‘Onderbouwing actualisatie suppletieprogramma 2020-2023’. Suppleties zijn opgenomen in het suppletieprogramma als:

- er sprake is van structurele erosie,
- op basis van de jaarlijkse kustlijnberekening wordt verwacht dat vóór 1 januari 2024 in één of meerdere raaien de basiskustlijn overschreden raakt, en
- bestrijding van erosie van belang is voor het behoud van de aanwezige functies met name waterveiligheid.



2.3.2 Noodzaak vooroeverstpletie Vlieland-Midden

Het kusttraject voor de kust van Vlieland Midden is stabiel en ontwikkelt zich positief: het zandvolume neemt de afgelopen 10 jaar toe en de kustlijn vertoont een lichte zeewaartse trend. Ondanks de zeewaartse trend is een kustfundamentstpletie bij Vlieland wenselijk omdat, op het niveau van het grootschalig kuststststem, zandverlies optreedt naar het Waddengebied. De voorgestelde vooroeverstpletie is met name bedoeld om de lange termijn zandverliezen van het kustfundament te compenseren rond het zeegat van het Vlie. Hier treedt zowel op dieper water als in de basiskustlijnzone kusterosie op. Bestrijding van erosie is van belang met name uit oogpunt van waterveiligheid. Door de aanwezigheid van een ebgeul is het niet mogelijk de kustfundamentstpletie direct uit te voeren voor het gebied met de landwaartse trend en de basiskustlijnoverschrijdingen. Het zand wordt dan afgevoerd via de ebgeul voordat het de hogere delen van het profiel bereikt. Daarnaast bestaat het risico dat de ebgeul gedeeltelijk wordt dichtgedrukt door het stpletiezand waardoor het water een nieuwe weg zoekt. Als het water hierdoor dichter langs de kust gaat stromen, ontstaat vervolgens meer erosie van de kustlijn. Voor deze locatie staat daarom een vooroeverstpletie gepland.



3 Wnb Gebiedsbescherming: Natura 2000

3.1 Werkwijze Wnb Gebiedsbescherming

Voor de relevante Natura 2000-gebieden is in het beheerplan een vrijstelling van vergunningplicht opgenomen, mits de suppletie wordt uitgevoerd conform de gestelde voorwaarden. In dit hoofdstuk wordt getoetst of voor de suppletie een vrijstelling geldt op basis van het beheerplan en of de suppletie voldoet aan de daarvoor geldende voorwaarden. Als de suppletie hieraan voldoet dan is geen vergunning nodig. In het beheerplan is vastgesteld dat significante negatieve effecten voorkomen worden door het naleven van de voorwaarden. Indien een deelactiviteit niet aan de voorwaarden voldoet dan wordt alleen voor die deelactiviteit een passende beoordeling uitgevoerd. In deze passende beoordeling wordt getoetst op de effecten die de betreffende deelactiviteit heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor deze deelactiviteit wordt vervolgens een vergunning aangevraagd. Het Ministerie van LNV is in dit geval het bevoegd gezag voor vergunningverlening.

3.2 Relevante Natura 2000-gebieden

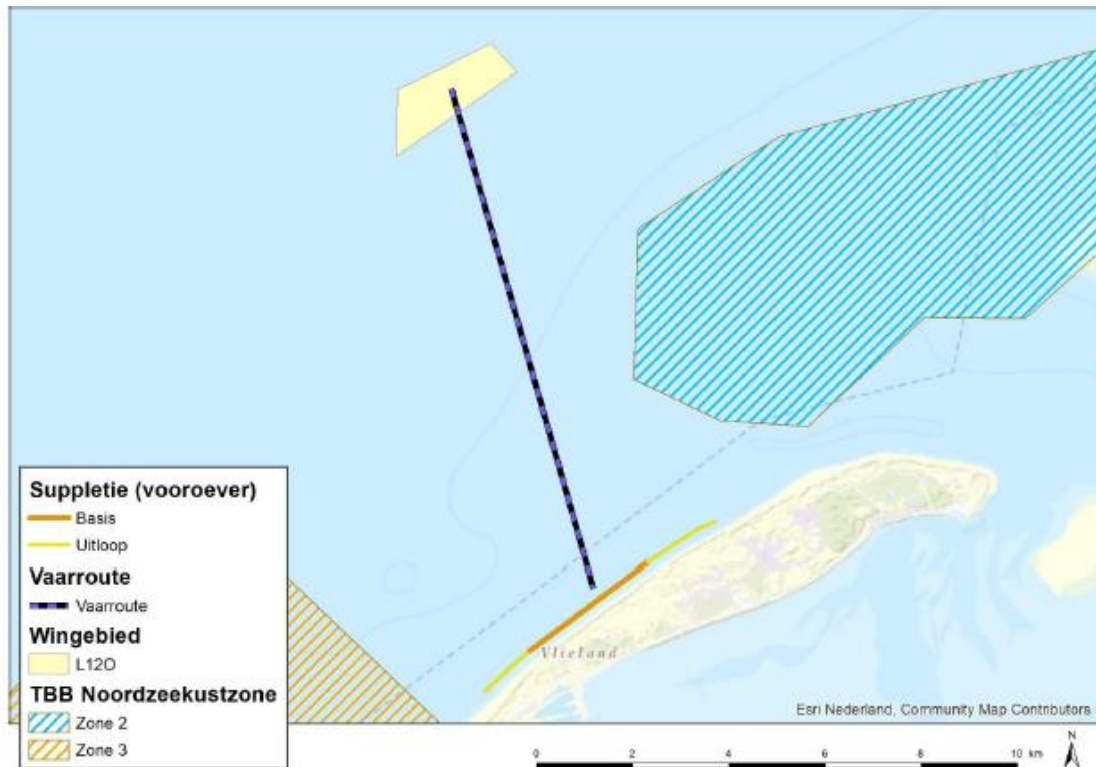
De activiteiten vinden plaats in en nabij het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone (zie figuur 2.1). Het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone bestaat uit de kustwateren van de Noordzee langs de Noord-Hollandse kust ten noorden van Bergen en langs de hele waddenkust tot aan de Eems. De zeewaartse grens ligt op de doorgaande NAP -20 meter dieptelijn. Op Vlieland behoren de stranden tot aan de duinvoet ook tot de Noordzeekustzone. De duinvoetgrens is dynamisch: bij duinaangroei verplaatst de grens zich zeewaarts, bij duinafslag landinwaarts met de duinvoet mee. Gelet op de afstand en omdat het een vooroeversuppletie betreft, zijn effecten (op het Natura 2000-gebied Duinen Vlieland uitgesloten. Effecten op andere Natura 2000-gebieden zijn eveneens uitgesloten. Alleen het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone is daarom relevant.

3.3 Toegang Beperkend Besluit (TBB)

Binnen de Noordzeekustzone gelden voor enkele gebieden een Toegang Beperkend Besluit (TBB). Er zijn drie TBB zones:

- Zone 1: van 1 november tot 1 april gelden beperkingen voor doorvaart met betrekking tot vogels
- Zone 2 en 3: gelden beperkingen voor bodemberoerende activiteiten

Er liggen geen TBB-gebieden in het projectgebied van de suppletie of nabij wingebied en vaarroute. De TBB-gebieden zijn daarom geen belemmering en blijven buiten beschouwing.



3.4 Toets aan beheerplannen

3.4.1 Vrijstelling in Natura 2000 beheerplan

Zandwinning, zandtransport en zandsuppletie zijn in het beheerplan Noordzeekustzone onder voorwaarden vrijgesteld van vergunningplicht in het kader van de Wnb. De reguliere suppleties vallen namelijk onder categorie 2: vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden. Hierbij geldt dat wanneer het (jaarlijkse) suppletievolume de 12 miljoen m³ overschrijdt, er voor de suppleties boven de 12 miljoen m³ wel een vergunning nodig is. Er staat in het beheerplan namelijk dat een vergunning moet worden aangevraagd "indien bij een bepaalde suppletie in de Noordzeekustzone de maximum hoeveelheid van 12 miljoen m³ zou worden overschreden". Het jaarlijks maximale suppletievolume in de Noordzeekustzone ligt echter onder de 12 miljoen m³.

De reguliere suppleties worden in het beheerplan omschreven als "reguliere kustsuppleties basiskustlijn (onderhoud) inclusief zandtransport en -winning". In tabel 6.2 van het beheerplan staat een overzicht van de locaties waarbinnen de beheerplanperiode een kustsuppletie wordt verwacht. Vlieland-Midden staat in deze tabel opgenomen. Bovendien is deze tabel niet limitatief aangezien in het beheerplan staat opgenomen dat de actuele situatie over de werkelijk uit te voeren suppletieprojecten op de website van Rijkswaterstaat te vinden is.

Samengevat geldt de vrijstellingsregeling in het beheerplan voor elke reguliere kustsuppletie die tot doel heeft de basiskustlijn in stand te houden, dus ook voor Vlieland-Midden. In de volgende paragraaf wordt getoetst of de suppletie voldoet aan de beheerplanvoorwaarden.

3.4.2 Toetsing aan voorwaarden beheerplan

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

groen	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. Vergunningprocedure is niet nodig.
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. Vergunningprocedure is niet nodig.
Rood	Aan deze voorwaarde kan niet worden voldaan. Voor deze deelactiviteit is een Passende beoordeling en vergunningprocedure nodig.

Tabel 3.1 Voorwaarden uit beheerplan Noordzeekustzone

Voorwaarden beheerplan Nzcz	Voorwaarde van toepassing?	Uitvoeringsvoorwaarden
A. Zandsuppleties		
Permanent overstroomde zandbanken		
1. Suppleties worden zodanig uitgevoerd dat schelpenbanken van levende <i>Spisula subtruncata</i> niet bedekt worden met zand.	Suppletie vindt plaats op permanent overstroomde zandbanken. In paragraaf 3.4.3 is de toetsing uitgevoerd. Hieruit blijkt dat in het suppletiegebied en directe omgeving geen voorkomens zijn van <i>Spisula</i> van meer dan 10 individuen per m ² . Er worden daarom geen schelpenbanken met levende <i>Spisula</i> bedekt.	Geen uitvoeringsvoorwaarden. Aan de voorwaarde wordt voldaan zonder aanvullende maatregelen voor uitvoering.
2. Indien Rijkswaterstaat aantoonbaar 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.	In paragraaf 3.4.3 is de toetsing uitgevoerd. Hieruit blijkt dat genoemde schelpenbanken niet worden bedekt.	Geen uitvoeringsvoorwaarden. Aan de voorwaarde wordt voldaan zonder aanvullende maatregelen voor uitvoering.
3. Bedekking van schelpenbanken met levende <i>Ensis directus</i> zijn toegelaten als er geen negatieve gevolgen zijn voor de voedselvoorziening van zee-eenden.	In paragraaf 3.4.3 wordt de toetsing uitgevoerd. Hieruit blijkt dat mogelijk een schelpenbank met <i>Ensis directus</i> wordt bedekt maar er geen negatieve gevolgen zijn voor de voedselvoorziening van zee-eenden.	Geen uitvoeringsvoorwaarden. Aan de voorwaarde wordt voldaan zonder aanvullende maatregelen voor uitvoering.



Voorwaarden beheerplan Nzcz	Voorwaarde van toepassing?	Uitvoeringsvoorwaarden
Zilte pionierbegroeiingen, schorren en zilte graslanden (strandsuppleties)		
4. Suppleties die worden uitgevoerd binnen 1 kilometer van 'zilte pionierbegroeiingen' en/of 'schorren en zilte graslanden' zijn alleen toegelaten als Rijkswaterstaat aantoon dat de suppletie geen negatieve effecten veroorzaakt op deze habitattypen.	Voorwaarde is niet van toepassing op vooroeversuppleties.	Niet van toepassing.
'Embryonale duinen' (strandsuppleties)		
5. Suppleties die een oppervlak van meer dan 1 hectare 'embryonale duinen' bedekken, zijn alleen toegelaten als Rijkswaterstaat aantoon dat dit habitatype rondom het suppletiegebied zich positief ontwikkelt en dat er geen negatieve gevolgen optreden voor dit habitatype als gevolg van de suppletie.	Voorwaarde is niet van toepassing op vooroeversuppleties.	Niet van toepassing.
'Witte duinen', 'grijze duinen', 'vochtige duinvalleien' (strandsuppleties)		
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.	Voorwaarde is niet van toepassing op vooroeversuppleties.	Niet van toepassing.
7. Bij (voor verkalking) gevoelige kalkarme duingebieden wordt het zand op het strand niet hoger aangebracht dan +3 meter NAP.	Voorwaarde is niet van toepassing op vooroeversuppleties.	Niet van toepassing.
Grijze en gewone zeehond (onderwater- en strandsuppleties)		
8. Schepen die zand suppleren houden minimaal 1200 meter afstand van het deel van de zandplaat(platen) waarop zich grijze of gewone zeehonden bevinden.	De dichtstbijzijnde zandplaten liggen op meer dan 10 km afstand inde Waddenzee. Aan deze voorwaarde wordt voldaan. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.	Geen uitvoeringsvoorwaarden. Aan de voorwaarde wordt voldaan zonder aanvullende maatregelen voor uitvoering.



Kenmerk

Voorwaarden beheerplan Nzcz	Voorwaarde van toepassing?	Uitvoeringsvoorwaarden
9. Het suppleren vanuit schepen op kortere afstand dan 1200 meter is toegestaan als Rijkswaterstaat aantoont dat wegens fysieke omstandigheden niet aan die afstandsvereiste kan worden voldaan en er geen negatieve gevolgen zijn voor zeehonden.	Voorwaarde niet van toepassing. Zie punt 8.	Niet van toepassing.
10. Bij het voorkomen van zeehonden met pups op zandplaten en bij de suppletielocatie is uitvoering van suppleren conform artikel 9 alleen toegestaan buiten de werp- en zoogperioden van zeehonden.	Voorwaarde niet van toepassing. Zie punt 8.	Niet 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 veiligheid (scheepshoorn) noodzakelijk is.	Voorwaarde niet van toepassing, zie punt 8.	Niet van toepassing.
Bontbekplevier, strandplevier en dwergstern (broedvogels)		
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 bij vooroeversuppletie.	Niet van toepassing.
13. Indien Rijkswaterstaat een broedgeval vaststelt buiten de in artikel 12 vermelde	Voorwaarde is niet van toepassing, zie punt 12.	Niet van toepassing.



Kenmerk

Voorwaarden beheerplan Nzcz	Voorwaarde van toepassing?	Uitvoeringsvoorwaarden
broedgevallen binnen 500 meter van de voorgenomen suppletielocatie, neemt Rijkswaterstaat een afstand van minimaal 350 meter in acht.		

Topper, eidereend en zwarte zee-eend (onderwater- en strandsuppleties)

14. Schepen die zand suppleren, houden minimaal 500 meter afstand van vogelconcentraties van topper, eidereend- en zwarte zee-eend.	Uit toetsing in paragraaf 3.4.4 blijkt dat vogelconcentraties aanwezig kunnen zijn. Deze voorwaarde dient daarom opgevolgd te worden.	Voor de aannemer geldt de volgende voorwaarde: Schepen die zand suppleren, houden binnen het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone, minimaal 500 meter afstand van vogelconcentraties van topper, eidereend en zwarte zee-eend.
---	---	---

B. Transport van zand tussen win- en suppletielocaties

Grijze en gewone zeehond

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.	De dichtstbijzijnde zandplaten) liggen op meer dan 10 km afstand van de transportroutes. Dit is namelijk de Richel in de Waddenzee aan de andere kant van het eiland. Aan deze voorwaarde wordt voldaan. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.	Geen uitvoeringsvoorwaarden. Aan de voorwaarde wordt voldaan zonder aanvullende maatregelen voor uitvoering.
--	---	--

Topper, eidereend en zwarte zee-eend

16. Schepen die zand transporteren, houden minimaal 500 meter afstand tot vogelconcentraties van topper, eidereend en zwarte zee-eend.	Voor de vaarroutes binnen het Natura 2000 gebied dient deze voorwaarde opgevolgd te worden (zie paragraaf 3.3.4).	Voor de aannemer geldt de volgende voorwaarde: Schepen die zand transporteren, houden binnen het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone, minimaal 500 meter afstand van vogelconcentraties van topper, eidereend en zwarte zee-eend.
--	---	---

Zee-eenden in zones 1 (Toegangbeperkend Besluit Nzcz)

17. Voor zandsuppletievaartuigen is doorvaart van 1 november tot 1 april mogelijk via een variabele corridor. De ligging	Vaarroutes gaan niet door TBB zone 1. Voorwaarde niet van toepassing.	Niet van toepassing.
--	---	----------------------



Kenmerk

Voorwaarden beheerplan Nzkz	Voorwaarde van toepassing?	Uitvoeringsvoorwaarden
van de variabele corridor wordt in overleg met het bevoegd gezag vastgesteld.		
C. Zandwinningen		
18. Zandwinningen gelegen nabij Natura 2000-gebieden in de Noordzeekustzone zijn toegelaten op een afstand van minimaal 900 meter buiten het Natura 2000-gebied.	Het zandwinkvak ligt op voldoende afstand (2 km) van het Natura 2000-gebied. Aan deze voorwaarde wordt voldaan. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.	Geen uitvoeringsvoorwaarden. Aan de voorwaarde wordt voldaan zonder aanvullende maatregelen voor uitvoering.
19. 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.	Het zandwinkvak ligt op voldoende afstand (2 km) van het Natura 2000-gebied. Aan deze voorwaarde wordt voldaan. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.	Geen uitvoeringsvoorwaarden. Aan de voorwaarde wordt voldaan zonder aanvullende maatregelen voor uitvoering.
D. Aanvullende voorwaarden voor melding aan en afstemming met het bevoegd gezag en het publiek		
20. Voorgenomen zandsuppleties worden door Rijkswaterstaat tenminste drie maanden voorafgaand aan de uitvoeringsperiode gemeld bij het bevoegd gezag. Bij de melding worden tevens de locatie, wijze van uitvoering, hoeveelheden zand en maatregelen ter voorkoming of beperking van negatieve effecten op de natuurwaarden weergegeven. Dat geldt onder andere voor gegevens over schelpenbanken.	Voorwaarde is van toepassing.	Actie RWS: Aan de eis wordt voldaan door tijdige toezending van dit document aan het Ministerie van LNV. Na akkoord LNV wordt dit document gepubliceerd op Helpdesk Water.
21. Twee weken voor uitvoering van de werkzaamheden meldt Rijkswaterstaat bij het	Voorwaarde is niet van toepassing, zie punt 12.	Niet van toepassing.



Kenmerk

Voorwaarden beheerplan Nzcz	Voorwaarde van toepassing?	Uitvoeringsvoorwaarden
bevoegd gezag de aanwezigheid van broedgevallen van strandbroeders bij de strandsuppletielocatie.		
22. Gelijktijdig met de melding aan het bevoegd gezag (punt 20) informeert RWS de betrokken gemeente en doet een publieke mededeling van de voorgenomen suppletie.	Voorwaarde is van toepassing.	Actie RWS: Aan deze meldingseis wordt voldaan door een vermelding op de website van RWS, met een link naar de relevante documenten.

3.4.3 Toetsing voorwaarden schelpenbanken

De suppletie vindt plaats binnen het habitatype Permanent overstromde zandbanken. Er dient getoetst te worden of aan de volgende voorwaarden wordt voldaan.

Voorwaarden Permanent overstromde zandbanken
1. Suppleties worden zodanig uitgevoerd dat schelpenbanken van levende <i>Spisula subtruncata</i> niet bedekt worden met zand.
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.
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.

Monitoring *Spisula* en *Ensis*

Jaarlijks voert Wageningen Marine Research een monitoring uit naar de *Spisula subtruncata* en *Ensis directus*. De meest recente beschikbare informatie is de WOT monitoring uit 2019 (Perdon et al., 2019). In 2019 was het de 25ste opeenvolgende gebiedsdekkende survey. De bemonsteringen zijn door Wageningen Marine Research (WMR) uitgevoerd in het voorjaar van 2019. In totaal werden langs de gehele Nederlandse kust in totaal 893 locaties bemonsterd. Bij het verwerken van de monsters is voor beide soorten een onderscheid gemaakt tussen grote en kleine exemplaren. De grens ligt op een schelpenlengte van 19 mm voor *Spisula subtruncata* en een schelpbreedte van 16mm voor de *Ensis directus*.



Kenmerk

Schelpenbanken

De beheerplanvoorwaarden over het bedekken van schelpenbanken spreken nadrukkelijk over het voorkomen van beide soorten in de vorm van banken. Er is sprake van een schelpenbank, wanneer de afzonderlijke individuen van beide soorten in (zeer) hoge dichtheden voorkomen over een bepaalde oppervlakte. Anders dan banken van mosselen en oesters vormen beide soorten geen harde structuren. Beide soorten leven ingegraven in de bodem, waarbij hun sifon boven het bodemoppervlak uitsteekt om voedsel te vergaren.

Spisula subtruncata

De zwarte zee-eend heeft een voorkeur voor *Spisula*, waarvan de grotere exemplaren (doorsnede > 19 mm) het meest profijtelijk zijn. Het is met de huidige stand van de kennis niet uit te sluiten dat de zwarte zee-eend nog foerageert op *Spisula* voorkomens met een dichtheid van 10 tot 100 individuen per m². Daarom wordt voor deze beoordeling een ondergrens aangehouden van 10 individuen per m². In de figuur 3.2 staan de resultaten van de WOT bemonstering 2019 (Perdon et al., 2019) gegeven voor grote *Spisula* (doorsnede >19 mm). Hieruit blijkt dat voor de kust van Vlieland geen voorkomens zijn van grote *Spisula* van meer dan 10 individuen per m². De aanwezigheid van schelpenbanken wordt daarom niet verwacht. Daarmee wordt op basis van de WOT-data van 2019 aan de voorwaarde 1 voldaan: er is geen sprake is van bedekking van schelpenbanken met levende *Spisula subtruncata*. Aangezien voldaan wordt aan voorwaarde 1, is ook voorwaarde 2 (niet starten in periode juni – maart) niet van toepassing.

Ensis directus

De voorwaarde heeft alleen betrekking tot het bedekken van schelpenbanken van levende *Ensis directus* in relatie tot de voedselvoorziening van zee-eenden. *Ensis* is een belangrijke voedselbron, waarvan de kleinere exemplaren (breedte < 16 mm) gegeten worden. In figuur 3.3 staan de resultaten van de WOT-bemonstering 2018 voor kleine *Ensis*. Hieruit blijkt dat op vijf monsterlocaties meer dan 10 individuen per m² zijn aangetroffen. Op deze locaties variëren de aantallen kleine *Ensis* van 14 tot 1331 individuen per m². Het bestand aan *Ensis* is 2019 bijna drie maal zo hoog dan in 2018. Dit wordt grotendeels veroorzaakt door de grote hoeveelheid juveniele exemplaren (dit zijn de kleine, voor zee-eenden belangrijke, *Ensis*).

Volgens de WOT-bemonstering in 2019 (Perdon et al., 2019) bedroeg de totale biomassa van *Ensis* in 2019 in de Nederlandse kustzone: 796 miljoen kg versgewicht. De biomassa op de suppletie locatie ligt tussen de 0 en 946 gram per m². Dit is verwaarloosbaar t.o.v. de biomassa in het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Het overgrote deel van het totale bestand aan kleine *Ensis* ligt op bereikbare diepte voor zee-eenden. Gelet hierop én op de forse toename in (kleine) *Ensis* worden op basis van de WOT-data van 2019 geen negatieve gevolgen voor de voedselvoorziening voor zee-eenden verwacht en wordt voldaan aan voorwaarde 3.

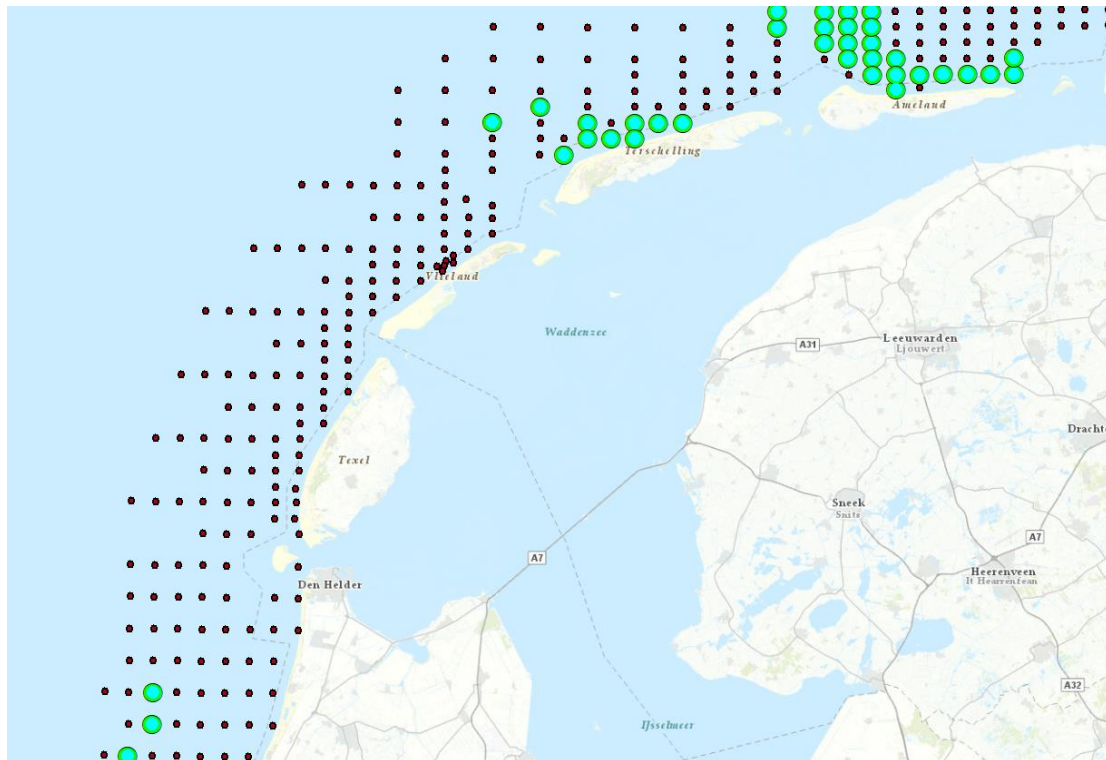
Conclusie

Op basis van de WOT 2019 wordt voor de vooroeversuppletie Vlieland-Midden voldaan aan de voorwaarden m.b.t. schelpenbanken. Er zijn geen maatregelen noodzakelijk.

RWS heeft wel de volgende verplichting.

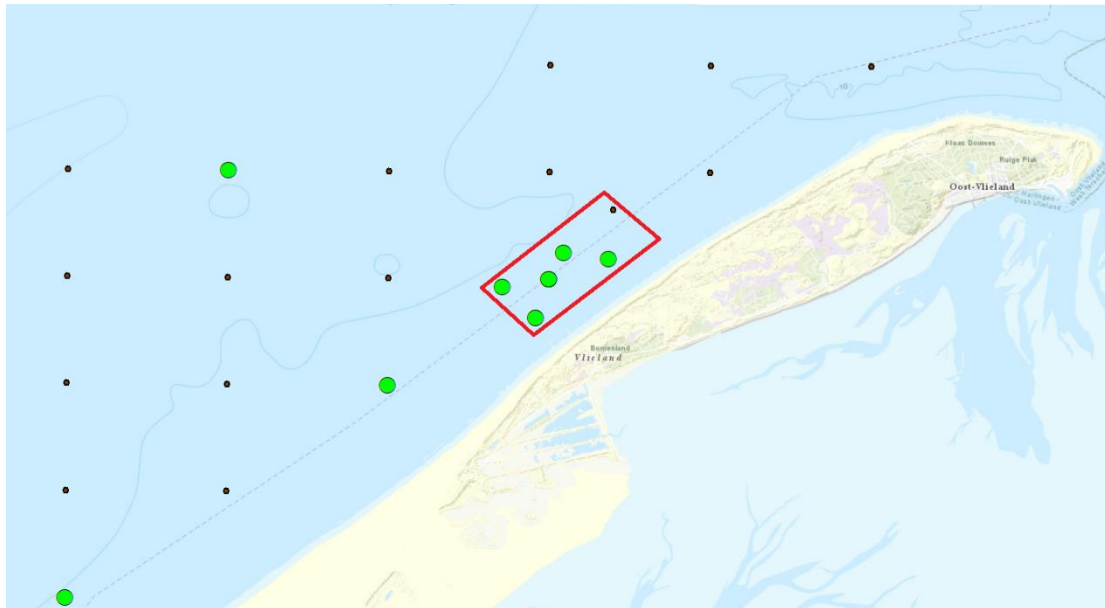
Acties RWS

Bij beschikbaarheid van nieuwe WOT-data, zal RWS in het jaar voorafgaand aan de uitvoering opnieuw beoordelen of aan de voorwaarden voor schelpenbanken (artikel 1, 2 en 3) wordt voldaan.



Figuur 3.2. *Spisula groot* in aantal per m^2 . Groene cirkels zijn locaties met meer dan 10 individuen per m^2 . De overige punten zijn bemonsterd maar het aantal grote *Spisula* was kleiner dan 10 per m^2 .

(bron: WOT-data 2019, Perdon et al., 2019)



Figuur 3.3. Ligging vooroeversuppletie en *Ensis klein* in aantal per m². Groene cirkels zijn locaties met meer dan 10 individuen per m². De overige punten zijn bemonsterd maar het aantal kleine *Ensis* was kleiner dan 10 per m². (bron: WOT-data 2019, Perdon et al., 2019)

3.4.4 Toetsing voorwaarden vogelconcentraties

In de nabijheid van schepen die zand transporteren en suppleren kunnen vogelconcentraties aanwezig zijn. De volgende voorwaarden zijn van toepassing:

Voorwaarden Vogelconcentraties

- | |
|--|
| 14. Schepen die zand suppleren, houden minimaal 500 meter afstand van vogelconcentraties van topper, eidereend- en zwarte zee-eend. |
| 16. Schepen die zand transporteren, houden minimaal 500 meter afstand tot vogelconcentraties van topper, eidereend en zwarte zee-eend. |

Binnen het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone dienen schepen tijdens transport en suppletie een afstand van 500 meter aan te houden tot groepen van topper, eidereend en zwarte zee-eend. Volgens Lilipaly *et al.* (2018) zijn er in de winter 2017/2018 nauwelijks zee-eenden geteld in de kustzone bij de suppletielocatie. Ook in de winter van 2018/2019 zijn weinig eenden geteld bij de suppletielocatie (Lilipaly *et al.*, 2019). Tenslotte is de dichtheid aan schelpdierbanken laag op de suppletielocatie (zie 3.4.3). De kans op groepen zee-eenden tijdens de uitvoering van de suppletie is daarom laag.

3.5 Conclusie toetsing beheerplannen

De suppletie en alle daarbij horende activiteiten zijn onder voorwaarden vrijgesteld in het beheerplan. Aan alle voorwaarden wordt voldaan, er is daarom geen vergunning nodig. Wanneer de wijze waarop de suppletie wordt uitgevoerd afwijkt van wat in de toets is beschreven, dient opnieuw getoetst te worden of de suppletie nog voldoet aan de vrijstellingsvoorwaarden.



Kenmerk

De volgende uitvoeringsvoorwaarden moeten in het ecologisch werkprotocol van de aannemer worden opgenomen. Middels dit ecologisch werkprotocol, waaraan de aannemer contractueel gebonden is, wordt het naleven van de vrijstellingsvoorwaarden geborgd.

Voorwaarden in ecologisch werkprotocol aannemer
Schepen die zand suppleren, houden minimaal 500 meter afstand van vogelconcentraties van topper, eidereend- en zwarte zee-eend.
Schepen die zand transporteren, houden minimaal 500 meter afstand tot vogelconcentraties van topper, eidereend en zwarte zee-eend.

Daarnaast heeft RWS aan de volgende verplichtingen:

Acties RWS
Bij beschikbaarheid van nieuwe WOT-data, zal RWS in het jaar voorafgaand aan de uitvoering opnieuw beoordelen of aan de voorwaarden voor schelpenbanken (artikel 1, 2 en 3) wordt voldaan.
RWS meldt tenminste drie maanden voor uitvoering aan Ministerie van LNV: startdatum, locatie, wijze van uitvoering, hoeveelheden zand, maatregelen ter voorkoming of beperking van negatieve effecten op natuurwaarden. Aan de eis wordt voldaan door tijdige toezending van dit document aan Ministerie van LNV. Bij de melding wordt de locatie genoemd en ondersteund met kaartbeeld en coördinaten.
RWS zorgt, gelijktijdig met voorgaande meldingseis, voor eenzelfde melding op de website helpdesk Water met een link naar de relevante documenten.

4 Wnb Soortenbescherming

4.1 Werkwijze Wnb Soortenbescherming

De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten is bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

- Regionale en landelijke verspreidingsdata
- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)

Op basis van bovenstaande gegevens is getoetst of de Wnb soortenbescherming wordt overtreden en of hiervoor maatregelen en/of een ontheffing nodig zijn. Het bevoegd gezag is Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) onderdeel van het Ministerie van Economische Zaken & Klimaat.

4.2 Wetgeving

Bescherming van flora en fauna is geregeld in de Wet natuurbescherming. Hierin is een aantal verbodsbepalingen opgenomen. Tabel 4.1 geeft een samenvatting van de voor deze activiteit relevante verbodsbepalingen. Beschermde planten komen niet voor op zee en blijven daarom buiten beschouwing.



Kenmerk

Tabel 4.1 Relevante verbodsbepalingen soortenbescherming onder de Wnb

	A	B	C
Verbodsbepaling	Vogels Vrl	Dieren Hrl/ Bonn/Bern	Dieren (‘nationaal’)
Storen / verstoren	3.1.4*	3.5.2	
Vernielen, beschadigen of wegnemen nesten	3.1.2		
Beschadigen of vernielen verblijfplaatsen		3.5.4	3.10.1.b (vaste vp)

* verstoren van vogels is alleen verboden bij een wezenlijke invloed op de staat van instandhouding

4.3 Toetsing Wnb Soortenbescherming

De activiteiten zijn beoordeeld op mogelijke effecten op beschermde soorten. De beoordeling gaat ervan uit dat uitsluitend op zee activiteiten plaatsvinden. In de milieueffectrapportage (m.e.r.) over de winning van zand² is vastgesteld dat de zandwinning niet leidt tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Ontheffing is ten aanzien van winning daarom niet nodig en blijft verder buiten beschouwing. Tabel 4.2 geeft aan welke beschermde soorten mogelijk binnen de invloedssfeer van de activiteiten aanwezig zijn.

² MER Winning suppletiezand Noordzee 2018 t/m 2027, Sweco, 2017.



Kenmerk

Tabel 4.2 Beoordeling beschermde soorten op en nabij suppletielocatie

Soortgroep/soort	Mogelijke aanwezigheid en beoordeling
Zeezoogdieren	
Bruinvis	Bruinvis is beschermd onder artikel 3.5 waarvoor een verbod op aantasting van verblijfplaatsen geldt én op verstoring. Binnen de eerste drie kilometer uit de kust worden bruinvissen bijna overal gezien, met de grootste dichtheden in jan-mrt. Mogelijk effecten door de activiteiten op bruinvissen kunnen zijn, vertroebeling en geluidsverstoring. De toetsing hieraan wordt in paragraaf 4.3.1 uitgewerkt.
Gewone zeehond en Grijs zeehond	Beide soorten zeehonden komen in (ruime) omgeving in de kustwateren voor. Deze soorten zijn beschermd onder artikel 3.10 van de Wnb. Voor deze soorten geldt daarom alleen een verbod op beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen. De activiteiten vinden plaats op meer dan 10km afstand van vaste rustplaatsen van zeehonden. Aantasting van verblijfplaatsen is daarom uitgesloten. Een overtreding van de Wnb is uitgesloten. Zeehonden blijven verder buiten beschouwing.
Grondgebonden zoogdieren	
	Niet aanwezig.
Vleermuizen	
	Niet aanwezig.
Vogels	
	Binnen de invloedssfeer zijn geen broedende vogels of andere locatie gebonden (vaste) verblijfplaatsen, rustplaatsen of essentiële leefgebieden van vogels aanwezig. De vogels zijn niet gebonden aan de locaties met activiteiten en er blijft ten alle tijden voldoende onverstord leefgebied aanwezig. Er is daardoor met zekerheid geen aantasting van nesten/verblijfplaatsen of rustplaatsen en een eventuele verstoring heeft met zekerheid geen wezenlijke invloed op de staat van instandhouding. Vogels blijven daarom verder buiten beschouwing.
Amfibieën en reptielen	
	Niet aanwezig.
Vissen	
Steur en houting	In theorie kunnen steur en houting aanwezig zijn. Deze vissen zijn beschermd via artikel 3.5 waarvoor een verbod op aantasting van verblijfplaatsen geldt én op verstoring. Deze soorten zijn niet gebonden aan locaties met activiteiten. Bovendien is de invloed tijdelijk en blijft een groot areaal aan onverstord leefgebied aanwezig. Blijvende negatieve effecten zijn daarom uitgesloten. Bovendien zijn deze soorten zeer zeldzaam waardoor het risico dat een individu wordt verstoord zeer klein is. Vissen blijven verder buiten beschouwing.
Vlinders, libellen en overige ongewervelden	
	Niet aanwezig.



4.3.1 Bruinvis

Bruinvissen zijn beschermd onder artikel 3.5 van de Wnb. Hierdoor geldt voor deze soort een verbod op opzettelijke verstoring. Onder opzet wordt verstaan dat iemand doelbewust verbodsbepalingen overtreedt. Onder opzet valt ook voorwaardelijke opzet. Hieronder wordt verstaan (Memorie van Toelichting op Wnb) dat iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier. Er mag vanuit worden gegaan dat men zich ervan bewust is dat de met de activiteiten gepaard gaande effecten kunnen leiden tot verstoring van beschermde dieren. De mogelijke verstoring van beschermde diersoorten moet daarom als opzettelijk worden beschouwd. Verstoring is geen absoluut maar een relatief begrip. Niet elke (tijdelijke) verstoring is een verstoring in de zin van de wet. Niet elke bruinvis die uitwijkt, kan als een wettelijk verboden verstoring worden aangemerkt. Uit jurisprudentie kan worden afgeleid dat een tijdelijke verstoring niet tot overtreding van de verbodsbepalingen leidt als er geen blijvend effect is. Van een verstoring in de zin van de wet is uitsluitend sprake als er een blijvend effect is. Er wordt daarom getoetst of de activiteiten blijvende effecten veroorzaken.

Vertroebeling

De vooroeversuppletie veroorzaakt vertroebeling van het water. Het is niet te verwachten dat vertroebeling van het water de bruinvissen beïnvloedt in het vangen van hun prooi. Bruinvissen jagen immers niet op zicht maar met behulp van echolocatie. vertroebeling heeft mogelijk een indirect effect vanwege de invloed op prooidieren zoals vissen. Gelet op het grote leefgebied van de bruinvissen leidt een dergelijk plaatselijke en tijdelijke invloed op prooidieren niet tot permanente effecten, niet op een individueel dier noch op populatieniveau. Er is geen sprake van een blijvend effect, de Wnb wordt niet overtreden. Maatregelen of een ontheffing zijn niet nodig.

Verstoring door geluid

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen bruinvissen verstoord worden door geluid. Deze verstoring zal vergelijkbaar zijn met de verstoring die optreedt bij scheepvaart. Door motoren aangedreven schepen veroorzaken een toename van het geluid onderwater. Bruinvissen horen bij lagere frequenties minder goed, maar horen goed de hogere frequenties tussen 10.000 en 150.000 Hz. Op basis van Richardson et al. (1995, tabel 6.9) kan worden aangenomen dat het bronniveau van grotere schepen zeker door bruinvissen zal worden waargenomen. Dit wordt ondersteund door veldwaarnemingen waaruit bruinvissen schepen tot circa een kilometer afstand lijken te mijden. Er wordt op basis van bovenstaande uitgegaan van een verstoringafstand van één tot enkele kilometers van de bron. Binnen de invloedssfeer van de activiteiten zijn geen gebieden bekend die van specifiek belang zijn voor bruinvissen.

Gelet op het grote leefgebied is slechts sprake van een plaatselijke verstoring in een zone van maximaal enkele kilometers. Gelet op het grote leefgebied is er door deze tijdelijke en plaatselijke verstoring geen sprake van een blijvend effect. De Wnb wordt niet overtreden, maatregelen of een ontheffing zijn niet nodig.



4.4 Conclusies Wnb Soortenbescherming

De conclusies ten aanzien van beschermde soorten is dat negatieve effecten op beschermde soorten zijn uitgesloten. Maatregelen of een ontheffing zijn niet nodig. De algemene zorgplicht is wel van toepassing en moet in het ecologisch werkprotocol van de aannemer worden uitgewerkt.

Voorwaarden in ecologisch werkprotocol aannemer

Algemene zorgplicht (zie bijlage 1).



5 Conclusies

5.1 Gebiedsbescherming

Voor de activiteit gelden de voorwaarden uit het beheerplan Noordzeekustzone. Gelet op deze voorwaarden is geen vergunning van de Wnb noodzakelijk. Naast de algemene voorwaarden (zie bijlage 1) geldt voor deze locatie specifiek onderstaande voorwaarden, deze dienen in het ecologisch werkprotocol van de aannemer opgenomen te worden. Middels dit ecologisch werkprotocol, waaraan de aannemer contractueel gebonden is, wordt het naleven van de vrijstellingsvoorwaarden geborgd. Wanneer de wijze van uitvoering of periode van de suppletie wijzigt, dient opnieuw getoetst te worden of de suppletie nog voldoet aan de vrijstellingsvoorwaarden.

Voorwaarden in ecologisch werkprotocol aannemer

Schepen die zand suppleren, houden minimaal 500 meter afstand van vogelconcentraties van topper, eidereend- en zwarte zee-eend.

Schepen die zand transporteren, houden minimaal 500 meter afstand tot vogelconcentraties van topper, eidereend en zwarte zee-eend.

Daarnaast heeft RWS aan de volgende verplichtingen:

Acties RWS

Bij beschikbaarheid van nieuwe WOT-data, zal RWS in het jaar voorafgaand aan de uitvoering opnieuw beoordelen of aan de voorwaarden voor schelpenbanken (artikel 1, 2 en 3) wordt voldaan. RWS meldt de resultaten aan het Ministerie van LNV.

RWS meldt tenminste drie maanden voor uitvoering aan Ministerie van LNV: startdatum, locatie, wijze van uitvoering, hoeveelheden zand, maatregelen ter voorkoming of beperking van negatieve effecten op natuurwaarden (in dit geval maatregelen m.b.t. zee-eenden). Aan de eis wordt voldaan door tijdige toezending van dit document aan Ministerie van LNV.

RWS zorgt, gelijktijdig met voorgaande meldingseis, voor eenzelfde melding op de website van RWS met een link naar de relevante documenten.

5.2 Soortenbescherming

De Wnb onderdeel Soortenbescherming wordt met zekerheid niet overtreden. De algemene zorgplicht is wel van toepassing (zie bijlage 1 Uitvoeringsvoorwaarden). Maatregelen of een ontheffing zijn niet nodig.

Voorwaarden in ecologisch werkprotocol aannemer

Algemene zorgplicht

5.3 Zorgplicht

In artikel 1.11 van de wet is de zorgplicht opgenomen. Als zich mogelijk negatieve effecten voordoen, dan treft de initiatiefnemer noodzakelijke maatregelen om die gevolgen te voorkomen of zo veel mogelijk te beperken / ongedaan te maken. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten,



Kenmerk

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 moet dieren die kunnen vluchten voor de werkzaamheden de kans daartoe geboden worden.



6 Literatuur

Arcadis (B. Koolstra, 2018) Conformiteitstoets Zandwinning, zandtransport en zandsuppletie Vlieland-Midden Rijkswaterstaat Kustlijninzorg

Leopold M.F. 1996. *Spisula subtruncata* als voedselbron voor zee-eenden in Nederland. BEON Report 96-2. Rijksinstituut voor Kust en Zee, Den Haag.

Lilipaly S.J., Arts F.A., Sluijter M. & Wolf P.A. 2018. Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren in november 2017 en januari 2018. Rapport RWS – Centrale Informatievoorziening. Rapport BM 18.24DPMRapportnr. 2018-05.

Lilipaly, S. J., Arts, F. A., Sluijter, M., and Wolf, P. A. 2019. Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren in januari en maart 2019. ICES Document Rapport RWS – Centrale Informatievoorziening. Rapport BM 19.21 / Deltamilieu Projecten rapport 2019-7. 38 pp

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016. Natura 2000-Beheerplan Noordzeekustzone 2016-2022.

Perdon, K.J., Troost, K., Zwol, J. van, Asch, M. van, Pool, J. van der. 2019. Schelpdierbestanden in de Nederlandse kustzone in 2019. Stichting Wageningen Research, Centrum voor Visserijonderzoek

Richardson WJ, Greene CR Jr, Malme C, & Thomson DH, 1995. *Marine Mammals and Noise*. San Diego: Academic Press.

Rijkswaterstaat 2019. Vaarroutes bij geplande suppleties 2020-2021 voor PAS berekeningen.

Rijkswaterstaat (C. Schipper, 2019) – Beoordeling meetnetwerk en metingen 2018

Rijkswaterstaat (C. Schipper, 2019) – Beoordeling 2019 metingen voor Vlieland-Midden– *Spisula*

Sweco, 2017. Winning suppletiezand Noordzee 2018 t/m 2027. Milieueffectrapportage. De Bilt, 18 december 2017.

TAUW (A. van Hooff, 2019) – Ensis effectbeoordeling Vooroeversuppletie Vlieland-Midden

TAUW (A. van Hooff, 2020) Vooroeversuppletie Vlieland-Midden toetsing schelpenbanken WOT 2019



Bijlage 1 Uitvoeringsvoorwaarden voor aannemer

Deze voorwaarden dienen opgenomen te worden in het ecologisch werkprotocol van de aannemer. Middels dit ecologisch werkprotocol, waaraan de aannemer contractueel gebonden is, wordt het naleven van de vrijstellingsvoorwaarden geborgd.

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. Zo geldt voor deze suppletie dat het graven van een geleidegeul of het doorgraven van een brekerbank niet is getoetst. Indien dit wel het geval is, dient deze activiteit alsnog getoetst te worden.

Rijkswaterstaat toetst in het jaar voorafgaand aan de uitvoering opnieuw of schelpenbanken aanwezig zijn op basis van nieuwe WOT-data. Dit betekent dat voor suppleties in 2021 opnieuw beoordeeld wordt of maatregelen voor schelpenbanken nodig zijn. Dit kan ertoe leiden dat (delen van) de uit te voeren suppletie niet mag starten in de periode van 1 juni tot 1 maart.

Voorwaarden in ecologisch werkprotocol aannemer

1. Uitwerking van de zorgplicht.

De zorgplicht houdt in dat één ieder voldoende zorg in acht neemt voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten, dieren beschermde natuurgebieden. In gewone bewoordingen houdt de zorgplicht in dat gewerkt wordt met respect voor de natuur en voor levende dieren en planten. Zo moet 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. Afstand houden tot zee-eenden.

Schepen die zand suppleren of transporteren houden minimaal 500 meter afstand van vogelconcentraties van topper, eidereend- en zwarte zee-eend.

3. 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 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.