

CONFORMITEITSTOETS BEHEERPLAN

Zandwinning, zandtransport en zandsuppletie Ameland
West

Rijkswaterstaat Kustlijnzorg

27 APRIL 2018



Contactpersoon

BENO KOOLSTRA
Senior adviseur ecologie en
natuurwetgeving

M +31 6 2706 0114
E beno.koolstra@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Achtergrond	5
1.1.1	Suppleties en de Wet natuurbescherming	5
1.1.2	Natura 2000-beheerplan	6
1.1.3	Conformiteitstoets zandsuppleties	7
1.2	Voorgenomen activiteit	7
1.2.1	Locatie en hoeveelheid	7
1.3	Beschrijving relevante gebieden	9
1.3.1	Noordzeekustzone	9
1.3.2	Waddenzee	11
1.3.3	Duinen Ameland	12
2	CONFORMITEITSTOETS	13
2.1	Toelichting	13
2.2	Beheerplanvoorwaarden	13
2.2.1	Conformiteitstoets Noordzeekustzone	13
2.2.2	Conformiteitstoets Waddenzee	17
2.3	Stikstofdepositie	22
2.4	Nadere effectbeschrijving en uitvoeringsvoorwaarden	23
2.4.1	Embryonale duinen (Noordzeekustzone en Waddenzee voorwaarde 5)	23
2.4.2	Broedvogels (Noordzeekustzone en Waddenzee voorwaarde 12-13)	23
2.4.3	Zee-eenden (Noordzeekustzone en Waddenzee voorwaarde 14)	23
2.4.4	Zilte pionierbegroeiingen en Schorren en zilte graslanden (Waddenzee voorwaarde 4)	24
2.4.5	Voor verkalking gevoelige duinen (Waddenzee voorwaarde 7)	24
	LITERATUUR	25
	BIJLAGEN	
	BIJLAGE A AERIUS BEREKENING	26

COLOFON

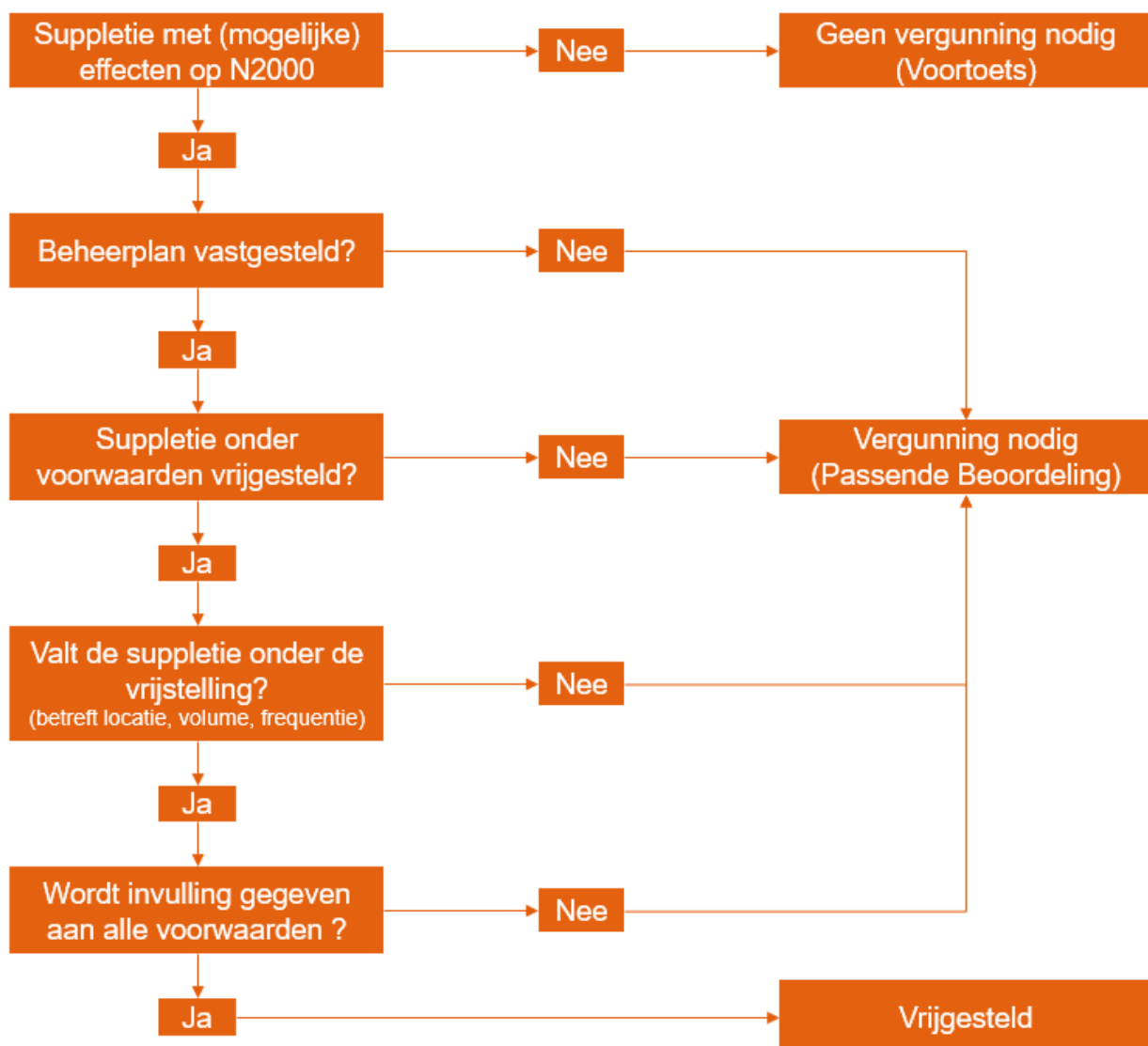
27

1 INLEIDING

1.1 Achtergrond

1.1.1 Suppleties en de Wet natuurbescherming

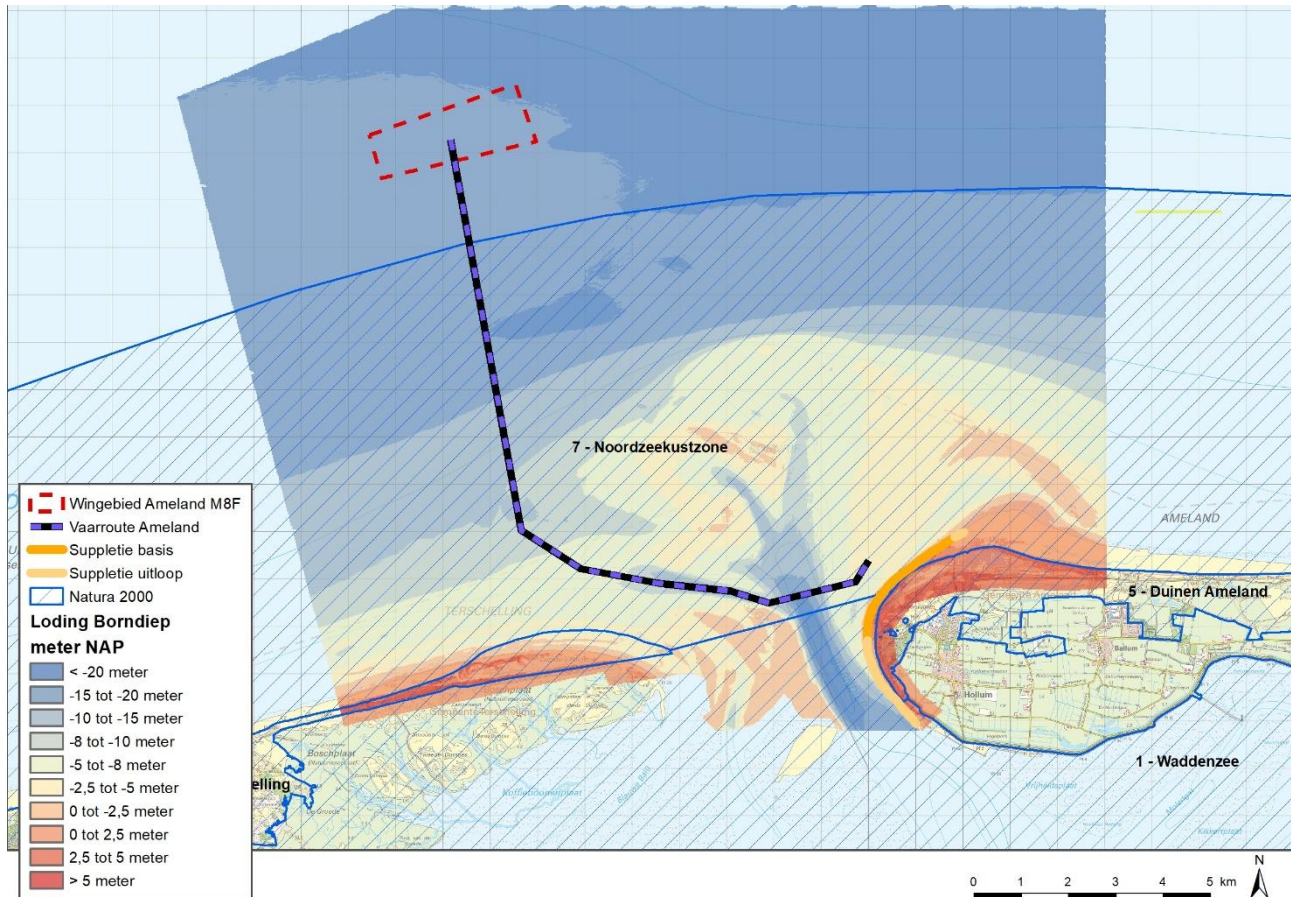
Suppleties kunnen wanneer ze in of nabij een Natura 2000-gebied worden uitgevoerd effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van zo'n gebied. Dat betekent dat de effecten moeten worden beoordeeld en er mogelijk een vergunning Wet natuurbescherming nodig is om de suppletie uit te mogen voeren. Voor een aantal Natura 2000-gebieden zijn in het Natura 2000-beheerplan suppleties vrijgesteld van vergunningplicht, mits de suppletie wordt uitgevoerd conform de in het beheerplan gestelde voorwaarden. In sommige gevallen wordt een suppletie uitgevoerd in een Natura 2000-gebied waarbinnen een vrijstelling geldt, maar nabij een Natura 2000-gebied waarvoor geen vrijstelling bestaat, omdat bijvoorbeeld het beheerplan nog niet in werking is getreden. De wijze waarop getoetst moet worden staat in Figuur 1 schematisch weergegeven.



Figuur 1 Schematische werkwijze toetsing kustsuppleties

De suppletie Ameland West wordt uitgevoerd in en nabij een drietal Natura 2000-gebieden: Noordzeekustzone, Waddenzee en Duinen Ameland. De ligging van het zandwingsgebied, de vaarroute en de suppletielocaties ten opzichte van deze Natura 2000-gebieden is in Figuur 2 weergegeven. In de beheerplannen voor de Noordzeekustzone en de Waddenzee zijn de reguliere kustsuppleties onder

voorwaarden vrijgesteld. Het Natura 2000-beheerplan voor Duinen Ameland verwijst naar de beheerplannen voor de Noordzeekustzone en de Waddenzee waar het gaat om kustsuppleties.



Figuur 2 Ligging zandwingebied, transportroute en suppletielocaties ten opzichte van de relevante Natura 2000-gebieden.

1.1.2 Natura 2000-beheerplan

Voor alle Natura 2000-gebieden in Nederland moeten beheerplannen opgesteld worden. Het beheerplan geeft invulling aan de instandhoudingsdoelstellingen uit het aanwijzingsbesluit. Dit houdt in dat de doelen worden uitgewerkt in tijd, ruimte en omvang en er wordt beschreven welke maatregelen nodig zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te behalen. Daarnaast bevat het spelregels voor het samengaan van menselijke activiteiten en natuurbescherming.

Activiteiten worden in de beheerplannen in drie categorieën ingedeeld:

1. In veel gevallen vormen de activiteiten geen bedreiging voor de natuurwaarden. Deze activiteiten kunnen (vergunningvrij onder de Wet natuurbescherming; Wnb) worden voortgezet.
2. Bepaalde activiteiten hebben mogelijk een negatief effect op het behoud van de beschermde natuurwaarden. Deze activiteiten worden onder voorwaarden in het beheerplan vrijgesteld van de vergunningplicht.
3. Alle andere activiteiten waarvan effecten op de instandhoudingsdoelstellingen niet zijn uit te sluiten, blijven vergunningplichtig in het kader van de Wnb.

De kustlijn zorg (zandwinning, zandtransport en suppletie van zand op strand en/of vooroever) valt onder categorie 2. Dat betekent dat een suppletie zonder vergunning Wet natuurbescherming mag worden uitgevoerd, zolang de suppletie conform de voorwaarden van het beheerplan wordt uitgevoerd.

In het kader van dit project zijn twee vastgestelde Natura 2000-beheerplannen relevant:

- Noordzeekustzone
- Waddenzee

In juli 2016 zijn de Natura 2000-beheerplannen Noordzeekustzone 2016-2022 en Waddenzee 2016-2022 vastgesteld. Deze beheerplannen vormen het kader voor het natuurbeheer en de activiteiten in deze gebieden. De beheerplannen zijn gericht op het uitwerken en realiseren van de Natura 2000-doelen voor deze gebieden en scheppen duidelijkheid voor gebruikers over de condities waaronder activiteiten met (potentieel) negatieve effecten op Natura 2000-doelen zijn toegestaan. De activiteiten die hiermee gepaard gaan mogen vergunningsvrij binnen deze Natura 2000-beheerplangebieden worden uitgevoerd, mits wordt voldaan aan de in de beheerplannen gestelde voorwaarden.

Daarnaast is het Natura 2000-gebied Duinen Ameland relevant. Voor dit gebied verwijst het beheerplan voor kustsuppleties echter naar de beheerplannen voor Noordzeekustzone en Waddenzee. Daarom wordt niet apart op het natura 2000-beheerplan Duinen Ameland in gegaan.

1.1.3 Conformiteitstoets zandsuppleties

Om te controleren of een geplande strand- of vooroeversuppletie voldoet aan de beheerplanvoorwaarden worden 'conformiteitstoetsen' uitgevoerd. Dit rapport bevat de conformiteitstoets van de suppletie bij Ameland West die in de vigerende Natura 2000-beheerplannen Noordzeekustzone en Waddenzee onder voorwaarden als vergunningsvrij zijn opgenomen.

Het rapport geeft de informatie waarmee het bevoegd gezag voor de Wnb kan beoordelen of de suppleties worden uitgevoerd conform de voorwaarden die daaraan in het beheerplan gesteld zijn.

Het aspect vermessing door stikstofdepositie wordt afgedekt in het Programma Aanpak Stikstof (PAS) doordat voor alle kustsuppleties ontwikkelruimte is gereserveerd. Deze reservering moet nog wel worden toebedeeld aan de suppletie.

1.2 Voorgenomen activiteit

1.2.1 Locatie en hoeveelheid

Aan de kust van Ameland West treedt al jaren structurele erosie op. Om de lokale functies te kunnen waarborgen moet de erosie gecompenseerd worden. Voor 2018/2019 staat een strandsuppletie gepland. De locatie van de suppletie is getoond in Figuur 3.

In Tabel 1 is opgenomen om welke raaien het gaat en welke hoeveelheid zand gesuppleerd zal worden. In de beoordeling wordt uitgegaan van de maximale suppletie, dus het maximale volume inclusief de uitlooplocaties, omdat dit, afhankelijk van de recente erosie-ontwikkelingen, toch nodig kan blijken te zijn. Deze conformiteitstoets behandelt de gehele activiteit van zand winnen, transporteren en suppleren voor de strandsuppleties.

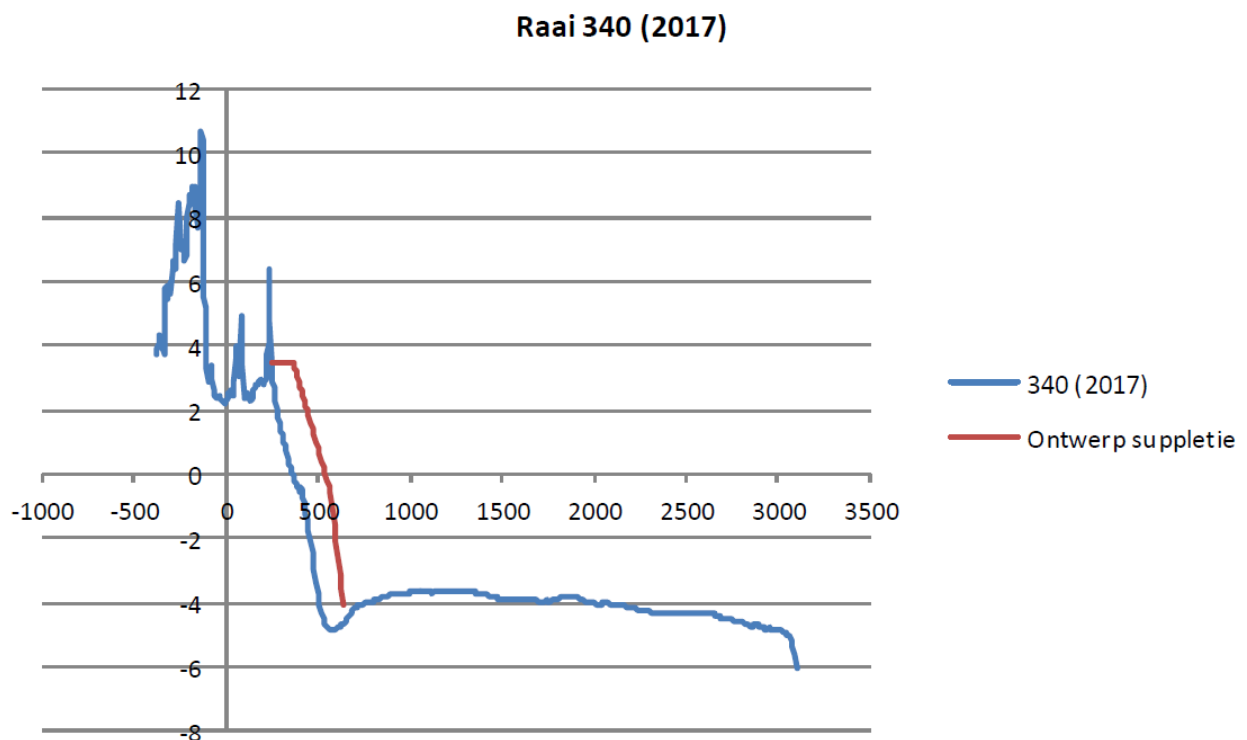
Tabel 1 Kenmerken strandsuppletie Ameland West. De maximale begin- en eindraai en het maximaal te suppleren volume staan tussen haakjes).

Strandsuppletie	Beginraai (km)	Eindraai (km)	Volume (m ³)	Kruinniveau (m NAP)
Ameland West	1,20 (48,00)	4,20 (4,40)	1.000.000 (3.500.000)	3,5

Ter hoogte van raai 340 ligt een ebgeul die zich tot dicht onder de kust verplaatst. Daarom wordt op deze plaats vanaf het strand ook de landwaartse rand van de ebgeul gesuppleerd. Dit gebeurt vanaf het strand. Het te suppleren profiel op deze raai is in Figuur 4 getoond.



Figuur 3: Locatie strandsuppletie Ameland West.



Figuur 4 Ontwerp suppletie ter hoogte van raai 340

1.3 Beschrijving relevante gebieden

In de navolgende paragrafen is kort beschreven welke Natura 2000-gebieden relevant zijn voor voorliggend project en hoe ermee wordt omgegaan bij de toetsing.

1.3.1 Noordzeekustzone

De suppletie op Ameland West wordt deels uitgevoerd binnen het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone. Zandwinning, zandtransport en zandsuppletie zijn als activiteit opgenomen in het Natura 2000-beheerplan Noordzeekustzone 2016-2022¹ en onder voorwaarden vrijgesteld van een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). De reguliere suppleties vallen namelijk onder categorie 2 (vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden). Onder categorie 3 (vergunningplichtige activiteiten die afzonderlijk vergunningplichtig blijven) worden niet-reguliere kustsuppleties niet apart benoemd, maar uit de beschrijving bij categorie 2 volgt dat deze wel vergunningplichtig zijn. Tevens geldt dat wanneer het (jaarlijkse) suppletievolume de 12 miljoen m³ overschrijdt, er voor de suppleties boven de 12 miljoen m³ wel een vergunning Wnb nodig is. Er staat in het beheerplan namelijk: *Indien bij een bepaalde suppletie in de Noordzeekustzone de maximum hoeveelheid van 12 miljoen m³ zou worden overschreden, of er zou worden afgeweken van één of meer van de in bijlage 3 (B3.3.1) genoemde vrijstellingsvoorwaarden, dan dient voor de betreffende suppletie een aanvraag voor een Nb-wetvergunning te worden ingediend bij het bevoegd gezag. Dit laatste geldt eveneens voor suppleties die Rijkswaterstaat uitvoert voor andere beleidsdoelen of in opdracht voor derden.*

Kortom, reguliere kustsuppleties, bedoeld om de basiskustlijn in stand te houden en die worden uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat zijn onder de in het beheerplan genoemde voorwaarden vergunningvrij tot een maximaal suppletievolume van 12 miljoen m³. Het jaarlijks suppletievolume langs de Nederlandse kust is minder dan 12 miljoen m³ (opgave RWS).

De reguliere kustsuppleties worden in het beheerplan omschreven als: *“Reguliere kustsuppleties basiskustlijn (onderhoud), inclusief zandtransport en -winning”*. Vervolgens wordt er in tabel 6.2 (pagina 107) van het beheerplan een overzicht gegeven van de locaties waarbinnen in de huidige beheerplanperiode (2016-2022) een kustsuppletie wordt verwacht. Onderstaand de betreffende tabel.

Tabel 6.2. Potentiële kustsuppletielocaties (onderhoud) winter 2016/2017 – winter 2022/2023.

Suppletielocatie	Paalnummers
Bergen - Camperduin	34,75 – 27,00
Camperduin - Callantsoog	27,00- 15,03
Callantsoog - Den Helder	15,03 – 1,00
Texel-Zuidwest	9,00 - 10,93
Texel-Midden	10,93 - 24,00
Texel-Noordwest	25,60 - 30,01
Vlieland-Oost (incl. Havenstrand)	45,00 - 54,80
Ameland-Noordwest	4,40 – 46,00
Ameland-Midden	11,20 - 23,00

Deze suppletielocaties zijn opgenomen op kaart nummer 5 (Civiele werken en economisch gebruik) van de kaartenbijlage bij het beheerplan. Het opnemen van een dergelijke lijst van suppletielocaties roept de vraag op of de vrijstelling van de vergunningplicht alleen voor de suppleties uit de lijst geldt, of voor alle reguliere suppleties. Het is namelijk mogelijk dat er een suppletie noodzakelijk is op een locatie die niet in het beheerplan staat genoemd, of dat de locatie van een wel in de tabel genoemde suppletie wat betreft de locatie afwijkt van de in de tabel genoemde paalnummers.

In het beheerplan (pagina 108, tekst onder foto 6.4) is echter het volgende opgenomen: *Actuele informatie over de werkelijk uit te voeren suppletieprojecten (status, planning, precieze raainummers, aanpak,*

¹ Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat Zee en Delta, juli 2016

uitvoeringswijze, hoeveelheden zand) vindt u op de volgende website van Rijkswaterstaat: www.rijkswaterstaat.nl (zoek op 'planning en aanpak kustonderhoud'). Voor de locatiespecifieke gegevens van suppleties die – onder de voorwaarden in het voorliggende beheerplan – zijn vrijgesteld van Nb-wetvergunningplicht wordt verwezen naar de hierboven genoemde website. Daaruit volgt dus dat iedere reguliere kustsuppletie in de Noordzeekustzone die tot doel heeft de basiskustlijn in stand te houden onder de vrijstellingsregeling van het beheerplan valt, totdat de grens van 12 miljoen m³ wordt overschreden.

Een gebiedsbeschrijving van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone is te vinden op de website² met Nederlandse Natura 2000-gebieden.

Vibeg-akkoord

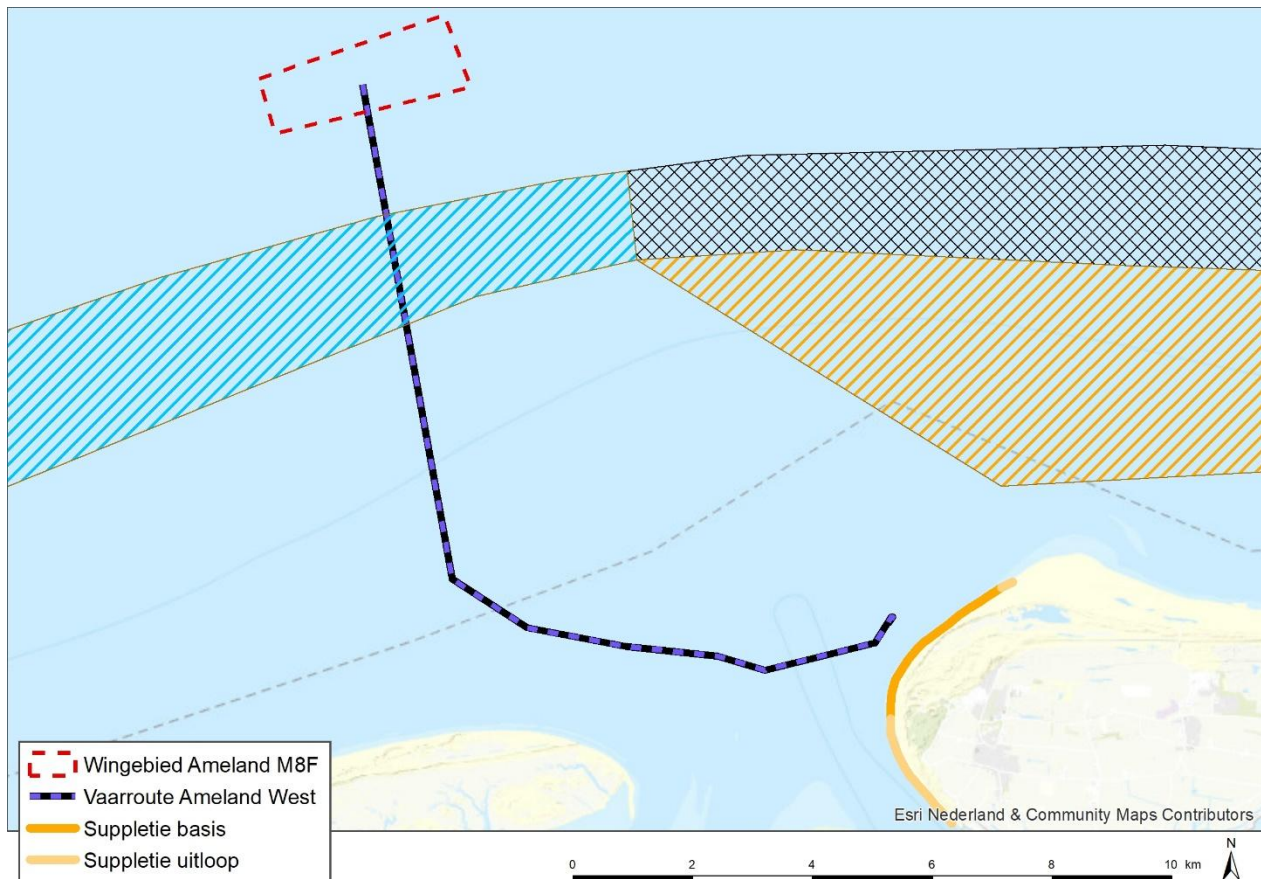
Voor de Noordzeekustzone zijn door visserijorganisaties, natuurorganisaties en de rijksoverheid speciale afspraken over de visserijen op zee gemaakt en maatregelen genomen in het zogenaamde Vibeg-akkoord. Dit akkoord bevat een samenhangend pakket aan maatregelen (fasering, zonerings, onderzoek) en afspraken voor de bescherming van natuurwaarden in de Noordzeekustzone. Onderdeel van het Vibeg-akkoord zijn de afspraken over het instellen van beschermde zones en regimes van maatregelen per onderscheiden zone. De toegang tot deze zones is geïnstrumenteerd door middel van een Toegangsbeperkingsbesluit (TBB) van het ministerie van EZ op grond van artikel 20 van de toenmalig vigerende Natuurbeschermingswet 1998. Het Vibeg-akkoord is in 2015 geëvalueerd. De focus van de evaluatie lag op het maatregelenpakket voor de garnalenvisserij. Na nadere besluitvorming door partijen komt er waarschijnlijk een nieuw, aangepast Vibeg-akkoord.

In Bijlage B2.2 van het beheerplan is een korte beschrijving opgenomen van het Vibeg-akkoord en het TBB. Binnen het Vibeg-akkoord worden vier typen zones onderscheiden, waarvan de eerste twee relevant zijn in het kader van suppletieactiviteiten:

- Zone 1: gesloten voor alle activiteiten ('ongestoorde zones')
- Zone 2: gesloten voor bodemberoerende visserij en andere bodemberoerende activiteiten
- Zone 3: innovatiegebieden, open voor niet-bodemberoerende visserij en visserij volgens de best beschikbare en innovatieve technieken
- Zone 4: overige visgebieden

Er liggen geen zone 1 of zone 2 gebieden in het projectgebied van de strandsuppletie Ameland West. Wel ligt er een zone 1-gebied voor de kust van Ameland, zie Figuur 5.

² <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=1&id=n2k7&topic=introductie>



Figuur 5 Ligging Zone 1-gebied ten opzichte van de vaarroute.

Voor de doorvaart van zone 1 door suppletieschepen geldt in de periode van 1 april tot 1 november geen beperking. In de periode van 1 november tot 1 april is doorvaart mogelijk via een variabele corridor, waarvan de exacte locatie afhankelijk is van de ligging van het zandwingebied en de te bereiken suppletielocatie en de aanwezigheid van concentraties van relevante beschermde vogelsoorten. De ligging van de variabele corridor wordt in overleg met het bevoegde gezag vastgesteld³. Gezien de ligging van het zone 1-gebied en de vaarroute tussen wingebied en suppletielocatie kan de suppletie uitgevoerd worden zonder dat het zone 1-gebied wordt doorvaren.

1.3.2 Waddenzee

De suppletie op Ameland West wordt deels uitgevoerd binnen het Natura 2000-gebied Waddenzee. Zandwinning, zandtransport en zandsuppletie zijn als activiteit opgenomen in het Natura 2000-beheerplan Waddenzee 2016-2022 en onder voorwaarden vrijgesteld van een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). De reguliere suppleties vallen namelijk onder categorie 2 (vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden). De vrijstelling onder voorwaarden geldt voor alle reguliere suppleties die Rijkswaterstaat uitvoert in het kader van de kustlijnverzorging. Het beheerplan geeft echter niet aan wanneer een suppletie regulier is: er wordt voor een overzicht van de suppleties waarop het vrijstellingskader van toepassing is, net als in het beheerplan Noordzeekustzone, verwezen naar de website van Rijkswaterstaat. Dat betekent dus dat het vrijstellingskader van toepassing is op alle suppleties die in het kader van beheer en onderhoud van de basiskustlijn worden uitgevoerd.

³ Toegangbeperkingsbesluit Noordzeekustzone zones I t/m III, STRC 2016 nr. 3252

Een gebiedsbeschrijving van het Natura 2000-gebied Waddenzee is te vinden op de website⁴ met Nederlandse Natura 2000-gebieden.

1.3.3 Duinen Ameland

De strandsuppletie Ameland West wordt uitgevoerd binnen de grens van de Natura 2000-gebieden Noordzeekustzone en Waddenzee. De suppletie grenst aan het Natura 2000-gebied Duinen Ameland, maar wanneer hoger op de duinvoet wordt gesuppleerd zal de suppletie deels binnen het Natura 2000-gebied Duinen Ameland plaatsvinden. Op het moment van schrijven is er een Natura 2000-beheerplan Ameland (Dienst Landelijk Gebied (RVO) & Staatsbosbeheer, 2016). In dit beheerplan zijn suppletieactiviteiten niet getoetst en opgenomen, maar wordt verwezen naar de opname van deze activiteiten in de beheerplannen Waddenzee en Noordzeekustzone.

⁴ <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=1&id=n2k1&topic=introductie>

2 CONFORMITEITSTOETS

2.1 Toelichting

In de Natura 2000-beheerplannen Waddenzee en Noordzeekustzone zijn alle kustsuppleties (strand en vooroever) onder voorwaarden vrijgesteld van een vergunningplicht in het kader van de Wnb. De reguliere suppleties vallen namelijk onder categorie 2 (vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden). De vrijstelling onder voorwaarden geldt voor alle reguliere suppleties die Rijkswaterstaat uitvoert in het kader van de kustlijn­zorg. In navolgende paragrafen is getoetst dat de suppletie Ameland West conform de voorwaarden wordt uitgevoerd.

2.2 Beheerplanvoorwaarden

De suppletie vindt deels binnen de grens van het Natura 2000-beheerplan Noordzeekustzone en deels binnen de grens van het Natura 2000-beheerplan Waddenzee plaats. De grens ligt op ongeveer raai 2600, zie ook Figuur 4.

2.2.1 Conformiteitstoets Noordzeekustzone

In de onderstaande tabel zijn de voorwaarden uit het beheerplan Noordzeekustzone opgenomen met daarbij per suppletie aangegeven of de betreffende voorwaarde relevant is. Aandachtspunten zijn vet gedrukt.

Voorwaarde	
A. Zandsuppleties	
<i>Permanent overstroomde zandbanken (onderwatersuppleties)</i>	
1. Suppleties worden zodanig uitgevoerd dat schelpenbanken van levende <i>Spisula subtruncata</i> niet bedekt worden met zand	Alleen relevant voor het deel van de suppletie bij raai 340 (zie ook Figuur 4). Voor het overige is het een strandsuppletie en is deze voorwaarde niet van toepassing. Bij raai 340 is een geulaanwezig die sterk landwaarts erodeert. Op deze plaats wordt de landwaartse zijde van de geulwand gesuppleerd vanaf het strand. Als gevolg van deze dynamiek en sterke erosie kan op deze plaats geen levende Spisulabank voorkomen. Bedekking van schelpenbanken van levende <i>Spisula subtruncata</i> is dan ook niet aan de orde.
2. Indien Rijkswaterstaat aantoont dat bedekking met zand van de in voorwaarde 1 genoemde schelpenbanken onvermijdelijk is, worden de uit te voeren suppleties niet gestart in de periode van 1 juni tot 1 maart;	N.v.t., zie toelichting bij voorwaarde 1.
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.	N.v.t., zie toelichting bij voorwaarde 1.
<i>Zilte pionierbegroeiingen, schorren en zilte graslanden (strandsuppleties)</i>	
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.	Het suppletiegebied ligt -binnen de grens van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone- niet binnen een afstand van minder dan 1 kilometer van 'zilte pionierbegroeiingen' en/of 'schorren en zilte graslanden'.

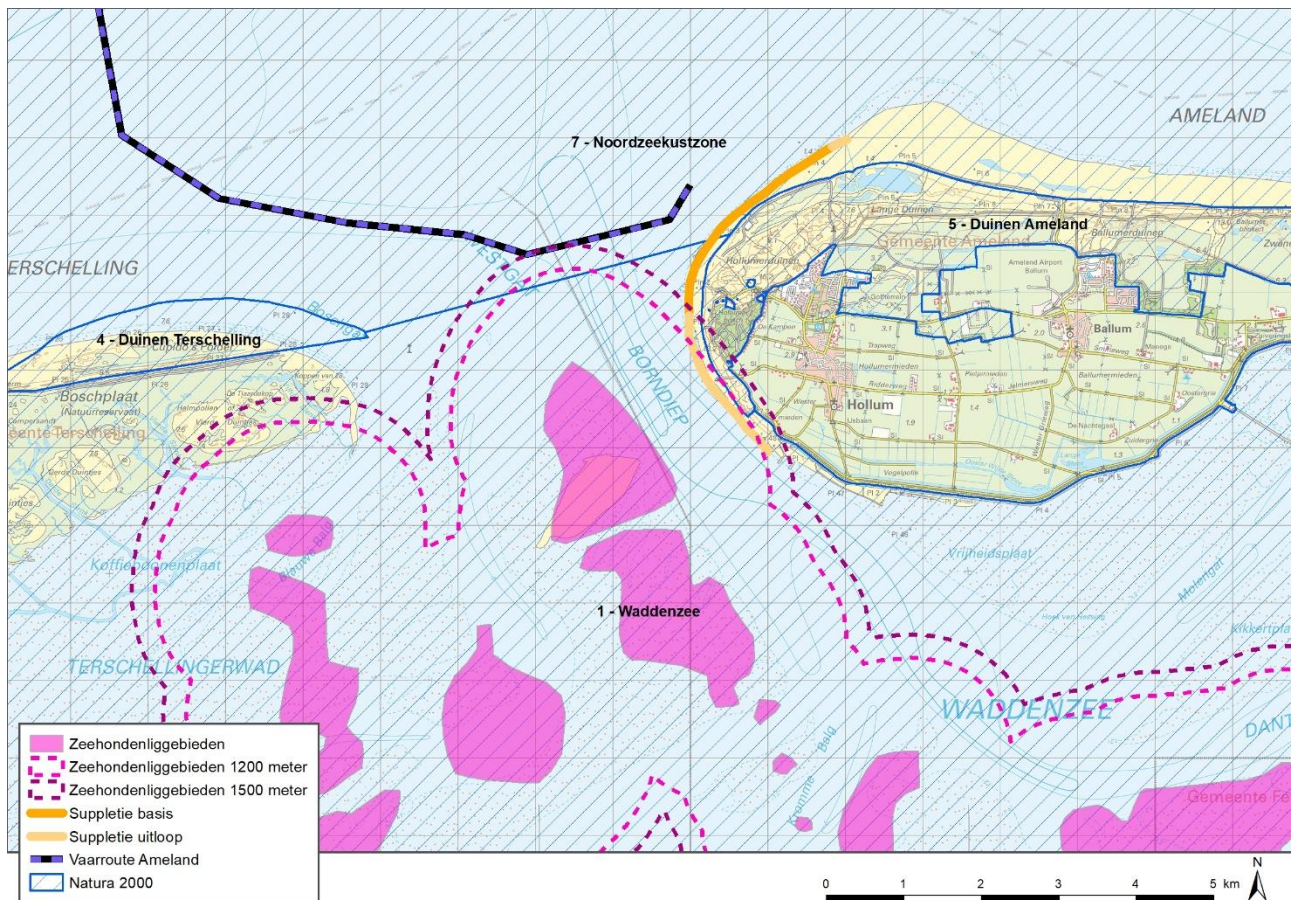
<i>'Embryonale duinen' (strandsuppleties)</i>	
5. Suppleties die een oppervlak van meer dan 1 hectare 'embryonale duinen' bedekken, zijn alleen toegelaten als Rijkswaterstaat aantoon dat dit habitattype rondom het suppletiegebied zich positief ontwikkelt en dat er geen negatieve gevolgen optreden voor dit habitattype als gevolg van de suppletie.	De suppletie wordt -binnen de Noordzeekustzone- niet in de nabijheid van bekende voorkomens van embryonale duinen (H2110) uitgevoerd, zie Figuur 6. Omdat dit habitattype echter zeer dynamisch is, kan niet worden uitgesloten dat de huidige situatie anders is dan op de meest recent beschikbare habitatkaart is aangegeven. Voorafgaand aan de uitvoering wordt door de aannemer daarom vastgesteld op welke plaatsen sprake is van voorkomens van embryonale duinen. De suppletie wordt vervolgens op zodanige wijze uitgevoerd dat niet meer dan 1 hectare daarvan zal worden bedekt. Zie verder paragraaf 2.4.
<i>'Witte duinen', 'grijze duinen', 'vochtige duinvalleien' (strandsuppleties)</i>	
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	Op basis van de uitgevoerde MER is een zandwinvak bepaald. Dit gebied is onderzocht op chemische en geofysische aspecten. Op basis daarvan is duidelijk geworden dat het zandwinvak geschikt is voor deze suppletie. Via de aanbesteding is geborgd dat de aannemer dit vak inzet voor de zandwinning.
7. Bij (voor verkalking) gevoelige kalkarme duingebieden wordt het zand op het strand niet hoger aangebracht dan +3 meter NAP.	De suppletie wordt -binnen de grens van het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone- niet uitgevoerd bij gevoelige kalkarme duinen.
<i>Grijze en gewone zeehond (onderwater- en strandsuppleties)</i>	
8. Schepen die zand suppleren houden minimaal 1.200 meter afstand van het deel van de zandplaat(platten) waarop zich grijze of gewone zeehonden bevinden;	In de Noordzeekustzone bevinden zich geen zeehondenligplaatsen binnen 1.200 meter van de vaarroute voor het zandtransport (zie Figuur 7), zodat aan de eisen van het beheerplan wordt voldaan.
9. Het suppleren vanuit schepen op kortere afstand dan 1.200 meter is toegestaan als Rijkswaterstaat aantoon 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);	N.v.t., zie toelichting bij voorwaarde 8.
10. Bij het vóórkomen van zeehonden met pups op zandplaten en bij de suppletielocatie is uitvoering van suppleren conform voorwaarde 9 alleen toegestaan buiten de onderstaande werp- en zoogperioden van zeehonden: <ul style="list-style-type: none"> • bij grijze zeehonden: tussen 1 december en 31 januari; • bij gewone zeehonden: tussen 1 mei en 31 juli; 	N.v.t., zie toelichting bij voorwaarde 8.
11. In situaties als bedoeld bij het hierboven vermelde voorwaarde 10 gelden voor schepen de volgende aanvullende voorwaarden: <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	N.v.t., zie toelichting bij voorwaarde 8.

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;	Voor zover de uitvoering in het broedseizoen plaatsvindt: afstemming met beheerder en mogelijk noodzaak tot controle door aannemer op broedgevallen.
13. Indien Rijkswaterstaat een broedgeval vaststelt buiten de in voorwaarde 12 vermelde broedgevallen binnen 500 meter van de voorgenomen suppletielocatie, neemt Rijkswaterstaat een afstand van minimaal 350 meter in acht tussen de nestplaats(en) en de grens van het werkgebied van de strandsuppletie.	Wanneer broedgevallen worden vastgesteld, dient deze voorwaarde opgevolgd te worden.
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.	Deze voorwaarde dient opgevolgd te worden. Zie verder paragraaf 2.4.
B. Transport van zand tussen win- en suppletielocaties	
Grijze en gewone zeehond	
15. Op schepen die zand transporteren zijn de voorwaarden opgenomen in de voorwaarden 8 tot en met 11 overeenkomstig van toepassing, met dien verstande, dat voor de term "suppleren" de term "transporteren" moet worden gelezen.	Zie bij voorwaarde 8 tot en met 11.
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.	Zie voorwaarde 14.
Zee-eenden in zones 1 (op grond van het Toegangbeperkend Besluit Noordzeekustzone)	
17. Voor zandsuppletievaartuigen is doorvaart van 1 november tot 1 april mogelijk via een variabele corridor, waarvan de exacte locatie afhankelijk is van de ligging van het zandwingebied 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 zandwingebied en de suppletielocatie zo kort mogelijk is met dien verstande, dat er een afstand van minimaal 1.500 meter in acht wordt genomen ten opzichte van concentraties zee-eenden.	N.v.t., geen doorvaart Zone 1-gebied noodzakelijk
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;	Zie voorwaarde 19.
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 2.000 meter van het Natura 2000-gebied.	Wingebied M8F wordt gebruikt, deze ligt op een afstand van minimaal 2 km van de grens N2000: dit betekent dat de er geen beperking is gesteld aan de winningsdiepte.

D. Aanvullende voorwaarden voor melding aan en afstemming met het bevoegd gezag en het publiek	
<p>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 beschermde natuurwaarden weergegeven. Dat geldt onder andere voor gegevens over schelpenbanken (artikelen 1 en 3), ‘zilte pioniersbegroeiingen’ (artikel 4), ‘embryonale duinen’ (artikel 5), de samenstelling van suppletiezand (artikel 6), de aanwezigheid van zeehonden nabij suppleties en transport (artikel 8, 10 en 15) en de ligging van de variabele corridors (artikel 17);</p>	<p>Aan de meldingseis wordt voldaan door tijdige toezending van dit document aan het ministerie van LNV.</p>
<p>21. Twee weken voor uitvoering van de werkzaamheden meldt Rijkswaterstaat bij het bevoegd gezag de aanwezigheid van broedgevallen van strandbroeders bij de strandsuppletielocatie (artikel 13);</p>	<p>Wanneer de suppletie in het broedseizoen wordt uitgevoerd, zal deze melding tijdig bij het ministerie van LNV worden gedaan.</p>
<p>22. Gelijktijdig met de melding aan het bevoegd gezag volgens artikel 20 informeert Rijkswaterstaat de betrokken gemeente en doet publieke mededeling van de voorgenomen suppletie. Hierbij geeft Rijkswaterstaat ook aan op welke wijze de gegevens als vermeld in de artikelen 20 en 21 beschikbaar worden gesteld aan het publiek.</p>	<p>Aan deze meldingseis wordt voldaan voor een vermelding op de website van RWS, met een link naar de relevante documenten.</p>



Figuur 6 Locatie zandsuppletie Ameland West, inclusief habitattype H2110 Embryonale duinen. Voor zover gelegen binnen de Noordzeekustzone wordt de suppletie uitgevoerd op een afstand van meer dan 1 kilometer van bekende voorkomens van embryonale duinen.



Figuur 7: Ligging van de zeehondenrustgebieden ten opzichte van de vaarroute en suppletielocatie. De afstanden van 1.200 meter (beheerplan Waddenzee) en 1.500 meter (beheerplan Noordzeekustzone) zijn in de afbeelding opgenomen. De ligging van de ligplaatsen is ontleend aan het Natura 2000-beheerplan Waddenzee 2016 – 2022.

2.2.2 Conformiteitstoets Waddenzee

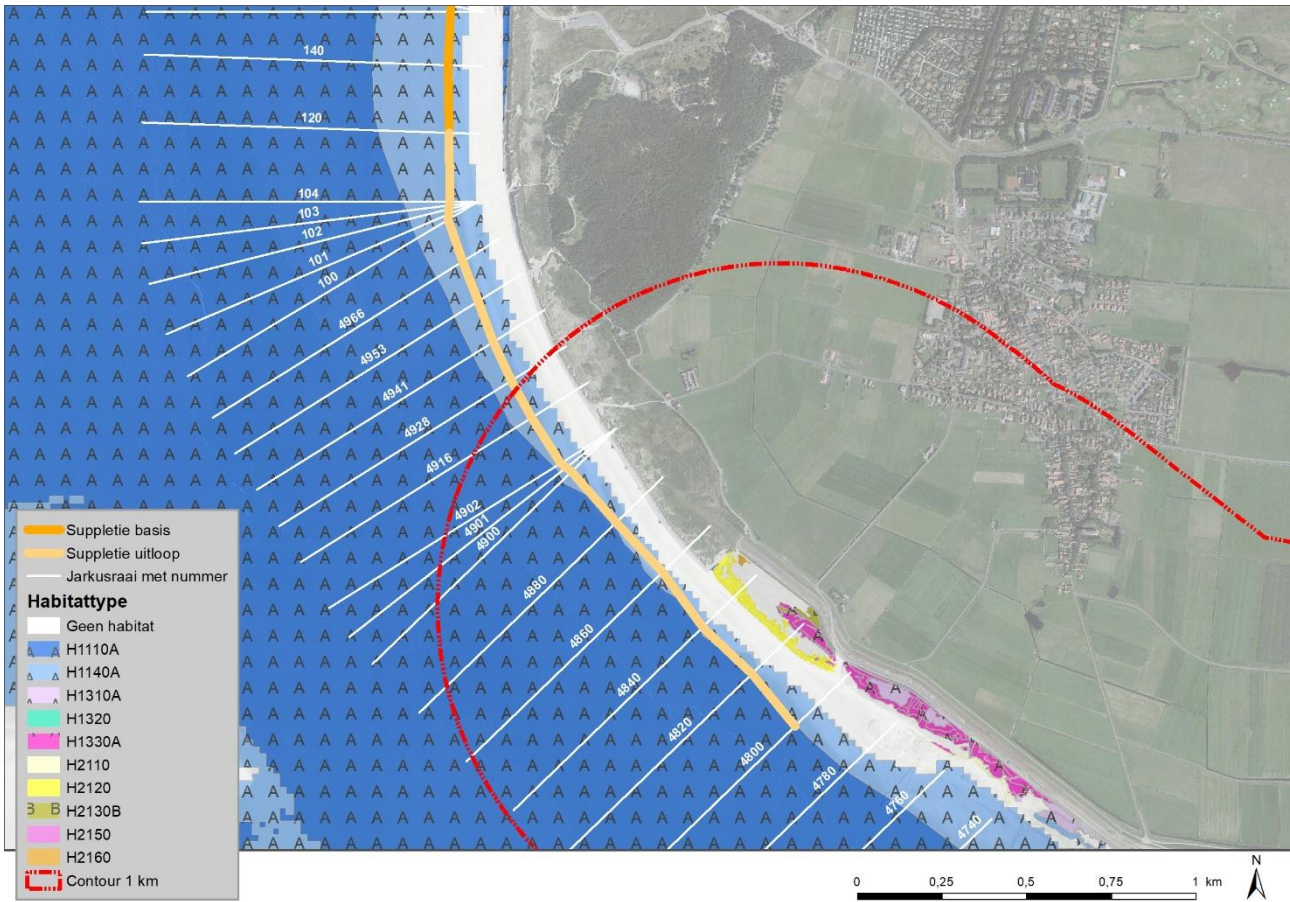
In de onderstaande tabel zijn de voorwaarden uit het beheerplan Waddenzee opgenomen met daarbij per suppletie aangegeven of de betreffende voorwaarde relevant is. Aandachtspunten zijn vet gedrukt.

Voorwaarde	
A. Zandsuppleties	
<i>Permanent overstroomde zandbanken (onderwatersuppleties)</i>	
1. Suppleties worden zodanig uitgevoerd dat schelpdierbanken niet bedekt worden met zand;	N.v.t., het betreft een strandsuppletie
2. Indien Rijkswaterstaat aantoon dat bedekking met zand van schelpdierbanken onvermijdelijk is, worden de uit te voeren suppleties niet gestart in de periode van 1 juni tot 1 maart;	N.v.t., het betreft een strandsuppletie
3. De suppleties die schelpdierbanken bedekken zijn toegelaten als Rijkswaterstaat aantoon dat er geen negatieve gevolgen zullen zijn voor de voedselvoorziening van zee-eenden.	N.v.t., het betreft een strandsuppletie

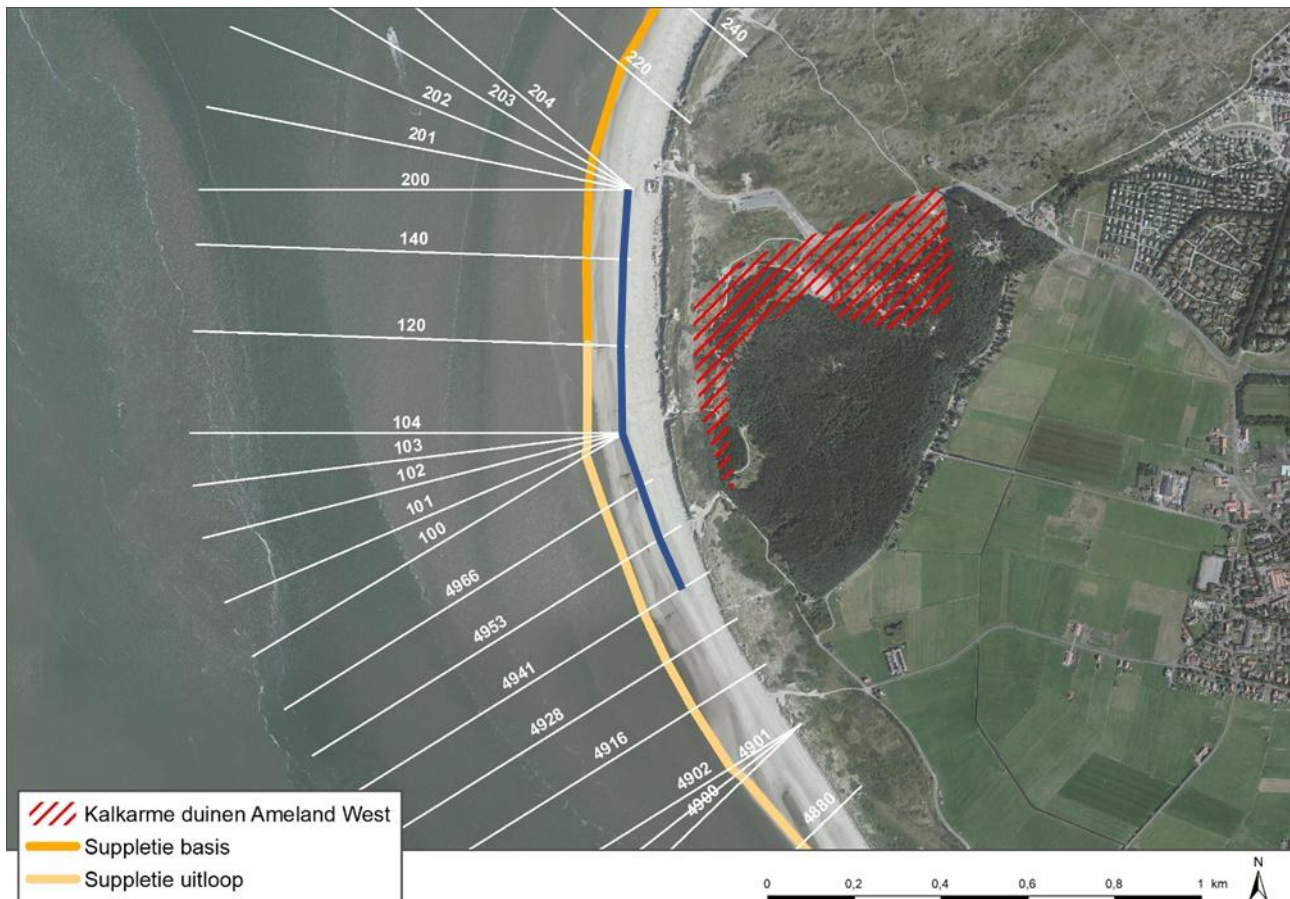
<i>Zilte pionierbegroeiingen, schorren en zilte graslanden (strandsuppleties)</i>	
4. Suppleties die worden uitgevoerd binnen 1 kilometer van 'zilte pionierbegroeiingen', 'schorren en zilte graslanden' zijn alleen toegelaten als Rijkswaterstaat aantoont dat de suppletie geen negatieve effecten veroorzaakt op deze habitattypen.	De zuidelijke uitloop van de strandsuppletie bevindt zich gedeeltelijk binnen een afstand van 1 kilometer van schorren en zilte graslanden (H1330A) en zilte pionierbegroeiingen (H1310A), zie Figuur 8. Het betreft de uitloop van de zandsuppletie, het is nog niet bekend of daar ook daadwerkelijk wordt gesuppleerd. Dat betekent dat conform beheerplan aangetoond moet worden dat er geen negatieve effecten op dit habitatype zullen zijn als gevolg van de suppletie voordat deze binnen een afstand van 1 km van de voorkomens van deze habitattypen kan worden uitgevoerd. Dit is uitgewerkt in paragraaf 2.4.
<i>'Embryonale duinen' (strandsuppleties)</i>	
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.	De suppletie wordt -binnen de Noordzeekustzone- niet in de nabijheid van bekende voorkomens van embryonale duinen (H2110) uitgevoerd, zie Figuur 6. Omdat dit habitatype echter zeer dynamisch is, kan niet worden uitgesloten dat de huidige situatie anders is dan op de meest recent beschikbare habitatkaart is aangegeven. Voorafgaand aan de uitvoering wordt door de aannemer daarom vastgesteld op welke plaatsen sprake is van voorkomens van embryonale duinen. De suppletie wordt vervolgens op zodanige wijze uitgevoerd dat niet meer dan 1 hectare daarvan zal worden bedekt. Zie verder paragraaf 2.4.
<i>'Witte duinen', 'grijze duinen', 'vochtige duinvalleien' (strandsuppleties)</i>	
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. Toelichting: De aanwezige bodemfauna en het herstel na de suppletie is ondermeer gerelateerd aan de korrelgrootte van het aanwezige zand. Voor het Besluit bodemkwaliteit worden zandmonsters genomen in het wingebied. De gegevens daarvan zullen bij de beoordeling van de geschiktheid van de samenstelling en korrelgrootte van het zand betrokken worden, in combinatie met gegevens over de sedimentverdeling langs de kust;	Op basis van de uitgevoerde MER is een zandwink bepaald. Dit gebied is onderzocht op chemische en geofysische aspecten. Op basis daarvan is duidelijk geworden dat het zandwink geschikt is voor deze suppletie. Via de aanbesteding is geborgd dat de aannemer dit vak inzet voor de zandwinning.
7. Bij kalkarme duingebieden wordt het zand op het strand niet hoger aangebracht dan +3 meter NAP	Tussen raai 4941 en 200 liggen op korte afstand achter de zeereep kalkarme duinen, zie Figuur 9 Om effecten op deze voor verkalking gevoelige duinen te voorkomen wordt tussen raaien 4941 en 200 de suppletiehoogte beperkt tot 3 meter +NAP. Zie verder paragraaf 2.4 en de daarin opgenomen afbeelding Figuur 9.

<i>Grijze en gewone zeehond (onderwater- en strandsuppleties)</i>	
8. Schepen die zand suppleren houden minimaal 1.500 meter afstand van het deel van de zandplaat(platen) waarop zich grijze of gewone zeehonden bevinden;	In het beheerplan is een kaart opgenomen met ligplaatsen van zeehonden. Daaruit volgt dat er een ligplaats van zeehonden in de omgeving van de suppletie locaties ligt, aan de overzijde van het Borndiep. De afstand tussen de vaarroute van de suppletieschepen (passage Borndiep) en de meest dichtbijgelegen ligplaats bedraagt ongeveer 1.500 meter, zie Figuur 7. De minimale afstand dient volgens het beheerplan Waddenzee 1.500 meter te zijn. Daaraan wordt voldaan. Wanneer tijdens de uitvoering blijkt dat toch vaarbewegingen binnen de contour nodig zijn, moet worden voldaan aan deze voorwaarde en voorwaarde 9-11. Zie verder paragraaf 2.4.
9. Het suppleren vanuit schepen op kortere afstand dan 1.500 meter is toegestaan als Rijkswaterstaat 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);	Zie toelichting bij voorwaarde 8.
10. Bij het vóórkomen van zeehonden met pups op zandplaten en bij de suppletie locatie is uitvoering van suppleren conform voorwaarde 9 alleen toegestaan buiten de onderstaande werp- en zoogperioden van zeehonden: <ul style="list-style-type: none"> • bij grijze zeehonden: tussen 1 december en 31 januari; • bij gewone zeehonden: tussen 1 mei en 31 juli; 	Zie toelichting bij voorwaarde 8.
11. Voor schepen genoemd onder voorwaarde 8, gelden de volgende aanvullende voorwaarden: <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	Zie toelichting bij voorwaarde 8.
<i>Broedvogels bontbekplevier, strandplevier en dwergstern (strandsuppleties)</i>	
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;	Voor zover de uitvoering in het broedseizoen plaatsvindt: afstemming met beheerder en mogelijk noodzaak tot controle door aannemer op broedgevallen. Zie verder paragraaf 2.4.
13. Indien Rijkswaterstaat een broedgeval vaststelt buiten de in voorwaarde 12 vermelde broedgevallen binnen 500 meter van de voorgenomen suppletie locatie, neemt Rijkswaterstaat een afstand van minimaal 350 meter in acht tussen de nestplaats(sen) en de grens van het werkgebied van de strandsuppletie.	Wanneer broedgevallen worden vastgesteld, dient deze voorwaarde opgevolgd te worden. Zie verder paragraaf 2.4.
<i>Topper, eidereend en zwarte zee-eend (onderwater- en strandsuppleties)</i>	
14. Schepen die zand suppleren, houden minimaal 500 meter afstand van vogelconcentraties van topper en eider.	Deze voorwaarde dient opgevolgd te worden. Zie verder paragraaf 2.4.

B. Transport van zand tussen win- en suppletielocaties	
<i>Grijze en gewone zeehond</i>	
15. Op schepen die zand transporteren zijn de voorwaarden opgenomen in de voorwaarden 8 tot en met 11 overeenkomstig van toepassing, met dien verstande, dat voor de term "suppleren" de term "transporteren" moet worden gelezen.	Zie bij voorwaarde 8 tot en met 11.
<i>Topper, eidereend en zwarte zee-eend</i>	
16. Schepen die zand transporteren, houden minimaal 500 meter afstand tot vogelconcentraties van topper en eider.	Zie voorwaarde 14.
C. Zandwinnings	
17. Zandwinnings gebieden nabij Natura 2000-gebieden in de Noordzeekustzone zijn toegelaten op een afstand van minimaal 900 meter buiten het Natura 2000-gebied. Winnings op locaties waar dieper dan twee meter in de bodem zand gewonnen wordt, zijn toegelaten op een afstand van minimaal 2.000 meter van het Natura 2000-gebied.	Wingebied M8F wordt gebruikt, deze ligt op een afstand van minimaal 2 km van de grens N2000: dit betekent dat de er geen beperking is gesteld aan de winningsdiepte.
D. Aanvullende voorwaarden voor melding aan en afstemming met het bevoegd gezag en het publiek	
18. 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 beschermde natuurwaarden weergegeven. Dat geldt onder andere voor gegevens over 'zilte pioniersbegroeiingen' (voorwaarde 4), 'embryonale duinen' (voorwaarde 5), de samenstelling van suppletiezand (voorwaarde 6), de aanwezigheid van zeehonden nabij suppleties en transport (voorwaarden 10 en 15);	Aan de meldingseis wordt voldaan door tijdige toezending van dit document aan het ministerie van LNV.
19. Twee weken voor uitvoering van de werkzaamheden meldt Rijkswaterstaat bij het bevoegd gezag de aanwezigheid van broedgevallen van strandbroeders bij de strandsuppletielocatie (voorwaarde 13);	Wanneer de suppletie in het broedseizoen wordt uitgevoerd, zal deze melding tijdig bij het ministerie van LNV worden gedaan.
20. Gelijkzeitig met de melding aan het bevoegd gezag, informeert Rijkswaterstaat de betrokken gemeente en doet Rijkswaterstaat publieke mededeling van de voorgenomen suppletie. Hierbij geeft Rijkswaterstaat ook aan op welke wijze de gegevens beschikbaar worden gesteld aan het publiek.	Aan deze meldingseis wordt voldaan voor een vermelding op de website van RWS, met een link naar de relevante documenten.



Figuur 8 Locatie zuidelijke uitloopgebied zandsuppletie Ameland West, inclusief habitattypen en een contour van 1 km rondom de relevante habitattypen. H1330A Schorren en zilte graslanden zijn aangegeven als donkerpaars gebied, H1310A zilte pionierbegroeiingen als lichtpaars gebied.



Figuur 9 Ligging kalkarme duinen ten opzichte van de suppletie. De blauwe lijn geeft het gebied aan waarbinnen de kruinhoogte van de suppletie wordt beperkt tot maximaal 3 meter + NAP.

2.3 Stikstofdepositie

Zowel tijdens de zandwinning als tijdens het transport en het uitvoeren van de suppletie treedt emissie van stikstofverbindingen op, die leidt tot een depositie van stikstof op habitats die daarvoor mogelijk gevoelig zijn. Daarom is met behulp van AERIUS Calculator de stikstofdepositie gemodelleerd door Tauw bv. De emissieschattingen zijn gebaseerd op te verwachten in te zetten materieel (vaartuigen en mobiele werktuigen), brandstofverbruik en NOx-emissiefactoren (Tauw 2017). Op basis van de door Tauw uitgevoerde berekening is ontwikkelingsruimte gereserveerd in segment 1 van het PAS. De suppletie Ameland West is een prioritaire project en als zodanig opgenomen op de bijlage bij de Regeling natuurbescherming⁵.

In de AERIUS-bijlage (zie Bijlage A) zijn de uitgangspunten van de modellering beschreven en de rekenresultaten weergegeven. Uit de AERIUS berekening volgt dat als gevolg van de suppletie depositie van stikstof op zal treden zoals in de onderstaande tabel staat weergegeven. In deze tabel wordt de maximale depositie per Natura 2000-gebied genoemd en of er ontwikkelingsruimte beschikbaar is voor dit gebied.

Tabel 2 Maximale stikstofdepositie als gevolg van de suppletiewerkzaamheden.

Natura 2000-gebied	Maximale depositie (mol N/ha/jaar)
Duinen Ameland	3,63
Waddenzee	3,45
Duinen Terschelling	0,28
Duinen Schiermonnikoog	0,15
Duinen Vlieland	0,10
Alde Feanen	0,07

⁵ <http://wetten.overheid.nl/BWBR0038668>

Wijnjeterper Schar	>0,05
Bakkeveense Duinen	>0,05

De door de suppletie veroorzaakte depositie is voor de gebieden Duinen Ameland en Waddenzee meer dan 1 mol, wat betekent dat er voor deze gebieden een vergunningplicht aan de orde is.

Voor de overige gebieden is de depositie overal minder dan 1 mol. Dat betekent dat voor deze gebieden geen ontwikkelingsruimte hoeft te worden toebedeeld, ook niet als de grenswaarde is of wordt verlaagd naar 0,05 mol. Regeling natuurbescherming artikel 2.12 lid 2 (dat de grenswaardeverlaging regelt) is volgens artikel 2.12 lid 7 van deze regeling namelijk niet van toepassing op projecten en andere handelingen als bedoeld in besluit natuurbescherming art 2.8 (prioritaire projecten).

2.4 Nadere effectbeschrijving en uitvoeringsvoorwaarden

In de voorgaande paragraaf is beschreven dat er ten aanzien van een aantal beheerplanvoorwaarden nadere maatregelen nodig zijn om een de voorwaarden te kunnen voldoen. Onderstaand is daarop nader ingegaan.

2.4.1 Embryonale duinen (Noordzeekustzone en Waddenzee voorwaarde 5)

Voorafgaand aan de suppletie wordt door of in opdracht van de aannemer de ligging van de embryonale duinen in kaart gebracht. Omdat het voorkomen van embryonaal duin zeer dynamisch is, kan niet uitsluitend worden afgegaan op bestaande karteringen. Het resultaat van de kartering wordt schriftelijk gerapporteerd aan Rijkswaterstaat. Als wordt vastgesteld dat de oppervlakte embryonaal duin minder dan 1 hectare is, kan de suppletie zonder verdere beperkingen worden uitgevoerd. Wanneer de oppervlakte echter meer dan 1 hectare bedraagt, dient de aannemer de werkwijze in overleg met Rijkswaterstaat aantoonbaar op zodanige wijze aan te passen dat de bedekking van embryonaal duin beperkt blijft tot maximaal 1 hectare. Volgens de meest recente habitatkartering komt in en nabij het suppletiegebied geen embryonaal duin (H2110) voor, zie Figuur 6.

2.4.2 Broedvogels (Noordzeekustzone en Waddenzee voorwaarde 12-13)

Wanneer de suppletie (deels) in het broedseizoen wordt uitgevoerd, wordt voorafgaand aan de suppletie een broedvogelinventarisatie uitgevoerd door of in opdracht van de aannemer. Het resultaat van de broedvogelinventarisatie wordt schriftelijk gerapporteerd aan Rijkswaterstaat. In het geval broedgevallen worden aangetroffen binnen een afstand van 500 meter van de voorgenomen suppletielocatie, neemt de aannemer in overleg met Rijkswaterstaat een afstand van minimaal 350 meter in acht tussen de nestplaats(en) en de grens van het werkgebied van de strandsuppletie.

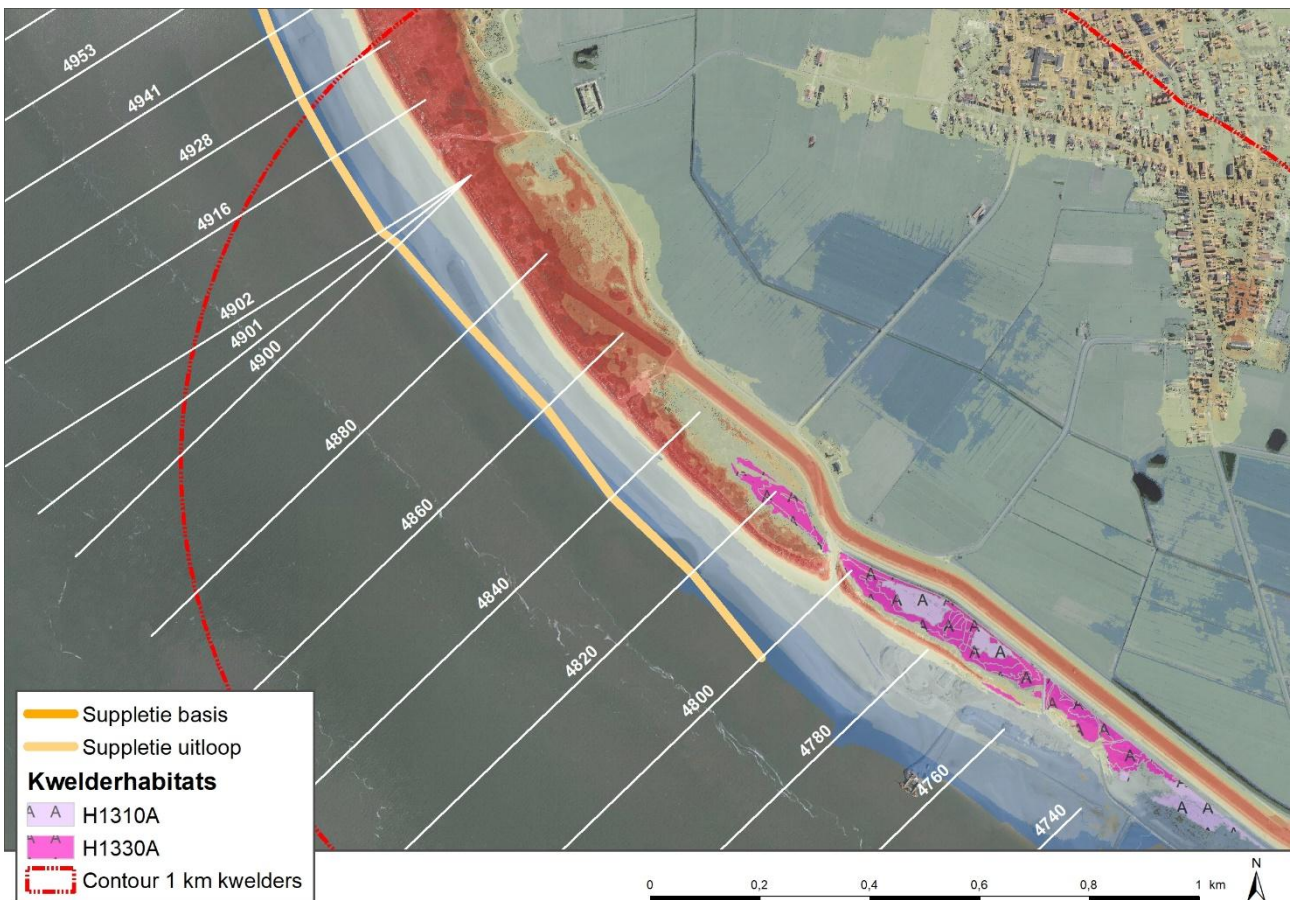
2.4.3 Zee-eenden (Noordzeekustzone en Waddenzee voorwaarde 14)

Suppletieschepen dienen tijdens transport en suppletie te allen tijde een afstand van 500 meter tot groepen van zwarte zee-eend (alleen in de Noordzeekustzone), topper en eider aan te houden. Dat betekent dat bij nadering van een groep eenden de koers wordt verlegd of vaart wordt geminderd tot de groep is gepasseerd. Wanneer er een groep eenden zich binnen een afstand van 500 meter tot het aankoppelpunt van de zandtransportleiding naar het strand bevindt, dient met aanvaren en aankoppelen te worden gewacht tot de groep eenden zich weer op een afstand van minimaal 500 meter bevindt.

2.4.4 Zilte pionierbegroeiingen en Schorren en zilte graslanden (Waddenzee voorwaarde 4)

Wanneer in het zuidelijke uitloopgebied (ten zuiden van raai nummer 4928) wordt gesuppleerd dient Rijkswaterstaat maatregelen voor te schrijven waarmee effecten (bedekking, verstuiwing) van de habitattypen H1310A en H1330A wordt voorkomen. De betreffende habitattypen komen op deze locatie voor in een laagte tussen de duinenrij en de Waddenzeedijk van Ameland. Achter deze duinenrij liggen de habitats beschermt.

Wanneer ten zuiden van raai van 4928 (dus binnen 1 km afstand van de kwelderhabitats) wordt gesuppleerd, wordt de suppletiehoogte zuiden van raai van 4928 beperkt tot 3 meter +NAP. Hierdoor zijn gevolgen voor de habitattypen H1310A en H1330A met zekerheid uitgesloten.



Figuur 10 Uitvergroting ter plaatse van zuidelijk uitloopgebied en relevante habitattypen H1330A Schorren en zilte graslanden (donkerpaars) en H1310A zilte pionierbegroeiingen (lichtpaars).

2.4.5 Voor verkalking gevoelige duinen (Waddenzee voorwaarde 7)

Op één plaats ligt voor verkalking gevoelig duin op een afstand van minder dan 1 kilometer van de suppletie. In dit gebied, tussen raai 4941 en 200 wordt de suppletiehoogte beperkt tot 3 meter +NAP. De ligging is getoond in Figuur 9.

LITERATUUR

Arts, F.A., S. Lilipaly, P.A. Wolf & L. Wijnants, 2016. Midwintertelling van zee-eenden in de Waddenzee en Nederlandse kustwateren in november 2015 en januari 2016. Delta Project Management. 36p.

Duin C.F., van, M. Vrij Peerdeman, C.J. Jaspers, A.M. Bucholc . & S.C. Wessels (2012). MER winning suppletiezand Noordzee 2013-2017. Grontmij, Houten.

Ministerie van IenM / Rijkswaterstaat, 2016. Natura 2000-beheerplan Voordelta 2015-2021. 155p.

BIJLAGE A AERIUS BEREKENING

Berekening met kenmerk RVb9HcBisTUG (12 oktober 2017)

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Ameland West 2017

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rijkswaterstaat Kustlijnzorg	Lange Kleiweg 34, 2288 GK Rijswijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zandsuppletie Ameland West	RVbgHcBisTUG

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
12 oktober 2017, 14:31	2017	Berekend voor Wnb.

Tijdelijk project, startjaar	Duur in jaren
2017	1

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	451,64 ton/j
NH ₃	-

Resultaten

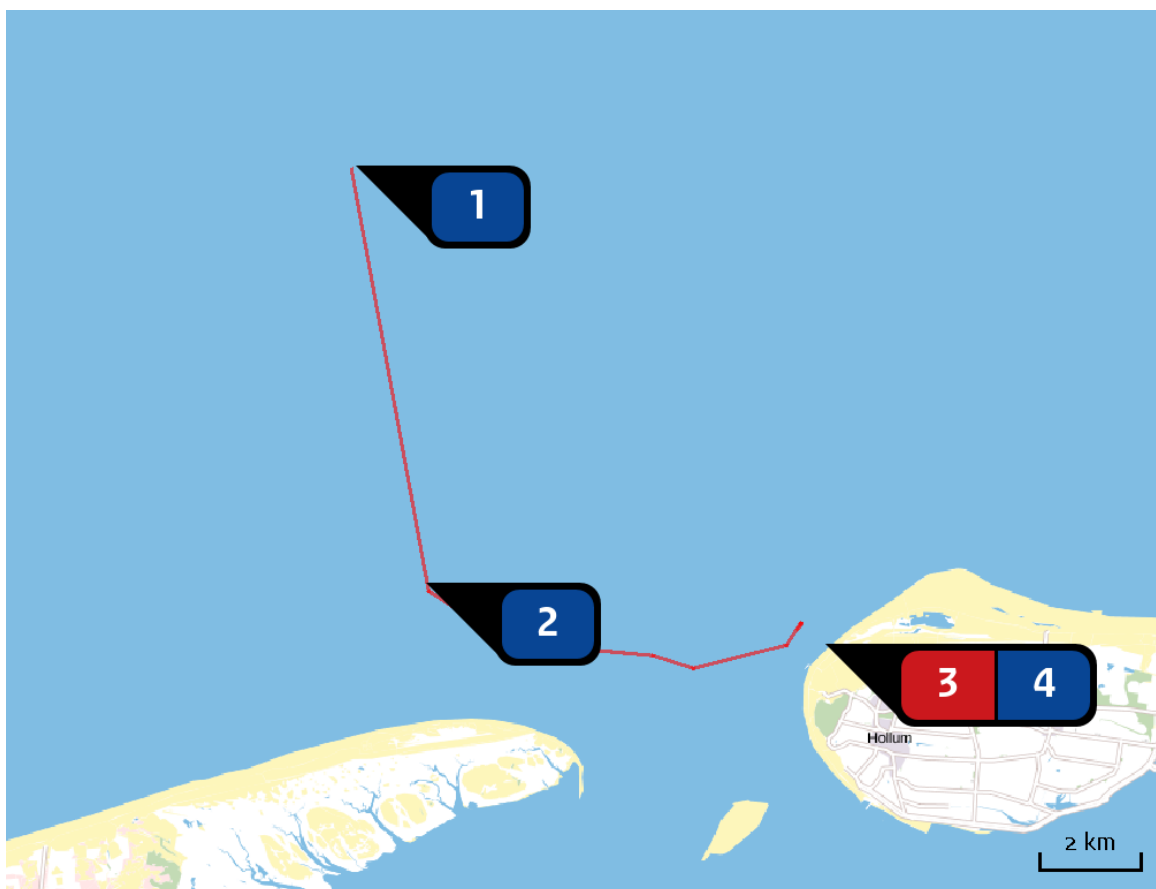
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Duinen Ameland	3,63

Toelichting

Zandsuppletie Ameland West.
In de berekening t.b.v. aanvraag OR is een vaarroute ingevoerd die niet bevaarbaar is. In deze berekening is de nautisch kortste route ingevoerd.

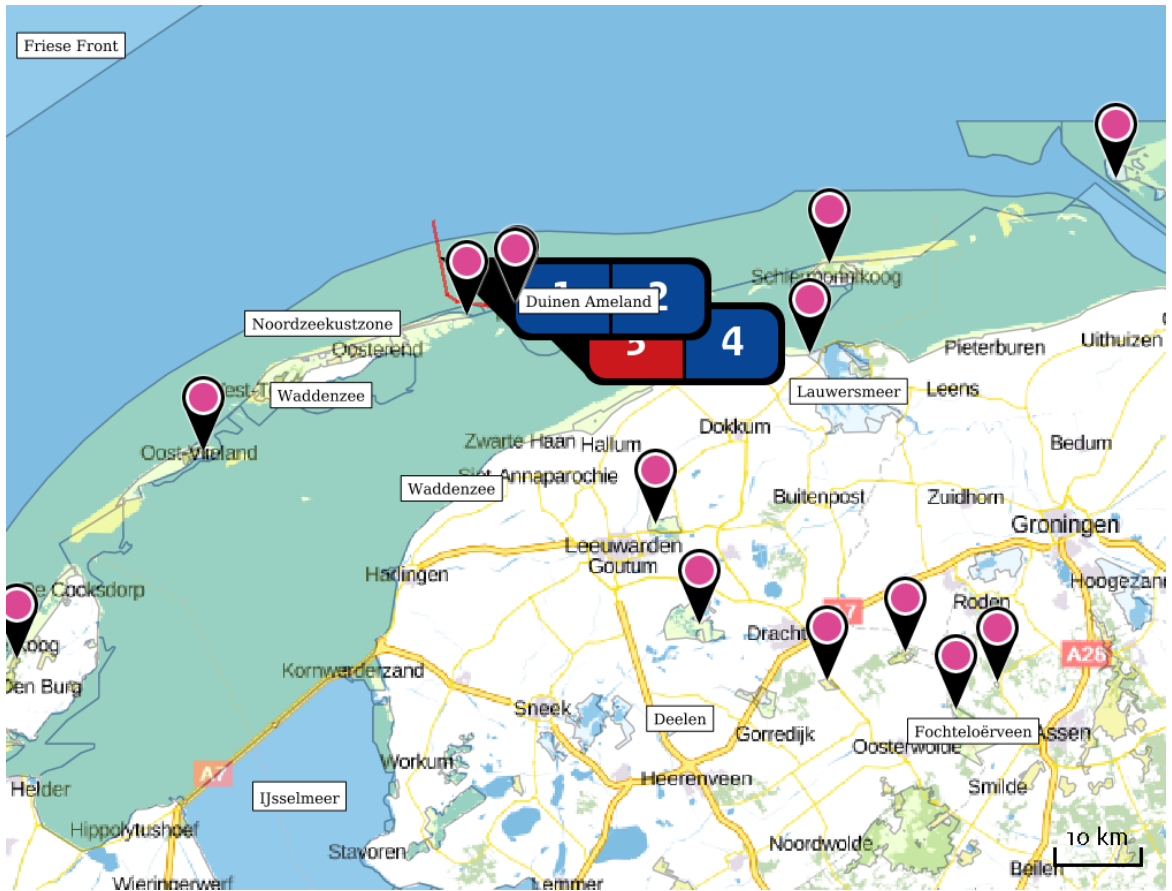
Locatie
Ameland West
2017



Emissie
Ameland West
2017

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Zandwinning Scheepvaart Zeescheepvaart: Aanlegplaats	-	71,79 ton/j
2	Vaarroute Scheepvaart Zeescheepvaart: Zeeroute	-	289,47 ton/j
3	Strandwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	7.547,00 kg/j
4	suppletie_hopper Scheepvaart Zeescheepvaart: Aanlegplaats	-	82,83 ton/j

Deposities
natuurgebieden



-  Hoogste projectbijdrage (Dünen Ameland)
-  Hoogste projectbijdrage per natuurgebied
-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Duinen Ameland	3,63
Waddenzee	3,44
Duinen Terschelling	0,39
Duinen Schiermonnikoog	0,16
Duinen Vlieland	0,11
Alde Feanen	0,07
Wijnjeterper Schar	0,06
Bakkeveense Duinen	>0,05
Norgerholt	>0,05
Duinen en Lage Land Texel	>0,05
Fochteloërveen	>0,05

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Duinen Ameland

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H2120 Witte duinen	3,63
H2160 Duindoornstruwelen	3,63
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	3,63
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	3,55
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	3,55
ZGH2120 Witte duinen	3,55
H2170 Kruipwilgstruwelen	3,54 (3,51)
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	3,51
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	2,55
H2180B Duinbossen (vochtig)	2,44
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	2,44
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	2,25
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	1,74
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	1,49
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,86
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,83
H9999:5 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130C;H6230;H2130B;H6230;H2130C;H2130B)	0,78
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,75
H2150 Duinheiden met struikhei	0,72

Habitatype	Hoogste bijdrage *
ZGH216o Duindoornstruwelen	0,62
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,43
ZGH218oB Duinbossen (vochtig)	0,39
H213oC Griuze duinen (heischraal)	0,38
ZGH218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,18
ZGH219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,17
ZGH623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,17

Waddenzee

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H216o Duindoornstruwelen	1,31
H212o Witte duinen	1,31
H213oA Griuze duinen (kalkrijk)	1,31
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1,31
H133oA Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	1,20
H131oA Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,61 (0,14)
H211o Embryonale duinen	0,61 (0,39)
H132o Slijkgrasvelden	0,35 (0,14)
H131oB Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,32 (0,18)

Duinen Terschelling

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2120 Witte duinen	0,39
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,39
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,39
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,39 (0,36)
H1320 Slijkgrasvelden	0,35 (-)
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,35 (0,22)
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,34
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,34 (0,33)
H2110 Embryonale duinen	0,33
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,33
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,33
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,33
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,30
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,30
H2160 Duindoornstruwelen	0,28
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,25 (0,24)
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,24
H2150 Duinheiden met struikhei	0,24
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,24
ZGH2120 Witte duinen	0,22 (0,11)

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,16
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,16
H6410 Blauwgraslanden	0,16
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,14
ZGH2130C Grijs duinen (heischraal)	0,13
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,10
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,10 (0,09)
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,09 (-)
ZGH2110 Embryonale duinen	0,07

Duinen Schiermonnikoog

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,16
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,16
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,16
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,15
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,15
H9999:6 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B;H2130C;H2130B;H2130C)	0,15
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,14
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,14
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,14
ZGH2120 Witte duinen	0,13
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,13
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,12
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,12
ZGH2170 Kruiwilgstruwelen	0,12
H6410 Blauwgraslanden	0,12
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,12
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,11
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,10
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,09
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)	0,08

Duinen Vlieland

Habitattype	Hoogste bijdrage *
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,11
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,11
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,10
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,10
H2150 Duinheiden met struikhei	0,10
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,09
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,09
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,09
H2120 Witte duinen	0,09
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,08
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,08
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,07
H2160 Duindoornstruwelen	0,06
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,06
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	>0,05
H2170 Kruiwilgstruwelen	>0,05

Alde Feanen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,07 (0,06)
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,07
H91Do Hoogveenbossen	0,07
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,06
H6410 Blauwgraslanden	0,06
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,06
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	>0,05

Wijnjeterper Schar

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H4030 Droge heiden	0,06

Bakkeveense Duinen

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	>0,05

Norgerholt

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05

Duinen en Lage Land Texel

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05

Fochteloërveen

Habitattype	Hoogste bijdrage *
H712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
resterende
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Noordzeekustzone	3,54 (-)
Lauwersmeer	0,07 (-)
Groote Wielen	0,06 (-)
Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	0,06 (-)
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	0,06 (-)

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Noordzeekustzone

Lauwersmeer

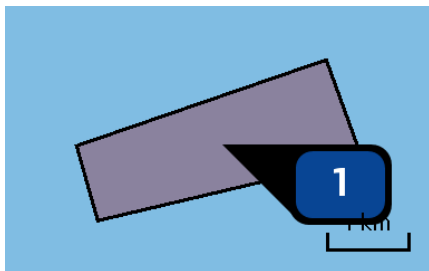
Groote Wielen

Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer

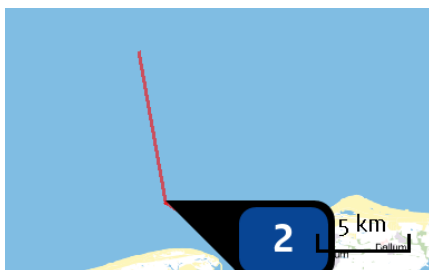
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

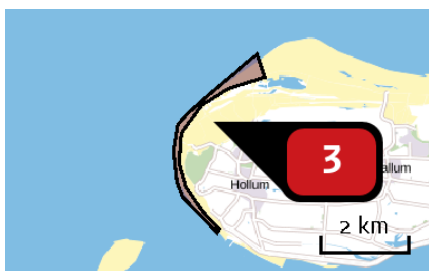
Emissie
(per bron)
Ameland West
2017



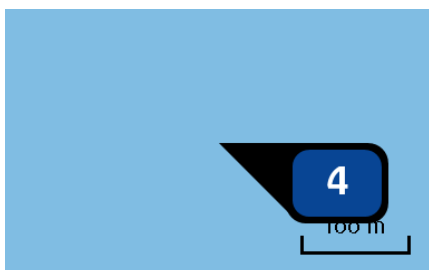
Naam **Zandwinning**
 Locatie (X,Y) **161235, 617405**
 Uitstoothoogte **16,0 m**
 Oppervlakte **369,4 ha**
 Spreiding **8,0 m**
 Warmteinhoud **0,100 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **71,79 ton/j**



Naam **Vaarroute**
 Locatie (X,Y) **162627, 609195**
 Uitstoothoogte **21,0 m**
 Warmteinhoud **0,670 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **289,47 ton/j**



Naam **Strandwerkzaamheden**
 Locatie (X,Y) **170945, 607565**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Oppervlakte **84,2 ha**
 Spreiding **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **7.547,00 kg/j**



Naam **suppletie_hopper**
 Locatie (X,Y) **170014, 608397**
 Uitstoothoogte **16,0 m**
 Warmteinhoud **0,100 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **82,83 ton/j**

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

COLOFON

CONFORMITEITSTOETS BEHEERPLAN
ZANDWINNING, ZANDTRANSPORT EN ZANDSUPPLETIE AMELAND WEST

KLANT

Rijkswaterstaat Kustlijnzorg

AUTEUR

Sander Jonker & Eline van Onselen

PROJECTNUMMER

C05062.000169

ONZE REFERENTIE

079577545 C

DATUM

27 april 2018

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Beno Koolstra
Senior adviseur ecologie en natuurwetgeving

VRIJGEGEVEN DOOR

Beno Koolstra
Senior adviseur ecologie en natuurwetgeving

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com