

Revisie
Toetsing

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-generaal Rijkswaterstaat
Directie Zeeland

Polder/bestek
Overlagingen Kruispolder, Eendragtspolder
en Margarethapolder
bestek ZL-4857

Aan
Simon Vereeke
leden projectbureau Zeeweringen

Toetsing uitgevoerd door
Jan-Kees Bossenbroek
Doorkiesnummer
0118 – 62 14 42

Datum
16 maart 2006
bijlagen
1. Toetsresultaten
2. Hydraulische randvoorwaarden
3. Gloopingskaarten met eindscores
Kenmerk
PZDT-M-06084rev

Status
Definitief

Beschrijving

Dit rapport beschrijft de toetsing van de revisie van de overlagingen van de Kruispolder, de Eendragtspolder en de Margarethapolder. Deze polders zijn gelegen aan de Westerschelde. In totaal zijn er vijf vakken overlaagd; de lokatie van deze vakken is in onderstaande tabel weergegeven. De toetsing is uitgevoerd naar aanleiding van de revisie uitgevoerd door het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen.

Tabel 1: Locaties overlagingen Zeeuws-Vlaanderen

| vak | polder | van dp | tot dp | van km | tot km | lengte [m] | rvw vak |
|-----|------------------|--------|--------|--------|--------|------------|-----------|
| 1 | Eendragtspolder | 26+14 | 22+90 | 31,686 | 32,01 | 324 | 103 |
| 2 | Eendragtspolder | 16+94 | 14+40 | 32,606 | 32,86 | 254 | 103/104a |
| 3 | Margarethapolder | 19+25 | 16+75 | 35,94 | 36,19 | 250 | 109a/109b |
| 4 | Margarethapolder | 7+73 | 0+00 | 37,09 | 37,87 | 780 | 112 |
| 5 | Kruispolder | 193+00 | 200+85 | 13,29 | 14 | 710 | 84 |

Methode toetsing

De toetsing is gecontroleerd volgens de methode zoals beschreven in het 'Technisch Rapport Steenzettingen' deel Toetsing, hoofdstuk 5.5.

Randvoorwaarden

De gebruikte hydraulische randvoorwaarden zijn aangeleverd door het RIKZ op 14 maart 2006. Hierin zijn de resultaten van de studie evaluatie golfcondities Westerschelde voor de getoetste dijkvakken verwerkt. Deze randvoorwaarden wijken enigszins af van de randvoorwaarden die bij het ontwerp zijn gebruikt. Bij het ontwerp is uitgegaan van het ontwerppeil 2050. Voor de revisietoetsing is het ontwerppeil 2060 gebruikt.



010604 2006 PZDT-M-06084 rev

mae:Revisie toetsing overlagingen Kruispolder, Eendrag

Toetsing

Voor elk vak (zie tabel 1) zijn er twee of drie dwarsprofielen getoetst. Conform de ontwerputgangspunten zijn de overlagingen getoetst aan het schadegetal $S=4$. Alle overlagingen bestaan uit een sortering van 60-300kg ($D_n=0,4$) met een dichtheid van minimaal 3100kg/m³.

Op basis van de revisietekeningen zijn de taludhellingen bepaald, deze is soms flauwer dan de helling van de onderliggende bekleding.

De dwarsprofielen waarover de toetsing is uitgevoerd worden hieronder genoemd.

Kruispolder: dwp194 en dwp 197
Eendragtspolder: dwp 25+60m en 23^{+40m}
Margarethapolder: dwp 18^{+40m}, dwp 6^{+60m} en dwp 1^{+60m}

Het eindoordeel over alle dwarsprofielen is 'Goed'. Voor de precieze invoer en de resultaten zie bijlage 1.

Conclusie

De nieuw aangebrachte overlagingen van bestek ZL-4857 zijn volledig goed getoetst en zijn gereed voor overdracht aan de beheerder.

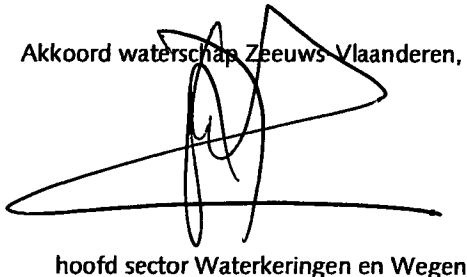
Akkoord Projectbureau Zeeweringen,



projectleider Techniek

22-03-2008

Akkoord waterschap Zeeuws-Vlaanderen,



hoofd sector Waterkeringen en Wegen

08-04-2008 ~~2006~~

Toetsresultaten

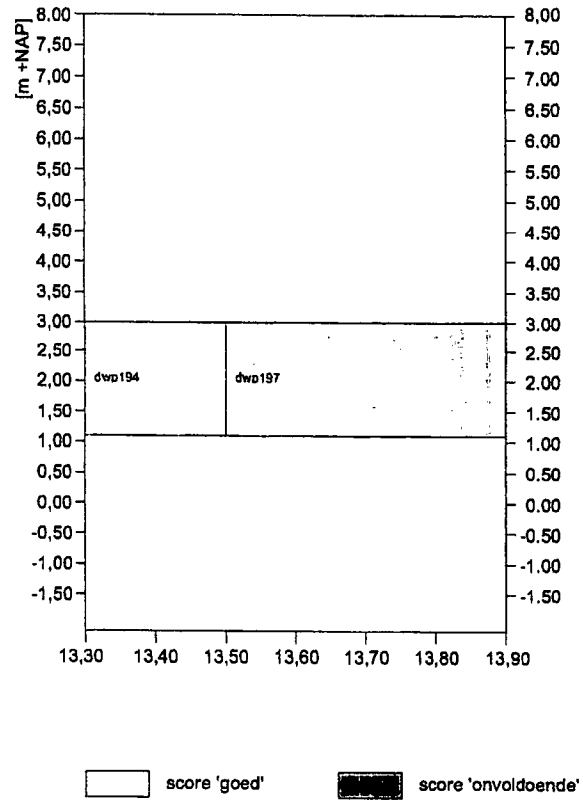
bijlage 1

| Toetsing breuksteen v1.0 | | Subvakgrenzen | | ondergrens [m NAP] | bovengrens [m NAP] | helling talud tanα | laagdikte [m] | D ₅₀ [mm] | dichtheid [kg/m ³] | sortering [kg] | breuksteen reserve aanwezig? | H _s | T _p | T _m | aantal golven N | T _p /T _m [-] | ε _{sp} | breker param. ε _m | kritische waarde ε _{mc} | type gol | correctie factor Y | relatieve dichtheid Δ | schade getal S | toetsing stap 1 | toetsing stap 2 | toetsing stap 2.2 | behoerders oordeel | Eind oordeel |
|--------------------------|------------------|---------------|-------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------|------------------------------------|--|-------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Viakcode | naam dijkvak | van | tot | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| dwp 184 | Kruispolder | 13300 | 13500 | 1,20 | 3,00 | 0,287 | 0,8 | 0,4 | 3100 | 60-300 | ja | 1,40 | 4,45 | 4,05 | 2000 | 1,1 | 1,35 | 1,23 | 2,21 | plunging | 0,868 | 2,02 | 2,01 | stap 2 | stap 2.2 | Goed | | Goed |
| dwp 187 | Kruispolder | 13500 | 13880 | 1,00 | 3,00 | 0,288 | 0,8 | 0,4 | 3100 | 60-300 | ja | 1,40 | 4,45 | 4,05 | 2000 | 1,1 | 1,39 | 1,26 | 2,26 | plunging | 0,868 | 2,02 | 2,31 | stap 2 | stap 2.2 | Goed | | Goed |
| dwp 25+60 | Eendragtspolder | 31700 | 31800 | 0,50 | 2,75 | 0,230 | 0,8 | 0,4 | 3100 | 60-300 | ja | 1,83 | 5,21 | 4,74 | 2000 | 1,1 | 1,18 | 1,07 | 1,83 | plunging | 0,920 | 2,02 | 2,25 | stap 2 | stap 2.2 | Goed | | Goed |
| dwp 23+40 | Eendragtspolder | 31800 | 32000 | 0,50 | 2,75 | 0,187 | 0,8 | 0,4 | 3100 | 60-300 | ja | 1,83 | 5,21 | 4,74 | 2000 | 1,1 | 0,96 | 0,87 | 1,54 | plunging | 0,920 | 2,02 | 1,34 | stap 2 | stap 2.2 | Goed | | Goed |
| dwp 16 | Eendragtspolder | 32606 | 32860 | -0,50 | 0,80 | 0,315 | 0,8 | 0,4 | 3100 | 60-300 | ja | 1,04 | 4,80 | 4,36 | 2000 | 1,1 | 1,85 | 1,68 | 2,38 | plunging | 0,832 | 2,02 | 1,24 | stap 2 | stap 2.2 | Goed | | Goed |
| dwp 18+40 | Margarethapolder | 36060 | 36180 | -0,15 | 1,40 | 0,200 | 0,8 | 0,4 | 3100 | 60-300 | ja | 1,78 | 4,78 | 4,35 | 2000 | 1,1 | 0,90 | 0,81 | 1,63 | plunging | 0,820 | 2,02 | 1,80 | stap 2 | stap 2.2 | Goed | | Goed |
| dwp 6+60 | Margarethapolder | 37100 | 37350 | 0,50 | 3,10 | 0,202 | 0,8 | 0,4 | 3100 | 60-300 | ja | 1,83 | 5,13 | 4,66 | 2000 | 1,1 | 0,86 | 0,87 | 1,65 | plunging | 0,820 | 2,02 | 2,44 | stap 2 | stap 2.2 | Goed | | Goed |
| dwp 1+60 | Margarethapolder | 37350 | 37880 | 1,00 | 3,10 | 0,244 | 0,8 | 0,4 | 3100 | 60-300 | ja | 1,83 | 5,13 | 4,66 | 2000 | 1,1 | 1,16 | 1,05 | 1,83 | plunging | 0,820 | 2,02 | 3,81 | stap 2 | stap 2.2 | Goed | | Goed |

| vak | Locatie | | GHW [m] | toetspeil 2006 | h = NAP+ 2m | | h = NAP+ 4m | | h = NAP+ 6m | |
|------------|---------|-------|------------|-------------------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|
| | van | tot | | | Hs [m] | Tp [s] | Hs [m] | Tp [s] | Hs [m] | Tp [s] |
| 84 | 13250 | 13890 | 2,50 | 6,90 | 1,20 | 4,40 | 1,60 | 4,50 | 2,00 | 5,30 |
| 103 | 31700 | 32400 | 2,40 | 6,45 | 1,40 | 5,10 | 2,00 | 5,40 | 2,30 | 6,10 |
| 104 | 32400 | 32860 | 2,40 | 6,40 | 1,40 | 5,10 | 2,00 | 5,60 | 2,40 | 6,00 |
| 109a | 35820 | 36060 | 2,30 | 6,40 | 1,90 | 5,00 | 2,30 | 5,40 | 2,60 | 5,90 |
| 109b | 36060 | 36260 | 2,30 | 6,40 | 1,90 | 4,90 | 2,30 | 5,30 | 2,60 | 5,90 |
| 112 (111c) | 36820 | 37070 | 2,30 | 6,35 | 1,70 | 4,80 | 2,20 | 5,30 | 2,60 | 6,00 |
| 112 | 37070 | 37880 | 2,30 | 6,35 | 1,50 | 4,80 | 2,10 | 5,40 | 2,50 | 6,00 |
| 113 | 37880 | 39200 | 2,30 | 6,35 | 1,60 | 5,10 | 2,10 | 5,60 | 2,50 | 6,20 |

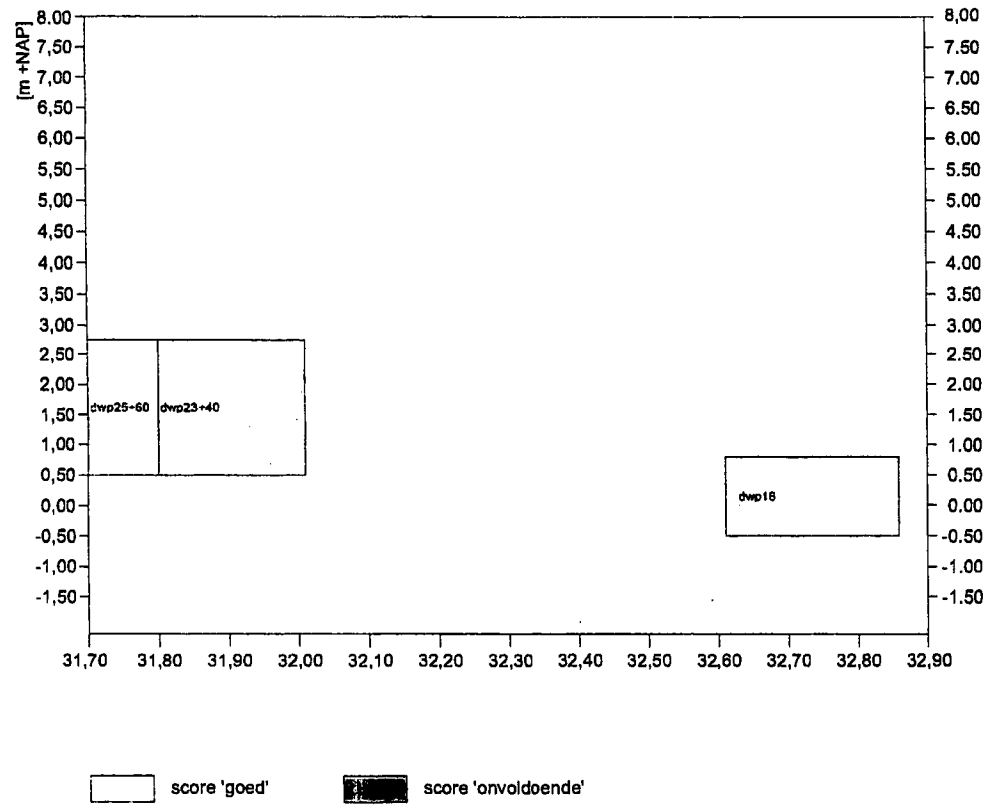
Glooiingskaart met eindscores Kruispolder km 13,3 - km 13,9

bijlage 3a



Glooiingskaart met eindscores Eendragtspolder km 31,7 - km 32,9

bijlage 3b



Glooiingskaart met eindscores Margarethapolder km 35,9 - km 37,9

bijlage 3c

