

Deze krant wordt huis-aan-huis verspreid in het werkgebied van het project Zeekeringen en verschijnt tweemaal per jaar

## Zeeuwse dijken klaar voor de toekomst

**De Zeeuwse waterschappen en Rijkswaterstaat hebben afgelopen zomer hard gewerkt aan de dijken langs de Oosterschelde en de Westerschelde. Met goed resultaat: ruim twintig kilometer dijk is nog sterker gemaakt.**

Van 1 oktober tot 1 april kan niet aan de dijken worden gewerkt, want op 1 oktober is het stormseizoen begonnen. De dijkvakken kunnen er tijdens het stormseizoen niet onbeschermd bijliggen, want er is altijd het risico dat ze tijdens zwaar weer beschadigd raken. Het werk ligt echter niet stil, de voorbereidingen voor de dijkversterkingen van 2007 zijn al in volle gang.

### Hoge standaards

De strijd tussen mens en water heeft een belangrijke rol gespeeld in de Zeeuwse geschiedenis. Met de Deltawerken leek het gevaar voor overstromingen definitief geweken. In de loop der jaren is steeds meer kennis ontwikkeld over de dijken. Er is beter inzicht in de schade die golven aanrichten op de glooiingen van de dijken. Bovendien zijn de methoden om de gevaren te berekenen geavanceerder. Op basis daarvan is afgesproken

*“We hanteren in Nederland hoge standaards als het over onze dijken gaat.”*

**Karel Martinet, lid van het dagelijks bestuur van waterschap Zeeuws-Vlaanderen**

dat een groot deel van de Zeeuwse dijken op de glooiing een nieuwe steenbekleding krijgt. Dit betekent niet dat de veiligheid van de bewoners in het geding is. “We hoeven in Zeeland echt niet bij ieder stormpje wakker te liggen,” stelt Karel Martinet, bestuurder van waterschap Zeeuws-Vlaanderen. “We hanteren in Nederland hoge standaards als het over onze dijken gaat.”



### Veiligheidsnorm

De wet schrijft voor dat de dijken langs de kust de golfslag van een storm moeten kunnen doorstaan die eens in de vierduizend jaar voorkomt. Het gevaar bestaat dat tijdens zo'n storm door de zeer zware golfslag stenen of betonblokken lossपोolen. Sinds 1997 wordt gewerkt aan de versterking van de Zeeuwse dijken, met als doel de veiligheid van het achterland te waarborgen. In 2015 moeten de Zeeuwse dijken voldoen aan de veiligheidsnorm. De totale kosten daarvan bedragen ruim 900 miljoen euro.

De afgelopen periode zijn de dijken langs de Oosterschelde bij Kats en op Tholen versterkt. Ook langs de Westerschelde heeft een aantal dijken een nieuwe steenbekleding gekregen, te weten de Voorhaven Hansweert, Scheldeboulevard Terneuzen, Hoedekenskerkepolder, Eilanddijk Vlissingen, de Koningin Emmapolder/Van Alsteinpolder, en de Westkappelse Zeedijk. De voortgang van de werkzaamheden verliep prima en de planning is op schema. De verzwarende van de dijken is maatwerk. Het is dan ook elke keer weer een klein feestje wanneer een nieuw dijkvak succesvol wordt opgeleverd, de overlast voor omwonenden voorbij is, en de dijk voldoet aan de strenge veiligheidsnormen.

### Driehonderd kilometer

De komende jaren is er nog veel werk te verrichten, weet projectmanager Jack van der Horst van Rijkswaterstaat. “Er moeten nog de nodige dijken worden verstevigd. In tijd zijn we nu qua kilometers nog niet op de helft. Het betekent dat we flink moeten versnellen. Dat gaat ook gebeuren, we hebben een heel strakke planning gemaakt.” Het tijdspad eindigt in 2015. “In eerste instantie hadden we meer tijd, maar de staatssecretaris heeft laten weten dat Zeeland in 2015 moet voldoen aan de veiligheidsnormen. Binnen die tijd moeten alle projecten zijn gerealiseerd,” vertelt Sophia van 't Westeinde, bestuurder van waterschap Zeeuwse Eilanden. Bij elkaar zal

*“De voortgang is prima. We zitten strak op schema.”*

**Sophia van 't Westeinde, lid van het dagelijks bestuur van waterschap Zeeuwse Eilanden**

over tien jaar ruim driehonderd kilometer dijk een nieuwe steenbekleding hebben. Langs de Westerschelde moet in totaal zo'n 149 kilometer dijk worden versterkt. Voor de dijken langs de Oosterschelde gaat het in totaal om ongeveer 175 kilometer. Uiteindelijk zal de steenbekleding van de Zeeuwse zeekeringen zeker 50 jaar aan de hoogste veiligheidsnorm voldoen.

### Projectbureau Zeekeringen

Projectbureau Zeekeringen zorgt voor de voortvarende werkzaamheden. In het projectbureau hebben Rijkswaterstaat en de beide Zeeuwse waterschappen hun mankracht en kennis samengebracht. Daarbij wordt intensief samengewerkt met direct betrokkenen, zoals milieuorganisaties, omwonenden en belanghebbenden. Een voorbeeld is de vergunningverlening voor de Natuurbeschermingswet. Het projectbureau heeft bij de voorbereidingen nauw overleg met de Zeeuwse Milieufederatie en de Vogelbescherming. Ecologen verdiepen zich in maatregelen voor de natuur, zodat dieren en planten zo min mogelijk last hebben van de werkzaamheden. Jack van der Horst constateert tevreden: “Het lukt ons met alle partijen zo veel mogelijk rekening te houden. Aan de Oosterschelde liggen bijvoorbeeld veel recreatiegebieden, zoals campings en duiklocaties. Bij de plannen zorgen wij er bijvoorbeeld voor dat de dijken ook in de toekomst begaanbaar blijven voor duikverenigingen. Dat betaalt zich terug in wederzijds vertrouwen.” ■

# Oosterschelde

## De Oosterscheldekering beschermt Zeeland

tegen hoge waterstanden, maar niet tegen zware en langdurige golfslag. Daarom is het ook nodig de dijken langs de Oosterschelde te versterken.

Ongeveer 175 kilometer dijk krijgt een nieuwe steenbekleding.

Wat dit gebied bijzonder maakt is dat de dijken deel uitmaken van het Nationaal Park Oosterschelde. Dit vraagt extra aandacht voor flora en fauna en een andere manier van werken. Bij de planning houdt het projectbureau zo veel mogelijk rekening met de natuur, zoals de kwetsbare vegetatie en het broedseizoen van de vogels. Dit jaar zijn twee werken over in totaal zes kilometer dijk voltooid.

## Oud-Noord-Bevelandpolder (Noord-Beveland)

Dit dijkvak met een lengte van drie kilometer loopt van de Zeelandbrug tot aan de haven van Kats (gemeente Noord-Beveland). Langs de dijk leven en broeden verschillende soorten vogels, waaronder de bontbekplevier en de strandloper. De dijk is in twee delen versterkt. Om de foeragerende vogels niet te storen, is er eerst een deel gedaan tot half juli. Op het andere deel van de dijk mocht pas na 1 juli gestart worden. Ook is op bepaalde plekken in het water niet te ver van de dijkteen gewerkt om het zeegras te sparen.

## Noord-/Oudeland-/Muijepolder (Tholen)

Ook deze dijk is klaar. Langs dit zuidwestelijk van St. Maartensdijk gelegen dijktraject broeden, rusten en foerageren verschillende vogelsoorten, waaronder de kluut, tureluur, visdief en bontbekplevier. Bij hoogwater zoeken



vogels op sommige stukken hun toevlucht. Bij de werkzaamheden is hier rekening mee gehouden. En er was extra aandacht voor het zeegras dat onder aan de dijk rijk groeit. Er ligt ook een strandje aan deze dijk, 'de Pluimpot'. Dit is in het zomerseizoen een geliefde plek voor omwonenden en toeristen. De werkzaamheden aan dit strandje zijn daarom pas in de loop van augustus begonnen bij het begin van het schooljaar. Nu de dijk klaar is, ligt er op de berm een verharde onderhoudstrook. Fietsers kunnen deze strook nu ten oosten van de nieuwe dijkovergang bij dijkpaal 964 ook gebruiken. Tussen de dijkpalen 977 en 981 is een oprit aangelegd voor recreanten (geen autoverkeer!). ■

# Westerschelde

## Langs de Westerschelde is al een flink aantal

dijkvakken versterkt. Elk dijkvak is weer anders.

De mensen achter de dijk, flora en fauna: er komt veel bij kijken.

## Voorhaven Hansweert (Zuid-Beveland)

Dit drie kilometer lange dijktraject ligt aan de noordkant van de Westerschelde ten oosten van Hansweert (gemeente Reimerswaal). Tegelijk met de dijkversterking heeft Rijkswaterstaat ook de sluisdeuren van de sluisen Hansweert onder handen genomen. Dit bracht enige hinder voor de scheepvaart met zich mee, ook al omdat er door het werk minder ligplaatsen beschikbaar waren. Bij de loopbruggen is de onderhoudstrook verbreed met een parkeerstrook. Deze 'werkweg' is nu toegankelijk voor alle verkeer van en naar de aangemeerde schepen en voor recreanten. Bovendien zijn maatregelen getroffen om de andere 'bewoners' van dit gebied tegemoet te komen. Zo werden voor de beschermde rugstreeppad (bufo calamita), tijdens de werkzaamheden padenschermen langs het werk aangebracht.



Voorhaven Hansweert

## Eigenaar frituur 't Puntje: 'Nu kunnen we weer vooruit'

Frituur 't Puntje staat sinds eind juni weer op haar oude vertrouwde plek op de Eilanddijk in Vlissingen. Negen maanden lang heeft de hele zaak 150 meter verderop gestaan, omdat er aan de dijk gewerkt moest worden.

Vorig jaar is de dijk langs de Buitenhaven in Vlissingen versterkt. Dit jaar was de Eilanddijk aan

de beurt. Door het werk over twee jaar te spreiden, werd geprobeerd de overlast voor de binnenstad te beperken, vooral voor het verkeer. Voor frituur 't Puntje op de Eilanddijk hadden de werkzaamheden van dit jaar wel flinke gevolgen.

Begin 2005 hoorde eigenaar Natasja Bijkerk voor het eerst van de werkzaamheden. Ze besloot de gehele frituur te verplaatsen naar een tijdelijke locatie bij de sluis. Er was geen water en geen elektriciteit. "Voor veel geld hebben we een speciale elektriciteitskabel aange-

schaft", vertelt Bijkerk. Water haalde ze al die maanden met de auto bij de oude locatie.

Over de informatie rondom de werkzaamheden is Bijkerk zeer te spreken. "Ik wist altijd ruim op tijd wat er stond te gebeuren." Dit gaf haar voldoende tijd om zich voor te bereiden. De uitbaatster had goed contact met de werklui op de dijk: als ze aan het eind van de dag zin hadden in een frietje terwijl 't Puntje eigenlijk al gesloten was, dan ging de frituur gewoon aan!

De frituur is inmiddels weer terug op z'n oude plek. Uiteindelijk is Bijkerk blij met de verandering. 't Puntje is eindelijk aangesloten op het riool. "Omdat ze voor de werkzaamheden de dijk open moesten gooien, kon ik meteen riolering laten aanleggen. Dat had ik nooit kunnen betalen als ze de dijk alleen voor mij hadden moeten openen. Verder zag vooral het oude wegdek er niet meer uit", zegt ze. "Helemaal verzakt en veel losse en kapotte tegels." Nu is het weer prima: het terras van 't Puntje is geasfalteerd en netjes afgewerkt met grint. "Ik heb m'n plekje wel gemist. Ik zat bij de sluis tegen een dijk aan te kijken. Hopelijk hoeven we hier de komende 20 jaar niet meer weg!", lacht ze.



*“We houden zo veel mogelijk rekening met mens en natuur, en zijn blij met alle medewerking van omwonenden.”*

Projectmanager Jack van der Horst, Rijkswaterstaat

### Scheldeboulevard Terneuzen (Zeeuwsch-Vlaanderen)

De Scheldeboulevard in Terneuzen biedt het hele jaar door immense vergezichten op de Westerschelde en de zeeschepen die van en naar Antwerpen en Gent varen. Het werkgebied voor de dijkversterking strekte zich uit over een lengte van ongeveer 1,5 kilometer, van de Westhavendam tot en met de Oesterputten. In de oude veerhaven werden boven het gemiddelde hoogwaterniveau betonzuilen aangebracht. In het gedeelte waar het getij vrij spel heeft, konden de betonblokken opnieuw worden gebruikt. Het onderste deel van de bekleding bestaat uit breuksteen dat is overgoten met asfalt.

### Hoedekenskerkepolder (Zuid-Beveland)

Dit dijktraject van 2,5 kilometer ligt in de Hoedekenskerkepolder in de gemeente Borsele. De werkzaamheden zijn al in 2005 gestart. In 2006 moesten enkel de gemeentehaven en de veerhaven nog versterkt worden. Het havenplateau van de veerhaven is drie meter opgehoogd. Het restaurant is blijven liggen, en was tijdens het werk goed bereikbaar. Het nieuwe asfalt op het haventerrein zag er plotseling wel heel anders uit dan de oude bekleding die de haven ervoor zo'n pittoreske aanblik had gegeven. Het haventerrein is inmiddels afgestrooid met split en ziet er al beter uit, maar over de vraag of het mooi is, lopen de meningen uiteen. Het is heel strak geworden. Op verzoek van de gemeente is voor de haven van Ellewoutsdijk, die in 2007 aan de beurt is, gekozen voor donkergrijs asfalt met een 'straatprint'. De bekleding is hetzelfde, maar ziet eruit als klinkers, waardoor het in de beleving toch anders is.



Scheldeboulevard Terneuzen

### Koningin Emmapolder/Van Alsteinpolder (Zeeuwsch-Vlaanderen)

Het dijkvak Koningin Emmapolder en Van Alsteinpolder ligt bij Het Verdrongen Land van Saeftinghe. Dit unieke natuurgebied met slikken en schorren is met 3.200 hectare de grootste locatie van zout water van West-Europa. Hier gedijen bijzondere plantensoorten, waaronder echt lepelblad, zeeaster en heen. Talloze broed- en trekvogels vinden er een veilige toevlucht. Onder het gemiddelde hoogwaterniveau van de dijk is een nieuwe, dikke laag klei aangebracht. Hiervoor was zo'n 180.000 duizend m<sup>3</sup> klei nodig. Deze klei heeft bijzondere eigenschappen waardoor de laag beter bestand is tegen erosie. Door als toplaag klei uit de omgeving te gebruiken, is de verwachting dat de planten die er van nature groeien, snel hun plek terugvinden op de nieuwe dijk.

In de spuikom van de jachthaven Paal werd de bekleding van natuursteen opnieuw gezet en verstevigd. Doordat de transportroute vlak langs de bebouwde omgeving liep en er veel materiaal getransporteerd moest worden, hebben de omwonenden nogal wat overlast gehad van het werkverkeer. Inmiddels is het leed geleden en het doel gehaald: weer een dijkvak versterkt!

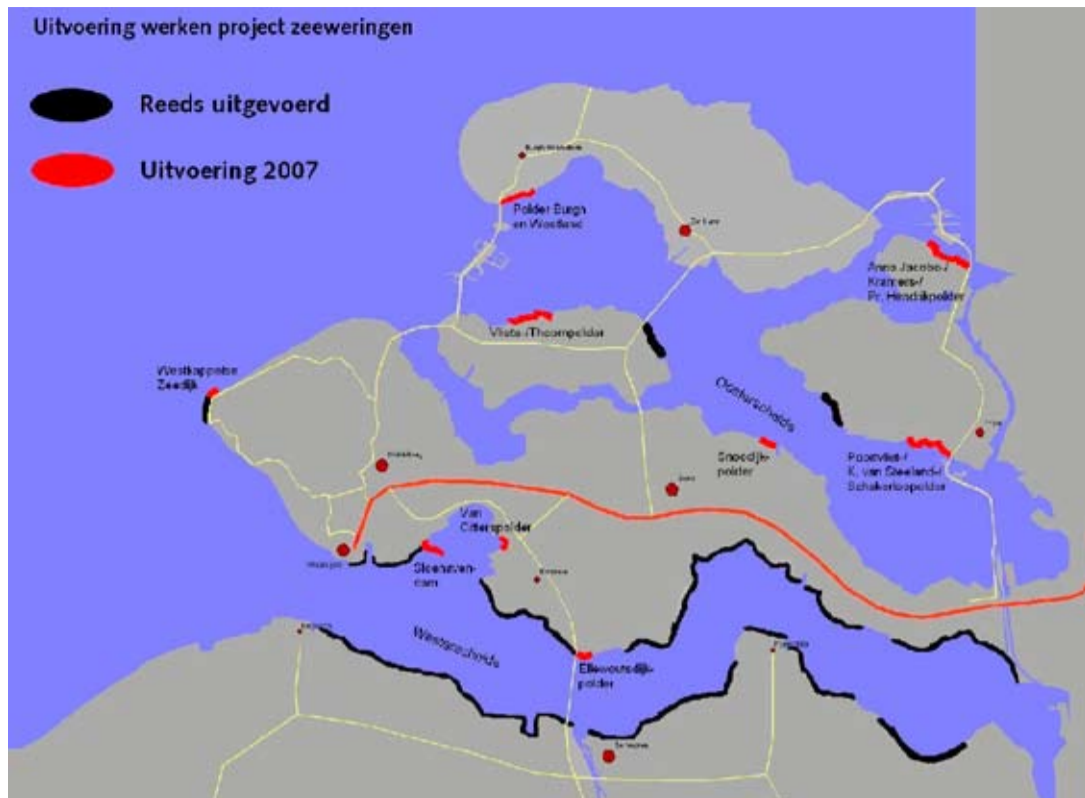
### Westkappelse Zeedijk (Walcheren)

De dijk bij Westkapelle (gemeente Veere) is een van de oudste zeedijken van ons land. Het basalt op dit 2,7 kilometer lange dijktraject was niet sterk genoeg meer. Alle redenen dus om een groot deel van de dijk te verzwaren. Op de basaltblokken komt een extra laag die bestaat uit zestig centimeter dikke breuksteen met gietasfalt. Doordat de glooiing van de dijk intact blijft, kan het werk ook tijdens het stormseizoen gewoon doorgaan. Dit jaar wordt het dijkvak tussen 'de tank' en 't iezere torentje' aangepakt. In 2007 volgt dan het stuk tussen 't iezere torentje' en Camping Moens. De zeldzame paarse strandloper zoekt juist op deze dijk naar eten. Door de werkzaamheden te verdelen over twee jaar hebben flora en fauna de kans om terug te komen zodat de strandloper eten kan blijven vinden tijdens de werkzaamheden.

Dat het werk aan de kustversterking ook verrassende kanten heeft, bewijst de berging van een aantal wrakstukken van de Finse driemaster *City of Benares* die hier in 1911 tijdens een storm op de kust liep. Bij laag water waren delen zichtbaar. Op verzoek van het museum Polderhuis zijn met een kraanschip enkele delen van dit wrak boven water gehaald. Hiermee is voorkomen dat het scheepswrak voorgoed onder een laag stenen zou verdwijnen. Deze wrakstukken, waaronder een boegspriet en anker, zijn in mei met groot materieel naar de tuin van Museum Polderhuis in Westkapelle overgebracht. Zo is een roemrijk stukje geschiedenis van de Westkappelaars bewaard gebleven. ■



Wrakstukken van de Finse driemaster City of Benares



## Werkzaamheden 2007

Ook in 2007 gaan de werkzaamheden aan de Zeeuwse dijken door. Hier een overzicht van de dijkvakken die voor 2007 op het programma staan.

### Langs de Westerschelde

- Op Walcheren: langs de Van Cittershaven voor Nieuwdorp en de versterking van de Westelijke Sloehavendam, de Schorerpolder bij Ritthem en de dijken bij Westkapelle.
- Op Zuid-Beveland: de dijken bij Ellewoutsdijk.

### Langs de Oosterschelde

- Op Schouwen-Duiveland bij Burghsluis: versterking van de dijken langs Polder Burgh en Westland.
- De dijken langs drie polders op St. Philipsland: Anna Jacobapolder, Kramerspolder en de Prins Hendrikpolder tot de Philipsdam.
- Op Tholen de dijken langs de Klaas van Steeland-, Poortvliet- en Schakerloopolder, vlakbij Strijenham.
- De dijken langs de Snoodijkpolder, bij Wemeldinge op Zuid-Beveland.
- En de dijk bij de Vlietpolder en de Thoornpolder op Noord-Beveland, boven Wissenkerke (vlakbij Camping Roompot Beach Resort).

# Het dijkprofiel

Een dijk moet bescherming bieden tegen hoge waterstanden en krachtige golven. Elke dijk bestaat uit de teen, de ondertafel, de boventafel, de berm en het bovenbeloop. Bovenop de dijk ligt vaak gras. Op de plaats waar de golven met volle kracht tegen de dijk aanslaan, op de ondertafel en een (deel) van de boventafel, ligt natuursteen of zijn betonblokken geplaatst. Veel van deze bescherming, die tijdens de Deltawerken is aangebracht, is te licht. Halverwege de jaren '90 werd erosie onder de steenbekleding van de Zeeuwse dijken geconstateerd. Door deze geulvorming vallen de stenen gemakkelijker uit de dijk. Het bleek een grootschalig probleem, dat veel geld zou gaan kosten. Het Rijk besloot de financiering op zich te nemen. Met als opdracht de steenbekleding te verbeteren en zo het achterland te beschermen tegen overstromingen vanuit zee. Door deze steenbekleding te verwijderen en een filterdoek, een filterlaag en zwaardere betonzuilen aan te brengen is Zeeland in de toekomst beschermd tegen hele zware stormen.

## Hergebruik

De basalt- en betonblokken zijn op een aantal locaties niet zwaar genoeg, waardoor ze door de golven kunnen worden opgetild. Om (verdere) schade te voorkomen, moet er iets met de steenbekleding gebeuren. Op plaatsen waar de bescherming te zwak is, wordt deze vervangen. De blokken worden zoveel mogelijk opnieuw gebruikt, bijvoorbeeld door ze op hun kant te plaatsen. Is het materiaal echter niet zwaar genoeg dan worden nieuwe, zwaardere betonzuilen geplaatst of wordt er een extra bescherminglaag over de bestaande bekleding aangebracht. Op sommige plaatsen hoeft alleen de ondertafel te worden versterkt. In dat geval kan worden gekozen voor een 'overlaging' met bijvoorbeeld asfalt. ■



Materiaal voor de nieuwe bekleding van de dijken

# Tentoonstelling Polderhuis

Bij de werkzaamheden aan de Westkappelse zeedijk zijn restanten van het beroemde schip *City of Benares* geborgen. Die wrakstukken zijn nu te zien in dijk- en oorlogsmuseum het Polderhuis in Westkapelle. Ook is daar sinds kort een tentoonstelling over de werkzaamheden aan de dijken in Zeeland die worden uitgevoerd door de projectbureaus Zeeweringen en Zwakke Schakels. Er is uitleg over de werkzaamheden aan de waterkeringen in Zeeland, met verschillende filmpjes. Voor geïnteresseerden is er allerlei documentatiemateriaal aanwezig.

Museum het Polderhuis is in de wintermaanden open op woensdag tot en met zondag van 11 tot 17 uur. Op eerste en tweede kerstdag en Nieuwjaar is het museum gesloten. In de schoolvakanties is het museum ook op maandag en dinsdag geopend. Zie ook: [www.polderhuiswestkapelle.nl](http://www.polderhuiswestkapelle.nl).



Deze krant werd op milieuvriendelijk houtvrij recycled papier vervaardigd.

## Colofon

Dit is een uitgave van Projectbureau Zeeweringen, een samenwerkingsverband van Rijkswaterstaat, waterschap Zeeuwse Eilanden en waterschap Zeeuws-Vlaanderen.  
November 2006

Realisatie Rijkswaterstaat Corporate Dienst  
Uitvoering RedactiePartners  
Redactieadres Projectbureau Zeeweringen  
Postbus 1000, 4330 ZW Middelburg  
T (0118) 62 13 70  
[www.zeeweringen.nl](http://www.zeeweringen.nl)

Waterschap Zeeuws-Vlaanderen



Waterschap Zeeuwse Eilanden

Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Rijkswaterstaat