

## Kort overzicht plan

### Verbetering gezette steenbekleding dijkvak Biezelingsche Ham

Begin 2001 vindt de aanbesteding plaats van de verbetering van het dijkvak Biezelingsche Ham. De uitvoering hiervan is gepland medio 2001. 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 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. Evenals in de voorafgaande periode 1997-2000 concentreren de werkzaamheden zich in 2001 langs de Westerschelde. De versterking van de volgende dijkvakken wordt voorbereid met het oog op start van de uitvoering in 2001: Paviljoenpolder, Waarde-Westveerpolder, Perkpolder, Ser Lippens- Nieuw Othenepolder en Biezelingsche Ham. Mogelijk vinden in 2001 nog afrondende werkzaamheden plaats op de dijkvakken nabij DOW-Terneuzen en Hansweert, waar reeds in 2000 gestart is.

#### 2. De huidige dijk

Het dijkvak Biezelingsche Ham ligt in het beheersgebied van waterschap Zeeuwse Eilanden ten zuidoosten van 's Gravenpolder. De locatie is weergegeven op de bijgevoegde situatietekening. Het gedeelte dat is geselecteerd voor verbetering heeft een totale lengte van ongeveer 3100 m. De oostgrens ligt in de Willem-Annapolder bij dijkpaal (dp) 323 m, de westgrens ligt in de Hoedekenskerkepolder bij dp 353 + 50 m.

De kern van de dijk bestaat tot aan het huidige bermniveau uit klei. Boven dit niveau ligt zand dat is afgedekt met een kleilaag van meer dan 70 cm dik.

Vanaf de teen van de dijk bestaat de onderste zone van de bekleding voornamelijk uit Vilvoordse steen; verder komen hierin vakjes graniet, basalt, Doornikse steen, Lessinische steen en betonblokken voor. De bovenste zone van de bekleding tot ca. NAP + 4 m, bestaat voornamelijk uit betonblokken met daarboven een smal strookje Vilvoordse steen. In het oostelijk deel bestaat de bekleding ook uit graniet, ingegoten Vilvoordse steen, basalt, betonblokken en doorgroeistenen. Boven deze zone is de glooiing, de berm en het bovenbeloop begroeid met gras.

Her en der is een teenbestorting aanwezig. Op het dijkvak Biezelingsche Ham zijn vrij hoge natuurwaarden en natuurpotenties aanwezig.

Langs het dijkvak liggen slikken en tussen dp. 331 en 334 m ligt een schor tot zeer hoog niveau. Slikgebieden zijn van betekenis als kraamkamer en opgroeigebied voor mariene fauna.

Bij dp 342 ligt een strandje. Een gedeelte van het project is in de Milieu-inventarisatie Westerschelde aangemerkt als hoogwatervluchtplaats voor vogels.

De dijk heeft verder een zekere cultuurhistorische waarde vanwege de verscheidenheid in toegepaste bekledingsmaterialen.



005286 2000 PZST-P-00147 com  
Kort overzicht plan Biezelingsche Ham

### 3. Toetsing van de dijk

De dijken in Zeeland moeten een superstorm kunnen weerstaan met een kans van voorkomen van gemiddeld eens in de 4000 jaar. Het waterschap heeft dit dijkvak getoetst aan deze norm. Hieruit blijkt dat nagenoeg de gehele glooiing, zowel de stenen glooiing als het tot aan de berm gelegen gras is beoordeeld als onvoldoende. Slechts twee vlakjes met granietblokken zijn beoordeeld als goed.

Het niveau van de berm ligt meer dan 30 cm onder het ontwerppeil en wordt daarom als te laag beoordeeld. De bestaande grasbekleding op het bovenbeloop hoeft niet te worden aangepast.

### 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:

- 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 Biezelingsche Ham gekozen voor de in onderstaande tabel genoemde materialen.

traject [dp]	onder NAP+3 m	boven NAP+3 m
323 - 326+90	betonzuilen	betonzuilen
326+90 - 330+70	gekantelde Betonblokken	gekantelde betonblokken
330+70 - 334	gekantelde Betonblokken	gekantelde betonblokken
334 - 338+26	gekantelde Betonblokken	gekantelde betonblokken
339+15 - 342+29		
338+26 - 339+15	handhaven graniet	gekantelde betonblokken*
342+29 - 347+40	betonzuilen + eco-top	gekantelde betonblokken
347+40 - 349+15	betonzuilen + eco-top	betonzuilen
349+15 - 349+75	gebroken betonblokken + asfalt	betonzuilen
349+75 - 353+54	betonzuilen	betonzuilen

\* boven ca. NAP+2,7 m

**Tabel Gekozen bekledingstypen**

Naast het verbeteren van de steenbekledingen wordt ook de berm verhoogd en wordt op een aantal plaatsen de kreukelberm en het teenschot vernieuwd. Op de berm van de dijk wordt een onderhoudspad aangelegd. Deze weg van 3 m breed wordt vanaf dp 323 tot aan de dijkovergang bij dp 349 gemaakt van koperslabblokken en vanaf dp 349 van asfalt.

### 5. Effecten op de omgeving

#### *Natuur*

Het werken aan de dijk leidt tijdelijk tot negatieve effecten op de aanwezige natuur. De gekozen constructie waarborgt echter op termijn herstel en zo mogelijk een verbetering van de aanwezige natuur. Over een lengte van 250 meter wordt in verband met hoge natuurpotenties zuilen met een zogenaamde ecotoplaag toegepast. Hierop kunnen planten zich beter vestigen. Het waterschap Zeeuwse Eilanden staat, in afwijking van de Milieu-inventarisatie Westerschelde, op het aan te leggen onderhoudspad recreatief medegebruik toe.

#### *Landschap en cultuurhistorische waarden*

Het projectbureau streeft ernaar het continue lijnvormige karakter van de dijk te behouden door de onderscheiden horizontale zones en grenzen hiertussen, te benadrukken. Het ontwerp voldoet aan deze wens o.a. door het toepassen van zoveel mogelijk gekantelde blokken in het middengedeelte en betonzuilen in aansluiting op naastgelegen vakken. Na een andere aanblik van het dijktafblad in de eerste jaren, komt na verloop van tijd weer een natuurlijker aanblik terug door toegenomen begroeiing.

### *Recreanten en omwonenden*

Tijdens de uitvoering van het werk kan verkeershinder op de aanvoerwegen optreden. Door, in overleg met de wegbeheerder, de aan- en afvoerroutes zorgvuldig te kiezen, worden eventuele geluidsoverlast en verkeershinder tot een minimum beperkt. Ook is de dijk en het strandje tijdens de uitvoering tijdelijk niet toegankelijk voor recreanten. Het strandje wordt na afronding van de werkzaamheden in de oude staat hersteld. Het waterschap staat recreatief fietsen en wandelen op de onderhoudsstrook toe.

### *Landbouw*

Tijdens de uitvoering van het werk kan het maaibeheer van het buitenbeloop van de dijk geen doorgang vinden. Waterschap Zeeuwse Eilanden neemt hierover contact op met de gebruiker(s).

### **6. Ter inzage en reageren**

De volledige planbeschrijving "Verbetering gezette steenbekleding Biezelingsche Ham" is in te zien van 2 oktober tot en met 10 november op het kantoor van waterschap Zeeuwse Eilanden. U kunt hierop tot en met 10 november 2000 een schriftelijke reactie geven aan het dagelijks bestuur van waterschap Zeeuwse Eilanden, Piet Heinstraat 77, Postbus 4460 AC Goes.

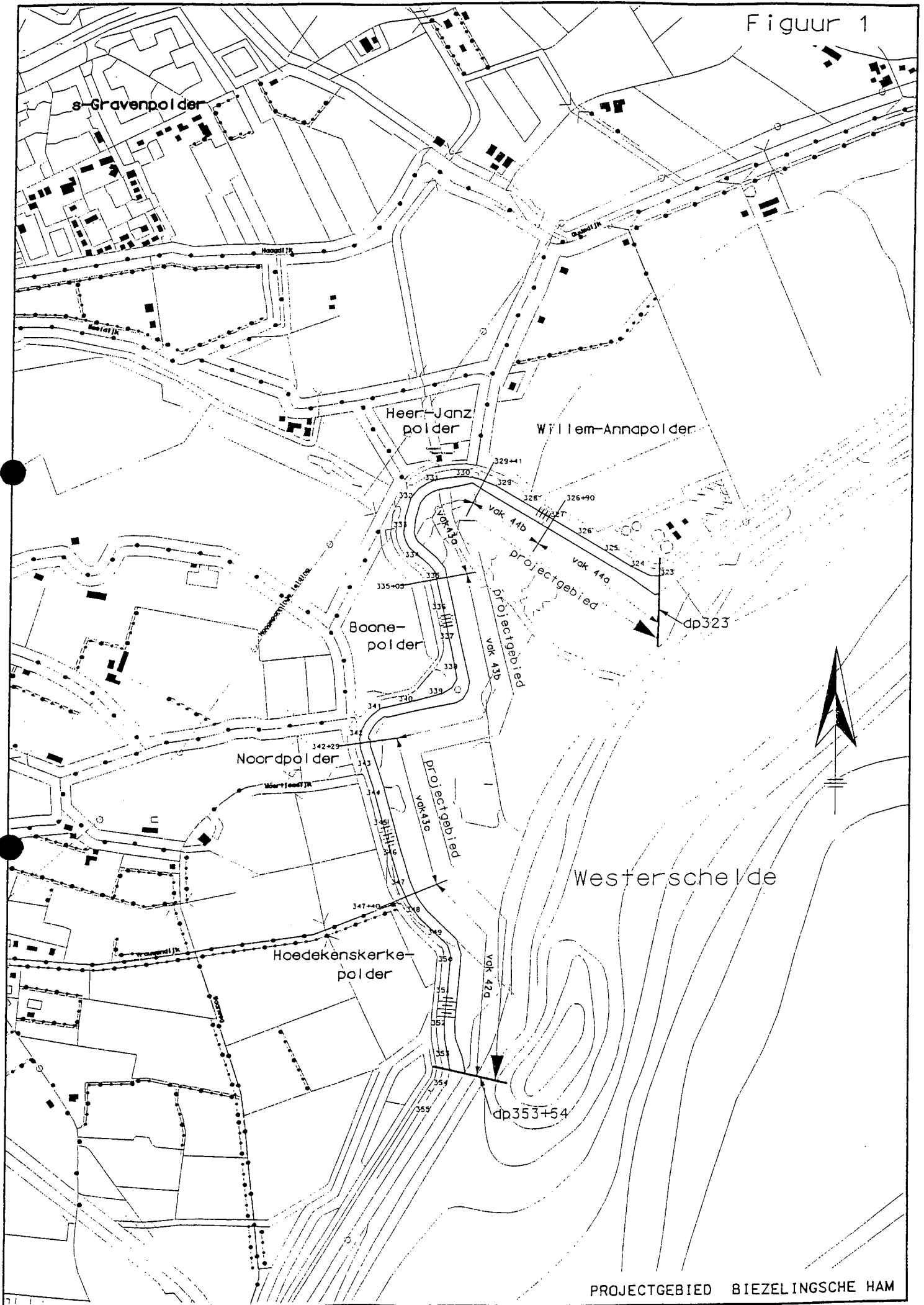
## **COLOFON**

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

Figuur 1



PROJECTGEBIED BIEZELINGSCH E HAM