

NOTITIE

Onderwerp	Aanvullende Analyse Significantie
Project	Net op zee Ten noorden van de Waddeneilanden
Opdrachtgever	TenneT TSO B.V. en Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Projectcode	114227-4.43
Status	Definitief
Datum	25 mei 2020
Referentie	114227-4.43/20-008.063
Auteur(s)	H. Jaspers

Gecontroleerd door	M.M.K. Vanderschuren MSc, mr. E.J. Overbosch - de Graaf
Goedgekeurd door	drs.ing. P.T.W. Mulder
Paraaf	



Bijlage(n)	-
------------	---

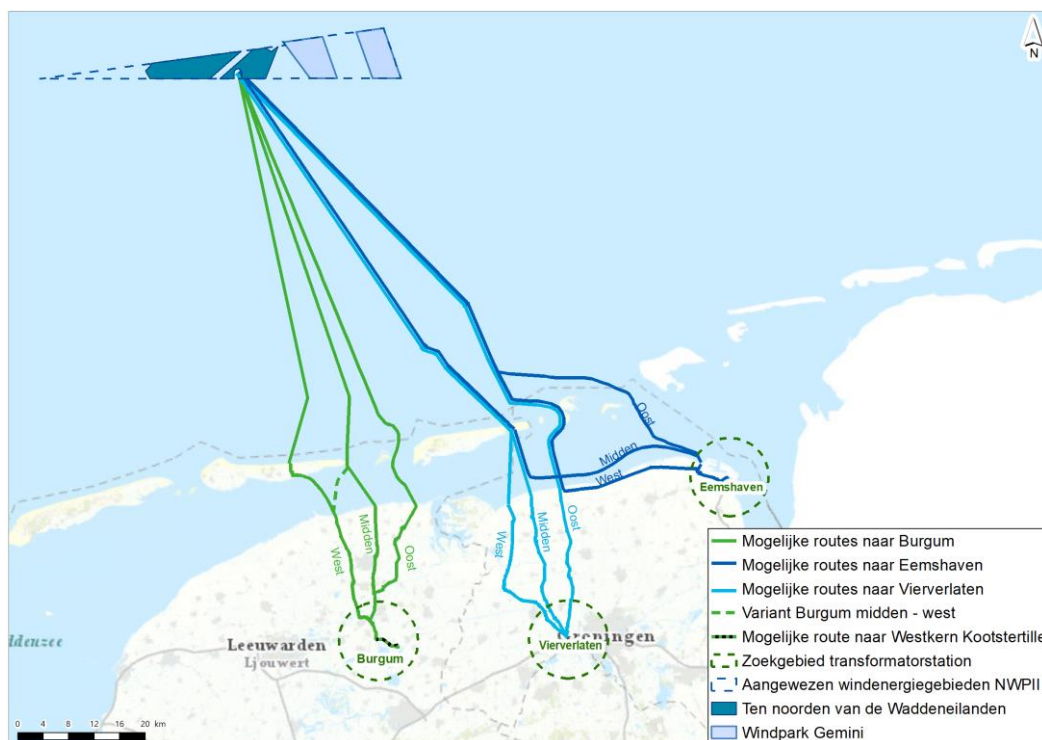
Aan	TenneT TSO B.V.
Kopie	-

1 INLEIDING

1.1 Wat is Net op zee Ten noorden van de Waddeneilanden?

Doel van het project Net op zee Ten noorden van de Waddeneilanden (NOZ TNW) is het realiseren van een nieuwe kabelverbinding tussen windenergiegebied Ten noorden van de Waddeneilanden en het Nederlandse hoogspanningsnet. De nieuwe kabelverbinding wordt aangesloten op één van de volgende drie hoogspanningsstations: Burgum, Vierverlaten of Eemshaven Oudeschip (hierna Eemshaven). In het MER Net op zee Ten noorden van de Waddeneilanden zijn ten behoeve van de keuze van een voorkeursalternatief negen tracéalternatieven onderzocht, zie afbeelding 1.1.

Afbeelding 1.1 Tracéalternatieven Net op zee Ten noorden van de Waddeneilanden



1.2 Aanleiding notitie

Ten behoeve van de keuze van een voorkeursalternatief is in de 'notitie ADC-toets' verkend welke risico's vanuit natuur spelen voor de vergunbaarheid van de tracéalternatieven. De notitie ADC-toets is besproken met het ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij (LNV). Tijdens dit overleg zijn een aantal aanvullende vragen naar voren gekomen, onder andere over de kans op significant negatieve effecten en de mitigeerbaarheid en compensatiemogelijkheden van effecten. Deze 'aanvullende analyse significantie' is opgesteld naar aanleiding van de vragen van het ministerie van LNV.

1.3 Doel en inhoud notitie

In deze notitie wordt een nadere analyse gegeven van de kans op significantie per alternatief voor TNW in het kader van de Wet natuurbescherming. Deze analyse is een aanvulling op de beoordeling in MER fase 1, om meer specifiek inzicht te krijgen in de vergunbaarheid van de alternatieven ten behoeve van de keuze van het voorkeursalternatief. Dit inzicht is van belang om te voorkomen, dat een voorkeuralternatief wordt gekozen dat niet haalbaar blijkt in fase 2. In MER fase 2 zal voor het voorkeursalternatief een nadere toetsing op significantie op het niveau van een passende beoordeling worden uitgevoerd. De voorliggende analyse is uitgevoerd als een passende beoordeling 'light' op basis van minder specifieke beschikbare gegevens ten aanzien van het voorkomen van soorten en wijze van uitvoering dan in MER fase 2 zal plaats vinden. De conclusies zijn dan ook geformuleerd in de zin van 'kans op significante effecten', terwijl in de uiteindelijke passende beoordeling beoordeeld zal moeten worden of significante effecten al dan niet 'zijn uit te sluiten'. De voorliggende analyse heeft dan ook geen juridische status.

Bij de beoordeling op significantie van de effecten spelen, naast de grootte van de effecten zoals in het MER weergegeven, ook de instandhoudingsdoelen en de huidige staat van instandhouding van habitattypen en soorten een belangrijke rol. De toetsing op significantie dient daarbij plaats te vinden op het niveau van de afzonderlijke Natura 2000-gebieden, aangezien de instandhoudingsdoelen en staat van instandhouding per gebied verschillen. De mogelijke significantie van de effecten beperkt zich op basis van MER fase 1

(uitgezonderd stikstofdepositie) tot de Natura 2000-gebieden Waddenzee, Noordzeekustzone, Duinen Ameland en Duinen Schiermonnikoog, die in de directe omgeving van de kabeltracés liggen. In MER fase 1 zijn de effecten in beeld gebracht op het niveau van soortengroepen, waar de doelsoorten en habitattypen van de Natura 2000-gebieden deel van uitmaken. Bij de onderstaande beoordeling van de kans op significantie worden de optimalisaties en maatregelen die in het MER zijn beschreven (hoofdstuk 7 van deelrapport II - Natuur) als uitgangspunt meegenomen.

De effecten van stikstofdepositie worden hier niet verder in beeld gebracht. De haalbaarheid van de tracés met betrekking tot stikstofdepositie is voor alle alternatieven afhankelijk van de ontwikkelingen in het beleid, vergunningverlening en jurisprudentie. De stikstofdepositie van alternatief Burgum west is echter zodanig hoog, dat ook na mitigatie de haalbaarheid hiervan gezien het huidige strikte beleid op voorhand gering lijkt. De beschrijving over voorkomen en trends van habitattypen en soorten zijn ontleend aan de Natura 2000 beheerplannen en de habitattypenkaarten uit de Aeries-calculator. Deze zijn waar mogelijk meer specifiek dan in het MER weergegeven. De effecten zijn nader geanalyseerd op het niveau van individuele habitattypen en soorten, waarbij bekeken is hoeverre de effecten die in het MER op soortengroepniveau beoordeeld zijn ook op deze specifieke doelen van toepassing is en ruimtelijk onderscheidend kan zijn tussen de alternatieven voor zover mogelijk. Hierbij is gebruik gemaakt van de effectscores, die eerder in het MER zijn berekend. De effecten op habitattypen worden in aanvulling op het MER zoveel mogelijk gekwantificeerd in percentage van het totale areaal.

2 ANALYSE

Onderstaande paragrafen geven per Natura 2000-gebied inzicht in het voorkomen van verschillende habitattypen en soorten, de effecten hierop, mogelijkheden voor mitigatie/compensatie en het risico op significantie. De onderstaande paragrafen beschrijven de effecten op de volgende gebieden:

- Waddenzee (paragraaf 2.1);
- Noordzeekustzone (paragraaf 2.2);
- Duinen Ameland (paragraaf 2.3);
- Duinen Schiermonnikoog (paragraaf 2.4).

2.1 Waddenzee

2.1.1 Habitattypen

H1110 Permanent overstroomde zandbanken

Voorkomen

In de Waddenzee is habitatype 'permanent overstroomde zandbanken' te vinden in geulen en permanent overstroomde vlaktes. Vaak worden deze gebieden aangeduid als het 'sublitoraal'. De geulen zijn in de hele Nederlandse Waddenzee te vinden, van de kleine prielen tussen de platen tot de brede zeegaten tussen de eilanden.



Effecten

De effecten op dit habitattype hebben betrekking op vernietiging (vergraving, bodemverdichting) en vertroebeling. In onderstaande tabel zijn de effectscores op het habitattype zonder mitigatie weergegeven vanuit de soorten die van belang zijn voor de kwaliteit. Bij deze beoordeling van de scores is rekening gehouden met omvang van het effect, de mate van voorkomen, de duur van het effect inclusief herstel en de gevoeligheid/flexibiliteit. Uit de effectscores blijkt dat effecten voor de alternatieven onderscheidend zijn, met name wat betreft vernietiging. Dit heeft met name te maken met de onderscheidende lengte van de tracés door de geulen in de Waddenzee. De grootste effecten op H1110 zijn te verwachten voor de alternatieven die door de geulen lopen, te weten Burgum oost, Vierverlaten oost en Eemshaven midden.

Tabel 2.1. Effectscores voor soortengroepen, die van belang zijn voor H1110 Waddenzee

soort	effecttype	Bweindscore	BMeindscore	BOeindscore	VWeindscore	VMeindscore	VOeindscore	EWeindscore	EMeindscore	EOeindscore
schelpdieren (H1110/H1140)	vernietiging	10	6	4	6	6	4	6	12	8
schelpdieren (H1110/H1140)	vertroebeling	3	2,25	1,5	4	4	8,25	4	8,25	2,25
macrofauna (H1110/H1140)	vernietiging	7,5	4,5	3	4,5	4,5	3	4,5	9	6
Effectscore totaal		20,5	12,75	8,5	14,5	14,5	15,25	14,5	29,25	16,25

Mitigerende en compenserende maatregelen

Mitigerende maatregelen zijn beperkt mogelijk ten aanzien van lengte en breedte van het effectgebied. Compensatie van verlies aan bodemleven is niet haalbaar/zinnig aangezien de effecten tijdelijk zijn en compensatie minimaal zo lang duurt als de herstelduur.

Significantie van effecten

Instandhoudingsdoel: behoud oppervlakte, verbetering kwaliteit. Trend: stabiel.

De effecten van vernietiging leiden tot tijdelijk verlies aan kwaliteit. Aangezien er geen areaal wordt onttrokken is er geen sprake van oppervlakteverlies. Op de locatie waar gegraven wordt is sprake van tijdelijk verlies aan bodemleven. Het areaal waarbinnen kwaliteitsverlies kan optreden is lengte x breedte van het effectgebied. Voor de relevante tracés betreft dit een lengte van circa 6 km voor Burgum oost en circa 8 km voor Vierverlaten oost. Uitgaande van een gelijke breedte van het effectgebied van $2 \times 50 = 100$ m beslaat het effectgebied resp. circa 80 ha en 60 ha ofwel 0,07% en 0,06% van het totale areaal van het habitattype in het Natura 2000-gebied. Aangezien het om dynamisch gebied gaat zal herstel van het

bodemleven relatief snel plaatsvinden. Gezien het beperkte areaal en de tijdelijke duur van de effecten is ondanks de verbeterdoelstelling de kans op significantie van de effecten van deze alternatieven gering. Voor de andere alternatieven zijn de effecten kleiner en hiermee ook de kans op significantie.

Bij Vierverlaten oost en Eemshaven midden is naast vernietiging ook sprake van een grote omvang van vertroebeling van 500 km² met een toename van meer dan 20 mg/l (gemiddelde achtergrond van 50 mg/l) voor een periode van meerdere weken. Deze toename van vertroebeling is met name wat betreft de duur relevant onderscheidend ten opzichte van de natuurlijke variatie in de achtergrondconcentratie van zwevende stof als gevolg van stormen, die maximaal enkele dagen duren. Gezien de duur en omvang van deze effecten is de kans op significante effecten op het habitattype voor deze alternatieven relatief groot.

Conclusie

De kans op significantie van effecten op dit habitattype is voor Vierverlaten oost en Eemshaven midden relatief groot, voor de overige alternatieven is de kans op significante effecten beperkt.

H1140 Bij eb droogvallende slibwadden en zandbanken

Voorkomen

Het habitattype komt met name voor in de ondiepere delen van de Waddenzee, te weten het wad en de zandplaten buiten de geulen.

Afbeelding 2.2 Voorkomen H1140 in Natura 2000-gebied Waddenzee



Effecten

De effecten op dit habitatype hebben betrekking op vernietiging (vergraving, bodemverdichting) en vertroebeling op bodemfauna en zeegras. In onderstaande tabel zijn de effectscores op het habitatype in combinatie met H1140 zonder mitigatie weergegeven vanuit de soorten, die van belang zijn voor de kwaliteit. Bij de beoordeling van de scores is rekening gehouden met de omvang van het effect, de mate van voorkomen, de duur van het effect inclusief herstel en de gevoeligheid/flexibiliteit. Uit de effectscores blijkt dat effecten voor de alternatieven onderscheidend zijn wat betreft vernietiging en vertroebeling. Eemshaven midden heeft de hoogste score vanwege een lange doorsnijding van het wad en grote vertroebelingseffecten. Voor Vierverlaten zijn de effecten van vertroebeling eveneens groot. De relatief grote effecten voor Vierverlaten west hebben te maken met de aanwezigheid van groot zeegras op dit tracé als bijzonder kwaliteitskenmerk van dit habitatype.

Tabel 2.2 Effectscores voor soortengroepen, die van belang zijn voor H1140 Waddenzee

soort	effecttype	Bweindscore	BMeindscore	BOeindscore	VWeindscore	VMeindscore	VOeindscore	EWeindscore	EMeindscore	EOeindscore
schelpdieren (H1110/H1140)	vernietiging	10	6	4	6	6	4	6	12	8
schelpdieren (H1110/H1140)	vertroebeling	3	2,25	1,5	4	4	8,25	4	8,25	2,25
macrofauna (H1110/H1140)	vernietiging	7,5	4,5	3	4,5	4,5	3	4,5	9	6
zeegrasvegetatie (H1140)	vertroebeling	0	0	0	6,75	6,75	12	6,75	12	1,75
zeegrasvegetatie (H1140)	vernietiging	0	0	0	12	4	4	4	4	4
totale effectscore		20,5	12,75	8,5	33,25	25,25	31,25	25,25	45,25	22

Mitigerende en compenserende maatregelen

Mogelijke mitigerende maatregelen zijn beperkt mogelijk ten aanzien van lengte en breedte van het effectgebied. De effecten van doorsnijding van zeegras bij Vierverlaten west kunnen worden beperkt door gerichte tractering. Dit vraagt de nodige flexibiliteit in de uitvoeringsfase, aangezien op dit moment niet precies bekend is waar de zeegrasvelden zich bevinden. De effecten van vertroebeling kunnen in duur worden beperkt, maar niet in omvang. Compensatie van verlies aan bodemleven is niet haalbaar/zinvol aangezien de effecten tijdelijk zijn en compensatie minimaal zo lang duurt als de herstelduur.

Significantie van effecten

Instandhoudingsdoel: behoud oppervlakte, verbetering kwaliteit. Trend: toenemend

De effecten van vernietiging leiden tot tijdelijk verlies aan kwaliteit. Aangezien geen areaal wordt onttrokken, is er geen sprake van oppervlakteverlies. Op de locatie waar gegraven of gereden wordt, ontstaat tijdelijk verlies aan bodemleven. Het areaal waarbinnen kwaliteitsverlies optreedt is lengte x breedte van het effectgebied.

Tabel 2.3 Lengte van de doorsnijding van de tracé alternatieven door de Waddenzee

BGM west	BGM midden-west	BGM midden	BGM oost	VVL west	VVL midden	VVL oost	EEM west	EEM midden	EEM oost
8 km	7,5 km	7 km	5 km	10 km	10 km	7 km	13 km	28 km	20 km

Uitgaande van een gelijke breedte van vernietiging van $2 \times 50 = 100$ m beslaat het effectgebied maximaal 280 ha voor Eemshaven midden en minimaal 50 ha voor Burgum oost. Dit is respectievelijk 0,2% en 0,04% van het areaal van het habitatype in het Natura 2000-gebied. Gezien de duur van de effecten inclusief herstel (voor schelpdieren minimaal 5 jaar) en de verbeterdoelstelling is de kans op significante effecten voor Eemshaven midden en Eemshaven oost relatief groot.

Bij Vierverlaten oost en Eemshaven midden is naast vernietiging sprake van een grote omvang van vertroebeling van 500 km² met een toename van meer dan 20 mg/l (gemiddelde achtergrond van 50 mg/l) voor een periode van enkele weken. Deze toename van vertroebeling is met name wat betreft de duur

relevant onderscheidend ten opzichte van de natuurlijke variatie in de achtergrondconcentratie van zwevende stof als gevolg van stormen, die maximaal enkele dagen duren. Gezien de duur en omvang van deze effecten is de kans op significantie op het habitattype voor deze alternatieven relatief groot. Voor Vierverlaten west is de kans op significante effecten beperkt indien bij de uitvoering het tracé kan worden aangepast aan het voorkomen van het groot zeegras.

Conclusie

De kans op significantie van effecten op dit habitattype is voor Eemshaven oost, Eemshaven midden en Vierverlaten oost relatief groot. Voor Vierverlaten west is de kans op significantie van effecten beperkt indien door gerichte tracering aantasting van groot zeegras kan worden voorkomen.

H1310 A/B Zilte pionierbegroeiingen

Voorkomen en trend: Dit type begroeiingen is te vinden in een meer of minder brede zone op de overgang van droogvallende wad H1140 naar kwelders H1330. Ze komen voor langs de kwelders van het vasteland en van de Waddeneilanden.

Afbeelding 2.3 Voorkomen H1310 in Natura 2000-gebied Waddenzee



Effecten

De belangrijkste effecten hebben betrekking op vernietiging. Deze effecten hebben betrekking op doorsnijding van deze habitattypen aangrenzend aan de vasteland kwelders en bij Ameland en Rottumerplaat die onderdeel uitmaken van het Natura 2000-gebied Waddenzee. De omvang van de effecten is afhankelijk van de lengte van de doorsnijding en hiermee onderscheidend tussen de alternatieven. In dit kader hebben de alternatieven van Vierverlaten en Eemshaven west de grootste effecten. Bij Eemshaven midden en oost is er geen sprake van doorsnijding van deze habitattypen. De duur van herstel is maximaal 1 jaar, aangezien het gaat om eenjarige pioniervegetaties.

Tabel 2.4 Effectscores voor soortengroepen, die van belang zijn voor H1310 Waddenzee

soort	effecttype	Bweindscore	BMeindscore	BOeindscore	VWeindscore	VMeindscore	VOeindscore	EWeindscore	EMeindscore	EOeindscore
pioniervegetatie (H1310/H1320)	vernietiging	3,5	3,5	7	10,5	10,5	10,5	10,5	0	0
pioniervegetatie (H1310/H1320)	stikstof	10	5	2,5	2	2	4	2	4	1,5

Mitigerende en compenserende maatregelen

Mitigerende maatregelen zijn beperkt mogelijk ten aanzien van lengte en breedte van de doorsnijding. Deels is mitigatie mogelijk door een verlengde gestuurde boring bij de locaties aan het vasteland. Compensatie van verlies is niet haalbaar/zinvol aangezien de effecten tijdelijk zijn en compensatie minimaal zo lang duurt als de herstelduur.

Significantie

Instandhoudingsdoelstelling: behoud van oppervlakte en kwaliteit. Trend: stabiel

De omvang van de effecten van vernietiging betreft lengte x breedte van het werkgebied. De lengte van de doorsnijdingen bij de Vierverlaten alternatieven is maximaal circa 200 m¹. Bij een breedte van circa 100 m betreft dit een oppervlakte van circa 2 ha ofwel 0,1 % van het habitatype in de Waddenzee.

Gezien de beperkte oppervlakte en herstelveermogen van het habitatype is de kans op significantie van deze effecten beperkt in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen, die gericht zijn op behoud.

Conclusie

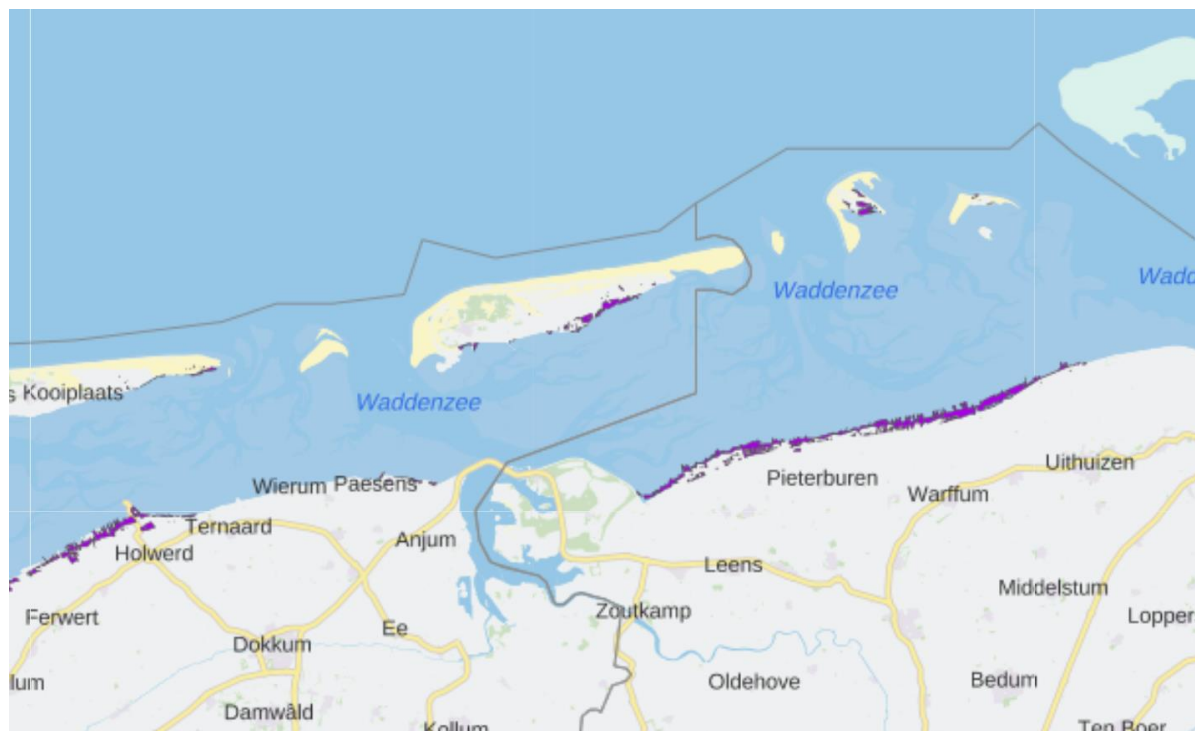
De kans op significante effecten voor dit habitatype is voor alle alternatieven beperkt.

H1320 Slijkgrasvelden

Voorkomen

Het habitatype 'slijkgrasvelden' bestaat in de Waddenzee uit pollen Engels slijkgras, eventueel afgewisseld met stukjes kale bodem waarin zich bodemdieren kunnen bevinden die ook elders in de overgang van wad naar kwelder leven. Ze komen voor langs de kwelders van het vasteland en van de Waddeneilanden, vaak in combinatie met H1310. De trend van dit habitatype is stabiel.

¹ H1310 komt op de habitatypekaart voor in combinatie met H1320 in een zone tot gemiddeld 400 m. Het aandeel van H1310 hierin wordt geschat op circa 50 %. Daarom wordt uitgegaan van een rekenbreedte van 200 m.



Effecten

De effecten zijn overeenkomstig H1310, waar het type aan grenst of in combinatie voorkomt en hiermee beperkt tot een randzone langs de vasteland kwelders. Bij de Waddeneilanden worden deze niet doorsneden. De omvang van de effecten is afhankelijk van de lengte van de doorsnijding en hiermee onderscheidend voor de alternatieven. In dit kader hebben de alternatieven van Vierverlaten en Eemshaven west de grootste effecten. Bij Eemshaven midden en oost is er geen sprake van doorsnijding van dit habitattypet. De duur van herstel is meerdere jaren, aangezien het gaat om een overblijvende plantensoort. Wel betreft het een pioniersoort, die zich binnen circa 5 jaar weer kan vestigen.

Tabel 2.5 Effectscores voor soortengroepen, die van belang zijn voor H1320 Waddenzee

soort	effecttype	Bweindscore	BMeindscore	BOeindscore	VWeindscore	VMeindscore	VOeindscore	EWeindscore	EMeindscore	EOeindscore
pioniervegetatie (H1310/H1320)	vernietiging	3,5	3,5	7	10,5	10,5	10,5	10,5	0	0
pioniervegetatie (H1310/H1320)	stikstof	10	5	2,5	2	2	4	2	4	1,5

Mitigerende en compenserende maatregelen

Overeenkomstig H1310 zijn mitigerende maatregelen beperkt mogelijk ten aanzien van lengte en breedte van de doorsnijding. Deels is mitigatie mogelijk door een verlengde gestuurde boring vanaf het vasteland. Compensatie van verlies is niet haalbaar/zinvol aangezien de effecten tijdelijk zijn en compensatie minimaal zo lang duurt als de herstelduur.

Significantie

Instandhoudingsdoel: behoud van oppervlakte en kwaliteit. Trend: stabiel

De omvang van de effecten van vernietiging betreft lengte x breedte van het werkgebied. De lengte van de doorsnijdingen bij de Vierverlaten alternatieven en Eemshaven west is binnen het verspreidingsgebied maximaal circa 300 m. Er van uitgaande dat binnen het verspreidingsgebied het daadwerkelijk areaal niet

meer dan 30 % van het verspreidingsgebied is dan betreft de doorsnijding gemiddeld 100 m lengte¹. Bij een breedte van circa 100 m betreft dit een oppervlakte van circa 1 ha ofwel 0,1 % van het habitatype in de Waddenzee.

Gezien de beperkte oppervlakte en de beperkte herstelduur is de kans op significantie van deze effecten beperkt in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen, die gericht zijn op behoud, beperkt. Voor de andere alternatieven is de kans nihil, aangezien de geen of verwaarloosbare doorsnijding hebben.

Conclusie

De kans op significante effecten op dit habitatype is voor alle de alternatieven beperkt.

H1330A Schorren en zilte graslanden

Voorkomen

Dit habitatype ook wel kwelder genoemd komt op de hoogste delen van de Waddenzee langs het vasteland en Waddeneilanden.

Afbeelding 2.5 Voorkomen H1330A in Natura 2000-gebied Waddenzee



Effecten

De belangrijkste effecten hebben betrekking op vernietiging. Deze effecten hebben betrekking op doorsnijding van dit habitatype aan het vasteland. Bij de Waddeneilanden wordt dit habitatype niet doorsneden. De omvang van de effecten is afhankelijk van de lengte van de doorsnijding en hiermee onderscheidend tussen de alternatieven. In dit kader hebben de alternatieven naar Vierverlaten, Burgum oost en Eemshaven west de grootste effecten. Bij Eemshaven midden en Eemshaven oost is geen sprake van doorsnijding van deze habitattypen. De duur van herstel is afhankelijk van het stadium, waarin het schor verkeert, maar minimaal 5 jaar tot meer dan 10 jaar.

¹ H1320 komt op de habitatypekaart voor in combinatie met H1310 of H1330. Het aandeel van H1320 hierin wordt geschat op circa 30 %. Bij een totale breedte van 300 m is op basis hiervan een rekenbreedte van 100m genomen.

Tabel 2.6 Effectscores voor H1330 Waddenzee

soort	effecttype	Bweindscore	BMeindscore	BOeindscore	VWeindscore	VMeindscore	VOeindscore	EWeindscore	EMeindscore	EOeindscore
kweldervegetatie (H1330)	vernietiging	4	4	8	12	12	12	12	0	0
kweldervegetatie (H1330)	stikstof	10	5	2,5	2,5	2,5	5	2,5	5	2,5

Mitigerende en compenserende maatregelen

De mogelijke mitigerende maatregelen bestaan uit beperking van de breedte van het werkgebied of door het toepassen van een gestuurde boring. Compensatie van verlies is niet haalbaar/zinnig aangezien de effecten tijdelijk zijn en compensatie minimaal zo lang duurt als de herstelduur.

Significantie

Instandhoudingsdoel: behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit. De doelstelling voor verbetering van kwaliteit is met name het gevolg van de veroudering van de kweldervegetatie door steeds verdere opslibbing. Trend: stabiel

De lengte van de doorsnijding van de kwelders betreft bij de Vierverlaten alternatieven tot circa 600 m. Bij een breedte van de werkstrook van $2 \times 50 = 100$ m is het totale effectgebied circa 6 ha ofwel 0,1 % van het habitatype in de Waddenzee. Gezien de kwaliteit verbeterdoelstelling voor het habitatype en de langere herstelduur is de kans op significante effecten relatief groot bij een open ontgraving. Indien een verlengde gestuurde boring kan worden uitgevoerd dan kunnen de effecten van doorgraving worden voorkomen en is de kans significante effecten beperkt.

Conclusie

De kans op significante effecten is voor de Vierverlaten alternatieven, Burgum oost en Eemshaven west bij een open ontgraving relatief groot. De kans op significante effecten is beperkt indien een verlengde gestuurde boring onder kwelders plaatsvindt. De effecten zijn dan voor de alternatieven niet onderscheidend.

2.1.2 Soorten

Broedvogels

Aangewezen soorten: lepelaar, eider, bruine kiekendief, blauwe kiekendief, kluut, bontbekplevier, strandplevier, kleine mantelmeeuw, grote stern, visdief, noordse stern, dwergstern, velduil
Effecten op broedvogels worden bij alle alternatieven voorkomen door buiten het broedseizoen te werken dan wel buiten de verstoringse gevoelige afstand. Hiermee is de kans op significante effecten op voorhand gering.

Niet broedvogels

Aangewezen soorten: fuut, aalscholver, lepelaar, kleine zwaan, toendrarietgans, grauwe gans, brandgans, rotgans, bergeend, smient, krakeend, wintertaling, wilde eend, pijlstaart, slobbeend, toppereend, eider, brilduiker, middelste zaagbek, grote zaagbek, slechtvalk, scholekster, kluut, bontbekplevier, goudplevier, zilverplevier, kievit, kanoet, drieteenstrandloper, krombekstrandloper, bonte strandloper, grutto, rosse grutto, wulp, zwarte ruiter, tureluur, groenpootruiter, steenloper, zwarte stern.

Voorkomen

De aangewezen vogelsoorten komen verspreid in de Waddenzee voor afhankelijk van de aanwezigheid van geschikt habitat om de foerageren:

- dieper open water: eider, topper, middelste zaagbek, aalscholver, fuut, grote zaagbek, zwarte stern;
- ondiep open water: grauwe gans, brandgans, rotgans, smient, wilde eend, pijlstaart en wintertaling, lepelaar;
- droogvallend slik: bergeend, wulp, zwarte ruiter, groenpootruiter, tureluur, steenloper, scholekster, kanoet, kluut, bontbekplevier, zilverplevier, drieteenstrandloper, bonte strandloper, grutto en rosse grutto.

Effecten

De effecten van de aanlegwerkzaamheden hebben betrekking op verstoring en vertroebeling. De effecten van verstoring zijn relevant voor soorten die plaatsgebonden foerageren. Dit is van toepassing op steltlopers, die afhankelijk zijn van delen van het wad die rijk zijn aan bodemdieren. Visetende vogels die foerageren in open water hebben voldoende uitwijkmogelijkheden om elders te foerageren. Schelpdier etende vogels van open water als de eider en topper zijn wel meer plaatsgevonden en daarom gevoeliger voor verstoring. Deze foerageren ook met name in de minder dynamische gebieden van de Waddenzee. De effecten zijn in dit kader het grootst bij Eemshaven oost vanwege een lange doorsnijding van droogvallend wad en een lange verstoringsduur. De effecten van vertroebeling zijn met name relevant door vogels die op zicht foerageren op vis of schelpdieren. Dit betreft met name grote zaagbek, middelste zaagbek, aalscholver, fuut, eider, topper en zwarte stern. De grootste effecten zijn in dit kader te verwachten bij Vierverlaten oost en Eemshaven midden.

Tabel 2.7 Effectscores voor niet broedvogels Waddenzee

soort	effecttype	Bweindscore	BMeindscore	BOeindscore	VWeindscore	VMeindscore	VOeindscore	EWeindscore	EMeindscore	EOeindscore
steltlopers	verstoring	3,5	4	6,75	5	5	6,75	7,5	10	4,5
niet-broedvogels	vertroebeli	1	1	1	2,25	2,25	6,75	2,25	6,75	1

Mitigerende en compenserende maatregelen

Effecten kunnen in beperkte mate gemitigeerd worden door buiten de periode te werken dat de grootste aantallen vogels aanwezig zijn, de verstoringsduur te beperken, de verstoring zelf te beperken door afscherming of door de ligging gericht te traceren. In hoeverre dit mogelijk is, is op dit moment niet bekend, waardoor uitgegaan moet worden van de worst-case effecten zonder mitigatie. Compensatie is niet zinvol/haalbaar, omdat het gaat om tijdelijke effecten met een beperkte herstelduur.

Significantie

Instandhoudingsdoel: voor alle niet-broedvogels geldt een instandhoudingsdoel behoud oppervlakte leefgebied en kwaliteit uitgezonderd steenloper, kanoet, eider, topper en scholekster, waarvoor een verbetering van kwaliteit leefgebied van toepassing is.

Trend: van de relevante soorten hebben topper, eider, grote zaagbek, scholekster, kluut, grutto, zwarte ruiter, tureluur, steenloper en zwarte stern een negatieve trend.

De meeste soorten hebben een groot foerageergebied binnen de Waddenzee, zodat door de werkzaamheden maar een klein deel tegelijk verstoord zal worden door de werkzaamheden. Voor sommige soorten is het voedselaanbod limiterend voor de aantallen die er voorkomen, waardoor langdurige verstoring wel van invloed kan zijn op de omvang van de populaties, in ieder geval de conditie en mogelijk overlevingskansen van individuen. In dit kader is de kans op significante effecten voor soorten die onder hun instandhoudingsdoel zitten en met name de soorten met een verbeterdoelstelling relatief groot.

Tabel 2.8 Niet-broedvogels onder het IHD Waddenzee, oranje met verbeterdoelstelling

A062	Toppereend
A063	Eider
A130	Scholekster
A132	Kluut
A140	Goudplevier
A156	Grutto
A160	Wulp
A161	Zwarte ruiter
A162	Tureluur
A164	Groenpootruiter
A169	Steenloper
A063	Eider
A065	Zwarte zee-eend
A169	Steenloper

De relevante soorten betreffen allen schelpdiereters. De kans op significante effecten van vertroebeling op visetende vogels wordt in dit kader als beperkt beschouwd. De relevante soorten kunnen op alle tracés voorkomen. De mate waarin deze soorten binnen de tracés voorkomen is in deze fase niet specifiek bekend en verandert jaarlijks onder invloed van de dynamiek door de jaren. Het voorkomen wordt daarom in deze analyse onderscheiden op basis van de potenties, waarbij minder dynamische gebieden als potentieel rijker aan bodemleven zijn dan meer dynamische gebieden. De effecten worden daarnaast bepaald door de lengte van de tracés door de Waddenzee en de duur van de effecten. Deze factoren zijn verwerkt in de effectscores. Hieruit blijkt, dat de kans op significante effecten zonder mitigatie met name relatief groot is bij Eemshaven midden en in minder mate op Burgum oost, Vierverlaten oost en Eemshaven west.

Conclusie

De kans op significante effecten is bij Eemshaven midden relatief groot, voor de andere alternatieven zijn deze beperkt.

Habitatrichtlijnsoorten

Aangewezen soorten: nauwe korfslak, zeeprik, rivierprik, fint, *noordse woelmuis, bruinvis, grijze zeehond, gewone zeehond, groenknolorchis.

Op de op land voorkomende soorten nauwe korfslak, noordse woelmuis en groenknolorchis zijn effecten en hiermee de kans op significantie uit te sluiten. Voor de vissoorten en de bruinvis zijn de effecten verwaarloosbaar vanwege het geringe verstoringsgebied in verhouding tot het totale leefgebied. De effecten van verstoring op grijze zeehond en gewone zeehond worden gemitigeerd door niet in de voortplantingsperiode te werken dan wel buiten de verstoringsafstand. In dit kader is de kans op significante effecten voor alle alternatieven op voorhand gering.

2.2 Noordzeekustzone

2.2.1 Habitattypen

H1110 Permanent overstroomde zandbanken

Voorkomen:

Het habitatype 'permanent overstroomde zandbanken' is aanwezig in vrijwel de gehele Noordzeekustzone. Het bestaat uit zandbanken in ondiepe delen van de zee die voortdurend onder water staan. Naast de zandbanken maken ook de tussenliggende laagten en geulen er deel van uit. De overstroomde zandbanken

hebben een hoge dynamiek van water en bodem. Door inwerking van golven is de stabiliteit van het sediment in de ondiepe delen laag (beheerplan).

Ten gevolge van de menselijke bodemberoering (vormen van visserij, kustsuppleties) is het bodemleven in de Noordzeekustzone, ook in de van nature relatief minder dynamische delen, niet in evenwicht en is overwegend opgebouwd uit individurijke, maar soortenarme levensgemeenschappen. De bodemfauna bestaat hier vooral uit soorten met een korte levensduur en/of hoge reproductiesnelheid (zoals borstelwormen). De bodemleefgemeenschap van vis is eveneens onevenwichtig.

Afbeelding 2.6 Voorkomen H1110 in Natura 2000-gebied Noordzeekustzone



Effecten

Alle alternatieven doorsnijden in meer of minder mate het habitatype binnen de Noordzeekustzone. De doorsnijding leidt tot vernietiging van het aanwezige bodemleven. De effecten hiervan zijn evenredig met de lengte van de doorsnijding. Deze is voor alle alternatieven min of meer gelijk, behalve voor Eemshaven oost die de helft korter is (zie onderstaande tabel). Voor herstel van het bodemleven moet rekening worden gehouden met circa 5 jaar voor schelpdieren.

Tabel 2.9 Lengte van doorsnijding van de Noordzeekustzone

BGM west	variant BGM midden-west	BGM midden	BGM oost	VVL west	VVL midden	VVL oost	EEM west	EEM midden	EEM oost
7,5 km	8,5 km	8,5 km	9 km	9 km	9 km	8 km	9 km	8 km	4 km

Mitigerende en compenserende maatregelen

Mitigerende maatregelen zijn beperkt mogelijk ten aanzien van lengte en breedte van de doorsnijding. Compensatie van verlies is niet haalbaar/zinvol aangezien de effecten tijdelijk zijn en compensatie minimaal zo lang duurt als de herstelduur.

Significantie van effecten

Instandhoudingsdoel: behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit. Trend: onduidelijk

De doorsnijding van het habitatype is maximaal 9 km. Uitgaande van een breedte van $2 \times 50 = 100$ m beslaat de vernietiging maximaal 90 ha. Op het totale areaal van dit type betreft dit 0,06 %. Gezien dit beperkte areaal en de beperkte herstelduur van circa 5 jaar is de kans op significante effecten in relatie tot de instandhoudingsdoelen beperkt, ondanks het feit dat sprake is van een verbeterdoelstelling.

Conclusie

De kans op significante effecten is voor alle alternatieven beperkt en niet relevant onderscheidend.

H1140B Bij eb droogvallende slibwadden en zandbanken

Voorkomen

De 'slik- en zandplaten' van de Noordzeekustzone bestaan uit zandplaten en stranden in ondiepe kustgebieden ten noorden van de eilanden. Het betreft een zeer dynamisch habitatype. De werkelijke locaties en het oppervlak kunnen jaarlijks sterk wisselen ten gevolge van erosie- en sedimentatieprocessen. Vanwege de hoge dynamiek zijn de platen grofzandig en relatief arm aan soorten.

Afbeelding 2.7 Voorkomen H1140B in Natura 2000-gebied Noordzeekustzone



Effecten

Het habitatype wordt doorsneden bij de alternatieven van Burgum west en -midden, Vierverlaten west en midden en Eemshaven west en oost. Bij Burgum oost, Vierverlaten oost en Eemshaven midden is er geen doorsnijding. Dit zijn in principe de geulalternatieven.

De effecten bestaan uit vernietiging met een herstelduur van circa 5 jaar voor schelpdieren, waaronder *Spisula*. De effecten zijn evenredig met de lengte van de doorsnijding, aangezien er in deze fase geen specifieke gegevens zijn over verschillen in het voorkomen van bodemdieren.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Mogelijke mitigerende maatregelen zijn beperkt mogelijk ten aanzien van lengte en breedte van de doorsnijding. Compensatie van verlies is niet haalbaar/zinvol aangezien de effecten tijdelijk zijn en compensatie minimaal zo lang duurt als de herstelduur.

Significantie van effecten

Instandhoudingsdoel: behoud oppervlakte en kwaliteit. Trend: stabiel

De lengte van de doorsnijding is maximaal gemiddeld circa 300 m. Bij een breedte van $2 \times 50 = 100$ m is het effectgebied circa 3 ha maximaal ofwel circa 0,09 % van het areaal binnen de Noordzeekustzone. Gezien de geringe relatieve oppervlakte, de beperkte herstelduur en de behoudsdoelstelling is de kans op significante effecten voor alle alternatieven beperkt.

Conclusie

De kans op significante effecten is voor alle alternatieven beperkt en niet relevant onderscheidend.

H1310 A/B Zilte pionierbegroeiingen

Voorkomen

Het habitattype 'zilte pionierbegroeiingen' bestaat uit de begroeide delen van stranden die regelmatig (bij hoge vloed) onder water komen. De pionierbegroeiingen zijn afhankelijk van zilte gronden en dynamische en open standplaatsen. Zeekraal (subtype A) komt voor op standplaatsen die dagelijks met zout water worden overstroomd of op langdurig natte (zoute) plekken. Dit kan op stranden zijn, of aan de randen van kwelders. Zeevetmuur (subtype B) komt alleen op stranden in de overgang van kwelder en duin voor. Momenteel zijn 'zilte pionierbegroeiingen' met name te vinden op de groene stranden van Ameland, Schiermonnikoog en Rottumerplaat. De subtypen komen hier in mozaïek met elkaar en andere habitattypen voor. De oppervlakten zijn zeer klein.

Afbeelding 2.8 Voorkomen H11310A in Natura 2000-gebied Noordzeekustzone en Waddenzee



Effecten

Dit habitattype wordt binnen de Noordzeekustzone niet doorsneden. De kans op significante effecten is in dit kader uit te sluiten.

H1330A Schorren en zilte graslanden

Voorkomen

Het habitattype 'schorren en zilte graslanden' omvat buitendijkse gronden die regelmatig door zeewater overspoeld worden en begroeid zijn met een zouttolerante vegetatie.

De 'schorren en zilte graslanden' komen binnen het studiegebied in kleine oppervlakten voor op de groene stranden aan de noordzijde van Ameland, Schiermonnikoog en Rottumerplaat.

Afbeelding 2.9 Voorkomen H1330A in Natura 2000-gebied Noordzeekustzone en Waddenzee



Effecten

Dit habitattype wordt binnen de Noordzeekustzone niet doorsneden. De kans op significante effecten is in dit kader uit te sluiten.

2.2.2 Soorten

Broedvogels

Aangewezen soorten: bontbekplevier, strandplevier, dwergstern

Effecten op broedvogels worden bij alle alternatieven voorkomen door buiten het broedseizoen te werken dan wel buiten de verstoring gevoelige afstand. Hiermee is de kans op significante effecten op voorhand gering.

Niet broedvogels

Aangewezen soorten: roodkeelduiker, parelduiker, aalscholver, bergeend, toppereend, eider, zwarte zee-eend, scholekster, kluut, bontbekplevier, zilverplevier, kanoet, drieteenstrandloper, bonte strandloper, rosse grutto, wulp, steenloper, dwergmeeuw

Voorkomen

De betreffende soorten komen verspreid in de Noordzeekustzone voor afhankelijk van geschikt foerageerhabitat:

- dieper open water: roodkeelduiker, parelduiker, aalscholver, dwergmeeuw;
- ondiep open water: zwarte zee-eend, topper, eider;

- droogvallend slik: scholekster, kluut, bontbekplevier, zilverplevier, kanoet, drieteenstrandloper, bonte strandloper, rosse grutto, wulp, steenloper, bergeend.

Effecten

De effecten van de aanlegwerkzaamheden in de Noordzeekustzone hebben betrekking op verstoring. De effecten van verstoring zijn relevant voor soorten die plaatsgebonden foerageren. Dit is van toepassing op steltlopers, die afhankelijk zijn van delen van het wad die rijk zijn aan bodemdieren. Visetende vogels die foerageren in open water hebben voldoende uitwijkmogelijkheden om elders te foerageren. Schelpdieretende vogels van open water als eider, topper en zwarte zee-eend zijn wel meer plaatsgevonden en daarom gevoeliger voor verstoring.

Het voorkomen van deze soorten is tussen de tracés niet onderscheidend, mede omdat het voorkomen jaarlijks kan veranderen onder invloed van de dynamiek. Dit betekent dat met name de lengte van de doorsnijding van de Noordzeekustzone bepalend is voor de effecten. De doorsnijding is voor alle alternatieven min of mee gelijk, alleen die van Eemshaven oost is de helft lager.

Mitigerende en compenserende maatregelen

Effecten kunnen in beperkte mate gemitigeerd worden door buiten de periode te werken dat de grootste aantallen vogels aanwezig zijn, de verstoringstijd te beperken, de verstoring zelf te beperken door afscherming of door de ligging gericht te traceren. In hoeverre dit mogelijk is, is op dit moment niet bekend, waardoor uitgegaan moet worden van de worst-case effecten zonder mitigatie. Compensatie is niet zinvol/haalbaar, omdat het gaat om tijdelijke effecten met een beperkte herstelduur.

Significantie

Instandhoudingsdoel: voor alle niet-broedvogels geldt een instandhoudingsdoel behoud oppervlakte leefgebied en kwaliteit. Trend: de trend van de soorten in de Noordzeekustzone is onduidelijk

De meeste soorten hebben een groot foerageergebied binnen de Noordzeekustzone, zodat door de werkzaamheden maar een klein deel tegelijk verstoord zal worden door de werkzaamheden. Voor sommige soorten is het voedselaanbod echter limiterend voor de aantallen die er voorkomen, waardoor langdurige verstoring wel van invloed kan zijn op de omvang van de populaties, in ieder geval de conditie en mogelijk overlevingskansen van individuen. In dit kader is de kans op significante effecten relatief groot voor soorten die onder hun instandhoudingsdoel zitten. Dit is alleen het geval voor de steenloper. Gezien de beperkte verstoringafstand en beperkte duur van de verstoring wordt de kans op significantie van de effecten in relatie tot de behoudsdoelstelling van deze soort vooralsnog gering geacht.

Conclusie

De kans op significante effecten op niet-broedvogels is voor alle alternatieven beperkt.

Habitatrichtlijnsoorten

Aangewezen soorten: zeeprik, rivierprik, fint, bruinvis, grijze zeehond, gewone zeehond, Groenknolorchis
Op de op land voorkomende soort groenknolorchis zijn effecten en hiermee de kans op significantie uit te sluiten. Voor de vissoorten en de bruinvis zijn de effecten verwaarloosbaar vanwege het geringe verstoringgebied in verhouding tot het totale leefgebied. De effecten van verstoring op de grijze zeehond en gewone zeehond worden gemitigeerd door niet in de voortplantingsperiode te werken dan wel buiten de verstoringafstand. In dit kader is de kans op significante effecten voor alle alternatieven op voorhand gering.

2.2.3 Duinen Ameland

Voor de duinen van Ameland vindt geen doorsnijding van het aangewezen habitatype H1330A plaats. De kwelders aan de zuidzijde van Ameland liggen wel binnen het tracéalternatief Burgum midden, maar deze maken onderdeel uit van Natura 2000-gebied Waddenzee. De kans op significante effecten op aangewezen broedvogels is gering, omdat deze gemitigeerd kunnen worden door buiten het broedseizoen te werken.

2.2.4 Duinen Schiermonnikoog

Mogelijke effecten zijn beperkt tot doorsnijding van H1310B en H1330, die binnen het studiegebied voorkomen. Deze habitattypes worden echter door geen van de tracés doorsneden. In dit kader is er geen sprake van een kans op significante effecten. De kans op significante effecten op aangewezen broedvogels is gering, omdat deze gemitigeerd kunnen worden door buiten het broedseizoen te werken.

3 CONCLUSIE

In onderstaande tabel is per alternatief aangegeven waar er een meer dan beperkte kans op significante effecten is per Natura 2000-gebied en habitatype/soortengroep. Deze effecten beperken zich tot Natura 2000-gebied de Waddenzee.

Met uitzondering van de alternatieven Burgum midden-west en Burgum midden hebben alle alternatieven een meer dan beperkte kans op significante effecten. De kans op niet-mitigeerbare significante effecten is groot voor de alternatieven Burgum west en Eemshaven midden. Bij Burgum west wordt dit effect veroorzaakt door stikstofdepositie. Bij Eemshaven midden door vernietiging en vertroebelingseffecten. De alternatieven Vierverlaten oost en Eemshaven oost hebben daarnaast ook een redelijk grote kans op significante effecten die niet-mitigeerbaar zijn. Bij Vierverlaten oost wordt dit veroorzaakt door vertroebeling en bij Eemshaven oost door vernietiging. De mogelijk significante effecten voor Burgum oost, Vierverlaten west, Vierverlaten midden en Eemshaven west zijn beperkt en de effecten zijn naar verwachting mitigeerbaar.

De conclusies uit deze aanvullende analyse sluiten aan bij de conclusies in het MER en bij de conclusies uit de notitie ADC-toets.

Tabel 2.10 Overzicht alternatieven en Natura 2000 doelen met meer dan een beperkte kans op significante effecten (inclusief stikstofdepositie)

Natura 2000-gebied en soort/habitatype	BGM W	BGM MW	BGM M	BGM O	VVL W	VVL M	VVL O	EEM W	EEM M	EEM O
Waddenzee										
H1110							2		1,2	
H1140					1		2		1,2	1
H1330A	4			1	1	1	1	1		
niet-broedvogels									3	

* Geel = kans op significantie beperkt indien mitigatie haalbaar

Oranje = kans op significante effecten redelijk groot, nadere mitigatie niet haalbaar

Rood = kans op significantie groot, nadere mitigatie niet haalbaar

1= vernietiging, 2= vertroebeling, 3= verstoring, 4= stikstofdepositie



BIJLAGE: OPPERVLAKTEN VAN HABITATTYPEN OP BASIS VAN DE MEEST RECENTE HABITATTYPENKAARTEN WADDENZEE EN NOORDZEEKUSTZONE.

Tabel I.1 Aangewezen habitattypen/Aanwezige habitattypen en oppervlaktes Waddenzee_v20200415

Aangewezen ¹ habitattypen	Aanwezige habitattypen		Opp. ha
H1110A	H1110A	permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	108853,5
H1130	H1130	estuaria	14897,8
H1140A	H1140A	slik- en zandplaten (getijdengebied)	134478,4
H1310A	H1310A	zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	1890,7
	ZGH1310A		2,3
H1310B	H1310B	zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	35,2
H1320	H1320	slijkgrasvelden	473,9
H1330A	H1330A	schorren en zilte graslanden (buitendijks)	5167,2
H1330B	H1330B	schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,0
	ZGH1330B		14,7
H2110	H2110	embryonale duinen	146,6
	ZGH2110		29,6
H2120	H2120	witte duinen	12,8
	ZGH2120		612,8
H2130A	H2130A	grijze duinen (kalkrijk)	0,0
	ZGH2130A		109,4
H2130B	H2130B	grijze duinen (kalkarm)	1,8
H2160	H2160	duindoornstruwelen	0,8
	ZGH2160		62,9
H2170	H2170	kruipwilgstruwelen	0,0
	ZGH2170		1,0
H2190B	H2190B	vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1,2
	ZGH2190B		64,6
	H0000	geen kwalificerende habitatype	4913,7
Totaal			271770,9

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

Tabel 3.2 Aangewezen habitattypen/Aanwezige habitattypen en oppervlaktes Noordzeekustzone_v20191220

Aangewezen habitattypen	Aanwezige habitattypen		Opp. ha
H1110B	H1110B	permanent overstroomde zandbanken (Noordzee-kustzone)	138173,6
H1140B	H1140B	slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)	3309,6
H1310A	H1310A	zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	44,7
H1310B	H1310B	zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	33,6
H1330A	H1330A	schorren en zilte graslanden (buitendijks)	113,6
H2110	H2110	embryonale duinen	200,3
	ZGH2110	zoekgebied Embryonale duinen	90,3
	H2120	witte duinen	11,0
	ZGH2120	zoekgebied Witte duinen	152,3
	H2160	duindoornstruwelen	0,5
	ZGH2160	zoekgebied Duindoornstruwelen	2,9
	ZGH2170	zoekgebied Kruipwilgstruwelen	0,7
H2190B		vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,0
	ZGH2190B	zoekgebied Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	1,3
	H0000	geen kwalificerende habitatype	2340,4
			144474,8