

Evaluatie 2002

Projectbureau Zeeweringen

7 maart 2003

Archiefnummer: PZST-R-03032 kw
Auteur: Y.M. Provoost

Inhoudsopgave

1	Inleiding, doel en opzet	3
2	Aandachts- en verbeterpunten	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Opmerkelijke zaken	4
2.3	Aandachtspunten	4
2.4	Verbeterpunten	5
3	Hoe verder?	6
	Bijlagen	7

1 Inleiding, doel en opzet

Een korte terugblik op 2002

2002 Betekende voor project Zeeweringen een wisseling van de wacht aan de top. Verder lieten het afgelopen jaar zowel werkgroep Prins als de Oosterschelde van zich horen. Werkgroep Prins voor wat betreft de bestekken en de Oosterschelde voor wat betreft toetsing en de eerste aanzet voor een nieuwe scoop.

Naast het laatste dijkvak in de Westerschelde is reeds 35 km Oosterschelde dijk getoetst. De controle hiervan loopt door in 2003. Ontwerp heeft in totaal 9 dijkvakken onderhanden genomen waarvan er 4 volledig zijn afgerond. In 2002 zijn wederom 5 dijkvakken aanbesteed.

Om te zien hoe alles heeft gereild en gezeild in 2002, is ook over het afgelopen jaar een evaluatie uitgevoerd.

Dit rapport geeft de projectbureaubrede evaluatie van 2002 weer. Het doel is aandachtspunten en verbeterpunten vanuit 2002 te signaleren. Voor de verbeterpunten worden in 2003 maatregelen opgesteld/genomen om (de invloed van) de genoemde punten in de toekomst te beheersen.

Bijna alle deelnemers aan het projectbureau-overleg (hierin zijn vertegenwoordigd: het management en de staf, de disciplineleiders en de vertegenwoordigers van waterschap en provincie) hebben begin 2002 een evaluatie opgesteld (deze verslagen zijn als bijlage bij dit rapport gevoegd). Getracht is om de belangrijkste punten van de afzonderlijke evaluaties samen te voegen in dit rapport. De volgorde in dit rapport is zoveel mogelijk gebaseerd op het primaire proces van het projectbureau.

In deze rapportage wordt onderscheid gemaakt tussen 'verbeterpunten' (zaken waarvoor concreet acties worden afgesproken (bewaking vanuit het kwaliteitsteam)) en 'aandachtspunten' (zaken die ter harte genomen dienen te worden).

De stand van zaken wordt via de maandrapportage teruggekoppeld naar het projectbureau.

2 Aandachts- en verbeterpunten

2.1 Algemeen

In de bijlagen zijn alle gemelde aandachts- en verbeterpunten te vinden.

In de volgende paragrafen volgt een opsomming (enigszins gegroepeerd) van de punten die de meeste aandacht vragen.

2.2 Opmerkelijke zaken

Het opstellen van innovatie contracten is eind 2002 door Werkgroep PRINS stopgezet.

Het gehele ontwerp 'havendammen Walsoorden' is afgekeurd door de Toetsgroep.

Stormschade geconstateerd in 'nieuw werk'.

De laatste toetsing van de Westerschelde is binnengekomen.

Kraampje ingericht t.b.v. het bezoek van de staatssecretaris aan Zeeland.

2.3 Aandachtspunten

Aanmeldingsnotities voor alle dijkvakken moeten worden opgesteld (generaal pardon 'geen MER' is ingetrokken).

Houdt ook rekening met het milieukarakter van een steensoort bij toepassing bij 'schone koppen'.

Een vollere variant van vol en zat penetraties opnemen voor de Noordzeekust.

Planning van dijkvakken moet onafhankelijk gebeuren van het onderzoek naar kennisleemtes. Laat externe factoren (zoals innovatieve contracten) geen invloed uitoefenen op de planning.

Niet alleen de toetsingen, maar ook de tekeningen verkregen via de beheerder dienen te worden gecontroleerd.

Bepaal voor/tijdens de besteksfase de constructievariant voor de werkweg (skeelervriendelijk of juist niet).

Hou bij een beperking van het ruimtebeslag op het schor rekening met meer langtransport.

Onderbouw en communiceer de in een later stadium aangebrachte wijzigingen aangebracht in een ontwerp(nota) met de personen uit de voorgaande trajecten.

Laat de bestekafhandeling door een contactpersoon van CXC bestaan.

Stem landelijk de behoefte aan steenzetters af.

Zet het revisie- en overdrachtwerk goed op de rails.

Zorg voor up-to-date communicatiemateriaal.

.....

2.4 Verbeterpunten

Laat terreinverkenningen uitvoeren t.b.v. ontwerp/bestek (met name voor begrenzingen en opsluitconstructies).

Verminder het aantal gepenetreerde overlappingsconstructies in de milieu-inventarisatie.

Vrijgave van een dijkvak moet eerder plaatsvinden (voor aanvang ontwerp).

Standaardiseer het begrip uitvoeringsgemak.

Organiseer het zo dat ontwerper en bestekschrijver dezelfde persoon zijn per dijkvak. Zodra de nota klaar is, met bestek beginnen.

Neem in het ontwerp-/bestektraject standaard de uitleg van de ontwerper/bestekschrijver aan de uitvoering op.

Houdt rekening in de planning met meer benodigde tijd voor het doorlopen van procedures.

Stel een planning op voor de dijkvakken die de komende 3 à 4 jaar worden aangepakt.

Bekijk tijdig waar en hoeveel opslagruimte nodig is (i.v.m. de flora- en faunawet).

Neem standaard een bepaalde mate van grondverbetering op in de bestekken.

Schrap het aantonen te beschikken over geschikte klei voorafgaand aan de gunning.

Onderzoek de mogelijkheid om binnen het bouwstoffenbesluit toch materialen van het ene dijkvak in het andere dijkvak te kunnen gebruiken.

.....

3 Hoe verder?

Vanuit het kwaliteitsteam wordt een plan opgesteld waarin de in § 2.4 beschreven punten worden opgenomen.
Bij de punten worden ook de verbetermaatregelen, de activisten en indien mogelijk 'datumgereed' genoemd.
Wanneer het ingrijpende maatregelen betreft zal ook expliciet aandacht worden geschonken aan aspecten als geld, kwaliteit en informatie & organisatie.
Dit plan met verbeterpunten wordt voorgelegd aan het projectbureau-overleg van april.

*....en ook dit jaar weer het uitdrukkelijke
doch vriendelijke verzoek om toch zeker de
bijlagen te lezen.*

Bijlagen

Inhoud:

Management	H. Geernaart	8
Techniek	P. Hengst	10
Toetsing	Y. Provoost	12
Ontwerp	K. vd. Hoek	13
Bestek	L. Herwerden, B. Leenhouts, R. den Hoed, E. v. Dijke	16
Uitvoering	L. v. Hese, R. Reijngoudt	22
Planning en Financiën	P. Dieleman	23
Milieu en Juridsche zaken	J. Perquin	25
Communicatie	J. Perquin	26
Kwaliteit	Y. Provoost	27
Onderzoek	N. Nurmohamed	28
Waterschap Zeeuws-Vlaanderen	M. Stroo	29
Waterschap Zeeuwse Eilanden	B. v. Liere	31

Management

Herbert Geernaart

Algemeen:

Ondanks een relatief groot aantal personeelwisselingen eind 2001 en begin 2002 binnen de kleine bezetting van het projectbureau, is het ook in 2002 weer gelukt om vrijwel alle afspraken na te komen. Ook het beschikbare budget werd vrijwel volledig uitgeput. Terugkijkend kan dan ook gesproken worden van een goed resultaat vooral dank zij de zeer goede samenwerking van alle betrokken partijen binnen dit project. Hiervoor wil ik iedereen die op welke wijze dan ook hiertoe bijgedragen heeft bedanken.

Scope Westerschelde:

Begin 2002 is een herziene scope Westerschelde naar het hoofdkantoor gestuurd, waarbij de omvang van de te herstellen dijkvakken uitgebreid is n.a.v. de resultaten van de door de waterschappen uitgewerkte gedetailleerde toetsingen.

Scope Oosterschelde:

Er is een plan van aanpak opgesteld voor de scope van de Oosterschelde. Tevens is een begin gemaakt met deze scope Oosterschelde die het tweede kwartaal 2003 afgerond zal zijn.

Kennisleemtes:

DWW is een project gestart waarbij de voornaamste kennisleemtes binnen 4 jaar opgelost zullen zijn. Binnen deze termijn is er geen probleem voor de continuïteit van de werken.

M.e.r. beoordeling/ Flora- en fauna wet:

Mede naar aanleiding van een aantal inspraakreacties van belangenorganisaties (ZMF en Vogelbescherming) is eind 2002 door de provincie besloten dat het "generaal pardon" t.a.v. het niet moeten uitvoeren van een milieu effect rapportage voor de Westerschelde ingetrokken wordt.

Vanaf dat moment moet voor alle werken langs de Westerschelde een aanmeldingsnotitie in het kader van de m.e.r. beoordeling bij G.S. ingeleverd worden, die daarna bepaalt of het betreffende werk m.e.r. plichtig is.

Voor de Oosterschelde was al bekend dat er geen "generaal pardon" zou worden verleend.

Tevens moet als gevolg van de per 1 april 2002 in werking getreden Flora- en Faunawet voor ieder werk bij LNV een ontheffing t.a.v. deze wet aangevraagd worden.

Dit ministerie kan aan deze ontheffing voorwaarden verbinden.

Overdracht dijkvakken:

Na vele jaren is er een begin gemaakt met de overdracht van (reeds lang) gereedgekomen dijkvakken.

In december 2002 heeft de overdracht plaatsgevonden van Dijkvak Borssele polder en Ser Arendspolder.

Innovatief aanbesteden:

In 2002 is in overleg met de Waterschappen, de Provincie en het hoofdkantoor een begin gemaakt met innovatieve bestekken.

Ondanks het goede gevoel dat alle betrokkenen hierbij hadden, is er in een erg laat stadium een afwijzing van het hoofdkantoor gekomen, zodat de bestekken alsnog in de RAW systematiek omgezet moesten worden. De vraag van het hoofdkantoor blijft wel om in 2003 samen een modelcontract op te stellen.

Met behulp van het Projectbureau Risma van de Bouwdienst is een inkoopplan voor het Project Zeeweringen Zeeland opgesteld.

Samengevat is de keuze voor de realisatie gevallen op een prestatiecontract (ook wel genoemd productcontract of 'construct'-contract) op basis van mijlpalen voor het verbeteren van de steenbekledingen, waarbij de grondverbetering op basis van verrekenbare hoeveelheden zal plaatsvinden.

Staten van meerwerk:

In het kader van de opleiding Operational Auditing is er een audit beheersing staten van meerwerk Projectbureau Zeeweringen uitgevoerd.

De resultaten en aanbevelingen hieruit zullen omgezet worden in procedures voor planbaar meerwerk en voor calamiteiten en meegenomen worden bij de volgende werken.

De procedures ter verbetering zullen ook Zeeland breed uitgezet worden door CX.

Evaluatie Techniek

Piet Hengst

1. **Toetsing** De actualisatie van de toetsing van de dijkvakken waarvoor een ontwerp wordt voorbereid is in 2002 goed verlopen. Het laatste Westerschelde vak werd zomer 2002 afgeleverd. Voorts zijn tussen september 2002 en februari 2003 ruim 35 km Oosterscheldebijeen gedetailleerd getoetst.
2. **Kennis** We moeten er mee leren leven, dat kennisontwikkeling niet concreet is. Keer op keer blijkt dat ondanks duidelijk uitgezette aktie- en mijlpalen nog niet het gewenste kwaliteitsniveau is gehaald. De infiltratieproef van september 2001 op de glooiing van de Kruiningenpolder is een voorbeeld van uitdijend vervolgonderzoek. De eindconclusie wordt nu in maart 2003 verwacht. De lering die we er uit trekken is dat de planning van de vakken, die we willen voorbereiden onafhankelijk moet zijn van het onderzoek naar de kennisleemtes zoals die nu voor de komende jaren wordt opgezet.
3. **Ontwerp** De procesgang tussen vrijgeven toetsing en vrijgeven voor het maken van een bestek verloopt nog niet altijd in de goede volgorde. Enerzijds doordat vrijgeven toetsing en ontwerpwerk door elkaar lopen, anderzijds, doordat het ontwerp nog bijgesteld wordt in de besteksfase. Door de termijnen ruim te stellen is de "schade" daardoor in 2002 beperkt gebleven.
4. **Bestek** Het schrijven van een bestek moet niet worden onderschat. In de planning nemen we daar 25 weken voor (incl. controle CX). Capaciteit RWI wordt pas ruimer na 1 oktober. Dat betekent dat we in jan/febr/maart er alles aan moeten doen om vòòr 1 april gegund te hebben. Dit jaar lukt dat (weer) niet, nu omdat de ruimte die we gemaakt hadden verloren gegaan is aan ideeën over innovatieve contracten.
Aktiepunt:
 - a. ontwerp, Ontwerp-Nota en bestek zoveel mogelijk in één hand;
 - b. als de Ontwerp-Nota klaar is in voorjaar of zomer, dan reeds met bestek beginnen.
5. **Uitvoering** De pool ervaren medewerkers van RWI lijkt na de reorganisatie nog voldoende beschikbaar.
Nieuwe ontwikkelingen behoren te worden meegenomen door RWI. In 2002 speelde de handhaving van milieu-wetgeving en de wens om op andere contractvormen over te gaan ons parten. In 2003 moet getracht worden minder door "schade en schande" bekend te raken met o.a. de milieuregels. Kennis ten behoeve van innovatieve contracten behoort ontwikkeld te worden.
In constructieve zin heb ik zorgen bij de mate van penetratie zoals de RAW-standaard die voorschrijft voor geopeneteerde breuksteen. Zeker langs de Noordzeekust lijkt een "vollere" penetratie dan "vol-en-zat" gewenst.

6. **Revisie** Overdracht van gerealiseerde bestekken levert nog steeds een probleem op. Dit komt omdat bij Zeeuwse Eilanden pas laat prioriteit is gegeven aan het verwerken van alle relevante informatie in een databank. Het eindprodukt is veelbelovend, maar laat op zich wachten. Overigens loopt de overdracht ook vertraging op, doordat bijvoorbeeld de boven de berm toegepaste betonblokken en de op de boventafels toegepaste betonblokken-met-spleet moeilijk "goed" te toetsen waren. Ook problemen met te steile taluds of te dikke filterlagen, die de eerste jaren van uitvoering zijn toegepast zorgen er voor dat werkgroep Kennis om advies moet worden gevraagd. Evenals vorig jaar geldt daarom nog steeds dat elke verandering bij uitvoering goed gecommuniceerd moet worden met de ontwerper en dat revisie en overdracht zo kort mogelijk na de oplevering moeten plaatsvinden.

Toetsing

Yvo Provoost

Ook in 2002 zijn weer de nodige dijkvakken door de beheerder getoetst. De kwaliteit van de toetsingen is het laatste jaar sterk verbeterd. Het halen van de afgesproken datum is nog wel eens een struikelblok.

Zeker door de inzet van Maurits is er meer ruimte gekomen voor een goede controle van de toetsrapporten en om probleemvakken op een goede manier te beoordelen.

Wat in 2002 nog steeds niet lukte is het toetsen van met asfalt ingegoten bekledingen. De hoop is dat dit in 2003 nu eindelijk wel zal kunnen.

Voor het eerst zijn ook vakken langs de Oosterschelde getoetst. De controle op papier is reeds gebeurd, de controle buiten moet echter nog plaatsvinden. Omdat het de eerste vakken langs de Oosterschelde zijn, is de controle wat uitgebreider en kost daardoor ook wat meer tijd. Ook de voorbereiding voor de toetsing heeft meer tijd in beslag genomen omdat eerst de ontwijfelbaar onvoldoende vakken geselecteerd moesten worden.

Omdat de eerste (en moeilijkste(?)) selectie in 2002 is gemaakt, kan de toetsing in 2003 weer met het oude tempo worden uitgevoerd. Het is echter de vraag of de toetsingen zoals tot nu toe uitgevoerd voldoende breed zijn voor de aanpak langs de Oosterschelde. De rismanalyse in het voorjaar van 2003 geeft hier wellicht antwoord op.

Ontwerp

Kor vd Hoek

TERUGBLIK TECHNIEK

Dijkvakken

In 2002 zijn de ontwerpen van de volgende dijkvakken afgerond:

- Baarland-, Zuid-, Everingepolder (20-8-2002)
- Baarlandpolder (31-10-2002)
- Paulinapolder (9-9-2002)
- Hertogin Hedwigepolder (voorontwerpnota 9-7-2002)
- De ontwerpnota's van de havendammen van Walsoorden (5 en 18-11-2002)

Het ontwerp van de dijkvakken Willem Annapolder, Hoedekenskerkepolder, Voorland nummer Een en Van Citterspolder is wel gestart, maar is i.v.m. prioritering nog niet afgerond.

Beschikbaarheid en kwaliteit gegevens

Algemeen kan worden gesteld dat de voor het ontwerp benodigde gegevens op tijd beschikbaar waren, maar dat de kwaliteit soms te wensen overliet

Lastig voor de voortgang van het ontwerp was het wachten op de vrijgave (dit duurde gemiddeld tot medio mei¹). Tijdens dit wachten is de ontwerper wel bezig, maar het feit dat de score van een aantal vakken van "slecht" naar 'goed' kan muteren, betekent wel een aantal essentiële wijzigingen in het ontwerp.

Opzetten alternatieven:

Om een goede keuze te kunnen maken uit alternatieven blijkt het nodig te zijn deze alternatieven vrij ver uit te werken, zeker als deze niet veel van elkaar afwijken.

Effecten alternatieven:

Tijdens het uitwerken van het ontwerp –in het stadium van het schrijven van de ontwerpnota- bleek dat erg verschillend gedacht werd over het aspect "uitvoering" (s-gemak) van verschillende bekledingen. De ene week werd gezegd dat een gepenetreerde overlaging afgestrooid met lavasteen beter uit te voeren was, de volgende week bleken schone koppen toch de voorkeur te krijgen.

Scoretabel:

Het verschillend interpreteren van criteria en daarbij de verschillende interpretatie van de effecten van alternatieven door verschillende mensen betekende dat de scoretabel vele malen tijdens het ontwerpproces verandert. Dit heeft ertoe geleid dat i.o.m. de

¹ Overigens is de gemiddelde wachttijd van 13/6 in 2001 teruggebracht naar 18/5 in 2002.

Toetsgroep er voor 2 dijkvakken (Paulinapolder en Baarlandpolder) geëxperimenteerd is met 2 vormen van multicriteria-analyse (CHOICE en het Keuzemodel kust- en oeverwerken).

Tabellen uit de Milieu-inventarisatie:

De verzuchting van een ontwerper was:

“wellicht kan het aantal gepenetreerde overlappingsconstructies in de milieu-inventarisatietabel eens gereduceerd worden. Nu heb je bijvoorbeeld betonpenetratie terwijl die nooit wordt toegepast, maar het moet wel weer in die tabel. Dan heb je nog wel / niet afstrooien en weer apart met een voetnoot schone koppen. Dat moet gemakkelijker kunnen.”

De nieuwe versie (7) van de Handleiding Ontwerpen met Bijlagen en Achtergronddocument voor ontwerpen is op 20 maart 2002 beschikbaar gekomen voor de ontwerpers. De algemene ontwerpnota is gewijzigd d.m.v. een notitie van W. Kortlever (PZDT-N-02044ontw) gedateerd 8-5-2002.

Ontwerp

Hergebruik materialen

Hergebruik van doorgroeistenen (uit Zuidwatering) is niet mogelijk gebleken omdat deze te veel beschadigd waren. Soms is het mogelijk afrasteringsgaas opnieuw te gebruiken. Bij is uitkomende basalt in depot gezet, zodat het waterschap deze kan gebruiken bij onderhoud aan basaltonglooiingen.

Mutaties in ontwerpregels

Vanaf 24-5-2002 wordt bij het ontwerp uitgegaan van taluds die niet steiler zijn dan 1:3,1 dus met een rekenwaarde van 1:2,7. Er zijn nieuwe rekenregels verschenen m.b.t. het ontwerp van kreukelbermen en kleidijken.

ORGANISATIE

Overlegstructuur/besluitvorming

Mevrouw Korman en de heer Johanson zijn aan de ontwerpgroep toegevoegd, zodat de communicatielijnen naar resp. Provincie en werkgroep Kennis kort zijn. Het blijkt dat de versies van ontwerpnota's die door het ontwerpteam geaccepteerd zijn, in sommige gevallen gewijzigd worden op aangeven van de Projectleider Techniek. Omdat het opstellen van de ontwerpnota in deze fase erg krap in de planning zit en als input voor de planbeschrijving en het bestek dient, worden de argumenten voor genoemde wijzigingen niet structureel schriftelijk onderbouwd. De vertegenwoordiger van het waterschap, die ook lid is van het ontwerpteam, komt dan soms voor verrassingen te staan als hem gevraagd wordt voor akkoord te paraferen.

Planning

Het nut en de noodzaak van de ontwerpdocumenten is onderwerp van discussie geweest. De disciplineleider Kwaliteit, zal n.a.v. hiervan de Handleiding en het handboek aanpassen.

Overleg met andere disciplines

Het overleg met andere disciplines (Beheerder, Provincie, Kennis, Landschap en Milieu) gebeurt per dijkvak of ad hoc (Bestekken, Uitvoering). Het is de verantwoordelijkheid van het waterschap of de gemeente waarin het te verbeteren dijkvak is gelegen, wordt uitgenodigd tijdens de vergaderingen van de werkgroep.

Op 22 augustus is een brainstorm gehouden, waarbij alle bij het PBZ betrokken disciplines aanwezig waren. Tijdens deze bijeenkomst is voor de Oosterschelde geïnventariseerd welke conflicterende situaties van LNC-waarden met de dijkverbetering te verwachten zijn.

Oplossingsrichtingen voor deze situaties zijn c.q. worden in beeld gebracht.

Toetsgroep

Ter gelegenheid van het behandelen van de diverse ontwerpnota's is er contact met de Toetsgroep. In 2002 zijn de ontwerpnota's voor Baarlandpolder en Walsoorden integraal tijdens een vergadering aan de orde geweest.

VOORUITBLIK TECHNIEK

In 2003 zal verder gegaan worden met het ontwerp van Willem Annapolder, Hoedekenskerkepolder, Voorland nummer Een en Van Citterspolder. Daarnaast zullen nieuwe dijkvakken in ontwerp genomen worden. De hiernavolgende tabel geeft het overzicht (totale lengte circa 16 km).

Dijkvakken in Ontwerp over 2003

Dijkvak	ontwerper	Datum vrijgave	opmerkingen
Willem Annapolder	Marcel Haaksma	20-6-2002	L=3300 m
Hoedekenskerkepolder	Marcel Haaksma	22-10-2002	L=2200 m
Van Citterspolder	Wilbur van Beijnen	nog niet	L=200 m
Oost-Inkelenpolder +veerhaven Kruiningen	Wilbur van Beijnen	Dec. 2002 uitslag infiltratieproef	(1100+650)
Voorland nummer Een	Bram Leenhouts?	7-5-2002	L=2880 m
Hertogin Hedwigepolder	Willem Eckhardt	31-1-2002	L=856 m
Scheldeboulevard Terneuzen	Henk Folkers	Nog niet	L=4950

Besteksvorbereiding (1)

Leo van Herwerden

1. Inleiding

Deze evaluatie heeft betrekking op:

A Bestekken (ontwerp 2001) die in 2002 zijn aanbesteed t.w.

Dijkvak	Aanbesteding
Mosselbanken	06/3/2002
Hellegatpolder	13/3/2002
Kruiningenpolder	20/3/2002
Lage Tafel Borsele	10/4/2002
Zuidwatering	17/4/2002

B Bestekken (ontwerp 2002) die in 2003 worden aanbesteed t.w.

Dijkvak	Aanbesteding
Paulinapolder	maart
Baarlandpolder	onbekend
Reigerbergschepolder	onbekend
Havendammen Walsoorden	2004 ?
Everinge-/Zuid-/Baarlandpolder	2004 ?

C Bestekken met een innovatieve contractvorm t.w.

Reigerbergschepolder	Prestatiebestek
Paulinapolder	Prestatiebestek

Ad A) Externe factoren, o.a nieuw suppletiebestand niet tijdig beschikbaar, ontwerpaanpassing t.g.v. zeespiegelstijging, hebben geleid tot vertraging m.b.t. aanbestedingsdatum. Alternatieve aanbiedingen en mandaat aanvragen t.b.v. passeren laagste inschrijver hebben tot vertraging geleid bij de gunning.

Ad B) Externe factoren, ontwerp laat, geen toestemming HK voor Prestatiebestek, zijn de oorzaak van het feit dat de bestekken niet volgens planning kunnen worden aanbesteed.

Ad C) Deze contractvorm is voor "natte constructbestekken" nog niet toegepast. (wel onderhoud) Het HK wil eerst een model ontwikkelen. Deze starheid heeft ertoe geleid dat in december deze bestekken in RAW moesten worden omgezet Veel werk en dus vertraging

2. Beschikbaarheid gegevens

De voor het schrijven van het bestek Zuidwatering benodigde basisgegevens waren onjuist en niet tijdig beschikbaar.

3. Ontwerp wijzigingen

Helaas moest tijdens het proces het ontwerp weer aangepast worden t.g.v. zeespiegelstijging. De bestekken moesten hierdoor worden aangepast met als gevolg vertraging in de planning. Vanwege onzekerheden en aanpassingen ontwerp Walsoorden pas laat kunnen starten met bestek.

4. Overige zaken

De besteksafhandeling namens CXC door Cees la Grand (voor RWI als CP bij Zeeweringen) werkt uitstekend en zorgt voor tijdwinst in het traject.

Het maken van het ontwerp en het schrijven van het bestek door dezelfde persoon werkt zeer positief en dient gehandhaafd te blijven. Voor de bestekken uitvoering 2003 is dit niet overal gelukt.

Besteksvorbereiding (2)

Bram Leenhouts

Werkwijze

Het maken van een ontwerp en het schrijven van een bestek voor een dijkvak door dezelfde medewerker blijkt een prima werkwijze te zijn.

Het grote voordeel van deze werkwijze is dat je pas begint met bestekschrijven als het ontwerp definitief is.

Aanpassingen in het bestek blijven zodoende beperkt.

Het overdragen van gegevens van de ontwerper naar de bestekschrijver vervalft. Dit geeft tijdsbesparing en misverstanden bij het overdragen komen niet voor. (Nadelig punt zou kunnen zijn dat er geen vanzelfsprekende controle is door een ander/bestekschrijver.)

Tevens heeft de bestekschrijver beter inzicht in de te omschrijven besteksbepalingen. Hij kan beter een afweging maken of een besteksomschrijving er moet komen en zo ja, hoe die omschrijving het best kan.

Kortom de ontwerper/bestekschrijver is meer betrokken bij het project.

Echter, in het najaar is mij gevraagd een bestek te schrijven aan de hand van een door een ander gemaakt ontwerp. Dus gaan jammer genoeg de bovengenoemde voordelen hiervoor niet meer op.

Bestaande bekleding

Terreinverkenning is nodig om ontbrekende gegevens te weten te komen. Dit geldt met name voor begrenzingen van bekledingsmaterialen en soorten opsluitconstructies.

Het in kaart brengen van de bestaande bekleding door de uitvoering van Zeeweringen geeft een overzichtelijk beeld van de werkelijke oppervlakten van bestaande bekledingen met begrenzingen zowel in horizontale en verticale zin.

Deze gegevens (inclusief foto's) zijn weer goed bruikbaar gebleken.

Computerprogrammatuur

De bestekken worden geschreven met het programma GwwBestek onder Windows.

De in het bestekschrijversoverleg naar voren gebrachte opmerkingen over gewenste aanpassingen van het programma zijn via de contactpersoon voor GwwBestek te Middelburg behandeld. In de nieuwste versie zullen de verbeteringen doorgevoerd zijn.

Tekeningen en bestekafhandeling

De samenwerking met de tekenaar is prima. De tekeningen zijn van goede kwaliteit.

Doordat twee medewerkers afkomstig van de afdeling contractzaken nu bij Zeeweringen werken is de controle en de afhandeling van bestekken directer. De werkzaamheden verlopen vlotter mede doordat deze mensen

in de uitvoering ervaring opdoen. De onderlinge samenwerking met alle andere medewerkers van Zeeweringen is eveneens goed.

Planningen

In het jaar 2002 heb ik het bestek ZI-5282 Hellegat afgerond. Vanaf februari tot begin september gewerkt aan het ontwerpen van het dijkvak Voorland Nummer Eén. Daarna begonnen met het schrijven van het bestek havendammen Walsoorden.

De werkzaamheden zijn niet geheel volgens de planning verlopen. Doordat het projectbureau voor zowel het dijkvak Voorland Nummer Eén als voor de havendammen Walsoorden niet met een duidelijke opdracht kwam, is vertraging in de voorbereiding ontstaan.

Met betrekking tot het schrijven van het bestek Hellegat is de benodigde tijd voor 'opstellen bestek' is aanzienlijk korter geweest dan bij het bestek Walsoorden waarbij de taken zijn verdeeld over een ontwerper en een bestekschrijver.

Toekomstbeeld

Met betrekking tot het schrijven van bestekken hoop ik op dezelfde manier verder te gaan. Veel is niet meer te verbeteren. Behalve de kleine aanpassingen die in een volgende versie van GwwBestek zullen zijn doorgevoerd.

Verder vooruit kijkend zal i.v.m. meer marktbenut werken de contractvorm veranderen. Het is goed dat daar momenteel ook bij Zeeweringen ervaring mee wordt opgedaan. We kunnen daar lering uit trekken.

Vandaar dat ik de toekomst positief tegemoet zie, zowel voor mij persoonlijk als voor het projectbureau.

Besteksvorbereiding (3)

Ronald den Hoed

1. Schrijven van een bestek als ontwerper

Als ontwerper vond ik het zeer prettig om naast het nakijken van; de toetsing, voorontwerp, begeleiden van tekeningen, het bespreken van het voorontwerp en het ontwerp ook een bestek te schrijven.

Dit is volgens mij het beste omdat de ontwerper het best op de hoogte is van het wel en wee van het ontwerp. Er hoeft geen overdracht plaats te vinden. De ontwerper weet waar de onzekerheden liggen, zodat hij die als laatste in het bestek opneemt. Dat scheelt weer tijd, omdat je niet 100 keer iets overnieuw hoeft te doen. Tevens kan de ontwerper tijdens rustige momenten (wachten op tekeningen) beginnen aan het uittrekken van de hoeveelheden. Wat weer **tijd** scheelt.

Tevens leert de ontwerper wat er nog meer komt kijken bij het schrijven van een bestek. Waardoor hij tijdens het ontwerp praktischer te werk gaat en tijdens een bezoek aan de locatie op meer dingen let dan alleen het ontwerp.

Ook is het goed om als ontwerper/besteksschrijver de mensen van de uitvoering te benaderen voor praktische adviezen.

2. Vrijgave document

Het is onbegrijpelijk dat na 2002 nog steeds problemen zijn met het vrijgavedocument. Hierdoor schuift het ontwerp traject op en wordt de bestektijd ingekort. Waardoor de kwaliteit van het werk minder wordt, als de aanbestedingsdatum blijft staan. Tevens bleken er weer veel fouten te zitten in de toetsingen van verschillende dijkvakken, waardoor onnodig veel tijd verloren ging.

3. Veranderen van mening over gekozen ontwerp variant

Dit is niet alleen storend voor de ontwerper maar ook zeker voor de besteksschrijver. Een paar kleine aanpassingen voorkom je nooit. Maar fundamentele aanpassingen mogen tijdens het besteksschrijven (gekozen ontwerp) niet meer voorkomen. Want dan zijn er partijen die op hun besluit zijn terug gekomen. Dit is niet de bedoeling en moet uitgesloten worden.

4. Uitrol GWW bestekken RAW 2000

Dit heeft onnodig veel tijd gekost, omdat er complete bestekken opnieuw moesten worden opgesteld. Betere communicatie van de achterliggende afdeling met o.a. Zeeweringen is een vereiste om dit in de toekomst te voorkomen. Ook was de ondersteuning (programmatuur), op het netwerk nog niet beschikbaar waardoor je officieel nog geen eens een bestek nieuwe steil kon opstellen.

5. Professionele groep

Ik vond dat er een fijne professionele groep werkte. Waar de ervaring het praktisch inzicht en de theoretisch kennis mooi verdeeld was. Dit moet voor een goede continuering behouden blijven.

Besteksvorbereiding/Uitvoering (4)

Erik van Dijke

Uitvoering:

Dijkvak Zuidwatering. Uitvoering loopt tot dusverre goed. Dijkvak Zuidwatering heeft een lengte van ca. 4400 m1. In 2002 is ca. 1100 m1 van het dijkvak uitgevoerd.

Tijdens de uitvoering kwam aan het licht dat de dwarsprofielen die door het waterschap Zeeuwse Eilanden worden aangeleverd niet overeenkwamen met de werkelijkheid.

In dit geval zijn er geen constructieve gevolgen. De taludhelling bleek in werkelijkheid flauwer te zijn dan uit de aangeleverde dwarsprofielen was afgeleid.

E.e.a. is besproken met Willem Rijn van het waterschap. Conclusie was dat er tijdens het genereren van de dwarsprofielen iets fout is gegaan. Alle dwarsprofielen en tekeningen worden nu door het waterschap extra gecheckt.

Tijdens de uitvoering is de constructie van de onderhoudstrook veranderd. Fiets- en skeelervriendelijke constructie van dicht asfaltbeton. Indien mogelijk dit in een eerder stadium aangeven (waterschap/projectbureau) zodat dit in het bestek meegenomen kan worden.

Bestek:

Geen bijzonderheden behalve dan dat de bestekken weer redelijk laat klaar waren. Maar dit is ondertussen geen noviteit meer, want het is een jaarlijks terugkerend probleem.

Voor de toekomst:

Doorgaan, vooral doorgaan.

Vrijgaves van de toetsingen tijdig aanleveren.

Ter beschikking gestelde gegevens (o.a. tekeningen) goed checken

Wellicht eens een keer proberen om de bestekken voor 2004 voor de kerst van 2003 gereed te hebben.

Uitvoering

Leo van Hese, Rinus Reijngoudt

ZL-5282 Hellegatpolder/Eendragtpolder

1. Keuring klei

Voorafgaand aan de gunning moest de aannemer aantonen over geschikte klei te beschikken. De meerwaarde hiervan is niet gebleken; de klei kan wat dit betreft (keuring) als de overige bouwstoffen behandeld worden.

2. Werkgrens

Door het aangeven van een werkgrens in het bestek (t.p.v. schor) kon slechts een klein deel van de te ontgraven grond t.p.v. de kreukelberm zeewaarts in depot gezet worden. Het langstransport van grond en het benodigde depot als gevolg hiervan waren in het bestek niet voorzien.

3. Grondverbetering

Tijdens de uitvoering bleek een aanzienlijke grondverbetering in de ondertafel nodig te zijn. Aangezien dit bij vergelijkbare situaties/dijkvakken vaak voorkomt, is het de vraag of het per saldo niet voordeliger is om de grondverbetering in het bestek op te nemen.

4. Hergebruik materiaal

Door het toepassen van de uit het werk vrijkomende koperslakblokken in de kreukelberm is veel transport (naar depot Mosselbanken) voorkomen (voordeel: minder verkeersbelasting op de transportroute) en is het materiaal volledig hergebruikt.

ZL-5417 Mosselbanken

1. Hergebruik mijnsteen

De vrijkomende mijnsteen is in het voorland verwerkt. Hergebruik in het werk was niet nodig en toepassen van de mijnsteen in een ander dijkvak niet haalbaar i.v.m. strikte regelgeving (Bouwstoffenbesluit).

Planning en Financiën

Petra Dieleman

Financiën

De totale uitgaven bedroegen 27,9 M€, wat ook nagenoeg het startbudget van 2002 was. Hoewel de aanbestedingen ruim onder de ramingen lagen (25%) en ook de DWW minder realiseerde dan gepland, is door een aantal staten van meerwerk en het verlengen van de Biezelingsche Ham toch het volledige budget gerealiseerd.

De volgende werken zijn (financieel) volledig afgerond:

Perkpolder, Ser Lippens, Waarde-Westveer, Paviljoenpolder, Biezelingsche Ham en Kruiningenpolder. Voor lage tafel Borssele, Mosselbanken en Hellegat worden in 2003 de Staten van Afrekening nog gesloten. Zuidwatering is een tweejarig bestek dat doorloopt in 2003.

Projectplan Oosterschelde

Er is een plan van Aanpak opgesteld dat is goedgekeurd door het Ambtelijk Overleg. Momenteel ligt er een concept-projectplan voor de Oosterschelde gereed.

Planning

De planningen voor de voorbereiding van de werken kwamen wederom in de knel omdat in de loop van het traject veel tijd verloren is gegaan. Hoewel er meer aandacht (en menskracht) is gekomen voor de toetsingen eisten een aantal zaken meer tijd dan verwacht: De diverse milieu-bewegingen vroegen regelmatig aandacht, bij een aantal vakken was lange tijd onduidelijk wat er precies moet worden ontworpen. En natuurlijk heeft ook de onduidelijkheid over de prestatiebestekken een rol gespeeld. Van de drie werken die als prestatiecontract zouden worden opgesteld is Everinge/Zuid/Baarlandpolder als eerste omgezet naar RAW vanwege de onzekerheden die nog steeds speelden en om de voortgang niet in het gedrang te laten komen. Na maanden van navragen en onduidelijke antwoorden van de werkgroep PRINS is half december eindelijk het bericht gekomen dat wij niet met prestatiecontracten mogen werken. Door veel inzet van de besteksschrijvers worden de bestekken op topsnelheid omgezet naar RAW. Bovendien kan door de inzet van Cees la Grand voor de besteksfhandeling toch de nodige van de verloren tijd worden ingehaald.

Revisie / Overdracht

In 2002 is alleen de overdracht van de Ser Arendspolder en Borsselepolder West gerealiseerd. Er zijn nu in totaal 3 bestekken terug overgedragen, dat is te weinig.

Wel is veel werk in het voortraject gestopt (inmeten, tekeningen e.d.) en heeft het projectbureau een medewerker voor toetswerkzaamheden ingehuurd, maar vaak blijkt de capaciteit bij waterschap ZE de bottleneck. Dus waren ook in 2002 de revisiewerkzaamheden weer het zgn. "stopwerk".

Doorkijk volgende jaren:

Projectplan Oosterschelde moet in gang worden gezet

Voor de komende jaren is nu onzeker met welk budget wij kunnen werken, vooralsnog gaan wij uit van het zelfde budget van M€ 27,9

Meer aandacht voor revisie en overdrachten

Aandacht voor tijdige aanlevering van toetsrapportages, milieu-inventarisaties

Milieu & Juridische zaken

Joris Perquin

Terugblik op 2002

In 2002 hadden we weer de beschikking over een juridisch medewerker (Jolanda van Koeveringe). Dit was zeker geen overbodige luxe gezien de achterstand die was opgelopen vanwege het ontbreken van een dergelijke medewerker tijdens de tweede helft van 2001 enerzijds en de gewijzigde en uitgebreidere natuur- en milieuwetgeving anderzijds.

De hoeveelheid werk op het gebied van Milieu & Juridische zaken is in 2002 enorm toegenomen als gevolg van o.a. de Flora- en faunawet, de voorbereidingen richting Milieu-inventarisatie Oosterschelde, de inspraakreacties op de plannen voor Baarland-/Zuid-/Everingepolder en Paulinapolder en de gewijzigde opstelling van de provincie ten aanzien van het gebruik van de Milieu-inventarisatie Westerschelde (mer-beoordelingsplicht).

Het op tijd in procedure brengen van de planbeschrijvingen ging, mede als gevolg van de uitgebreidere plannen, beter. Optimaal is het echter nog niet.

Veel tijd is verloren gegaan als gevolg van steeds weer gewijzigde inzichten met betrekking tot de mer(-beoordeling) Oosterschelde en bijbehorende milieu-inventarisatie. Met name de provincie zat niet altijd op één lijn richting projectbureau. Ook was het gedurende lange tijd niet duidelijk welke vakken langs de Oosterschelde op de nominatie stonden om als eerste te worden aangepakt.

Als gevolg van vele factoren duurde de besluitvorming rondom de havendammen Walsoorden (te?) lang.

Vooruitblik

De hoeveelheid werk op het gebied van Milieu & Juridische zaken zal nog verder toenemen als gevolg van ontheffingsaanvragen i.h.k.v. Flora- en faunawet, aanmeldingsnotities voor zowel Wester- als Oosterschelde en natuurwaardebeoordeling (en Milieu-inventarisatie) Oosterschelde.

De plannen zullen aangepast moeten worden aan de gewijzigde werkwijze, dus rekening houdend met benodigde tijd voor ontheffingsaanvragen, aanmeldingsnotities en eventuele mer-procedure.

In verband met de toegenomen voorbereidingstijd moet er snel duidelijkheid komen over welke vakken er de komende 3 à 4 jaren langs de Wester- en Oosterschelde aangepakt gaan worden.

Evaluatie Communicatie 2002

Joris Perquin

Terugblik op 2002

Halverwege 2002 wijzigde de werkgroep Communicatie (weer) van samenstelling. René van Broekhoven van het waterschap Zeeuwse Eilanden werd opgevolgd door Tineke Huisman.

De meeste communicatie-activiteiten vonden plaats volgens planning. Daarnaast werd er in Fort Rammekens (nabij dijkvak Zuidwatering) een kleine expositie ingericht en werd er stand ingericht t.b.v. het bezoek van de STAS aan Zeeland. Niet volgens schema liepen de aanpassing van de communicatiestrategie, het opstellen van het communicatieplan en het uitbrengen van het Nieuwsblok. Hiervoor zijn meerdere oorzaken aan te wijzen, waarvan de toegenomen werkdruk op het gebied van Milieu & Juridische zaken waarschijnlijk één van de belangrijkste is.

Vooruitblik

Het aanpassen van de communicatiestrategie moet in 2003 opnieuw worden opgepakt.

Er zal naar een oplossing gezocht worden om het tekort aan capaciteit op communicatiegebied op te lossen.

Het projectbureau beschikt over een heel pakket aan informatiemateriaal en audio-visuele hulpmiddelen, waarvan een deel gedateerd begint te raken. In 2003 zal nagegaan worden wat aan vervanging toe is en wat hier voor in de plaats moet komen.

Kwaliteit

Yvo Provoost

Veel tijd is gestoken in het omzetten van ons elektronische handboek naar de directiebrede versie via intranet (Werkwijzer). Problemen met de software, de kennis en het budget voor de kwaliteitszorg binnen de directie waren ondermeer de aanleiding.

Het niet verwezenlijken van een IKAM-club in 2002 en evenmin in 2003 zorgt voor problemen met de directiebrede kwaliteitszorg. Wie is waar nu verantwoordelijk voor, is er budget en bij wie, wie geeft opdracht voor wat? De insteek voor 2003 is om zonder het bestaan van een IKAM-club één en ander (kwaliteitszorg, Mavim/Werkwijzer, de AO e.d.) te bundelen onder de paraplu van CX.

De audit uitgevoerd bij ons in het kader van de opleiding van interne auditoren heeft wat stof tot nadenken opgeleverd. Deze zaken worden in 2003 bekeken om te zien hoe we met de gemelde punten omgaan. Dit jaar geen 'audit buiten', maar wel een gesprek met de Kam-coördinator van onze werken. Het gesprek leverde een positief beeld op van de kwaliteitszorg tijdens de uitvoering. Aandachtspunt is of die aandacht ook blijft als de coördinator weg is.

Tijdsdruk lijkt nog steeds een belangrijk argument om maar af te wijken van de afgesproken werkwijze. Een vergeten paraafje is dan nog wel het minste dat er kan gebeuren.

De Toetsgroep heeft een relatief rustig jaar achter de rug. Uitzondering was het ontwerp van de havendammen van Walsoorden. Het was één van de weinige keren dat de Toetsgroep 'dwars heeft gelegen'. Op advies van de Toetsgroep is een aanvang gemaakt om de keuze tabel beter te gaan onderbouwen. Gedacht wordt om hierbij gebruik te maken van Choice (of iets gelijkwaardigs) en het keuzemodel kust- en oeverwerken.

Het aanpassen van ons primaire proces t.a.v. het schrijven van innovatie contracten heeft nog amper gestalte gekregen. Voorlopig is nog niet duidelijk genoeg hoe één en ander zal gaan lopen. Wel is al de stap toegevoegd dat bij de keuze van de dijkvakken al nagedacht moet worden over de besteksvorm.

In 2002 zijn de voorbereidingen getroffen voor de in februari 2003 uitgevoerde Rismanalyse. Uit deze analyse moet blijken hoe we de Oosterschelde aan gaan pakken en wat dat voor invloed op de scope van het project heeft. Ook de voorbereidingen voor het implementeren van het INK-managementmodel zijn eind 2002 opgestart en krijgen in 2003 een vervolg.

Belangrijke aandachtspunten voor kwaliteit in 2003 zijn: de invloed van de innovatie contracten op ons proces en de 'invloed van de Oosterschelde' op ons (ontwerp)proces.

Onderzoek

Nisa Nurmohamed

Terugblik 2002

De aanwezigheid van de waterschappen (binnen Werkgroep Kennis) wordt nog steeds als positief ervaren. Informatie kan via korte lijnen worden uitgewisseld.

Acties die lang in de actielijst blijven staan, zijn nu voornamelijk de acties waarbij we van derden afhankelijk zijn. Voor de overige acties geldt dat de doorlooptijd duidelijk is verkort.

Het contact tussen de disciplines Ontwerp en Kennis is naar tevredenheid verbeterd. Er vindt regelmatig overleg plaats tussen disciplineleiders. Bij de ontwerpoverleggen zijn leden van de werkgroep Kennis aanwezig.

De inzet van de DWW-capaciteit is volgens planning verlopen.

In de werkgroep Kennis is ruimte gekomen voor het behandelen van innovatieve onderwerpen. De oorzaak ligt wellicht in het feit dat door de kennis en ervaring die in de afgelopen jaren is opgedaan, het aantal "gewone" onderwerpen is verminderd.

Verbeterpunten 2003

De leden van de werkgroep Kennis hebben de gedachte dat er geen echte verbeterpunten zijn, vanwege het feit dat de zaken naar wens verlopen.

Toekomst werkgroep Kennis

De komende jaren zal de werkgroep Kennis een rol hebben in het oplossen van kennisleemtes. Hiermee wordt in 2003 een start gemaakt.

De verwachting is dat steeds meer ruimte zal komen voor innovatieve onderwerpen.

Waterschap Zeeuws Vlaanderen

Martin Stroo

1. Uitvoering Z.Vl. zeer tevreden over “helpdesk” –functie van ontwerper en/of besteksschrijver.
Als er tijdens de uitvoering onduidelijkheid bestond over een onderdeel uit het bestek was er een prima communicatie met de mensen die het ontwerp hadden gemaakt en/of bestek geschreven hadden (dus niet “de uitvoering zoekt het maar uit”).
2. Het onder 1 genoemde lijkt vanzelfsprekend maar is dit blijkbaar niet altijd. Ronald den Hoed had de gewoonte om voor aanvang werk de uitvoering een uitleg te geven over het bestek. Waar opgelet moest worden, waar zit er nog onduidelijkheid, waar heeft uitvoering speelruimte en waar absoluut niet enz. enz.
Ik ben van mening dat dit voor ieder werk dient te gebeuren.
3. Grondverbetering teen dijk. (Bijna) elk bestek start met een afwijking t.o.v. het bestek. De ondergrond in de teen van de dijk (meestal onder de oude zetsteen –bekleding) voldoet niet om het nieuwe werk te kunnen uitvoeren. Er wordt een grondverbetering toegepast. Dit moet veranderen. M.i. standaard in het bestek een post hiervoor opnemen (hoeveelheid b.v. gebaseerd op de helft van het werk).
Als je dit op een staat van meer-werk doet zal het bijna altijd duurder zijn omdat dan de concurrentie weg is.
4. Hergebruik materialen in relatie met bouwstoffenbesluit. Zoals met basalt enz. moet het mogelijk zijn een aantal materialen welke overbodig zijn op het ene werk op een ander werk te (her-) gebruiken. Voorbeeld: op Mosselbanken mijnsteen over dat goed hergebruikt kon worden (dus kosten gemaakt om het af te voeren).
Bouwstoffenbesluit maakt alleen hergebruik in hetzelfde werk mogelijk. In de Hellegat volop materiaal aangekocht voor de grondverbetering (dus kosten gemaakt om het aan te voeren)!!!
5. Vroegtijdige afstemming landelijke behoefte aan steenzetters. RWS gooit zoveel steenzetwerk jaarlijks op de markt dat al direct bekend is dat er te weinig steenzetters zijn. De uitvoering moet het dan maar regelen. Maar het is net geld: je kan het maar één keer uitgeven.
Minder hergebruik zetsteen?
Meer spreiding werk (2 jarige contracten)?
6. Revisiewerk en overdracht geen stopwerk.

-
7. Uit evaluatie 2001 kwam naar voren dat er gezorgd moest worden voor het behoud van kennis en ervaring. Ook dit lijkt heel logisch. Op het moment van dit schrijven is de stoelendans (incl. klapstoelen) volop gaande. Staat het behoud van kennis en ervaring weer niet ter discussie???
 8. In 2002 hebben we twee stormschades in beeld (in nieuw werk). De ene is onverklaarbaar. Het is zodoende heel moeilijk voor de evaluatie daar iets meer van te zeggen. De tweede betreft herzetwerk. In mijn opmerkingen aangaande de evaluatie 2000 heb ik destijds al opgemerkt dat de variabele strook herzetwerk als nieuw ontwerp beschouwd moet worden, dus een minimale steenmaat noemen. Dit gebeurt nu ook. Echter de werken in de Margarethapolder zijn nog van voor die tijd. We kunnen m.i. dus alleen maar onderstrepen wat we nu doen. Duidelijk is dat we heel alert moeten zijn en blijven!

Waterschap Zeeuwse Eilanden

Bas van Liere

Uitvoering

De in 2002 uitgevoerde werken zijn vrijwel allemaal op tijd klaar gekomen.

In het werk Waarde-Westveerpolder is een proefvak aangebracht van een met colloïdaal beton ingegoten overlaging van stortsteen. Dit nabij een vak van stortsteen met gietasfalt. Voorlopige constatering zijn dat het aanbrengen van colloïdaal beton aan getijde water meer risico met zich meebrengt en dat de gietasfalt de eerste najaarsstorm beter heeft doorstaan dan de colloïdale beton.

Bij de overlaging van de lage tafel Borssele zijn in een proefvak de koppen van de met asfalt ingegoten stortsteen tijdens de uitvoering schoon gemaakt, ten einde betere mogelijkheden te creëren voor de aanhechting van wieren. De proef heeft tot goede resultaten geleid. Als alternatief heeft de aannemer steen met een hogere soortelijke massa aangeboden. Hiermee is akkoord gegaan. Constructief gezien is dit ook juist, maar voor het proefvak met de schone koppen is dit minder geslaagd. Steen met een grotere dichtheid is een minder goede ondergrond voor de aanhechting van wieren e.d. Een zachtere kalksteen is dan beter op zijn plaats.

Voorts is ook gebleken dat voor patroonpenetratie van kreukelbermen steeds eerst met een proefvak gewerkt moet worden. Hierdoor kan worden ingespeeld op de samenstelling van de gebruikte stortsteen in combinatie met plasticiteit van het gebruikte asfaltmengsel.

Vorbereiding

Bij de voorbereiding van werken is het van belang dat tijdig een grondbalans wordt gemaakt zodat er voor gezorgd kan worden dat er voldoende bemonsterde grond van goede kwaliteit beschikbaar is. Zomogelijk kan werk met werk worden gemaakt.

Ook is het van belang tijdig een opstelling te maken van uit het werk komende materialen die of opgeslagen moeten worden of kunnen worden hergebruikt. Hierdoor is het mogelijk vroegtijdig de oppervlakte van de benodigde opslagterreinen te bepalen. Als er geen bestaande terreinen beschikbaar zijn zal de procedure tijd voor het inrichten van benodigde terreinen door het opstellen van huurovereenkomsten het voldoen aan de flora en faunawet lang zijn.

Bij de keuze van voor te bereiden werken is m.i. de mate van tekort aan sterkte nog steeds de belangrijkste factor.