

Witteveen

Bos

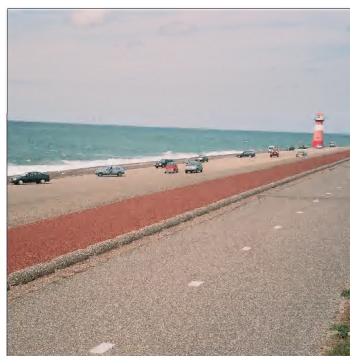
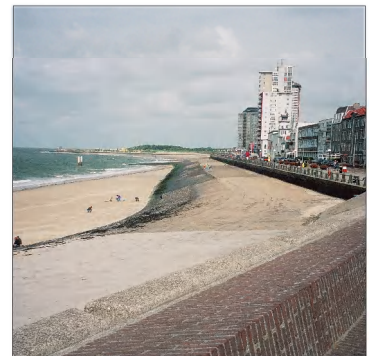
water
infrastructuur
milieu
bouw



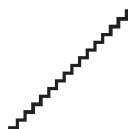
Provincie Zeeland Projectbureau Zwakke Schakels Zeeland

Integrale Beoordeling kustversterking Zuidwest Walcheren

Deelrapport Natuur: toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998



Witteveen+Bos
van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44



Provincie Zeeland Projectbureau Zwakke Schakels Zeeland

Integrale Beoordeling kustversterking Zuidwest Walcheren

Deelrapport Natuur: toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998

referentie	projectcode	status
MDB185-1/dijc/042	MDB185-1	definitief 2
projectleider	projectdirecteur	datum
drs. D.J.F. Bel	ir. H.A.A.M. Webers	12 mei 2006

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	drs. D.J.F. Bel	

RBOI Rotterdam b.v.
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM
telefoon 010 413 06 20

Witteveen+Bos
van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd volgens ISO 9001 : 2000

© Witteveen+Bos

Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs b.v., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING	1
1.1. Algemeen	1
1.2. Natuurbeschermingswet 1998	1
2. ACTUELE WAARDEN	3
2.1. Algemeen: de ondiepe kustzone (bron: RIKZ, 2003)	3
2.2. Voordelta	3
2.3. Westerschelde	7
3. DE INGREEP	10
4. TOETSING	13
4.1. Algemeen	13
4.2. Effecten op het natuurareaal	13
4.3. Effecten op bodemfauna	13
4.4. Effecten op schelpdierbanken	14
4.5. Effecten op primaire productie	14
4.6. Gevolgen voor te beschermen habitats	14
4.7. Gevolgen voor te beschermen soorten	16
4.8. Gevolgen voor de gunstige staat van instandhouding	19
5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	21
 laatste bladzijde	 21
 bijlage	 aantal bladzijden
I Literatuur	1

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In het kader van de planstudie Kustplan Zwakke Schakel Zuidwest Walcheren, is door de provincie Zeeland een integrale beoordeling, onder andere bestaande uit een SMB (Strategische Milieubeoordeling) en MKBA (Maatschappelijke Kosten Baten Analyse), uitgevoerd. Onderdeel van de integrale beoordeling is ook de toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998. Voorliggende rapportage, als deelrapport bij de Integrale Beoordeling gaat in op deze toetsing.

De westkust van Walcheren grenst aan de Natura 2000-gebieden Voordelta en Westerschelde die zijn begrensd in het kader van zowel de Europese Vogel- als Habitatrichtlijn, sinds 1 oktober 2005 geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet. In dat kader dient er een habitattoets gemaakt te worden van de gevolgen van de ingreep voor de in deze gebieden te beschermen natuurwaarden. In afbeelding 1 is schematisch weergegeven welke stappen bij deze habitattoets moeten worden doorlopen. In dit hoofdstuk wordt het voornemen getoetst aan de hand van dit schema. De rapportage zal derhalve inzicht moeten geven in de actuele waarden ter plaatse, aard, omvang en locatie van de ingreep en in de tijdelijke en blijvende effecten daarvan. Verder zal worden bepaald of er aanvullende mitigatiemaatregelen noodzakelijk zijn.

Opgemerkt dient te worden dat de toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 uiteindelijk zal moeten worden verricht aan de hand van de zogenaamde *instandhoudingdoelstellingen* die voor alle Natura 2000-gebieden zullen worden opgesteld. Deze doelstellingen zijn inmiddels in concept beschikbaar (*Concept-Natura 2000 doelendocument, ministerie van LNV, oktober 2005*). Mede gezien de te verwachten effecten (zie hoofdstuk 4) zal de toetsing aan de definitieve instandhoudingdoelstellingen naar verwachting niet tot een andere conclusie leiden. De voorliggende Natuurtoets gaat niet in op de gevolgen van de zandwinning in zee. Hiervoor wordt een afzonderlijke MER opgesteld en een zelfstandige vergunningenprocedure doorlopen.

1.2. Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet):

- verankert de gebiedsbescherming van Speciale Beschermingzones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag bij verlening van Nb-wetvergunningen bij de provincies (Gedeputeerde Staten).

Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten, die – gelet op de instandhoudingsdoelstelling – de kwaliteit van het gebied kunnen verslechteren of een verstoring effect kunnen hebben¹⁾. Voor vergunningverlening is dan een *habitattoets* nodig. In afbeelding 1.1. is aangegeven volgens welke stappen een dergelijke toets kan verlopen. De eerste stap betreft de *oriëntatiefase* waarin sprake is van een voortoets. Centraal staat dan de vraag of er een kans op een significant negatief effect is. Indien dit het geval is dient aan de hand van een *passende beoordeling* dit effect worden bepaald. Om voor vergunningverlening in aanmerking te komen dient vervolgens voldaan te worden aan de zogenaamde ADC-criteria:

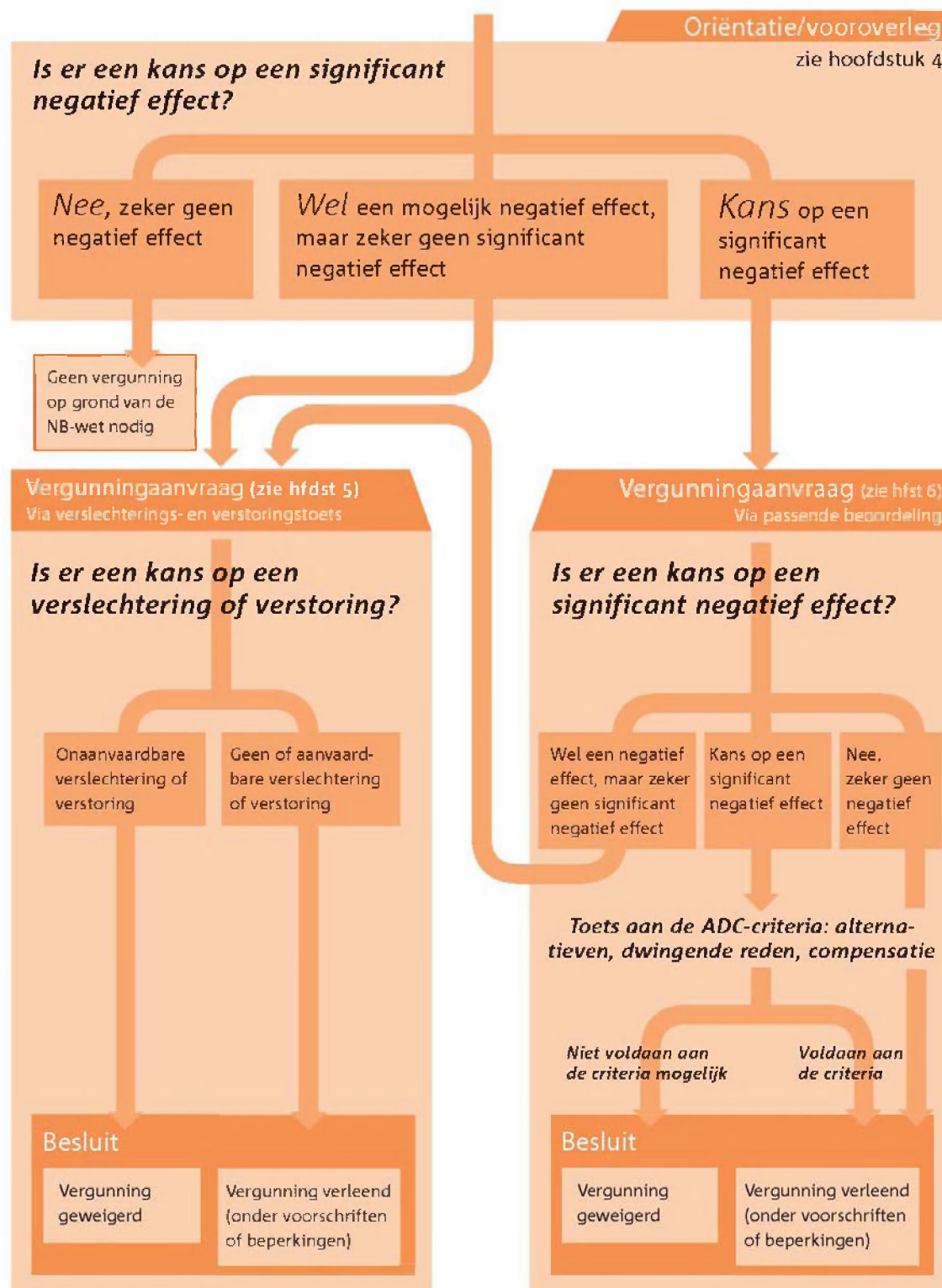
- zijn er geen Alternatieven?
- is er sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang?
- zijn er Compenserende maatregelen voorzien?

¹⁾ Volgens de EU-handleiding treedt 'verslechtering' op, wanneer de door de habitat ingenomen oppervlakte afneemt of wanneer er een dalende lijn optreedt met betrekking tot de specifieke betekenis van een gebied voor de instandhouding van de habitat of de daarmee 'geassocieerde typische soorten' op lange termijn. Van 'verstoring' is volgens de EU-handleiding sprake, wanneer uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te blijven.

In de oriëntatiefase kan ook geconstateerd worden dat er wel een negatief effect wordt verwacht maar zeker geen significant effect. In dat geval kan voor vergunningverlening volstaan worden met een zogenaamde *verslechterings- en verstoringstoets*. In deze minder diepgaande toets dient dan te worden onderbouwd dat sprake is van een aanvaardbaar of zelfs verwaarloosbaar effect.

Afbeelding 1.1. Habitattoets (uit Handleiding Natuurbeschermingswet 1998, LNV 2005)

Project of handeling



2. ACTUELE WAARDEN

In dit hoofdstuk worden de actuele waarden van de ondiepe kustzone in het algemeen beschreven alsmede de waarden in de beide Natura 2000-gebieden (zie afbeelding 2.1.).

2.1. Algemeen: de ondiepe kustzone (bron: RIKZ, 2003)

De ondiepe kustzone met de onderwateroever biedt relatief gunstige voorwaarden voor biologische ontwikkeling, onder meer door de hoge concentraties aan voedingsstoffen die worden aangevoerd door de rivieren. In deze kustzone (zeewaarts gelegen vanaf de laagwaterlijn) vindt een grote productie plaats van plantaardig voedsel in de vorm van algen. Deze relatieve voedselrijkdom leidt tot een rijk bodemdierenbestand dat een belangrijke voedselbron vormt voor hogere dieren als vogels en vissen. Ook de paaigebieden en kinderkamers van veel vissoorten bevinden zich in de kustwateren. De brandingszone is het meest dynamische deel van de kust, omdat de golfbewegingen grote turbulenties teweeg brengen in de waterkolom en tevens een grote invloed uitoefenen op de bodem. Door golven en stromingen worden grote hoeveelheden zand middels zandtransportprocessen verplaatst. Voor de kust bevinden zich ook veel brandingsruggen (ondiepere zandplaten), die voortdurend van vorm en oppervlak veranderen. Door deze grote dynamiek vlak onder de kust kunnen slechts weinig organismen zich hier handhaven. Langlevende soorten zullen in de effectgebieden nauwelijks voorkomen. Met name in de rustige zomerperiodes zullen bepaalde levensgemeenschappen zich hier vestigen, maar tijdens stormperiodes kunnen deze weer volledig verdwijnen. In dit gebied zijn met name opportunistische soorten zoals kleine kreeftachtigen, aasgarnalen en wormen aanwezig.

Voor wat betreft de soortenrijkdom is de onderwateroever armer dan de volle Noordzee. De hoogste dichtheden aan bodemdieren komen voor in de kustnabije strook van ongeveer 3 km breedte. Ruimtelijk zijn er langs de Nederlandse onderwateroever nog wel verschillen. Zo blijkt op de Voordelta de totale biomassa aan bodemdieren globaal twee maal rijker te zijn dan langs de veel dynamischer Hollandse strandkust. Een lagere biologische activiteit wordt over het algemeen aangetroffen in gebieden met sterke stromingen, zoals zeegaten, getijdengeulen en in de brandingszone. Extreem hoge biomassa's kunnen voorkomen op zogenaamde harde substraten als scheepswrakken, pijlers van booreilandden, dijkgloreringen en onderwateroever verdedigingen. Vlak onder de kust worden in de rustige weersperiodes wel juveniele platvisjes (schol, schar en tong) en jonge garnalen aangetroffen. Dat betekent dat ook dit deel van de kustzone een kinderkamerfunctie heeft. Door het gebrek aan kennis en informatie is echter niet te beoordelen hoe groot dit belang is ten opzichte van de rest van de kustzone (tot NAP-20 m) en wat de verschillen zijn tussen bijvoorbeeld de kust van Walcheren, de Zuid-Hollandse kust en de Noord-Hollandse kust.

2.2. Voordelta

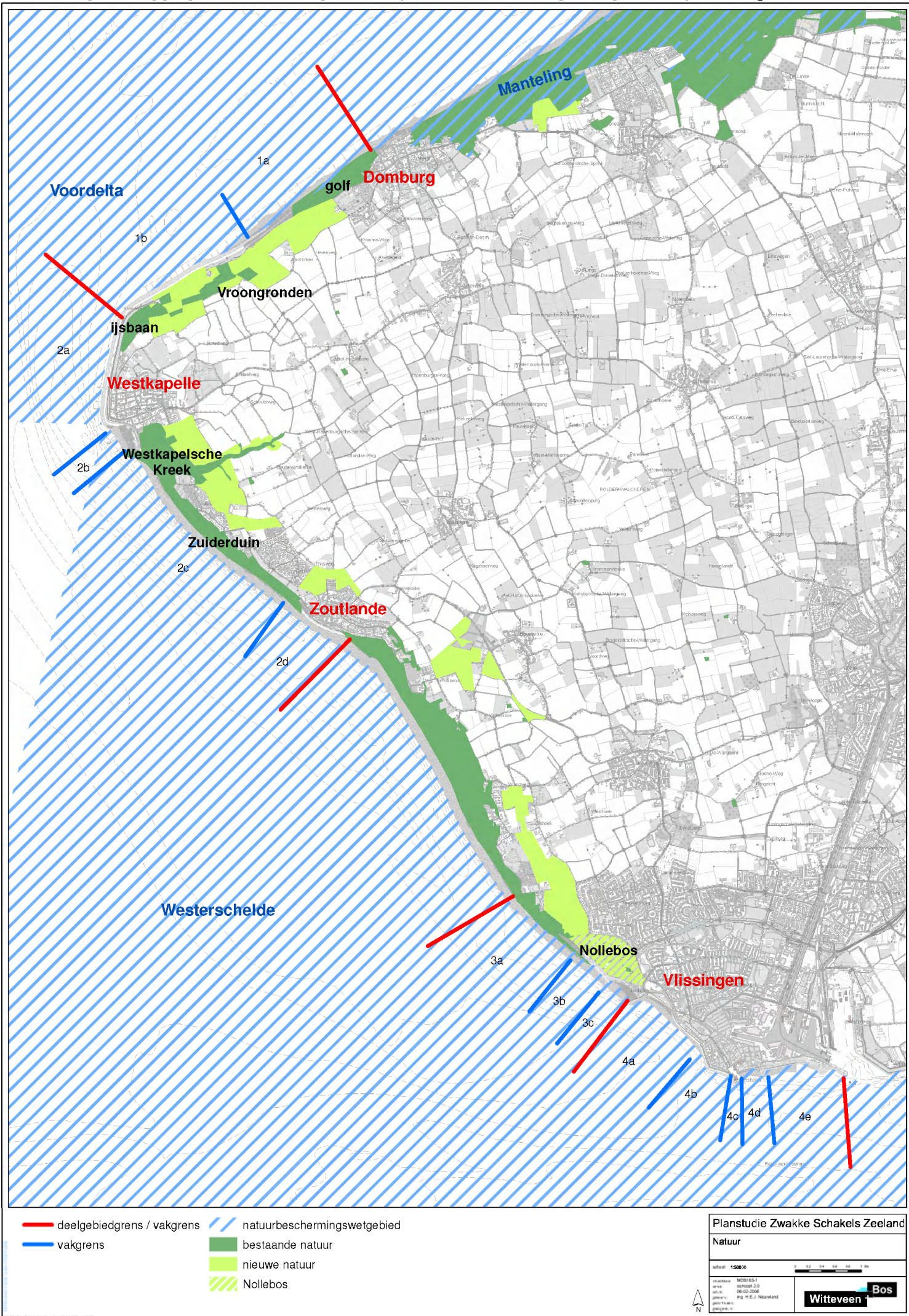
algemeen

De Voordelta ligt in de provincies Zuid-Holland en Zeeland en behoort o.a. tot het grondgebied van de gemeenten Veere en Vlissingen. Het gebied bestaat uit open zee, intergetijdengebied (zandplaten en slikken) en stranden en beslaat een oppervlakte van ca. 90000 ha. Het is een overgangsgebied tussen de open Noordzee en de getijdenwateren in de Delta zelf. Als gevolg van de aanleg van de Deltawerken is het evenwicht in de sedimenttransporten verstoord en is er een nieuw patroon van geulen en zandplaten ontstaan dat nog steeds in ontwikkeling is. De golfslag heeft het sediment in de richting de kust verplaatst met als gevolg, dat er parallel aan de kust droogvallende zandplaten zijn ontstaan. De vooroever heeft zich landinwaarts verplaatst.

Vogelrichtlijn

De Voordelta kwalificeert als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn vanwege het voorkomen van drempeloverschrijdende aantallen van *Lepelaar*, Toppereend, Zilverplevier en Tureluur die het gebied benutten als overwinteringgebied en/ of rustplaats. Het gebied kan hierdoor tevens worden aangemerkt als watergebied van internationale betekenis zoals bedoeld in de Wetlands-Conventie. Het

Afbeelding 2.1. Ligging Natura 2000 – gebieden (Natuurbeschermingswet gebieden) en deelgebieden



gebied kwalificeert tevens omdat het gebied behoort tot één van de vijf (c.q. twee) belangrijkste gebieden voor *roodkeelduiker* en *kuifduiker* in Nederland (cursief weergegeven soorten zijn opgenomen in bijlage 1 van de Vogelrichtlijn (artikel 4.1)). De Voordelta wordt verder aangemeld als watergebied van internationale betekenis onder de Wetlands-Convention vanwege het geregeld voorkomen van minstens 20.000 watervogels. Deelgebied 1 grenst aan dit Vogelrichtlijngebied.

Soorten van Bijlage I waarvoor het gebied tot 'een van de vijf belangrijkste' in Nederland behoort:

soort	totale populatie	% in SBZ	telperiode
Roodkeelduiker <i>Gavia stellata</i>	75 000	0,2 %	1993-97
Kuifduiker <i>Podiceps auritus</i>	5 000	0,1 %	1993-97

Soorten van Bijlage I en andere trekvogels waarvoor het gebied aan de 1 %-drempel voldoet:

soort	1 % biogeografische populatie	% in SBZ	telperiode
Lepelaar	30	3,3	1993-97
Toppereend	3 100	1,8	1993-97
Zilverplevier	1 500	1,0	1993-97
Tureluur	1 500	1,7	1993-97

Aanwezigheid binnen het onderzoeksgebied

Bij de jaarlijkse vliegtuigtellingen door het RIKZ worden in de monding van de Westerschelde (dit telgebied loopt tot aan Westkapelle) zeer weinig watervogels (en zeezoogdieren) waargenomen. Hier werden in de periode 1993 – 2000 slechts 0,1 % van alle zee-eenden aangetroffen. Van de kwalificerende soort roodkeelduiker (met een geschatte NW-Europese winterpopulatie van 110.000 exemplaren) werden in het onderzoeksgebied voor de Walcherense kust in de winter van 2002/2003 slechts enkele exemplaren geteld. De duizenden tot tienduizenden eider-, topper- en zwarte zee-eenden worden meer noordelijk geteld voor de kust van Schouwen en Goeree. Hier zijn ook tientallen tot honderden roodkeelduikers aanwezig. Boven de monding van de Westerschelde wordt sinds 2003 niet meer geteld.



De Voordelta is, met de Waddenzee, veruit het belangrijkste overwinteringsgebied voor de zwarte zee-eend in ons land. In het onderzoeksgebied verblijven langs de Noordzeekust slechts geringe aantallen van vaak verzwakte vogels. Waarnemingen binnendijks zijn een zeldzaamheid. Enkele kilometers zeewaarts tussen Westkapelle en Domburg verblijven in sommige winterhalfjaren grotere groepen. De beschikbaarheid van *spisula*-schelpen bepaalt in grote mate het voorkomen van de soort. Veel zwarte Zee-eenden verplaatsen zich regelmatig tussen de noordelijke Voordelta en het gebied van de Vlaamse Banken bezuiden de Westerscheldemonding, en trekken daarbij in aantallen tot enige duizenden per dag langs de dijk bij Westkapelle.

Habitatrichtlijn

De Voordelta is als speciale beschermingszone inzake de Habitatrichtlijn aangewezen vanwege de aanwezigheid van de volgende habitattypen:

Belangrijkste gebied voor (habitattypen en soorten):

habitattype	
1110	Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken
1140	Bij eb droogvallende slikwadden en zandplaten

soort	
1103	Fint
1365	Zeehond

Verder is het gebied ook aangemeld vanwege het voorkomen van (habitattypen):

habitattype	
1310	Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met zeekraal en andere zoutminnende soorten
1320	Schorren met slijkgrasvegetatie
1330	Atlantische schorren met kweldergrasvegetaties

Aanwezigheid binnen het onderzoeksgebied

Binnen het onderzoeksgebied is alleen het habitattype 1110; *Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken* aanwezig. Het betreft zandbanken met een top niet dieper dan 20 m en aflopend met een helling minder dan 0,1° (bron: RIKZ, 2003). Van dit habitattype zijn honderdduizenden hectares aanwezig in de Noordzee. Langjarige inventarisaties hebben uitgewezen dat het zeegebied voor Walcheren en de monding van de Westerschelde relatief arm zijn aan typische soorten van dit habitattype (bron: RIKZ, 2005). De soortenrijkdom aan vissen en karakteristieke macrobenthosgemeenschappen is laag, evenals de aantallen zeezoogdieren (bruinvissen en zeehonden). Er lijkt een negatief verband te bestaan met de intensiteit van de boomkorvisserij, die vooral voor de Walcherse kust hoog is. Door deze visserij wordt een aanzienlijk deel van de gemeenschap van bodemdieren weggevangen of beschadigd. Zo bedraagt de directe sterfte van schelpdieren in het tracé van een boomkor tussen de 12 en 84 %. Regelmatige bevissing van een gebied leidt tot een verandering in de soortensamenstelling van de bodemdieren. Een ander effect van (met name de trawl- en kieuwnet) visserij is de bijvangst van zeezoogdieren. Daarnaast zijn er effecten op het ecosysteem als gevolg van het overboord gooien van ondermaatse of onverkoopbare vis (wat veel vogels aantrekt) en de effecten op sedimenthuishouding (vertroebeling en sedimentatie).

natuurdoelen

In het rapport *Concept Natura 2000 doelendocument (ministerie van LNV, oktober 2005)* zijn voor het habitattype 1110 de volgende *kernopgaven* geformuleerd:

- behoud of herstel samenhang diep water, ondiep water, platen, kwelders en stranden; geulen en krekens als verbindende factor;
- herstelongestoord zee-ecosysteem met permanent overstroomde zandbanken (Noordzeekustzone) als habitat voor zwarte zee-eend, roodkeelduiker, toppereend en eidereend en met soortenrijke bodemfauna;
- herstel leefgebied zeezoogdieren;
- behoud foerageerfunctie visetende vogels in het bijzonder fuut, geoorde fuut en middelste zaagbek.

Ten aanzien van de zoute wateren wordt gesteld dat er vooral een herstelopgave geldt voor de compleetheid van de systemen. Wat betreft de zoute wateren zit de grootste opgave in het herstel van zowel sublitorale als litorale schelpdierbanken, herstel van zeegrasvelden, meer geleidelijke zoet-zoutovergangen, (ook zilte pionierbegroeiingen), verjonging van kwelders, voldoende rust- en voedselgebied (inclusief hoogwatervluchtplaatsen) voor vogels en zeehonden. Voor de Westerschelde wordt

het gebrek aan 'ruimte' en daardoor verlies aan waardevol laagdynamisch areaal genoemd. Herstel is bereikbaar met een scala van mogelijke maatregelen, zoals zonering van gebruik (schelpdiervisserij en recreatie) en inrichtingsmaatregelen (zoals watersystemen met elkaar verbinden, verruiming door ont-poldering).

2.3. Westerschelde

algemeen

De Westerschelde is thans het enige nog in tact zijnde estuarium in het deltagebied en bestaat uit open water, schorren en bij eb droogvallende slik- en zandplaten. De aanwezige natuurlijke getijdendynamiek is van grote betekenis voor behoud van dit gebied. Naast het grote internationale belang voor doortrekkende en overwinterende vogels vervult de Westerschelde ook een belangrijke functie als kinderkamer voor vis (met name tong en garnaal) en sinds kort ook weer als leefgebied voor zeehonden.

Vogelrichtlijn

Delen van de Westerschelde (zandplaten, slikken, schorren) zijn aangewezen als speciale beschermingszone vanwege drempeloverschrijdende aantallen van de soorten grauwe gans, bergeend, scholekster, kluut, bontbekplevier, zilverplevier, kanoetstrandloper, drieteenstrandloper, bonte strandloper, *rosse grutto*, wulp, tureluur, *grote stern* en *visdief* (cursief weergegeven soorten zijn opgenomen in bijlage 1 van de Vogelrichtlijn (artikel 4.1.)). Het gebied kwalificeert tevens omdat het gebied behoort tot één van de vijf (c.q. twee) belangrijkste broedgebieden voor grote stern, visdief en dwergstern in Nederland. De Voordelta wordt verder aangemeld als watergebied van internationale betekenis onder de Wetlands-Convention vanwege het geregeld voorkomen van minstens 20.000 watervogels.

Soorten van Bijlage I waarvoor het gebied tot 'een van de vijf belangrijkste' in Nederland behoort

soort	populatie NL	% in SBZ
Grote stern	11.700	18,1 %
Visdief	17.200	5,7 %
Dwergstern	430	23 %

Soorten van Bijlage I en andere trekvogels waarvoor het gebied aan de 1 %-drempel voldoet

soort	1 % biogeografische populatie	% in SBZ
Grauwe gans	2.000	5,8
Bergeend	3.000	1,7 %
Scholekster	9.000	2,2 %
Kluut	700	1,1 %
Bontbekplevier	2.000	1,2 %
Zilverplevier	1.500	2,5 %
Kanoet	350.000	1,0 %
Drieteenstrandloper	1.000	1,3 %
Bonte strandloper	14.000	2,1 %
Rosse grutto	1.000	1,3 %
Wulp	3.500	1,1 %
Tureluur	1.500	1,3 %
Grote stern	500 broedparen	4,2 %
Visdief	600 broedparen	1,6 %

Aanwezigheid binnen het onderzoeksgebied

De genoemde sterns en plevieren broeden in relatief grote aantallen op de Hooge platen ten oosten van Breskens. De overige soorten zijn aanwezig op de slikken en schorren langs de randen van de Westerschelde.

Habitatrichtlijn

De Westerschelde is als speciale beschermingszone inzake de Habitatrichtlijn aangewezen vanwege de aanwezigheid van de volgende habitattypen:

Belangrijkste gebied voor (habitattype):

habitattype	
1130	Estuaria
1330	Atlantische schorren met kweldergrasvegetatie (<i>Glauco-Puccinellietalia maritimae</i>).

Verder is het gebied ook aangemeld vanwege het voorkomen van (habitattype):

habitattype	
2110	embryonale wandelende duinen
2120	wandelende duinen op strandwal met helm (zogenoemde witte duinen)
2190	vochtige duinvalleien
1310	eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met zeekraal en andere zoutminnende soorten
1320	schorren met slijkgrasvegetatie

(enkele van) deze habitats leefgebied zijn van:

soort	
1903	Groenknolorchis

Deelgebieden 2 en 3 grenzen aan dit Habitatrichtlijngebied.

Aanwezigheid binnen het onderzoeksgebied

De monding van de Westerschelde kan worden aangemerkt als onderdeel van het habitattype 1130: *Estuaria*. De typen 1330, 1310 en 1320 zijn langs de randen van de Westerschelde aanwezig. Het zeegebied dat grenst aan de Walcherse kust kan echter wellicht beter worden aangemerkt als habitattype 1110; *Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken*, gezien het zoutgehalte van het zeewater aldaar.

Estuaria onderscheiden zich door de sterke invloed van zoet rivierwater (bron: Janssen, 2003), waarvan voor de Walcherse kust geen sprake meer is. Groenknolorchis (een soort van natte duinvalleien) is alleen ten oosten van Breskens aanwezig.

natuurdoelen

In het rapport *Concept Natura 2000 doelendocument (Ministerie van LNV, oktober 2005)* zijn voor het habitattype 1130 in de Westerschelde de volgende *kernopgaven* geformuleerd:

- uitbreiding van het aantal estuaria (verspreiding en oppervlakte) en herstel van de kwaliteit van de bestaande estuaria;
- herstel van de kwaliteit (ruimte, verhouding tussen deelsystemen/laag produktieve en hoogproduktieve onderdelen);
- herstel van de afwisseling aan diverse deelecosystemen (laagdynamische en hoogdynamische, diepe en ondiepe, zoete en zoute delen, belendende schorren en geleidelijke overgangen tussen al deze deelsystemen) met de bijbehorende hoge biodiversiteit;
- behoud van het meergeulenstelsel en uitbreiding van de oppervlakte aan laagdynamische deelgebieden (droogvallende platen en ondiepe wateren).

Een kwalitatief duurzaam estuarium (gunstige structuur en functie) waarin natuurlijke processen voor de genoemde afwisseling zorgen, kan in de Westerschelde naar verwachting alleen bereikt worden door vergroting van de oppervlakte van het estuarium.

autonome ontwikkelingen

Voor de kust van Schouwen-Duiveland tot aan Voorne-Putten wordt een zeereservaat ontwikkeld waar schadelijke activiteiten voor het zeemilieu worden geweerd. Dit reservaat is een van de compensatiemaatregelen die samenhangen met de ontwikkeling van de Tweede Maasvlakte. Voor de kust van Walcheren heeft dit zeereservaat geen effect. Omgekeerd zal de beoogde kustversterking ook geen effect hebben op het zeereservaat (er is dan ook geen sprake van externe werking).

3. DE INGREEP

3.1. Inleiding

De toetsing van de kustversterking heeft plaatsgevonden aan de hand van een aantal kustvakken langs de kust van Walcheren. In afbeelding 2.1. zijn deze kustvakken alsmede de ligging van de Natura 2000 gebieden. Per kustvak zijn zeewaartse, consoliderende en landwaartse versterkingen onderzocht. In het kader van de toetsing aan de Natuurbeschermingswet zijn alleen de ingrepen aan de zeezijde relevant. Landwaartse oplossingen hebben geen effect op de Natura 2000-gebieden Voordelta en Westerschelde: er zijn in deze smalle en intensief gebruikte strandzone geen te beschermen habitats, soorten of noemenswaardige concentraties rustende of foeragerende vogels aanwezig. Daarmee is er geen sprake van externe werking.

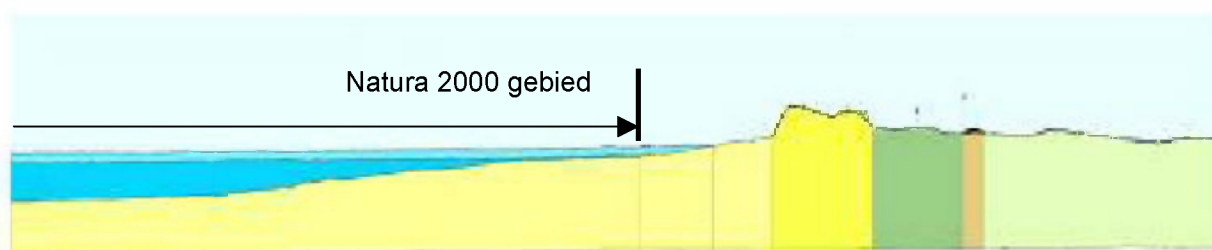
Voor de zandwinning op zee zal een afzonderlijke m.e.r. en een zelfstandige vergunningenprocedure worden doorlopen. Deze ingreep wordt dus niet in het kader van deze natuurtoets beschreven en beoordeeld.

3.2. Maximale ingreep

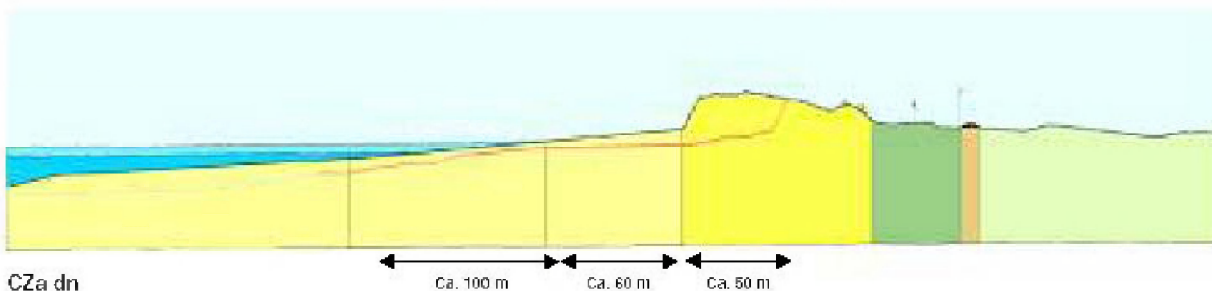
In de onderstaande afbeeldingen zijn voor de deelgebieden 1 t/m 3 de meest ingrijpende zeewaartse versterkingsvarianten weergegeven (in deelgebied 4 zijn er geen zeewaartse ingrepen gepland). Het gaat dan om versterkingen waar sprake is van een relatief grote verandering van het kustprofielen binnen de permanent overstroomde kustzone. Deze permanent overstroomde zone bepaalt de grens van het Natura 2000 gebied en is tevens in de profielen aangegeven.

Kustvak 1a. Duinen Domburg tot Westkapelle, duin: km 15.300 - 17.950

DUIN	huidige situatie	consolidatie zeewaarts duin
ondersteunende maatregelen		strandsuppletie
strandbreedte		
-droog	30 m	60 m
-nat	40 m	100 m
hoogte	± 11 m	11 m
breedte duin bij aanleg	50 m	100 m
verbreding duin		zeezijde 50 m
opmerkingen		Dit profiel is gebaseerd op spontane duinvorming

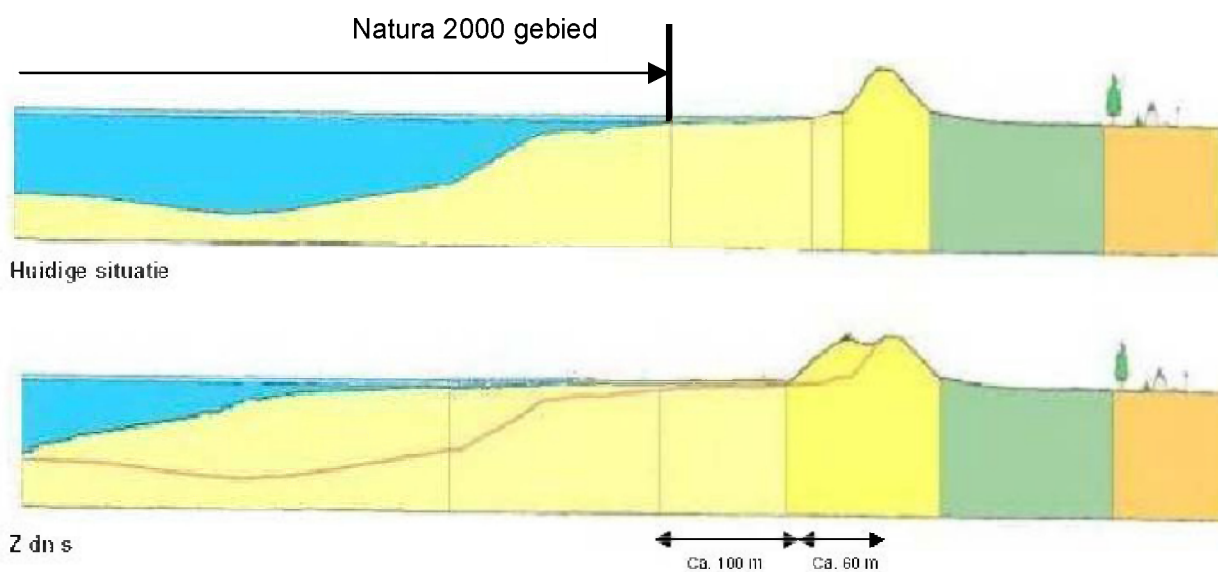


Huidige situatie



Kustvak 2c. Westkapelle - Zoutelande, Duin: km 22.350 - 25.690

DUIN	huidige situatie	Zeewaarts duin, met strandverbreding
ondersteunende maatregelen		geulwandverschuiving circa 200 m
strandbreedte		
-droog	20 m	100 m
-nat	130 m	± 130 m
hoogte	17,5 m	17m
breedte waterkering	70 m	130 m
verbreding waterkering		zeezijde 60-70 m
opmerkingen		

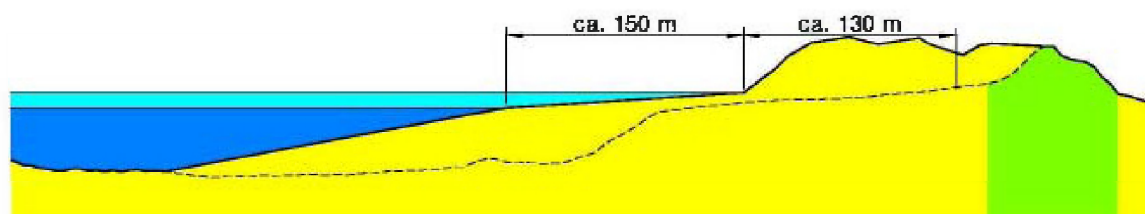


Kustvak 3c. Nollestrand: km 33.400 – 33.800

DIJK	huidige situatie	zeewaarts duin
ondersteunende maatregelen		geulwandverschuiving
strandbreedte		
-droog	30 m	20 m
-nat	90 m	± 150 m
hoogte	13 m	13 m
breedte waterkering	70 m	200 m
verbreding waterkering		± 130 m
opmerkingen		geulwandverschuiving: ± 150 m



Huidige situatie



Z dn

zandsuppletie

Het suppletiezand wordt voor een groot deel tegen de duinvoet en op het strand aangebracht. De bedekking van de bodem in de brandingszone (ondiepe vooroever) bedraagt in het algemeen niet meer dan 100 tot 200 meter. Door de zeewaartse verschuiving van de kustlijn vindt tevens landaanwinning plaats. Indien de ingreep is beperkt tot een duinvoetverdediging en/of een duinvoetversterking is er geen sprake van bedekking van de bodem in de brandingszone of van landaanwinning. De zeewaartse verschuiving van de kustlijn heeft tot gevolg dat stroken zee worden vervangen door stroken land. Door de verschuiving van de kustlijn ontstaan in het mariene deel van de kustzone geen nieuwe natuurtypen, maar van de bestaande mariene natuurtypen neemt het oppervlak iets af. Deze effecten worden nader beschreven in paragraaf 4.2.

3.3. Toetsing effecten

In hoofdstuk 4 worden de effecten van de zeewaartse ingrepen beschreven. Het uitgangspunt daarbij is geweest de hiervoor genoemde en beschreven maximale ingreep (gezien vanuit het perspectief 'natuur').

4. TOETSING

4.1. Algemeen

Conform het schema in afbeelding 1.1. dient in de eerste plaats beoordeeld te worden of er een negatief effect wordt verwacht en zo ja, of er een kans is op een significant negatief effect. Indien op basis van deze eerste toets blijkt dat er daadwerkelijk significante effecten verwacht worden dan dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Op voorhand kunnen significante effecten op de Natura 2000-gebieden echter worden uitgesloten, gezien het relatief zeer geringe areaal dat wordt beïnvloed. Een en ander zal in dit hoofdstuk nader worden onderbouwd. De toetsing heeft derhalve het karakter van een *verslechterings- en verstoringstoets*.

De onderstaande effectbeschrijving is grotendeels ontleend aan het rapport '*Cumulatieve effecten van kustingrepen, Quick-scan naar morfologische en ecologische effecten van kustingrepen op korte en lange termijn*' (RIKZ/2003.042). De beschreven effecten hebben betrekking op het zeegebied waar zich de Natura 2000-gebieden Voordelta en Westerschelde bevinden. Op het land bevinden zich ten westen van Domburg geen Natura 2000-gebieden. De kustversterking heeft geen effect op het Natura 2000-gebieden Manteling van Walcheren ten oosten van Domburg.

Veel gegevens en ecologische kennis van de effectgebieden van de kustingrepen ontbreken. De effectgebieden liggen grotendeels in de zone landwaarts van NAP-5m. In de gehele Nederlandse kustzone worden regelmatig bemonsteringen van de aanwezige fauna uitgevoerd op basis van vastgestelde raaïen, maar de onderzoeksschepen komen echter niet dicht bij de kust dan NAP-5m. Dat betekent dat van de effectgebieden van de kustingrepen vrijwel geen ecologische gegevens beschikbaar zijn. Voor deze effectbeschrijving is daarom een inschatting gemaakt op basis van de abiotische karakteristieken van de brandingszone, die ligt tussen NAP en ongeveer NAP-8m. Voor de effecten van de kustingrepen is ook het tijdsaspect relevant. De effecten zijn bepaald direct na de ingrepen en op de lange termijn (10 tot 50 jaar). Hierbij moet worden aangetekend dat er wat betreft de kustingrepen niet echt sprake is van éénmalige ingrepen, want er zal regelmatig zeewaarts onderhoud gepleegd moeten worden om de kustversterkingen in stand te houden. Een belangrijk deel hiervan is echter autonoom onderhoud in het kader van de Basiskustlijn (BKL).

Hieronder worden de effecten op habitats, bodemfauna en schelpdierbanken beschreven. Tevens worden de effecten voor de primaire productie (aan de basis van het mariene ecosysteem) beschreven. Samen zijn deze effecten bepalend voor de gevolgen voor de biodiversiteit van het gebied.

4.2. Effecten op het natuurareaal

Het ecosysteem van de open zee is niet op te delen in min of meer onafhankelijk functionerende ecosystemen. Alle effectgebieden liggen binnen het habitatype 1110; *Permanent met zeewater van geringe diepte overstroomde zandbanken*. Het totale verlies aan oppervlak van dit habitatype is zeer gering. Langs de Hollandse kust is dit becijferd op circa 170 ha, wat overeen komt met een verlies van ongeveer 0,002 tot 0,0002 % van het totale oppervlak van dit habitatype op de Noordzee. De aantasting van de beide Natura 2000-gebieden Voordelta en Westerschelde is procentueel vergelijkbaar met het areaalverlies langs de gehele Nederlandse kust en is dus eveneens verwaarloosbaar klein.

4.3. Effecten op bodemfauna

Korte termijn

Door de landaanwinningen veranderen stroken zeebodem in stroken land. Door de bedekking van de bodem met een laag suppletiezand zullen de meeste van de in de bodem levende (minder mobiele) organismen sterven. Deze milieuschade wordt, gezien de grote dynamiek in dit gebied, als zeer beperkt ingeschat (vergelijkbaar met natuurlijke stormeffecten) en zal met name afhangen van de suppletieperiode. In de winter zijn hier de geringste aantallen organismen aanwezig. In het voorjaar vindt de broedval van veel organismen plaats en zullen de effecten waarschijnlijk groter zijn. Kort na de suppletie is in deze gebieden minder of geen voedsel aanwezig voor bijvoorbeeld de jonge platvisjes. Met betrekking tot de voedsel functie zullen de effectgebieden zich echter vrij snel (enkele weken) herstellen door her-

kolonisatie en de continue aanvoer met de getijstroom van onder andere copepoden, amphipoden, juveniele garnalen, algen en organisch materiaal. De effecten zijn daarom door de geringe omvang van de individuele kustingrepen in zee heel beperkt. Met betrekking tot de larventransporten zijn geen cumulatieve effecten te verwachten omdat door de beperkte omvang van de kustingrepen nauwelijks veranderingen in de waterbeweging zijn te verwachten.

Lange termijn

Indien er elk jaar grote hoeveelheden zand gesuppleerd moeten worden, dan betekent dit ook dat er grotere zandtransporten (vele miljoenen m³s) langs de kust trekken. Door natuurlijke scheidingsprocessen bestaat daarbij de kans dat er veranderingen kunnen gaan optreden in de sedimentsamenstelling van de (diepere) onderwateroevers. Aangezien de soortensamenstelling van de bodemfauna onder meer afhangt van de diepte, de sedimentsamenstelling, het voedselaanbod en de helling van de bodem, betekent dit tevens dat hierdoor op de langere termijn ecologische effecten kunnen optreden. Zo kunnen bijvoorbeeld de vestigingsplaatsen van en het voedselaanbod voor verschillende bodemorganismen veranderen. Gezien het relatief zeer kleine gebied waar deze effecten zullen optreden zullen deze effecten in ieder geval niet significant zijn.

4.4. Effecten op schelpdierbanken

Langs de Nederlandse kust komen diverse schelpdiersoorten voor, zoals mesheften, zaagje, nonnetje, enz. Ieder jaar worden de schelpdierbestanden langs de Nederlandse kust geïnt inventariseerd in het kader van duurzame visserij en het behoud van natuurwaarden. Dit onderzoek is redelijk intensief, maar de ondiepe kuststrook tussen NAP-0m en NAP-5m wordt niet bemonsterd. In het kader van deze effectbeschrijving is met name gekeken naar de halfgeknotte strandschelp (*Spisula subtruncata*). Dit schelpdier komt langs de gehele Nederlandse kust voor en is tevens een van de meest voorkomende soorten. *Spisula*'s zijn een belangrijke voedselbron voor onder andere zwarte zee-eenden, eidereenden en grote zee-eenden. De aantallen *Spisula*'s variëren sterk, zowel in de ruimte als in de tijd. De *Spisula*-zone met de hoogste aantallen zit ongeveer tussen NAP-6 m en NAP-12 m met het zwaartepunt rond de NAP-8 m. Ondieper dan NAP-6 m zitten heel weinig *Spisula*'s. Een goede broedval en later een groot bestand aan meerjarige dieren doet zich echter niet steeds op dezelfde plaats voor. In de Nederlandse kustwateren kunnen deze schelpdieren 4-5 jaar oud worden, maar zelden worden dieren ouder dan 3 jaar gevonden.

In principe wordt *Spisula* langs de gehele kustzone bevestigd. Er is nog geen maximum vastgesteld voor de winning, maar momenteel wordt ongeveer 25 % per jaar weggevestigd. In de zeer ondiepe effectgebieden (0 tot -5 meter) van de zeewaartse ingrepen zijn naar alle waarschijnlijkheid nauwelijks *Spisula*'s aanwezig en de effecten op deze schelpdierbanken zijn dan ook nihil.

4.5. Effecten op primaire productie

Bij het storten van het zand komt fijn materiaal vrij dat in het zandpakket is opgesloten. Verhoging van de troebelheid als gevolg van het storten heeft tot gevolg dat het lichtklimaat voor algengroei verslechtert, waardoor de algengroei (de basis van de mariene voedselketen) afneemt. Door het beperkt vrij komen van nutriënten neemt echter de algengroei ook weer in enige mate toe. Verder kan een verschuiving in algensoorten samenstelling ontstaan. Op basis van de berekeningen voor de aanleg van een vliegveldeiland in de Noordzee is geconcludeerd dat er geen belangrijke effecten op de primaire productie in de Noordzee zijn te verwachten. Gezien de veel geringe hoeveelheden zeezand die nodig zijn voor de kustversterking en het feit dat dit zand vooral op het land wordt aangebracht, kan worden geconcludeerd dat bij de uitvoering van deze ingrepen minimale en bovendien tijdelijke effecten mogen worden verwacht op de primaire productie.

4.6. Gevolgen voor te beschermen habitats

In de onderstaande tabel worden voor de afzonderlijke instandhoudingdoelstellingen voor de habitattypen 1110 en 1130 uit het rapport *Concept Natura 2000 doelendocument (ministerie van LNV, oktober 2005)* de gevolgen van de kustversterking aangeduid.

Het gaat daarbij in alle gevallen om de effecten van zeewaartse kustversterking. Bij landwaartse of consoliderende oplossingen zijn er geen effecten op de Natura 2000-gebieden: er zijn in deze smalle en intensief gebruikte strandzone geen te beschermen habitats, soorten of noemenswaardige concentraties rustende of foeragerende vogels aanwezig (daarmee is er geen sprake van externe werking).

habitattype	doelstelling	toetsing
1110; <i>Permanent met zee-water van geringe diepte overstromde zandbanken</i>	behoud of herstel samenhang diep water, ondiep water, platen, kwelders en stranden; geulen en krekens als verbindende factor	Stranden worden bij zeewaartse versterking verbreed; functionele samenhang met water blijft intact.
	Herstel ongestoord zee-ecosysteem met permanent overstromde zandbanken (Noordzeekustzone) als habitat voor zwarte zee-eend, roodkeelduiker, toppereend en eidereend en met soortenrijke bodemfauna.	Zeergeving en tijdelijke afname van bodemfauna in suppletiezone; effect vergelijkbaar met een flinke storm. Genoemde vogelsoorten ontbreken grotendeels in suppletiezone
	Herstel leefgebied zeezoogdieren	Suppletiezone heeft geen betekenis als rust- of foerageergebied voor zeezoogdieren
	Behoud foerageerfunctie visetende vogels in het bijzonder fuut, geoorde fuut en middelste zaagbek.	Suppletiezone vormt vrijwel geen foerageergebied voor genoemde soorten
	herstel van zeegrasvelden, meer geleidelijke zoet-zoutovergangen, (ook zilte pionierbegroeiingen), verjonging van kwelders	zeegrasvelden, zoet-zoutovergangen, zilte pionierbegroeiingen en kwelders zijn en blijven hier afwezig
	voldoende rust- en voedselgebied (inclusief hoogwatervluchtplaatsen) voor vogels en zeehonden.	rust- en voedselgebieden voor zeehonden zijn tussen 0 en -5 meter afwezig. Aantallen foeragerende en rustende vogels zijn hier zeer gering.

habitattype	doelstelling	toetsing
1130; <i>Estuaria</i>	Uitbreiding van het aantal estuaria (verspreiding en oppervlakte) en herstel van de kwaliteit van de bestaande estuaria.	Geen effect op bestaand estuarium, geen kansen voor uitbreiding
	Herstel van de kwaliteit (ruimte, verhouding tussen deelsystemen/laag productieve en hoogproductieve onderdelen)	Suppletiezone is laagproductief en behoort , gezien het zoutgehalte, niet tot dit habitattype.
	herstel van de afwisseling aan diverse deelecosystemen (laagdynamische en hoogdynamische, diepe en ondiepe, zoete en zoute delen, belendende schorren en geleidelijke overgangen tussen al deze deelsystemen) met de bijbehorende hoge biodiversiteit.	Geen effect op afwisseling aan deelecosystemen. Biodiversiteit in suppletiezone is en blijft relatief laag.
	behoud van het meergeulensysteem en uitbreiding van de oppervlakte aan laagdynamische deelgebieden (droogvallende platen en ondiepe wateren).	Geen effect op meergeulensysteem Oppervlakte ondiep water neemt met max. 0,002 % af

Bij zeewaartse oplossingen door kustsuppleties zouden nieuwe (schelpenrijke) zandplaten kunnen ontstaan hetgeen het autonome verlies van zandplaten elders (onder andere door autonome vegetatiesuccessie) zou kunnen compenseren. De genoemde broedvogels zijn echter verstoringgevoelig; ontwikkeling van de nieuwe zandplaten als broedgebied vergt het afsluiten van deze gebieden in het

broedseizoen, tevens recreatieseizoen. Gezien de grote recreatieve belangen langs de Walcherse kust is een dergelijke natuurclaim weinig reëel.

De kustversterking is derhalve niet in strijd met de instandhoudingdoelstellingen maar voegt ten aanzien hiervan ook geen meerwaarde toe.

4.7. Gevolgen voor te beschermen soorten

voordelta

Soorten van Bijlage I waarvoor het gebied tot 'een van de vijf belangrijkste' in Nederland behoort

soort	% van totale populatie in SBZ	toetsing
Roodkeelduiker	0,2 %	Soort ontbreekt vrijwel geheel in suppletiegebied
Kuifduiker	0,1 %	Soort ontbreekt vrijwel geheel in suppletiegebied

Soorten van Bijlage I en andere trekvogels waarvoor het gebied aan de 1 %-drempel voldoet:

soort	% van totale populatie in SBZ	toetsing
Lepelaar	3,3	Soort ontbreekt in suppletiegebied. Nieuwe natte duinvalleien kunnen nieuw foerageergebied vormen
Toppereend	1,8	Soort ontbreekt vrijwel geheel in suppletiegebied
Zilverplevier	1,0	Soort ontbreekt vrijwel geheel in suppletiegebied
Tureluur	1,7	Soort ontbreekt vrijwel geheel in suppletiegebied. Nieuwe natte duinvalleien kunnen nieuw broed- en foerageergebied creëren Vernatting van vroongronden door kwel vanuit nieuwe duinen verbetert de kwaliteit van bestaande broedgebieden

Overige te beschermen soorten

soort	toetsing
Fint	Soort ontbreekt vrijwel geheel in suppletiegebied
Zeehond	Soort ontbreekt vrijwel geheel in suppletiegebied. Nieuwe stranden zijn bij voortzetting van recreatief gebruik ongeschikt voor deze dieren



Groenknolorchis, lepelaar en tureluur; drie soorten die binnen de Natura 2000 gebieden Voordelta dan wel Westerschelde beschermd moeten worden. Met name bij landwaarts gerichte of consoliderende vormen van kustversterking met nieuwe natte duinen ontstaan voor deze (en vele andere) soorten nieuwe leefgebieden. Kustversterking draagt in dat geval bij aan het realiseren van de instandhoudingdoelen voor dit deel van Natura 2000.

Westerschelde

Soorten van Bijlage I waarvoor het gebied tot 'een van de vijf belangrijkste' in Nederland behoort

soort	% van totale populatie in SBZ	toetsing
Grote stern	18,1 %	Geen broeders, wel kleine aantallen foerageerders in suppletiezone. Suppletie zal leiden tot zeer gering en tijdelijk verlies aan foerageergebied. Bij suppletie in de winter is er geen effect. Nieuwe stranden zijn bij voortzetting van recreatief gebruik ongeschikt als broedgebied.
Visdief	5,7 %	
Dwergstern	23 %	

Soorten van Bijlage I en andere trekvogels waarvoor het gebied aan de 1 %-drempel voldoet

soort	% van totale populatie in SBZ	toetsing
Grauwe gans	5,8	Soort ontbreekt in suppletiegebied; nieuwe duinvalleien kunnen nieuw leefgebied gaan vormen
Bergeend	1,7 %	Soort ontbreekt in suppletiegebied; nieuwe duinvalleien kunnen nieuw leefgebied gaan vormen
Scholekster	2,2 %	Soort foerageert in kleine aantallen in suppletiegebied; nieuwe duinvalleien kunnen nieuw leefgebied gaan vormen
Kluut	1,1 %	Soort ontbreekt in suppletiegebied
Bontbekplevier	1,2 %	Soort foerageert in kleine aantallen in suppletiegebied; nieuwe duinvalleien kunnen nieuw leefgebied gaan vormen
Zilverplevier	2,5 %	Soort ontbreekt vrijwel geheel in suppletiegebied
Kanoet	1,0 %	Soort ontbreekt vrijwel geheel in suppletiegebied
Drieteenstrandloper	1,3 %	Soort foerageert in kleine aantallen in suppletiegebied Suppletie zal leiden tot zeer gering en tijdelijk verlies aan foerageergebied.
Bonte strandloper	2,1 %	Soort ontbreekt vrijwel geheel in suppletiegebied
Rosse grutto	1,3 %	Soort ontbreekt vrijwel geheel in suppletiegebied
Wulp	1,1 %	Soort ontbreekt vrijwel geheel in suppletiegebied; nieuwe duinvalleien kunnen nieuw leefgebied gaan vormen
Tureluur	1,3 %	Soort ontbreekt vrijwel geheel in suppletiegebied. Nieuwe natte duinvalleien kunnen nieuw broed- en foerageergebied creëren.
Grote stern	4,2 %	Geen broeders, wel kleine aantallen foerageerders in suppletiezone. Suppletie zal leiden tot zeer gering en tijdelijk verlies aan foerageergebied. Bij suppletie in de winter is er geen effect. Nieuwe stranden zijn bij voortzetting van recreatief gebruik ongeschikt als broedgebied.
Visdief	1,6 %	

Overige te beschermen soorten

soort	toetsing
Groenknolorchis	Deze soort ontbreekt momenteel op Walcheren. Nieuwe natte duinvalleien bieden echter kansrijke nieuwe groeiplaatsen voor deze internationaal zeldzame soort.

4.8. Gevolgen voor de gunstige staat van instandhouding

Toetsing aan het in de Vogel- en Habitatrichtlijn verwoorde sleutelbegrip 'gunstige staat van instandhouding (Richtlijn92/43/EEG; artikel 1)' leidt tot het volgende:

De staat van instandhouding van een natuurlijk leefgebied wordt als gunstig beschouwd wanneer:

criterium	toetsing
het natuurlijk verspreidingsgebied van het leefgebied en de oppervlakte van dat leefgebied binnen het geheel stabiel zijn of toeneemen	<u>Voordelta</u> Het te verdwijnen areaal beschermd habitat (1110) is relatief zeer gering van omvang en herbergt momenteel zeer weinig te beschermen soorten en individuen <u>Westerschelde</u> Idem ten aanzien van habitatype 1130
de voor behoud op de langere termijn nodige specifieke structuur en functies bestaan en in afzienbare toekomst waarschijnlijk zullen blijven bestaan	De specifieke structuur en functies van beide Natura 2000-gebieden blijven bestaan
de staat van instandhouding van de voor dat leefgebied typische vogelsoorten gunstig is.	De staat van instandhouding van de kwalificerende vogelsoorten wordt niet aangetast

De staat van instandhouding van een soort wordt als gunstig beschouwd wanneer:

criterium	toetsing
uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de betrokken soort nog steeds een levensvatbare component is van het natuurlijk leefgebied waarin hij voorkomt, en dat vermoedelijk op de lange termijn zal blijven	Voor alle kwalificerende soorten geldt dat ze na uitvoering van de kustversterking nog steeds in zeer kleine aantallen ter plaatse voorkomen.
het natuurlijke verspreidingsgebied van die soort niet kleiner wordt of binnen afzienbare tijd lijkt te zullen worden	Het totale areaalverlies aan de te beschermen habitats 1110 en 1130 bedraagt maximaal 0,002 % van het huidige areaal. Op het totale areaal van deze habitattypen binnen de Voordelta en Westerschelde is dit verlies verwaarloosbaar klein.
er een voldoende groot leefgebied bestaat en waarschijnlijk zal blijven bestaan om de populaties van die soort op de lange termijn in stand te houden	Het leefgebied van de kwalificerende soorten wordt niet of nauwelijks aangetast door de ingreep. De populaties zullen op geen enkele manier worden geschaad.

cumulatieve effecten

Voor de Zeeuwse kust en in de Westerschelde spelen momenteel meerdere ingrepen die effecten kunnen hebben voor de te beschermen habitats en soorten binnen Natura 2000. Het gaat daarbij ondermeer om de verdieping van de Westerschelde, de kustversterking van Zeeuws-Vlaanderen en verschillende zandwinprojecten. Voor deze ingrepen worden afzonderlijke passende beoordelingen opgesteld, al dan niet in het kader van een MER.

In theorie kan de kustversterking van zuidwest Walcheren een cumulatief effect hebben in samenhang met deze ingrepen. Gezien echter de (zowel qua aard als omvang) verwaarloosbare negatieve effecten van deze kustversterking zal deze bijdrage aan een cumulatief effect eveneens nihil zijn. Anderzijds kan een eventueel positief effect van de kustversterking (nieuwe duinen en duinvalleien) nog versterkt worden door vergelijkbare effecten bij de kustversterking van Zeeuws-Vlaanderen.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat cumulatieve effecten afwezig dan wel licht positief zijn.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Op basis van het voorgaande wordt het volgende vastgesteld:

- de ondiepe kustzone voor de kust van Walcheren is relatief arm aan soorten en individuen als gevolg van bestaande kustdynamiek en verstoringbronnen (visserij, recreatie, scheepvaart);
- de (maximale) zeewaartse ingrepen leiden niet tot significante verslechtering in de habitattypen. Door de landaanwinning in de kustzone wordt maximaal 0,002 % van dit gebied veranderd van zee in land;
- waar nieuwe duinen ontstaan kunnen met name in natte duinvalleien nieuwe kansen gecreëerd worden voor de binnen deze Natura 2000-gebieden te beschermen soorten (o.a. groenknolorchis, tureluur, lepelaar);
- de cumulatieve effecten van de kustingrepen op de vertroebeling, het sedimenttransport en de primaire productie worden als zeer gering ingeschat. De effecten op de bodemfauna en de primaire productie in de kustzone zijn derhalve zeer gering en bovendien tijdelijk;
- met betrekking tot de spisulabanken zijn geen significante of cumulatieve effecten van de kustingrepen te verwachten. De spisulabanken liggen allemaal buiten de gebieden waarin duin- en strand-suppleties plaatsvinden;
- met betrekking tot de larventransporten zijn geen effecten te verwachten omdat door de beperkte omvang van de kustingrepen nauwelijks veranderingen in de waterbeweging zijn te verwachten.
- de kustversterking is niet strijdig met de instandhoudingdoelstellingen voor de Westerschelde en de Voordelta;
- aangezien een tijdelijke, zeer geringe verstoring niet kan worden uitgesloten is vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet vereist;
- vanwege de zeer geringe, niet-significante effecten is geen passende beoordeling nodig. Nadere onderbouwing van het ontbreken van alternatieven, de dwingende redenen van openbaar belang en compensatiemaatregelen is daarom niet aan de orde.

In de vervolgfases van de planstudie hoeft dus geen passende beoordeling uitgevoerd te worden. Wel zal in de verschillende volgende planfasen deze oriëntatie steeds getoets moeten worden aan de dan beschikbare informatie en de naderende planuitwerking, met name bij de uitwerking van zeewaartse oplossingen.

BIJLAGE I Literatuur

1. Informatie- en Kenniscentrum Natuurbeheer (IKC) (2001): 'Handboek natuurdoeltypen in Nederland'.
2. Informatie- en Kenniscentrum Natuur, Bos, landschap en Fauna (IKC-NBLF) (1994): 'Ecosysteemvisie Delta'.
3. Janssen, J. en J. Schamineé (2003): Europese Natuur in Nederland, Habitattypen'.
4. Janssen, J. en J. Schamineé (2004): Europese Natuur in Nederland, Soorten van de Habitatrichtlijn'.
5. Meininger, P. et al (2003) 'Kustbroedvogels in het Deltagebied in 2002' (Rapport RIKZ/2003.020).
6. Meininger, P. et al (2002) 'Leidraad ecologische herstelmaatregelen voor kustbroedvogels' (Rapport RIKZ/2001.046).
7. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (2000): 'Nota van Antwoord Vogelrichtlijn deel 2, Gebiedsspecifiek'.
8. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (1991): 'Natuurbeleidsplan'.
9. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (2004): 'Werken aan Natura 2000, handreiking voor de bescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden'.
10. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (2005): 'Handleiding Natuurbeschermingswet 1998'.
11. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (2005): 'Natuurprogramma Westerschelde – verantwoording realisering (minimaal) 600 hectare estuariene nieuwe natuur en de relatie met de instandhoudingdoelstellingen Vogel- en Habitatrichtlijn'.
12. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (2005): 'Concept Natura 2000 doelen-document'.
13. Provincie Zeeland (2001): 'Natuurgebiedsplan Zeeland 2001'.
14. RIKZ (2003): 'Cumulatieve effecten van kustingrepen, Quick-scan naar morfologische en ecologische effecten van kustingrepen op korte en lange termijn'.
15. SOVON (1987): 'Atlas van de Nederlandse Vogels'.
16. SOVON (2002): 'Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998 - 2000'.
17. Teixeira, R. (1979): 'Atlas van de Nederlandse Broedvogels'.
18. Vergeer J. en G. van Zuylen (1994): 'Broedvogels van Zeeland'.
19. www.deltavogelatlas.nl.
20. www.natuurloket.nl.