

Memo

Werkgroep

Kennis



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Projectbureau Zeeweringen

Betreft (actie en nr.)

Gedetailleerde toetsingen
Paviljoenpolder
Waarde-Westveerpolder
Breede Watering Bewesten Yerseke.
Actie 72

Vraagsteller

Van den Bosch

Beantwoord door

Johanson

Doorkiesnummer

-

Status

-

Datum

-

Datum

6 juli 1999

Bijlage(n)

-

Kenmerk

K-99-07-44

Gedetailleerde toetsingen

Door het waterschap Zeeuwse Eilanden worden de bekledingen langs de Westerschelde geïnventariseerd en getoetst. De resultaten van een drietal trajecten zijn op 25 mei 1999 bij het projectbureau ontvangen met een begeleidende brief nr 99004627.

Het gaat om de volgende trajecten:

Paviljoenpolder
Waarde-Westveerpolder
Breede Watering Bewesten Yerseke.

Inventarisatie

Bij het plegen van de inventarisatie is gebruik gemaakt van inwinformulieren. Deze zijn door het waterschap ontworpen, mede op basis van de checklist die door de werkgroep kennis is opgesteld. In deze checklist wordt aangeduid hoeveel breekpunten per bekleding wenselijk zijn. Bij een dijkvak op Zeeuws Vlaanderen is de wijze van breken aan de hand van de checklist nader geanalyseerd. Daar bleek dat deze wijze statistisch verantwoorde resultaten biedt. Hierover wordt gerapporteerd in een memo van de werkgroep kennis. In de checklist wordt aangeduid dat een geringer aantal breekpunten is te rechtvaardigen indien uit bestekstekeningen een duidelijk beeld kan ontstaan van de aanwezige bekleding. Bij het invullen van de inwinformulieren is ten aanzien van de geïnventariseerde trajecten uitgebreid gebruik gemaakt van oude tekeningen. In hoeverre de breekgegevens goed op de inwinformulieren zijn terechtgekomen en of er voldoende aanleiding is om te ver-

Projectbureau Zeeweringen
Postadres p/a postbus 114, 4460 AC Goes
Bezoekadres p/a waterschap Zeeuwse Eilanden,
Piet-Heinstraat 77 Goes

Telefoon (0113) 24 13 70
Telefax (0113) 21 61 24

Het project Zeeweringen wordt uitgevoerd i.s.m. de Zeeuwse waterschappen en de provincie Zeeland.
Vanaf NS station richting centrum, na 150 m rechts.



trouwen op de oude bestekstekeningen is niet nader door projectbureau of werkgroep kennis onderzocht; het inwinnen van de gegevens is immers een taak van het waterschap. Wel is bij latere geavanceerde toetsingen, die op basis van onderhavige gedetailleerde toetsingen zijn uitgevoerd gebleken dat de feitelijk aanwezige bekleding plaatselijk afwijkt van de in de toetsing vermelde bekleding. Vooral ten aanzien van overgoten bekledingen zijn meerdere afwijkingen geconstateerd. De wijze waarop de resultaten uit de inwinformulieren in het spreadsheetprogramma "steentoets" zijn ingevoerd is in de eindversie correct.

Toetsing

De toetsing van de drie eerstgenoemde trajecten is uitgevoerd op basis van versie 2.2 van het programma "Steentoets" dat door de DWW is uitgebracht in het kader van de landelijke inventarisatie. Met behulp van dit programma is een gedetailleerde toetsing uitgevoerd. Het programma "Steentoets" is gebaseerd op de groene versie van de leidraad "Toetsen op veiligheid" die door de TAW is opgesteld. De huidige versie van het programma is 2.3. De landelijke toetsing wordt met deze versie uitgevoerd. De verschillen tussen beide versies zijn gering, alleen bij ξ -waarden boven 2,1 zijn afwijkingen in de resultaten mogelijk. Door het waterschap is op verzoek van het projectbureau in tweede instantie nagegaan of voor deze trajecten nog verschillen zijn opgetreden. De resultaten kwamen op 1 juli beschikbaar maar hebben niet geleid tot het aanbieden van nieuwe versies van de rapportages.

Controle

De resultaten van de eerste drie toetsingen zijn door het projectbureau onderworpen aan een nauwgezette controle.

De controle omvatte de volgende werkzaamheden:

- Een aantal inwinformulieren is nader bezien. Hierbij bleek dat op een aantal formulieren niet alle gegevens zijn weergegeven.
- Bij een aantal formulieren is nagegaan of de gegevens op de juiste wijze op de spreadsheet zijn overgenomen. Hierbij is een aantal onvolkomenheden gevonden. Deze zijn aan het waterschap gemeld, die de fouten heeft hersteld.
- Een aantal resultaten van de spreadsheet is met de hand nagegaan op de bij PBZ gebruikelijke manier. De toetsresultaten hiervan stemmen overeen met de toetsing zoals die door het waterschap is uitgevoerd met "steentoets".

Regelmatig is met de beheerder overleg gepleegd ten aanzien van onduidelijkheden en onjuiste invoer. Onderstaand worden ten aanzien hiervan per dijkvak nog enige aanvullende opmerkingen geplaatst.

Paviljoenpolder (gecontroleerd door Meijers)

De wijzigingen die door PBZ zijn voorgesteld, zijn verwerkt. Een probleem was de juiste locatie van de overgangen tussen de verschillende bekledingen. Een aantal bekledingen dient geavanceerd te worden getoetst.



Waarde-Westveerpolder (gecontroleerd door Meesen)

Bij deze bekledingen zijn door het waterschap een aantal wijzigingen aangebracht. De invloed op de toetsresultaten was gering. Een aantal bekledingen dient geavanceerd te worden getoetst.

Brede Watering Bewesten Yerseke. (gecontroleerd door Den Hoed)

Ten aanzien van bekledingmaterialen is een aantal afwijkingen geconstateerd. Deze zijn verbeterd, ze hebben echter geen invloed op de eindresultaten van de toetsing. Een aantal bekledingen dient geavanceerd te worden getoetst.

Conclusies.

Over het algemeen zijn de inventarisaties en toetsingen op een juiste wijze uitgevoerd, zeker gezien de hoeveelheid werk die nodig was om alle gegevens te verzamelen. Onjuiste invoer is waargenomen bij de controle door PBZ. Er hebben verbeteringen plaatsgevonden, deze leidden vaak niet tot een andere eindscore.

Nabeschouwing.

De hier beschouwde toetsing is een momentopname. Terecht wordt in de rapportage van het waterschap gewezen op een aantal aspecten die in aanmerking komen om nader te bezien vóórdat bij Projectbureau Zeeweringen wordt overgegaan tot het ontwerpen van een nieuwe bekleding:

- De golfrandvoorwaarden zijn door RIKZ afgegeven op 50 m uit de teen van de dijk.
- De toetsing dient voordat een dijkvak wordt aangepakt te worden geactualiseerd op basis van de nieuwste inzichten. Dit houdt bijvoorbeeld in dat bekledingen die nu twijfelachtig of onvoldoende zijn later eventueel kunnen worden goedgekeurd op basis van inklemming.

Verder blijkt dat een aantal bekledingen in de gedetailleerde toets niet goed- of afgekeurd kunnen worden. De twijfel dient met een geavanceerde toets te worden opgeheven. Dit geldt bijvoorbeeld voor met gietasfalt of beton overgoten bekledingen.

Voordat een ontwerper begint met het ontwerpen van bekledingen dient eerst kritisch naar de uitgevoerde toetsing te worden gekeken. Daarom verdient het aanbeveling dat degene die het ontwerp binnen het projectbureau zal gaan uitvoeren zowel bij de actualisatie van de gedetailleerde toetsing als bij de uitvoering van de geavanceerde toetsing betrokken is.