

## Kort overzicht plan Verbetering gezette steenbekleding dijkvak Willem-Annapolder

Begin 2004 vindt de aanbesteding plaats van de verbetering van het dijkvak Willem-Annapolder. De uitvoering hiervan is gepland in 2004. Het werk is een onderdeel van het project Zeeweringen. Hierin werken Rijkswaterstaat, de Zeeuwse waterschappen en de Provincie Zeeland samen aan het versterken van de dijken. Voor het werk is een dijkverbeteringsplan geschreven. In dit korte overzicht zijn de belangrijkste punten van dit plan samengevat.

### 1. Project Zeeweringen

Een groot deel van de Nederlandse dijken wordt aan de zeezijde tegen golven beschermd door een glooiing met een toplaag van zetsteen. Uit waarnemingen van de waterschappen en de Technische Adviescommissie voor de Waterkeringen is naar voren gekomen dat bij zeer zware stormen deze steenbekleding onvoldoende bescherming biedt. Anders gezegd: de steenbekleding is in veel gevallen te licht.

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft het projectbureau Zeeweringen opdracht gegeven de gezette steenbekledingen van de dijken in Zeeland op sterkte te brengen. De werkzaamheden worden over een lange periode uitgesmeerd. Dit heeft te maken met de hoge kosten en de omvang van het totale werk. Om veiligheidsredenen wordt er alleen van 1 april tot 1 oktober, buiten het stormseizoen, aan de dijken gewerkt.

### 2. De huidige dijk

De Willem-Annapolder ligt in de gemeente Kapelle (Zuid-Beveland) aan de noordzijde van de Westerschelde. Het betreffende dijkvak is gesitueerd ten oosten van 's Gravenpolder en ten westen van Hansweert en valt onder het beheer van Waterschap Zeeuwse Eilanden.

Het traject bestaat uit de (randvoorwaarde)vakken 45a tot en met 45c, heeft een lengte van circa 3300 m en bevindt zich tussen dijkpaal (dp) 290 en dijkpaal 323. Het dijktraject ten oosten van dit traject (Breede Watering Bewesten Yerseke) is verbeterd in 2000, het traject ten westen ervan (Biezelingsche Ham) is verbeterd in 2001.

Op grond van de Flora- en faunawet hebben de volgende mogelijk op de dijk aanwezige diersoorten een beschermde status: de veldmuis, de bosmuis, de mol en het konijn. Verder zijn in het kader van deze wet alle vogelsoorten beschermd. Voor het dijkvak Willem-Annapolder gaat het hier met name over op het slik foeragerende steltlopers. Dit is tevens een voor de Vogelrichtlijn kwalificerende soort. Het traject bevat verder een voorland met habitattypes 1130 (Estuaria) waarvoor de Westerschelde zich kwalificeert als Habitatrichtlijngebied.

Op de steenbekledingen komen in de getijdezone verschillende wieren en schelp- en weekdieren voor. De zone boven gemiddeld hoogwater (GHW) bevindt zich buiten de dagelijkse invloed van eb en vloed, maar staat wel onder invloed van opspattend zout water. In deze zone kunnen specifieke vegetaties voorkomen, bestaande uit zoutminnende en zouttolerante soorten.

De horizontale zonering op de dijk bestaat uit de getijdezone (ondertafel), de zone boven gemiddeld hoog water (boventafel) en de zone berm-bovenloop-kruin. Ook de vegetatie kent een horizontale zonering die aansluit op bovenstaande indeling. Ter hoogte van dijkpaal 323 bestaat de bekleding deels uit gebakken blokken. Deze hebben een cultuurhistorische waarde. Voor het deel van het traject dat zich bevindt tussen de dijkpalen 290 en 301 ligt een voorland met een breedte van enkele honderden meters, de Kapellebank. Het overige deel grenst aan de geul het 'Middelgat'. De dijk wordt gemaaid. De buitenberm is vrij toegankelijk. In de directe nabijheid van het traject bevindt zich nagenoeg geen bebouwing. Ter hoogte van de westelijke begrenzing van het traject (nabij dp 323) bevindt zich een waterzuiveringsinstallatie aan de binnenzijde van de dijk.

### 3. Toetsing van de dijk

De Wet op de waterkering schrijft voor dat de dijkbeheerder iedere vijf jaar de dijken toetst aan de veiligheidsnorm. In Zeeland is de veiligheidsnorm vastgesteld op 1/4000 keer per jaar. Eenvoudig gezegd moet een dijk in Zeeland een zeer zware storm kunnen weerstaan met een gemiddelde kans van voorkomen van 1/4000 per jaar.

De bekledingen die tussen dp 299 (+50m) en dp 307 (+20m) onder het slikstrand liggen zijn goedgekeurd, mits hier een nieuwe kreukelberm wordt aangebracht (overlaging). De bekledingen van gepenetreerde basalt tussen dp 299 (+50m) en dp 307 (+80m) zijn goedgekeurd na een analyse van infiltratieproeven bij Kruiningen-, Baarland- en Willem-Annapolder. Drie vlakken met bekledingen met Doornikse steen zijn goedgekeurd. De overige bekledingen, inclusief de doorgroeistenen, zijn afgekeurd.

### 4. Keuze en motivatie van de nieuwe constructie

Bij de keuze van een nieuwe dijkbekleding voor de onvoldoende sterke gedeelten geldt een aantal uitgangspunten. Naast de eis dat de materialen voldoen aan de huidige veiligheidsnormen, zijn dit onder meer:



008790 2004 PZST-P-04010 com

Korte beschrijving plan Willem-Annapolder

1:10000 1:10000 1:10000 1:10000

- de keuze van de bekleding is gericht op herstel en zo mogelijk verbetering van de huidige natuurwaarden op de dijk;
- er wordt gestreefd naar maximaal hergebruik van materialen en toepassing van milieuvriendelijke materialen;
- er wordt gestreefd naar zo laag mogelijke kosten.

Binnen de specifieke situatie en rekening houdend met de uitgangspunten, is voor het dijkvak Willem-Annapolder gekozen voor de in onderstaande tabel genoemde materialen.

Dijkvak	Bekleding	Ondergrens [m +NAP]	Bovengrens [m +NAP]
45 a, b, c	kreukelberm, <i>nieuwe teenconstructie</i>	-1,0	0,0
	overlagen met gepenetreerde breuksteen tot aan gepenetreerde basalt, vol-en-zat en afstrooien met lavasteen	-1,5	1,1
	handhaven gepenetreerde basalt	1,0	3,0
	gekantelde Haringmanblokken	-0,8	2,1
	betonzuilen	-1,0	6,5

Aansluitend op de beschreven bekleding van betonzuilen wordt, ter vervanging van de huidige strook, op de berm een nieuwe onderhoudsstrook aangebracht. Deze strook wordt na de uitvoering niet verwijderd, maar afgewerkt tot een definitieve onderhoudsstrook, die tevens dient als opsluiting van de glooiing. De toplaag van de definitieve strook wordt uitgevoerd in asfaltbeton en voorzien van een lichtgrijze slijtlaag.

### 5. Effecten op de omgeving

Als gevolg van het nemen van een aantal (mitigerende) maatregelen zijn er geen significante effecten te verwachten op soorten en habitats die in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn als speciale beschermingszone (SBZ) zijn aangewezen. Er is in het kader van de Flora- en faunawet kans op verontrusting van veldmuis, bosmuis, mol en konijn, alsmede voor de beschadiging, vernieling of verstoring van hun vaste verblijfplaatsen. Hiervoor zal een ontheffing ex artikel 75 aangevraagd worden bij het ministerie van LNV.

Het aanpassen van bekledingen leidt bij vervangen in eerste instantie altijd tot negatieve effecten op de natuurwaarden. Door het verwijderen van de huidige bekleding wordt de begroeiing op de bekleding (met de daarvan afhankelijke fauna) ook verwijderd. Deze effecten kunnen niet voorkomen worden, maar zijn slechts tijdelijk. Nadat de nieuwe bekleding is aangebracht zullen zich op termijn van enkele jaren weer natuurwaarden ontwikkelen. Gezien het voorkeursalternatief voor de nieuwe bekleding mag verwacht worden dat ten minste herstel van de huidige natuurwaarden plaatsvindt.

Het aanpassen van de bekleding betekent dat het buitentalud van de dijk de eerste jaren een andere aanblik krijgt, o.a. wat betreft kleur en structuur. Vlak na de aanpassing is het talud nog kaal, maar op langere termijn krijgt de bekleding weer een natuurlijker aanblik.

De aan- en afvoer van materieel en goederen kan geluidsoverlast of verkeershinder geven voor omwonenden, recreanten en nabijgelegen bedrijven. Deze overlast is echter tijdelijk van aard en zal geen permanente gevolgen hebben. Door een zorgvuldige keuze van transportroutes zal deze overlast tot een minimum beperkt worden.

### 6. Ter inzage en reageren

De volledige planbeschrijving "Verbetering gezette steenbekleding Willem-Annapolder" is tijdens kantooruren in te zien van 5 januari tot en met 1 februari 2004 op het kantoor van waterschap Zeeuwse Eilanden en het gemeentehuis van de gemeente Kapelle.

Uw zienswijze kunt u tot en met 1 februari 2004 schriftelijk kenbaar maken aan het dagelijks bestuur van waterschap Zeeuwse Eilanden, Postbus 114, 4460 AC Goes.

### COLOFON

Dit is een uitgave van waterschap Zeeuwse Eilanden in samenwerking met het Projectbureau Zeeweringen. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

**Waterschap Zeeuwse Eilanden**  
Piet Heinstraat 77, Postbus 114,  
4460 AC Goes  
Tel. 0113-241341 Fax. 0113-227528

**Projectbureau Zeeweringen**  
Piet Heinstraat 77, Postbus 114,  
4460 AC Goes  
Tel. 0113-241370 Fax. 0113-216124

