

# Memo



Aan  
W. Vinke  
H. vd Bosch

Van  
Piet Hengst  
Datum  
7 juli 2000  
Onderwerp  
Overlaging Kruispolder

PROJECTBUREAU ZEEWERINGEN	ACTIE	INFO
PROJECTLEIDER	X	
Ministerie van Verkeer en Waterstaat		
SECRETARISSE		
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat		
PROJECTSECRETARIS		
Directie Zeeland		
BERKER FINANCIEN		
BERKER KWALITEIT		
LEIDER ONTWERP	X	
UITVOERING		
OPDRACHTGEVER		
per fax aan Joop W. dd. 10-7-00		
Doorkiesnummer		
1403.-		
Bijlage(n)		
ATIE MAP		

PZDT m 00177 ken.

Enige achtergrond informatie i.v.m. overleg op 11 juli a.s. bij de provincie.

## Algemeen

Overlagingen hebben een lange voorgeschiedenis. De beheerder ziet zo'n constructie in het algemeen niet zitten als deze:

- hoog tegen de glooiing opgetrokken wordt;
- opgebouwd is uit grote stenen.

Aan het laatste is wel wat te doen door bijvoorbeeld een zeer zwaar volumegewicht toe te passen, waardoor de steenstukken kleiner worden of door de steen vast te leggen met een penetratie van asfalt of beton. Aan het eerste punt is weinig te doen, omdat dat afhangt van het nivo van de "onvoldoende" glooiing die overlaagd moet worden.

Met de beheerders is de afspraak gemaakt om overlagingen niet zwaarder dan 60-300 kg te maken. Als de omstandigheden een grotere sortering vragen wordt in het algemeen gepenetreerd.

Behalve uit een oogpunt van kosten worden overlagingen toegepast op plaatsen waar reeds een goede of verbeterde glooiing in de boventafel zit. Deze loopt een risico als de lager gelegen glooiing zou moeten worden opgebroken. Bij een overlaging (vanaf het water aangebracht) bestaat dat risico niet.

## Geschiedenis

Het overlagingswerk Zeeuwsch-Vlaanderen is vooraf gegaan door de behandeling van de Ontwerp-Nota in het Ambtelijk Overleg (11-6-99 en 10-9-99). Daar werd o.a. met Kruispolder ingestemd met de aantekening dat PBZ het ontwerp nog zou optimaliseren, voor wat betreft de bovenrand en n.a.v. trekproeven en geavanceerde toetsing. De indruk was (10-9), dat daarmee een deel van de overlaging overbodig zou worden. De optimalisatie is, nadat het waterschap detailmetingen had uitgevoerd, in overleg tussen uitvoering en beheerder uitgevoerd in april. Trekproeven leverden voor Kruispolder niets op. De geavanceerde toetsing van de Kruispolder had in mei tot resultaat dat 500m van de 1200m, niet overlaagd behoefde te worden.

Conclusie: dit deel uit het reeds in uitvoering zijnde bestek halen. Tot zover alles met akkoord van waterschap, provincie en rws.

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.



004858 2000 PZDT-M-00177 ken  
Overlaging Kruispolder

22  
23  
24





### Beheerdersoordeel

Kruispolder bestaat uit twee aan elkaar grenzende vakken, die van elkaar verschillen in het laagste deel van de ondertafel: 500 m bestaat uit geopenetreerde Doornikse en 700 m uit een open basalt bekleding. Toen de geavanceerde toetsing van de Doornikse steen "veilig" opleverde, heeft het waterschap een voorstel gedaan om ook het "onvoldoende" getoetste, resterende vak (basalt) alsnog via "geavanceerd" in "veilig" terecht te laten komen.

In eerste instantie meldde het waterschap dat deze basalt ook geopenetreerd was. Dit zou analoog aan de geopenetreerde Doornikse in de berekening tot "geavanceerd toetsen" leiden, waarna, zo was de verwachting, de score misschien ook "veilig" zou worden.

Het destijds door het oude waterschap (Hulster Ambacht) en PBZ uitgevoerde veldonderzoek had aangetoond, dat alleen de overgang tussen basalt en de daar boven gelegen basalt -zoals gebruikelijk- was geopenetreerd. De glooiing zelf was een open constructie op een open filterlaag. De berekening van zo'n constructie leidde tot "onvoldoende" zodat verbetering noodzakelijk is.

Het waterschap houdt desondanks vertrouwen in de constructie. Een rol speelt daarbij dat de oplossing (een overlaging) in feite een ongewenste constructie voor het waterschap is. Verder dat de basalt in de huidige omstandigheden ook al grotendeels is overlaagd door oude glooiingsteen uit vorige verbeteringswerken. Om hun vertrouwen te ondersteunen werden enkele gevoeligheidssommen gemaakt. Het blijkt dat indien de golfbrandvoorwaarden met 10% verlaagd worden, de constructie bijna veilig is. Ook als het volumegewicht van beton met 10% wordt verhoogd, wordt de constructie betrouwbaarder.

Helaas is stoeien met randvoorwaarden en gewichten niet toegestaan. Hoewel in de berekening wel enkele subjectieve parameters verwerkt zijn kan het niet zo zijn dat vastgestelde randvoorwaarden worden veranderd. Daarbij komt nog dat het werk al volop in uitvoering is, de steen onderweg is vanuit Noorwegen en een week na de vakantie het laatste deel (de Kruispolder) door de aannemer wordt overlaagd.

### Beleid

Naast het praktische aspect is nadrukkelijk een principiële punt aan de orde, namelijk "Hoe moet het projectbureau omgaan met een constructie die "onvoldoende" wordt getoetst, maar waarin de beheerder wel vertrouwen heeft?"

Formeel legt de beheerder zijn toetsoordeel voor aan GS, waarna bij een "onvoldoende" constructie aan de minister wordt voorgesteld deze te verbeteren.

Het waterschap kan in feite niet zeggen, dat zij zelf het risico aandurven, want de constructie deugt niet. Vandaar dat het waterschap nu mikt op nog diepgaander onderzoek en dus in feite uitstel (en afstel) van de maatregel.

Nu de zwaarst onvoldoende vakken langs de Westerschelde zijn aangepast zal in de toekomst steeds vaker blijken dat over randgevallen moet worden beslist. In het algemeen geldt: bij twijfel aan de veiligheid constructie verbeteren. Het waterschap ondergraaft deze stelling, waarmee een bom wordt gelegd onder de verbeteringswerken aan de glooiingen.

Telefax



Ministerie van Verkeer en Waterstaat  
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
Directie Zeeland

Aan Joop Weyers / pww Telefaxnummer 015-2518568

SPOED!

Van PB2 / Irene de Hooff

Doorkiesnummer  
0113-241370.

Datum 10/7/2000

Telefoonnummer indien incompleet ontvangen  
(0113) 24 13 70

Kenmerk  
P2DT-m-00177 ken.

Aantal pagina's (inclusief voorblad)  
3

Onderwerp  
overlaging kruispolder

m. vr. groet

Irene

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.

\* \* \* TRANSMISSION RESULT REPORT ( 10.JUL.2000 13:08 ) \* \* \*

TTI PROJECT ZEEWERINGEN

DATE	TIME	ADDRESS	MODE	TIME	PAGE	RESULT	PERS. NAME	FILE
10.JUL.	13:06	0152518568	TES	1'21"	P. 3	OK		509

# : BATCH  
M : MEMORY  
S : STANDARD

C : CONFIDENTIAL  
L : SEND LATER  
D : DETAIL

\$ : TRANSFER  
@ : FORWARDING  
F : FINE

P : POLLING  
E : ECM  
> : REDUCTION