

# Kustversterkingsplan Westkapelse Zeedijk

**Datum** : 31 juli 2007  
**Versie** : 1.0



Waterschap **Zeeuwse Eilanden**

## Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding .....	3
1.2	Doel .....	4
1.3	Leeswijzer .....	4
2	Situatiebeschrijving .....	5
2.1	Situering.....	5
2.2	Constructieopbouw .....	5
2.3	Beheer en onderhoud.....	5
2.4	Knelpunten huidige situatie .....	5
2.5	Recreatief medegebruik .....	6
2.6	Landschap, natuur en cultuurhistorie.....	6
3	Randvoorwaarden en uitgangspunten.....	7
3.1	Veiligheid .....	7
3.2	Hydraulische randvoorwaarden.....	7
3.3	Ecologische randvoorwaarden .....	7
3.4	Landschap .....	8
3.5	Archeologie en cultuurhistorie .....	8
3.6	Recreatie.....	8
3.7	Kosten.....	9
4	Toetsing .....	10
4.1	Steenbekleding .....	10
4.2	Kruinhoogte.....	10
5	Keuze ontwerp .....	12
5.1	Zwakke Schakels .....	12
5.2	Project Zeeweringen .....	15
6	Effecten.....	16
6.1	Landschap .....	16
6.2	Natuur .....	16
6.3	Cultuurhistorie en Archeologie .....	21
6.4	Recreatie.....	22
6.5	Overige aspecten .....	23
7	Middelen .....	24
8	Procedures en vergunningverlening .....	25
	Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren .....	27
9	Uitvoering.....	28
9.1	Fasering .....	28
9.2	Aanvoerroutes.....	28
10	Lijst van gebruikte literatuur.....	29

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In 2003 constateerde het Ministerie van Verkeer en Waterstaat dat de golfbelasting op de Nederlandse kustverdediging tijdens maatgevende omstandigheden veel zwaarder bleek te zijn dan tot nu toe was aangenomen. De Staatsecretaris heeft de kustbeherende waterkeringbeheerders daarop verzocht om de waterkeringen op basis van de nieuwe inzichten te toetsen. Op grond van deze toetsing is vervolgens geconstateerd dat er landelijk een achttal zogenaamde prioritaire “zwakke schakels” in de kust zit, waar de dijken of duinen onvoldoende hoog zijn om aan de wettelijk vastgestelde veiligheidsnorm te voldoen. Om hiervoor een oplossing te vinden is het Project Zwakke Schakels in gang gezet. Vanaf het begin maakte het Rijk duidelijk dat bij het vinden van een oplossing van het probleem niet alleen gekeken moest worden naar de veiligheid tegen overstromingen maar dat ook de ruimtelijke kwaliteit van deze kustgebieden een belangrijk onderdeel van de nieuw te bouwen kustverdediging zou moeten zijn. Deze eis werd door het Rijk vastgelegd in het Spelregelkader. Vervolgens zijn onder regie van de provincies de acht prioritaire zwakke schakel- projecten opgestart.

Eén van de prioritaire zwakke schakels was de Zuidwest Kust van Walcheren van Vlissingen tot Domburg. Hier behoeft een groot deel van de kustverdediging versterking. De termijn waarop verschilt echter aanzienlijk. Er zijn delen die pas na 2020 versterking behoeven, maar er zijn ook delen die op korte termijn aangepakt moeten worden. Na de keuze van een voorkeursalternatief op hoofdlijnen bij besluit van gedeputeerde Staten van 17 oktober 2006 tot vaststelling van het Kustplan Zwakke Schakel Zuidwest Walcheren, is besloten zich te richten op laatstgenoemde duin- en dijkvakken. Voor Zuidwest Walcheren ging het daarbij om het noordelijk deel van de Westkapelse Zeedijk en het Nolle/Westduingebied bij Vlissingen (zie tekening; bijlage 1).

Daarnaast speelt ook nog de zeeweringenproblematiek. Een groot deel van de Nederlandse dijken wordt aan de zeezijde tegen golven beschermd door een steenbekleding. Uit waarnemingen van het waterschap en onderzoek van de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen is in 1996 naar voren gekomen dat in Zeeland deze steenbekleding onvoldoende tegen zeer zware stormen bestand is. Anders gezegd: de steenbekleding is in veel gevallen te licht en voldoet niet aan de veiligheidsnorm.

Om dit probleem op te lossen is in 1996 het project Zeeweringen gestart. Daarvoor is het Projectbureau Zeeweringen in het leven geroepen. Hierin werken Rijkswaterstaat, de Zeeuwse waterschappen en de Provincie Zeeland samen. Het doel is de met steen beklede delen van het buitentalud van de dijk te verbeteren op de plaatsen waar dat nodig is. Andere aspecten van de sterkte van de dijk worden in het kader van Project Zeeweringen buiten beschouwing gelaten. Het Project is inmiddels al 10 jaar in uitvoering. Langs de Westerschelde zijn de dijken vrijwel volledig versterkt. Nu zijn de glooiingen van de dijken langs de Noordzee en de Oosterschelde aan de beurt. Project Zeeweringen moet in 2015 worden afgerond.

De steenbekledingen van de eerdergenoemde dijktrajecten bij Vlissingen en tussen Westkapelle en Domburg dienen ook te worden verbeterd. Na verbetering dienen deze dijktrajecten te voldoen aan de veiligheidsnorm zoals die is vastgelegd in de Wet op de waterkering. Veiligheid is eerste prioriteit, maar daarnaast is er ook aandacht voor de gevolgen van de dijkverbeteringswerken voor het landschap, de natuur, cultuurhistorie (de LNC-waarden) en overige belangen, zoals ruimtelijke ordening, omwonenden en milieu. Besloten is de werken in het kader van Project Zeeweringen en Project Zwakke Schakels zoveel mogelijk te combineren en op elkaar af te stemmen. Dit geldt voor zowel het besluitvormingsproces op basis van dit kustversterkingsplan als voor de uitvoering van het werk.

## 1.2 Doel

Het kustversterkingsplan (incl. bijlage) bevat alle relevante informatie voor de inspraak en de besluitvorming. Het voorliggende plan heeft uitsluitend betrekking op de verbetering van de Westkapelse Zeedijk. Voor het kustvak Nolle/Westduin is een afzonderlijk plan opgesteld. Het geeft precies aan wat de bedoeling van het werk is, hoe en wanneer het werk wordt uitgevoerd, welke gevolgen het werk heeft op de omgeving in de ruimste zin des woords en hoe wordt omgegaan met de eventuele gevolgen van de werkzaamheden. Het plan is een samenvatting van het technisch ontwerp en andere studies.

Dit kustversterkingsplan dient verschillende doelen:

- als basis voor de inspraak door eenieder,
- als basis voor de m.e.r.-beoordeling: de beoordeling door Gedeputeerde Staten of het al dan niet noodzakelijk is de procedure voor de milieu-effectrapportage te doorlopen,
- als basis voor de goedkeuring door Gedeputeerde Staten van het uit te voeren werk op basis van artikel 7 van de Wet op de waterkering.  
Voor de goedkeuring door Gedeputeerde Staten is het noodzakelijk dat een 'passende beoordeling' is uitgevoerd, welke voortvloeit uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. De resultaten van deze beoordeling zijn in dit kustversterkingsplan opgenomen.
- als basis voor het aanvragen van andere vergunningen of ontheffingen, waaronder de vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet.

Het voorliggende kustversterkingsplan is voorbereid door Waterschap Zeeuwse Eilanden in nauw overleg met Rijkswaterstaat, de Provincie Zeeland en de Gemeente Veere op basis van het voorkeursalternatief zoals dat is vastgelegd in het door Gedeputeerde Staten op 17 oktober 2006 vastgestelde Kustplan.

Het dagelijks bestuur van het waterschap heeft het kustversterkingsplan als ontwerp vastgesteld. Iedereen krijgt in de periode van 27 augustus 2007 tot 8 oktober 2007 de gelegenheid om zijn/haar zienswijze aan het waterschap bekend te maken. Mogelijk zijn deze zienswijzen voor het waterschap aanleiding om het plan te wijzigen.

De zienswijzen en een reactie van het waterschap daarop in de vorm van een antwoordnota worden aangeboden aan de algemene vergadering van het waterschap. De algemene vergadering stelt het plan vast, al dan niet in gewijzigde vorm. Het vastgestelde kustversterkingsplan wordt op grond van artikel 7 van de Wet op de waterkering ter goedkeuring aan Gedeputeerde Staten gezonden. Alvorens Gedeputeerde Staten haar goedkeuring verleent, neemt zij een besluit of het al dan niet noodzakelijk is de procedure voor de milieu-effectrapportage te doorlopen.

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de huidige situatie. Hoofdstuk 3 bevat een aantal randvoorwaarden en uitgangspunten voor de nieuwe waterkering. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de toetsing van de waterkering. In hoofdstuk 5 wordt de gekozen constructie beschreven en onderbouwd waarom die keuze is gemaakt. Hoofdstuk 6 bevat een omschrijving van de effecten van de nieuwe constructie op andere aspecten als natuur en recreatie. De kosten van het werk worden duidelijk gemaakt in hoofdstuk 7. De procedurele aspecten worden omschreven in hoofdstuk 8 en in hoofdstuk 9 wordt tenslotte ingegaan op enkele uitvoeringsaspecten. In hoofdstuk 10 wordt een lijst van gebruikte literatuur weergegeven. Deze literatuur is in te zien bij het waterschap.

## 2 Situatiebeschrijving

### 2.1 Situering

Het dijktraject Westkapelse Zeedijk ligt langs de Noordzee tussen de kernen Westkapelle en Domburg in de gemeente Veere. Deze dijk maakt onderdeel uit van de primaire waterkering rond dijkkring 29 (Walcheren). Het traject bevindt zich tussen dijkpaal 168+50 meter (Domburg) en dijkpaal 194+80 meter (Westkapelle) meter en heeft een lengte van circa 2,6 kilometer. De locatie van het projectgebied is aangegeven op bijlage 1.

### 2.2 Constructieopbouw

De dijk is over dit traject gemiddeld 12,60 meter meter hoog. De dijk bestaat uit een zandkern deels met een kleilaag.

De kruin is aan de zeezijde bekleed met asfalt en hierop aansluitend bekleed met een kleilaag. Voor het overgrote deel is de kruin afgedekt met zand en begroeid als duin. Op het westelijk deel (dp 190-195) is het binnentalud bekleed met gras en een kleilaag. Voor het overige gedeelte bestaat het binnentalud uit zand en is begroeid als een duin. Hierdoor heeft de dijk vanaf de binnenzijde een duinaanzicht gekregen.

Aan de buitenzijde is het talud grotendeels bekleed met een verharding. Het meest noordelijke deel van dit traject bestaat uit duin en heeft geen steenbekleding. De rest bestaat uit een dijk met een bekleding van asfalt, met asfalt ingegoten breuksteen en met asfalt ingegoten basalt. De berm is bekleed met asfalt en voor een deel met koperslakblokken. Het bovenbeloop is bekleed met asfalt, dat direct op het zand is aangebracht. De gemiddelde helling van het dijktalud varieert tussen 1:6,6 tot 1:4,4.

De verharde berm wordt gebruikt als onderhoudstrook. In dit dijkvak bevinden zich enkele paalhoofden.

Bij dijkpaal 179 is een dijkovergang gesitueerd, waar aan de binnenzijde van de dijk een parkeerterrein is gelegen.

### 2.3 Beheer en onderhoud

De waterkering is in beheer en onderhoud bij waterschap Zeeuwse Eilanden. Ook de eigendom berust bij het waterschap.

### 2.4 Knelpunten huidige situatie

De dijk is volgens de in 2005 uitgevoerde toetsing te laag. Het overslagdebiet is meer dan 1 l/m/s. Omdat een voldoende dikke kleilaag op het binnentalud ontbreekt is de dijk gevoelig voor erosie door overslaand water. In het kader van het Project Zwakke Schakels is gezocht naar een manier om de overslag te beperken of de dijk minder erosiegevoelig te maken. Daarnaast moet op een deel van het traject ook de steenbekleding worden aangepast in het kader van Project Zeeweringen. Om doelmatigheidsredenen is besloten de plannen voor deze versterkingen te combineren. Daarom bevat dit kustversterkingsplan zowel maatregelen om de overslag over de dijk te verminderen als maatregelen om de steenbekleding te verbeteren.

## 2.5 Recreatief medegebruik

De berm en het buitentalud zijn toegankelijk voor fietsers en wandelaars. Door de voor Nederland unieke golfomstandigheden maken ook surfers hier gebruik van de dijk. Over het algemeen is het recreatieve medegebruik tamelijk extensief.

## 2.6 Landschap, natuur en cultuurhistorie

Het zeegebied voor de dijk behoort tot het Natura 2000 gebied Voordelta, waar het beschermde habitatype "Permanent met zeewater overstromende zandbanken" voorkomt. Andere beschermde habitats komen in het plangebied niet voor. De dijk is verder van belang als fouragegebied en hoogwatervluchtplaats voor watervogels. Achter de dijk bevindt zich een gebied dat wordt heringericht als natuurgebied (vroongronden).

De archeologische verwachtingswaarde is over het algemeen laag. In het uiterste zuidelijke (bij Westkapelle) deel kunnen enkele historische relictten voorkomen.

De dijk domineert het landschap zowel vanaf de zeezijde als vanaf het land. Ten dele is de dijk met zand overstoven en heeft daardoor een natuurlijker karakter.

De cultuurhistorische waarde van de dijk wordt mede bepaald door de aanwezigheid van de paalhoofden die in het Integraal Omgevingsplan van de provincie Zeeland zijn aangemerkt als cultureel erfgoed. Voor het overige zijn er van de oude dijk, die in de 16<sup>e</sup> eeuw is aangelegd, door achtereenvolgende dijkverzwaringen (waarvan de laatste plaatsvond in 1986 in het kader van de Deltawerken) geen restanten meer aanwezig. Dat neemt niet weg dat ook de dijk zelf, als landschappelijk en maatschappelijk bepalend element, door de provincie is aangemerkt als cultureel erfgoed. Ook deze waarde moet zo goed mogelijk in stand worden gehouden.

## 3 Randvoorwaarden en uitgangspunten

### 3.1 Veiligheid

De primaire waterkeringen in Zeeland dienen overstromingen te voorkomen bij een maatgevende storm met een gemiddelde (statistische) kans op voorkomen van eens in de vierduizend jaar. De combinatie van waterstand, golven, windkracht en windrichting in die omstandigheden bepaalt hoe hoog en sterk de dijk moet zijn. Omdat er een directe relatie wordt gelegd tussen de sterkte van de dijk en de sterkte van de steenbekleding moet ook de bekleding dus sterk genoeg zijn om deze omstandigheden te weerstaan. Zowel in het kader van Project zeekeringen als in het kader van Project Zwakke Schakels staat voorop dat te nemen maatregelen moeten leiden tot een dijk die aan deze norm voldoet. Daarbij geldt bovendien dat de te kiezen oplossing toetsbaar moet zijn. Dat wil zeggen dat op basis van formeel vastgestelde rekenmethoden (het Voorschrift Toetsen op Veiligheid) aangetoond moet kunnen worden dat de te nemen maatregelen inderdaad leiden tot een veilige dijk.

Bij het ontwerp van een verbeterde dijk wordt er in het algemeen van uitgegaan dat de dijk de volgende vijftig jaar veilig moet zijn, rekening houdend met de huidige inzichten in de effecten van zeespiegelrijzing.

Bij de keuze van de te realiseren constructie wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de mogelijkheid om de waterkering daarna op een efficiënte en effectieve manier te kunnen beheeren en onderhouden en in de toekomst op een doelmatige manier te versterken.

### 3.2 Hydraulische randvoorwaarden

Voor het bepalen van de hydraulische randvoorwaarden vormen de randvoorwaarden voor de huidige situatie het vertrekpunt. Bij de start van het project zwakke Schakels heeft het Rijk in 2003 nieuwe randvoorwaarden voor de dijken afgegeven en zwaardere eisen voor de duinen (35% extra afslag) geformuleerd. Bij het ontwerp van de versterking wordt hiervan uitgegaan. In het ontwerp wordt uitgegaan van een planhorizon van 50 jaar met een zeespiegelstijging van 0.30 meter en een toename van de golfhoogte van 0.15 meter en een gelijkblijvende golfperiode. Voor dit traject wordt voor de komende 50 jaar geen extra toename van het gemiddelde hoogwater verwacht.

Voor het gedeelte met een volwaardige kustuitbouw wordt gerekend met een gereduceerde golfhoogte die gelijk is aan de halve waterdiepte. Voor meer details wordt verwezen naar het rapport "kustversterkingsopties Zuidwest Walcheren, waterschap Zeeuwse Eilanden, januari 2007".

Voor het dimensioneren van de harde bekleding worden de randvoorwaarden van het project Zeeweringen gebruikt.

### 3.3 Ecologische randvoorwaarden

De Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet verplichten ertoe om in het kader van de versterking van waterkeringen uiterst zorgvuldig om te gaan met zowel in het wild voorkomende dieren en planten als hun leefomgeving. Dat houdt in dat activiteiten die significante negatieve gevolgen hebben voor natuurwaarden slechts mogen worden uitgevoerd indien daarmee een zwaarwegend maatschappelijk belang wordt gediend en er geen reële alternatieven zijn. Bij dijkversterking met het oog op de bescherming tegen overstroming is hiervan uiteraard sprake. Op grond van de genoemde wetgeving moet echter uitdrukkelijk worden bezien welke maatregelen

kunnen worden genomen om de effecten van de werkzaamheden op dieren en planten en hun leefomgeving te verminderen (mitigerende maatregelen). Als dat niet voldoende is moeten compenserende maatregelen worden genomen. Dat wil zeggen dat natuurwaarden, die als gevolg van de dijkversterking verloren gaan en daarmee een significant effect hebben, elders moeten worden gerealiseerd.

Met het oog hierop heeft een inventarisatie van natuurwaarden plaatsgevonden. De resultaten daarvan zijn verwoord in de rapportage "Natuuronderzoek Zwakke Schakels Westkapelse Zeedijk".

Wat betreft het verbeteren van de gezette steenbekleding geldt in het Project Zeeweringen in beginsel dat gestreefd wordt naar in ieder geval herstel van de natuurwaarden en zo mogelijk naar verbetering daarvan. Hierbij ligt het accent met name op de mogelijkheid voor planten en wieren om zich te vestigen op de glooiing. De aard van de steenbekleding, en met name de ruwheid daarvan, is daarvoor bepalend. Alle relevante bekledingstypen zijn op grond van hun ecologische kenmerken ingedeeld in categorieën. Voor elk gedeelte van het dijkvak dient te worden nagegaan welke categorie minimaal moet worden toegepast om natuurwaarden te herstellen of te verbeteren. Daartoe is een natuurtoets uitgevoerd.

### **3.4 Landschap**

In het kader van het Project Zeeweringen is een landschapsvisie opgesteld voor de dijken langs de Westerschelde en de Noordzee. Kern daarvan is het benadrukken van de horizontale opbouw van de dijk door verschillende materialen toe te passen in de ondertafel (beneden gemiddeld hoogwater) de boventafel (boven gemiddeld hoogwater). Omdat in dit geval de glooiing voor een deel wordt overdekt met zand, hetgeen bepalend is voor het landschappelijke beeld, is deze visie in dit geval niet van belang. Het overslagbestendig maken van de kruin en het binnentalud mag niet ten koste gaan van het groene beeld dat de dijk nu biedt. De dijk is nu deels overstoven door zand. Dit natuurlijke karakter wordt gehandhaafd,

### **3.5 Archeologie en cultuurhistorie**

Archeologische en cultuurhistorische waarden worden zo mogelijk beschermd. De archeologische verwachtingswaarde van de Westkapelse Zeedijk is laag. Vermoedelijke vindplaatsen van archeologische resten zijn geconcentreerd in het zuidelijk deel van dit dijkvak (bij Westkapelle). De vóór de dijk liggende paalhoofden hebben cultuurhistorische waarde en zijn door de provincie aangemerkt als cultureel erfgoed.

### **3.6 Recreatie**

In het kader van het Project Zwakke Schakels wordt naast veiligheid ook verbetering van de ruimtelijke kwaliteit nagestreefd. Voor de bij het project betrokken partijen, met name provincie en gemeente, was in dat verband, naast de bescherming van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten van de dijk, vooral ook verbetering van het recreatieve potentieel van groot belang. De economische structuur van Walcheren en zeker ook in het bijzonder van de gemeente Veere is voor een belangrijk deel gebaseerd op recreatie en toerisme. Verbetering van de recreatieve mogelijkheden op dit, nu voor recreanten relatief onaantrekkelijke deel van de kust, heeft dan ook een hoge prioriteit.



### **3.7 Kosten**

Gestreefd wordt naar zo laag mogelijke kosten in afweging met andere belangen. Daartoe is in het kader van de Strategische Milieubeoordeling een Maatschappelijke Kosten-baten Analyse uitgevoerd. Daarnaast is in het kader van de keuze voor een voorkeursalternatief in detail onderzocht wat de maatschappelijke kosten en baten van een zeewaartse oplossing zijn.

## 4 Toetsing

### 4.1 Steenbekleding

In 1996 is een globale toetsing uitgevoerd van de waterstaatkundige toestand van de gezette steenbekledingen in Zeeland op grond van nieuwe inzichten in de hydraulische randvoorwaarden. Daarbij werd geconcludeerd dat een aanzienlijk deel van die steenbekledingen niet voldeed aan de norm. Om hierin verbetering te brengen is het Project Zeeweringen gestart. In het kader van dat Project wordt per dijkvak aan de hand van een gedetailleerde toetsing bezien of en in hoeverre de steenbekleding verbetering behoeft. Daarbij is rekening gehouden met het feit dat een aanzienlijk deel van de steenbekleding onder het zand zal verdwijnen in verband met de keuze voor een zeewaartse versterking in het kader van Project Zwakke Schakels. Desondanks bleek uit de berekeningen dat een aanzienlijk deel van de steenbekleding (ook die delen onder het zand) in maatgevende omstandigheden zodanig zwaar wordt belast dat de huidige constructie niet voldoet.

De bekleding op het traject tussen dp 184(+30m) en dp 194(+50m) is verbeterd in 2006 en 2007. De toetsresultaten voor het resterende deel tussen dp 168(+50m) en 183(+30m) zijn als volgt:

- De bekleding van asfalt van dijkpaal (dp) 168 (+50m) tot dp 172 (+62m) is afgekeurd.
- De bekleding van gepenetreerde breuksteen van dp 172(+62m) tot dp 174 (+28m) is goedgekeurd. De bekleding van ingegoten asfalt van dp 174(+28m) tot dp 184(+83m) is afgekeurd.
- De bekleding van koperslakblokken is afgekeurd.
- De Kreukelberm tussen dp 172(+50m) en dp 184(+83m) is voldoende, rekening houdend met de zandsuppleties in het kader van Zwakke Schakels.

De berm bevindt zich op 6,5 meter +NAP. Dat is 1,1 meter boven ontwerppeil. De berm en het bovenbeloop zijn van dp 172(+62m) tot dp 184(+83m) voorzien van verhardingen. Zowel bermhoogte als de verhardingen op de berm en het bovenbeloop voldoen aan de eisen en behoeven geen verbetering.

### 4.2 Kruihoogte

In 2003 berichtte de toenmalige Technische Adviescommissie Waterkeringen dat de golfbelasting onder maatgevende omstandigheden op de waterkeringen langs de Noordzeekust veel groter waren dan tot dusverre was aangenomen. Daarop hebben de betreffende beheerders op basis van speciaal voor dit doel ter beschikking gestelde hydraulische randvoorwaarden op verzoek van de Staatssecretaris voor Verkeer en Waterstaat een beheerdersoordeel uitgebracht. Dat gold ook voor de het gedeelte van de Noordzeekust in beheer bij waterschap Zeeuwse Eilanden. Daarbij bleek dat de zuidwestkust van Walcheren van Vlissingen tot Domburg op termijn niet voldoet aan de veiligheidsnorm op grond van de nieuwe inzichten. Dit was voor de Staatssecretaris aanleiding om dit kustvak aan te duiden als prioritaire zwakke schakel en de provincie te verzoeken om hiervoor in het kader van het Project Zwakke Schakels een planstudie te starten.

Tijdens deze planstudie bleek dat voor een aantal trajecten binnen dit kustvak geldt dat ze pas op langere termijn (vanaf 2020) moeten worden verbeterd maar dat een tweetal trajecten op korte termijn al verbetering behoeven. In fase 2 van het Project Zwakke Schakels is besloten alleen voor deze twee acute trajecten het in fase 1 vastgestelde voorkeursalternatief verder uit te werken in een kustversterkingsplan als bedoeld in artikel 7 van de Wet op de waterkering en zonodig in een bestemmingsplanwijziging.

De twee acute trajecten betreffen het duin-/dijkvak Nolle Westduin en het onderhavige dijkvak Westkapelse Zeedijk.

Uit het beheerdersoordeel uit 2003 (en vervolgens ook uit de reguliere toetsing uit 2005/2006) bleek dat tijdens een superstorm meer dan 1 liter water per strekkende meter per seconde over

de Westkapelse Zeedijk slaat. Dit overslaand water kan erosie van het binnentalud veroorzaken indien dit niet voldoende is beschermd. Erosie van het binnentalud was in 1953 de voornaamste oorzaak van de dijkdoorbraken.

Bescherming van het binnentalud wordt in het algemeen geleverd door de grasmat en een zich daaronder bevindende kleilaag. Indien de grasmat voldoende sterk is en er een voldoende dikke kleilaag aanwezig is, is een overslag van 1 l/m/s geen probleem. Indien dat niet het geval is, mag de overslag niet meer bedragen dan 0,1 l/m/s.

De kern van de dijk bestaat uit zand. Voor het westelijk deel (dp 190-195) is het binnentalud bekleed met gras en een kleilaag. Voor het overige gedeelte bestaat het binnentalud alleen uit zand en is begroeid als een duin. Zowel aan de grasmat hier ter plaatse als aan de duinbegroeiing kan geen erosiebestendigheid worden toegekend. Hierdoor bedraagt de maximaal toelaatbare overslag 0,1 l/s/m. De dijk voldoet derhalve niet aan het overslagcriterium

Door de verzwaarde golfbelasting is de bestaande aansluitingsconstructie op het duingebied bij Domburg afgekeurd en voldoet niet aan de veiligheidsnorm. Onder maatgevende omstandigheden is er onvoldoende zand in het duinprofiel aanwezig. Verder is de stabiliteit van de beëindiging van harde constructie niet toereikend.

## 5 Keuze ontwerp

### 5.1 Zwakke Schakels

Bij het begin van het Project Zwakke Schakels heeft het Rijk de provincies, die de regie over de planstudie moesten voeren, nadrukkelijk opdracht gegeven dat bij de keuze van de uiteindelijk te realiserende verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van het kustgebied naast de veiligheid tegen overstromen nadrukkelijk een rol moest spelen. Bovendien wilde het Rijk dat zowel zeewaartse als landwaartse als consoliderende oplossingen zouden worden onderzocht. Het waterschap heeft de verschillende mogelijkheden beschreven in de notitie kustversterkingsopties Zuidwest Walcheren.

Op basis van deze opdracht is het Projectbureau begonnen met het inventariseren van alle mogelijke kustversterkingsmogelijkheden. Daarin zijn alle aantoonbaar veilige mogelijkheden meegenomen. Uiteraard vielen constructies die niet leiden tot een veilige waterkering of waarvan op basis van de bestaande rekenmodellen niet kon worden aangetoond of ze veilig zijn in deze fase van het proces al af. Daarbij is gekeken naar zowel zeewaartse als landwaartse als consoliderende oplossingen.

Daarnaast heeft het Projectbureau scenario's beschreven met betrekking tot de mogelijke verbetering van de ruimtelijke kwaliteit van de Walcherse kust. Bij de ontwikkeling van deze scenario's is er bewust voor gekozen om de grenzen van mogelijke ontwikkelingsrichtingen te verkennen om zo een goed beeld te krijgen van alle ruimtelijke kansen.

Kustversterkingsmogelijkheden en scenario's zijn beschreven in de Startnotitie Strategische Milieubeoordeling Zuidwest Walcheren. Via een proces van het logisch koppelen van kustversterkingsopties aan ruimtelijke ontwikkelingen het concretiseren van kustversterkingsmogelijkheden en scenario's, is een groot aantal bouwstenen voor verbetering van de dijk en verbetering van de ruimtelijke kwaliteit ontwikkeld en beoordeeld..

Vervolgens zijn deze bouwstenen beoordeeld op basis van criteria op het gebied van veiligheid, natuur, recreatie en andere aspecten van ruimtelijke kwaliteit.

De best scorende bouwstenen zijn vervolgens gecombineerd en uitgewerkt in een drietal integrale alternatieven per deelgebied. Deze alternatieven zijn:

- Minimale (veiligheids) ingreep. Dit alternatief richt zich uitsluitend op de veiligheid en niet op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. In de meeste gevallen is dit een beperkte landwaartse of consoliderende constructie.
- Maximaal behoud ingreep. Deze ingreep streeft er naar de bestaande ruimtelijke functies in de kustzone zoveel mogelijk te beschermen. Dit komt neer op een zeewaartse versterking.
- Maximale ontwikkeling ingreep. Deze ingreep zet in op zoveel mogelijk herstructurering en herontwikkeling van ruimtelijke functies in het kustgebied. Het gaat dan met name om brede landwaartse versterkingen in combinatie met ontwikkeling van natuur en recreatie.

De integrale alternatieven zijn vervolgens per deelgebied onderzocht en beoordeeld aan de hand van een binnen het project opgezet beoordelingskader. Voor een beschrijving van dit beoordelingskader en een uitgebreide beschouwing van de resultaten van deze beoordeling wordt verwezen naar de rapporten "Integrale beoordeling kustversterking Zuidwest Walcheren, Hoofdrapport Strategische Milieubeoordeling en Deelrapport maatschappelijke Kosten-Batenanalyse". Deze hebben samen met het Kustplan Zuidwest Walcheren ter inzage gelegen.

Dit heeft uiteindelijk geleid tot de keuze voor een voorkeursalternatief. Deze keuze en de onderbouwing daarvan is vastgelegd in het door Gedeputeerde Staten op 17 oktober 2006 vastgestelde "Kustplan Zuidwest Walcheren".

### **Uitwerking zeewaartse versterking**

Voor dit kustvak is gekozen voor een zeewaartse versterking in zand. De belangrijkste reden hiervoor is het vergroten van de recreatiemogelijkheden aan de zeezijde. Daarnaast wordt met een zeewaartse oplossing de aantasting van het achtergelegen natuurgebied voorkomen. Met name voor surfers is een strand hier interessant gezien de - voor Nederlandse begrippen - unieke golfcondities. Verder ontstaan mogelijkheden voor dagrecreatie.

Kustuitbouw moet uiteraard afgestemd worden op de naastliggende kustvakken en morfologisch te onderhouden zijn. Hierdoor is gekozen voor een geleidelijke kustuitbouw vanaf Westkapelle tussen dp 194 (0%) en 184 (100%). Vanaf dp 173 naar dp 168+50 neemt de kustuitbouw richting Domburg weer af naar 0%. Op dit gedeelte is een aansluitingsconstructie (tussen dp 168 en 172) aanwezig waarbij het duin aan de zeezijde verzaagd wordt en de harde constructie verstrekt wordt en enigszins wordt uitgebreid. Totaal wordt 2,45 miljoen kubieke meter zand aangebracht. Hiervan is 0,25 miljoen kubieke meter gereserveerd voor de duinverzwaring.

### **Noordoostelijk deel van dp 168 (+50 m) tot dp 173**

De bestaande harde beëindiging wordt gedeeltelijk versterkt en gedeeltelijk uitgebreid zodat een stabiele geleidelijk verlopende aansluitingsconstructie ontstaat. Daarbij wordt het duin aan de zeezijde eveneens verzaagd om de extra afslag te kunnen opvangen. De functie van het oostelijk deel van de bestaande harde constructie komt hierbij te vervallen. Voor nadere detaillering wordt verwezen naar paragraaf 5.2.

### **Middendeel van dp 173 tot dp 184**

Op dit gedeelte is sprake van een volledige kustuitbouw waardoor de overslag beperkt wordt tot 0.1 l/s/m waardoor er geen eisen gesteld worden aan de erosiebestendigheid van het binnentalud en de bestaande dijk niet versterkt hoeft te worden. Aan de westkant wordt het binnentalud van de dijk over 300 meter eveneens het erosiebestendig gemaakt. Daarmee wordt een zekere mate van ruimte bij het onderhoud gecreëerd. Niet elke afname van het zand moet onmiddellijk worden aangevuld om te voorkomen dat de veiligheidsnorm niet wordt gehaald. Indien er op een gegeven moment te weinig zand in het profiel zit waarborgt de erosiebestendigheid van de dijk de veiligheid. Met name nu nog tot op zekere hoogte onzeker is hoe het zand ter plaatse zich gaat gedragen is dat een belangrijk voordeel. Het erosiebestendig maken wordt gedaan door het afgraven van een deel van het binnentalud waarna een laag asfalt wordt aangebracht. Dit asfalt wordt vervolgens bedekt met het afgegraven zand (1-3 meter) en ingezaaid om de dijk weer een groene aanblik te geven.

Door het hoger aanbrengen van zand ontstaat bij aanleg een droog strand met beperkte breedte (15 à 30 meter). De verwachting is wel dat na een storm, zeker aan het einde van de suppletie periode, slechts een nat strand resteert. Dit kan het plaatsen en exploiteren van een strandpaviljoen bemoeilijken.

### **Westelijk deel van dp 184 tot dp 194**

De versterking op het westelijk deel wordt gerealiseerd door het aanbrengen van erosiebestendige constructie op het binnenbeloop (open steenasfalt). Vervolgens wordt hierop grond teruggebracht. Het bestaande aanzicht (gras en duinbegroeiing) blijft hierdoor gehandhaafd.

### **Project zeekeringen**

Ondanks de kustuitbouw op dit traject blijft versterking van de bekleding noodzakelijk. Gezien de golfcondities en het aangrenzende kustvak is gekozen voor een overlaging van gepenetreerde breuksteen. Met berekeningen is aangetoond dat door de kustuitbouw voor dit traject geen kreukelberm meer nodig is, mits de overlaging vanaf de huidige teenconstructie wordt opgetrokken.

Aan de noordkant moet een aansluitconstructie van dijk naar duin worden gemaakt. De ligging en vorm van de aansluitconstructie is dusdanig ontworpen zodat

- ter plaatse van de open beëindiging van dijk, geen zand uit de dijk kan verdwijnen,
- direct aansluit op de te verbeteren breuksteenglooiing,
- een volwaardig gesloten geleidelijke beëindiging van de aansluitconstructie ontstaat waardoor extra afslag in het naastliggend onverdedigd duin geminimaliseerd wordt.

Door de aansluitconstructie tot aan de achterzijde van het bestaand duin te laten doorlopen, wordt een robuuste overgang verkregen die bij toekomstige zeewaartse verzwaringen blijft vol doen en bij landwaartse verzwaring eenvoudig is uit te breiden. Wel wordt aan de achterzijde een zanddekking van 2 meter aangehouden, om te zorgen dat een en ander landschappelijk goed inpasbaar is.

### **Panoramaweg**

In het kader van de verbetering van de ruimtelijke kwaliteit wordt op de Westkapelse Zeedijk, tussen de vuurtoren (ijzeren torentje) en de Baaiweg, een Panoramaweg aangelegd. Vanaf deze weg kan er genoten worden van zeegezichten en van het polderlandschap. De weg wordt aangewezen als verblijfsgebied. Fietsers en auto's maken gebruik van dezelfde weg. Op een aantal punten is er ook uitwisseling met overstekende voetgangers. Voor het overige zal worden voorzien in een apart wandelpad op de dijk. Het gewenste snelheidsregime is, vanuit het oogpunt van de verkeersveiligheid en de functie van de Panoramaweg, 30 km/uur. De weg zal in tweerichtingen gebruikt kunnen worden. De beschikbare ruimte op de kruin van de dijk wordt volledig benut. Aan weerszijden is een strook aangegeven waar de fietsers gebruik van kunnen maken. Om gebruikers de gelegenheid te bieden een langere tijd te genieten van het uitzicht wordt er parkeergelegenheid geboden langs de weg. Met fysieke elementen worden parkeerhavens gecreëerd. Parkeren op de berm wordt in principe niet toegestaan. In overleg met de gemeente zal worden bezien hoe dat is te voorkomen. Bij de trapovergangen wordt de snelheidslimiet gehandhaafd door plateaus ten behoeve van overstekende voetgangers.

### **Afwaarderen Schelpweg**

De Schelpweg is gelegen tussen de kernen Westkapelle en Domburg. Deze weg vormt de doorgaande verbinding tussen deze kernen. Het huidige snelheidsregime op de Schelpweg is nabij de grenzen van de bebouwde kommen van voornoemde kernen 60 km/uur. In het tussengelegen gedeelte is het snelheidsregime 80km/u. Langs de Schelpweg zijn op een aantal plaatsen parkeerterreinen gelegen die met name in het recreatieve seizoen volledig worden benut. In de aansluitende plattelandswegen worden, met name op zeer drukke zomerdagen, ook auto's geparkeerd. De (strand)bezoekers steken vanuit deze wegen de Schelpweg over. Hierdoor ontstaan ongewenste gevaarlijke situaties. Verder vinden vanaf de Schelpweg afslaande verkeersbewegingen plaats van en naar de parkeerterreinen en van en naar voornoemde plattelandswegen.

De nieuwe Panoramaweg sluit op twee plaatsen aan op de Schelpweg. Ter hoogte van de Baaiweg geldt momenteel een snelheidsregime van 80km/uur op de Schelpweg. Het verschil in snelheidsregime (50km/uur) is vanuit de optiek van verkeersveiligheid ongewenst.

Ter verbetering van de verkeersveiligheid, ter uniformering van het snelheidsregime en ter continuering van het wegbeeld op de Schelpweg wordt het gedeelte van de Schelpweg dat nu een snelheidsregime heeft van 80 km/u afgewaardeerd naar 60km/uur. Verder zullen de in- en uitvoegstroken worden weggehaald en zal de markering worden aangepast. De asstreek wordt vervangen door een onderbroken randmarkering.

Ter plaatse van de aansluiting met de Panoramaweg worden twee plateaus aangelegd. Dit enerzijds om de snelheid fysiek te handhaven en anderzijds om de aansluitende zijwegen te accentueren.

In verband met het gebrek aan ruimte wordt de Schelpweg ter hoogte van het "IJzeren Torentje" enige meters landwaarts verplaatst.

De constructie is uitgebreid beschreven in het door het waterschap opgestelde Voorontwerp dijkverbetering zwakke schakel Zuidwest Walcheren.

## 5.2 Project Zeeweringen

Zoals reeds in hoofdstuk 4 aangegeven bleek uit de toetsing dat een groot deel van de steenbekleding niet voldoet. Gezien de hier zeer extreme condities wat golfaanval betreft zijn veel constructies feitelijk niet toepasbaar omdat ze de belastingen niet kunnen weerstaan. Dit beperkt de keuze van het ontwerp. Het aanbrengen van een overlaging van met asfalt gepenetreerde breuksteen is zonder meer mogelijk. Normaal wordt een breuksteensortering 5-40 kg in een laagdikte van 40 centimeter toegepast. Gezien de bijzonder zware golfomstandigheden op deze locatie wordt hier een sortering 10-60 kg in een laagdikte van 50 centimeter aangebracht. Deze breuksteen wordt vol en zat ingegoten met asfalt.

Op enkele stukjes zou in theorie ook het toepassen van betonzuilen mogelijk zijn. Toepassing daarvan heeft echter enkele belangrijke nadelen. Bruikbaar zijn immers alleen betonzuilen van 50 cm met een dichtheid van 2900 kg/m<sup>3</sup>. In verband met het toekomstig beheer en onderhoud is het toepassen van dergelijke zuilen voor de beheerder niet wenselijk omdat dergelijke zuilen geen standaardproducten zijn en dus bij schade aan de glooiing niet op korte termijn te leveren zijn. Het op voorhand aanleggen van een noodvoorraad is voor de beheerder erg kostbaar. Verder is uit onderzoek gebleken dat op verschillende plaatsen de onderlaag van klei ontbreekt. De bekleding is direct op zand, puin mijnsteen of ander steenachtig materiaal aangebracht. Het vervangen van de bestaande bekleding door zuilen zou naar alle waarschijnlijkheid betekenen dat ook de onderlaag moet worden vervangen. Gelet op de golfcondities die hier zelfs buiten het stormseizoen heersen is dat niet eenvoudig en niet zonder het risico van het optreden van aanzienlijke schades tijdens de uitvoering van het werk.

Tenslotte levert het gebruik van zuilen naast overlagingen een aanzienlijke toename van het aantal overgangsconstructies op. Dergelijke overgangsconstructies zijn per definitie zwakke plekken die gevoelig zijn voor schade.

Overlagingen worden in het algemeen vanuit ecologie, landschap en recreatie (betreedbaarheid) minder wenselijk geacht. In dit geval spelen deze overwegingen echter nauwelijks een rol. De verbeterde glooiing zal immers in het kader van het reduceren van het overslagdebiet grotendeels onder het zand verdwijnen. De ecologische, landschappelijke en recreatieve kwaliteiten van de nieuwe waterkering worden bepaald door het strand en niet door de vernieuwde glooiing.

De berm is op voldoende hoogte en hoeft niet te worden aangepast.

Aan de noordkant moet een aansluitconstructie van dijk naar duin worden gemaakt. De huidige constructie voldoet niet aan de norm.

Uit de afslagberekeningen blijkt dat vanaf dp 174 (+ 50m) na de zandsuppleties voldoende zand in het duinprofiel zit om de maatgevende omstandigheden te weerstaan. Tot dit punt moet de dijk achter het duin doorlopen. Aangezien de bekleding van dp 172 (+62m) tot dp 174 (+28m) is goedgekeurd, is besloten om de overgangsconstructie vanaf dp 172 (+62m) aan te leggen. De overgangsconstructie komt in de plaats van de afgekeurde asfaltbekleding, die daarom deels verwijderd moet worden. De toplaag van deze constructie bestaat uit gepenetreerde breuksteen. Hoewel in theorie met een lichtere sortering zou kunnen worden volstaan is er om praktische redenen voor gekozen om dezelfde sortering toe te passen als voor de overlaging (10-60 kg). Dat betekent dat volstaan kan worden met een minimale laagdikte van 40 centimeter. Het ontwerp is door Projectbureau zeeweringen uitgewerkt in de Ontwerpnota Westkapelse Zeedijk

## 6 Effecten

### 6.1 Landschap

De Westkapelse Zeedijk zal er na de uitvoering vanaf de Noordzee wezenlijk anders uitzien. In plaats van een met steen en asfalt verharde glooiing van de kruin tot de teen van de dijk zal nu voor een deel van de dijk een strand liggen. In de landschapsvisie die in het kader van Project Zeeweringen is opgesteld wordt aanbevolen om de gelaagde opbouw van de dijk te benadrukken door in onder- en boventafel verschillende materialen te gebruiken. Daarbij wordt een voorkeur uitgesproken voor donkere materialen in de ondertafel en lichte in de boventafel.

De nieuwe constructie voldoet slechts ten dele aan deze visie in die zin dat er wel duidelijk een horizontaal gelaagde opbouw van de dijk zichtbaar wordt door de aanwezigheid van zand onderin en asfalt en steen bovenin. De kleurstelling is echter juist het tegendeel van wat de Landschapsvisie vraagt, namelijk licht (zand) onderin en donker (asfalt) bovenin. De landschapsvisie richt zich echter primair op de aaneengesloten dijken van de Westerschelde. Daar is de wenselijkheid van het benadrukken van de gelaagde opbouw begrijpelijk. Voor een relatief geïsoleerde dijk, gelegen tussen duingebieden is het belang minder duidelijk. Verder zal door de aanleg van het strand een meer geleidelijke en meer natuurlijke overgang van dijk naar duin ontstaan en sluit deze constructie ook aan op het noordelijk gelegen kustvak waar al strand aanwezig is. Al met al geen reden om van het voorkeursalternatief af te zien.

De bestaande duintjes op de dijk, ontstaan als gevolg van verstuing, blijven gehandhaafd of worden na afloop van de werkzaamheden hersteld om het natuurlijk karakter van de dijk niet aan te tasten.

De overgang van de dijk naar het achterliggend natuurgebied (vroongronden) verandert niet. Omdat de Schelpweg gehandhaafd blijft als doorgaande route tussen Westkapelle en Domburg treedt ook geen verbetering van deze visuele overgang op.

Het overslagbestendig maken van de dijk bij het "lezeren Torentje" heeft potentieel een grote invloed op het aanzicht van de dijk. Een asfaltlaag vervangt immer de groene grasbekleding. Door het open steenasfalt af te dekken met grond en in te zaaien met gras wordt de groene aanblik van de dijk op relatief korte termijn hersteld. Het aan te brengen zand zal zodanig worden geprofileerd dat het golvend karakter van het talud behouden blijft.

### 6.2 Natuur

Om de effecten te kunnen beoordelen van de dijkversterking op de natuurwaarden is in aansluiting op de Strategische Milieubeoordeling en het bijbehorende deelrapport Natuur een natuurtoets uitgevoerd.

De natuurtoets geeft zowel informatie voor de m.e.r.-beoordeling van het kustversterkingsplan als informatie die nodig is voor het verkrijgen van de benodigde vergunningen en ontheffingen (Natuurbeschermingswet, eventueel Flora- en Faunawet en aanlegvergunning).

Voor de onderbouwing van de vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet kan een passende beoordeling nodig zijn. Strikt genomen is een dergelijke passende beoordeling alleen nodig, wanneer sprake is van significante (negatieve) effecten op aanwezige natuurwaarden. Wanneer dergelijke effecten niet te verwachten zijn kan worden volstaan met een voortoets. Omdat een voortoets geen juridische status heeft is op voorhand besloten een passende beoordeling uit te voeren. Hiermee worden eventuele procedurele bezwaren (er is geen passende beoordeling uitgevoerd terwijl dit wel had gemoeten) op voorhand ondervangen.



## Habitats

Het projectgebied grenst aan het Natura 2000-gebied Voordelta. In dit gebied zijn enkele habitats aangewezen die beschermd worden. Van die beschermde habitats komt er één voor in de directe omgeving van het projectgebied te weten Permanent met zeewater overstromende zandbanken (H 1110). Het ondiepe water tussen de hoogwaterlijn en de doorlopende –20 meter NAP lijn valt onder dit habitatype. Voor dit type is een instandhoudingsdoelstelling geformuleerd gericht op bescherming van de omvang en kwaliteit van de zandbanken. Voor de Voordelta geldt zelfs een verhoogde doelstelling in verband met de aanleg van de Tweede Maasvlakte. Een groot deel van de Voordelta (totale oppervlakte 92.265 ha) bestaat uit deze habitat afgewisseld met het habitatype bij eb droogvallende zandbanken.

Door de zeewaartse verzwaring van de waterkering gaat ongeveer 7 hectare van het habitatype permanent met zeewater overstromende zandbanken verloren. Dit is gelet op het areaal in de Voordelta een zeer beperkt verlies. Het gaat om ongeveer 0,1% van het totaal. De aantasting vindt verder niet plaats in een gebied met uitzonderlijke ecologische waarden zoals schelpenbanken. Andere beschermde habitats komen in de buurt van het projectgebied niet voor en worden dus niet beïnvloed.

Geconstateerd wordt dat er geen significante effecten optreden met betrekking tot de beschermde habitats.

## Habitatsoorten

De voordelta is aangewezen als speciale beschermingszone voor de volgende habitatsoorten:

- Zeeprik
- Rivierprik
- Elft
- Fint
- Grijs zeehond
- Gewone zeehond

Wat betreft de vissen (Zeeprik, Rivierprik, Elft en Fint) geldt dat deze soorten zijn achteruitgegaan door de afsluiting van zeearmen in het kader van de Deltawerken. Deze trekken vanuit zee naar de rivieren om zich voort te planten. Het plangebied heeft geen bijzonder betekenis voor deze soorten. Effecten op deze soorten zijn dan ook uit te sluiten.

Er zijn geen ligplaatsen van de grijze zeehond in de omgeving van het plangebied. De dichtstbijzijnde ligplaats van de gewone zeehond is op enkel kilometers afstand. Dat is ruim boven de maximale verstoringafstand van 1500 meter. Ook effecten op deze soorten zijn dus uit te sluiten.

## Vogelrichtlijnsoorten

De aanwijzing van de voordelta als Vogelrichtlijngebied heeft betrekking op de vogelsoorten die vermeld staan in onderstaande tabel. Een aantal soorten is een zogenaamde “kwalificerende soort” waarvoor het gebied is geselecteerd als Vogelrichtlijngebied.

Alle soorten zijn niet-broedvogels die de voordelta gebruiken als foerageer- en/of slaapgebied.

Soort	Kwalificerende soort
Middelste zaagbek	Roodkeelduiker
Scholekster	Lepelaar
Bontbekplevier	Zilverplevier
Dwergmeeuw	Kuifduiker
Rosse grutto	Tureluur
Drieteenstrandloper	Toppereend
Brilduiker	
Bonte strandloper	
Steenloper	
Zwarte zee-eend	
Wintertaling	
Smient	
Krakeend	
Grauwe gans	
Wulp	
Aalscholver	
Fuut	
Kluut	
Eidereend	
Bergeend	
Pijlstaart	
Slobeend	

Niet alle genoemde vogels komen voor in het gebied tussen Westkapelle en Domburg. Van de wel voorkomende vogels laten de RIKZ- strandtellingen de volgende aantallen zien.

Niet-broedvogels	Maximaal aantal periode 1994-2003	Gemiddeld aantal periode 1994-2003
Scholekster	353	155
Bontbekplevier	3	0
Dwergmeeuw	41	9
Drieteenstrandloper	44	12
Brilduiker	5	1
Bonte Strandloper	9	2
Steenloper	156	92
Wintertaling	1	0
Smient	94	12
Aalscholver	15	4
Fuut	31	13
Eidereend	58	17
Bergeend	2	1
Slobeend	2	0
Middelste zaagbek	13	2
Roodkeelduiker	10	6
Zilverplevier	12	5
Tureluur	3	0

Het aanbrengen van zand voor een gedeelte van de kust kan leiden tot permanente effecten op de betekenis van het plangebied als foerageergebied. De werkzaamheden kunnen verder leiden tot een tijdelijke verstoring van vogels die de zeereep gebruiken als foerageer- of rustgebied. Permanente effecten op soorten die op open water foerageren (Brilduiker, Roodkeelduiker, Smient, Wintertaling, Aalscholver, Fuut, Eidereend, Bergeend, Slobeend en Middelste zaagbek) zijn uit te sluiten. Hun foerageergebied wordt immer niet aangetast. De tijdelijke verstoring tijdens de uitvoering van het werk is zeer plaatselijk. Bovendien kunnen deze soorten gemakkelijk uitwijken.

De Dwergmeeuw foerageert voornamelijk op zee. De Voordelta is voor deze soort alleen enkele weken tijdens de doortrek van belang. Effecten van enige betekenis op de soort zijn uit te sluiten.

Bontbekplevier, Bonte strandloper en Tureluur komen in dit gebied niet of zeer sporadisch voor. Na de versterking behoudt het gebied voor deze soorten de waarde als rust- en foerageergebied. Tijdens de werkzaamheden zijn er voldoende uitwijkmogelijkheden in de omgeving. Effecten van enige ecologische betekenis zijn uit te sluiten.

Het gemiddeld aantal Zilverplevieren in het plangebied bedraagt 2,3% van het aantal genoemd in de instandhoudingsdoelstellingen voor de Voordelta. De belangrijke gebieden voor deze soort in de Voordelta liggen op grote afstand ten noorden van het plangebied. Het belang van het gebied tussen Westkapelle en Domburg is beperkt. Permanente effecten treden niet op. Tijdens de uitvoering zijn er in de omgeving uitwijkmogelijkheden. Ook de tijdelijke effecten zijn niet noemenswaardig.

De gemiddelde aantallen Drieteenstrandlopers bedraagt 3,4% van het aantal genoemd in de instandhoudingsdoelstellingen. Ook hier liggen de belangrijkste gebieden voor deze soort in de Voordelta op grote afstand van het plangebied. De uitvoering van het werk doet het foerageergebied voor deze soort alleen maar groter worden. Er zijn dus geen negatieve permanente effecten. De verstoring tijdens het werk is tijdelijk en er zijn voldoende uitwijkmogelijkheden.

Gemiddeld bevindt zich meer dan 5% van het aantal Scholeksters dat wordt genoemd in de instandhoudingsdoelstelling in het plangebied. Het aanbrengen van zand leidt tot het afsterven van het bodemleven en daarmee verdwijnt een voedselbron voor deze vogels. Dit effect is echter tijdelijk. Na één of twee winterseizoenen herstelt het bodemleven zich weer. Scholeksters zullen gedurende de werkzaamheden tijdelijk uitwijken naar rustige plaatsen binnen of buiten het plangebied.

Het gemiddeld aantal Steenlopers dat in het telgebied aanwezig is bedraagt meer dan het aantal genoemd als instandhoudingsdoel in het concept aanwijzingsbesluit. Toch blijkt uit gegevens van SOVON dat de westkust van Walcheren van beperkte betekenis is voor deze soort. Het is dan ook geen kwalificerende soort voor de Voordelta maar slechts een begrenzingssoort, die de begrenzing van het Natura 2000 gebied mede bepaalt. Van belang is dat in Natura 2000 doelen-document-bijlagendocument van LNV wordt gesteld dat de Waddenzee het belangrijkste gebied is voor de steenlopers, gevolgd door de Oosterschelde, Westerschelde & Saftinghe en de Noordzeekust. De Voordelta wordt alleen impliciet genoemd als deel van de Noordzeekust.

De Steenloper foerageert op hard substraat maar ook op het vloedmerk. Door het overdekken van de glooiing met zand verdwijnt een deel van het foerageergebied. Omdat de Steenloper echter ook op het strand foerageert is niet helder in te schatten wat de blijvende gevolgen voor deze soort zullen zijn. Bedacht dient te worden dat zelfs als alle steenlopers uit het plangebied verdwijnen (gemiddeld 92 en maximaal 156 exemplaren) dit op de landelijke populatie slechts een effect van 1,5 % tot 2,5 % zou hebben. Europees gezien is het effect nihil. De totale steenloperspopulatie in de Voordelta varieert de laatste jaren tussen de 400 en 700 vogels (bron: RIKZ) en zelfs als de maximaal 156 vogels uit het plangebied verdwijnen blijft de Voordelta-

populatie nog altijd ruimschoots boven het instandhoudingsdoel voor de Voordelta van 70 vogels.

Maar zoals hierboven gezegd : de soort foerageert ook op zacht substraat en het uiteindelijke effect is moeilijk te voorspellen. De Steenloper onderscheidt zich van andere steltlopers omdat hij ook op hard substraat foerageert maar beslist niet uitsluitend, hetgeen blijkt uit de grote aantallen in de Waddenzee. Het is daarom goed mogelijk dat de steenlopers ook op de nieuwe zachtere oevers zullen gaan foerageren en/of uitwijken naar de vele honderden kilometers harde oever elders in Zeeland (579 kilometer primaire waterkering).

Concluderend kan worden gesteld:

- Het effect op deze soort is niet goed te voorspellen;
- De Voordelta is van ondergeschikt belang voor de Steenloper;
- De soort heeft qua harde oevers vele uitwijkmogelijkheden in de delta;
- De aantallen Steenlopers binnen de Voordelta blijven ver boven het instandhoudingsdoel liggen;
- Extra harde oevers voor de Steenloper betekent minder geschikte oevers voor vele andere, in de Voordelta veel belangrijkere, soorten.

Hoewel de ingreep dus negatieve effecten kan hebben op de Steenloper is uit het voorgaande af te leiden dat deze effecten niet significant zijn. Daarbij moet ook in aanmerking worden genomen dat de aanleg van extra strand voor andere steltlopers juist een positieve ontwikkeling betekent.

Gezien de onzekerheden rond de effecten op de soort is het wel zinvol om na de uitvoering van de werken een monitoringsprogramma op te zetten om meer inzicht te krijgen in de effecten op de soort.

Tijdens de uitvoering van het werk zal tijdelijk verstoring optreden. Steenlopers zullen in deze periode uitwijken naar rustiger delen van het plangebied of naar andere gebieden. De verstoringafstand is vrij gering (40 meter).

Het bedekken van de dijk met zand zal leiden tot het sterven van de bodemfauna. Daardoor wordt het plangebied minder aantrekkelijk als foerageergebied. Na een of twee winterseizoenen is de bodemfauna weer hersteld.

Er verblijven in de winter tussen 40 en 80 exemplaren van de Paarse Strandloper op de Westkapelse Zeedijk. Dat is ongeveer 15% van de Nederlandse populatie. Deze soort wordt niet genoemd in het aanwijzingsbesluit Natura 2000 en geniet geen bescherming op grond van de Natuurbeschermingswet. Wel wordt de soort beschermd door de Flora- en Faunawet. Bij de uitvoering van de werkzaamheden zal de gedragscode Flora- en Faunawet van de Unie van Waterschappen in acht worden genomen. Deze bevat maatregelen waardoor zoveel mogelijk voorkomen wordt dat de Paarse Strandloper wordt verstoord. Aangezien de Paarse Strandloper ter plaatse niet broedt en er dus geen nesten zijn kunnen vaste rust- en verblijfsplaatsen ook niet worden verstoord. LNV beperkt de interpretatie van vaste rust- en verblijfsplaatsen inmiddels tot nesten. De verstoring van deze soort is wel een belangrijk negatief effect van het werk. De eventuele negatieve effecten zijn tijdelijk (tijdens de uitvoering van het werk). Er zijn in de omgeving uitwijkmogelijkheden voor deze soort. Zo is in het kader van Project Zeeweringen de glooiing van het aansluitend deel van de Westkapelse zeedijk speciaal ingericht als gebied voor soorten die foerageren op hard substraat. Ook de effecten op deze soort kunnen in het bovengenoemde monitoringprogramma worden meegenomen.

In het plangebied zijn geen waarnemingen van beschermde herpetofauna, vleermuizen, vissen of ongewervelden gedaan. Effecten op deze soorten zullen dan ook niet optreden.

### **Cumulatieve effecten**

De meeste effecten van de ingreep zijn beperkt en tijdelijk. De negatieve effecten ten aanzien van Drieteenstrandloper en Zilverplevier zijn dermate beperkt en tijdelijk dat het ontstaan van significante effecten in combinatie met andere projecten is uit te sluiten. De effecten op de Scholekster kunnen leiden tot extra druk in andere gebieden. Deze druk zal vooral optreden in de directe omgeving van het dijkvak. In de direct aansluitende kustvakken zijn geen werkzaamheden voorzien in 2008 die kunnen leiden tot cumulatieve effecten. Op kustvakken op grotere afstand zal de invloed marginaal zijn. Ook in combinatie met andere projecten zijn er geen significante effecten op de Scholekster te verwachten. De effecten op de Steenloper zijn mogelijk significant. Negatieve effecten van strandsuppleties in de omgeving kunnen de effecten versterken. De effecten van de uitvoering van het werk zijn tijdelijk. Maar het verlies aan verharding en daarmee foerageergebied is permanent. De Steenloper kan echter ook foerageren op het strand. Verder zijn er in de omgeving voldoende alternatieven. Bij wijze van mitigerende maatregel zal maar over een beperkte lengte aan de dijk worden gewerkt. De glooiing van het aanpalende stuk van de Westkapelse Zeedijk is ingericht als foerageergebied voor soorten als Steenloper en Paarse strandloper. De populatie zal worden gemonitord en zondig zullen compenserende maatregelen worden genomen.

### **Conclusies Vogelrichtlijnsoorten**

In het Kustplan Zuidwest Walcheren zijn de mogelijke alternatieven afgewogen tegen elkaar. Het in de natuurtoets besproken voorkeursalternatief is naar voren gekomen als het meest gunstige. De overige alternatieven leiden tot een grotere aantasting van de wezenlijke kenmerken van het gebied. Er zijn geen significante effecten op de natuurwaarden in het gebied, met uitzondering mogelijk van de effecten op de Steenloper. Ook van cumulatieve effecten is geen sprake behalve mogelijk weer bij de Steenloper.

Indien uit monitoring blijkt dat de effecten op de Steenloper dreigen significant te worden zullen aanvullende mitigerende maatregelen worden genomen om dat te voorkomen.

## **6.3 Cultuurhistorie en Archeologie**

### **Archeologie**

De archeologische verwachtingswaarde van dit dijktraject is vrij laag. Slechts in het uiterste zuidelijke deel (bij Westkapelle) kunnen historische relictten aanwezig zijn. Het zeewaarts versterken van de dijk met zand heeft in ieder geval geen enkel effect op eventueel aanwezige archeologische waarden. Datzelfde geldt ook voor de aanleg van de panoramaweg op de bestaande verharding.

Voor het overslagbestendig maken van het zuidelijk deel van de dijk moet een beperkte ontgraving (ongeveer 40 cm) worden verricht. In de toplaag kunnen zich geen archeologische waarden bevinden. Deze toplaag is immers pas bij de versterking van de dijk in het kader van de Deltawerken in 1986 aangebracht. Indien er historische resten in dit deel van de dijk liggen zullen ze zich dieper in de kern van de dijk bevinden.

### **Cultuurhistorie**

De cultuurhistorische waarde van het gebied wordt gevormd door de aanwezigheid van paalhoofden. Deze paalhoofden zijn door de provincie in het Integraal Omgevingsplan aangewezen als cultureel erfgoed. Door het aanbrengen van het zand verdwijnen tien van deze paalhoofden, geheel of gedeeltelijk. De cultuurhistorische waarde zou alleen gered kunnen worden door de paalhoofden voor de suppletie af te breken en daarna weer op te bouwen. Dat brengt echter zulke hoge kosten met zich mee dat dat niet kan worden beschouwd als een reële oplossing. Het gedeeltelijk verdwijnen onder het zand van de paalhoofden moet in dit alternatief worden

geaccepteerd. De aanwijzing tot cultureel erfgoed door de provincie betekent niet dat ze absolute bescherming genieten noch dat het verloren gaan van de hoofden gecompenseerd moet worden. Gezien de hoge kosten van compenserende aanleg van paalhoofden, naar verwachting op plekken waar ze waterstaatkundig nauwelijks een functie hebben, wordt hiervan afgezien. Bij de keuze voor het voorkeursalternatief in het Kustplan Zwakke Schakels Zuidwest Walcheren is de cultuurhistorische waarde van de paalhoofden nadrukkelijk meegewogen maar is na afweging van alle belangen toch de keuze gemaakt voor een zeewaartse versterking. De paalhoofden zullen overigens niet worden afgebroken maar "slechts" onder het zand verdwijnen. De cultuurhistorische waarde van de Westkapelse Zeedijk als landschappelijk en maatschappelijk beeldbepalend element blijft behouden. Aan het aanzicht van de dijk vanaf de landzijde verandert immers niets.

## 6.4 Recreatie

Door de aanleg van een strand verbeteren de recreatiemogelijkheden ter plaatse sterk. Met name voor surfers biedt deze locatie buitengewoon goede perspectieven. De golfcondities hier zijn door de ligging uniek in Nederland. Om dit gebruik te stimuleren wordt gedacht aan het aanbrengen van simpele voorzieningen zoals een overgang die "surfersvriendelijk" is.

De bestaande duin- en dijkoevergangen bekijken gehandhaafd.

Er wordt ook gedacht aan het plaatsen van een strandpaviljoen. Daarbij moet worden bedacht dat berekeningen uit lijken te wijzen dat na een "normale" storm veel zand naar de vooroever zal verdwijnen. Waterkeringstechnisch is dat, zoals al eerder aangegeven, geen probleem omdat het zand in het profiel blijft en de golven af blijft remmen. Dat betekent echter wel dat er een kans is dat het droge strand sterk afneemt of zelfs verdwijnt. Dat betekent dat een strandpaviljoen gedurende hoogwater moeilijk via het strand zal zijn te bereiken. Afgezien van constructies als loopbruggen is wellicht een oplossing dat het zand aan het begin van het seizoen weer naar boven wordt geschoven. Het paviljoen zou dan goed seizoensgebonden kunnen worden geëxploiteerd. Jaarrond exploitatie is vanuit het waterkeringbelang weliswaar mogelijk maar kan risicovol zijn voor de ondernemer zolang niet duidelijk is wat het zand doet. Het naar boven brengen van het zand is een taak van de gemeente/Stichting Strandexploitatie Walcheren. Een paviljoen op de dijk is voor het waterschap vooralsnog onbespreekbaar.

De aanleg van de Panoramaweg zal een impuls geven aan de dagrecreatie ter plaatse. De weg zal in twee richtingen kunnen worden bereden door auto's bussen en brommers. Aan weerszijden van de weg ligt een fietspad. Tevens is een apart voetpad voorzien. Naast de weg komen enkele insteekparkeerplaatsen.

Gezien het feit dat zich achter deze waterkering geen grootschalige verblijfsrecreatievoorzieningen en of woonconcentraties bevinden zal de recreatie op het strand niet al te intensief worden. Door de beperkingen in constructie (smalle rijbaan) en verkeersmaatregelen zal ook de intensiteit op de Panoramaweg naar verwachting beperkt blijven.

Tenslotte wordt op de dijk een vogeluitkijkpunt geplaatst. Dit zal worden gefinancierd door de provincie.

Al met al zal na de uitvoering van de werken het recreatieve potentieel een sterke impuls krijgen. Gezien de betekenis van recreatie en toerisme voor de lokale economie wordt ook een belangrijke bijdrage geleverd aan de economische ontwikkeling van dit gebied. Dit blijkt ook uit een studie van het bureau ZKA naar de kosten en baten van de zeewaartse versterking.

## 6.5 Overige aspecten

De voorgenomen versterking zeewaarts heeft naar verwachting verwaarloosbare gevolgen voor de waterhuishouding in het achterland.

Voor dit voorkeursalternatief hoeft geen grond te worden verworven. De grond waar het zand wordt aangebracht is in eigendom van Domeinen (vooroever) en het waterschap (glooiing). Deze kunnen bij beide eigenaren in eigendom blijven. Wel is uiteraard de toestemming van Domeinen nodig.

Dat betekent dat er ook geen landbouwgrond moet worden verworven. Zodoende zijn er dus ook geen negatieve effecten op de landbouw.

## 7 Middelen

In onderstaande tabel is globaal aangegeven wat de uitvoering van het werk kost. De bedragen zijn in miljoenen euro's en inclusief BTW. Hierbij is de voor het Hoogwaterbeschermingsprogramma opgestelde raming leidend.

Zeewaartse versterking	14,1
Overslagbestendig maken	3,8
Verbetering bekleding	7,8
Aanleg panoramaweg	1,2

Het totaalbedrag bedraagt € 26,9 miljoen.

De kosten van de dijkversterking en de verbetering van de gezette steenbekleding worden gedragen door het Rijk (ministerie van Verkeer en Waterstaat). De kosten van de aanleg van de Panoramaweg worden gedragen door de regio volgens de volgende verdeling:

- Gemeente 44%
- Provincie 44%
- Waterschap 12%

De bijdrage van het waterschap betreft het aanpassen van de bestaande infrastructuur (Schelpweg) en het vergroten van de parkeergelegenheid. Het waterschap neemt verder het beheer en onderhoud van de Panoramaweg voor zijn rekening.



## 8 Procedures en vergunningverlening

### M.e.r.-beoordeling

Het Besluit milieu-effectrapportage 1994 (Besluit m.e.r.) bepaalt in welke gevallen een milieu-effectrapport moet worden opgesteld ter voorbereiding van de besluitvorming over een bepaalde activiteit. In dit geval de besluitvorming op grond van de Wet op de waterkering over de werkzaamheden aan het dijktraject.

De werken aan het dijktraject zijn niet zonder meer onderworpen aan het opstellen van een milieu-effectrapport. Dit volgt uit de drempelwaarden die staan genoemd in onderdeel C van de bijlage bij het Besluit m.e.r. over de wijziging van een deltadijk (categorie 12.2). Deze drempelwaarden worden niet overschreden. De omvang van de activiteit (het werk aan de dijk) heeft namelijk een lengte van minder dan 5 km.

Uit onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. 1994 (categorie 12.1) volgt echter wel dat Gedeputeerde Staten dienen te beoordelen of de werken aan het dijktraject vanwege de bijzondere omstandigheden waaronder deze worden ondernomen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. In dat geval zal door Gedeputeerde Staten worden besloten dat er een milieu-effectrapport moet worden opgesteld.

### Planvaststelling en goedkeuringsprocedure

Ingevolge de bepalingen van de Wet op de waterkering dienen de werkzaamheden plaats te vinden overeenkomstig een door de beheerder vastgesteld en door het college van Gedeputeerde Staten goedgekeurd plan.

Het plan omvat, naast het belang van de veiligheid van de dijk, een integrale afweging van de betrokken maatschappelijke belangen waaronder landschap, natuur en cultuurhistorie. Bij de planvoorbereiding wordt het college van Gedeputeerde Staten alsmede het betreffende college van burgemeester en wethouders betrokken. De planvoorbereiding doorloopt verder een openbare procedure waarbij het ontwerp-plan ter inzage wordt gelegd en er de mogelijkheid is om zienswijzen te uiten. Bij de definitieve vaststelling van het plan wordt rekening gehouden met de ingediende zienswijzen.

Tegelijkertijd met het ontwerp-plan, worden tevens ter inzage gelegd de aanvragen voor de overheidsbesluiten die nodig zijn voor de uitvoering van het plan (vergunningen, ontheffingen e.d.).

Tegen het besluit tot goedkeuring van het vastgestelde plan kan beroep worden ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

### Wet Ruimtelijke Ordening

Het gekozen alternatief neemt aan de landwaartse kant geen ruimte in beslag. Hier hoeven dus geen bestemmingen te worden gewijzigd. Aan de zeewaartse kant wordt wel extra ruimte in beslag genomen, maar de bestaande bestemming (waterstaatswerk) hoeft niet te worden gewijzigd. Dit leidt tot de conclusie dat een wijziging van het bestemmingsplan niet aan de orde is. Wel is voor de aanleg van de Panoramaweg een aanlegvergunning nodig van de gemeente Veere.

### Natuurbeschermingswet 1998

Per 1 oktober 2005 is de Natuurbeschermingswet 1998 gewijzigd in verband met de bepalingen van de Vogel- en Habitatrichtlijnen. Ingevolge de gewijzigde wet is een vergunning vereist voor het realiseren van projecten of het verrichten van handelingen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

De Voordelta is onder de Natuurbeschermingswet 1998 aangewezen als speciale beschermingszone voor de Vogelrichtlijn.

Deze wateren zijn tevens bij de Europese Commissie aangemeld als speciale beschermingszone voor de Habitatrichtlijn. De Europese Commissie heeft vervolgens onder meer deze gebieden

geplaatst op de lijst van gebieden van communair belang voor de Atlantische biogeografische regio.

Deze gebieden moeten vervolgens nog als zodanig formeel worden aangewezen door de Minister van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). De voorbereidingen voor die aanwijzingsbesluiten zijn gaande.

Ten aanzien van de Vogelrichtlijn vallen de daarvoor aangewezen gebieden onder het nieuwe vergunningstelsel van artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998.

Ten aanzien van de Habitatrichtlijn geldt dat zolang de gebieden nog niet formeel zijn aangewezen, het vergunningstelsel van artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 niet van toepassing is. De bepalingen van de Habitatrichtlijn hebben echter rechtstreekse werking op de gebieden die door de Europese Commissie op de communautaire lijst zijn geplaatst. Dat betekent dat bij besluitvorming over de dijkwerken ook een passende beoordeling moet plaatsvinden in het geval het project (mogelijk) significante effecten heeft op de natuurwaarden die ingevolge de Habitatrichtlijn worden beschermd.

Aangezien er reeds een zelfde beoordeling plaatsvindt in het kader van de aanvraag om vergunning voor de Natuurbeschermingswet 1998 ten aanzien van de onder de Vogelrichtlijn beschermde natuurwaarden, ligt het in de rede dat de beoordeling voor de habitatnatuurwaarden ook in dat kader plaatsvindt.

Uit de wet volgt dat voor het verkrijgen van de vereiste vergunning voor de verbetering van de dijkbekledingen, de initiatiefnemer een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied maakt voor zover het project of de handeling afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of handelingen significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied. Bij het maken van de passende beoordeling wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstelling van het gebied.

De vergunning kan worden verleend indien er zekerheid bestaat dat de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied niet zullen worden aangetast. Indien die zekerheid er niet is of duidelijk is dat er sprake is van een aantasting en er geen alternatieve oplossingen zijn, kan de vergunning slechts worden verleend vanwege onder meer argumenten die verband houden met de openbare veiligheid in het geval in het gebied een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort voorkomt. Indien een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort niet voorkomt, kan de vergunning slechts verleend worden om dwingende redenen van groot openbaar belang.

### **Overige vergunningen en ontheffingen**

De beheerder draagt er zorg voor dat zo spoedig mogelijk na het opstellen van dit plan bij de bevoegde bestuursorganen de aanvragen worden ingediend tot het nemen van de besluiten die nodig zijn met het oog op de uitvoering van het plan. De beheerder zendt gelijktijdig het ontwerpplan alsmede een afschrift van de aanvragen aan Gedeputeerde Staten. De hierna genoemde vergunningen en/of ontheffingen worden aangevraagd bij het bevoegd gezag.

### ***Flora- en faunawet***

Deze wet beschermt aangewezen plant- en diersoorten. Afhankelijk van de ter plaatse aanwezige soorten is er voor het uitvoeren van de werkzaamheden een ontheffing nodig. Voor enkele algemeen voorkomende soorten, geldt voor de uitvoering van de dijkwerken een algemene vrijstelling. Voor andere soorten geldt er een vrijstelling indien gewerkt wordt volgens een door de Minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Bij de verbetering van de dijken wordt gewerkt volgens de gedragscode van de Unie van Waterschappen.

**Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren**

Indien blijkt dat door de werkzaamheden, (de inrichting van) het werkterrein daaronder begrepen, verontreinigende/schadelijke stoffen in het water terecht kunnen komen, een vergunning in het kader van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren nodig is, zal deze tijdig en gemotiveerd worden aangevraagd door het waterschap.

**Wet milieubeheer (Wm)**

Indien voor het werk aan het dijktraject, het werkterrein daaronder begrepen, sprake is van een Wm-vergunningsplichtige inrichting, zal voor de oprichting en in het werking hebben, voor de duur van de werkzaamheden, tijdig en gemotiveerd een milieuvergunning worden aangevraagd. Het is ook mogelijk dat, in plaats van het vereiste van een milieuvergunning, er algemene regels gelden die op grond van het bepaalde in artikel 8.40 Wet milieubeheer zijn vastgesteld. Voor de oprichting daarvan moet dan een melding worden gedaan door het waterschap.

Over het algemeen is er bij de werkzaamheden aan de dijk overigens geen sprake van een inrichting waarvoor een vergunning moet worden aangevraagd of een melding moet worden gedaan.

**Bouw- en aanlegvergunning**

Op grond van de Woningwet en het geldende bestemmingsplan is voor de werken aan de waterkering als zodanig geen bouwvergunning vereist. Voor zover in het kader van de werken tijdelijke bouwwerken geplaatst dienen te worden, bijvoorbeeld een bouwkeet, zal daarin worden voorzien door middel van het tijdig (laten) aanvragen van een tijdelijke bouwvergunning ingevolge artikel 17 Wro en artikel 40 Woningwet. Voor het plaatsen van een vogeluitkijkhut en het aanleggen van trappen is een bouwvergunning vereist. Deze zal door het waterschap worden aangevraagd.

Voor de aanleg van de Panoramaweg is een aanlegvergunning nodig. Deze wordt door het waterschap aangevraagd.

**Wegenverkeerswet/Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer**

Waterschap Zeeuwse Eilanden wijst in de besteksfase (in overleg met de gemeente) de transportroutes aan.

Wellicht dient er bij de uitvoering van de werken of bij de aan- en afvoer van materialen een tijdelijke verkeersmaatregel genomen te worden. Als de omstandigheden, die aanleiding geven tot het nemen van verkeersmaatregelen of het plaatsen van verkeerstekens, langer duren dan 4 maanden zal de wegbeheerder overgaan tot het nemen van verkeersbesluiten.

## **9 Uitvoering**

### **9.1 Fasering**

Bij de uitvoering van de werkzaamheden is de timing cruciaal. Voor het aanbrengen van de zandsuppletie moet de glooiing zijn verbeterd. Anders zou het aangebrachte zand weer moeten worden verwijderd om de glooiing te verbeteren hetgeen uiteraard extra kosten met zich mee brengt. Er zal dan ook worden begonnen met de verbetering van de steenbekleding. Het streven is om per 1 maart 2008 met het werk aan te vangen. Om veiligheidsredenen wordt begonnen aan de Westkapelse kant en in de richting van Domburg gewerkt. Nadat de steenbekleding is verbeterd wordt met de suppletie begonnen. Het werk aan de glooiing duurt naar verwachting ongeveer 3 maanden. Uiterlijk op 1 oktober moet de suppletie zijn afgerond. Het overslagbestendig maken wordt in beginsel parallel aan voornoemde werkzaamheden uitgevoerd.

### **9.2 Aanvoerroutes**

Het zand zal over zee worden aangevoerd en worden opgespoten. Aanvoer over de weg is dus beperkt tot het aanvoeren van materieel (buldozers) om het zand te verdelen. De stenen voor het verbeteren van de glooiing worden over de weg aangevoerd. Het asfalt wordt in een mobiele asfalmolen die op de dijk wordt geplaatst gemaakt. De daarvoor benodigde materialen worden per vrachtauto aangevoerd. Ook voor het overslagbestendig maken is aanvoer per as van materiaal nodig.

Hoewel getracht wordt aanvoer over de weg zoveel mogelijk te beperken is het niet mogelijk om dit helemaal te voorkomen.

De overlast als gevolg van de aanvoer van materiaal en goederen is tijdelijk van aard en zal geen permanente gevolgen hebben. Voor zover door het verkeer schade ontstaat, die redelijkerwijze niet voor rekening van de belanghebbende hoort te komen, zal deze door het waterschap worden vergoed.

## 10 Lijst van gebruikte literatuur

Deze literatuur ligt ter inzage bij het waterschap. Indien u stukken wil inzien kunt u daarvoor telefonisch een afspraak maken met ing. André Marinise (telefoon 0118-621337) of mr. Wilgerd Heldens (telfoon 0118-621232).

Integrale beoordeling kustversterking Zuidwest Walcheren: Witteveen en Bos, RBOI, Ecorys mei 2006

- Hoordrapport Strategische Milieubeoordeling
- Bijlagenrapport
- Deelrapport Hoogwaterveiligheid en Morfologie
- Deelrapport Natuur
- Deelrapport Maatschappelijke kosten-baten analyse

Kustplan Zuidweswalcheren, Provincie Zeeland oktober 2006

Integraal plan Westkappelse Zeedijk: Projectbureau Zwakke Schakels, maart 2007

Kustversterkingsopties Zwakke Schakel Zuidwest Walcheren: Waterschap Zeeuwse Eilanden, januari 2007

Toeristisch-economische baten strand Westkappelse Zeedijk: ZKA, maart 2007

Voorontwerp kustversterking Zuidwest Walcheren: Waterschap Zeeuwse Eilanden, mei 2007

Ontwerpnota Westkapelle fase II: Projectbureau Zeeweringen, juli 2007

Archeologisch vooronderzoek Zwakke Schakel Zuidwest Walcheren, RAAP juli 2007

Natuuronderzoek Zwakke Schakel Estkapelse Zeedijk: Arcadis, augustus 2007

Aanvullend advies inzake de steenloper: RBOI, augustus 2007