

Waterkeringbeheerplan 2004-2008

Reg. nr. 0303818
Samensteller : A. Provoost
Datum : 16 februari 2005
doc. naam : WaterkeringBeheerPlanDefinitief

Inhoud

	blz.
1. Inleiding	
1.1 Waterkeringszorg als taak	4
1.2 Achtergrond	4
1.3 Doel en opzet waterkeringbeheerplan	5
1.4 Kader	5
1.5 Vaststelling van het plan	6
2. Gebiedsbeschrijving	
2.1 Beheergebied en beheerders	7
2.2 Dijkringen en waterkeringen	7
2.2.1 Primaire waterkeringen	8
2.2.2 Regionale waterkeringen	8
2.2.3 Waterstaatkundige objecten	8
2.3 Medegebruik waterkeringen	9
3. Beheervisie	
3.1 Wettelijk kader	10
3.2 Beheerkader	10
3.3 Beheergrenzen en eigendom	11
3.4 Instrumentarium en beheerdocumenten	12
4. Veiligheid	
4.1 Algemeen kader	14
4.2 Keur en Keurzonering	14
4.3 Legger en beheerregister	16
4.4 Veiligheidstoetsing	18
4.5 Onderhoud en verbeteringswerken	20
4.5.1 Onderhoud	20
4.5.2 Verbeteringswerken	24
4.6 Bewaken van waterkeringen	26
4.6.1 Algemeen	26
4.6.2 Calamiteitenplan, draaiboek dijkbewaking en strandingen	26
4.6.3 Oefeningen	27
5. Medegebruik	
5.1 Aanleiding	28
5.2 Soorten medegebruik	28
5.3 Mogelijkheden voor medegebruik	29
5.3.1 Natuur	29
5.3.2 Recreatie	30
5.3.3 Bebouwing	32
5.3.4 Strandpaviljoens en strandhuisjes	33
5.3.5 Windmolens	33
5.3.6 Objecten in grasdijken	34
5.4 Uitvoering medegebruik	35

6.	Technisch beheer en budgetten	
6.1	Inleiding	36
6.2	Ontwikkelen van plannen	36
6.2.1	Strategische plannen en uitvoeringsplan	36
6.2.2	Voortgangsrapportage	37
6.2.3	Planvorming/reacties op planvorming (eigendom, beheer en onderhoud)	38
6.3	Beheren en onderhouden waterkeringen	39
6.3.1	Keur Waterkeringen	39
6.3.2	Legger waterkeringen	40
6.3.3	Beheerregister waterkeringen	40
6.3.4	Onderhoud waterkeringen	41
6.3.5	Muskusrattenbestrijding	45
6.3.6	Veiligheidstoetsing	45
6.3.7	Aanleg/verwerving waterkeringen	46
6.4	Bewaken van waterkeringen	47
6.5	Voorzieningen verwante belangen waterkeringszorg	48
6.6	Vergunningen voor waterkeringen	48
6.7	Handhaven	49
6.8	Algemeen	49
6.9	Onvoorzien	50
6.10	Personele en financiële inzet	50
7.	Actiepunten in de planperiode	
7.1	Beheervisie	52
7.2	Veiligheid	52
7.3	Medegebruik	54
Bijlagen:	1. Begrippenlijst waterkeringbeheerplan	55
	2. Overzichtskaart Waterkering	
	3. Overzichtskaart functies	

1. Inleiding

1.1 Waterkeringszorg als taak

Krachtens de Waterschapswet en het Reglement voor het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen heeft het waterschap de taak voor de waterstaatkundige verzorging van het door haar beheerde gebied. Dit betekent dat het waterschap onder andere de zorg heeft voor de waterkeringen. Andere taken zijn de zorg voor het waterbeheer (peilbeheer en zuivering) en het beheer van het gros van de wegen in het buitengebied.

Het waterschap is een *doelcorporatie* die voor de uitoefening van haar taak een algemeen bestuur (Algemene Vergadering) en een dagelijks bestuur heeft. In het waterkering-beheerplan legt het waterschap Zeeuws-Vlaanderen vast hoe er in de komende planperiode van 5 jaar (2004 t/m 2008) wordt omgegaan met de waterkeringen binnen het beheergebied.

Naast soortgelijke plannen voor het waterbeheer en de wegen wordt een uitwerking gegeven van het veiligheidsbeleid ten aanzien van het taakveld waterkeringen. Het plan is een vervolg op de eerste beheervisie (november 1998), die opgemaakt is ten behoeve van de start van het fusiewaterschap. Naast de hoofddoelstelling voor een duurzaam behoud van de veiligheid zijn er voor het medegebruik verschillende functies in het geding. Het voorliggende beheerplan geeft hiervoor de onderlinge mogelijkheden aan.

1.2 Achtergrond

Het opstellen van een waterkeringbeheerplan is verplicht gesteld in de provinciale verordening die gebaseerd is op art. 14 van de Wet op de waterkering. Ook vanuit het Beleids- en Beheerproces (BBP) is er een positie ingeruimd voor een beheerplan waterkeringen met een overkoepelend beleid voor waterkeringen. Dit komt voort uit de behoefte aan een moderne sturingsfilosofie gericht op output. De voorgeschreven instrumenten keur, legger, beheerregister, beheerplan, toetsing op veiligheid en calamiteitenplan hangen nauw met elkaar samen en vormen, naast onder meer begroting en jaarrekening, de bouwstenen van het totale beheersysteem. De samenhang tussen deze bouwstenen wordt vastgelegd in dit beheerplan.

Er is behoefte aan eenduidige doelstellingen, normen en richtlijnen voor het beheer van waterkeringen. Bovendien dienen de resultaten van het beheer van de waterkeringen voor de middellange en langere termijn inzichtelijk te zijn. Dit beheerplan is een verdere uitwerking van overheidsbeleid vanuit de "bovenliggende" beleids-documenten: het is een vertaling van het Europese en nationale beleid naar een regionale schaal. Vanuit het Rijk zijn hiervoor de 3e Kustnota en de Beleidslijn voor de kust (concept) van belang. Het plan is een directe uitwerking van de 2^e versie van het provinciale Kustbeleidsplan, wat synchroon met dit beheerplan is opgesteld. In het waterkeringbeheerplan is het strategisch beleid nader uitgewerkt en worden de juridische instrumenten aangegeven.

Bij het waterkeringbeheer heeft het waterschap als beheerder een directe rol; daarnaast zijn verschillende overheden (Rijk, Provincie en gemeente), maar ook particuliere(n) organisaties en bedrijven betrokken. De overheden hebben ieder vanuit de bestaande taakverdeling een specifieke rol, die ontleend is aan het hierboven genoemde regeringsbeleid. Hierbij wordt sterk ingezet op de grotere aandacht voor overstromingsgevaar als gevolg van de verwachte stijging van de zeespiegel en een zich wijzigende risico-benadering. Dit maakt de onderlinge afstemming van beleid en beheer in dit plan eens te meer noodzakelijk. Deze afstemming is bovendien van belang, omdat de algemene maatschappelijke belangstelling voor de zone rond de waterkeringen nog steeds toeneemt. Uitgaande van het principe dat bepaalde vormen van medegebruik toelaatbaar zijn - al of niet onder bepaalde voorwaarden - geeft dit beheerplan de verschillende mogelijkheden maar soms ook de beperkingen aan. Dit vereist een gezamenlijke aanpak met een duidelijke rol voor genoemde participanten.

1.3 Doel en opzet waterkeringbeheerplan

Met het waterkeringbeheerplan wordt voldaan aan de verplichting, zoals vastgesteld in de provinciale verordening waterkeringen van de Provincie Zeeland. Het kan gezien worden als een hulpmiddel voor het vastleggen van beleid om op basis daarvan te komen tot een afgewogen programma aan maatregelen dat moet leiden tot een functionele invulling van het integrale waterkeringbeheer door het waterschap.

Het beheerplan:

- beschrijft het beheerde gebied (hoofdstuk 2);
- geeft een korte beschrijving van landelijk en regionaal vastgesteld beleid, wet- en regelgeving (hoofdstuk 3);
- vertaalt dit in concrete doelstellingen die het waterschap de komende jaren wil bereiken, inclusief bijbehorende functie-eisen (hoofdstuk 4 en 5);
- geeft een weergave van de actuele kwaliteitstoestand;
- geeft aan welke maatregelen, inclusief de daarvoor benodigde financiën, de komende vijf jaar nodig zijn om de doelstellingen te bereiken en te handhaven (hoofdstuk 6 en 7).

Hierdoor is het geschikt voor zowel intern als extern gebruik. Voordelen van een beheerplan zijn:

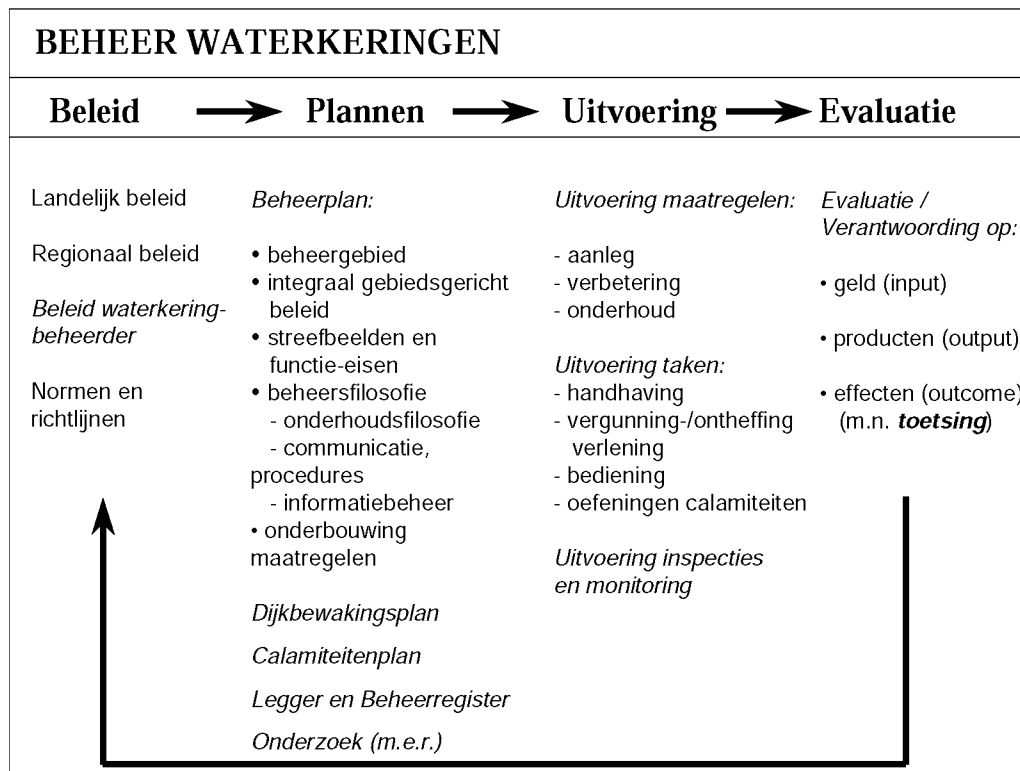
- **heldere eenduidige doelstellingen en functie-eisen** (normen en richtlijnen voor beheer van waterkeringen, waarin een integrale afweging heeft plaatsgevonden voor meerdere functies en aspecten);
- **transparantie** in de werkwijze van het waterschap;
- **efficiëntie** in het te bepalen maatregelenpakket: op basis van bewust gekozen prioriteiten zo zuinig mogelijk omgaan met de beperkt beschikbare middelen;
- **communicatie** met bestuurders: het invullen van beleid, aangeven wat de doelstellingen zijn (als concrete vertaling van beleid naar uitvoering), welke maatregelen nodig zijn om de doelstellingen te bereiken en hoeveel dit kost;
- **verantwoording** afleggen naar bestuur en maatschappij over het beheer in het afgelopen jaar aan de hand van de bereikte resultaten;
- **afstemming binnen het waterschap**, doordat het integraal en multifunctioneel gebiedsbeheer is beschreven in één document met een eenduidige en complete beschrijving van beheernormen;
- **afstemming met derden**, zowel verticale als horizontale coördinatie: Rijk, Vlaams Gewest, provincie Zeeland, gemeenten, belangengroeperingen, particulieren, enz.

1.4 Kader

Beheer omvat de waterstaatkundige zorg voor een gebied en heeft betrekking op alle activiteiten die het waterschap uitvoert, waarbij dit beheerplan zich richt op waterkeringen. Waterkeringen beveiligen het achterliggende gebied tegen hoogwater. De zorg voor waterkeringen omvat activiteiten als vaststellen beleid, vertalen beleid naar functie-eisen, opzetten en bijhouden van keur, legger en beheerregister, toetsen, bewaken, toezicht op activiteiten van derden (voor zover van toepassing op de zorg van het waterschap), inspecteren, monitoren, plannen, ontwerpen, aanleggen, onderhouden, verbeteren, enz. Een en ander wordt geïllustreerd in Figuur 1-4.

Benadrukt wordt dat dit een cyclisch proces is. De evaluatie kan aanleiding geven om het beleid te handhaven, aan te passen of om opnieuw te formuleren. Op dat moment is de cyclus beleidsontwikkeling, -voorbereiding, -uitvoering en -evaluatie volledig doorlopen.

Gezien de reikwijdte van het beheer zijn er documenten en instrumenten, die nauw verbonden zijn met het beheerplan of daarvan worden afgeleid, zoals toetsrapporten (evaluatie van beheereffecten voor functie waterkeren), leggers, beheerregisters, de keur, rapportages veiligheidstoetsing, informatiesystemen voor programma van maatregelen, bijdrage aan meerjarenbegroting, voortgangs- en verantwoordingsrapportages.



Figuur 1-4 Proces beheer waterkeringen

Het beheerplan voor waterkeringen richt zich op het documenteren van de stappen vanaf het vastleggen van beleid en het formuleren van streefbeelden tot het doen van voorstellen voor het uit te voeren pakket aan maatregelen. Om een beheerplan op te stellen en uit te voeren is ook gebruik nodig van instrumenten als keur, legger, beheerregister, de resultaten van de vijfjaarlijkse toetsing en het dijkbewakingsplan/calamiteitenplan. Het beheerplan vormt als het ware een paraplu, waar meerdere onderdelen onder vallen. Hierdoor wordt het beheerproces transparant en (bij)stuurbaar. Door middel van het beheerplan wordt helder zichtbaar gemaakt wat, waarom en hoe het waterschap het beheer uitvoert. Hierbij hoort een bedrijfsmatige en op de BBP-systematiek gebaseerde werkwijze.

1.5 Vaststelling van het plan

Het Waterkeringbeheerplan is een verplicht document en wordt evenals de onderliggende afzonderlijke beleidsnota's bestuurlijk vastgesteld. De vaststelling van het plan geschiedt met toepassing van de "Inspraakverordening" geregelde procedure. Dit betekent dat het beheerplan waterkeringen door het Dagelijks Bestuur voorlopig is vastgesteld, waarna het plan ter inzage wordt gelegd en dat door belanghebbenden zienswijzen kunnen worden ingebracht. Daarna heeft inspraak plaatsgevonden, waarna het beheerplan vervolgens is voorgelegd aan de Algemene Vergadering ter definitieve vaststelling. Een verdere uitwerking van het beleid zal na vaststelling plaatsvinden in afzonderlijke beleidsnotities (bijvoorbeeld ontheffingenbeleid).

2. Gebiedsbeschrijving

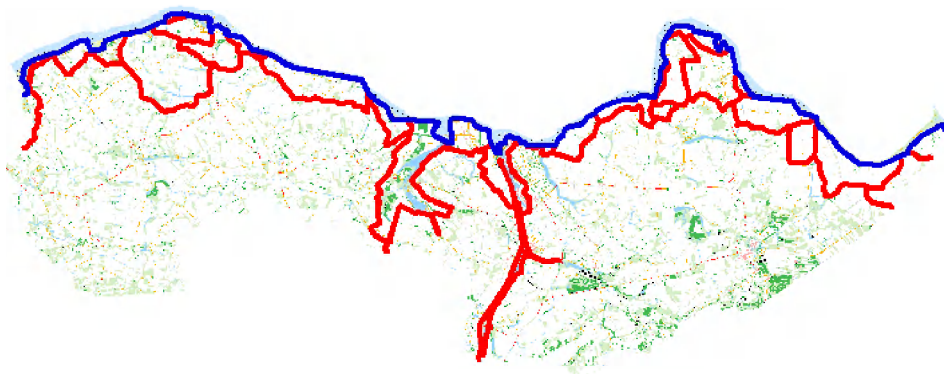
2.1 Beheergebied en beheerders

Het waterkeringbeheer heeft betrekking op het beheergebied van waterschap Zeeuws-Vlaanderen; het gebied ligt ten noorden van de landsgrens met België en wordt aan de zeezijde begrensd door de Noordzee en de Westerschelde. Het totale gebied ter grootte van 73.150 ha heeft een kustlengte van 85 km; hiervan is 76 km in waterschapsbeheer. De waterkering bestaat voor het overgrote deel uit een stelsel van zeedijken en voor een gering deel uit natuurlijke duinen. Kenmerken hierbij zijn de grote getijverschillen met als gevolg diepe stroomgeulen aan de Westerschelde en zwaar stormgeweld aan de Noordzeekust; beide aspecten zijn bepalend voor het functioneren van de bijbehorende typen waterkering.

Bij het totale waterkeringbeheer zijn verschillende overheden betrokken en – ieder in de eigen rol – verantwoordelijk voor een deel van dit beheer. Het Rijk is hoofdverantwoordelijk voor het nationale veiligheidsbeleid en is aanspreekbaar voor het in stand houden van de kustlijn (met zandsuppleties) en de oevers (met bestortingen). De waterschappen zijn de directe beheerders van de meeste waterkeringen: de primaire keringen die het zeewater keren en de daarbinnen gelegen regionale keringen (binnendijken). Deze rolverdeling tussen Rijk en waterschap betekent derhalve dat het Rijk verantwoordelijk is voor de aanleg van de zeeweringen en het waterschap voor het onderhoud. De Provincie Zeeland heeft het toezicht op de eigenlijke waterkeringbeheerders: de waterschappen en voert de regie voor de uitwerking van veiligheidsbeleid en ruimtelijk beleid. Daarnaast heeft Rijkswaterstaat ook (nog) een rol als beheerder van de waterkering rond de havens en de Scheldekade van Terneuzen, de veerhavens van Breskens en Perkpolder en een deel van de waterkering rond de handelshaven van Breskens met aansluitende dijken en dammen. Het beheergebied met de afzonderlijke beheerders is weergegeven op kaartbijlage 2.

2.2 Dijkringen en waterkeringen

Het beheergebied is conform de Wet op de Waterkering onderdeel van zogenaamde dijkringen. Een dijkkring is een gebied, dat beveiligd wordt tegen overstroming bij hoog water door een gesloten stelsel van waterkeringen, al dan niet in combinatie met hoge gronden. Het beheergebied van waterschap Zeeuws-Vlaanderen betreft dijkkring 32; de waterkeringen van deze dijkkring bestaan uit primaire keringen en hoge gronden. De dijkkring is grensoverschrijdend en ligt tussen de Noordzee, de Westerschelde en de rivier Schelde; het dijkkringgebied strekt zich voor een deel in België en Noord Frankrijk uit.



Dijkkring 32

Wat de status van de totale kustverdediging betreft is een onderverdeling gemaakt in primaire en secundaire (regionale) waterkeringen. Onder de eerste categorie vallen de dijken en duinen die direct het zeewater keren. Op de regionale waterkeringen (de binnendijken) wordt een beroep gedaan, wanneer de primaire kering als gevolg van een calamiteit (dijkval,

aanvaring enz.) is bezweken; zij vervullen de functie van reserve kering en de kering van het eventuele binnenwater (Kanaaldijken Terneuzen en Braakman).

2.2.1 Primaire waterkeringen

Zoals kenmerkend is voor het Deltagebied in Zeeland, heeft Zeeuwsch-Vlaanderen een primaire waterkering die is samengesteld uit diverse onderdelen, die in een onderlinge samenhang functioneren. Het grootste deel van de waterkering grenst aan de Westerschelde en bestaat uit zeedijken, op veel plaatsen gecombineerd met dammen en bestortingen op de oevers van de vaak diepe stroomgeulen. De meeste dijken zijn voorzien van een steenbekleding van natuursteen, beton en/of asfaltbeton; langs schorgebieden (Saeftinghe, Hellegat, Voorland Nummer Een, Zwarte Polder en Zwin) komen ook zogenaamde "groene" dijken voor, waar de grasbekleding en/of een kleipakket voor de sterkte zorgen.

Een speciaal type waterkering ligt rond de aanlanding van de Westerscheldetunnel; gezien de helling vanuit de tunnelbuis tot op het maaiveld is de inrit op circa 500 meter landwaarts van de bestaande zeewering gelegen. Rondom deze tunnelinrit is een zogenaamde "kanteldijk" aangelegd; deze functioneert als primaire waterkering.

Daarnaast liggen aan de Noordzee brede zandstranden met een combinatie van duinen - maar ook zeedijken - als waterkering; de duinen functioneren als "vervormbare" massa's zand (dat wil zeggen met aangroei en afslag), met een verdediging van het strand bestaande uit strandhoofden. De hierboven omschreven "primaire" waterkeringen worden plaatselijk onderbroken door een aantal havens met specifiek op dat doel gerichte waterkerende constructies. Hier vormen kunstwerken in de vorm van damwanden (Breskens, Terneuzen, Perkpolder en Walsoorden) in combinatie met havendammen de eigenlijke waterkering. Ook zijn een aantal kunstwerken (keerwanden, sluizen en gemalen) in de waterkering opgenomen. Deze kunstwerken vereisen – in nauwe samenwerking met bediening vanuit het waterbeheer - een specifiek hierop afgestemd beheer.

2.2.2 Regionale waterkeringen

Regionale waterkeringen vormen een doorgaand stelsel van reserve keringen achter de primaire waterkering. Deze keringen beperken het inundatiegebied en dienen als vluchtweg voor bewoners en als aanvoerweg voor materieel en materialen ten behoeve van het herstel van eventuele ontstane schade.

Het gehele stelsel van regionale waterkeringen - ter lengte van 202 km – bestaat in hoofdzaak uit kleidijken met een grasbekleding. Een deel hiervan – ter lengte van 37 km – is in beheer bij het Rijk (de dijken van het kanaal Gent – Terneuzen).

Op veel plaatsen is bestaande bebouwing opgenomen in het dijklichaam, terwijl als gevolg van particulier eigendom en gebruik niet overal een vitale grasbekleding aanwezig is. Het stelsel wordt op een aanzienlijk aantal plaatsen doorsneden door kunstwerken ten behoeve van overige infrastructuur zoals wegen en waterlopen. Het gevolg hiervan is de aanwezigheid van een 130-tal afsluitbare duikers en coupures, die bij dreigend gevaar een waterkerende functie hebben. Daardoor moet het "bijbehorende" medegebruik vanuit overige functies rekening houden met incidentele afsluitingen.

2.2.3 Waterstaatkundige objecten

De verdere uitsplitsing van de waterkering heeft betrekking op de volgende objecten:

primaire waterkeringen			
- oevers			
bestorting en/of bezinking	1.472.000 m ²		
- zeedijken	70 km		
steenglooingen natuursteen	604.000 m ²	Grasbekleding weiland	1.670.000 m ²
idem asfaltbeton	222.000 m ²	Idem hooiland	1.160.000 m ²
idem beton	599.000 m ²	Afrasteringen	70.000 m ¹
dijkovergangen	58 st.	Dijktrappen	110 st.
- duinen	6 km		
duinvegetatie	950.000 m ²	Afrasteringen	25.000 m ¹
duinovergangen	15 st.	Duintrappen	7 st.
duinpaden	16.000 m ¹		
- strandhoofden	189 st.		
steenbekledingen	496.000 m ²	Paalrijen	30.600 m ¹
- waterkerende kunstwerken	12 st.		
regionale waterkeringen			
- binnendijken	165 km		
grasbekleding	2.388.000 m ²	Kunstwerken	130 st

2.3 Medegebruik waterkeringen

De maatschappij vraagt om integraal beheer van de waterkeringzone, waarin met de diverse belangen rekening wordt gehouden. Mede daardoor staan de waterkeringen volop in de belangstelling van de burger, de recreant en de ondernemer. Om en nabij dijken en duinen is er sprake van verschillende vormen van medegebruik; in een aantal gevallen vormen deze een onlosmakelijk onderdeel hiervan. Bij de opmaak hiervan is uitgegaan van diverse gebiedsvisies en (gemeentelijke) bestemmingsplannen.

Vooroever, strand en duinen bieden bescherming in het kustgebied aan de Noordzee en vormen als geheel een natuurlijke waterkering. Op deze geleidelijke overgang van land naar water maken met name de functies natuur en de recreatie deel uit van het medegebruik. Badplaatsen als Cadzand en Breskens bepalen er het beeld naast natuurgebieden als het Zwin, de Zwarte Polder en aan de Westerschelde het Voorland van Nummer Een, de schorren van Paulinapolder, de Hellegatpolder en het land van Saeftinghe.

Zeedijken zijn van oudsher kunstmatig aangelegd; ze kennen op uitgebreide schaal landbouwkundig medegebruik van de grasbekleding (hooiwinning en schapenbeweiding). Het gros van de Westerscheldedijken is als zodanig in gebruik.

Direct op en achter de waterkering zijn een aantal woonfuncties in beeld, die gepaard gaan met bebouwing en recreatie. De kernen Terneuzen, Breskens en Cadzand zijn op dergelijke manier aan de waterkering verbonden. Een specifieke vorm hiervan is de industriële bebouwing; waar die gepaard gaat met de ligging aan diep water, komen geconcentreerde bouwwerken voor met talloze kruisingen van leidingen over de waterkeringen. Aan de Braakmanhaven vormt het gebied van DOW Benelux hiervan een duidelijke weergave.

Speciale vormen van medegebruik zijn bij de verschillende havens te zien, waar visserij en scheepvaart het beeld bepalen. Met name Breskens en Terneuzen zijn als zodanig in beeld.

3. Beheervisie

Primaire doelstelling:

Een duurzaam behoud van de voorgeschreven veiligheid en een meervoudig gebruik van de waterkering.

3.1 Wettelijk kader

De beheerders van de waterkeringen zijn volgens de "Verordening op de waterkering provincie Zeeland" verplicht tot het opstellen van een beheerplan voor de in beheer zijnde primaire en regionale waterkeringen. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de beheervisie; deze visie bestrijkt een termijn van 5-10 jaar en speelt daarmee in op middellange termijnontwikkelingen. De beheervisie is een vertaling van het Europese en nationale beleid naar een regionale schaal. De belangrijkste wettelijke basis voor de waterkeringen zijn de "Wet op de waterkering" (21 december 1995) en de bovengenoemde provinciale verordening (15 mei 1998). Daarnaast hanteert het waterschap de Keur Waterkeringen als het wettelijk beheerdocument voor dit taakonderdeel.

In het totale beheer is een duidelijke verdeling aangebracht. Het publiekrechtelijk beheer en onderhoud van de waterkering wordt uitgevoerd door de waterschappen en de dienstkringen van Rijkswaterstaat. Daarnaast is het Rijk als landelijk orgaan belast met het oppertoezicht op de veiligheid tegen overstromen.

Specifiek voor waterkeringen moet het beheer binnen de looptijd van het beheerplan inspelen op voortschrijdend inzicht voor het beoordelen van de veiligheid. Niet enkel gewijzigde veiligheidsnormen aan de hand van een verdere uitwerking van het overstromingsrisico zijn in ontwikkeling, maar ook worden de voorspelde hydraulische belastingen zwaarder (met name hogere golven).

3.2 Beheerkader

Nationaal en provinciaal beleid aangaande waterkeringen dient vertaald te worden in de beheervisie.

Een belangrijke wijziging in het nationale beleid is verwoord in het door de minister van Verkeer en Waterstaat gepubliceerde concept "Beleidslijn voor de kust". Deze nota heeft als motto: "een duurzame veiligheid met kansen voor ruimtelijke kwaliteit". De nota richt zich op veiligheid maar benoemt uitdrukkelijk functies zoals natuur, recreatie, wonen en werken. Het integrale kustzonebeleid vindt zijn oorsprong onder andere in de Derde Kustnota en in aanbevelingen van de Europese Commissie; deze pleiten voor nationale integrale kaders en samenhangend beheer op regionaal en lokaal niveau. Ten aanzien van flankerend natuurbeleid bevat de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Flora- en Faunawet hiervoor de meest markante voorschriften.

In de toekomst dient dit te leiden tot een integraal beleid in de gehele Nederlandse kustzone dat gericht is op "ruimtelijke kwaliteit met behoud van veiligheid". De nadruk wordt hiermee duidelijk gelegd op de omgevingskwaliteit en derhalve het toestaan en zelfs bevorderen van medegebruik van waterkeringen, onder de voorwaarde dat de veiligheid gewaarborgd blijft. Dit is een belangrijke accentverschuiving ten opzichte van de tot heden gevoerde praktijk waar, gebruik makend van het argument veiligheid, medegebruik beperkt werd toegestaan. De tweede versie van het provinciale Kustbeleidsplan geeft op soortgelijke manier uitwerking aan deze beleidswijziging. De door de voormalige gemeente Oostburg voor het kustgebied opgestelde nota "Integraal kustzonebeheer" is hier een eerste gebiedsgerichte uitwerking van.

In aansluiting op het 2^e Zeeuwse Kustbeleidsplan en als uitwerking van het visiedocument van het waterschap gaat het huidige en het toekomstige beleid uit van het onverkort handhaven van de wettelijke veiligheid. Door de huidige maatschappelijke inpassing met de beoogde ruimtelijke kwaliteit is dit als volgt te omschrijven:

- de waterkeringen moeten voldoen aan de wettelijke veiligheidsnormen;
- het medegebruik van waterkeringen kan op veel plaatsen worden toegestaan;
- welke vorm van medegebruik er op welke plaats wordt toegestaan is afhankelijk van ruimtelijke gebiedsafweging;
- per type waterkering kunnen hierbij – aansluitend aan hun omgeving - aangepaste voorwaarden worden gesteld.

Op grond van bovenstaand uitgangspunten zorgt het waterschap voor het handhaven van de veiligheid door een hierop afgestemd beheer en onderhoud van de waterkering. Per type waterkering (dijken, duinen of kunstwerken) geldt hiervoor een afzonderlijke methodiek, dit conform een landelijke leidraad (Voorschrift Toetsen op Veiligheid (VTV) 2004). Daarbij is het de bedoeling om de voorgestelde vormen van medegebruik te beoordelen op hun invloed op het waterkerend vermogen van de diverse typen waterkering; de (veiligheidstechnische) beoordeling hiervan kent een primaat ten opzichte van de overige afwegingen. Het toekomstige beleid gaat ervan uit om onder de genoemde voorwaarden ruimte en mogelijkheden te bieden aan het medegebruik.

actiepunt:

Het waterschap beheert de waterkeringen rekening houdend met de verschillende vormen van medegebruik, op een manier dat deze geen afbreuk doen aan het waterkerend vermogen.

Voor het aangeven van de mogelijkheden voor medegebruik binnen de invloedssfeer van de waterkering wordt de Keur Waterkeringen toegepast. De ontheffingsmogelijkheden zijn hierbij afhankelijk van de ligging ten opzichte van de waterkering. Hiertoe zijn zogenaamde keurbegrenzings vastgesteld, waarbij in zogenaamde keurzone's een onderverdeling van de mogelijke gevolgen van vormen van medegebruik wordt weergegeven.

3.3 Beheergrenzen en eigendom

Voor de doorgaande primaire waterkeringen is het dijkbeheer binnen het Nederlandse deel van de dijkkring zoveel mogelijk ondergebracht bij het waterschap. Dit past bij de functionele taakopvatting ten aanzien van het keren van het buitenwater. Vanuit de historie zijn de Scheldedijk in Terneuzen, de Promenade in Breskens en de veerhavendijken in Breskens en Perkpolder (nog) in rijksbeheer. Daarnaast zijn de Vlaamse waterkeringen in beheer bij de Vlaamse overheden en is het Rijk beheerder van het sluizencomplex in Terneuzen en de aansluitende regionale waterkeringen langs het kanaal naar Gent. Het waterschap streeft er naar om de aansluitende primaire waterkeringen volledig in beheer te krijgen en de beheergrenzen van de waterkering te leggen op logische scheidingen met taakgebonden objecten van de andere beheerders. Voor een aantal locaties is de overdracht van beheer van een aantal kustvakken nog in uitvoering (Brokx-Nat); ook is er rondom de (herinrichting van) een aantal veerhavens overleg over overdracht van beheer naar het waterschap.

In alle gevallen is het hebben van het eigendom van de ondergrond van waterkeringen van belang voor het gemak voor het uitoefenen van de beheertaak. Ondanks dat in theorie de publiekrechtelijke beheertaak op zich voldoende handhaafbaar is, is het middel van privaatrechtelijk eigendom een niet onaanzienlijke versterking van de beheerpositie. Dit geldt vooral voor de primaire keringen, waarbij het waterschap over de gehele dijkkring streeft naar het verkrijgen van het eigendom. Van de huidige ondergrond van de primaire waterkeringen ter grootte van 740 ha is 500 ha in eigendom van het waterschap

actiepunt:**Het waterschap streeft naar het verwerven van het beheer en het eigendom van een logisch aaneengesloten primaire waterkering.**

Het waterstaatkundig beheer van de regionale waterkeringen ondervindt eveneens voordelen van het hebben van het eigendom. Op dit moment is van de 202 km regionale waterkering een lengte van 93 km in waterschapseigendom en daarmee 109 km in particuliere handen. Vanuit deze verhouding is zowel het verder verkrijgen als het afstoten van het eigendom van de ondergrond nog een reële optie.

actiepunt:**Het waterschap dient zich uit te spreken over het toekomstig beleid ten aanzien van het verkrijgen van het eigendom van regionale waterkeringen.**

Een optimale uitvoering van het veiligheidsbeleid conflicteert momenteel met de specifieke situatie van grensoverschrijdende waterkeringen, vaarwegen en havens. Voor een succesvol beheer dient er in het dijkkringgebied over en weer duidelijkheid te (blijven) bestaan over de gevolgen van de aangrenzende veiligheidsniveaus. Dit vereist een onderlinge afstemming van het veiligheidsbeheer, waarin naast het waterschap met name het Vlaams Gewest en het Rijk duidelijke rollen hebben.

Met name voor de Westerschelde heeft het waterschap te maken met aangrenzend beheer, aangezien de vaarweg in beheer is bij het Rijk. Gezien de vrijwel permanente planontwikkeling in dit estuarium is het waterschap in diverse geledingen betrokken bij planvorming voor het totale stroomgebied in relatie tot de aangrenzende waterkeringen (Beleidsplan Westerschelde, Lange Termijn Visie, Ontwikkelingsschets 2010). De directe effecten betreffen het waterstandsverloop en de golfdoordringing, zijnde factoren die bepalend zijn voor de toekomstige veiligheid tegen overstromen.

actiepunt:**Het waterschap rekent het tot haar taak om de relevante aspecten van de waterkeringen ten aanzien van veiligheid en medegebruik in te brengen in de contacten met aangrenzende beheerders (Rijk, Provincie Zeeland, gemeenten en Vlaamse overheid).**

Ten aanzien van regionale planvorming zijn er ontwikkelingen op gang gekomen ten aanzien van gebiedsgericht beleid. Als gevolg hiervan (bijvoorbeeld vanuit gebiedsplannen West Zeeuwsch Vlaanderen en Perkpolder) kan het beheer van waterkeringen specifieke aanpassing vergen.

3.4 Instrumentarium en beheerdocumenten

Als juridisch instrument is de Keur Waterkeringen - de verzameling van verbods- en gebodsbepalingen – operationeel; deze dient ter bescherming en instandhouding van de veiligheid van de waterkeringen. In deze keur is de waterkering in verschillende zones ingedeeld met voor iedere zone aangepaste bepalingen. De maatvoering van deze zones is in een aparte nota uiteengezet (Nota begrenzingen waterkeringen (Keurzone's) – 2003). Binnen de planperiode zal de werking van de Keur worden geëvalueerd.

actiepunt:

Het waterschap zal binnen de planperiode de actualisatie van de Keur waterkeringen uitvoeren en zal op basis van de INTWIS-systematiek de legger en het beheerregister voor de waterkeringen vervaardigen.

Voor de uitvoering van het beheer dient de beheerder te beschikken over voldoende gegevens voor een veiligheidstechnische beoordeling van de verschillende typen waterkeringen en de verschillende constructies. Waaraan de waterkering volgens de wettelijke vereiste veiligheidsnorm moet voldoen is samengevat in de zogenaamde legger, waarin de kering naar ligging, aard en omvang staat beschreven. Daarnaast is de feitelijke staat van voorkomen van deze gegevens bijeengebracht in het beheerregister. Beide producten bestaan uit digitale bestanden en kaarten met constructieve en beheergegevens. Momenteel is hiervoor een waterschapsdekkende opzet (INTWIS module Waterkeringen) beschikbaar; in eigen beheer is hier meegewerkt aan de landelijke opzet, waarbij nog verdere ontwikkelingen worden ingebouwd.

actiepunt:

Het waterschap vervaardigt op basis van de INTWIS-systematiek de legger en het beheerregister voor de waterkeringen.

4. Veiligheid

Primaire doelstelling:

Een duurzaam behoud van de voorgeschreven veiligheid.

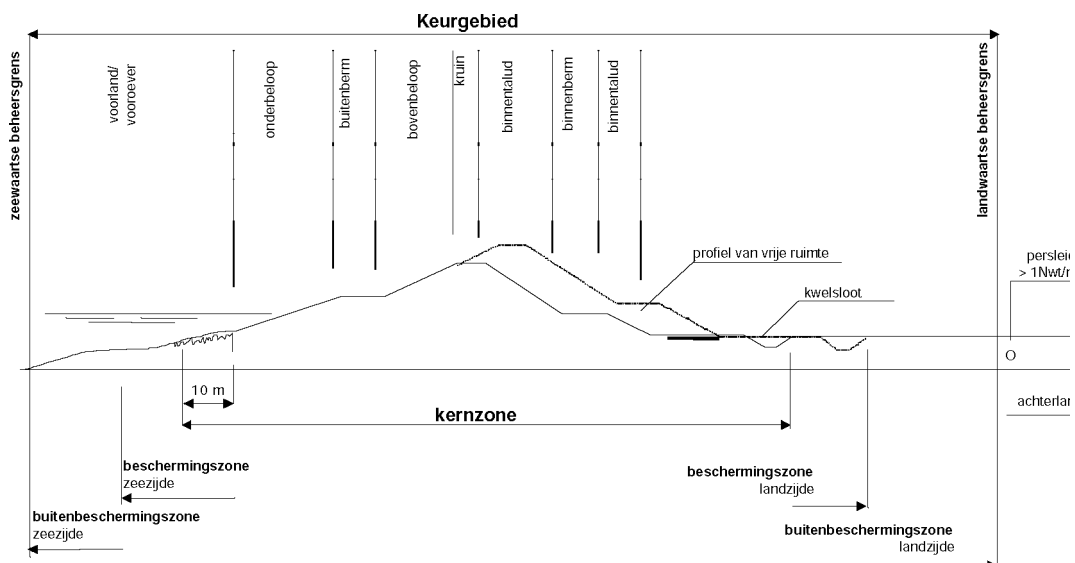
4.1 Algemeen kader

Het veiligheidstechnische beheer van de waterkeringen is de hoofdtaak van het waterschap als keringbeheerder; hiervoor is in Zeeland de in de 50-er jaren vastgestelde veiligheidsnorm een belangrijk uitgangspunt. Deze norm is voor Zeeland een overschrijdingskans van 1/4000 per jaar van de hoogste hoogwaterstand; de Wet op de waterkering heeft dit veiligheidsniveau vastgelegd en verder uitgewerkt in de bijbehorende toepassingsmethodiek. Op basis van deze norm zijn de waterkeringen tussen 1960 en 1990 versterkt in het kader van de Deltawerken. In de toekomst ziet het er naar uit, dat het uitgangspunt van een dergelijke overschrijdingskans zal wijzigen in een risicobenadering van dijkeringen.

Primair onderdeel van het veiligheidsbeheer is het periodiek toetsen van de wettelijk vastgelegde veiligheid. De beheerder hanteert hierbij de landelijke leidraad (Voorschrift Toetsen op Veiligheid – VTV 2004), die het mogelijk maakt om de voorkomende onderdelen van de waterkering te beoordelen. Elk van deze typen waterkeringen heeft een toegesneden rekenmethodiek, waaruit kan blijken of de vereiste veiligheidsscore al of niet wordt gehaald. Daarnaast is ook het beoordelen van de verschillende vormen van medegebruik van belang voor het bepalen van de eventuele invloed op de veiligheid.

4.2 Keur en keurzonering

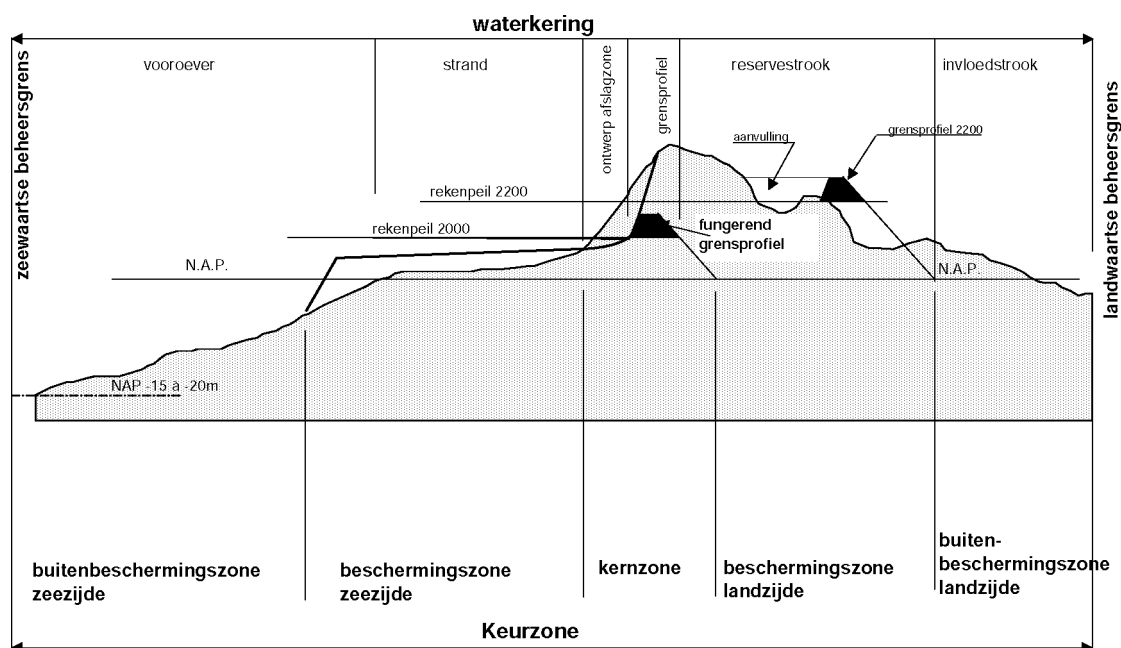
De waterkering is ingedeeld in zones: de kernzone, de beschermingszones land- en zeezijde en de buitenbeschermingszones land- en zeezijde (Nota begrenzingen waterkeringen 2003). De zonebenaming is zowel voor duinen als voor dijken in principe dezelfde. In beide gevallen is de kernzone de feitelijke waterkering.



Dijken hebben geen overmaat aan profiel, het ontwerpprofiel is voldoende om de maatgevende storm te kunnen weerstaan maar niet om ruimte te bieden aan een eventuele bebouwing. Met name bij dijken is de beschermingszone niet alleen bedoeld voor ruimtereservering maar heeft ook ten doel activiteiten te voorkomen die piping of zettingen

kunnen veroorzaken als gevolg waarvan de stabiliteit van de dijk in gevaar kan komen. Ontgravingen of fundaties van bouwwerken kunnen dit effect veroorzaken.

Bij het vaststellen van de keurzonering voor duinen is er voor gekozen de kernzone zo breed mogelijk te definiëren. Dat wil zeggen dat in brede duingebieden zoals bij Cadzand de kernzone (vrijwel) het gehele duingebied omvat. Omdat in die situatie geen extra ruimte achter de kernzone nodig is voor verzwaring van het duin of voor het garanderen van de stabiliteit, vallen de buitenbeschermingszone en de beschermingszone dan binnen de kernzone, ofwel de landwaartse begrenzing van deze drie zones tezamen vormen één lijn. In alle andere gevallen is de beschermingszone aan de landzijde van het duin het profiel van vrije ruimte (reservestrook) waarbinnen de verzwaring moet worden aangebracht die nodig is om de zeespiegelstijging over een periode van 200 jaar op te vangen.

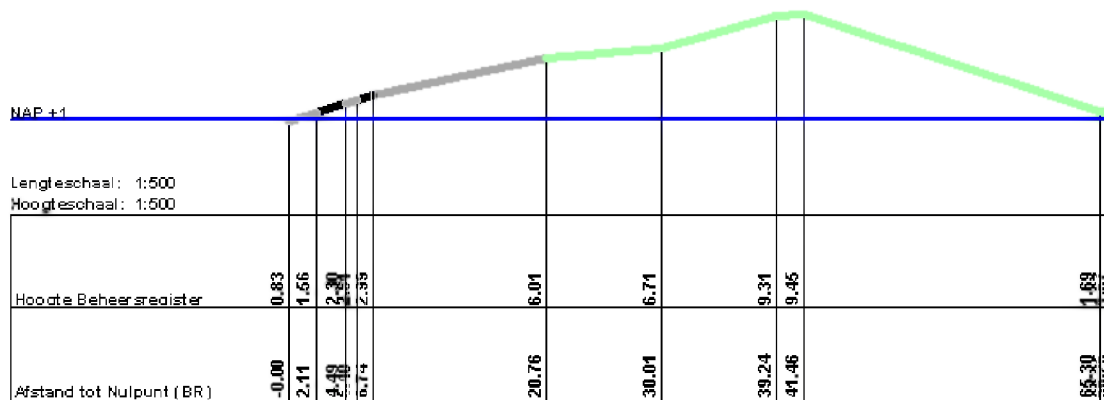


De breedte van de beschermingszone wordt bij primaire waterkeringen onder meer bepaald door de reservestrook; de strook grond die nodig is om de verzwaring van de waterkering met het oog op de voorspelde zeespiegelrijzing mogelijk te maken. Gebouwen in de beschermingszone staan een verzwaring in de weg. Dat betekent dat in die situaties óf een bijzondere constructie voor de dijkverzwaring moet worden toegepast óf dat gebouwen moeten worden verwijderd. Beide opties brengen hoge kosten met zich mee. Mede hierdoor is als uitwerking van het provinciaal beleid een zonering opgezet, die ruimte biedt aan de bestaande en eventuele nieuwe bebouwing. Hiertoe zijn in de beschermingszone van de waterkering om bestaande bebouwingsconcentraties contouren getrokken, waarbinnen bebouwing wordt toegestaan. Ervan uitgaande dat deze contouren zijn gelegd op plaatsen waar meestal toch al relatief veel bebouwing in de beschermingszone aanwezig is, zijn de extra nadelen van nieuwbouw relatief gering. Daar waar al bebouwing in de beschermingszone aanwezig is binnen een contour kan voor nieuwbouw, aanbouw en verbouw ontheffing worden verleend. Hierbij zullen specifieke voorwaarden worden gesteld om te voorkomen, dat het werk een bedreiging voor de stabiliteit van de waterkering vormt of gaat vormen.

4.3 Legger en beheerregister

Voor het op effectieve manier uitvoeren van het veiligheidsbeleid is het van belang om de relevante kenmerken van de waterkering vast te leggen. Hiertoe worden in de zogenaamde legger overzichten gemaakt voor de wettelijk vereiste ligging, aard en omvang van de waterkerende onderdelen. Dit bestand vermeldt de hoedanigheid, waaraan de diverse onderdelen volgens de wettelijke norm moeten voldoen en tevens de gegevens betreffende de vereiste geometrie (ligging, hoogte, dikte, opbouw en samenstelling).

Dwarsprofiel 1



Dwarsprofiel uit INTWIS Keringen

Daarnaast worden de momentane gegevens van de waterkering verzameld in het beheerregister; dit geeft dus feitelijk de huidige toestand van de keringonderdelen weer. Bij de opzet hiervan wordt - in lijn met de veiligheidstoetsing - een onderverdeling gemaakt per type waterkering. Er wordt gebruik gemaakt van specifieke metingen of opnames, eventueel aangevuld met historische gegevens van eerder uitgevoerde werken/bestekken.

Omdat het "voorland" van de waterkering letterlijk kan fluctueren als gevolg van morfologische veranderingen wordt de kustligging periodiek ingemeten. Zeewaarts van de waterkeringen gebeurt dit door peilingen (de oevers), hoogtemetingen (de duinen en stranden) en interpretatie van fotografische opnames (slikken en schorren). Voor deze meetgegevens wordt gebruik gemaakt van het gegevensbestand "ZEEKOE" (Zeeuwse Kust en Oevers); dit is de digitale versie van wat ooit peil-, strand- en duinregisters waren. Hiervan is een vernieuwde versie in ontwikkeling, die in de planperiode wordt afgerond.



Oeverval nabij de Molenpolder

actiepunt:**Het waterschap neemt deel in het beheer en onderhoud van het ZEEKOE-bestand van meetgegevens van de kusten en oevers.**

Voor de oevers bestaat het beheer uit het – minimaal – jaarlijks uitvoeren van peilingen. Hiertoe wordt de bestaande gegevensinwinning (sinds circa. 1880) voortgezet op de hiervoor relevante plaatsen. Speciale aandacht gaat uit naar de overgang van de "zachte" oevers naar de diverse "harde" onderdelen (oeverbestortingen, strandhoofden en dammen). Voor duinen en stranden is de duininhoud van belang voor de veiligheidsnorm; hier kan het falen van de waterkering worden veroorzaakt door een tekort aan zandinhoud, bijvoorbeeld als gevolg van duinafslag.

Voor de zeedijken gaat het om de hoogte en hellingen en de constructiegegevens van bekledingen (steenglooingen en gras), geologische en grondmechanische gegevens, constructiegegevens van kunstwerken, afsluitmiddelen, leidingen, beplanting en dijkmeubilair.

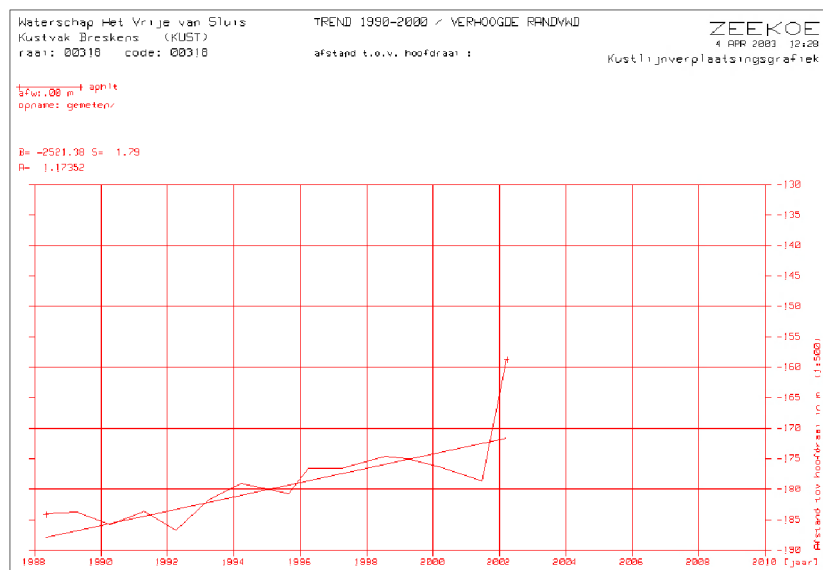
Periodieke inspecties voor de diverse kunstwerken in de waterkering betreft waterkerende onderdelen van: sluizen, gemalen, damwanden en overige objecten. Daarnaast hebben kabels, leidingen (bovengronds en ondergronds), palen, borden, afmeerconstructies en dijkmeubilair een plaats in op de waterkering. De inspecties hebben betrekking op de opname van constructieve onderdelen, die van belang zijn voor het kunnen functioneren van deze objecten; het gaat daarbij om wanddiktes, ophangpunten, aparte afsluitmiddelen en beweegbare delen die tijdens storm functioneren.

Periodieke metingen op de wal (stranden en duinen) en incidentele metingen voor waterkeringen worden in eigen beheer uitgevoerd; naast cartografische meetcapaciteit is het fotografisch vastleggen van de diverse waterkerende constructies van belang. De gegevens worden opgeslagen in digitale bestanden (module INTWIS-Waterkeringen) en diverse GIS-applicaties. Uiteindelijk geeft het beheerregister hiervan een volledige opsomming.

actiepunt:**Het waterschap voert binnen de planperiode opmetingen en verdere inventarisaties aan de waterkering uit en maakt hiermee het beheerregister van de waterkeringen compleet.**

Het waterkeringbeheer vereist een regelmatig "vinger aan de pols"-beleid ten aanzien van de kust- en oeverontwikkelingen. Het interpreteren van de ontwikkeling van de zandinhoud (strandhoogte en duininhoud) valt onder dit onderwerp. Eventuele optredende doorgaande erosie van de zandige kust en de oevers moet worden beoordeeld ten opzichte van de minimumligging van de oevers, strandverdediging en de teen van de dijk. Binnen het programma "ZEEKUST" vormen deze trendontwikkelingen de basis voor verdere beoordelingen van de veiligheid. Dit betreft zowel de kusterosie (voor de ligging van de basiskustlijn), de maximaal toelaatbare hellingen van de oevers (stabiliteit) als de veiligheid van de duinenkust (duinafslag). Uit interpretatie van deze resultaten blijkt of het zandige systeem nog enige reserve bezit.

actiepunt:**Het waterschap optimaliseert binnen de planperiode de methode van het volgen van trends in de kustontwikkeling en het vastleggen ervan in de beheerbestanden.**



Voorbeeld Trendontwikkeling

4.4 Veiligheidstoetsing

Elke 5 jaar wordt een vergelijking gemaakt tussen de actuele sterkte van de gehele waterkering en de wettelijke vereiste norm. Deze toetsing van de veiligheid wordt door de beheerder uitgevoerd, wordt provinciaal begeleid en landelijk aangestuurd; hiertoe is de landelijke leidraad "Voorschrift Toetsen op Veiligheid (VTV – 2004)" in gebruik, waarin per type waterkering het af te leggen toetsspoor is uitgezet. Het betreft hier dijken, dammen, kunstwerken, duinen, hoge gronden en aansluitingsconstructies

Voor het succesvol doorlopen van een veiligheidsberekening moeten de volgende onderdelen beschikbaar zijn:

- voldoende gegevens van constructieonderdelen (volledige meetreeksen, beschikbare parameters en rekenwaarden – ook van gegevens van de ondergrond);
- voldoende toepasbare hydraulische randvoorwaarden (landelijk gestempelde randvoorwaarden voor waterstanden en golven);
- een vastgestelde en gewaarmerkte rekenmethodiek.

Het eerstgenoemde onderdeel behoort tot de directe taken van het waterschap, die hiervoor de legger en het beheerregister hanteert en zonodig archieven raadpleegt en/of metingen uitvoert. Voor de overige punten zijn de specialistische diensten van het Rijk in beeld, waarbij uiteindelijk door de staatssecretaris via gestempelde Leidraden en Voorschriften de gegevens worden vrijgegeven. Hierdoor worden stap voor stap nieuwe ontwikkelingen en voortschrijdend inzicht ingevoerd in het toetsproces. Het gevolg hiervan is, dat na elke 5-jaarlijkse ronde veiligheidstoetsing de berekeningen tot een verder oordeel kunnen leiden

De beoordelingen ten behoeve van de veiligheid gaan uit van de vergelijking tussen de gegevens van de legger (de norm) met het beheerregister (de actuele score). De mate van volledigheid van de verzamelde gegevens is bepalend voor het kunnen uitvoeren van de berekeningen ten behoeve van de Veiligheidstoetsing.

actiepunt:

Het waterschap voert voor 1 januari 2006 de 2^e ronde van de veiligheidstoetsing uit en brengt hiervan de bijbehorende rapportage uit.

Een bijkomend onderdeel van de directe veiligheid is de ontwikkeling met betrekking tot de hydraulische randvoorwaarden, waarmee in de toetsing rekening gehouden moet worden als belasting op de waterkeringen. Recente ontwikkelingen op dit gebied geven aan, dat voor golfaanval op waterkeringen verhoogde waarden gelden.

De veiligheidstoetsing levert de resultaten "veilig" of "onveilig" op:

- bij het volledig en met goed gevolg afleggen van het toetsspoor is aan de hand van de score "goed" het onderdeel als veilig te kwalificeren;
- bij het onvolledig doorwerken van het volledige rekenproces wordt de score "geen oordeel" gegeven en wordt in de volgende toetsperiode nader onderzoek uitgevoerd;
- negatieve eindscores betekenen dat er als gevolg van de score "onvoldoende" sprake is van sterktekorten; deze onderdelen zijn daarmee "onveilig", waarna de beheerder overgaat tot het voorbereiden van verbeteringsvoorstellen.

Van de uiteindelijke toetsresultaten wordt een rapportage opgesteld en vastgesteld door het dagelijks bestuur; deze wordt vervolgens aangeboden aan het College van Gedeputeerde Staten. Deze rapportage dient als feitelijke grondslag voor het verslag van GS van Zeeland aan de minister.

Een vervolgstap van het toetsen van de Veiligheid vindt momenteel plaats in het project: " De Veiligheid van Nederland in Kaart (VNK). In opdracht van de Staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat voert Rijkswaterstaat dit project samen met waterschappen en provincies uit. Op basis van door de waterschappen aangeleverde gegevens van de legger wordt met een nieuwe rekenmethode per dijkkring het overstromingsrisico berekend: de kans op een overstroming maal de gevolgen van een overstroming. Dit is een uitbreiding van de veiligheidsbenadering die de Deltacommissie in de zestiger jaren heeft ontwikkeld. Beheerders van waterkeringen kunnen de resultaten gebruiken als maatregelen nodig zijn om het overstromingsrisico te verkleinen, bijvoorbeeld omdat het klimaat verandert, de bevolking toeneemt of de economische waarde stijgt. Meer informatie is beschikbaar op: www.projectvnk.nl.

In Europees verband (INTERREG) wordt een vergelijkbaar project voor de overstromingsrisico's van het gemeenschappelijk gebied van Vlaanderen en Nederland opgezet. Dit project ("COMRISK") beschrijft de gemeenschappelijke risico's van een grensoverschrijdende dijkkring, zoals het beheergebied is. COMRISK is een verkorting van COMmon strategies to reduce the RISK of storm floods in coastal lowlands. Het is een projectnaam voor een Europese samenwerking tussen overheden in Nederland, België, Duitsland, Denemarken en Engeland, die verantwoordelijk zijn voor de veiligheid tegen overstromingen. Het project heeft als doel om tot een gemeenschappelijke verbetering van risicomanagement te komen in overstromingsgevoelige kustgebieden. Nadere informatie is te vinden op: www.comrisk.org

actiepunt:

Het waterschap continueert gedurende de looptijd van het project de bijdrage aan VNK en COMRISK door het verstrekken van gegevens en het leveren van menskracht.

4.5 Onderhoud en verbeteringswerken

Het uitvoeren van het onderhoud aan de waterkering behoort tot de taak van het waterschap als beheerder. Sinds de aanpassing van de nationale regelgeving is de rijksbijdrage voor regulier onderhoud komen te vervallen. Daarnaast wordt er een rijksbijdrage toegezegd in verbeteringsprojecten en hoort de bestrijding van de structurele erosie tot de Rijkstaak. Voor de Noordzeekust betreft dit zandsuppleties, terwijl het hier voor de Westerschelde gaat om het uitvoeren van bestortingen.

Voor het uitvoeren van verbeteringswerken is in het verleden per wet (ten behoeve van de Deltawerken) of wordt per projectovereenkomst (Zeeweringen en Zwakke Schakels) een financiële bijdrage door het Rijk geleverd. Ditzelfde geldt voor de reguliere aanpassingswerken, die als gevolg van negatieve toetsingsresultaten aan het licht komen; hierbij moeten projecten worden voorbereid en uiteindelijk ingediend op het landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma.

4.5.1 Onderhoud

Het keren van het buitenwater vergt vanuit functioneel oogpunt een permanente behoefte aan onderhoud; bovendien is het blijvend kunnen voldoen aan de gewenste sterkte aanleiding om periodiek onderhoud uit te voeren. Deels gebeurt dit preventief, deels nadat er schade is opgetreden, dan wel nadat er uit de veiligheidstoetsing een negatieve score is bereikt. Voor het inschatten van het onderhoud bestaan diverse scenario's, die uiteindelijk leiden naar een jaarplanning van uit te voeren onderhoudswerken; het realistisch inschatten van de toekomstige onderhoudsbehoefte bevordert het inzicht in de meerjarenlasten.



Uitvoering bestortingen aan strandhoofden

De meest gangbare onderdelen van onderhoud zijn: herstel aan bestortingen en steenbekledingen van dijken en strandhoofden, vervangen van paalrijen en maaien of beweiden van grasbelopen. Daarnaast heeft het waterschap te maken met onderhoud aan diverse constructieve onderdelen, zoals damwanden, sluisdeuren, gemaalkleppen, stormstuwen. Ook zijn diverse dijkkruisingen, coupures en dijkmeubilair, evenals drainages, dijk- en duinovergangen en duinpaden te onderhouden onderdelen.

De uitvoering van al dit onderhoud vindt momenteel plaats zonder een van te voren ingecalculeerde onderhoudsstrategie. Binnen de planperiode zal dit worden opgezet, teneinde over te gaan naar een meer planmatig onderhoud.

actiepunt:

Het waterschap stelt binnen de planperiode een onderhoudsstrategie met een bijbehorend meerjarenplan op voor het onderhoud aan de waterkering.

Per onderdeel zijn hierbij de volgende zaken relevant:

- strandverdediging en dammen

Beheer en onderhoud van strandverdediging is met name van belang voor het reduceren van de stroom- en golfaanval op de zandige kust en voor het op afstand houden van de getijdengeulen. De frequent uitgevoerde suppletiewerken hebben sterke invloed op het onderhoud van de strandhoofden. Aan de landzijde nabij de duinvoet liggen de hoofden vrijwel geheel onder het zand. Als gevolg van de hogere strandligging worden de steenbekledingen beter beschermd tegen erosie en stormschade en vereisen om die reden minder herstelwerk. Wat resteert is het onderhoud van de kopbestortingen en van paalrijen. Daarnaast is er op diverse dammen aan de Westerschelde van tijd tot tijd behoefte aan het aanvullen en bijwerken van de kopbestorting en de zijflanken van dammen. Waar deze werken niet het gevolg zijn van structurele erosie dan wel de verdieping van de vaargeul worden ze uitgevoerd in het kader van regulier onderhoud.

- duinen

Voor het vastleggen van zoveel mogelijk zand in de waterkerende duinen werd tot voor kort het planten van helm op ruime schaal toegepast. Doordat er de laatste jaren als gevolg van de regelmatige strandsuppleties sprake is van een verhoogde aanvoer van zand, heeft zich een vitale helmbegroeiing weten te ontwikkelen. De combinatie van zandaanvoer en helmgroei ontwikkelt zich dermate spontaan, dat de noodzaak voor extra handmatige aanplant duidelijk minder aanwezig is. Bovendien past het niet ingrijpen in het duinonderhoud beter in de natuurlijke ontwikkeling van de zeereep. Daardoor wordt dit beheeronderdeel beperkt tot gebieden, waar aangrenzend medegebruik mogelijk hinder zou kunnen ondervinden van stuivend zand: bij paden en duinovergangen, boulevards, terrassen en bebouwing. Daarnaast is er blijvend onderhoudswerk voor het in stand houden van afrasteringen, waardoor betreding van de duinen wordt voorkomen.



Duin nabij Cadzand-Bad

- zeedijken

Het dijkbeheer kent een tweetal arbeidsintensieve onderdelen: het onderhoud aan de steenglooingen en aan de grasmat.

Het herzetten van de steenbekleding en het herstellen van stormschade is een frequent voorkomend onderdeel. Door de uitvoering van het Project Zeeweringen worden de steenbekledingen van de zeedijken successievelijk vervangen door zwaardere constructies; hierdoor wordt de kans op stormschade aanzienlijk verminderd, maar moet het onderhoud rekenen op een blijvend onderhoud in de vorm van frequent inwassen van deze nieuwe glooiingen. Aangrenzende dijknollen, haven- en overige aansluitingsconstructies die niet verbeterd zijn houden deze behoefte aan onderhoud onverkort.

Daarnaast is het noodzakelijk om het aanbrengen van slijtlagen op asfaltglooingen in beeld te brengen; de met water in contact komende dijkgedeelten moeten van tijd tot tijd van een slijtlaag worden voorzien. Aan de Noordzeekust beperkt het proces van duinvorming op de glooiing dit onderhoud, waardoor dergelijke gedeelten van de asfaltbekleding niet afgestrooid hoeft te worden.



Zeedijk nabij Voormalig Fort Frederik Hendrik

Het onderhoud van de grasdijken is afhankelijk van de keuze voor de beheervorm, omdat deze sterk bepalend is voor de te bereiken sterkte. Een voor de sterkte optimale beheervorm is maaien en afvoeren (bijvoorbeeld door onbemest hooien). Deze combinatie vergt extensief beheer, waardoor er verschraving van de grasmat zal optreden, wat de sterkte van het wortelstelsel ten goede komt. Voor dijkgedeelten met een beperkte golfaanval is dit systeem voldoende en gelijkwaardig aan de sterkte van een lichte steenbekleding. De vereiste kwaliteit van de graszode kan ook door beweiding met schapen worden verkregen; dit stelt eisen aan de particuliere bedrijfsvoering van het (landbouwkundig) medegebruik. Momenteel zijn hiervoor een aantal praktijkproeven in uitvoering; omdat de resultaten hiervan pas na een ruime proeftijd beschikbaar zijn, moet rekening gehouden worden met mogelijke aanpassingen van het dijkbeheer. Dit onderdeel vraagt ten opzichte van steenbekledingen meer en blijvende aandacht.

actiepunt:

Het waterschap streeft naar extensivering van het grasbeheer op dijken door vrijwillige herschikking van de pachtpercelen en een hierop afgestemde afstemming van de inhoud van de pachtovereenkomsten.

- binnendijken (regionale waterkeringen)

Regionale waterkeringen dienen hun kerende functie uit te oefenen, op het moment dat de primaire waterkering door een calamiteit (bijvoorbeeld dijk- of oeverval) is bezweken. Het kost een aanzienlijke beheerinspanning om de functionele eisen aan dit type waterkering intact te houden. De beheerder heeft te maken met een normstelling, waarbij vanuit het veiligheidsbeheer als kerende hoogte van 0.50 m boven het grenspeil wordt gehanteerd. Hierbij is het grenspeil de waterstand met een kans van voorkomen van 1 x per 2 jaar (variërend van NAP + 3.25 m. bij Cadzand tot NAP + 4.20 m. bij Saeftinghe). De doorgaande hoogte van regionale waterkeringen is dusdanig gekozen, dat bij een gemiddeld springtij er geen inundatie van het achter de dan functionerende waterkering zou plaatsvinden; op onderdelen voldoet het stelsel hier in de huidige situatie niet aan. Binnen de looptijd van het beheerplan zal het waterschap een volledige opname van de regionale keringen verzorgen. Tot die tijd worden zowel de dijk zelf als de afsluitmiddelen in hun huidige toestand onderhouden.

Het beheer van de regionale keringen houdt rekening met de huidige normstelling voor eventuele ontheffingen en aanleg van nieuwe werken. Bovendien is de status-quo ten aanzien van het bestaande dijklichaam gehanteerd door geen fysieke aantasting van het dijklichaam toe te staan. In een aantal gevallen zijn kruinverhogingen toegepast, veelal in relatie tot aanpalende nieuwbouwwerken (zoals bij aanleg en/of kruisingen van een weg of kunstwerk en bij het de aanleg van het Westerschelde tunneltracé).

actiepunt:

Het waterschap actualiseert binnen de planperiode de huidige ligging van de regionale waterkering en onderhoudt deze op het bestaande sterkte niveau.

Op termijn ziet het er naar uit dat de functie van de regionale waterkering wordt aangepast. Allereerst is er een wijziging van de normstelling op handen; de Provincie zal hier binnenkort acties voor ondernemen, die te maken hebben met hedendaagse risicobenadering. Daarnaast zijn er een aantal tracé wijzigingen denkbaar, die het beschermingsniveau van een aantal woonkernen aanzienlijk doen toenemen. Dit betreft de kernen Groede, Kloosterzande, Paal, Philippine, Breskens en Terneuzen; bij de laatste twee is ook het Rijk als beheerder betrokken. Kortsluiten gaat gepaard met een verkort tracé en daarmee een minder aantal kruisingen en kunstwerken. Bovendien ontstaat er een meer evenwichtige verhouding in de compartimenten van het beschermde gebied. Dit laatste is ook van belang voor de relatie met de genoemde studies naar het overstromingsrisico. Daarbij komt eveneens in beeld de mogelijkheid om de regionale waterkering om te bouwen tot onderdeel van de primaire kering (tandemdijk) waardoor, mits landschappelijk verantwoord, een toekomstige verbrede waterkering kan worden aangelegd. Via een gesubsidieerd pilotproject wordt dit in de planperiode voorbereid voor het gebied rond Groede.

actiepunt:

Het waterschap ontwikkelt een tracéwijziging van de binnendijk voor Groede in relatie met gebiedsgericht beleid.

- kunstwerken

Voor de kunstwerken in de waterkeringen zijn de controle van de sterkte van de diverse onderdelen en het functioneren van de bedieningswerken onderwerp van het beheer. Preventief onderhoud en controle van de bewegende delen is van groot belang voor het blijven functioneren van dergelijke kunstwerken. Tevens worden bedieningsscenario's regelmatig getest en worden van tijd tot tijd proefsluitingen uitgevoerd.



Gemaal Cadzand

actiepunt:

Het waterschap ontwikkelt een scenario voor het testen van de werking van de waterkerende onderdelen van de kunstwerken in de primaire en regionale waterkeringen.

4.5.2 Verbeteringswerken

Bij de aanpak van verbeteringsplannen hoort een specifieke rolverdeling tussen de verschillende partijen. Bij het opmaken van de verbeteringsvoorstellen is de procedurele kant een taak van het waterschap; het Rijk draagt daarbij de zorg voor de financiering (van het onderdeel veiligheid). Ook voor de maatregelen ten behoeve van de bestrijding van de structurele erosie - waarbij zandsuppleties op de stranden en steenbestortingen op de oevers worden uitgevoerd – treedt het Rijk op als verantwoordelijke instantie.

Bij het opstellen van de verbeteringsvoorstellen is het van belang dat in het ontwerp de beoogde meerwaarde vanuit ruimtelijke kwaliteit wordt ingebracht. Partijen tot wier taakveld dit behoort, dienen de bijbehorende financiering in te brengen.

actiepunt:

Het waterschap stelt bij geconstateerde sterkte tekorten als keringbeheerder een integraal verbeteringsplan op.

Het opstellen van verbeteringsontwerpen gebeurt in het kader van het beheerproduct Aanleg/verwerving van waterkeringen. Een van de eerste onderdelen, die als gevolg van een onvoldoende toetsresultaat in beeld zijn gebracht, zijn de steenbekledingen van de zeedijken. Op basis van de waargenomen golfbelasting is het gros van de dijkglooiingen – en vooral de betonblokken op klei – onvoldoende zwaar gebleken. Sinds 1997 wordt hier in het kader van het Project Zeeweringen gewerkt aan de stelselmatige vernieuwing van de dijkglooiingen; dit project loopt door tot 2014, waarbij de werken aan de Westerschelde en de Noordzeekust moeten worden afgerond. Het waterschap is betrokken bij zowel het ontwerp, de procedurele kant en de inspraak als bij de uitvoering.

actiepunt:**Het waterschap continueert gedurende de looptijd van het project de bijdrage aan het Project Zeeweringen in menskracht en middelen.**

Een volgend project als gevolg van bewezen sterktetekorten zijn de zogenaamde "prioritaire zwakke schakels". Dit zijn kustvakken aan de Noordzeekust die als gevolg van door het Rijk afgegeven zwaardere golfbelasting (RIKZ 2003) als onveilig zijn aangemeld in het beheerdersoordeel van het waterschap; dit betreft een "tussentijdse" toetsing. Dit heeft betrekking op de waterkering bij het gemaal Cadzand (westelijk duin en basaltdijk oost), de zeedijk tussen Nieuwe Sluis en de vuurtoren Breskens, de duinwaterkering oostelijk van de Veerhavendam Breskens en een aantal aansluitingsconstructies van dijk op duin. Door het ontbreken van actuele randvoorwaarden voor de Westerschelde is het (nog) niet mogelijk soortgelijke berekeningen te doen voor de zeedijken tussen Breskens en Saeftinghe. Er is aandacht gevraagd voor het tijdig beschikbaar komen hiervan.



Verbeteringswerk en behoefte van Project Zeeweringen

actiepunt:**Het waterschap richt zich op het verder uitwerken van het beheerdersoordeel van de "zwakke schakels" aan zowel de Noordzeekust als de Westerschelde-oeveren.**

Het meest actuele aandachtsveld ligt aan de Noordzeekust, waar aan de hand van de "zwakke schakels" een eerste verbeteringsslag moet worden uitgevoerd. Voor het opstellen van verbeteringsvoorstellen wordt binnen de looptijd van dit beheerplan door de Provincie Zeeland in nauw overleg met de partijen uit de regio een projectorganisatie ingesteld; dit voorziet in de start van uitvoeringsmaatregelen in de periode 2006 – 2008. Uit verschillende oplossingsrichtingen wordt een voorkeursvariant gekozen, die hierbij wordt afgestemd met de opzet van het "Gebiedsplan West Zeeuwsch-Vlaanderen"; hierbij is een integrale opzet, gebaseerd op kwalitatieve verbetering van de kustzone het uitgangspunt.

actiepunt:**Het waterschap levert een bijdrage aan de opzet van verbeteringsvoorstellen voor de prioritaire zwakke schakels langs de Noordzeekust.**

Als gevolg van het in beeld brengen van de specifieke gebiedskenmerken in het gebiedsprogramma "Natuurlijk Vitaal" voor West Zeeuwsch Vlaanderen is het waterschap betrokken bij het ontwerp van de toekomstige waterkering voor de Noordzeekust. Daarbij wordt het gehele kustvak onder de loupe genomen en wordt aansluitend aan de "zwakke schakels" een bij de gevraagde functies van het achterland inpasbare waterkering ontworpen. In het licht van voldoende duurzaamheid wordt daarbij de voorkeur in beeld gebracht voor zogenaamde "robuuste waterkeringen". Dit houdt in, dat deze voldoen aan een veiligheidsnorm die voor de komende 200 jaar is voorspeld. Binnen de looptijd van dit beheerplan zal hiervoor een keuze moeten worden gemaakt, waarbij grote ruimtelijke consequenties in beeld zijn.

actiepunt:

Het waterschap streeft in nauwe relatie met functie-eisen vanuit een gebiedsgerichte aanpak naar de realisatie van "robuuste waterkeringen".

4.6 Bewaken van waterkeringen

4.6.1 Algemeen

Volgens de Verordening op de waterkering provincie Zeeland - artikel 8 Calamiteitenplan - dient het waterschap als beheerder van de primaire waterkering zorg te dragen voor het vaststellen van een plan dat aangeeft op welke wijze wordt opgetreden bij dringend of dreigend overstromingsgevaar en bij overstroming van het dijkkringgebied. Dit geldt ook voor de door de regionale waterkering beschermde gebieden.

Door het waterschap is hierin voorzien door het opstellen van een Calamiteitenplan met daarbij een Draaiboek Dijkbewaking en een Draaiboek Strandingen.

4.6.2 Calamiteitenplan, draaiboek dijkbewaking en strandingen

Het Calamiteitenplan van het waterschap treedt mede in werking bij een voorkomende calamiteit of dreigende ramp. Het plan kan worden gezien als een organisatieplan, waarbij een gedetailleerde invulling van de bestrijding van de calamiteit of ramp in afzonderlijke draaiboeken en calamiteitenregelingen plaats vindt.

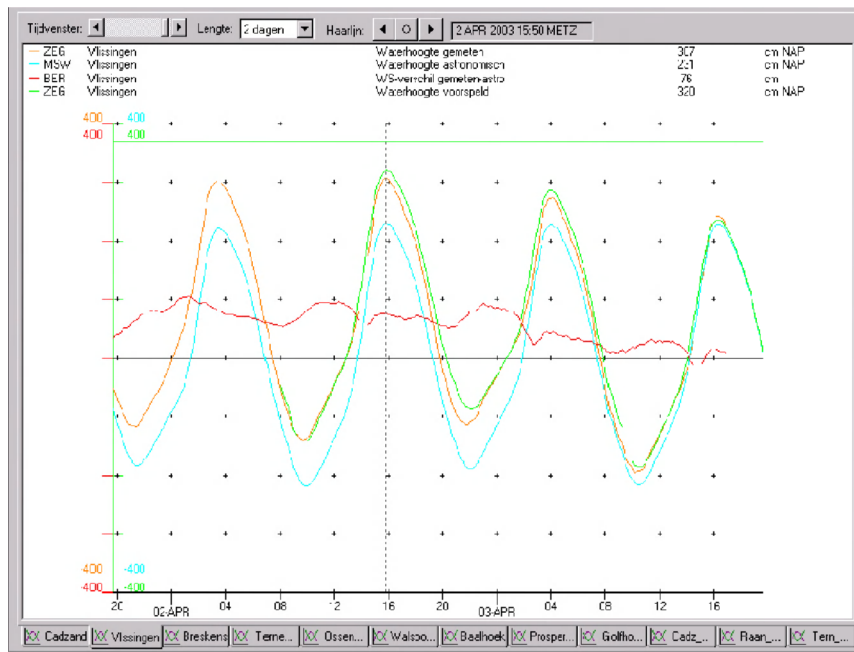
Het Draaiboek Dijkbewaking 2004-2005 voorziet in de bewaking van de primaire en regionale waterkering voor met name tijdens zware stormvloed en welke veelal gepaard gaan met springtij.

De bewaking wordt hierbij aangestuurd door een verwachte waterstand van het buitenwater en omvat drie fases. Opschaling vindt plaats van fase 1 naar fase 2 en/of fase 3.

Fase 1: actief volgen van waterstanden en weersvoorspellingen, indien nodig opschalen naar fase 2;

Fase 2: actief volgen van waterstanden en weersvoorspellingen, tevens buitendijkse patrouilles actief.

Fase 3: hoogste staat van paraatheid, waarbij wordt overgegaan tot het sluiten van kunstwerken in de regionale waterkering.



Grafiek Waterstand

Het Draaiboek Strandingen voorziet in de afhandeling van het stranden van een schip in de nabijheid van of op de primaire waterkering. Bij het ontstaan van een zeer bedreigende situatie zal het Calamiteitenplan in werking treden

4.6.3 Oefeningen

Het waterschap dient als beheerder van de primaire waterkering oefeningen te houden waarbij de inzetbaarheid van personeel en materieel wordt getest. Hierbij is het testen van de bereikbaarheid, de werking van de bewakingsorganisatie volgens het draaiboek en de interne en externe communicatie onderdeel van de oefening.

actiepunt:

Het waterschapsbeleid is erop gericht om minimaal éénmaal per jaar een oefening dijkbewaking te houden, waarbij met name de beschikbare menskracht, de afsluitmiddelen en de communicatie worden getest.

5. Medegebruik

Primaire doelstelling:

Een duurzaam medegebruik met behoud van de voorgeschreven veiligheid.

5.1 Aanleiding

Het huidige beheer van de kuststrook kent een brede maatschappelijke belangstelling. Vanuit het ontstaan is de kuststrook bij uitstek een aantrekkelijk deel van het beheergebied met de hoogste dynamiek. Daarmee zijn de waterkeringen dan ook dankbare objecten voor veelal plaatsgebonden vormen van medegebruik. Vanaf de uitvoering van de Deltawerken heeft het waterschap – als gevolg van een hoger beschermingsniveau - dit medegebruik waar mogelijk toegelaten. Daarom en als vervolg op de gekozen beheervisie zijn in het beheerplan een aantal specifieke zaken nader uitgewerkt. Het is daarbij een integrale opgave om dergelijke gebruikswensen in te passen in het waterkeringbeheer, rekening houdend met vigerende regelgeving. Hierdoor krijgt de waterkering een meerwaarde, op voorwaarde dat op veiligheid niet hoeft te worden ingeboet.

actiepunt:

Het waterschap onderschrijft het beleid tot verhoging van de ruimtelijke kwaliteit en staat van daar uit achter het meervoudig gebruik van de waterkeringen.

5.2 Soorten medegebruik

Niet voor niets zijn de vele vormen van medegebruik vaak gerelateerd aan het gebied op de grens van land en water. Dergelijke overgangsgebieden hebben zowel een natuurlijke als een landschappelijke meerwaarde, die uitnodigt voor medegebruik. Duinen, slufters en estuaria zijn onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), die kerngebieden zijn voor de functie natuur. Daarnaast zijn de dijken, stranden en oevers onderdelen met een dermate hoge morfologische dynamiek, dat de landschappelijke waardering erg hoog is. Als gevolg daarvan ervaart ook de recreatie (water, stranden, oevers) dergelijke gebieden als uiterst waardevol voor de diverse vormen van het verblijfstoeisme (campings, recreatiedorpen). Met name deze laatste functie gaat gepaard met specifieke infrastructuur, die zich ook voor een deel op waterkeringen (fiets-, voet- en ruitpaden) bevindt. Speciale aandacht vragen de permanente woonvormen, die op en nabij de waterkeringen voorkomen; hiervan is de boulevardbebouwing (Cadzand, Breskens) en de hoogbouw (Terneuzen) de meest intensieve vorm is. Ook een aantal industriële vestigingen (DOW Benelux) met vaak zeer kapitaalintensieve investeringen vraagt serieuze aandacht.

Voor het beheer betekent dit, dat voor duingebieden een beheervorm is gekozen, die zoveel mogelijk aansluit bij de beoogde natuurlijke ontwikkelingen. Extensief onderhoud aan duinbegroeiing levert geen veiligheidsprobleem op en past goed in de doelstellingen van de ecologische hoofdstructuur. Voor de stranden dient er voldoende strandbreedte aanwezig te zijn ten behoeve van de recreatie, wat vooral voor de badplaatsen en concentratiegebieden voor de recreatie van blijvend belang is. Ook de exploitatie van strandpaviljoens spelen hierbij een rol. Recreatie op waterkeringen uit zich in mogelijkheden voor en gebruik van duin- en dijkovergangen, buitendijks vertoeven, strandbezoek, parkeren en wandelen/fietsen. Industriële toepassingen zijn veelal gebonden aan de aan- en afvoermogelijkheid aan diep water en over de weg en aan de vele constructieve onderdelen ten behoeve van kruisingen van steigers, wegen, kabels en leidingen.

5.3 Mogelijkheden voor medegebruik

De verschillende vormen van medegebruik manifesteren zich meer en meer vanuit een integrale planvorming. Het waterschap heeft te maken met diverse ruimtelijke plannen, gebiedsvisies en gemeentelijke bestemmingsplannen. Met name de laatste tijd gaat het hierbij om een gebiedsgerichte aanpak, waarbij de verschillende vormen van medegebruik zich duidelijk manifesteren. Daarbij wordt aan kwaliteitsverbetering van de diverse onderdelen hoge waarde toegekend. Hierin moet het waterkeringbeheer worden ingepast en moet de invloed van het gevraagde medegebruik op de veiligheid worden beoordeeld. Veelal kan dit slechts plaatsvinden in nauwe samenwerking met de aanvrager, die de specifieke werking van (onderdelen van) de aanvraag uit eerste hand kent. Het medegebruik kan leiden tot een aantoonbare invloed op het waterkerende vermogen dan wel op het bijbehorende waterkeringbeheer; in dergelijke gevallen kunnen zich drie mogelijkheden voordoen:

- het gevraagde heeft geen significante invloed op de veiligheid en past binnen het beoogde beheer;
- het gevraagde beïnvloedt de veiligheid en/of het beheer, maar dit is op voorhand in beeld te brengen en door aanvullende maatregelen op te lossen;
- idem, maar dan met een dusdanige aanspraak op veiligheid of beheer, dat er redelijkerwijs geen flankerende veiligheidsmaatregelen realiseerbaar zijn.

Bij de uitwerking van de bovenstaande mogelijkheden kan wederzijdse creativiteit bijdragen aan een zo duidelijk mogelijke inpassing van aanvragen. Aan de aanvraagzijde kunnen hierbij aanpassingen van het oorspronkelijke initiatief nodig zijn; bijvoorbeeld kan het nodig zijn dat vorm, afmeting, omvang, locatie of capaciteit worden gewijzigd. Vanuit het waterkeringbeheer blijkt het dikwijls mogelijk om zo nodig door middel van variant-oplossingen als "maatwerk" toch de benodigde veiligheid te kunnen garanderen.

actiepunt:

Het waterschap beoordeelt in nauwe samenwerking met de aanvrager de veiligheidsaspecten van het gevraagde medegebruik.

Per functie / soort medegebruik heeft het waterkeringbeheer te maken met de volgende aspecten:

5.3.1 Natuur

Een groot aantal plant- en diersoorten in Nederland wordt bedreigd in hun voortbestaan. Belangrijke oorzaken daarvan zijn kwaliteitsafname van leefgebieden, biotoopversnippering en -vernietiging. Om het uitsterven van plant- en diersoorten een halt toe te roepen, is door het Rijk een Natuurbeleidsplan opgesteld waarin een aanzet wordt gegeven voor het ontwikkelen van een Ecologische Hoofdstructuur (EHS) op landelijk niveau. Met het ontwikkelen van de EHS wordt getracht de kwaliteit en de kwantiteit van de leefgebieden voor inheemse soorten te vergroten. De EHS bestaat uit natuurkerngebieden die van voldoende omvang (robuust) zijn; in Zeeuwsch-Vlaanderen zijn dit onder andere de Westerschelde, de kuststrook met het gehele duingebied en de zeedijken met slikken/schorren en binnendijkse gebieden. Het beleid, onder meer vastgelegd in de Flora- en Faunawet, beoogt in de eerste plaats voor alle kerngebieden een basisbescherming te garanderen.

Binnen het waterkeringbeheer zijn er volop mogelijkheden, om op lokale schaal rekening te houden met dit beleid. Duinen en dijken spelen een belangrijke rol in zowel het vergroten van het areaal als de verbindingzone tussen de leefgebieden onderling. In de duinen wordt, waar dit vanuit de veiligheid mogelijk is, minder ingegrepen in de natuurlijke processen. Daar waar dit geen andere belangen schaadt, zal grootschaliger verstuing worden toegelaten.

Tevens heeft dit tot gevolg dat toename van de bebouwing in de waterkeringszone wordt beperkt. Op de stranden heeft dit voor strandpaviljoens en strandhuisjes tot gevolg, dat geen uitbreiding van het aantal wordt toegestaan in dynamisch beheerde gebieden. Dit betreft voornamelijk de slufterachtige gebieden, zoals Saeftinghe, het Hellegat, de Paulinapolder, het Zwin en de Zwartepolder.

Het natuurbeheer op dijken is van geheel andere aard. De keuze van de steenbekleding van dijkglorringen is van invloed op de natuurwaarde; deze is gebaseerd op de openheid en de oppervlakteruwheid van de toplaag en het waterhoudend vermogen van de steensoort. Ook is gebleken, dat door het kiezen van een wat grovere sortering breuksteen voor de bestorting van kreukelbermen de kwaliteit van de biotoop kan worden beïnvloed.

Het aan de veiligheidseisen aangepaste grasbeheer leidt tot een grotere soortendiversiteit en daarmee tot een verhoging van natuurwaarden. Van belang daarbij is de meerwaarde van een aangrenzend natuurlijk gebied (schorren en/of inlagen), waar karakteristieke biotopen voorkomen. Van hieruit kan door onderlinge uitwisseling een meer robuust soortenareaal ontstaan. Voorwaarde hierbij is wel, dat de beheerkeuze voor een aanzienlijk aantal jaren blijft gegarandeerd, bijvoorbeeld door het afsluiten van meerjarige pachtcontracten.

5.3.2 Recreatie

Het recreatief medegebruik heeft zich de afgelopen jaren aanzienlijk ontwikkeld; op aanvraag van derden zijn in het waterkeringbeheer vele voorzieningen gerealiseerd. Van oudsher betreft het hier het gebruik van de stranden. Voor een volwaardige exploitatie hiervan moet er voldoende dijk- en duinovergangen en paden ter beschikking zijn. Hierdoor zijn ook de dijken bereikbaar geworden voor de vele vormen van recreatief medegebruik (wandelen, fietsen, uitzicht- en visplaatsen). Het medegebruik stelt duidelijke eisen aan een eenduidige geleiding en bewegwijzering, teneinde te voorkomen, dat er zich conflicten met de overige medegebruikers (bijvoorbeeld in een natuurgebied) zouden voordoen. Bijkomende voorzieningen zoals fiets- en wandelpaden zijn aangebracht in overleg met de gemeentelijke overheden, die in hoofdzaak verantwoordelijk zijn voor de recreatieve infrastructuur. De uitvoering van dit onderhoud is op een werkbare manier in het keringbeheer ingepast, waarbij de gemeente hiervoor een financiële bijdrage levert.



Recreatief medegebruik

- strandgebruik

De recreatie is gediend met voldoende (droge) strandbreedte; dit is rechtstreeks afhankelijk van de manier van vaststellen van een basiskustlijn (BKL). De standaard BKL-methodiek gaat uit van behoud van de veiligheid van de hoogwaterkering en/of de stabiliteit van de strandhoofden. Wanneer dit gepaard zou gaan met voor de recreatie onvoldoende strandbreedte, kan overwogen worden om de BKL zeewaarts te verleggen.

Volgens het Zeeuws Kustbeleidsplan valt de aanleg van een dergelijke extra strandbreedte buiten de rijksfinanciering vanuit de kustlijnzorg. Na een eerste vrij forse investering voor het aanbrengen van een breder strand betreft het onderhouden hiervan vaak een relatief geringe extra inspanning. De financiering hiervan (aanleg en onderhoud) ligt op het bord van de aanvragende instantie, in veel gevallen de gemeente.

actiepunt:

Het waterschap betreft in het kustbeheer de eventuele extra wensen ten aanzien van strandbreedte in de verschillende kustvakken bij de voorstellen voor de ligging van de basiskustlijn.

Sinds jaar en dag horen strandpaviljoens bij de recreatieve functie, die onder bepaalde voorwaarden goed inpasbaar is in het waterkeringbeheer. Bij de aanleg ervan dient rekening gehouden te worden met de afstand tot de duinen en een aantal infrastructurele voorzieningen, zoals aan- en afvoer van materialen, nutsvoorzieningen en effluentleidingen.

- duinpaden en onderhoudswegen op zeedijken

Aanvragen voor recreatieve infrastructuur aan wegen en paden in dungebieden worden beoordeeld ten opzichte van de bestaande toegangswegen voor de waterstaatkundige inspecties en het onderhoud. In veel gevallen kan gecombineerd gebruik worden toegestaan zonder dat aparte aanleg nodig is. Daarnaast dient een zorgvuldige afweging gemaakt te worden tussen recreatiebelang en aangrenzende natuurwaarden. Omdat deze laatste in veel gevallen pas goed tot hun recht komen bij een zekere omvang (robuustheid) van het areaal stranden, duinen, slikken en schorren, kan een veelheid aan ontsluitingen hier problemen geven.

Voor de zeedijken is dit laatste van belang ten aanzien van de openstelling van de onderhoudswegen op de buitenbermen ten behoeve van recreatief fietsverkeer. Voor dit doel is in 1999 een onderverdeling gemaakt, waarbij op een aantal kritische trajecten voor de broedvogels tot een binnendijkse omleiding van fietsverkeer is besloten. Huidig Europees beleid vraagt een zogenaamde "passende beoordeling" conform de voorschriften uit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Bij de verdere invulling hiervan dient zich een mogelijkheid aan, om zowel voor recreatie als voor natuur verbeteringsalternatieven voor te stellen. Deze kunnen tot gevolg hebben het verruimen van het buitendijks fietsen, maar dan ook het daadwerkelijk beschermen (en handhaven hiervan) van vogelrust- en foerageergebieden. Na uitwerking en na het accorderen hiervan dient deze bestaande onderverdeling in het kader van de nieuwe regelgeving opnieuw overwogen te worden; tot die tijd blijft de huidige verdeling van kracht.

actiepunt:

Het waterschap heroverweegt op basis van vigerende wetgeving de mogelijkheden voor het toelaten van recreatief medegebruik op paden en onderhoudswegen in de verschillende kustvakken en voert eventuele aanpassingen door.

5.3.3 Bebouwing

Het waterkeringbeheer is van oudsher geconfronteerd met in duinen en op dijken aanwezige bebouwing. Landelijk beleid geeft aan, dat bebouwing in de waterkeringszone zoveel mogelijk moet worden beperkt. De beleidslijn zet hierbij in op het zoveel mogelijk weren van risicovolle investeringen. De technische invloed van bebouwing is sterk afhankelijk van de plaats van het object ten opzichte van de waterkering. De Keur Waterkeringen spreekt zich hier duidelijk uit, waarbij in een zonering (keurbegrenzings) is uitgewerkt welke activiteiten waaronder bouwwerken wel of niet kunnen worden toegestaan. Naast de keurbegrenzings zal de nadere uitwerking in het ontheffingenbeleid worden aangegeven. Nieuwe bebouwing in de kernzone wordt niet toegestaan, in de beschermingszone is er een verschil tussen gebieden met bestaande bebouwing en het niet-bebouwde buitengebied

Op een aantal plaatsen langs de kust ligt de bebouwing tot tegen en zelfs in de waterkeringszone. Cadzand, Breskens en Terneuzen zijn hiervan voorbeelden. In deze plaatsen vindt veel bouwactiviteit plaats. Ook industriële bouwwerken (DOW-Benelux) ligt bij voorkeur op korte afstand van diep water. Zowel in de 3^e Kustnota als in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening is het belang kwalitatieve ontwikkeling van de betrokken dorps- en stadskernen onderkend en is een oplossing gevonden door het vaststellen van contouren waarbinnen de mogelijkheden van het uitvoeren van bouwactiviteiten groter zijn. Contouren liggen in bestaande woonkernen rond de aaneengesloten bebouwing (met 5 eenheden of meer). De Provincie heeft tot taak de contouren aan te wijzen, wat inmiddels is ingevoerd in de keurbegrenzings. Voor de gehele waterkering betreft dit alle aaneengesloten bebouwing die binnen de beschermingszone zijn gelegen. Binnen het contourgebied geldt het **ja, mits**, er buiten het **nee, tenzij** principe.



Bebouwing Breskens

Op voorhand geldt voor alle contouren van primaire keringen dat ze in de beschermingszone zeewaarts worden begrensd door de lijn door de zeewaartse perceelsgrenzen van de aanwezige, aaneengesloten bebouwing.

Deze gelden niet voor de stranden, waar het gaat om semi-permanente bouwwerken; hier gelden, vanuit het provinciale beleid voor strandpaviljoens en strandhuisjes, andere regels.

Voor duinen geldt, dat in ieder geval de afslagzone en de beschermingszone vrij van bebouwing dienen te blijven. Eventuele bouwwerken mogen geen nadelige invloed op het afslagproces hebben. Bij dijken worden bouwwerken in die zones al snel een onlosmakelijk onderdeel van de waterkering; deze worden bij de beoordeling van de aanvraag dan ook voorzien van constructieve voorschriften, waardoor de vereiste sterkte kan worden bereikt.

Van belang is om de directe invloed van bebouwing op de veiligheid in te schatten; vervolgens dienen er indien mogelijk beheermaatregelen te worden voorgeschreven. Voor

duinen kan dit betrekking hebben op het uitvoeren van extra helmbepplanting tegen stuifoverlast. Voor dijken kan de aansluiting op onderdelen van bouwwerken leiden naar speciale constructieve aanpassingen. Indien specifieke beheermaatregelen niet realiseerbaar zijn, wordt een aanvraag voor nieuwe bebouwing niet gehonoreerd.

actiepunt:

Het waterschap beoordeelt de aanvragen voor bebouwing op waterkeringen binnen de gestelde kaders van de Keur Waterkeringen, hanteert daarbij de veiligheidsaspecten van de waterkering en is bereid om constructieve aanpassingen in de aanvragen te betrekken bij de ontheffingverlening.

5.3.4 Strandpaviljoens en strandhuisjes

Het plaatsen van paviljoens op de stranden is afhankelijk gesteld van de mogelijkheid het duin dynamisch te beheren; daarmee worden gebieden als het Zwin en de Zwartepolder tegen verhoogde recreatiedruk beschermd. Dit is in afwijking van hetgeen is vastgelegd in de 3^e Kustnota, waarin het plaatsen van paviljoens afhankelijk is gesteld van de relatie met een kustplaats of een recreatieconcentratiepunt. Ontwikkelingen op het gebied van enerzijds kwaliteitsverbetering van recreatieve voorzieningen en anderzijds de drang naar een meer natuurlijk kustbeheer, hebben in het provinciaal Kustbeleidsplan II geleid tot uitwerking van dit nieuwe beleid.

Het waterschap is daarbij principieel van mening dat in dynamisch te beheren kustvakken harde constructies en bouwwerken op de stranden en in de duinen zoveel mogelijk moeten worden vermeden. Dat betekent dat in ieder geval in deze gebieden geen nieuwbouw op de stranden zal worden toegestaan, tenzij daarmee een zwaarwegend belang wordt gediend. Aan de kustvakken waar geen dynamisch beheer wordt gevoerd is het geen waterstaatkundig probleem, dat paviljoens het gehele jaar aanwezig zijn.

Voor de seizoensgebonden strandhuisjes geldt een overeenkomstig beleid; aanvragen voor plaatsing tijdens de zomerperiode – aangevraagd door de gemeente – wordt toegestaan in gebieden, waar geen dynamisch duinbeheer wordt toegepast.

5.3.5 Windmolens

Vanuit rendementsoogpunt is een waterkering of de onmiddellijke omgeving daarvan bij uitstek een plek voor windmolens. In het Provinciale waterhuishoudingsplan spreekt de provincie dan ook nadrukkelijk de wens uit om meer windmolens te bouwen op of bij waterkeringen.

Voor het waterschap zijn windmolens echter ten principale bouwwerken die zich in niets onderscheiden van andere bouwsels. Dat betekent dat in beginsel hetzelfde beleid wordt gevoerd. Dit houdt in dat het bouwen van windmolens in de kernzone niet wordt toegestaan. Wat betreft de beschermingszone (landwaarts) zijn er mogelijkheden voor het verlenen van tijdelijke ontheffingen voor windmolens. Waar andere bouwwerken, naarmate ze langer staan, een permanent karakter krijgen, ook al hebben ze een tijdelijke vergunning, geldt dit voor windmolens in mindere mate. Windmolens hebben immers een economische levensverwachting van circa. 20 jaar. Anders dan bij andere bouwwerken is derhalve niet de staat van onderhoud bepalend voor de levensduur van het werk maar het economisch rendement. Het zou dan ook mogelijk kunnen zijn om een tijdelijke vergunning voor 15 jaar te verlenen. Daarna kan worden bezien of de betreffende ruimte nodig is voor een dijkverzwaring. Indien in de vergunningvoorwaarden wordt bepaald dat ook het fundament moet worden verwijderd is er vrijwel geen kans op het permanent worden van de windmolen.



Windmolens in de Eendragtspolder

actiepunt:

Het waterschap hanteert het uitgangspunt, dat in de beschermingszone voor een (aantal) windmolen(s) een tijdelijke ontheffing kan worden verleend, mits kan worden aangetoond dat plaatsing buiten de beschermingszone op overwegende nadelen stuit.

Van een verbod op grond van de Keur kan door de dagelijks besturen van de waterschappen ontheffing worden verleend. Het weigeren van een ontheffing of het verbinden van voorwaarden daaraan is alleen mogelijk indien een goede uitoefening van de waterkeringszorg in het geding is. De wijze waarop de waterkeringbeheerder met het al dan niet verlenen van een ontheffing denkt om te gaan is vastgelegd in een ontheffingenbeleid.

5.3.6 Objecten in grasdijken

Bij het medegebruik van zeedijken is de invloed op de kwaliteit van de grasmat een zeer belangrijk onderdeel; door aangepast beheer en zonodig door het aanleggen van aan objecten grenzende verhardingen kan schade worden voorkomen. Dergelijke scheidingen vragen aandacht om er een volwaardige veiligheidstoetsing te kunnen uitvoeren. Hetzelfde geldt voor de vele niet-waterkerende objecten op dijktafuds. In alle gevallen geldt, dat met aanvullende constructies (verhardingen) en afspraken voor het beheer en onderhoud hiervan medegebruik kan worden toegestaan.

Een apart onderdeel vormen de kabels en leidingen, die in vele vormen in of door de waterkering in bedrijf zijn. Er is in de desbetreffende veiligheidsbeoordeling een onderscheid gemaakt tussen gas- of vloeistofvoerende leidingen en overige kabels. De bijbehorende bepalingen zijn uitgewerkt in het ontheffingenbeleid en bevatten bepalingen die van invloed zijn op het verwijderen en weer aanbrengen van de het grondlichaam en de (gras)bekleding.

actiepunt:

Het waterschap stelt binnen de planperiode een overzicht samen van alle niet-waterkerende objecten en maakt in grasdijken een plan voor de eventuele aanpassingen van de aangrenzende dijkbekledingen.

5.4 Uitvoering medegebruik

Bovengenoemde aspecten hebben hun uitwerking in het beleid ten aanzien van de "verwante belangen" en de vrijwel permanente aanvragen voor ontheffingen ten behoeve van bouwwerken; hiervoor is het vergunningentraject van belang.

Het streekplan en de bestemmingsplannen geven voor de strook grenzend aan de waterkeringen de beoogde functies aan. Hierbij is rekening gehouden met de uitgangspunten vanuit het landelijke en provinciale beleid. In dit waterkeringbeheerplan zijn deze functies weergegeven op de kaart van het medegebruik (bijlage 3); daardoor is het mogelijk om aan te geven welke van de beoogde vormen van medegebruik op welk gedeelte van de waterkering prevaleren. Eveneens is hierop de regionale zonering van toegankelijkheid van de buitendijkse onderhoudswegen en de gebieden met extensief dan wel intensief duinbeheer gebaseerd.

Het waterschap houdt rekening met de hier aangegeven belangen van medegebruik; in actieve vorm gebeurt dit door betrokkenheid in de keuzevarianten van verbeteringsprojecten; daarnaast krijgt ook het integrale beheer meer en meer te maken met deze gebiedsfuncties. Aangrenzend onderhoud wordt veelal uitgevoerd door de gemeente (recreatie) en de terreinbeheerders waaronder het Zeeuwsch Landschap (natuur); naast de inspanningen van deze partijen worden door het waterschap op beperkte schaal op een aantal onderdelen specifieke voorzieningen onderhouden. Dit is met name het geval bij gebieden die in waterschapsbeheer zijn (bijvoorbeeld de dijkovergangen, de duinpaden en het Voorland Nummer Een).

actiepunt:

Het waterschap voert op bescheiden schaal onderhoud uit aan verwante belangen.

Naast de waterstaatkundige aspecten van een vergunningaanvraag wordt met dit verzamelde medegebruik rekening gehouden in de (voorwaarden voor het) al dan niet verlenen van een ontheffing. De voorwaarden waaronder de diverse vormen van medegebruik kunnen worden uitgevoerd is verwoord in het ontheffingenbeleid. Op grond hiervan kan een aanvraag voor enige vorm van medegebruik getoetst worden en kan eventueel onder nader te stellen voorwaarden ontheffing worden verleend.

actiepunt:

Het waterschap vervaardigt binnen de planperiode de "Nota ontheffingenbeleid waterkeringen".

6. Technisch beheer en budgetten

6.1 Inleiding

Het technisch beheer van waterkeringen omvat een van de oudste onderdelen van het waterstaatsbestel; het is vanuit dien hoofde dan ook uitvoerig gedocumenteerd. Voor 1953 bestond dit beheer met name uit het uitvoeren van preventief onderhoud en schadeherstel als gevolg van stormen; beide aspecten waren vaak zeer arbeidsintensief. In praktische zin werden de waterkeringen met veel handwerk onderhouden en waar nodig in sterkte aangepast aan de gevolgen van de meest recente stormvloed. Daarnaast was er op beperkte schaal een sectoraal vergunningenbeleid in gebruik, waarbij slechts beperkt medegebruik aanwezig was.

Voor de uitvoering van de kerntaak waterkeren is het ook met de huidige sterkte van de waterkeringen nog steeds van belang om een adequaat beheer uit te oefenen, ondanks dat de kans op schade aanzienlijk is ingeperkt. Actieve aandacht voor planvorming, onderhoud en periodieke aanpassingen van de waterkering aan zwaardere normen zijn geheel in lijn met de taakstelling en zullen ook in het toekomstige beheer noodzakelijk zijn. Daarnaast biedt de verhouding tussen de huidige veiligheid en de kans op schade een dusdanige ruimte, dat er terecht ingegaan wordt op de algemene vraag naar meer medegebruik. Deze lijn is de hoofdboodschap van het provinciale Kustbeleidsplan II, waarvan het voorliggende waterkeringbeheerplan de regionale uitwerking is.

De uitvoering van het waterkeringbeheer gebeurt door invulling van de opeenvolgende beleidsproducten. Uitgangspunt bij de uitwerking van dit hoofdstuk ten aanzien van de financiële invulling is de Begroting 2004 en de Meerjarenraming 2004-2008. In aansluiting op de voorgenomen actiepunten en het ambitieniveau is aangegeven welke extra personele en financiële inzet in de planperiode noodzakelijk zal zijn; dit is per beleid- en beheerproduct voor de planperiode nader uitgewerkt.

6.2 Ontwikkelen van plannen (beleidsproduct 6000)

Met het opstellen van het waterkeringbeheerplan is een belangrijke stap gezet in het vastleggen van het beleid van het waterschap ten aanzien van de waterkeringen. Voor het verder uitwerken in onderliggende beleidsnota's en het tijdig actualiseren van het (strategisch) beleid dient voldoende aandacht te zijn; er zal een hierop afgestemde inzet gecontinueerd moeten worden. Een en ander is uiteraard gestoeld op de doelstelling van de waterkeringstaak en de visie en missie van het waterschap. Een transparante en open instelling naar externe belanghebbenden (incl. klantgerichtheid) speelt bij deze beheerproducten een belangrijke rol. Dit komt nadrukkelijk tot uiting bij de uitwerking van het beleid ten aanzien van de mogelijkheden van integraal - maar aangestuurd - medegebruik. Dit proces, reeds ingezet langs de Noordzeekust, zal zich de komende jaren eveneens aandienen langs de Westerschelde en zal verder worden uitgebouwd.

6.2.1 Strategische plannen en Uitvoeringsplan

De activiteiten op dit vlak hebben betrekking op afstemmingsoverleg met het Rijk, het Vlaams Gewest, de Provincie Zeeland, de inliggende gemeenten (met o.a. gebiedsplannen) en de collega waterschappen (Unie van Waterschappen). Omdat integraal beheer meerdere partijen raakt, is naast een inhoudelijke afstemming ten aanzien van beleid en beheer het nodige "voorwerk" voor eventuele financiële bijdragen hierbij een actueel onderdeel.

Dit onderdeel heeft betrekking op de volgende beheerproducten:

600000 Strategische plannen waterkeringszorg € 27.300,-- ➔ € 25.200,--

Middelen:

jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel x uren	275	130	130	130	130
Budgetten x € 1.000					
kosten x € 1.000	27	25	25	26	26

600010 Uitvoeringsplan € 15.200,-- ➔ € 27.300,--

Middelen:

jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel x uren	180	290	290	290	290
Budgetten x € 1.000					
kosten x € 1.000	15	27	27	28	28

Looptijd:

Doorlopend

Resultaat:

2004 verkenning waterschapsbeleid in relatie met het beleid van overige betrokkenen
2005 e.v. idem, met jaarlijkse doorvertaling in het waterkeringbeheerplan

Het meer direct verantwoorden van tijd op overige beheerproducten levert voor het strategische beleidsplan een geringere tijdsbesteding op dan tot nu toe werd voorzien. In het uitvoeringsplan vereist de gevraagde doorwerking van een meer bedrijfsmatige opzet (incl. KAM-resultaten) een verhoogde personele inzet.

6.2.2 Voortgangsrapportage

De in het BBP-proces opgezette strategie voor het volgen van een bedrijfsmatige weergave van de verschillende producten en hun bijbehorende kosten wordt in de planperiode verder uitgewerkt. Waar het tot nu toe goed mogelijk is om bestede tijd (TIM) en kosten (financieel systeem) in beeld te brengen, zal de aandacht met name worden gericht op het duidelijker benoemen van producten en de bijbehorende kengetallen en kwaliteitskenmerken (BBP-2), alsmede de rapportage van de voortgang van projecten. Deze moeten leiden naar een minder plichtmatig opgestelde en een minder omvangrijke maar inhoudelijk beter stuurbare managementsrapportage. Hierover zijn in overleg met een externe accountancy (Deloitte & Touche) verbeteringsvoorstellen ten aanzien van de BBP-systematiek in voorbereiding; deze worden in de komende planperiode toegepast, wat een ruimere urenbesteding tot gevolg heeft.

Dit heeft betrekking op het beheerproduct:

600020 Voortgangsrapportage's plannen: € 3.700,-- ➔ € 10.800,--

Middelen:

jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel x uren	40	160	160	160	160
Budgetten x € 1.000					
kosten x € 1.000	4	11	11	11	11

Looptijd:
Doorlopend

Resultaat:
2004 heroriëntatie planning en control en een meer gerichte rapportage
2005 e.v. op kortere termijn rapportages afstemmen op projecten

6.2.3 Planvorming / reacties op planvorming (eigendom, beheer en onderhoud)

Van belang voor een succesvol waterkeringbeheer is de volledige zeggenschap over de gehele dijkkring; allereerst speelt hierbij de overdracht van dijkgedeelten (Brokx-Nat en diverse overige overdrachten in/rond de havens). Daarnaast is van belang het ontwikkelen van eigen plannen en de beoordeling van allerlei vormen van externe planvorming met een invloed op de dijkkring te volgen.

Externe planvorming vraagt de komende tijd meer inbreng bij (gebiedsgerichte) projecten als het Zwin, Herdijkte Zwarte Polder, Perkpolder (inclusief Brede Waterkeringen / ComCoast), evenals diverse uitwerkingen van het Gebiedsplan West Zeeuwsch Vlaanderen (waaronder de aanpak van de Zwakke Schakels). Hierbij zijn de eerstvolgende jaren het inpassen van komende verbeteringsprojecten van de waterkering (robuuste kust) en het afstemmen van plannen van derden, die van invloed zijn op een "breed" kustontwerp aan de orde. Extra bijdrage voor inhuur van derden (€ 17.000,-) en verhoogde bijdragen aan lopend onderzoek (€ 4.000,-) is voorzien.

Een vergelijkbaar taakveld doet zich voor bij de plannen aangaande de ontwikkelingsschets / verdieping van de Westerschelde. Hierbij wordt de mogelijke invloed op de veiligheid van de aanliggende dijkringen ingebracht in dit project (deels via ProSes).

Op het gebied van medegebruik heeft het waterschap te maken met zowel gemeentelijke bestemmingsplannen, inrichting van bedrijventerreinen (havenschap) als met diverse particuliere initiatieven ten aanzien van (bouw)werken op en nabij waterkeringen. In een aantal onderdelen en/of modules zal het waterschap participeren; dit vereist een verhoogde inzet aan menskracht en budget ten behoeve van extern onderzoek in de beheerproducten:

600030 Planvorming eigendom, beh. en ond. € 58.300,- → € 56.400,-

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	560	700	700	700	700
Budgetten	x € 1.000	11	15	15	15	15
kosten	x € 1.000	58	56	57	58	59

600040 Reacties op externe planvorming € 42.500,- → € 89.000,-

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	255	790	790	790	790
Budgetten	x € 1.000	20	30	30	30	30
kosten	x € 1.000	43	89	90	92	93

Looptijd:
Doorlopend

Resultaat:
2004 aanpassingen als gevolg van ontwikkelingen planvorming (bij derden)

2005 e.v. herverdeling naar aanleiding van gebiedsgericht beleid, ProSes en aanpak "Zwakke Schakels"

Resumé planvorming

Het bestaande budget van de 5 beheerproducten voor het ontwikkelen van plannen komt voor waterkeringen neer op een tijdsbesteding van 1310 uur en een bedrag van € 147.000,-- . Worden de aangegeven aanpassingen doorgevoerd, dan resulteert dit in een toename in tijdsbesteding tot 2070 uur en tot een budget van tot € 209.000,-- . Dit levert op de invulling van een meer bedrijfsmatige inpassing van intern beheer en een waterschapsbijdrage aan toegenomen externe planvorming in het waterkeringbeheer.

6.3 Beheren en onderhouden waterkeringen (beleidsproduct 6010)

Binnen het beheer en onderhoud van de waterkeringen is de volgende logische volgorde in de diverse onderdelen aan de orde:

1. het afronden van de Keur Waterkeringen;
2. het opstellen van de legger en het beheerregister;
3. het uitvoeren (periodieke) metingen en inspecties ten behoeve van het beheerregister;
4. het opstellen van trendmatige ontwikkelingen van de inspectiegegevens;
5. het uitvoeren van onderhoud ten behoeve van het in conditie houden van de diverse onderdelen van de waterkering;
6. het berekenen of wordt voldaan aan de wettelijk vastgestelde veiligheidsnorm (veiligheidstoetsing)
7. het (doen) voorstellen van verbeteringswerken, zowel voor onderdelen waar de toetsing onvoldoende scoort als bij initiatieven door derden en de uitvoering ervan

6.3.1 Keur Waterkeringen

De vastgestelde Keur Waterkeringen wordt bijgehouden op eventuele aanvullingen; voor de verdere uitwerking van actuele onderdelen worden tevens beleidsnota's (waaronder loonheffingenbeleid) opgesteld.

Dit heeft betrekking op het beheerproduct:

601010 Keur Waterkeringen € 20.400,-- ➔ € 46.100,-- ➔ € 16.000,--

Middelen:

jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel x uren	260	1040	200	200	200
Budgetten x € 1.000					
kosten x € 1.000	43	46	16	16	16

Looptijd:

Doorlopend, met eenmalig het opzetten van het ontheffingenbeleid (2005)

Resultaat:

Een actuele Keur Waterkeringen met de nota Ontheffingenbeleid

Na een extra urenbesteding voor het opzetten en het vaststellen van het ontheffingenbeleid (met een ruime juridische en cartografische bijdrage) en het afronden van de vaststellings-procedure en de implementatie van de Keur Waterkeringen is er aanleiding om de tijdsbesteding en het bijbehorende budget te verlagen.

6.3.2 Legger waterkeringen

De legger heeft betrekking op de wettelijk verplichte weergave van de vorm en afmetingen, waaraan de waterkering volgens de gestelde veiligheidsnorm moet voldoen. De legger is een product van het gekozen geautomatiseerd gegevenssysteem (INTWIS) van de waterkering. Voor het opstellen, invullen en onderhouden hiervan is de benodigde tijd weergegeven; daarnaast is in deze "opbouwfase" een jaarlijks exploitatiebudget van € 15.000,-- benodigd voor de aanschaf van programma-onderdelen (applicaties en licenties). Bovendien heeft het budget betrekking op activiteiten die plaatsvinden in het kader van de besluitvorming over de legger en de wettelijke verplichting voor het in een openbare procedure vaststellen van de vorm en de ligging van de waterkering.

Dit onderdeel heeft betrekking op het beheerproduct:

601030 Legger Waterkeringen € 155.500,-- ➔ € 78.200,--

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	1755	690	690	690	690
Budgetten	x € 1.000	15	15	15	15	15
kosten	x € 1.000	155	78	78	78	78

Looptijd:

Gedeeltelijke afronding ten behoeve van toetsing 2005, daarna doorlopend

Resultaat:

2004 technische opzet, vaststelling en implementatie

2005 e.v. verdere structurele opbouw en bijhouding

Na de opzet ten behoeve van de 2^e ronde Veiligheidstoetsing 2005 kan er voor het vervolg binnen de bestaande normen worden volstaan met een verminderde inzet van menskracht.

6.3.3 Beheerregister waterkeringen

Het beheerregister vormt de (digitale) verzameling van de actuele vorm en afmeting van de waterkering, inclusief de karakteristieke gegevens van de samenstellende onderdelen. Het geheel is onderdeel van de INTWIS-module waterkeringen, die wordt gebruikt voor rekenprogramma's en (toekomstig) gegevensbeheer. Het beheerproduct bestaat uit het inwinnen en het digitaal verwerken van dergelijke gegevens, inclusief de kosten hiervan. Peilingen worden uitgevoerd in het kader van de "Gemeenschappelijke regeling" voor de Zeeuwse waterschappen; hiervoor verleent het waterschap jaarlijks een financiële bijdrage op basis van de afgenomen (circa 20 stuks) peildagen. Periodieke metingen op de wal (stranden en duinen) en incidentele metingen voor waterkeringen worden in eigen beheer uitgevoerd; deze vereisen een jaarlijks inzet van meetcapaciteit van de afdeling Cartografie.

Het bewerken van de meetgegevens van duinen en oevers vindt plaats in het "ZEEKOE" bestand, die apart vanuit het INTWIS-module wordt benaderd. Aan dit product – ontstaan in het samenwerkingsverband is tussen Rijkswaterstaat en de waterschappen in Zeeland – draagt het waterschap bij in de kosten van beheer van deze gezamenlijke databank.

Periodieke inspectie van de overige constructieve onderdelen gebeurt veelal in eigen beheer; dit betreft gegevens van dijken en waterkerende kunstwerken. Voor uitgebreide onderdelen gaat (bijvoorbeeld grasmatbeoordeling) moet rekening gehouden worden met een permanente tijdbesteding in de diverse werkgebieden. In een aantal gevallen

(bijvoorbeeld onderzoek leidingen, kunstwerken en ondergrond) maakt specialistisch onderzoek onderdeel uit van een dergelijke inspecties. Hiervoor wordt externe deskundigheid ingehuurd.

Het gebruik van de op deze manier vastgelegde gegevens begint met het vaststellen van trends uit de ingewonnen metingen; met name speelt dit bij oevererosie, strandfluctuatie en duinvorming. Dit gebeurt eveneens bij het verloop van de zodekwaliteit van gras op dijken en van de wanddikte van damwanden en leidingen. Deze vaak trendmatige gegevens worden in eerste instantie gebruikt voor de bepaling van de levensduur en de reststerkte; daarnaast kunnen ze gebruikt worden als invoer voor het opstellen van planmatig onderhoud.

Voor dit onderdeel van het beheerproduct Beheerregister is beschikbaar:

601020 Inwinnen peilingen en metingen	€ 77.800			
601021 Verwerken meetgegevens	<u>€ 173.800</u>			
totaal	€ 251.600,--	→ € 395.300,--	→ € 267.000,--	

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	2565	3590	2800	2800	2800
Budgetten	x € 1.000	78	78	78	78	78
Kosten	x € 1.000	252	395	267	267	267

Looptijd:

Gedeeltelijke versnelling ten behoeve van toetsing 2005, daarna doorlopend

Resultaat:

2004 verdere implementatie van INTWIS-toepassingsprogramma's
 2005 e.v. structurele bijhouding van trends en ontwikkelingen ten behoeve van tijdige rapportage

Na de opzet ten behoeve van de Veiligheidstoetsing 2005 is er voor het vervolg voorzien in een aantal jaren met een verminderde inzet van mensen en middelen gebaseerd op het invoeren van de onderdelen ten behoeve van rationeel beheer en planmatig onderhoud.

6.3.4 Onderhoud waterkeringen

Wanneer aan de waterkering bestaande constructies als gevolg van slijtage en/of schade niet meer aan de norm voldoen, moeten deze hersteld worden. Waar dit gebeurt binnen een niet-gewijzigde sterktenorm heeft dit betrekking op normaal onderhoud en komt dit ten volle voor rekening van de beheerder. Hierbij is het vervallen van de onderhouds-bijdrage van het Rijk vanaf 2005 een op te vangen financieel gegeven.

Voor het in beeld brengen van het totale onderhoud bestaan diverse scenario's. De huidige opzet gaat uit van het doorzetten van de bestaande (afgeslankte) onderhoudsbehoefte. Binnen de planperiode zal dit planmatig worden opgezet vanuit een (volledig) beheerregister, wat leidt tot een realistische jaarplanning en budgettering van het uit te voeren onderhoud.

Het huidige onderhoud aan waterkeringen is uitgesplitst in een aantal onderdelen: strandhoofden, duinen, zeedijken, grasbelopen, regionale waterkeringen en kunstwerken. Deze indeling komt overeen met de desbetreffende werkplanproducten.

- strandhoofden en dammen

Aan dit onderdeel vindt het uitvoeren van preventief onderhoud aan strandhoofden en strekdammen plaats naast het herstel van schade ten gevolge van calamiteiten en

stormsituaties. Nieuwe wetgeving geeft aan, dat bij vervanging van de oude gecreosoteerde palen hiervoor onbehandelde palen teruggezet moeten worden; deze hebben een aanzienlijk kortere levensduur. Vanaf 1 januari 2004 slaat het waterschap de vrijkomende gecreosoteerde palen niet langer meer op eigen terreinen op. Het afvoeren en volgens wettelijke normen laten verwerken van deze palen is dan wettelijk verplicht.

Het desbetreffende werkplan is:

601040 onderhoud strandhoofden en dammen € 282.100,-- → € 270.000,--

Middelen:

jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel x uren	1210	950	950	950	950
Budgetten x € 1.000	230	230	230	230	230
kosten x € 1.000	282	270	270	270	270

Looptijd:

Doorlopend

Resultaat:

2004 en
2005 e.v. structurele bijhouding.

Als gevolg van de kosten van afvoer van de palen is de jaarlijks beoogde hoeveelheid te vervangen palen ingekort. Daarbij zullen op termijn de onderhoudskosten structureel op een hoger niveau komen te liggen, vanwege de kortere levensduur van niet behandelde palen.

- duinen

Het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan duinen heeft betrekking op de aanplant van helm en het onderhoud beplanting. Tevens worden voldoende afrasteringen onderhouden, teneinde betreding van duinen en schade aan de begroeiing te voorkomen.

Dit heeft betrekking op het werkplan:

601041 onderhoud duinen € 105.600,--

Middelen:

jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel x uren	545	550	550	550	550
Tractie x uren	750	750	750	750	750
Budgetten x € 1.000	38	38	38	38	38
kosten x € 1.000	106	106	106	106	106

Looptijd:

Doorlopend

Resultaat:

2004 en
2005 e.v. structurele bijhouding.

Er komt een tendens in beeld, dat er als gevolg van het suppletiebeleid en een verhoogd stuif-transport een meer vitale helmbegroeiing ontstaat. Dit kan op termijn leiden tot een mindere behoefte aan aanplant, wat hierin nog niet is verwoord.

- zeedijken (steenglooingen)

Aan dit onderdeel vindt het uitvoeren van preventief onderhoud aan steenglooingen van zeedijken plaats naast het herstel van schade ten gevolge van calamiteiten en hoogwatersituaties. Door de uitvoering van het Project Zeeweringen worden op die trajecten de steenbekledingen van de zeedijken successievelijk vervangen door zwaardere constructies; hierdoor wordt de kans op stormschade minder. Voor de niet verbeterde bekledingen (bijvoorbeeld bij onderglooingen, dijkrollen, bermen, plateaus en diverse aansluitingen) blijft het onderhoud onverkort in beeld. In de financiële planning is het planmatig uitvoeren van structureel herzetwerk nog niet begroot.

Het onderhoud heeft betrekking op het werkplan:

601042 onderhoud steenglooingen € 68.100,-- ➔ € 73.000,--

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	1010	1210	1210	1210	1210
Tractie	x uren	180	180	180	180	180
Budgetten	x € 1.000	16	16	16	16	16
kosten	x € 1.000	68	73	73	73	73

Looptijd:

Doorlopend

Resultaat:

2004 en
2005 e.v. structurele bijhouding.

- zeedijken (grasbelopen)

Het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan grasbelopen van zeedijken betreft het maaien en eventueel afvoeren van grasgewas van niet verpachte dijken en het herstel van schade ten gevolge van calamiteiten en hoogwatersituaties. Voor de meeste dijken is het onderhoud nedergebracht bij de agrarische sector, die als pachter de grasmat onderhoudt. De overige percelen worden minimaal 1 x per jaar gemaaid en met zo mogelijk afvoer van het maaisel. Extra tijd is geraamd voor de inpassing van het maaibeheer in de vigerende regelgeving ten aanzien van de Flora- en Faunawet.

Het onderhoud heeft betrekking op het werkplan:

601043 onderhoud grasbelopen € 266.800,-- ➔ € 257.000,--

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	3155	3300	3300	3300	3300
Tractie	x uren	400	400	400	400	400
Budgetten	x € 1.000	116	116	116	116	116
kosten	x € 1.000	267	271	271	271	271

Looptijd:

Doorlopend

Resultaat:

2004 en

2005 e.v. structurele bijhouding.

Als apart onderdeel wordt aan de drainages in de binnenteeën van de dijken het achterstallig onderhoud hersteld; hiervoor is een jaarlijks investeringsbudget ter grootte van € 225.000,-- opgenomen.

- binnendijken (regionale waterkeringen)

Het onderhoud aan binnendijken bestaat uit het – plaatselijk – maaien van grasbelopen, het bestrijden van distels en het regulier onderhoud aan afsluitmiddelen. Inmiddels is er een uitgebreide opknapbeurt aan de afsluitwerken in uitvoering gekomen, waarbij een groot aantal kleppen, stuwen en afsluiters zijn hersteld. Het onderhoud heeft betrekking op het werkplan:

601044 onderhoud binnendijken € 26.200,--

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	220	220	220	220	220
Tractie	x uren	100	100	100	100	100
Budgetten	x € 1.000	10	40	40	40	40
kosten	x € 1.000	26	26	26	26	26

Looptijd:

Doorlopend

Resultaat:

2004 en

2005 e.v. structurele verhoging van onderhoud als gevolg van de gedane investeringen.

Voor de verbetering van de doorlaatmiddelen aan de tweede waterkering zijn een aantal investeringen doorgevoerd. Het betreft allereerst de vernieuwing van de kunstwerken (2^e fase) voor een bedrag van € 300.000,--; daarnaast moet er na een inventarisatieronde uitwerking gegeven worden aan de verbetering van een aantal coupures (€ 50.000,--). De verhoogde onderhoudsbehoefte betreft 10 % van de gedane investering.

Bovendien is voor de aanleg van de binnendijk aan de Zwartegatse Kreek in Groede een – gefaseerde – investering beschikbaar van in totaal € 525.000,--; hierbij worden in het kader van de uitvoering van het Gebiedsplan overige partners in de financiering betrokken.

- kunstwerken

Bij het onderhoud van de kunstwerken is zowel het inspecteren als het daadwerkelijke onderhoud van belang. Een groot deel hiervan gebeurt in eigen beheer; met name het specialistisch onderhoudswerk vindt plaats via externe inhuur; hiermee is in de volgende budgetten rekening gehouden.

Het onderhoud heeft betrekking op het werkplan:

601045 onderhoud kunstwerken € 48.200,-- ➔ € 68.000,--

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	760	760	760	760	760
Tractie	x uren	35	35	35	35	35
Budgetten	x € 1.000	5	25	25	25	25
kosten	x € 1.000	48	68	68	68	68

Looptijd:

Doorlopend

Resultaat:

2004 en
2005 e.v. structurele bijhouding.

Resumé onderhoud

De bovenstaande onderdelen leiden vanuit de huidige aanpak naar het volgende overzicht. Hierop volgend is voorzien, dat de toekomstige aanpak een meer planmatige opzet van het onderhoud wordt vanuit de gegevens van legger en beheerregister; hierdoor kunnen de bedragen veranderen.

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	6900	6580	6580	6580	6580
Tractie	x uren	1465	1465	1465	1465	1465
Budgetten	x € 1.000	416	416	416	416	416
kosten	x € 1.000	1.027	979	1.000	1.017	1.037

6.3.5 Muskusrattenbestrijding

Dit product bevat een 10%-bijdrage van het beheerproduct, wat binnen de sector waterbeheer wordt gehanteerd. Het ziet er niet naar uit, dat deze interne verdeling binnen de planperiode zal wijzigen.

6.3.6 Veiligheidstoetsing

Voor 1 januari 2006 moet het waterschap de tweede ronde van de veiligheidstoetsing van de primaire waterkering afronden en rapporteren aan GS van Zeeland. Hiertoe is in overleg met externe ingenieursbureaus een uitvoeringstraject (Plan van aanpak vervolg Toetsing dijkkring 32 – september 2002) opgesteld. Voor het maken van de berekeningen wordt gebruik gemaakt van het in eigen beheer ontwikkelde programma "WPToets-2005. Ten opzichte van de eerste rapportage (2001) is de Leidraad Toetsen op Veiligheid (LTV) vervangen door een Voorschrift (VTV). Als gevolg hiervan moeten de tot nu toe gebruikte rekenspoelen worden aangepast. De rapportage dient de hertoetsing van de waterkering en de kunstwerken (incl. de bedieningsaspecten) te bevatten die onder verzwaarde hydraulische randvoorwaarden wordt uitgevoerd.

De toetsing vindt plaats op basis van het Randvoorwaardenboek 2001, wat de laatste versie van de officieel gestempelde hydraulische randvoorwaarden is. Daarnaast wordt een doorrekening gemaakt met behulp van meer actuele randvoorwaarden, die ook bij de verschillende verbeteringsprojecten zijn toegepast. Hiervan wordt een rapportage gemaakt in het zogenaamde beheerdersoordeel, wat samen met de officiële rapportage van de veiligheidstoetsing wordt opgesteld. Daarnaast moet binnen de planperiode een rapportage over de toestand van de regionale waterkeringen (waterkerende binnendijken) worden opgesteld.

In diverse (externe) archieven zijn – aanvullend op de eerste toetsing – meer gedetailleerde gegevens verzameld, die worden ingevoerd en verder worden beoordeeld. Tevens is op een aantal buitenlocaties apparatuur geïnstalleerd voor de weergaven van grondmechanische eigenschappen, die relevant zijn voor de stabiliteit van de waterkering.

Voor het uitvoeren van de veiligheidstoetsing wordt externe deskundigheid ingehuurd ten behoeve van het aansturen van recente kennisonderdelen (PC-Toets) en een toets van de kwaliteit van de berekeningen. Het hiervoor begrote doorlopende budget bedraagt € 45.400,-- voor de afronding van de toetsberekeningen in 2005 is dit eenmalig verhoogd naar € 70.000,--

Dit is opgenomen in het beheerproduct:

601020 Veiligheidstoetsing € 140.900,-- ➔ € 227.600,-- ➔ € 112.000,--

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	1180	2070	1120	1120	1120
Budgetten	x € 1.000	45	70	45	45	45
kosten	x € 1.000	141	228	112	112	112

Looptijd:

Gedeeltelijke afronding ten behoeve van rapportage toetsing 2005, daarna doorlopend

Resultaat:

2004/5 afronding 2^e ronde toetsing

2006 e.v. actualisering en structurele uitbouw ten aanzien van constructieve onderdelen

6.3.7 Aanleg/verwerving waterkeringen

Dit beheerproduct is aan de orde bij het niet voldoen van een dijkvak aan de gestelde veiligheidseisen, waarna de beheerder zorgt voor een verbeteringsplan. Eveneens initiatieven van derden kunnen leiden tot aanleg en/of aanpassing van waterkeringen.

Van het lopende Project Zeeweringen kunnen langs de Westerschelde de werken aan de steenbekledingen binnen de looptijd van dit beheerplan grotendeels worden afgerond; aansluitend zijn de zeedijken aan de Noordzeekust aan de beurt. Hiervoor moet de beschikbare menskracht aan voorbereiding, toezicht en revisie worden gecontinueerd en wordt gebruik gemaakt van een jaarlijks investeringsbudget ad € 80.000,--; dit is bedoeld voor de bijdrage aan de projectorganisatie, wanneer meerdere werken tegelijk in uitvoering komen en voor onvoorziene bijkomende aanpassingen buitenom het project. Een deel van de kosten van voorbereiding en toezicht worden conform de "nieuwe" financieringsregeling met het Rijk gedeclareerd; dit kan gaandeweg de looptijd van het beheerplan voor aanpassingen van het budget zorgen.

Ook de aanpak van de "Zwakke Schakels" aan de Noordzeekust valt onder deze projecten. De benodigde inbreng hierbij betreft het opstellen van een verbeteringsplan conform art. 7 van de Wet op de Waterkeringen en de bijbehorende procedures. Hiervoor is door het waterschap de komende 3 jaar 0,2 fte per jaar toegezegd. Ook de aanleg van een regionale waterkering rond de Zwartegatse kreek is onderdeel van dit beheerproduct, alsmede de verbetering van de drainconstructies aan de binnentoe van verschillende dijktrajecten (een meerjaren-investering € 900.000 = 4 x € 225.000) en de aanpak van de verbetering van de coupures in regionale waterkeringen (€ 50.000).

Daarnaast betreft het hier gemeentelijke initiatieven in de dijkvakken Spuiplein, Promenade en Veerhaven Breskens; hierbij is de inzet van voldoende menskracht en/of inhuur geraamd ten behoeve van de voorbereiding als bij het toezicht op de uitvoering.

Soortgelijke initiatieven zijn genomen in het gebied van de voormalige Veerhaven Perkpolder, wat in samenwerking met de gemeente Hulst en Rijkswaterstaat binnen de planperiode kan leiden tot aanvullende projecten (Brede Waterkering / ComCoast).

Eveneens tot dit product behoort het van het Rijk verwerven van het beheer en eigendom van het restant aan primaire waterkeringen binnen het dijkkringgebied. Hierbij gaat het om de kustvakken, die in het project "Brokx-Nat" nog in portefeuille zijn: kunstmatig duin Breskens, Scheldeboulevard Terneuzen en de veerhavendijken van Breskens en Perkpolder. Voor dit onderdeel is de benodigde menskracht opgevoerd, maar is geen rekening gehouden met eventuele afkoopsommen van overname van onderhoud en/of Domeinrechten.

Dit heeft betrekking op het budget:

601040 Aanleg/verwerving van waterkeringen € 717.700,-- → € 747.000,--

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	4210	2820	2820	2820	2820
Budgetten	x € 1.000	355 (inv.)	305 (inv.)	305 (inv.)	305 (inv.)	80 (inv.)
kosten	x € 1.000	718	747	775	780	764

Looptijd:

Doorlopend en in capaciteit deels afhankelijk van externe initiatieven

Resultaat:

2004 e.v. overdrachten zo mogelijk voltooien en verbeteringsprojecten doorzetten
Er is rekening gehouden met een getemporiseerde tijdsbesteding voor het Project Zeeweringen en een begeleiding van de overige projecten met gedeeltelijke inhuur.

6.4 Bewaken van waterkeringen

Bij de dijkbewaking is het onderhoudswerk aan de bewakingsmiddelen, het actueel houden van de draaiboeken en het met voldoende frequentie uitvoeren van oefeningen in de paraatheid van belang. Vooral voor dit laatste is in relatie met regionale en provinciale calamiteitenplannen een verhoogde inzet aan menskracht opgevoerd; er is in deze opzet geen rekening gehouden met financiële bijdragen aan projecten ten behoeve van gezamenlijke calamiteitenaanpak.

Het product heeft betrekking op de werkplannen:

601100 beheer en onderhoud dijkbewakingsmaterieel € 3.600,--
601110 dijkbewaking/calamiteitenbestrijding € 20.700,--
 € 24.300,-- → € 49.000,--

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	370	770	770	770	770
Budgetten	x € 1.000	3	3	3	3	3
kosten	x € 1.000	24	49	50	51	52

Looptijd:

Doorlopend

Resultaat:

2004 inventariserend op bestaande situatie
 2005 e.v. op een structureel hoger niveau bijhouden van oefenplannen en controle op afsluitmiddelen, mede door de uitgevoerde renovatie aan afsluitmiddelen

6.5 Voorzieningen verwante belangen waterkeringszorg

In het waterkeringbeheer wordt bijgedragen aan het scheppen van mogelijkheden om op en nabij waterschapsobjecten medegebruik mogelijk te maken. Naast het verkennen van de wederzijdse mogelijkheden wordt hierbij met name aan de Noordzeekust door de gemeente Sluis een 70 %-bijdrage aan de kosten van het recreatief onderhoud verleend. Tevens is een - beperkte - bijdrage aan het behoud van de geïnvesteerde LNC-waarden van de waterkering opgevoerd.

Het product heeft betrekking op de werkplannen:

601200	recreatieve voorzieningen	€ 42.200,--	
601201	recreatieve duinpaden	€ 87.100,--	(bijdrage gemeente € 58.000,--)
601202	LNC – voorzieningen	€ 14.500,--	
	totaal	€ 87.700,--	→ € 99.300,--

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	1260	1510	1510	1510	1510
Budgetten	x € 1.000	24	24	24	24	24
kosten	x € 1.000	87	99	104	107	109

Looptijd:

Doorlopend

Resultaat:

2004 en
 2005 e.v. structurele bijhouding met verhoogde aandacht voor aanpassing van het beheer en onderhoud van de waterkering aan vigerende wet- en regelgeving (Flora- en Faunawet).

6.6 Vergunningen voor waterkeringen

Bij het verstrekken van vergunningen wordt de invloed van een aanvraag tot (mede)gebruik van de waterkering beoordeeld op de veiligheid tegen overstroming. Dit betreft zowel standaard medegebruikaspecten als om complexe bouwwerken. Door de toegenomen inbreng van de technische aspecten in het voortraject (planvorming) is rekening gehouden met een geringere inbreng aan menskracht in het vergunningentraject.

Het onderhoud heeft betrekking op de werkplannen:

602000	verlenen van vergunningen	€ 83.100,--	→ € 66.400,-- en
602001	gedoogbeschikkingen	€ 700,--	

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	1570	1260	1260	1260	1260
Budgetten	x € 1.000					
kosten	x € 1.000	83	66	67	68	69

Looptijd:
Doorlopend

Resultaat:
2004 en
2005 e.v. structurele bijhouding.

6.7 Handhaven

De bij het verstrekken van vergunningen en ontheffingen behorende handhaafplicht is verwoord op dit beheerproduct. Het bestaat uit de werkplannen:

602100	preventieve handhaving	€	6.200,--	
602110	repressieve handhaving (opsporing)	€	3.100,--	
602120	repressieve handhaving (bestuursdwang)	€	2.600,--	
	totaal		€	11.900,--

Middelen:

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren	210	210	210	210	210
Budgetten	x € 1.000					
Kosten	x € 1.000	12	12	12	12	12

Looptijd:
Doorlopend

Resultaat:
2004 en
2005 e.v. structurele bijhouding

6.8 Algemeen

Tot dit product behoren diverse aandelen van ondersteunende producten en bijdragen, die op de taak waterkeringszorg verantwoord moeten worden en die niet rechtstreeks aan een beheerproduct kunnen worden toegerekend (bijvoorbeeld bestuurskosten, financieel beleid en beheer en communicatie, alsmede eventuele onttrekking aan reserves).

60800 Algemeen

Middelen

	jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel	x uren					
Budgetten	x € 1.000					
Kosten	x € 1.000	188	351 -/-	124 -/-	143	214

Looptijd:
Doorlopend

Resultaat:
2004 en
2005 e.v. structurele bijhouding

6.9 Onvoorzien

Tot dit product behoren niet voorziene uitgaven die zich gaandeweg een begrotingsperiode kunnen aandienen.

60900 Onvoorzien

Middelen

jaar	2004	2005	2006	2007	2008
Personeel x uren					
Budgetten x € 1.000					
Kosten x € 1.000	125	27	41	56	75

Looptijd:

Doorlopend

Resultaat:

2004 en

2005 e.v. structurele bijhouding

6.10 Personele en financiële invulling

Personele inzet

Voor de waterkeringtaak vindt totaal per jaar de onderstaande personeelsinzet plaats:

	2004	2005	2006 e.v.
- planvorming waterkeringen	1.310 uur	2.070 uur	2.070 uur
- beheer en onderhoud van waterkeringen	16.890 uur	16.790 uur →	14.210 uur
- bewaking van waterkeringen	370 uur	770 uur	770 uur
- voorzieningen verwante belangen	1.260 uur	1.510 uur	1.510 uur
- verlenen van vergunningen en handhaving	1.780 uur	1.470 uur	1.470 uur
totaal	21.610 uur	22.610 uur →	20.030 uur

Dit betekent, dat afgerond 14 fte's worden ingezet vanuit de verschillende afdelingen en verdeeld over de diverse producten en werkzaamheden. Op basis van het voorliggende waterkeringbeheerplan wordt in de totale benodigde personele bezetting geen wijziging voorzien en zal de 14 fte personele inzet worden gecontinueerd, evenwel – gezien de verwachte actiepunten - in sommige jaren verschoven over de diverse producten/werkzaamheden.

Financiële inzet

Verdeeld over de beleidsproducten is de financiële inzet aangegeven.

Resultierend geeft dit uit de begrotingen 2004 en 2005 het volgende overzicht:

	2004	2005
- ontwikkelen van plannen	€ 147.000,-- →	€ 208.000,--
- beheren en onderhouden	- 1.681.000,-- →	- 2.507.000,--
- bewaken	- 25.000,-- →	- 50.000,--
- voorzieningen verwante belangen	- 88.000,-- →	- 99.000,--
- vergunningen	- 84.000,-- →	- 66.000,--
- handhaven	- 12.000,-- →	- 12.000,--
- algemeen	- 188.000,-- →	- 351.000,-- -/-
- onvoorzien	- 125.000,-- →	- 27.000,--
Totaal	€ 2.348.000,-- →	€ 2.618.000,--

In hoofdstuk 7 zijn de actiepunten voor de planperiode aangegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen activiteiten die worden gecontinueerd en nieuwe acties. Verder is de benodigde extra personele en financiële inzet als gevolg van deze actiepunten aangegeven. Resultierend is voor het volledig realiseren van de actiepunten een verhoging van het jaarlijks budget voor de taak waterkeringen nodig van € 121.000,-- (waarvan € 25.000,-- eenmalig). Hiervan is een deel reeds opgenomen in de begroting 2005. In de voorjaarsnota's zal jaarlijks worden aangegeven welke activiteiten en bijbehorende budgetten in de begrotingen worden opgenomen.

Bij de onderhoudsparagraaf is reeds aangegeven dat de rijksbijdrage voor het onderhoud van de primaire waterkeringen met ingang van 2005 vervalt. Dit betekent dat een bijdrage van € 660.000,-- wegvalt, die op een andere wijze moet worden opgebracht. Hiertoe vinden in 2005 en 2006 onttrekkingen aan de bestemmingsreserves waterkeringen plaats, zodat naar 2008 een geleidelijke tariefstijging zal plaatsvinden. Dit gegeven is reeds in de meerjarenraming 2005-2009 opgenomen. Voor het budget waterkeringen geeft dit het onderstaande totaal Waterkeringszorg Meerjarenplan:

	Saldo	Onderhouds- bijdrage	Onttrekking algemene reserve	Totale Kostprijs
2004	2.348.000	660.000	-	3.008.000
2005	2.618.000	-	351.000	2.969.000
2006	2.918.000	-	124.000	3.042.000
2007	3.245.000	-	-	3.245.000
2008	3.336.000	-	-	3.336.000

7. Actiepunten in de planperiode

7.1 Beheervisie

Primaire doelstelling:

Een duurzaam behoud van de voorgeschreven veiligheid en een meervoudig gebruik van de waterkering.

actiepunt:	bestaand nieuw	saldo herschikking inzet uren	extra eenmalig budget	extra jaarbudget
Het waterschap rekent het tot haar taak om de relevante aspecten van de waterkeringen ten aanzien van veiligheid en medegebruik in te brengen in de contacten met aangrenzende beheerders (Rijk, Provincie Zeeland, gemeenten en Vlaamse overheid).	bestaand	+ 140	0	4.000
Het waterschap streeft naar het verwerven van het beheer en het eigendom van een logisch aaneengesloten primaire waterkering.	bestaand	0	p.m.	0
Het waterschap dient zich uit te spreken over het toekomstig beleid ten aanzien van het verkrijgen van het eigendom van regionale waterkeringen.	nieuw	0	p.m.	0
Het waterschap streeft in nauwe relatie met functie-eisen vanuit een gebiedsgerichte aanpak naar de realisatie van "robuuste waterkeringen".	nieuw	0	0	0
Het waterschap beheert de waterkeringen rekening houdend met de verschillende vormen van medegebruik, op een manier dat deze geen afbreuk doen aan het waterkerend vermogen.	bestaand	0	0	0

7.2 Veiligheid

Primaire doelstelling:

Een duurzaam behoud van de voorgeschreven veiligheid.

actiepunt:	bestaand / nieuw	saldo herschikking inzet uren	extra eenmalig budget	extra jaarbudget
Het waterschap zal binnen de planperiode de actualisatie van de Keur waterkeringen uitvoeren en de "Nota ontheffingenbeleid waterkeringen" opstellen.	bestaand	+ 780 (eenmalig; waarvan 340 AJBZ) → - 60	0	0
Het waterschap neemt deel in het beheer en onderhoud van het ZEEKOE-bestand van meetgegevens van de kusten en oevers.	bestaand	0	(50.000 is reeds ge- reserveerd)	0

actiepunt:	bestaand / nieuw	saldo herschikking inzet uren	extra eenmalig budget	extra jaarbudget
Het waterschap voert binnen de planperiode opmetingen en verdere inventarisaties aan de waterkering uit, stelt een overzicht samen van alle niet-waterkerende objecten en maakt hiermee de legger en het beheerregister volgens de INTWIS-systematiek van de waterkeringen compleet.	bestaand / nieuw	+ 235	0	0
Het waterschap optimaliseert binnen de planperiode de methode van het volgen van trends in de kustontwikkeling en het vastleggen ervan in de beheerbestanden.	bestaand	60 -/-	0	0
Het waterschap voert voor 1 januari 2006 de 2 ^e ronde van de veiligheidstoetsing uit en brengt hiervan de bijbehorende rapportage uit.	nieuw	+ 890 → 60 -/-	25.000	0
Het waterschap continueert gedurende de looptijd van het project de bijdrage aan de project VNK en COMRISK in het verstrekken van gegevens en menskracht.	bestaand	0	0	0
Het waterschap continueert gedurende de looptijd van het project de bijdrage aan het Project Zeeweringen in aangepaste menskracht en middelen.	bestaand	1940 -/-	0	0
Het waterschap richt zich op het verder uitwerken van het beheerdersoordeel van de "zwakke schakels" aan zowel de Noordzeekust als de Westerschelde-oeveren.	nieuw	+ 535	0	17.000
Het waterschap handhaaft het huidige onderhoud maar stelt binnen de planperiode een onderhoudsstrategie met een bijbehorend meerjarenplan op voor het onderhoud aan de waterkering.	bestaand / nieuw	320 -/-	0	45.000
Het waterschap streeft naar extensivering van het grasbeheer op dijken door vrijwilligeerschikking van de pachtpercelen en een hierop afgestemde inhoud van de pachtovereenkomsten.	nieuw	0	p.m.	0
Het waterschap actualiseert binnen de planperiode de huidige ligging van de regionale waterkering en onderhoudt deze op het bestaande sterkteniveau.	nieuw	0	0	30.000
Het waterschap ontwikkelt een tracéwijziging van de binnendijk voor Groede in relatie met gebiedsgericht beleid	nieuw	+ 550 (240 Cart.)	1.200.000 (zit reeds in meerjaren- raming)	0
Het waterschap ontwikkelt een scenario voor het testen van de werking van de waterkerende onderdelen van de kunstwerken in de primaire en regionale waterkeringen.	nieuw	+ 210 (150 BOWW)	0	0
Het waterschapsbeleid is erop gericht om minimaal éénmaal per jaar een oefening dijkbewaking te houden, waarbij met name de beschikbare menskracht, de afsluitmiddelen en de communicatie worden getest.	bestaand	+ 190 (150 BOWW)	0	0

7.3 Medegebruik

Primaire doelstelling:

Een duurzaam medegebruik op basis van vastgesteld omgevingsbeleid met behoud van de voorgeschreven veiligheid.

actiepunt:	bestaand / nieuw	saldo herschikking inzet uren	extra eenmalig budget	extra jaarbudget
Het waterschap onderschrijft het beleid tot verhoging van de ruimtelijke kwaliteit en staat van daar uit achter het meervoudig gebruik van de waterkeringen.	bestaand	0	0	0
Het waterschap betreft in het kustbeheer de eventuele extra wensen ten aanzien van strandbreedte in de verschillende kustvakken bij de voorstellen voor de ligging van de basiskustlijn.	bestaand	0	0	0
Het waterschap beoordeelt in nauwe samenwerking met de aanvrager de veiligheidsaspecten van het gevraagde medegebruik.	bestaand	0	0	0
Het waterschap heroverweegt op basis van vigerende wetgeving de mogelijkheden voor het toelaten van recreatief medegebruik op paden en onderhoudswegen in de verschillende kustvakken en voert eventuele aanpassingen door.	nieuw	+ 150	0	0
Het waterschap voert op bescheiden schaal onderhoud uit aan verwante belangen.	bestaand	+ 100	0	0
Het waterschap beoordeelt de aanvragen voor bebouwing op waterkeringen binnen de gestelde kaders van de Keur Waterkeringen, hanteert daarbij de veiligheidsaspecten van de waterkering en is bereid om constructieve aanpassingen in de aanvragen te betrekken bij de ontheffingverlening.	bestaand	310 -/-	0	0
Het waterschap hanteert het uitgangspunt, dat in de beschermingszone voor een (aantal) windmolen(s) een tijdelijke ontheffing kan worden verleend, mits kan worden aangetoond dat plaatsing buiten de beschermingszone op overwegende nadelen stuit.	bestaand	0	0	0
Totaal van de actiepunten (exclusief uren producten beheer organisatie)		+ 1.150 ➔ 640 -/-	+ 25.000 + p.m.	+ 96.000
onderverdeeld:				
- afdeling waterkeringen		+ 270		
- afdeling Beh&Ond WW		+ 300		
- afdeling Tekenkamer en Cartografie		+ 240		
- afdeling AJBZ		+ 340		

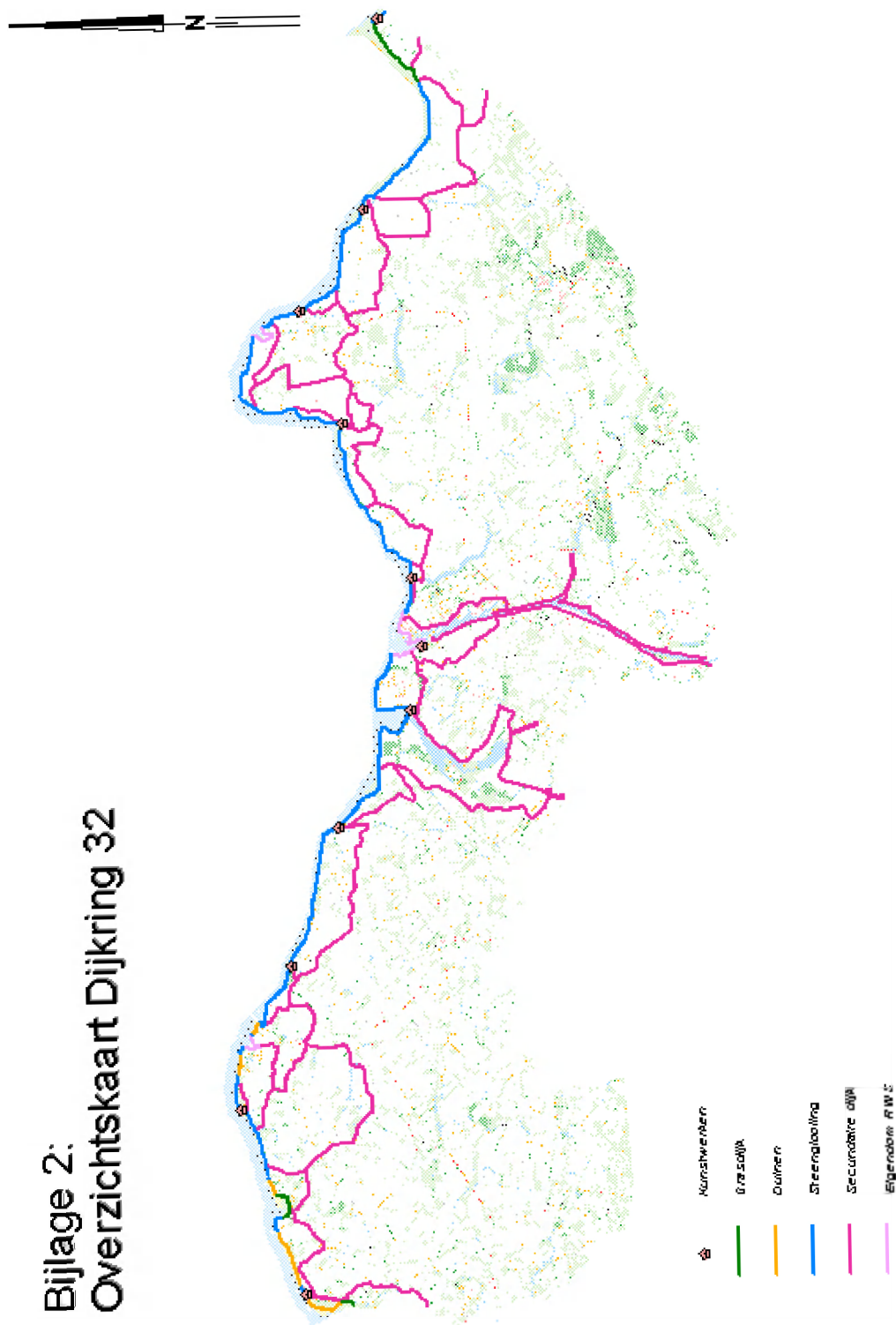
Bijlage 1 Begrippenlijst Waterkeringbeheerplan

Bebouwingscontouren	Strak begrensde omlijning om bestaande bebouwing in een woonconcentratie die direct grenst aan de waterkering met bebouwingsmogelijkheden
Bedieningswerk	Constructie voor de bediening van een beweegbaar mechanisme, van bijvoorbeeld een afsluitmiddel (schuif) in een sluis of duiker.
Beschermingszone	Zone binnen het gebied dat onder werking van de keur valt en die als zodanig in de legger is opgenomen; stroken grond ter weerszijden van de kernzone, die daadwerkelijk bijdragen tot het waarborgen van de stabiliteit van de waterkering.
Buitenbeschermingszone	Zone binnen het gebied dat onder werking van de keur valt en die als zodanig in de legger is opgenomen; stroken grond ter weerszijden van de beschermingszones, die verband houden met het voorkomen van schade door extreme mechanismen (zoals explosie of leidingbreuk).
Bestorting	Doorgaande bedekking van de onderwateroever met steenachtig materiaal om erosie tegen te gaan.
Bezinking	Bedekking van de onderwateroever met zinkstukken om erosie tegen te gaan.
Creosoteren	Het verduurzamen van hout door het onder hoge druk inbrengen van creosootolie.
Estuarium	Wijde riviermonding waarin de waterbeweging behalve door de afstroming van rivierwater in sterke mate beïnvloed wordt door het getij. Kenmerkend is een hoge stroomsnelheid en de overgang van een zoet- naar een zoutwatermilieu.
Extensief onderhoud	Onderhoudsvorm met weinig of geen menselijk ingrijpen, bijvoorbeeld bij beheer van dijkgrasland zonder het toedienen van kunstmest.
Geotextiel	Kunststofdoek dat veelal gebruikt wordt tussen de oever van zand of klei en de afdeklaag van steenslag en steenbekleding.
Golfrandvoorwaarden	Van rijkswege vastgestelde belastingen op waterkeringen waarmee de veiligheid van primaire waterkeringen wordt berekend (getoetst). Zij omvatten in hoofdzaak waterstanden en golfkarakteristieken voor een kust- of oevergebied. Onderdeel van de 'Hydraulische randvoorwaarden'
Inundatie	Het via een waterkering binnendringen van water in een dijkkringgebied in een zodanige hoeveelheid dat het gebied de functie(s) waarvoor het is ingericht niet meer kan vervullen.

Interventiemoment	Bepaald tijdstip in een trendlijn waarop een zekere actie moet worden ondernomen.
Kernzone	Zone binnen het gebied dat onder werking van de keur valt en die als zodanig in de legger is opgenomen inhoudende de huidige waterkering.
Kesp	Verbindingsbalk gelegen over de gordingen van een rij palen.
Keur (Waterkeringen)	Verordening met gebods- en verbodsbepalingen ten behoeve van het functioneren van de waterkering van een waterschap.
Kreukelberm	Een beneden hoogwater gelegen met steen bestorte berm langs de teen van een dijk.
Kunstwerk	Door mensen gemaakte objecten als onderbreking van dijken en duinen, die niet bestaan uit grond, zand of klei. Kunstwerken zijn bijvoorbeeld sluizen of damwanden.
Legger	Documentatie, waarin is omschreven waaraan de primaire waterkering met betrekking tot de toegekende functies moet voldoen naar richting, inrichting, vorm, afmeting en constructie, en waarin de juridische (keur)begrenzingsen worden weergegeven.
Morfologische dynamiek	Beweging volgens de leer en beschrijving van de vormen van het aardoppervlak.
Oeverloding	Dieptemeting ter plaatse van de oever.
Omslagmoment	Bepaald tijdstip in een trendlijn waarop een zekere actie moet worden ondernomen.
Piping	Het verschijnsel dat onder een waterkering een holle pijpvormige ruimte ontstaat doordat het erosieproces van een zandmeevoerende wel niet stopt.
Primaire Waterkering	Een waterkering, die beveiliging biedt tegen overstroming doordat deze ofwel behoort tot het stelsel dat een dijkkringgebied – al dan niet met hoge gronden – omsluit, ofwel vóór een dijkkringgebied is gelegen.
Raai	Denkbeeldig geprojecteerde meetlijn ten behoeve van kust- en oevermetingen.
Regionale Waterkering	Het stelsel van binnendijken, dat gelegen is direct achter de primaire waterkering.
Reservestrook	Strook direct landwaarts van primaire waterkeringen (bij duinen: direct landwaarts van het grensprofiel) ten behoeve van de opvang van onder andere de effecten van de verwachte zeespiegelstijging.

Secundaire Waterkering	Het stelsel van binnendijken, dat gelegen is direct achter de primaire waterkering.
Slufter	Een onderbreking van de buitenste duinenrij met achterliggende duinvallei waar dagelijks water via een geulenstelsel kan binnen dringen.
Strandhoofden	Stenen dammen veelal loodrecht op de kust, aangelegd tot bescherming van het strand (beteugeling van het langstransport van zand).
Strandfluctuatie	Wisselende hoogteligging van het strand.
Suppletie	Kunstmatige aanvulling van een kustprofiel met van buiten het balansgebied aangevoerd zand.
Teenconstructie	Aangebrachte voorziening aan de onderrand van steenglooingen ter ondersteuning van het hellende buitenbeloop (bijvoorbeeld een perkoenpalenrij met planken of een aaneengesloten damwand).
Vooroeverwerk	Verdediging of structurele vastlegging door middel van een zinkstuk of bestorting van het gedeelte kust zeewaarts van de laagwaterlijn tot de zeebodem.
Waterkeringen	Kunstmatige hoogten en die (gedeelten van) natuurlijke hoogten of hooggelegen gronden, met inbegrip van daarin of daaraan aangebrachte werken, die een waterkerende of mede een waterkerende functie hebben, en die als zodanig in de legger zijn aangegeven.
Waterkeringbeheer	Het geheel van activiteiten dat noodzakelijk is om te waarborgen dat de toegekende functies van de waterkering blijven voldoen aan de daarvoor vastgestelde, eventueel tijdsafhankelijke eisen en normen.
Zeereep	Eerste doorgaande duinregel, gelegen onmiddellijk langs het strand.
Zetting	Volumeverkleining van grond, hoofdzakelijk ten gevolge van een bovenbelasting, de eigen massa en/of uittreden van water.
Zodenkwaliteit	De kwaliteit waaraan de graszode moet voldoen in het kader van de veiligheidstoetsing.
Zoutspray	Wolken van door golfwerking en branding verneveld zeewater, die tot enige honderden meters landinwaarts kunnen worden geblazen en daar voor toevoer van zout zorgen.

**Bijlage 2:
Overzichtskaart Dijkkring 32**



Bijlage 3:
Functiekaart Dijkkring 32

