

Polder/Dijkvak

Geertruidapolder, Scherpenissepolder
dp 0990⁵⁰ – dp 1043

Simon Vereeke

Gert Jan Wijkhuizen

Ad Beaufort

Leden Pb

Toetsing uitgevoerd door

Roy van de Voort

Doorkiesnummer

(0118) 62 13 69

(06) 218 41 099

Datum

10 juli 2007

bijlage(n)

1. Resumé toetsresultaten
2. Gloomingskaart met eindscores beheerder
3. Gloomingskaart met eindscores
4. Gloomingskaart met scores afschuiving
5. Hydraulische randvoorwaarden

Kenmerk

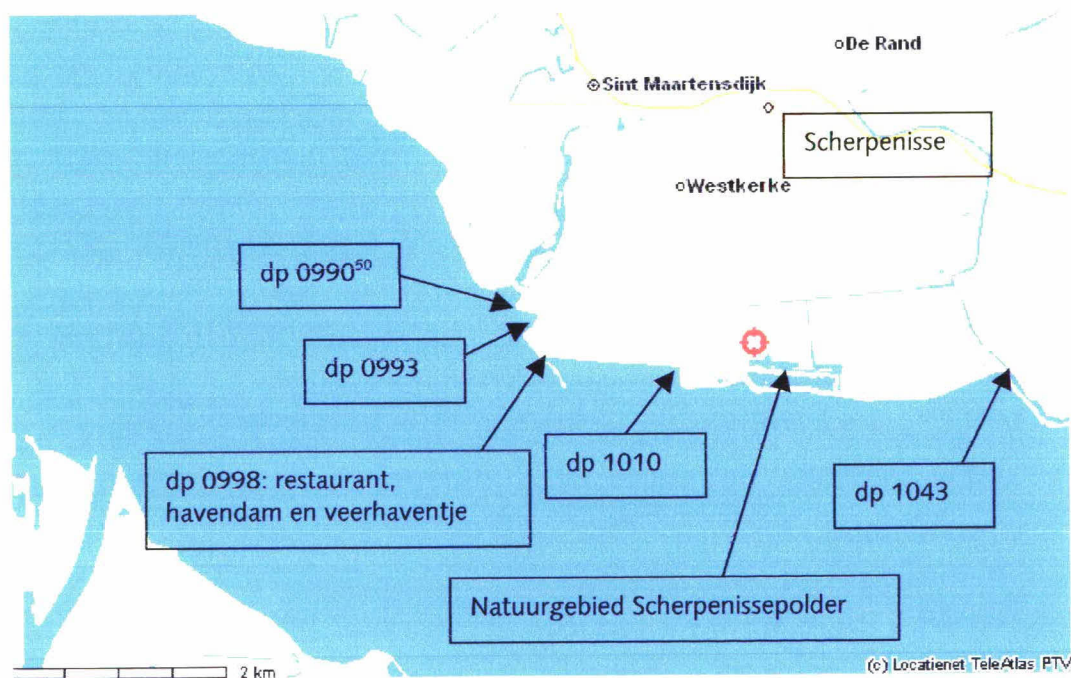
PZDT-M-07361

DEFINITIEF

Algemeen

Beschrijving dijktraject

Dit rapport beschrijft de toetsing van de Geertruidapolder en de Scherpenissepolder tussen dp 0990⁵⁰ en dp 1043 (zie onderstaande figuur 1 en figuur 2 op de volgende pagina). Dit traject ligt ten zuiden van Sint Maartensdijk en Scherpenisse op het voormalige eiland Tholen.



Figuur 1: Geertruidapolder, Scherpenissepolder dp 0990⁵⁰ – dp 1043



012111 2007 PZDT-M-07361
ng DControle/vrijgave toetsing Geertruidapolder, Sch



Figuur 2: Luchtfoto traject Geertruidapolder, Scherpenissepolder dp 0990⁵⁰ – dp 1043
(bron: www.maps.google.nl)

Het traject Geertruidapolder, Scherpenissepolder van dp 0990⁵⁰ tot dp 1043 sluit in het westen aan op het traject Noordpolder, Oudeland, Muijepolder en Pluimpotpolder (dp 0955 – dp 0990⁵⁰), het zogenaamde "Tholen 1", dit traject is uitgevoerd in 2006. In het oosten sluit het traject aan op het traject Poortvliet-, Klaas van Steeland- en Schakerlooppolder (dp 1043 – dp 1080), het zogenaamde "Tholen 2", dit traject is reeds in 2005 getoetst en wordt in 2007 uitgevoerd.

Een deel van het traject (dp 0975 – dp 1010) is reeds in een eerder stadium getoetst, zie PZDT-M-02324, d.d. 21 oktober 2002. Indien mogelijk wordt van deze toetsresultaten gebruik gemaakt.

Scherpenisse wordt in archiefstukken voor het eerst genoemd in 1206. De plaats is evenals Sint Maartensdijk via de Van Borsseles en het huis van Egmond aan de Oranjes gekomen. Het is de oudst bewoonde plaats op Tholen. In de eerste jaren van de Tachtigjarige Oorlog heeft Scherpenisse geleden onder strijd tussen het Spaanse gezag en de opstandige Geuzen. Ter bescherming van de inwoners en hun bezittingen is toen het Cloveniersgilde opgericht dat in 1594 van Maria van Nassau een keur kreeg. Het gilde bestaat nog steeds. De gildebreeders, die toen met vuurwapens schoten, schieten nu met kruisbogen. Op waterstaatkundig gebied heeft de Scherpenissepolder een bewogen geschiedenis. De zeevering lag hier tot 1623 circa 500 meter verder naar buiten. Door overstromingen, dijk- en oevervallen heeft men tot 1826 circa 250 hectare grond aan de zee prijs moeten geven. Scherpenisse is in 1953 niet overstroomd.

In het kader van de ruilverkaveling Poortvliet en het Plan Tureluur is de polder ten zuiden van Scherpenisse omgevormd tot een natuurgebied Scherpenissepolder van 170 hectare. Daarmee is een geleidelijke overgang ontstaan van de Oosterschelde naar het Thoolse land. De zorg voor het gebied is toevertrouwd aan Staatsbosbeheer. Het is vooral een nat gebied geworden. Het waterpeil is er, met anderhalve meter onder NAP, hoger dan elders in de omgeving. Met schotbalken en dammen rond het gebied wordt het peil ook vastgehouden, echt overtollig water wordt afgevoerd. Veel broedvogels hebben de Scherpenissepolder inmiddels gevonden. Er zijn inmiddels 37 soorten broedvogels geteld, onder andere kokmeeuwen, maar ook wilde eend, kluut (alle kluten van het eiland zitten hier), Kievit, tureluur, noordse stern, zelfs een koekoek, veldleeuwerik en graspieper.

In en nabij de Geertruidapolder (dp 0990⁵⁰ – dp 0993) liggen diverse campings.

Bij dp 0998 is een havendam aanwezig, deze wordt geacht in maatgevende omstandigheden te bezwijken. Daarnaast is er een restaurant (Restaurant Zeester) en is er de helling in asfalt voor het seizoensgebonden fiets- en voetveer naar Yerseke.

Bij dp 1026 liggen de restanten van een voormalig gemaal in de vorm van twee basaltpielen en een peilmaat.

Zowel bij dp 1010 als bij dp 1043 zijn picknickplaatsen met banken en prullenbakken gesitueerd. Bij dp 1043 ligt tevens een strandje. Bij dp 0993 is een klein strandje met prullenbakken gesitueerd.

Randvoorwaarden

Door Svasek Hydraulics (in opdracht van het RIKZ) is een detailadvies gegeven voor de toe te passen golftrandvoorwaarden voor het betreffende dijkvak (PZDB-M-07057, d.d. 27 maart 2007). Svasek heeft detailadvies gegeven voor H_s en T_p bij waterstanden t.o.v. NAP +0.00 m, NAP +2.00 m, +3.00 m en +4.00 m in een drietal tabellen. Het detailadvies is te vinden op G:\Water en Scheepvaart\Zeekeringen (AXZ)\Algemeen.

Voor de berekening zijn de waterstanden gebruikt van t.o.v. NAP +0.00 m, +2.00 m, +3.00 m en +4.00 m. Bij NAP +3.00 m sluit de Stormvloedkering van de Oosterschelde en zal de waterstand een ander verloop krijgen.

Tabel 1 is in alle gevallen maatgevend, zie bijlage 5.

Controle SteenToets

SteenToets versie 4.02 van het Waterschap Zeeuwse Eilanden is gecontroleerd. In SteenToets is de gezette steenbekleding getoetst. De controle toetsing is uitgevoerd met SteenToets versie 4.05.

De overige bekleding is getoetst met de daarvoor bestemde software.

Toetsing basalt

In het kader van het landelijk onderzoeksprogramma steenbekledingen zijn er proeven uitgevoerd voor het beoordelen van de stabiliteit van basalt. Naar aanleiding van de voorlopige resultaten van dit onderzoek wordt de basalt als volgt getoetst:

De boventafels worden getoetst met Anamos gecombineerd met de $5\xi^{2/3}$ -lijn. Tenzij er voldoende vertrouwen is in de reststerkte van de basalt, er wordt dan getoetst met Anamos gecombineerd met de $6\xi^{2/3}$ -lijn. In het geval dat de boventafels getoetst worden met de $6\xi^{2/3}$ -lijn zal dat expliciet in dit rapport worden vermeld.

De ondertafels worden getoetst met Anamos gecombineerd met de $6\xi^{2/3}$ -lijn.

Kreukelberm

Van dp 0990⁵⁰ tot dp 1010 is de kreukelberm niet noemenswaardig, hij bestaat uit wat oude glooiingsmaterialen die bij de teen zijn neergegoot. Derhalve scoort deze **ONVOLDOENDE**.

Van dp 1010 tot dp 1043 bestaat de kreukelberm uit stortsteen 40-200 kg aangevuld met oude betonblokken welke zijn vrijgekomen bij het vernieuwen van de glooiing. De kreukelberm is marginaal te noemen. Op dit deel is in verband met de dichtbij gelegen vaargeul sprake van een steile vooroever. De kreukelberm scoort **ONVOLDOENDE**.

Kleiboringen en breekpunten

De kleiboringen en breekpunten zijn uitgevoerd door het Waterschap Zeeuwse Eilanden in de periode februari – maart 2007. De resultaten zijn weergegeven in een apart document, PZDT-M-07147 inv, d.d. 14 maart 2007.

Veldbezoek

Het traject is op 04 januari 2007 bezocht door R. Derksen van het Waterschap Zeeuwse Eilanden en door B. Schouwenaar en R. van de Voort van Projectbureau Zeeweringen.

Beschrijving

Algemeen

Het traject bestaat grotendeels uit betonblokken (vaak deels systeem Leendertse) met daaronder gezette natuursteen, voornamelijk basalt. De basalt oogt over het gehele traject goed. Als er al een kreukelberm is dan is deze marginaal te noemen, zie "Kreukelberm". Langs het gehele traject is een fietspad aanwezig, dit is onderdeel van het fietsroutenetwerk Zeeland (knooppuntensysteem). Het fietspad bestaat uit beton en ligt tussen dp 0990⁵⁰ en dp 1010 op de kruin, tussen dp 1010 en dp 1043 ligt het fietspad op de berm.

dp 0990⁵⁰ – dp 0993 (Geertruidapolder)

Bij dp 0990⁵⁰ ligt de aansluiting met "Tholen 1", de aansluiting bestaat uit breuksteen ingegoten met beton. De glooiing van "Tholen 1" bestaat uit basalt met daarboven een asfaltweg en in het bovenbeloop twee rijen Haringmanblokken. Het gedeelte vanaf de aansluiting tot dp 0993 bestaat uit vlakke betonblokken en daarboven een klein deel systeem Leendertse in slechte staat (verzakkingen). Bij dp 0993 ligt een klein strandje met prullenbakken.

dp 0993 – dp 0997

Dit deel bestaat uit Vilvoordse en/of Doornikse in de teen, daarboven basalt en daarboven Haringmanblokken en doorgroeistenen. Tussen dp 0993 en dp 0995 kent de basalt veel verzakkingen, daarna oogt de basalt visueel goed, enkel is er op een paar plaatsen sprake van zonnebrand en soms is er filtermateriaal weg. De overgang tussen Haringmanblokken en basalt is ingegoten met asfalt. In de Doornikse tussen dp 0993 en dp 0995 is veel schade, deze is gerepareerd met Vilvoordse. Daarna oogt de Doornikse visueel goed.

dp 0997 – dp 0999 (Restaurant Zeester, havendam en veerhaventje)

Bij dp 0997 is op de glooiing een trap gesitueerd. De glooiing bestaat grotendeels uit gezette natuursteen en daarboven betonblokken (soms systeem Leendertse).

Bij dp 0998 is een asfalthelling ten behoeve van het seizoensgebonden fiets- en voetveer naar Yerseke. Ook ligt daar Restaurant Zeester met parkeerplaats. De dijk gaat hier deels voor- en deels achterlangs.

Bij dp 0999 ligt een steiger met een glooiing bestaande uit zetwerk "ratjetoe" dat zwaar beschadigd is.

De havendam – welke in maatgevende omstandigheden als bezweken wordt beschouwd – bestaat uit systeem Leendertse aan de buitenzijde, betonblokken aan de binnenzijde en basalt op de kop. Op de kop is ook een scheepvaartlicht gesitueerd.

dp 0999 – dp 1001⁷⁵

Dit deel bestaat uit Vilvoordse ingegoten met beton met daarboven vlakke betonblokken.

dp 1001⁷⁵ – dp 1010

Dit deel bestaat uit Vilvoordse met daarboven vlakke betonblokken gevolgd door systeem Leendertse. In de vlakke betonblokken zitten op grote schaal zakkingen. Een deel van de vlakke betonblokken (dp 1001⁷⁵ – dp 1006 en dp 1007⁵⁰ – dp 1010) is wel verzakt, maar is qua blokken kwalitatief goed. Het ziet er naar uit dat deze delen van de glooiing nog niet heel lang geleden vervangen zijn (de oude betonblokken zijn als kreukelberm neergegoid). Deze blokken lenen zich wellicht voor de constructie blokken op zijn kant.

dp 1010 – dp 1011

De bocht bestaat uit Haringmanblokken. Hier is ook een picknickplaats met banken en prullenbakken gesitueerd.

dp 1011 – dp 1016⁵⁰

Dit deel bestaat uit Vilvoordse, basalt, Doornikse, vlakke betonblokken (zowel "normaal" als systeem Leendertse) en Haringmanblokken. De basalt oogt visueel goed, enkel bij dp 1014 zijn lichte verzakkingen aanwezig. In de bocht bij dp 1012⁵⁰ is de basalt ingegoten met beton. De overgang tussen basalt en systeem Leendertse is ook ingegoten met beton.

dp 1016⁵⁰ – dp 1025⁷⁵

Dit deel van het traject bestaat uit gezette natuursteen (veelal basalt) en vlakke betonblokken (zowel "normaal" als systeem Leendertse). Deze betonblokken (bij beide varianten) verkeren in slechte staat, er zijn scheuren en verzakkingen in aanwezig. De basalt oogt visueel goed.

dp 1025⁷⁵ – dp 1026⁵⁰ (voormalig gemaal)

Hier liggen de uitstroombdammetjes van een voormalig gemaal in basalt. Op de kruin ligt een klein kistdammetje (dp 1025⁷⁵ – dp 1027⁵⁰). Bij dp 1026⁵⁰ is een trap aanwezig. Naast het gemaal staat een oude NAP-peilschaal.

dp 1026⁵⁰ – dp 1043

Dit deel van het traject bestaat uit gezette natuursteen (veelal basalt), vlakke betonblokken (zowel "normaal" als systeem Leendertse) en Haringmanblokken. In zowel de vlakke blokken als de Haringmanblokken zijn schades aanwezig (lichte zakkingen, scheuren). De basalt oogt visueel goed, enkel bij dp 1027⁵⁰ zijn lichte zakkingen aanwezig. Tussen het fietspad en de glooiing liggen doorgroeistenen. Van dp 1027 tot en met dp 1034 ligt de veekrand boven het fietspad op het bovenbeloop.

Foto's

De foto's genomen tijdens het veldbezoek zijn digitaal te vinden op G:\Water en Scheepvaart\Zeekeringen (AXZ)\Algemeen\foto's\Dijkvakken Oosterschelde\Geertruidapolder_Scherpenissepolder.

Huidige bekleding

De huidige bekleding is te zien in de figuren 3 tot en met 5.

Toetsresultaten

Basisdocument

dp 0990 – dp 1010: stt Os 0990 - 1010 20070621 v4.04 ZE bijlage 12 waarden.xls van 21 juni 2007 van het Waterschap Zeeuwse Eilanden (PZDT-R-07318).

dp 1010 – dp 1040: stt Os 1010 - 1040 20070621 v4.04 ZE bijlage 12 waarden.xls van 21 juni 2007 van het Waterschap Zeeuwse Eilanden (PZDT-R-07319).

dp 1040 – dp 1043: stt Os 1040 - 1080 20041220 v4.02 ZE bijlage 12 waarden.xls van 20 december 2004 van het Waterschap Zeeuwse Eilanden.

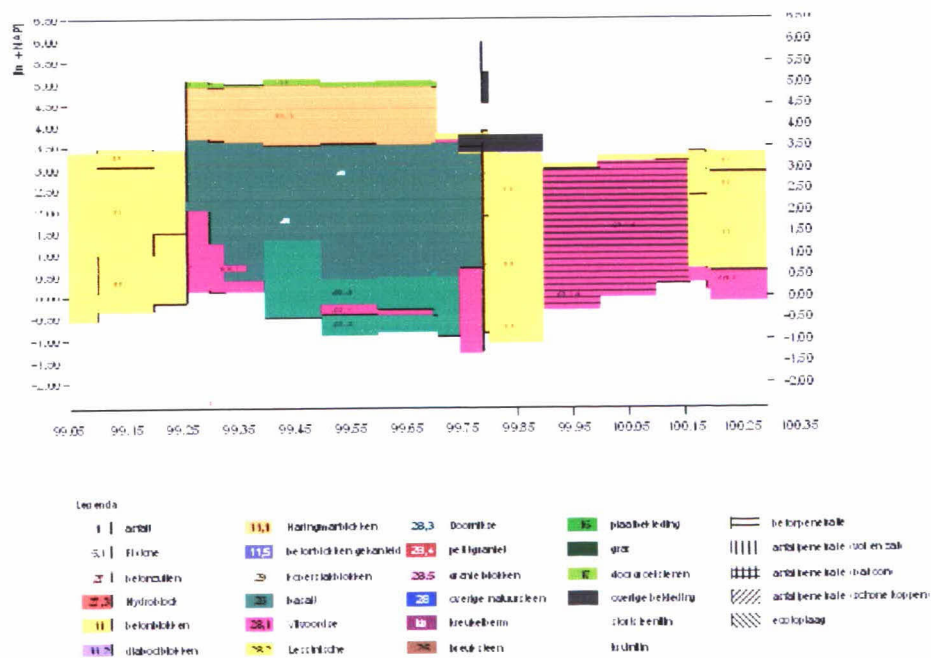
Deze documenten zijn terug te vinden op:

\\DZL-S000001\project\AXZ_REVISIE\CONTROLE_TOETSING\03 Oosterschelde\dp 0990+50-1043 Geertruidapolder_Scherpenissepolder.

Grastoets

Voor géén van de vlakken is een grastoets uitgevoerd.

Glooiingskaart met toplaagtypes Geertruidapolder, Scherpenissepolder dp 0990+50 - dp 1003 (grenstussen Geertruidapolder en Scherpenissepolder bij dp 0993)



Figuur 3: Bekleding Geertruidapolder, Scherpenissepolder dp 0990⁵⁰ – dp 1003

Betonnen fietspad

Van dp 1010 tot en met dp 1043 ligt er een betonnen fietspad op de berm (vlakcode OS101101). Het fietspad ligt op NAP +3.00 m (of hoger).

$$\tan \alpha_{\text{berm}} = 0,034$$

$$\tan \alpha_{\text{talud}} = 0,45$$

Het ontwerppeil bedraagt NAP +3.85 m.

$$H_s = 1,80 \text{ m}$$

$$T_p = 5,30 \text{ s}$$

De golflengte op diep water (L_0):

$$L_0 = (g \cdot T_p^2) / 2\pi = (9,81 \cdot 5,30^2) / 2\pi = 43,86 \text{ m}$$

$$H = 1,4 \cdot H_s = 1,4 \cdot 1,80 = 2,52 \text{ m}$$

De brekerparameter (ξ_0):

$$\xi_0 = \tan \alpha_{\text{talud}} / (\sqrt{H / L_0}) = 0,45 / (\sqrt{2,52 / 43,86}) = 1,88$$

Het betonnen fietspad wordt getoetst middels de CUR-publicatie 156 ("Cementbetonnen plaatbekledingen op dijken en oevers"), hoofdstuk 3. De dikte wordt bepaald aan de hand van de grafiek uit deze publicatie, weergegeven in figuur 6.

In de grafiek aflezen bij een ξ_0 van 1,88 geeft 7.

$$\Delta = (\rho_{\text{beton}} - \rho_{\text{water}}) / \rho_{\text{water}} = 2300 - 1025 / 1025 = 1,24$$

$$H_{cr} = H_s = 1,80 \text{ m}$$

$$H_{cr} / \Delta D = 7 \Rightarrow 1,80 / (1,24 \cdot D) = 7 \Leftrightarrow 1,24 \cdot D = 0,257 \Leftrightarrow D = 0,20 \text{ m}$$

De aanwezige dikte is 0,20 m. De toetsing heeft plaatsgevonden op de meest ongunstige plaats, dit is echter maar een gering deel van het traject. Score is dus **GOED**.

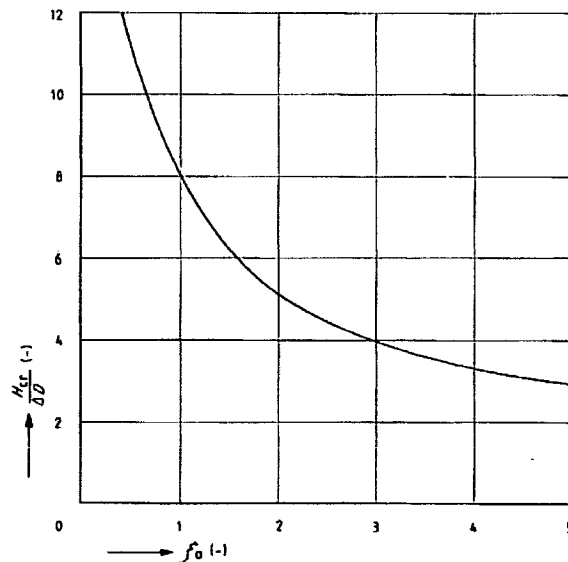


Fig. 12. Eerste schatting van de bekledingsdikte.
First estimate of the revetment thickness.

Figuur 6: Grafiek om dikte te bepalen (bron CUR-publicatie 156)

Ontbrekende gegevens

Van dp 0990⁵⁰ – dp 1010

Er zijn vlakken waarvan de gegevens ontbreken.

Van dp 1010 – dp 1040

Er zijn vlakken waarvan de gegevens ontbreken.

Van dp 1040 – dp 1043

Er zijn vlakken waarvan de gegevens ontbreken.

Vlakken die niet getoetst zijn met SteenToets

Van dp 0990⁵⁰ – dp 1010

Vlakcode: OS099204

- Bekledingstype doorgroeistenen (17) direct op klei

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS099706

- Bekledingstype asfalt (1) als toegangsweg naar parkeerterrein Restaurant Zeester, havendam en veersteiger

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Asfalt in slechte staat, ouderdomsverschijnselen

Vlakcode: OS099725

- Bekledingstype bestorting van granulaire materialen (22) als parkeerterrein Restaurant Zeester

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Slechte staat, waterkerend vermogen nihil, zie verder "Opmerkingen"

Van dp 1010 – dp 1040

Vlakcode: OS100901

- Bekledingstype doorgroeistenen (17) direct op klei

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS102901

- Bekledingstype doorgroeistenen (17) direct op klei

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Doorgroeistenen tussen glooiing en betonnen fietspad op berm (OS101101)

Vlakcode: OS101001

- Bekledingstype asfalt (1) als toegangsweg betonnen fietspad (OS101101)

Score: **GOED** (score afschuiving goed)

Geen waterkerende functie, bekleding ligt ruim boven ontwerppeil

Vlakcode: OS101101

- Bekledingstype betonnen fietspad (58)

Score: **GOED** (score afschuiving goed)

Van dp 1040 – dp 1043

Vlakcode: OS101101
- Bekledingstype betonnen fietspad (58)
Score: **GOED** (score afschuiving goed)

Vlakken die getoetst zijn met SteenToets

Van dp 0990⁵⁰ – dp 1010

Vlakcode: OS099002
- Bekledingstype vlakke betonblokken (11; Systeem Leendertse) direct op klei
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)
Zakkingen aanwezig, zie "Veldbezoek"

Vlakcode: OS099003, OS099004
- Bekledingstype vlakke betonblokken (11) direct op klei
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)
Zakkingen aanwezig, vak in zeer slechte staat, stormschade, zie "Veldbezoek"

Vlakcode: OS099202; OS099202,1
- Bekledingstype basalt (26) op puin en vlijlagen
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)
Score SteenToets **GOED**
Score langdurige belastingen **ONVOLDOENDE**
Tot dp 0995 veel zakkingen, daarna oogt de basalt visueel goed (soms zonnebrand of filtermateriaal weg), zie "Veldbezoek"

Vlakcode: OS099203
- Bekledingstype Haringmanblokken (11,1) op steenslag en mijnsteen
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)
Overgang tussen blokken en basalt (OS099202) ingegoten met asfalt

Vlakcode: OS099206, OS100401
- Bekledingstype Vilvoordse (28,1) op puin en vlijlagen
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving onvoldoende, kleidikte geringer dan 0,60 m (beheerderwens))

Vlakcode: OS099301, OS099302, OS099704, OS099720, OS099721
- Bekledingstype Doornikse (28,3) op puin en vlijlagen
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS099401, OS099703, OS099705, OS099722, OS099902, OS100301
- Bekledingstype Vilvoordse (28,1) op puin en vlijlagen
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS099702, OS099715, OS099716, OS099718, OS099803, OS099804, OS099821, OS099901
- Bekledingstype vlakke betonblokken (11) direct op klei
Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)
Gedeelte vlakken OS099803, OS099804 en OS099821 op havendam vallen buiten scope Project Zeeweringen (havendam is geen primaire waterkering)

Vlakcode: OS099717, OS099802
 - Bekledingstype vlakke betonblokken (11; Systeem Leendertse) direct op klei

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)
 Gedeelte vlak OS099802 op havendam valt buiten scope Project Zeeweringen (havendam is geen primaire waterkering)

Vlakcode: OS099902,1; OS099903; OS100906
 - Bekledingstype Vilvoordse ingegoten met beton (28,12) op puin en vlijlagen

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving onvoldoende, kleidikte geringer dan 0,60 m (beheerderwens))

Vlakcode: OS100102
 - Bekledingstype vlakke betonblokken (11; Systeem Leendertse) direct op klei

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving onvoldoende)

Vlakcode: OS100103
 - Bekledingstype vlakke betonblokken (11) direct op klei

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)
 Reparaties met beton, zakkingen , zie "Veldbezoek"

Vlakcode: OS100104
 - Bekledingstype vlakke betonblokken (11) op mijnsteen

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)
 Zakkingen, kwalitatief goede betonblokken, zie "Veldbezoek"

Vlakcode: OS100701
 - Bekledingstype vlakke betonblokken (11) op mijnsteen

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)
 Zakkingen, kwalitatief goede betonblokken, zie "Veldbezoek"

Vlakcode: OS100902, OS100904
 - Bekledingstype basalt (26) op puin en vlijlagen

Score: **GOED** (score afschuiving goed)
 Score SteenToets GOED
 Score langdurige belasting GOED

Van dp 1010 – dp 1040

Vlakcode: OS100903, OS100905, OS101202, OS101601, OS101602
 - Bekledingstype Haringmanblokken (11,1) op steenslag en mijnsteen

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS101104, OS101107, OS101704, OS101901
 - Bekledingstype Vilvoordse (28,1) op puin en vlijlagen

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS101105, OS102604, OS103001, OS103002
 - Bekledingstype basalt (26) op puin en vlijlagen

Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving onvoldoende)

Vlakcode: OS101203
 - Bekledingstype Doornikse (28,3) op puin en vlijlagen
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving deels goed, deels onvoldoende)

Vlakcode: OS101205
 - Bekledingstype vlakke betonblokken (11; Systeem Leendertse) direct op klei
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving deels goed, deels onvoldoende)

Vlakcode: OS101206, OS101701, OS101804
 - Bekledingstype vlakke betonblokken (11) direct op klei
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS101207, OS101501, OS101806, OS103301, OS103302
 - Bekledingstype Doornikse (28,3) op puin en vlijlagen
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS101103, OS101106, OS101301, OS101801, OS101803, OS101807, OS102902, OS103601
 - Bekledingstype basalt (26) op puin en vlijlagen
 Score: **GOED** (score afschuiving goed)
 Score SteenToets **GOED**
 Score langdurige belasting **GOED**

Vlakcode: OS101401
 - Bekledingstype Vilvoordse ingegoten met beton (28,12) op puin en vlijlagen
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS101702, OS101705, OS101805, OS102606, OS103601, OS103702
 - Bekledingstype Vilvoordse (28,1) op puin en vlijlagen
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving onvoldoende, kleidikte geringer dan 0,60 m (beheerderwens))

Vlakcode: OS101802
 - Bekledingstype Haringmanblokken (11,1) direct op klei
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS102001
 - Bekledingstype vlakke betonblokken (11; Systeem Leendertse) op mijnsteen en klei
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS102002
 - Bekledingstype Haringmanblokken (11,1) op mijnsteen en klei
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving deels goed, deels onvoldoende)
 Slechte staat, zakkingen, scheuren, zie "Veldbezoek"

Vlakcode: OS102003, OS103401
 - Bekledingstype vlakke betonblokken (11; Systeem Leendertse) direct op klei
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS102501
 - Bekledingstype vlakke betonblokken (11) direct op klei
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)
 Slechte staat, zakkingen, zie "Veldbezoek"

Vlakcode: OS102502
 - Bekledingstype Haringmanblokken (11,1) direct op klei
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)
 Slechte staat, zakkingen, zie "Veldbezoek"

Vlakcode: OS102503, OS102602, OS102604, OS102605
 - Bekledingstype basalt (26) op puin en vlijlagen
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS102504, OS102506
 - Bekledingstype basalt (26) op steenslag en mijnsteen
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS102603
 - Bekledingstype Vilvoordse (28,1) op puin en vlijlagen
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving, deels goed, deels onvoldoende, bij score onvoldoende kleidikte geringer dan 0,60 m (beheerderwens))

Vlakcode: OS102604 (dp 1027 – dp 1028)
 - Bekledingstype basalt (26) op puin en vlijlagen
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)
 Score SteenToets GOED
 Score langdurige belasting ONVOLDOENDE

Van dp 1040 – dp 1043

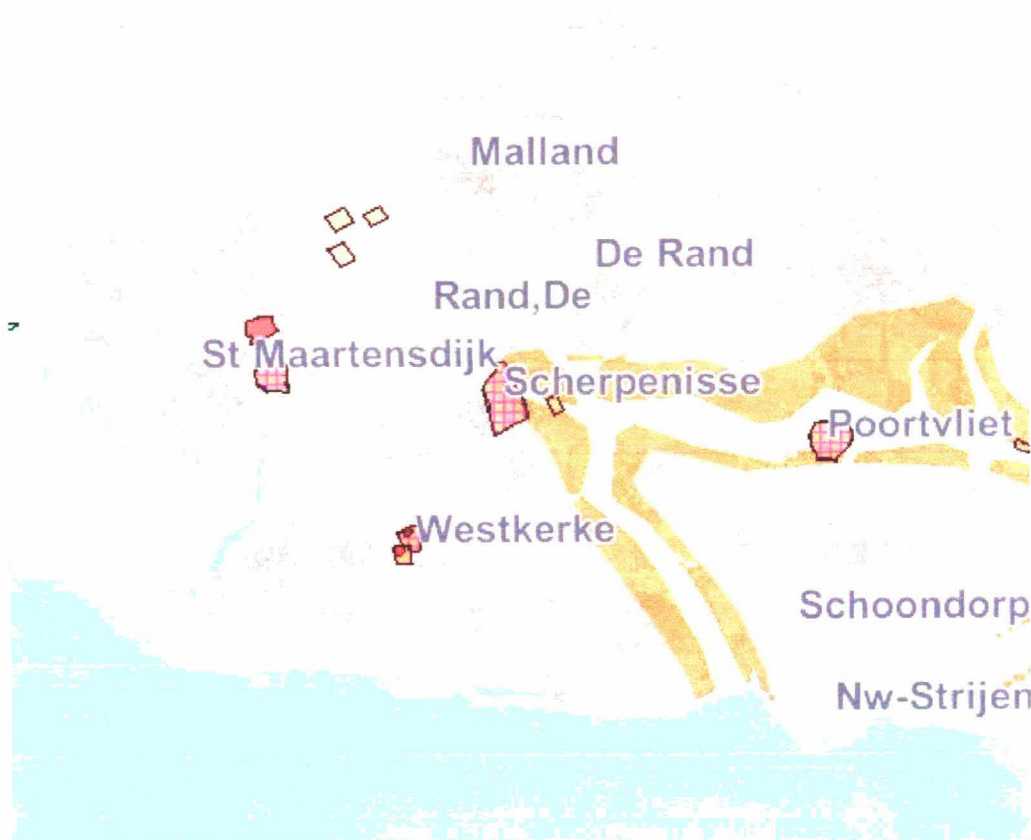
Vlakcode: OS103401
 - Bekledingstype vlakke betonblokken (11; Systeem Leendertse) direct op klei
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving goed)

Vlakcode: OS103701
 - Bekledingstype basalt (26) op puin en vlijlagen
 Score: **GOED** (score afschuiving goed)
 Score SteenToets GOED
 Score langdurige belasting GOED

Vlakcode: OS103702
 - Bekledingstype Vilvoordse (28,1) op puin en vlijlagen
 Score: **ONVOLDOENDE** (score afschuiving onvoldoende, kleidikte geringer dan 0,60 m (beheerderwens))

Vlakcode: OS104202, OS104207
 - Bekledingstype basalt (26) op steenslag en mijnsteen
 Score: **GOED** (score afschuiving goed)
 Score SteenToets GOED
 Score langdurige belasting GOED

Archeologie en particulier eigendom



Figuur 7: Archeologische Monumentenkaart Zeeland en Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (bron: www.zeeland.nl), de oranje gebieden hebben een hoge trefkans, de lichtoranje delen een middenhoge trefkans, de gele gebieden hebben een lage trefkans, de lichtgele gebieden een zeer lage trefkans

Op basis van de Archeologische Monumentenkaart Zeeland en Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden zijn er langs het gehele dijktraject archeologische bijzonderheden te verwachten. Het grootste deel kent een middenhoge trefkans. Het gebied rond dp 1040 en rond dp 1043 kent een hoge trefkans. Enkele kleine delen hebben een lage trefkans. Voor meer informatie zie figuur 7.

Er zijn geen eigendommen van particulieren aanwezig.

Schorren en slikken

Er zijn geen schorren aanwezig voor het betreffende traject.

Opmerkingen

Het fietspad op het traject is onderdeel van het fietsrouten netwerk Zeeland (knooppuntensysteem). Het fietspad bestaat uit beton en ligt tussen dp 0990⁵⁰ en dp 1010 op de kruin, tussen dp 1010 en dp 1043 ligt het fietspad op de berm. Voor meer informatie zie www.fietsroutenwerk.net.

Bij dp 0998 ligt Restaurant Zeester en ligt de helling in asfalt van het seizoensgeboden fiets- en voetveer naar Yerseke.

Het plateau rondom Restaurant Zeester leent zich wellicht voor het aanbrengen van Geocrete®, een en ander is afhankelijk van de resultaten in de Haven van Kats waar begin 2007 Geocrete® wordt aangebracht als vervanger voor asfalt.

Tussen dp 1025⁷⁵ en dp 1026⁵⁰ liggen de uitstroombdammetjes van een voormalig gemaal in basalt. Op de kruin ligt een klein kistdammetje (dp 1025⁷⁵ – dp 1027⁵⁰). Bij dp 1026⁵⁰ is een trap aanwezig. Naast het gemaal staat een oude NAP-peilschaal.

Van dp 1027 tot en met dp 1034 ligt de veekrand boven het fietspad op het bovenbeloop.

Zowel bij dp 1010 als bij dp 1043 zijn picknickplaatsen met banken en prullenbakken gesitueerd. Bij dp 1043 ligt tevens een strandje. Bij dp 0993 is een klein strandje met prullenbakken gesitueerd.

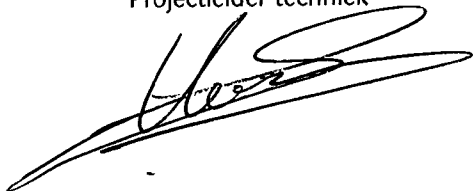
Basalt in het traject toetst grotendeels "goed", wel zijn er enkele – zij het sporadisch – lichte zakkingen, hier dient de basalt te worden herzet. Verder oogt het traject visueel goed. Zie ook "Veldbezoek".

Conclusie en vrijgave

Het traject van de Geertruidapolder en de Scherpenissepolder tussen dp 0990⁵⁰ en dp 1043 wordt vrijgegeven voor het maken van een nieuw ontwerp.

Projectleider techniek

10-7-2007



Vlakcode	Toplaagtype	Bijzonderheden	Eindscore
Van dp 0990⁵⁰ – dp 1010			
OS099204	Doorgroeistenen (17)	Direct op klei	ONVOLDOENDE
OS099706	Asfalt (1)	Toegangsweg naar parkeerterrein Restaurant Zeester, havendam en veersteiger	ONVOLDOENDE
OS099725	Bestorting van granulaire materialen (22)	Parkeerterrein Restaurant Zeester	ONVOLDOENDE
OS099002, OS099717, OS099802, OS100102	Vlakke betonblokken (11) als Systeem Leendertse	Direct op klei	ONVOLDOENDE
OS099003, OS099004, OS099702, OS099715, OS099716, OS099718, OS099803, OS099804, OS099821, OS099901, OS100103	Vlakke betonblokken (11)	Direct op klei	ONVOLDOENDE
OS099202; OS099202,1	Basalt (26)	Op puin en vlijlagen	ONVOLDOENDE
OS099203	Haringmanblokken (11,1)	Op steenslag en mijnsteen	ONVOLDOENDE
OS099206, OS100401, OS099401, OS099703, OS099705, OS099722, OS099902, OS100301	Vilvoordse (28,1)	Op puin en vlijlagen	ONVOLDOENDE
OS099301, OS099302, OS099704, OS099720, OS099721	Doornikse (28,3)	Op puin en vlijlagen	ONVOLDOENDE
OS099902,1; OS099903; OS100906	Vilvoordse ingegoten met beton (28,12)	Op puin en vlijlagen	ONVOLDOENDE
OS100104, OS100701	Vlakke betonblokken (11)	Op mijnsteen	ONVOLDOENDE
OS100902, OS100904	Basalt (26)	Op puin en vlijlagen	GOED
Van dp 1010 – dp 1040			
OS100901, OS102901	Doorgroeistenen (17)	Direct op klei	ONVOLDOENDE
OS101001	Asfalt (1)	Toegangsweg betonnen fietspad	GOED
OS101101	Betonnen fietspad (58)		GOED
OS100903, OS100905, OS101202, OS101601, OS101602, OS102002	Haringmanblokken (11,1)	Op steenslag en mijnsteen	ONVOLDOENDE
OS101104, OS101107, OS101704, OS101901, OS101702, OS101705, OS101805, OS102606, OS103601, OS103702	Vilvoordse (28,1)	Op puin en vlijlagen	ONVOLDOENDE
OS101105, OS102503, OS102602, OS102604, OS102605, OS102604, OS103001, OS103002	Basalt (26)	Op puin en vlijlagen	ONVOLDOENDE
OS101203, OS101207, OS101501, OS101806, OS103301, OS103302	Doornikse (28,3)	Op puin en vlijlagen	ONVOLDOENDE
OS101205, OS102003, OS103401	Vlakke betonblokken (11) als Systeem Leendertse	Direct op klei	ONVOLDOENDE
OS101206, OS101701, OS101804, OS102501	Vlakke betonblokken (11)	Direct op klei	ONVOLDOENDE

Vlakcode	Toplaagtype	Bijzonderheden	Eindscore
OS101103, OS101106, OS101301, OS101801, OS101803, OS101807, OS102902, OS103601	Basalt (26)	Op puin en vlijlagen	GOED
OS101401	Vilvoordse ingegoten met beton (28,12)	Op puin en vlijlagen	ONVOLDOENDE
OS101802, OS102502	Haringmanblokken (11,1)	Direct op klei	ONVOLDOENDE
OS102001	Vlakke betonblokken (11) als Systeem Leendertse	Op mijnsteen en klei	ONVOLDOENDE
OS102504, OS102506	Basalt (26)	Op steenslag en mijnsteen	ONVOLDOENDE
OS102603	Vilvoordse (28,1)	Op puin en vlijlagen	ONVOLDOENDE
Van dp 1040 – dp 1043			
OS101101	Betonnen fietspad (56)		GOED
OS103401	Vlakke betonblokken (11) als Systeem Leendertse	Direct op klei	ONVOLDOENDE
OS103701	Basalt (26)	Op puin en vlijlagen	GOED
OS103702	Vilvoordse (28,1)	Op puin en vlijlagen	ONVOLDOENDE
OS104202, OS104207	Basalt (26)	Op steenslag en mijnsteen	GOED

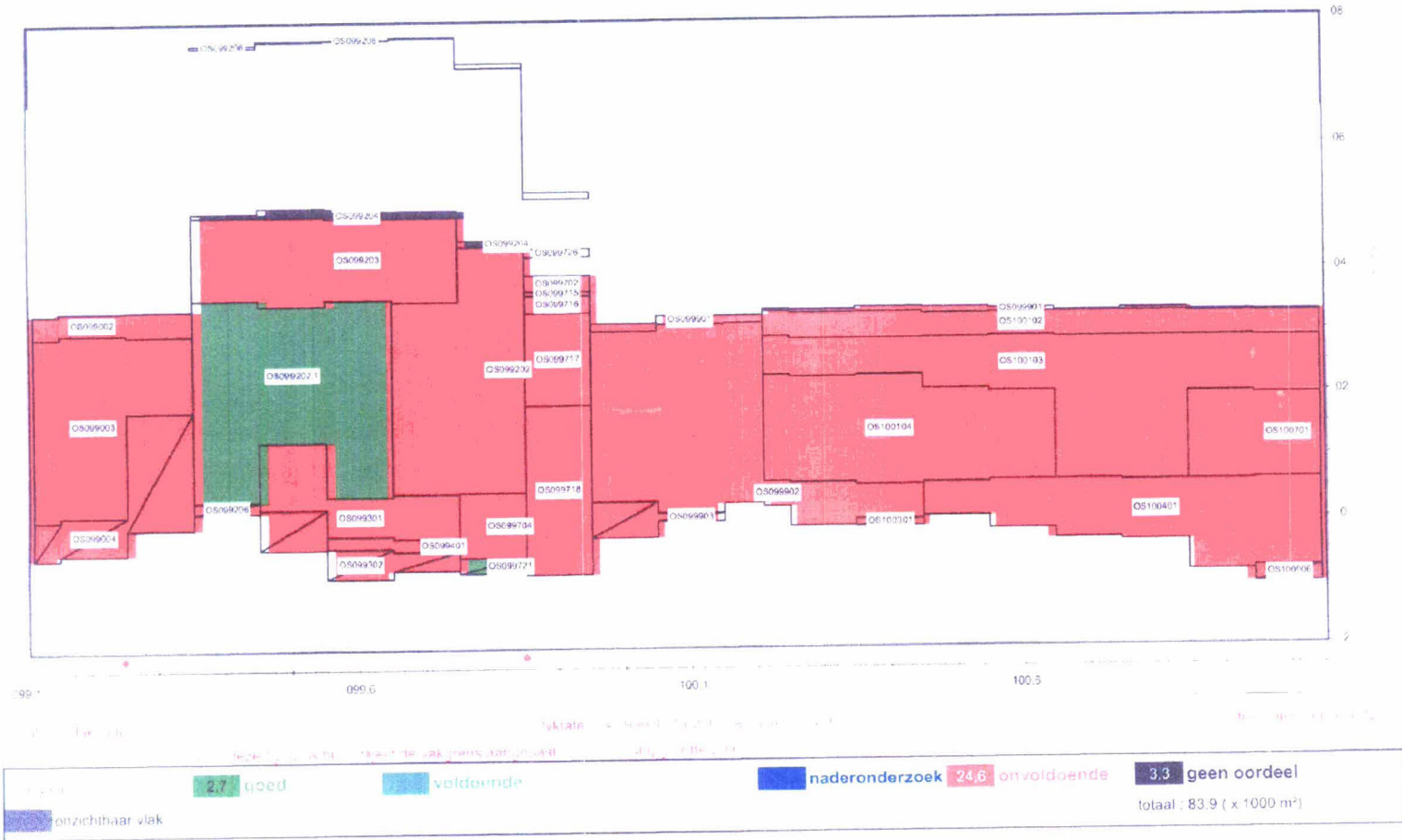
Oosterschelde

dp 990,5 - dp 1010

Eindoordeel toetsing bekleding; vooraanzicht

op basis van : één oordeel per vlak, inclusief beheedersoordeel

bijlage 14.1



graf vooraanzicht
nyktafel met volledige kleurvulling versie 4 05 xls

10:58
19-6-2007

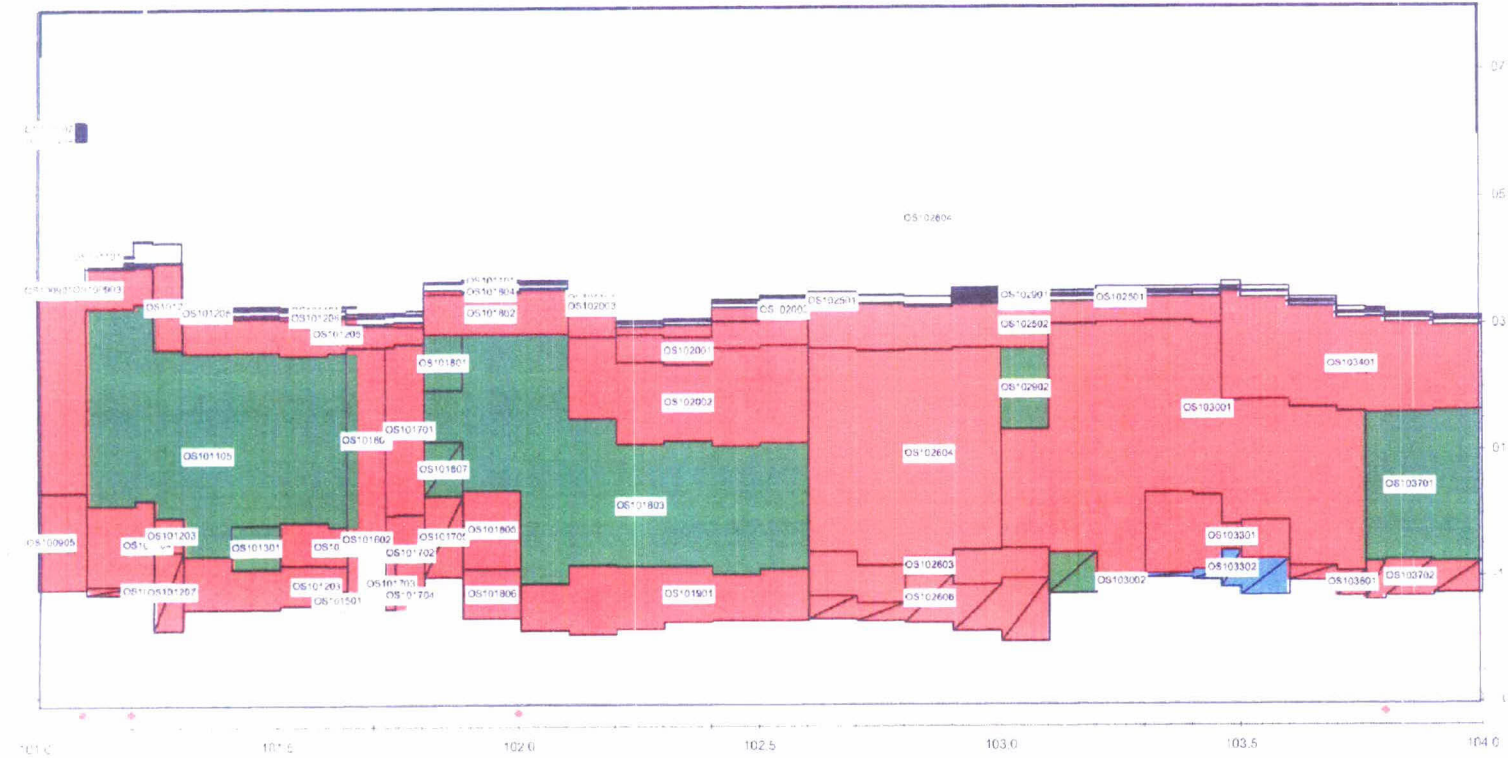
Oosterschelde

dp 1010 - dp 1040

Eindoordeel toetsing bekleding; vooraanzicht

op basis van : één oordeel per vlak, inclusief beheerdersoordeel

bijlage 14.1



14,7 goed	36,4 onvoldoende	naderonderzoek	5,8 geen oordeel
onzichtbaar vlak	totaal 131 (x 1000 m²)		

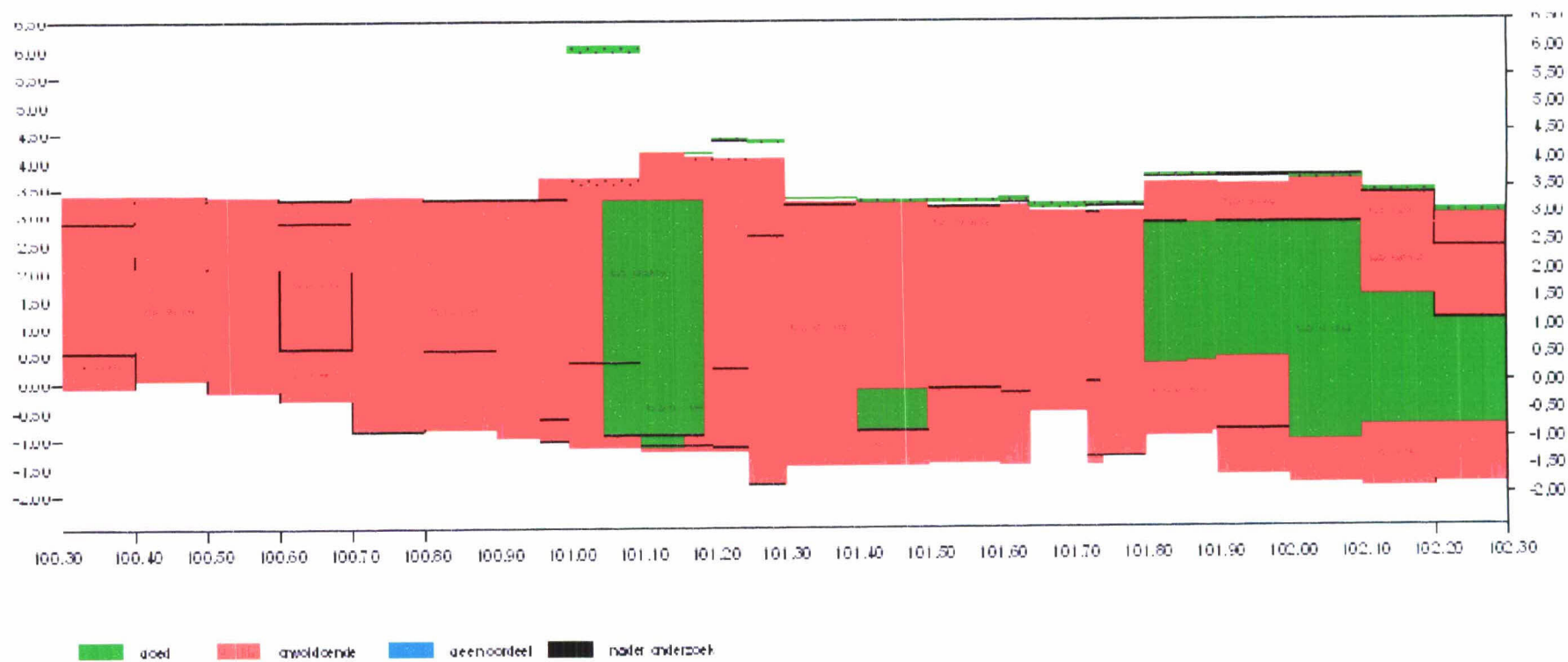
graf vooraanzicht
dyktafel met volledige kleurvulling versie 4 05 xls

13 39
19-6-2007

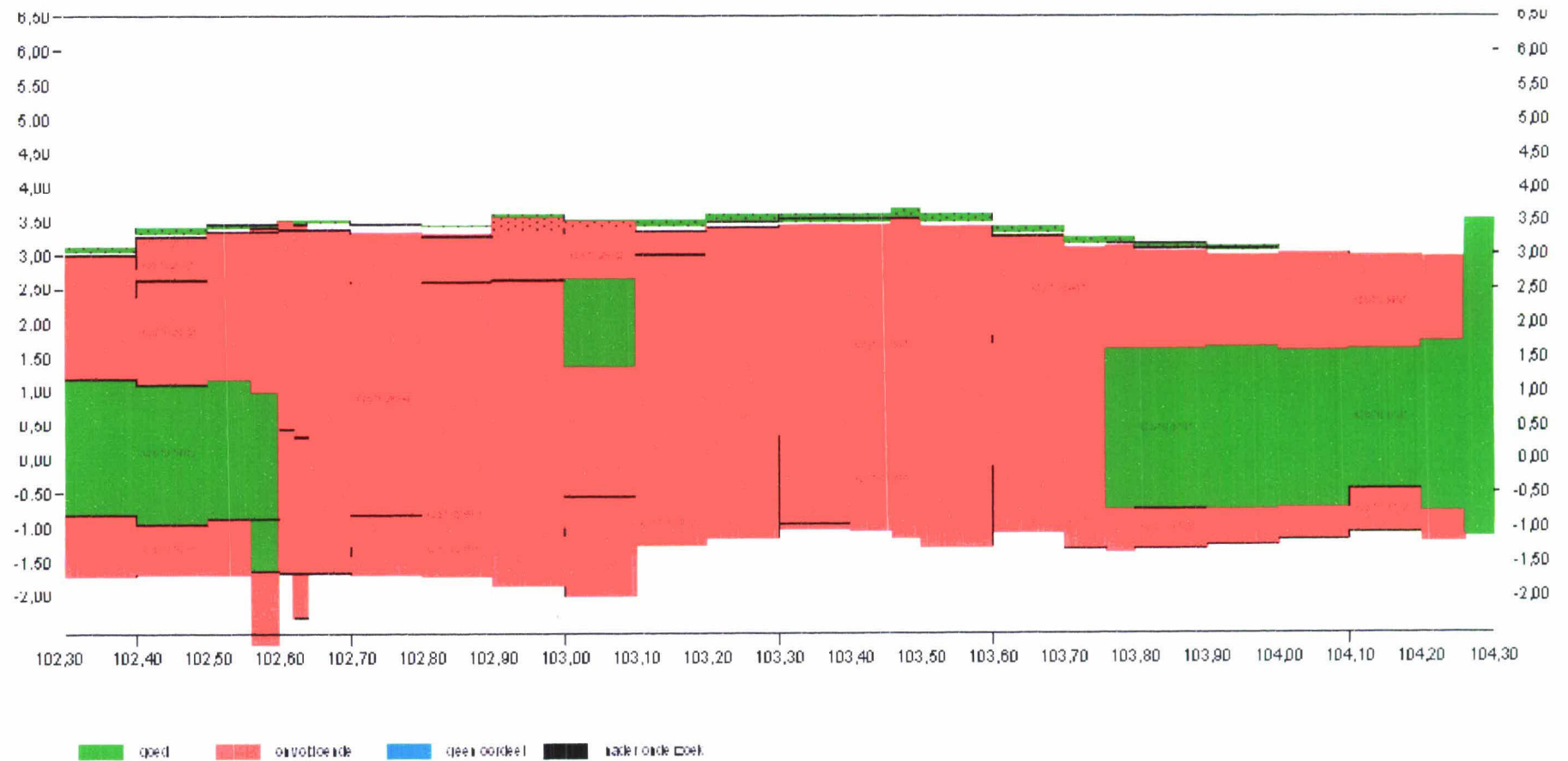
10-7-2007

20

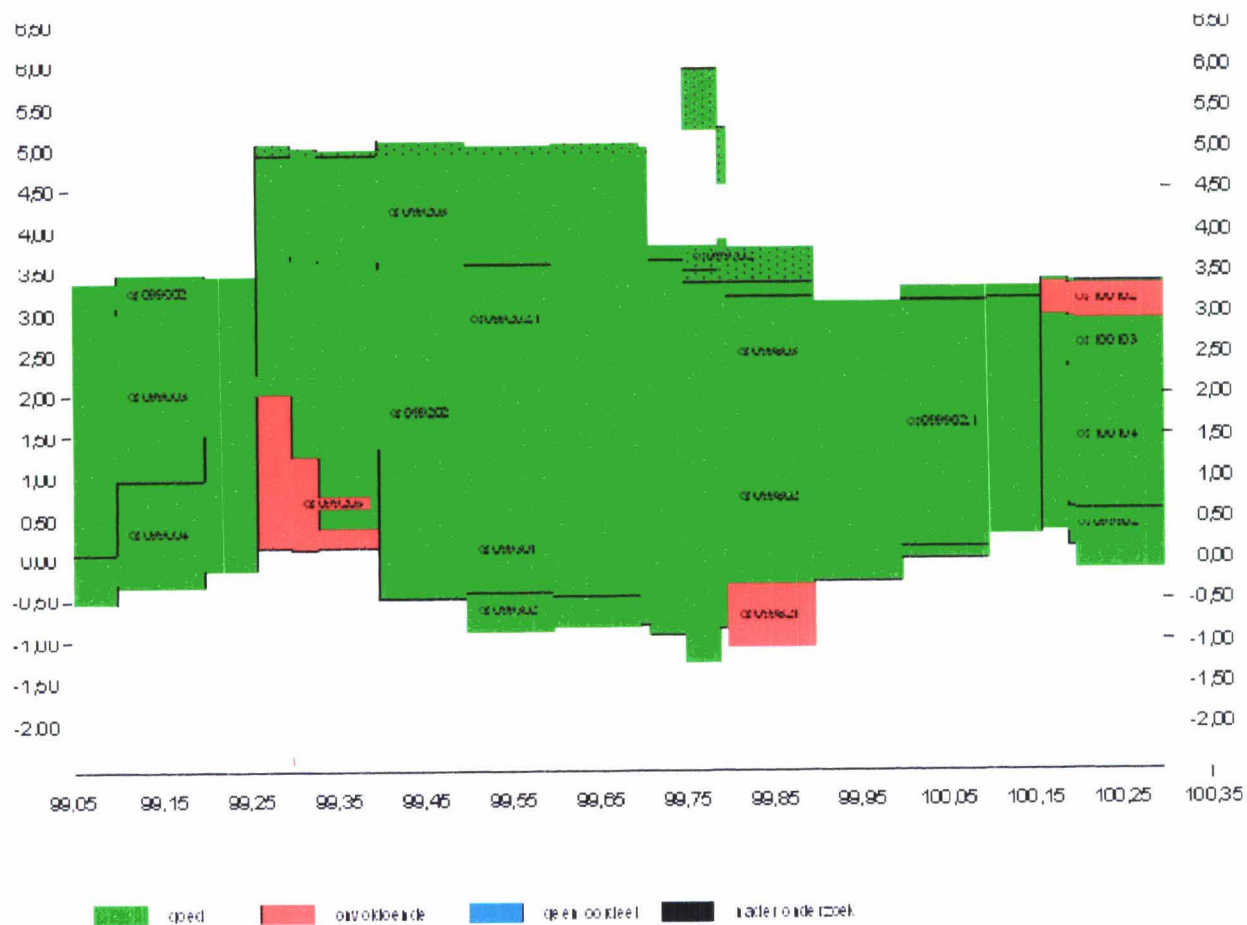
Glooiingskaart met eindscores Scherpenissepolder dp 1003 - dp 1023



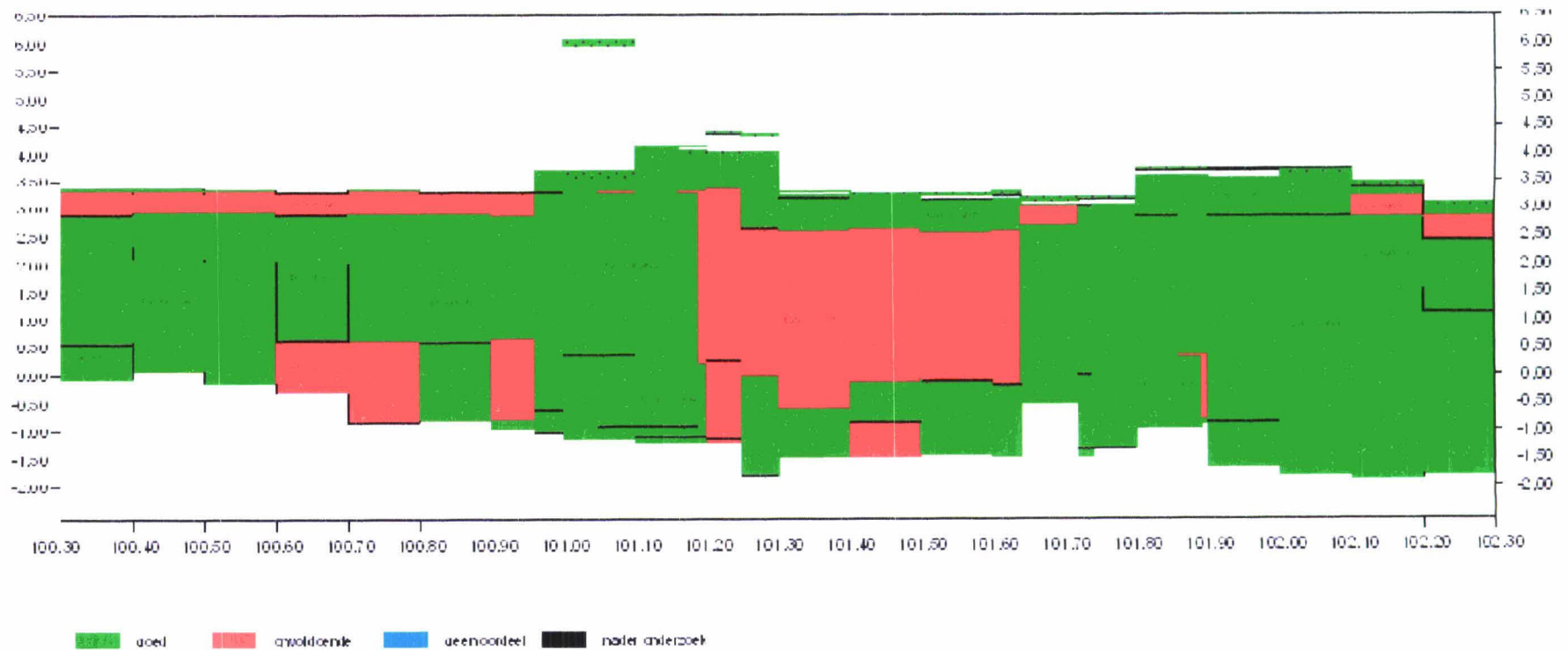
Glooiingskaart met eindscores Scherpenissepolder dp 1023 - dp 1043



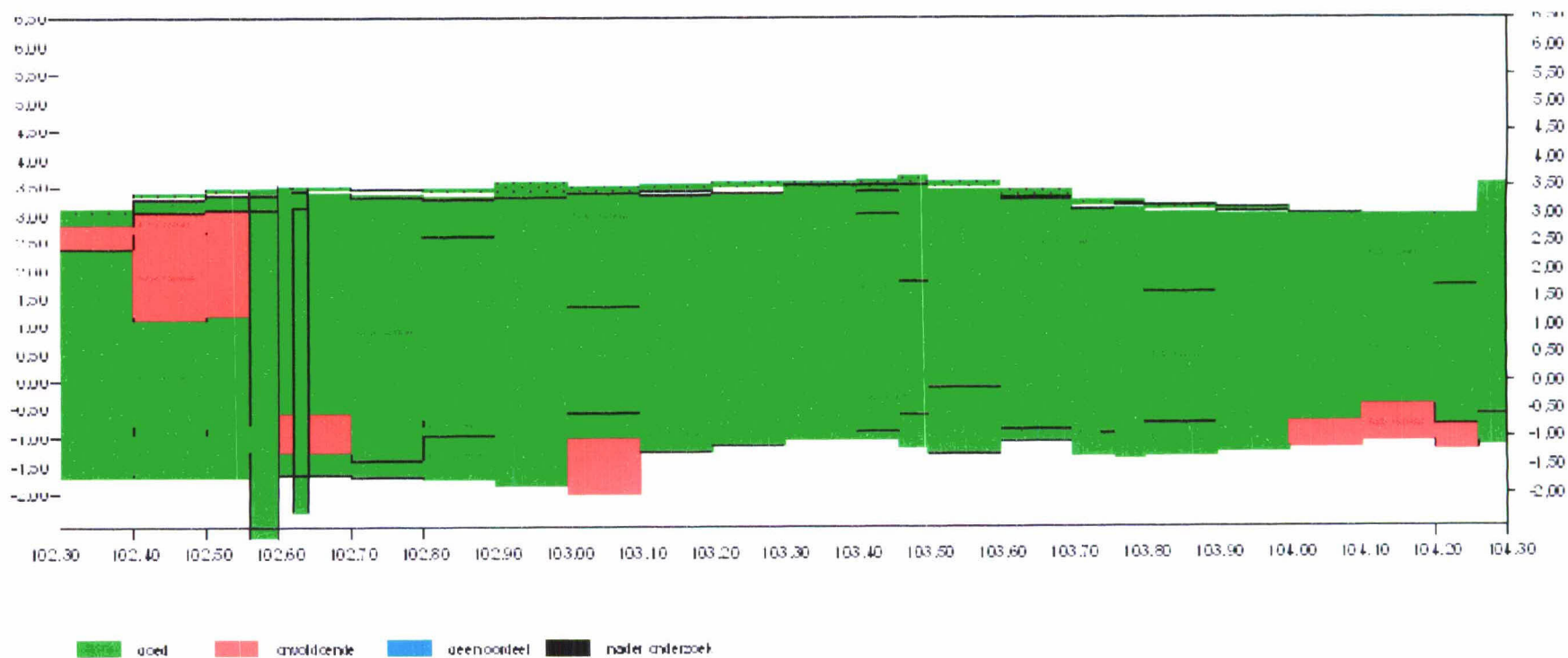
Glooiingskaart met scores afschuiving Geertruidapolder, Scherpenissepolder dp 0990+50 - dp 1003
 (grens tussen Geertruidapolder en Scherpenissepolder bij dp 0993)



Glooiingskaart met scores afschuiving Scherpenissepolder dp 1003 - dp 1023



Glooiingskaart met scores afschuiving Scherpenissepolder dp 1023 - dp 1043



Tabel maatgevende omstandigheden.

Locatie		GHW [m]	Ontwerp- peil 2060	h = NAP +0.00		h = NAP +2.00		h = NAP +3.00		h = NAP +4.00		Windrichting	
van	tot			H ₁ [m]	T ₁ [m]	H ₂ [m]	T ₂ [m]	H ₃ [m]	T ₃ [m]	H ₄ [m]	T ₄ [m]	van	tot
0990 ⁵⁰	0993	1,75	3,65	0,60	4,40	1,40	5,00	1,60	5,40	1,90	5,70	285	300
0993	0997 ⁵⁰	1,75	3,65	1,00	4,40	1,50	5,10	1,70	5,30	2,00	5,60	285	300
0997 ⁵⁰	1010 ⁵⁰	1,75	3,75	0,70	4,50	1,50	4,20	1,60	4,30	1,70	4,60	180	300
1010 ⁵⁰	1012 ⁵⁰	1,75	3,75	1,30	4,30	1,30	4,30	1,50	4,40	1,60	4,50	270	270
1012 ⁵⁰	1020	1,75	3,75	1,60	4,40	1,90	4,50	2,00	4,60	2,00	4,70	210	270
1020	1036 ⁵⁰	1,80	3,75	1,50	4,40	1,90	4,50	2,00	4,60	2,10	4,70	210	270
1036 ⁵⁰	1043	1,80	3,75	1,10	4,20	1,60	4,70	1,70	4,80	1,90	4,70	210	210