

18 JAN 2000

Aan
Piet Hengst, Adri Provoost, Johan de Rijk
en Walter van Damme

Van
Ronald van Etten
Datum
17 januari 2000
Onderwerp
concept besprekingsverslag van 11-01-2000

Dienst Weg- en Waterbouwkunde

PROJECTBUREAU ZEEWERINGEN	ACTIE	INFO
PROJECTLEIDER		
SECRETARESSE		
PROJECTSECRETARIS		
MEDEWERKER FINANCIËN		
MEDEWERKER KWALITEIT		
TEAMLEIDER ONTWERP		
HOOFD UITVOERING		
COORDINATOR / BESTEK-SCHRIJVER		
Piet H	X	
ARCHIEF REDI-K-00016	X	
CIRCULATIE MAP		

Doorkiesnummer *ontw*
388
Bijlage(n)
1

Het bijgaande wordt u toegezonden

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> conform afspraak | <input type="checkbox"/> gaarne reactie voor |
| <input type="checkbox"/> met verwijzing naar | <input type="checkbox"/> om te behouden |
| <input type="checkbox"/> met verzoek de behandeling over te nemen | <input type="checkbox"/> gaarne retour voor |
| <input type="checkbox"/> met verzoek om advies | <input type="checkbox"/> met dank voor inzage |
| <input checked="" type="checkbox"/> met verzoek om commentaar | <input type="checkbox"/> conform verzoek retour |
| <input type="checkbox"/> te uwer informatie | |
| <input type="checkbox"/> | |

Postbus 5044, 2600 GA Delft
Van der Burghweg 1

Telefoon (015) 251 85 18
Telefax (015) 251 85 55



004697 2000 PZDT-V-00016 ontw
conceptconceptbesprekingsverslag van 11-01-2000 moniti

Besprekingsverslag (concept)

Deelnemers: Piet Hengst (PBZ), Adri Provoost (Wp), Johan de Rijk (Wp), Walter van Damme (Wp), Ronald van Etten (DWW).

Afschrift aan:

Datum bespreking: 11-01-2000

Plaats bespreking: Waterschap Zeeuws-Vlaanderen

Onderwerp: Monitoring proefvakken Saeftinghe.

Voorliggende documenten, stukken:

1. 'Plan voor aanleg en monitoring proefvakken met klei als taludbekleding', rapport K-99-03-25, versie 4, maart 1999
2. 'Monitoringsvoortsel proefvakken Saeftinghe' van Ronald van Etten, d.d. 24-11-1999
3. 'Onderzoeksplan dijkvakken Saeftinghe' van D.J. de Jong (RIKZ), d.d. 14-12-1999, werkdocument RIKZ/OS-99.862x

Onderwerpen ter bespreking:

- monitoring flora (plantengemeenschappen)
- monitoring vegetatie (erosiebestendigheid)
- monitoring dwarsprofielen en foto's
- maaibeheer, veek
- stormwaarnemingen (waterstand en golfhoogten) en inspecties na storm
- schadeherstel
- grasplaten op berm

1. Monitoring flora (plantengemeenschappen)

Monitoring van de flora (plantengemeenschappen) wordt door RIKZ gedaan, zie [3] Onderzoeksplan RIKZ. In dit plan wordt per dijkvak (proefvak) globaal zones aangegeven waarbinnen de ontwikkelingen ongeveer gelijk zijn. Deze zijn:

- de eerste schorzone (circa 10 m)
 - de onderste zone van de kleiglooiing tot ongeveer springtijniveau
 - de bovenste zone van de kleiglooiing tot de stormberm, in deze zone zal in het veld moeten blijken of in deze zone nog onderscheid kan worden gemaakt in de lagere en een hogere zone
- Jaarlijks (2000 t/m 2002) wordt in juni per zone de vegetatie beschreven m.b.v. de methode Tansley en Chip, welke ook bij de inventarisatie vóór (10-06-1999) de aanleg is gehanteerd. Daarnaast worden opvallende zaken, zoals de mate van reliëfvorming en de vegetatieontwikkeling hierop, apart aangegeven. Verder worden de zones gefotografeerd en deze samen met de bevindingen jaarlijks gerapporteerd en indien mogelijk de verdere ontwikkelingen aangegeven. In het jaar 2002 is een eindrapport voorzien over de gehele periode. Voor beide proefvakken is in het onderzoeksplan tevens een globaal beeld van de te verwachten vegetatieontwikkeling gegeven.
- Aktie, opdrachtverlening.

2. Monitoring vegetatie (erosiebestendigheid).

Met betrekking tot de erosie is het van belang om te weten in hoeverre de vegetatie hierop van invloed is geweest. Daarom dient jaarlijks de erosiebestendigheid van de grasmat te worden bepaald, conform de Leidraad toetsen op veiligheid. Omdat het Waterschap de expertise in huis heeft, wordt dit in eigen beheer gedaan. Conform de leidraad is een formulier opgesteld waarmee in het veld de verschillende aspecten kunnen worden vastgelegd. Het wortelonderzoek dat daarvan deel uit maakt kan eveneens in het veld worden uitgevoerd. De opname dient in of direct na de winter te worden uitgevoerd. Dit i.v.m. het relateren aan de eventuele opgetreden erosie tijdens het stormseizoen. Volgens Walter en Johan moet voor zo'n opname, waarvoor tenminste 2 man nodig zijn, circa 3 tot 4 uur worden gerekend. Voorgesteld werd om ook het naastgelegen dijktaalud mee te nemen in de monitoring. Dit ter vergelijking van de ontwikkeling in beide proefvakken. In deze vakken zou dan een gelijksoortig beheer moeten plaats vinden (geen beweiding, geen bemesting en eenmaal per jaar maaien en afvoeren). Of dit mogelijk is zal Johan bekijken, actie.

Opmerking tijdens het opstellen van het besprekingsverslag.

In het monitoringsvoorstel van 24-11-1999 ben ik ervan uitgegaan dat per strook van 5 m op 4 plaatsen de worteldichtheid moet worden bepaald. Gezien de benodigde tijd voor een complete vegetatieopname acht ik dit niet haalbaar. Daarom stel ik voor dit wat anders aan te pakken. Bijvoorbeeld talud conform RIKZ verdelen in 2 zones en alleen in de onderste belastingszone 2 plaatsen te kiezen, een met dichte en een met open bedekkingsgraad. Immers de kans dat erosieschade in de bovenste zone zal optreden is gering. Indien plaatselijk erosie door golfslag is opgetreden dan deze plek in ieder geval meenemen. Indien meerdere plaatsen schade dan een selectie (niet alle plekken). Op deze wijze zou men de inspanning voor beide vakken kunnen beperken tot 3 à 4 dagen met 2 man.

3. Monitoring dwarsprofielen en foto's.

Direct na aanleg zijn door het Staring Centrum in elk proefvak 6 dwarsprofielen gemeten (nulmeting). Deze dienen jaarlijks opnieuw te worden gemeten, om eventuele veranderingen t.g.v. zettingen en/of erosie te kunnen bepalen. Ook deze metingen en het nemen van foto's wil het waterschap in eigen beheer (meetdienst) uitvoeren. Hiervoor dienen de digitale gegevens van de nulmetingen te worden geconverteerd naar hun systeem. Ronald zal deze gegevens aanleveren en met het waterschap overleggen hoe uitvoering heeft plaatsgevonden. Tevens dienen op vaste plaatsen en bijzondere kenmerken (graverij, plaatselijke erosie etc.) foto's te worden genomen.
Actie Ronald.

4. Maaibeheer, veek.

Afspraak is dat het veek niet wordt geruimd. Indien door het veek de afrastering rond de proefvakken wordt beschadigd, zal deze door of in opdracht van het waterschap worden hersteld. Gezien het ontwerp van de taludverdediging (kleidijk) worden geen eisen gesteld aan de erosiebestendigheid van de grasmat. Afsproken is om de proefvakken niet te bemesten en het maaisel af te voeren. Als tijdstip voor het maaien is half of eind juli afgesproken en wordt door het waterschap geregeld. Een punt van aandacht is de eventuele ontwikkeling van brandnetels en de verwijderingsplicht hiervan. Opgemerkt wordt dat in het ontwerpplan is gesteld om geen chemische bestrijdingsmiddelen te gebruiken. Dit betekent dat brandnetels handmatig zouden moeten worden verwijderd. Op beide proefvakken wordt gedurende de periode 2000 t/m 2002 geen vee toegelaten.

5. Stormwaarnemingen (waterstand en golfhoogten) en inspecties na storm.

Om gesteld te staan voor een eventuele storm waarbij mogelijk erosieschade in een of beide vakken zou kunnen optreden, zijn een aantal afspraken noodzakelijk. In het 'Plan voor aanleg....' [1] zijn de door Alkyon/RIKZ berekende waterstanden en golfhoogten tijdens stormen t.p.v. de proefvakken opgenomen. Mede aan de hand van deze gegevens is een voorspelling gemaakt van de te verwachte erosieschade. Deze is samen met de hydraulische belastingen in bijlage 7 van het rapport [1] samengevat. Ter controle van deze gegevens en de relatie m.b.t. de opgetreden erosieschade, is het van belang om tijdens een storm in beide vakken m.b.v. een peilschaal de waterstand en globaal de golfhoogte een aantal maal vast te stellen. Indien na een storm erosieschade is opgetreden dient deze te worden ingemeten en fotografisch te worden vastgelegd. Gezien de kans van voorkomen zou dit niet direct de volgende dag behoeven te gebeuren, maar wel zo spoedig mogelijk daarna. Voor het plaatsen van de peilschalen zal het waterschap zorgen, actie Johan. In het monitoringsvoorstel is opgenomen dat het voor beide vakken pas interessant wordt bij een optredende waterstand hoger dan NAP + 3,30 m te Vlissingen. Afspraken:

- Met name tijdens springtij zal zowel Johan als Ronald de verwachtingen volgen en contact houden. Telefoonnummers zijn uitgewisseld.
- Indien de verwachting is dat een waterstand van meer dan NAP + 3,30 m te Vlissingen wordt bereikt, zullen er een aantal waarnemingen m.b.t. waterstand en golfhoogten t.p.v. de proefvakken worden gedaan. Omdat Johan dicht bij beide locaties woont, kan hij als eerste aanwezig zijn. Ronald zal zo spoedig mogelijk overkomen.
- Na de storm zal indien enige schade valt te constateren, deze door het waterschap desgewenst met assistentie van Ronald zo spoedig mogelijk worden ingemeten.

6. Schadeherstel.

In het plan van aanleg [1] is opgenomen dat de toplaag (cosmetica klei) tijdens stormen geheel mag eroderen voordat deze hersteld moet worden. De dikte van de erosiebestendige kleilaag onder de toplaag is zodanig berekend dat deze tijdens één stormseizoen zowel een maatgevende storm (1 maal per 4000 jaar) als een storm met een frequentie van 1 maal per 50 jaar moet kunnen doorstaan. Dit houdt in dat schade t.g.v. golven, waarbij bijvoorbeeld de toplaag geheel wordt weggeslagen, niet in de winterperiode (stormseizoen) behoeft te worden hersteld. Indien de schade tijdens stormen meer bedraagt dan verwacht, zie [1] bijlage 7, dan zal e.a. nader moeten worden bekeken.

7. Grasplaten op berm.

Met name Piet Hengst is geïnteresseerd in het gedrag van de grasplaten op de buiten berm wanneer deze door zwaar materieel onder verschillende omstandigheden (nat, droog, vorst) belast worden. Omdat de constructie net is aangelegd en de vegetatie hierop nog tot ontwikkeling moet komen, worden dit jaar geen acties t.a.v. beproevingen (belastingen) voorzien.

8. Actiepunten

Volgnr.	Door	Omschrijving
2000-01	Piet Hengst	Opdrachtverlening RIKZ monitoring flora
2000-02	Johan de Rijk	Mogelijkheid om aanliggende vakken mee te nemen bij monitoring vegetatie (pachters)
2000-03	Ronald van Etten	Aanleveren digitale versies nulmetingen dwarsprofielen en met waterschap overleggen wijze van meten
2000-04	Johan de Rijk	Plaatsen peilschalen in beide proefvakken

Samenvatting monitoring proefvakken (voorzien)

	Aktie	Omschrijving	Periode	Uitvoering
A	vegetatie	In of direct na de winter conform leidraad toetsen opnemen vegetatie en worteldichtheid dit m.b.t. erosiebestendigheid	maart	Wp
B	profielen	Na stormseizoen, meten dwarsprofielen en foto's. Beschrijving en meten schade t.g.v. golven, neerslag, graverij etc.	april	Wp
C	schade	Vaststellen en rapporteren erosie- en overige schade a.d.h.v. profielen, beschrijvingen en foto's. Controle t.o.v. verwachtingspatroon.	Mei	DWW
D	flora	Voordat gemaaid wordt opname plantensoorten en rapportage.	juni	RIKZ
E	maaieren	Na het broedseizoen (1 juli) vakken maaieren en maaisel afvoeren.	Juli	Wp
F	beslissing	Aan de hand van rapportage en verwachtingspatroon besluiten al dan niet herstellen van schade aan toplaag en/of erosiebestendige klei	juli	allen
G	herstel	Eventueel schadeherstel toplaag en/of erosiebestendige klei	aug/sep	Wp
H	tussenevaluatie	Rapportage t.b.v. tussenevaluatie na 3 stormseizoenen en werkelijkheid t.o.v. verwachtingspatroon.	eind 2002	RIKZ, DWW
I	hoe verder	Aan de hand van de tot nu verzamelde gegevens beslissen of deze constructie aan het verwachtingspatroon voldoet.	eind 2002	allen

Tijdsbalk monitoringsperiode.

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
2000			A	B	C	D	E+F	G	G			
2001			A	B	C	D	E+F	G	G			
2002			A	B	C	D	E+F	G	G		H	I

Afspraken en aandachtspunten:

- Veek wordt niet geruimd
- Geen vee op proefvakken tijdens monitoringsperiode
- Eventueel beschadigde hekwerken direct herstellen dit i.v.m. vee
- Niet bemesten en geen bestrijdingsmiddelen
- Aandacht voor brandnetels en verwijdering
- Beproeven grasplaten in 2001 (later uitwerken)

Stormwaarnemingen en -metingen:

Wanneer	Bij waterstanden volgens verwachting hoger dan NAP+3,30 m te Vlissingen of NAP+4,15 m te Bath, dit is een kans van voorkomen van 1 maal per jaar. Met name tijdens springtij en een harde wind > 10 m/s (kracht 6) uit noord-westelijke richting zijn perioden waarin de waterstand in de gaten gehouden moet worden. Dit kan o.a. via het MFPS-systeem van RIKZ of via de internet-site van waterland.
Wie	Ronald van Etten (DWW) en Johan de Rijk (Wp) zullen in de desbetreffende perioden de voorspellingen nauwlettend volgen. Bij dreigende overschrijding van de waterstand zoals hiervoor aangegeven, zullen zij contact met elkaar opnemen en indien nodig bij de proefvakken waarnemingen verrichten. Omdat Johan in de directe nabijheid van de proefvakken woont, zal hij zeer waarschijnlijk als eerste aanwezig zijn.
Wat	Ter plaatse van de proefvakken dient tijdens de hoogwatertop de waterstand en de gemiddelde golfhoogte van de peilschalen op verschillende tijdstippen te worden afgelezen. Indien mogelijk zullen enige foto's genomen worden.
Nodig	Voor het aflezen van de peilschalen zal een verrekijker noodzakelijk kunnen zijn en voor in het donker een zaklamp. Verdere benodigdheden kunnen o.a. zijn; regenkleding, laarzen, warme kleding etc. Een fototoestel met flitser zijn aan te raden. Alhoewel men tijdens de storm niet direct met een voertuig op de proefvakken aanwezig hoeft te zijn, is het wel van belang om te weten dat de vakken afgesloten zijn met een hek, waarvan de sleutel in de keet te Walsoorden ligt.
Telefoonnr's	Johan de Rijk, kantoor 0115-64100, gsm 06-51155047, prive Ronald van Etten, kantoor 015-2518388, gsm 06-22723417, prive 0172-416516
Nadien	Zo spoedig mogelijk na de storm (max. 1 week) dienen de vakken tenminste te worden gefotografeerd en indien schade is opgetreden door het waterschap opnieuw te worden gemeten (profielen en plaatselijke erosie). Tevens dienen de opgetreden waterstanden en windgegevens te Vlissingen, Bath en Baalhoek te worden opgevraagd, c.q. verzameld.