

17 SEP 2007

P2DT-R-07451 ino



Rapportage toetsing bekleding

Ten behoeve van overdracht van uitgevoerde werken in het kader van
het project Zeeweringen

Gebied: Westerschelde
Paviljoenpolder (Zuid-Beveland)
Traject: dijkpaal 0 - 45

Datum : 14 september 2007
Versie : 0.1
Status: definitief



Waterschap **Zeeuwse Eilanden**



012201 2007 PZDT-B-07451 inv

rhardiRapportage toetsing bekleding t.b.v. overdracht

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Beschrijving dijktraject	4
3	Uitgangspunten	6
4	Toetsproces.....	9
4.1	Inventarisatie steenzettingen Zeeland	9
4.2	Actualisatie	9
4.3	Ontwerp.....	9
4.4	Revisie.....	9
4.5	Overdracht.....	9
5	Bevindingen en beheerdersoordeel	10
6	Literatuur	11

1 Inleiding

Uit de inventarisatie steenzettingen bleek dat een deel van de harde bekledingen langs de Paviljoenpolder niet voldeed aan de gestelde veiligheidseis. In 2001 zijn daarom de onvoldoende boventafels langs dit traject vervangen door een bekleding van hydroblokken met een dikte van 35 en 40 cm en een soortelijk gewicht van 2300 kg/m^3 , gekantelde betonblokken met een dikte van 50 cm en een soortelijk gewicht van 2300 kg/m^3 en waterbouwasfalt. De onvoldoende ondertafels zijn deels vervangen door hydroblokken met een dikte van 35 cm en een soortelijk gewicht van 2300 kg/m^3 en gekantelde betonblokken met een dikte van 50 cm en een soortelijk gewicht van 2300 kg/m^3 . Op de ondertafel is de bekleding van koperslabblokken gehandhaafd. Tijdens de uitvoerperiode is het beheer tijdelijk overgedragen aan het Projectbureau Zeeweringen. Voordat het beheer van het traject langs de Paviljoenpolder weer wordt overgedragen aan het waterschap dient er volgens de samenwerkingsovereenkomst een toetsing van het uitgevoerde werk te worden uitgevoerd.

In het rapport "Vervolg inventarisatie Steenzettingen Noord- en Midden-Zeeland" [lit1] wordt aangegeven dat na uitvoering van het werk in het kader van de overdracht een toetsing wordt uitgevoerd conform de werkwijze bij de actualisatie toetsing. Hierbij wordt voor de geometrie uitgegaan van de actuele situatie die door het waterschap landmeetkundig na uitvoering van het werk is gemeten. Voor de constructieopbouw wordt uitgegaan van de ontwerpnota, inwinformulieren en revisietekeningen.

Van het nieuwe werk zijn revisiemetingen en -tekeningen gemaakt. Het onderliggende rapport beschrijft de toetsing van de nieuwe steenbekledingen langs de Paviljoenpolder op Zuid-Beveland tussen dijkpaal 0 en 45. De toetsing is uitgevoerd met STEENTOETS versie 4.04.

In deze toetsrapportage is een aantal bijlagen opgenomen. Er kan onderscheid worden gemaakt in bijlagen met en zonder toetsresultaten. Hieronder wordt ter verduidelijking de samenhang tussen de verschillende *bijlagen met toetsresultaten* nader toegelicht. In de tabel die voorafgaat aan de bijlagen staan de inhoud en uitgangspunten van de afzonderlijke bijlagen beschreven. In de tabel staat o.a. vermeld of de bijlage altijd of uitsluitend op verzoek wordt opgenomen in de rapportage.

Bijlagen met toetsresultaten

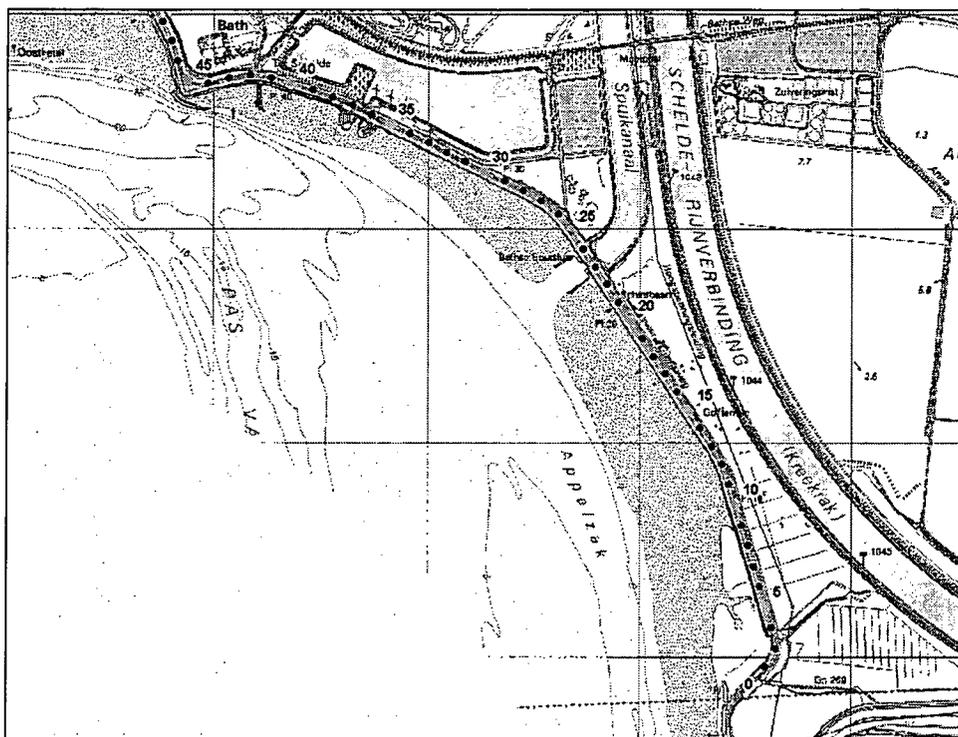
De toetsresultaten zijn in verschillende bijlagen opgenomen. Het leek echter niet zinvol om alle bijlagen in dit rapport op te nemen. De bijlagen die niet aanwezig zijn in het rapport worden alleen op verzoek bijgevoegd. Voor een volledig overzicht van alle bijlagen wordt verwezen naar het overzicht "Toelichting bij bijlagen".

In bijlage 11.1 zijn de toetsresultaten op basis van de definitieve gegevens opgenomen, waarbij fouten in de database (zoals bijvoorbeeld toplaagtype of toplaagdikte) reeds zijn aangepast. Het beheerdersoordeel wordt in bijlage 13 en 14.1. getoond. In bijlage 16 staan per glooiingsvlak de maximaal benodigde diktes voor een stabiele toplaag vermeld. Het beheerdersoordeel is in de kolom "bevindingen" van bijlage 13 nader omschreven. De bevindingen van het veldbezoek zijn geverifieerd aan de gegevens uit de database en de mappen.

2 Beschrijving dijktraject

Algemeen

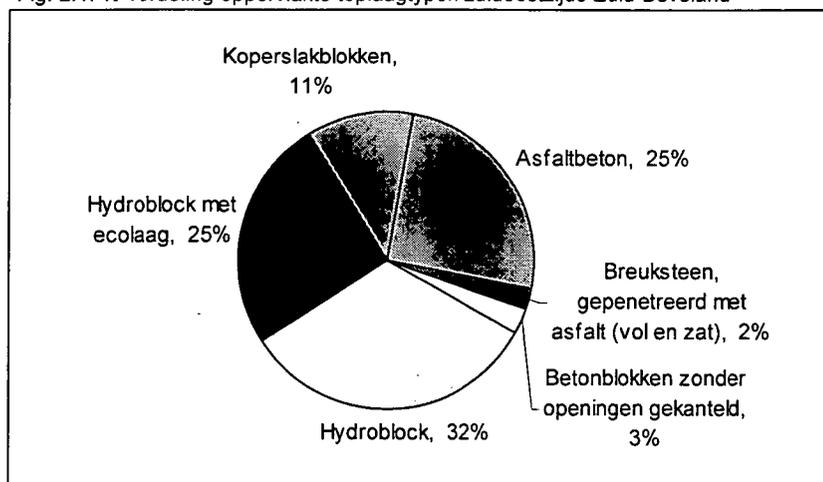
Het dijktraject Paviljoenpolder ligt op Zuid-Beveland aan de noordoever van de Westerschelde tussen dijkpaal 0 en 45 en heeft een lengte van circa 4500 meter. Het traject grenst in het oosten aan de Belgische grens. Het gedeelte tussen dijkpaal 0 en 3+65m is een groene dijk. Bij dijkpaal 23 ligt de spuisluis van het Bathse Spuikanaal en ter plaatse van dijkpaal 36 ligt de spuisluis van de achterliggende spuikom. Langs het gehele traject zijn slikken of schorren aanwezig, waardoor er sprake is van breed voorland. Op locaties met breed en/of hoog voorland wordt de golfaanval op de bekleding gereduceerd.



Toplaagtypen

In 2001 is de oude bekleding langs de Paviljoenpolder vervangen door een nieuwe bekleding van hydroblokken, gekantelde betonblokken en waterbouwafsluit. In figuur 2.1 is een overzicht gegeven van de procentuele verdeling van de oppervlaktes van de aanwezige harde bekledingstypen van het dijktraject tussen dijkpaal 0 en 45 op Zuid-Beveland. In totaal is iets meer dan 150.000 m² harde bekleding aanwezig. De voorkomende harde bekledingstypen zijn hydroblokken, gekantelde betonblokken, koperslakblokken, gepenetreerde breuksteen en waterbouwafsluit.

Fig. 2.1: %-verdeling oppervlakte toplaagtypen zuidoostzijde Zuid-Beveland



Kreukelberm

De kreukelberm die dient ter ondersteuning van de bovenliggende taludbekleding bestaat in het algemeen uit een toplaag van breuksteen met daaronder een geokunststof. Langs het traject Paviljoenpolder is het onderste gedeelte van de ondertafel gehandhaafd, waardoor er geen nieuwe kreukelberm is aangebracht.

Breuksteenoverlaging

Als een steenzetting na toetsing als 'onvoldoende' wordt beoordeeld, dan wordt in de regel een nieuwe bekleding ontworpen. Soms wordt echter overwogen om de bekleding niet te vervangen maar te versterken. Overlagen met breuksteen is een maatregel waarbij op een bestaande steenzetting een pakket breuksteen wordt aangebracht, in het algemeen steunend op de kreukelberm. Langs het traject Paviljoenpolder is deze constructie niet toegepast.

Overgangconstructies

Een overgangsconstructie maakt de overgang tussen twee bekledingstypen mogelijk. De onderdelen die een horizontale overgangsconstructie moet bevatten worden sterk bepaald door de lager- en hogerliggende toplaagtypen en onderlagen. In totaal worden langs dit traject twee soorten overgangen onderscheiden. De verticale overgangen zijn aanwezig tussen de hydroblokken en de gekantelde betonblokken of koperslabblokken en tussen het waterbouwasfaltbeton en de steenbekledingen. Bij de horizontale overgangen tussen de koperslabblokken en gekantelde betonblokken en tussen de koperslabblokken en hydroblokken zijn overgangsconstructies geplaatst.

Aansluitingsconstructies

Een aansluitingsconstructie maakt de aansluiting van een steenbekleding op een andere constructie in de waterkering mogelijk. Langs het traject is deze constructie op twee locaties toegepast. Op de strekdammen van de uitwateringssluis tussen dijkpaal 35 en 38 bestaat de aansluiting tussen de gehandhaafde bekleding op de strekdammen en de nieuwe bekleding uit een constructie van gebroken betonblokken gepenetreerd met gietasfalt afgestrooid met lavasteen. Bij de strekdam ter plaatse van dijkpaal 41 bestaat de aansluiting van de strekdam op de nieuwe bekleding uit een constructie van breuksteen gepenetreerd met asfalt.

Verborgene constructies

Op het traject zijn bij de uitwateringssluis tussen dijkpaal 35 en 38 twee verborgen constructies aangebracht. Een deel van de strekdammen is weggegraven om een constructie van gebroken betonblokken gepenetreerd met gietasfalt en een dikte van 0,50 meter aan te leggen. De teenconstructie van de verborgen glooiing bestaat uit breuksteen 60-300 kg met een breedte van 2,50 meter en een dikte van 0,80 meter. Na aanbrengen van de verborgen constructies is de bestaande bekleding herzet. Bij de toetsing is alleen de verborgen bekleding meegenomen.

Onderhoudsweg

Op het gedeelte tussen dijkpaal 0 en 3+65m (groene dijk) is een onderhoudstrook van kunststof grasplaten met een breedte van 3,0 meter aangelegd. Voor het overige deel is op de berm aansluitend op de bekleding een 3,0 meter brede onderhoudstrook van fosforslakken met een dikte van 0,40 meter afgewerkt met grindasfaltbeton aangebracht.

Indeling dijkvakken

Het te toetsen traject is opgesplitst in dijkvakken die in langsrichting begrensd worden door vakgrenzen. De lengte van een dijkvak varieert in het algemeen tussen 50 en 100 meter. De opsplitsing is gebaseerd op geometrie en tafelscheidingen. Binnen een dijkvak wordt één maatgevend dwarsprofiel geselecteerd en gegenereerd.

3 Uitgangspunten

Voor de toetsing wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten. Niet alle uitgangspunten hoeven voor dit traject van toepassing te zijn. Vanuit kwaliteitsoogpunt is ervoor gekozen om alle uitgangspunten weer te geven. De laatste drie uitgangspunten zijn in vergelijking met de actualisatie nieuw.

1. Het eindoordeel wordt bepaald door de eindscore van STEENTOETS, versie 4.04. Hierbij geldt dat de maatgevende combinatie van golfrandvoorwaarden bepalend is. Verder geldt dat een afwijkend beheerdersoordeel doorslaggevend is voor het eindoordeel. Eén en ander conform het Voorschrift Toetsen op Veiligheid (VTV) [lit2].
2. Per bekledingsvlak wordt minimaal één score bepaald. Een bekledingsvlak wordt gekenmerkt door een éénduidige toplaag met bijbehorende constructieopbouw. Door variatie in de sterkte- (taludhelling) en belastingparameters zijn verschillende eindscores voor ieder bekledingsvlak mogelijk. De beoordeling van de bekleding komt als volgt tot stand:
 - a. verdeel het dijktraject in een aantal dijkvakken met een lengte variërend van 50 tot 100 meter; ieder dijkvak vormt hierdoor de scheiding van de inliggende steenbekledings(deel)vlakken;
 - b. beoordeel met STEENTOETS voor ieder dijkvak de stabiliteit van de inliggende "(deel)vlakken" afzonderlijk;
 - c. de score van het gehele steenbekledingsvlak wordt gevormd door de score van het minst stabiele deelvlak.
3. Omdat zowel de score "twijfel" als "geavanceerd" leidt tot nader onderzoek wordt in de bijlagen met één oordeel per vlak voor de visuele duidelijkheid de score "twijfel" omgezet in "geavanceerd".
4. De reststerkte van de onderliggende kleilaag wordt niet in rekening gebracht.
5. Voor de hydraulische belasting wordt gebruik gemaakt van de randvoorwaarden juli 2006. De belangrijkste verandering betreft de wijze waarop de golfhoogte en golfperiode zijn verdisconteerd (T_p was met 1 seconde verhoogd, nu procentuele toeslag, onder meer afhankelijk van de locatie). Deze randvoorwaarden zijn in principe afgegeven op 50 meter uit de teen van de dijk. Een eventuele reductie van de hier bepaalde golfbelasting kan optreden door de aanwezigheid van havendammen en/of voorland. Indien hiervan sprake is, wordt dit vooralsnog niet in de golfbelasting verdisconteerd. Wel zal worden aangegeven op welke trajecten de aanwezigheid van havendammen een rol kan spelen in de reductie van de golfbelasting. Voor de aanwezigheid van een klein stukje voorland wordt dit niet gedaan omdat dit slechts in zeer specifieke omstandigheden effect heeft.
6. Gloomings tafels die beneden het maaiveld liggen, worden alleen beoordeeld op de toplaagstabiliteit. Hierbij wordt uitgegaan van een dichtgeslibde top- en filterlaag. Afschuiving en materiaaltransport is hier niet aan de orde¹. De score wordt zonnodig aangepast.
7. Bij de actualisatie wordt de aanwezigheid van een kreukelberm meegenomen in het beheerdersoordeel van de onzichtbare tafels.

Score toplaagstabiliteit onzichtbaar vlak	Stabiliteitsoordeel Kreukelberm	Beheerdersoordeel
Goed (Stabiel)	Niet van belang	Goed
Onvoldoende (instabiel)	Onvoldoende (instabiel)	Onvoldoende
	Goed (stabiel)	Voldoende
Twijfelachtig/geavanceerd	Onvoldoende (instabiel)	Twijfelachtig
	Goed (stabiel)	Voldoende

Als de toplaag van het onzichtbare vlak stabiel is (volgens zowel Anamos als de eenvoudig toetsing), is het stabiliteitsoordeel van de kreukelberm niet van belang voor het beheerdersoordeel. Het beheerdersoordeel is dan altijd "goed". Als de toplaag daarentegen instabiel of onvoldoende is, leidt een (voldoende) brede en zware kreukelberm alsnog tot het beheerdersoordeel voldoende. Een onvoldoende brede en zware kreukelberm leidt bij een instabiele/onvoldoende of twijfelachtige toplaagstabiliteit tot een beheerdersoordeel van respectievelijk "onvoldoende" of "twijfelachtig".

8. Bij de actualisatie zullen de gegevens in het veld worden geverifieerd. Voor die tafels waar de bandbreedte van het omslagpunt van de toetsresultaten kleiner is dan de onzekerheid in toplaagdikte en/of andere parameters zal de glooiing zonnodig op één of meerdere plaatsen worden opengemaakt.

¹ Voor de betrouwbaarheid van het toetsingsproces wordt de beoordeling op basis van alleen de toplaagstabiliteit bij het beheerdersoordeel ingebracht.

9. Als bij de actualisatie blijkt dat de eindscore "onvoldoende" of "nader onderzoek" is, terwijl de toplaagstabiliteit als "goed" beoordeeld wordt, zal in detail worden nagegaan of de oorzaak (materiaaltransport of afschuiving) van de eindscore voor de gehele tafel geldig is.
10. Als aan de hand van de (her)toetsresultaten voor een betreffend vlak geen eenduidig oordeel kan worden gegeven, kan een vlak worden opgesplitst. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een decimale subnummering bijvoorbeeld (55000 wordt 55000 en 55000,1). Als op basis van de geavanceerde toetsing of na openbreken een opsplitsing moet worden gemaakt, wordt bij de overdrachtstoetsing de oorspronkelijke vlakcode vervangen door een code die nog niet bestaat (bijvoorbeeld 55001 wordt 55031 en 55032).
11. Het aspect inklemming heeft alleen invloed op de rekenwaarde van de toplaagdikte. Voor tafels zonder inklemming wordt gerekend met de minimale dikte. Voor tafels met inklemming wordt uitgegaan van de gemiddelde toplaagdikte.
12. Voor gepenetreerde tafels die waterdicht zijn, moet naast de berekening volgens STEENTOETS ook nagegaan worden of statische overdrukken kunnen ontstaan. In bijlage 13 zijn twee kolommen toegevoegd die een indicatie geven van de mogelijke weerstand van het vlak tegen statische overdrukken.
13. Alle tafels met een helling flauwer dan 1:8 worden in STEENTOETS beoordeeld als een vlak op de berm en krijgen voor de berekening een helling "aangemeten" die overeenkomt met de helling van de onderliggende tafel. Voor flauwe tafels die niet op de berm liggen wordt daarom vooraf de helling overgenomen van het onderliggende vlak, zodat deze niet als bermtafel wordt doorgerekend.
14. Voor doorgroeienden wordt geen beoordeling meer gegeven, omdat in STEENTOETS 4.04 wordt verwezen naar grastoets.
15. De resultaten van de infiltratieproeven in de Kruiningenpolder, Willem-Annapolder en Baarlandpolder geven aan dat het niet waarschijnlijk is dat volledig gepenetreerde basaltvlakken door wateroverdruk zullen bezwijken. Vergelijkbare tafels worden goedgekeurd, mits aan alle voorwaarden voldaan is:

Belasting	Sterkte
$\tan\alpha \leq 1:2.65$	Dikte ≥ 0.20 m
$H_s \leq 2.0$ m	Penetratie ≥ 0.15 m
$T_p \leq 6$ sec	Toplaagtype : 26,01

Hiervoor wordt de score 'voldoende' gegeven bij het beheerdersoordeel. In overige gevallen blijft 'nader onderzoek' gegeven.

16. In afwachting van definitieve onderzoeksresultaten naar de sterkte van met beton gepenetreerde basalttafels wordt bij het beheerdersoordeel nader onderzoek als meest gunstige score gegeven. Verder moet opgemerkt worden dat basalttafels met betonpenetratie eigenlijk ongewenst zijn omdat bij deze constructie holle ruimten moeilijk of niet te signaleren zijn.
17. Als gevolg van de op de Oosterschelde optredende stagnante waterstanden zal de sterkte van de bekleding geringer worden. Om dit effect te verdisconteren wordt voorlopig uitgegaan van een toeslag van 15% op de golfhoogte.
18. Om tafels goed te keuren moet de kleilaag een minimale dikte hebben van 0,60 meter. Als de tafel is opengeboken en de dikte van de kleilaag kleiner is dan 0,60 meter, dan wordt in het beheerdersoordeel de score "onvoldoende" gegeven. Bij niet-opengeboken tafels blijft de maximale score nader onderzoek.
19. Voor de beoordeling van gepenetreerde breuksteen (zoals grauwacke) wordt gekeken naar wateroverdruk en golfklap. Tafels worden goedgekeurd, mits aan de voorwaarden van waterdruk en golfklap uit onderstaande tabel is voldaan (uit Veiligheidsbeoordeling van Asfaltbekledingen, blz. 67e.v.):

Wateroverdruk		Golfklap			
$z = (MGW-Ogr)^2$	dikte	max. talud	dikte 15 cm	dikte 20 cm	dikte 25 cm
$z \leq 1.0$ m	$d \geq 0.17$ m	$\tan\alpha \leq 0.33$	$H_s \leq 3.0$	$H_s \leq 3.5$	$H_s \leq 3.7$
$z \leq 1.5$ m	$d \geq 0.25$ m	$\tan\alpha \leq 0.50$	$H_s \leq 1.8$	$H_s \leq 2.2$	$H_s \leq 2.4$
$z \leq 2.0$ m	$d \geq 0.33$ m				

In het algemeen geldt dat in de Oosterschelde de situatie met maximale wateroverdruk al is opgetreden, waardoor bij een goed ogende constructie de toplaag hieraan voldoet. Voor goed ogende constructies is het oordeel t.a.v. wateroverdruk 'voldoende' als de dikte groter is dan 17 cm, indien de

²

z	:	Verskil tussen MGW en onderzijde gesloten bekleding [m]
MGW	:	Maatgevende grondwaterstand (m t.o.v. NAP)
Ogr	:	Ondergrens gesloten bekleding [m]

- tafel is opengebrosen een dikte groter dan 15 cm. Voor golfklap wordt niet uitgegaan van bewezen sterkte en gelden de voorwaarden uit de tabel. De slechtste score van de twee aspecten is bepalend voor het beheerdersoordeel en wordt alleen in bijlage 13 en 14.1 meegenomen.
20. De kwaliteit van fixstone neemt sterk af als de tafel regelmatig wordt belast. Verder is het verschil in kwaliteit groot. In het beheerdersoordeel wordt daarom voor fixstone maximaal de score 'nader onderzoek' gegeven en zonnodig bij het ontwerp nader beoordeeld. Dit omdat vaak bij werken de fixstone wordt verwijderd i.v.m. kapot rijden. 'Slechte' fixstone wordt direct afgekeurd.
 21. Voor de geometrie wordt bij de overdrachtstoetsing uitgegaan van de actuele situatie die door het waterschap landmeetkundig tijdens en na uitvoering van het werk is gemeten. Voor de constructieopbouw wordt uitgegaan van de ontwerpnota, inwinformulieren en revisietekeningen. Verder worden bij de overdrachtstoetsing de resultaten van geavanceerde toetsingen en relevante memo's van de werkgroep kennis meegenomen.
 22. Voor een bekleding bestaande uit vol en zat gepenetreerde breuksteen wordt de minimaal benodigde laagdikte in de golfklapzone bepaald op basis van de benodigde steendiameter D_{n50} . De dikte van de bekleding dient minimaal $2 \cdot D_{n50}$ te zijn en een minimale steensortering 5/40 kg wordt toegepast. De praktische laagdikte wordt dan 0,40 meter voor 5/40 kg en 0,50 meter voor 10/60 kg. De toetsing bestaat uit een visuele inspectie van de constructie, waarbij eventuele zwakke plekken (dikte $\leq 1,0 \cdot D_{n50}$) worden opgespoord. Tevens wordt gekeken naar de bovenbeëindiging van de constructie, het zogenaamde waterslot.
 23. Volgens de toetsregel voor overgangs- en aansluitingsconstructies zijn dergelijke constructies goed als de overgangen volledig zijn ingegoten met asfalt en uit veldbezoek blijkt dat de aansluitingsconstructie daadwerkelijk aansluit zonder kieren en volledige penetratie aanwezig is. De omliggende steenzettingen worden getoetst volgens de normale werkwijze.
 24. Als bij het veldbezoek in het kader van overdracht onvolkomenheden worden geconstateerd kan alleen de score voldoende worden toegekend als over het treffen van maatregelen afspraken zijn gemaakt. De overdracht van het traject kan worden afgerond. Na juiste uitvoering van de maatregelen en controle hiervan kan weer de score goed worden toegekend. De uitgevoerde maatregelen worden opgenomen in het beheerregister. Bij significante schade dienen eerst maatregelen te worden genomen voordat de toetsing en overdracht kunnen worden afgerond.
 25. In het veld zijn verborgen constructies niet visueel te controleren. Voor de toetsing wordt ervan uitgegaan dat de constructies zijn uitgevoerd conform de ontwerpnota en daarmee de sterkte van de constructie overeenkomt met het ontwerp.

4 Toetsproces

In de volgende paragrafen wordt aangegeven welke stappen zijn doorlopen en op welke manier de toetsresultaten nader beschouwd worden. De volgorde van de paragrafen is afgestemd op de volgorde van de verschillende toetsingen.

4.1 Inventarisatie steenzettingen Zeeland

In 1999 zijn in het kader van de inventarisatie steenzettingen Zeeland reeds inventariserende toetsingen uitgevoerd. De bevindingen zijn beschreven in de "Rapportage toetsing bekleding, Westerschelde Paviljoenpolder, traject dp 0 - 42".

4.2 Actualisatie

Bij de actualisatie is de geometrie gecontroleerd. Voor de berekeningen is uitgegaan van het digitale geometrische bestand. Bij de actualisatie wordt per dwarsprofiel en per tafel aangegeven wat de benodigde toplaagdikte bedraagt, uitgaande van een eventueel logisch aangepaste constructieopbouw. In bijlage 16 van de actualisatie wordt dit weergegeven. Verder is in de laatste twee kolommen van bijlage 13 de minimale en maximale benodigde dikte opgenomen. De grootte van het verschil tussen de benodigde en aanwezige dikte bepaalt mede de noodzaak om verdere onzekerheid van toplaagdikten en constructieopbouw te reduceren. Uitgaande van de eventueel logisch aangepaste constructieopbouw wordt de eindscore en de bijbehorende toplaagstabiliteit gepresenteerd in bijlage 11.5 en 11.6.

4.3 Ontwerp

Voor het ontwerpen van werken in het kader van het project Zeeweringen heeft men ook behoefte aan informatie omtrent de eenduidigheid van de beoordeling binnen het bekledingsvlak in verticale zin. De beoordeling van iedere tafel is gebaseerd op de werkelijke ligging van de onder- en bovengrens. Om na te gaan of nabij de ondergrens de score gunstiger uitvalt, wordt een extra berekening gemaakt met een verlaagde bovengrens (bovengrens = ondergrens + ½ meter). Deze verfijning vormt voor de ontwerper een handvat om de bekledingsvlakken eventueel in verticale zin op te splitsen. Voor de resultaten van deze beoordeling wordt verwezen naar bijlage 11.2, 13 en 14.4. Deze precisering is bij de inventariserende toetsing en de actualisatie uitgevoerd. Indien bij de actualisatie op deze wijze een toetsresultaat "goed" is verkregen, wordt in bijlage 13 aangegeven waar verticaal gezien een scheiding kan worden aangebracht.

4.4 Revisie

Tijdens en na de uitvoering van het werk wordt de actuele situatie door het waterschap landmeetkundig ingemeten. Aan de hand van de landmeetkundige gegevens wordt de topografie en geometrie geactualiseerd. Bij de naverkenning wordt de gemuteerde topografie de geometrie gecontroleerd. Daarnaast worden bij de naverkenning de administratieve gegevens van de constructie-opbouw aangeleverd. Nadat de gegevens in het veld zijn gecontroleerd wordt het geometrische en administratieve bestand binnen het digitale beheerregister geactualiseerd. In de laatste fase van het revisietraject worden de revisietekeningen van het werk getekend.

4.5 Overdracht

Voor de overdrachtstoetsing wordt uitgegaan van de actuele situatie die door het waterschap landmeetkundig tijdens en na uitvoering van het werk is gemeten. Één van de activiteiten bij de overdracht is het controleren van het digitale beheerregister. Hiervoor worden alle beschikbare gegevens gebruikt. Voor zowel de geometrie als constructie-opbouw wordt uitgegaan van Intwis. De gegevens van de constructie-opbouw uit de ontwerpnota, inwinformulieren en revisietekeningen worden vergeleken met het digitale beheerregister en zondig wordt het beheerregister aangepast. Bij de toetsing bij overdracht worden de resultaten van geavanceerde toetsingen en relevante memo's van de werkgroep kennis meegenomen. Na overdracht van het uitgevoerde werk is een geactualiseerd beheerregister en digitaal archief beschikbaar met daarin alle relevante documenten en tekeningen.

5 Bevindingen en beheerdersoordeel

Algemeen

De overdrachtstoetsing is uitgevoerd met STEENTOETS, versie 4.04. De toetsing wijst uit dat het traject goed is en kan worden overgedragen aan het waterschap. Bij het veldbezoek zijn geen afwijkingen en bijzonderheden geconstateerd. De bevindingen en het beheerdersoordeel zijn weergegeven in bijlage 13 van het rapport.

Overgangsconstructies

Op het traject zijn twee soorten overgangsconstructies aanwezig. De verticale overgangen tussen de hydroblokken en de gekantelde betonblokken of koperslakblokken en tussen het waterbouwasfaltbeton en de steenzettingen. De overgang tussen het waterbouwasfaltbeton en de steenzettingen is ingegoten met asfalt. Bij de horizontale overgangen tussen de koperslakblokken en gekantelde betonblokken en tussen de koperslakblokken en hydroblokken bestaat de overgangsconstructie uit een betonband. Deze overgangen zijn ingegoten met asfalt. Daarnaast bestaat op het gedeelte tussen dijkpaal 14 en 17 de overgang tussen de koperslakblokken en hydroblokken uit een betonband met een constructie van gepenetreerde breuksteen. In het veld zijn de zichtbare overgangsconstructies visueel gecontroleerd. Volgens de toetsregel voor overgangs- en aansluitingsconstructies (zie uitgangspunt 23) zijn de constructies goed.

Aansluitingsconstructies

Langs het traject zijn op twee locaties aansluitingsconstructies toegepast. Op de strekdammen van de uitwateringssluis tussen dijkpaal 35 en 38 bestaat de aansluiting tussen de gehandhaafde bekleding op de strekdammen en de nieuwe bekleding uit een constructie van gebroken betonblokken gepenetreerd met gietasfalt afgestrooid met lavasteen. Bij de strekdam ter plaatse van dijkpaal 41 bestaat de aansluiting van de strekdam op de nieuwe bekleding uit een constructie van breuksteen gepenetreerd met asfalt. In het veld zijn deze aansluitingsconstructies visueel gecontroleerd. Volgens de toetsregel voor overgangs- en aansluitingsconstructies (zie uitgangspunt 23) zijn de constructies goed.

Verborgene constructies

In totaal zijn langs het traject twee verborgen constructies aanwezig. In het veld zijn deze constructies niet visueel te controleren. De constructies zijn uitgevoerd conform de ontwerpnota, waarmee de sterkte overeenkomt met het ontwerp. Op basis hiervan worden de constructies goed getoetst (zie uitgangspunt 25).

Waterbouwasfalt

Op het gedeelte tussen dijkpaal 14 en 35+50m bestaat de boventafel uit waterbouwasfalt met een laagdikte van 20 cm. Voor de toetsing van het asfalt is gebruik gemaakt van het spreadsheet asfaltbekledingen versie 7.0. Uit de toetsing blijkt dat een laagdikte van minimaal 0,14 meter benodigd is. Op basis van de aanwezige laagdikte van 0,20 meter is het asfalt goed getoetst.

Koperslakblokken

Voor de bekleding van koperslakblokken is in de ontwerpfase een geavanceerde toetsing uitgevoerd. Op basis van deze toetsing is een inklemfactor bepaald die gelijk is aan 2,5 (zie bijgevoegd memo). Met toepassing van deze inklemfactor kon de gehele bekleding van koperslakblokken worden gehandhaafd. De inklemfactor van 2,5 komt overeen met de in steentoets te gebruiken diktefactor van 2,2 en geldt alleen voor de koperslakblokken langs de Paviljoenpolder. Voor de toetsing is gerekend met deze diktefactor.

Kreukelberm

Langs het gehele traject is het onderste gedeelte van de ondertafel gehandhaafd, waardoor er geen nieuwe kreukelberm is aangebracht.

6 Literatuur

[lit1]

Vervolg inventarisatie Steenzettingen Noord- en Midden-Zeeland; waterschap Zeeuwse Eilanden

[lit2]

Voorschrift Toetsen op Veiligheid, 2004

[lit3]

Memo berekeningswijze gepenetreerde constructies, 19 december 2001, Memo van Hans van der Sande aan de Werkgroep Kennis (bij het projectbureau bekend onder documentnummer PZDT-M-02004 ken en PZDT-M-02017 ken

[lit4]

Veiligheidsbeoordeling van asfaltdijkbekledingen, Achtergrondrapport bij het toetsen van asfaltbekledingen volgens het Voorschrift Toetsen op Veiligheid (VTV), Rijkswaterstaat, DWW, november 2005

[lit5]

Handleidingen Toetsen en Ontwerpen van Dijkbekledingen, Technische werkwijze van het Projectbureau Zeeweringen, Werkgroep Kennis, Versie 9, documentnummer PZDT-R-04065 ken, 19 februari 2004

[lit6]

Technisch Rapport Steenzettingen, TAW-rapport, Rijkswaterstaat, DWW, december 2003

[lit7]

Ontwerpnota dijkverbetering Paviljoenpolder, versie 5, documentnummer PZDT-R-00221ontw, 24 oktober 2000

[lit8]

Rapportage toetsing bekleding Paviljoenpolder, waterschap Zeeuwse Eilanden, traject dp 0 – 42, versie 0.2, 17 juni 1999



Toelichting bij bijlagen

Nr. en type	Omschrijving bijlagen
1	Toelichting omzetting inwinformulier naar spreadsheetprogramma STEENTOETS
Algemeen (tabel)	In deze bijlage wordt beschreven op welke wijze de gegevens van de inventarisatie worden omgezet in een vorm die geschikt is voor STEENTOETS. Het betreft alleen de kleikwaliteit, kleikern, afschuiving en materiaaltransport. Deze tabellen zijn in overleg met Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde (DWW) tot stand gekomen. Verder is een lijst met afkortingen opgenomen van constructie-elementen opgenomen.
2	Conversietabel dijkpalenstelsel per gebied (referentiestelsel B)
Gebied (tabel)	<p>Per gebied wordt een conversietabel met een nadere gebiedsaanduiding, zoals poldernamen, gegeven. Hierin zijn de volgende drie referentiestelsels opgenomen:</p> <p>A. Dit stelsel is gebaseerd op een dijkpaalnummering, veelal per polder, zoals deze buiten aanwezig was t/m 2000. Langs de Noordzee betreft dit het jarkus raaienstelsel.</p> <p>B. Dit stelsel is geprojecteerd op de buitenkruinlijn van de dijken en de duintop van de zeereep bij duingebieden. De volgende afzonderlijke stelsel worden onderscheiden: Noordzee Schouwen, Noordzee Walcheren en Noord-Beveland, Westerschelde en Oosterschelde.</p> <p>C. De basis van dit stelsel is identiek aan referentiestelsel B. De referentie is echter gebaseerd op de dijkringgebieden conform de Wet op de waterkering. <i>Het referentiestelsel C moet nog nader worden uitgewerkt.</i></p>
3	Materiaaltabel
Algemeen (tabel)	In deze tabel zijn een aantal standaardwaarden opgenomen. Deze worden toegepast bij de conversie van de invoergegevens naar STEENTOETS. Per toplaagtype wordt aangegeven of de toetsing met STEENTOETS en eventueel met ANAMOS kan worden uitgevoerd.
4	Hydraulische randvoorwaarden bekleding volgens RIKZ per gebied
	<p>In bijlage 4.1 en 4.2 worden de hydraulische randvoorwaarden voor de bekleding gegeven voor drie verschillende waterstanden en het toetspeil bekleding. Voor de Westerschelde en de Zuidwest kust van Walcheren is de golfbelasting gebaseerd op "Golfrandvoorwaarden op de Westerschelde gegeven een 1/4000 wind-snelheid, deel II, RIKZ juli 1998". Voor de Oosterschelde is de golfbelasting vastgelegd in Golfrandvoorwaarden Oosterschelde, concept; december 1998, RIKZ.</p> <p>Het "toetspeil bekleding" is gebaseerd op het rapport "De basispeilen langs de Nederlandse kust, RIKZ mei 1995". Het "toetspeil bekleding" is gelijk aan het basispeil uit 1985 vermeerderd met de invloed van 65 jaar (1985-2050) zeespiegelstijging. Eén en ander conform het randvoorwaardenboek. Tabel met golfcondities volgens tabel 1, 2 en 3 behorend bij 3 waterstanden. Voor de Oosterschelde betreft dit de waterstanden NAP, 2 meter + NAP en 4 meter+NAP. Voor de overige gebieden zijn de golfcondities gegeven bij 2 m+NAP, 4m+NAP en 6 m+NAP.</p>
4.1	Tabel met de hydraulische randvoorwaarden bekleding inclusief de aanpassingen die nodig zijn om het interpolatieproces binnen STEENTOETS goed te laten verlopen.
Gebied (tabel)	De aanpassingen t.o.v. de waarden die RIKZ heeft afgegeven, zijn in de tabel met kleur gemarkeerd. Tevens zijn op een paar locaties de vakgrenzen (max 50 à 100 meter) verlegd om beter aan te sluiten bij de werkelijke situatie.
4.2	Overzicht van de hydraulische randvoorwaarden alleen voor golftabel 1
Gebied (figuur)	In dit overzicht wordt de golfhogte en de golfperiode bij 3 waterstanden en bij toetspeil gepresenteerd. Verder wordt het toetspeil bekleding en het toetspeil 2000 (kruinhoogte) samen met GHW in een figuur weergegeven.
5	Overzichtskarta
1 per traject (GIS)	Op de overzichtskarta, ingezoomd op het totale traject (ArcView), zijn de referentielijn van de waterkering, de dijkpalen volgens het referentiestelsel B en de dijkvakindeling weergegeven. Hierbij wordt een topvectorkarta (schaal 1:25.000) als ondergrond gebruikt. Op deze karta wordt eveneens de grenzen van de randvoorwaardenvakken aangegeven.
6	Overzichtskarten met toplaagtypen
Meer per traject (GIS)	<p>Voor een beter ruimtelijk beeld van de glooiingstafels is het traject opgedeeld in een aantal deeltrajecten met een lengte van 100 tot 200 meter. Hierin wordt duidelijk gemaakt welke toplaagtypen voorkomen. Verder wordt in elk overzicht voor iedere glooiingstafel de unieke vlakcode als label toegevoegd. Deze bijlage vormen een belangrijk hulpmiddel bij een veldbezoek.</p> <p>Naast de dijkvakindeling inclusief de dwarsprofiellocatie en het referentiestelsel B en zijn ook de dijkpalen van het referentiestelsel A opgenomen, om de plaatsbepaling bij een veldbezoek te vereenvoudigen.</p> <p>Voor een beter ruimtelijk beeld van de glooiingstafels is het traject opgedeeld in een aantal deeltrajecten met een lengte van 100 tot 200 meter. Hierin wordt duidelijk gemaakt welke toplaagtypen voorkomen. Verder wordt in elk overzicht voor iedere glooiingstafel de unieke vlakcode als label toegevoegd. Deze bijlage vormen een belangrijk hulpmiddel bij een veldbezoek.</p> <p>Naast de dijkvakindeling inclusief de dwarsprofiellocatie en het referentiestelsel B en zijn ook de dijkpalen van het referentiestelsel A opgenomen, om de plaatsbepaling bij een veldbezoek te vereenvoudigen.</p>
7	Voorraanzicht toplaagindeling, geschematiseerd op basis van de dwarsprofiellocaties
1 per traject (figuur)	<p>Indeling van de toplaagtype conform de kolommen "vlakcode" en "onderlinge samenhang" van de materiaaltabel. Voor de gebruikte kleuren wordt verwezen naar de legenda waar eveneens de oppervlakten per vlakcode zijn vermeld. De horizontaal geprojecteerde oppervlakten zijn berekend op basis van de gekozen dijkvakindeling. Hierdoor zal enige afwijking optreden met de werkelijk geprojecteerde oppervlakten, zoals deze met GIS bepaald zijn.</p> <p>Op de verticale as worden de hoogtematen weergegeven ten opzichte van NAP.</p> <p>Onzichtbare vlakken zijn met diagonale lijnen weergegeven.</p> <p>> Standaard labelkeus: Toplaagtype als ingevoerd</p>
8.1	Voorraanzicht Vlakcode, geschematiseerd op basis van de dwarsprofiellocaties
1 per traject (figuur)	In dit voorraanzicht worden alle unieke vlakcoderingen weergegeven. De opbouw van de code is als volgt. Voor de Westerschelde en de Oosterschelde refereren de eerste drie cijfers aan de dijkpaal waar het vlak begint. De twee laatste cijfers geven een volgnummer aan. Een cijfer achter de komma betekent dat het vlak in het spreadsheet "DYKTAFEL" gesplitst is in verband met de presentatie en/of de precisering van de toetsresultaten.

Toelichting bij bijlagen

Nr. en type	Omschrijving bijlagen
	<i>Bijlage 8.2 t/m 8.7 worden alleen op verzoek bijgevoegd, Als de informatie van deze bijlagen reeds terug te vinden op andere overzichten dan wordt dit hieronder vermeld. Onzichtbare vlakken zijn met diagonale lijnen weergegeven.</i>
1 per traject	
8.2	Vooraanzicht Toplaag In dit vooraanzicht wordt het toplaagtype van alle vlakken weergegeven. De codering is conform de materiaaltabel van bijlage 3. Dit kenmerk is opgenomen in bijlage 7.
8.3	Vooraanzicht Constructiecode In dit vooraanzicht wordt de constructiecode van alle vlakken weergegeven. Uit de constructiecode kan direct de opbouw van de toplaag met de bijbehorende onderlagen worden afgeleid. De codering is conform de materiaaltabel van bijlage 3.
8.4	Vooraanzicht Taludhelling In dit vooraanzicht worden van alle vlakken de minimale en maximale taludhelling in graden weergegeven.
8.5	Vooraanzicht gekozen administratief kenmerk In dit vooraanzicht kan één van de administratieve kenmerken zoals deze in de database zijn ingevuld. xx is het volgnummer zoals deze vermeld is in bijlage 17.
8.6	Vooraanzicht gekozen kenmerk uit bijlage 12 In dit vooraanzicht kan één van de kenmerken uit bijlage 12 worden weergegeven Dit betreft alleen de invoerparameters. Hiermee kan zichtbaar worden gemaakt hoe de conversie de verschillende parameters naar STEENTOETS is verlopen. xx is het volgnummer zoals deze vermeld is in bijlage 17.
8.7	Vooraanzicht gekozen kenmerk uit bijlage 13 In dit vooraanzicht kan één van de kenmerken uit bijlage 13 worden weergegeven .xx is het volgnummer zoals deze vermeld is in bijlage 17.
9	Dwarsprofielen voor traject ... tot ...
1 of meer per traject (figuur)	Voor het geselecteerde dijkvak wordt een dwarsprofiel samengesteld uit de gegenereerde gegevens van de ESRI module. Eventueel wordt dit profiel ter controle vergeleken met de brongegevens uit DG-dialog topografie. Verder wordt in het dwarsprofiel de ligging van het maaiveld aangegeven. In de bijbehorende tabel is een aantal kenmerken van de tafels opgenomen. Voor de onzichtbare vlakken is het profiel aangepast als de taludhelling afwijkt van de bovenliggende tafel. Bij een te flauwe helling wordt de verticale maat aangepast en bij een te steile helling de horizontale maat. In bijlage 15 wordt hiervan een overzicht gegeven. Standaard worden slechts een beperkt aantal dwarsprofielen in de rapportage meegenomen. Alleen op verzoek worden alle dwarsprofielen uitgedraaid.
10	<i>Overzichtskarten, alleen op verzoek Overzichtkaart conform bijlage 6, met het toetsresultaat als kenmerk.</i>
1 per traject (figuur)	10.1 eindoordeel inclusief beheerdersoordeel zie ook bijlage 14.1 10.2 eindoordeel exclusief beheerdersoordeel zie ook bijlage 14.2 10.3 eindoordeel exclusief beheerdersoordeel zie ook bijlage 14.3; bovengrens= ondergrens+0.5 m 10.4 eindoordeel exclusief beheerdersoordeel zie ook bijlage 14.4; golftabel 2
11.1	STEENTOETS, vooraanzicht eindscore per dijkvak per glooiingstafel
1 per traject (figuur)	In dit vooraanzicht wordt de eindscore van STEENTOETS per dijkvak weergegeven. Derhalve zijn per glooiingstafel meerdere scores mogelijk. In de legenda wordt de resulterende oppervlakten vermeld. Een en ander conform bijlage 7. Een score "geen oordeel" betekent meestal dat het toplaagtype niet met STEENTOETS te beoordelen is. In een enkel geval (klein of onbelangrijke tafel) zijn onvoldoende gegevens bekend, waardoor STEENTOETS geen resultaat oplevert. > Standaard labelkeus: vlakcode
11.2	STEENTOETS, vooraanzicht eindscore per dijkvak per glooiingstafel met B.gr = O.gr + ½ m
1 per traject (figuur)	Voor het ontwerpen van werken in het kader van het project Zeeweringen worden in dit vooraanzicht de resultaten weergegeven conform bijlage 11.1. Hierbij wordt echter voor iedere glooiingstafel bij elk dwarsprofiel de bovenkant van de tafel als volgt aangepast : Bovengrens = Ondergrens plus een halve meter (B.gr = O.gr + ½ m). Hiermee kan worden nagegaan worden of wellicht een deel van de glooiing aan de onderzijde kan blijven zitten. > Standaard labelkeus: vlakcode
11.3	STEENTOETS, vooraanzicht toplaagstabieleit per dijkvak per glooiingstafel
1 per traject (figuur)	In dit vooraanzicht wordt de resulterende toplaagstabieleit van STEENTOETS per dijkvak weergegeven. De onderliggende score van ANAMOS wordt eveneens zichtbaar gemaakt. Per glooiingstafel zijn derhalve meerdere scores mogelijk. In de legenda wordt de resulterende oppervlakten vermeld. Een en ander conform bijlage 7. Standaard labelkeus: aanwezige toplaagdikte
11.4	STEENTOETS, vooraanzicht eindscore per dijkvak per glooiingstafel, golftabel 2
1 per traject (figuur)	In dit vooraanzicht wordt de eindscore van STEENTOETS per dijkvak weergegeven. Op basis van golftabel 2. Een en ander conform bijlage 11.1 > Standaard labelkeus: vlakcode
11.5	STEENTOETS, vooraanzicht o.b.v. aangepaste invoer
1 per traject (figuur)	Opzet vergelijkbaar met bijlage 11.1. Echter resultaten o.b.v. logische waarden n.a.v. veldbezoek. > Standaard labelkeus: vlakcode

Toelichting bij bijlagen

Nr. en type	Omschrijving bijlagen
11.6	STEENTOETS, vooraanzicht toplaagstabiliteit o.b.v. aangepaste invoer
1 per traject (figuur)	Opzet vergelijkbaar met bijlage 11.3. Echter resultaten o.b.v. logische waarden n.a.v. veldbezoek. > Standaard labelkeus: aanwezige toplaagdikte
12	STEENTOETS, toetsingstabel
1 per traject (tabel)	De toetsingstabel van STEENTOETS, waarbij per glooiingstafel alleen de maatgevende situatie geselecteerd is. Dit wordt bepaald door het maximum van $Hs/(\square D)^{\square 2/3}$
13	Eindscore bekleding per tafel, inclusief beheerdersoordeel
1 per traject (tabel)	Een toetstabel waarbij de resultaten gedestilleerd zijn uit de toetstabel van STEENTOETS. Bij een afwijkende eindoordeel wordt in deze tabel het beheerdersoordeel met onderbouwing gegeven. Daar-naast zijn voor alle vlakken de oppervlakten weergegeven. Deze tabel vormt de basis waarmee een totaaloverzicht van de resultaten kan worden gegenereerd. Als uitbreiding op de inventarisatie wordt per tafel aangegeven wat de benodigde dikte moet zijn om te zorgen dat de toplaagstabiliteit verzekerd is. Hierbij is zonnig de constructieopbouw (enigszins) aangepast. Dit betreft met name wijziging van de dichtgeslibdheid van toplaag of filterlaag.
14.1	Eindoordeel bekleding per glooiingstafel, inclusief beheerdersoordeel
1 per traject (figuur)	In dit vooraanzicht worden het eindoordeel van bijlage 13 gepresenteerd. Het betreft de eindscore van STEENTOETS inclusief het beheerdersoordeel. Hierbij geldt dat per glooiingstafel (=vlakcode) één score mogelijk is. > Standaard labelkeus: vlakcode
14.2	Eindoordeel bekleding per glooiingstafel, exclusief beheerdersoordeel, golftabel 1
1 per traject (figuur)	In dit vooraanzicht wordt per glooiingstafel de eindscore van STEENTOETS gepresenteerd. Het betreft de kolom "eindscore tabel 1, bijlage 14.2" van bijlage 13. > Standaard labelkeus: vlakcode
14.3	Eindoordeel bekleding per glooiingstafel, excl. beheerdersoordeel met $B_{gr} = O_{gr} + \frac{1}{2}m$
1 per traject (figuur)	In dit vooraanzicht wordt per glooiingstafel de eindscore van STEENTOETS gepresenteerd. Het betreft de kolom "eindscore met B.gr = O.gr + 1/2 m bijlage 14.3" van bijlage 13. > Standaard labelkeus: vlakcode
14.4	Eindoordeel bekleding per glooiingstafel, exclusief beheerdersoordeel, golftabel 2
1 per traject (figuur)	In dit vooraanzicht wordt per glooiingstafel de eindscore van STEENTOETS gepresenteerd. Het betreft de kolom "eindscore tabel 2, bijlage 14.4" van bijlage 13. > Standaard labelkeus: vlakcode
14.5	Eindoordeel bekleding per glooiingstafel, inclusief beheerdersoordeel en 15% toeslag op golfhoopte
1 per traject (figuur)	Alleen voor de Oosterschelde In dit vooraanzicht worden het eindoordeel van bijlage 13 gepresenteerd. Het betreft de eindscore van STEENTOETS inclusief het beheerdersoordeel en 15% toeslag op de golfhoopte. Hierbij geldt dat per glooiingstafel (=vlakcode) één score mogelijk is. Om het effect van de stagnante waterstanden in de Oosterschelde te verdisconteren wordt voorlopig uitgegaan van een 15% toeslag op de golfhoopte. > Standaard labelkeus: vlakcode
15	Aanpassingen van onzichtbare vlakken
1 per traject (figuur)	In drie overzichten wordt aangegeven op welke wijze het talud van de onzichtbare vlakken wordt aangepast zodat de helling overeenkomt met de bovenliggende tafel. Deze automatische routine was nodig omdat de taludhelling binnen GIS niet altijd correct geconstrueerd was.
16	Overzicht benodigde dikten
1 per traject (figuur)	In dit overzicht wordt voor iedere tafel in elk dwarsprofiel aangegeven het tekort dan wel overschot aan dikte op basis van alleen de toplaagstabiliteit. De benodigde dikte is gebaseerd op het maximum van de 3 golftabellen. De constructieopbouw is zonnig aangepast om een eindscore te kunnen berekenen. Deze visualisatie kan gebruikt worden bij de afweging om eventueel meer gegevens van de glooiing in het veld te gaan verzamelen. > Standaard labelkeus: aanwezige toplaagdikte
17	Constructieve gegevens, te tonen kenmerken, alleen op verzoek
Algemeen (tabel)	<i>In 3 tabellen wordt een opsomming gegeven van de kenmerken die gebruikt kunnen worden als label In bijlagen 7, 8.5 t/m 8.7, 11.1 t/m 11.4, 14.1 t/m 14.4 en 16.</i>
18	STEENTOETS, toetsingstabel (logisch aangevuld bestand)
1 per traject (tabel)	Opzet vergelijkbaar met bijlage 12. Het verschil met bijlage 12 zijn de blauw gemarkeerde cellen. Dit zijn logische waarden, waar gebruik van is gemaakt voor het bepalen van bijlage 11.5 en 11.6.
19	Tabel met opmerkingen en bevindingen in het kader van het veldbezoek
1 per traject	In deze tabel wordt een overzicht gegeven van de opmerkingen en bevindingen in het kader van het veldbezoek.
20	STEENTOETS, toetsingstabel (kleine vlakken)
1 per traject (tabel)	Opzet vergelijkbaar met bijlage 12 en 18. Het betreft de gegevens van de vlakken die door de schematisering in eerste instantie niet zijn beoordeeld.
21	Oordeel kreukelberm
1 per traject	Oordeel kreukelberm op basis van berekening.
25	Overzicht van de niet getoetste (steenzettings)vlakken

Toelichting bij bijlagen

Nr. en type	Omschrijving bijlagen
1 per traject (tabel)	Overzicht van de niet getoetste glooiingstafels met constructiecode. Dit zijn de tafels die niet door geen enkele maatgevende dwarsprofiellocatie worden doorsneden.
31	Toetsing grasbekleding, golfklap
1 per traject	Overzicht stormverloop met maximale belastingduur bij golfklappen.
32	Toetsing reststerkte kleilaag
1 per traject	Overzicht stormverloop met maximale belastingduur bij reststerkte.
40	Overzicht documenten betreffende de verbetering gezette steenbekledingen
1 per traject	Overzicht met documenten die zijn gebruikt bij de rapportage toetsing bekleding ten behoeve van overdracht van uitgevoerde werken in het kader van het project Zeeweringen.

In alle bijlagen is een versiedatum opgenomen. Bij het afdrucken van de bijlagen 1 t/m 4 wordt altijd de laatste versie van deze bijlage uitgeprint. Als deze versiedatum recenter is dan één van de overige bijlagen dan dient de betreffende bijlage mogelijk opnieuw gegeneerd te worden.

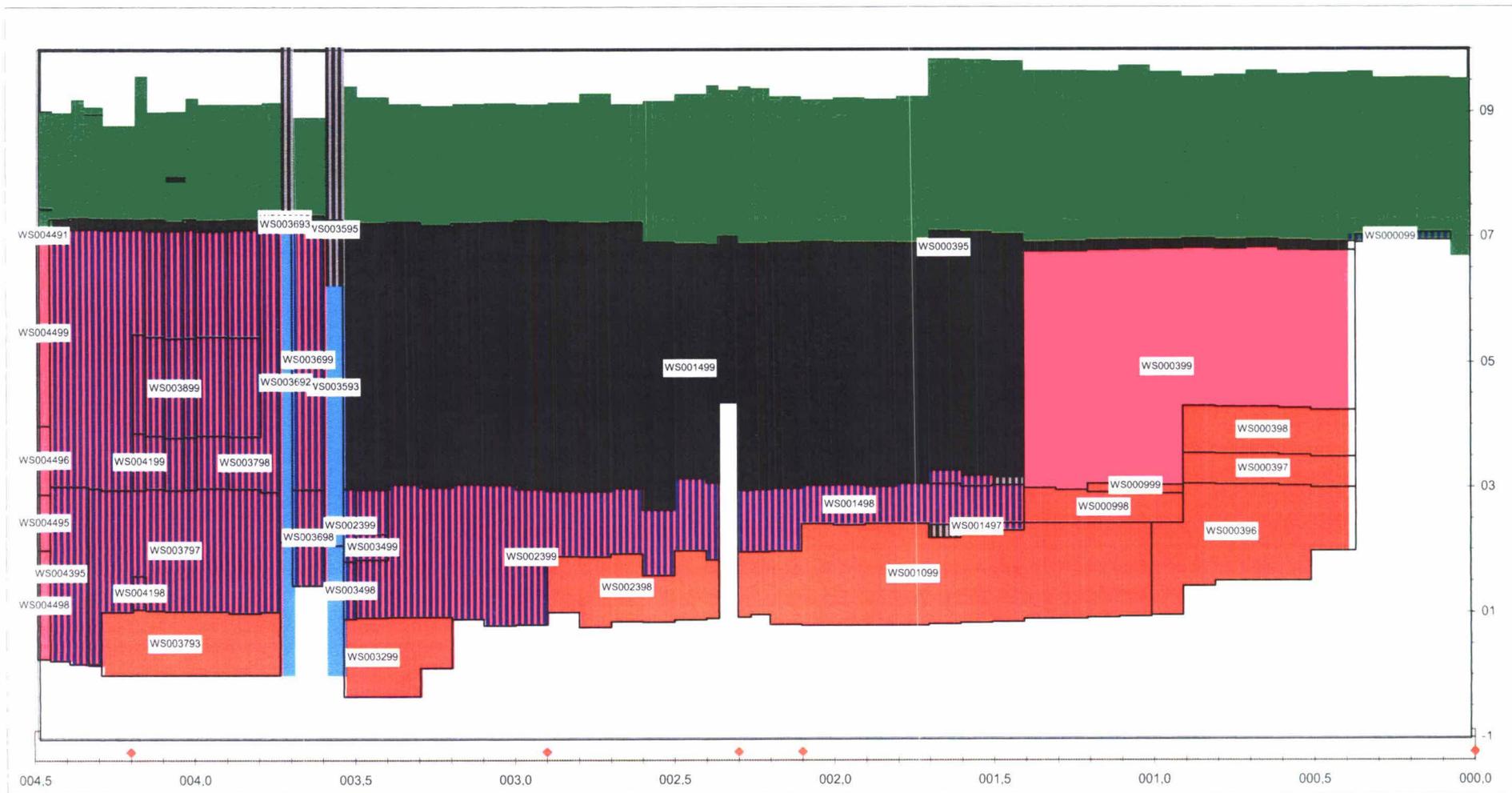
Bijlage 1 en 3 zijn algemeen geldig en identiek voor alle beoordeelde trajecten. Bijlage 2 en 4 zijn alleen per gebied verschillend (Westerschelde, Oosterschelde en Noordzee Walcheren). De overige bijlagen hebben specifiek betrekking op een be-paald traject met een lengte van circa 4 kilometer.

In de volgende tabel wordt per bijlage een omschrijving gegeven. In de kolom "type" wordt aangegeven of de bijlage algemeen, voor een bepaald gebied of voor een specifiek traject geldig is. Hierbij wordt aangegeven of de bijlage uit één of meerde-re pagina's bestaat. Eveneens wordt vermeld of het een tabel, een figuur of een GIS kaart betreft.

Niet alle bijlagen worden standaard uitgedraaid en in de rapportage opgenomen.

De bijlagen die cursief gemaakt zijn, worden alleen op verzoek uitgedraaid; in de meeste gevallen zal de informatie van deze bijlagen niet gebruikt worden.

Voor de trajecten waar geen logische aanvullingen nodig zijn geweest ontbreken de bijlagen 11.5, 11.6 en 18. Deze bijlage zijn voor deze trajecten identiek aan respectievelijk bijlage 11.1, 11.3 en 13.



Label vlakcode

Dyktafel Ws 000-045 2007 0913 versie 4 05

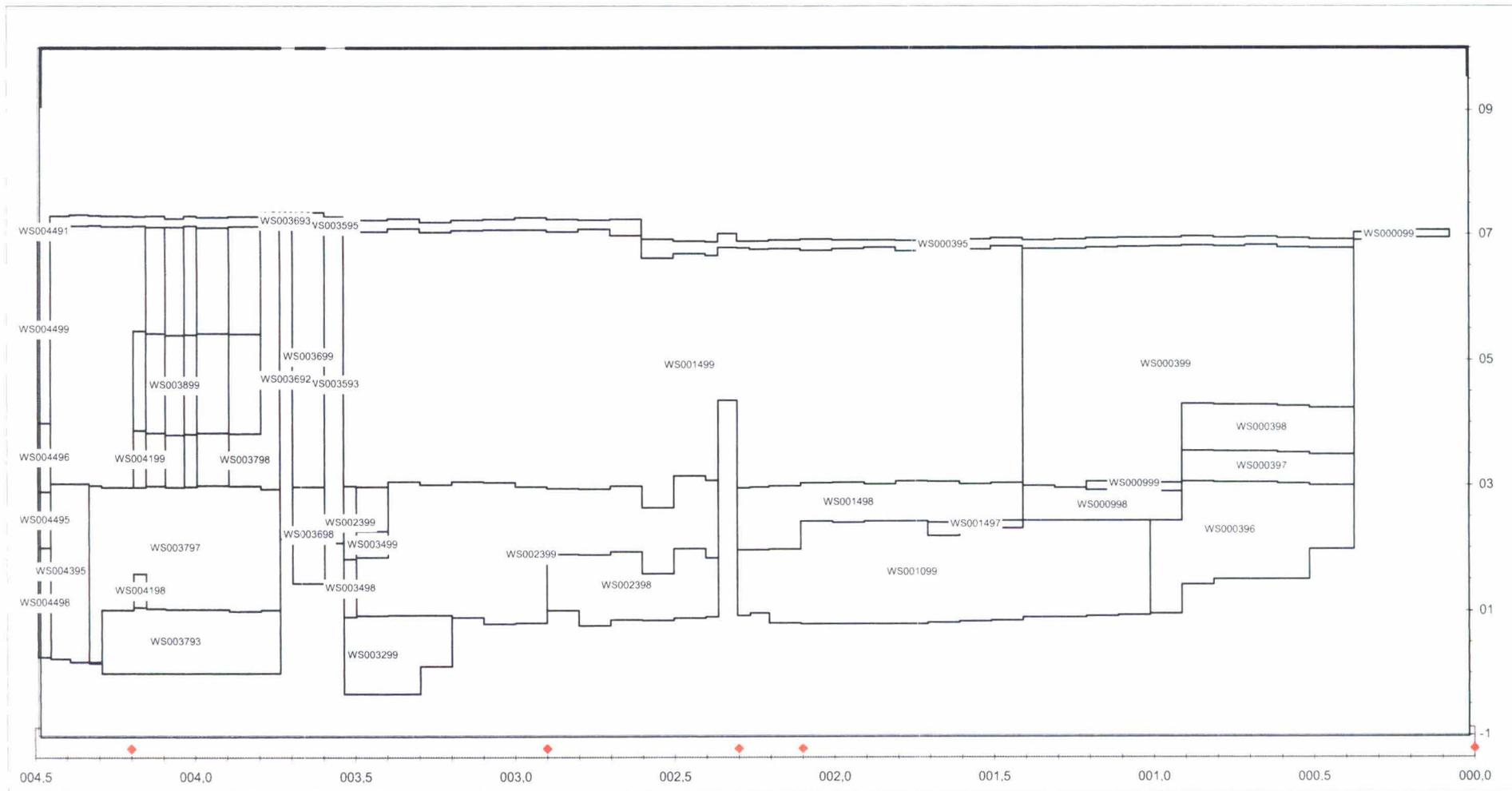
Steentoets versie 4 02

voor deze figuur is bij 1 traject de vakgrens aangepast

stapgrootte 20 m

Legenda	76.1 gras	3.3 natuursteen	platen	17.8 betonblokken	43.1 betonzuilen	2.5	totaal
onzichtbaar vlak	basalt	46.7 asfalt	asfalt penetratie	beton penetratie	30.0 overlaging/eco/mat	totaal : 230 (x 1000 m²)	

dp 0 - dp 45



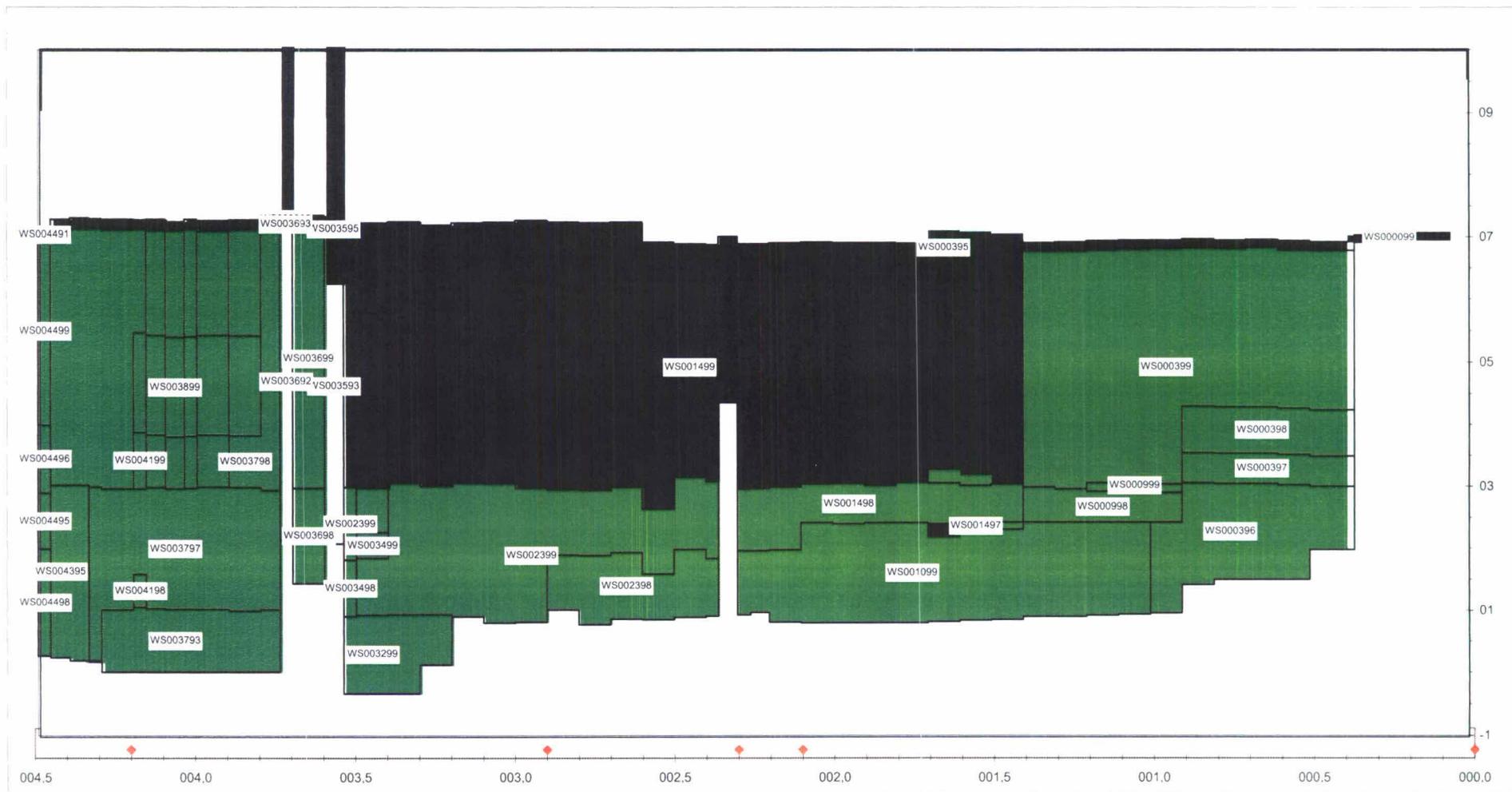
Label vlakcode

Dyktafel Ws 000-045 2007 0913 versie 4.05

Steentoets versie 4.02

voor deze figuur is bij 1 traject de vakgrens aangepast

stapgrootte 20 m



Label vlakcode

Dyktafel Ws 000-045 2007.0913 versie 4.05

Steentoets versie 4.02

voor deze figuur is bij 1 traject de vakgrens aangepast

stapgrootte 20 m

Legenda	60,9 goed	voldoende	twijfel	geavanceerd	onvoldoende	48,7 geen oordeel
 onzichtbaar vlak						totaal : 230 (x 1000 m ²)

Bijlage 12

VLAKCODE trajectbegin 0000	STEENTOETS versie 4.04, WL / Delft Hydraulics, juni 2005		aanleg- jaar	schade in jaar	dijkorien- tatie [gr tov N]	niveau onder- grens [m NAP]	niveau boven- grens [m NAP]	type		helling te toetsen talud/berm tan α	helling onder- talud tan α_o	niveau voorrand berm/knik [m NAP]	berm- breedte (0=geen) [m]	helling berm tan α_{berm}	helling boven- talud tan α_b	TOPLAAG						
	Volg- nr.	Naam van dijkvak bijlagenr						Subvakgrenzen								toplaag	onderlagen (filter, geotex- tiel, klei, etc)	D	B	L	spleet	open
								gebied	WS													
WS000099	7	Paviljoenpolder	0,06	0,20	2001	6,950	7,070	21,00	zakIZA	0,039	0,239	6,950	49,192	0,039	0,243	0,050						
WS000395	598	Reigersbergschepolder	4,40	4,46		7,140	7,290	1,00	slgekIZA	0,050	0,244	7,140	3,028	0,050	0,266	0,200						
WS000396	95	Paviljoenpolder	0,90	1,00		0,960	2,430	29,00	grmyZA	0,319						0,200	0,330	0,200	1,0			
WS000397	84	Paviljoenpolder	0,80	0,90	2001	3,060	3,550	11,00	stgemyZA	0,269						0,500	0,250	0,500	1,0			
WS000398	85	Paviljoenpolder	0,80	0,90	2001	3,550	4,300	11,00	stgemyZA	0,269						0,500	0,200	0,500	1,0			
WS000399	138	Paviljoenpolder	1,20	1,30	2001	2,960	6,770	27,30	stgemyZA	0,255						0,400					10,0	
WS000398	147	Paviljoenpolder	1,30	1,40	2001	2,430	2,990	11,00	stgemyZA	0,326						0,500	0,250	0,500	1,0			
WS000399	109	Paviljoenpolder	1,00	1,10	2001	2,950	3,090	11,00	stgemyZA	0,292						0,500	0,250	0,500	1,0			
WS001099	156	Paviljoenpolder	1,40	1,50	1976	0,850	2,310	29,00	grmyZA	0,349						0,200	0,330	0,200	1,0			
WS001497	158	Paviljoenpolder	1,40	1,50	2001	2,310	2,430	7,00	myZA	0,312						0,200						
WS001498	190	Paviljoenpolder	1,60	1,70	2001	2,190	3,060	27,30	stgemyZA	0,332						0,350					10,0	
WS001499	264	Paviljoenpolder	2,30	2,36	2001	4,360	6,790	1,00	myZA	0,297						0,200						
WS002398	327	Paviljoenpolder	2,80	2,90		1,010	1,900	29,00	grmyZA	0,347						0,200	0,200	0,330	1,0			
WS002399	385	Paviljoenpolder	3,30	3,40	2002	0,940	3,060	27,30	stgemyZA	0,311						0,350					10,0	
WS003299	410	Paviljoenpolder	3,50	3,54		-0,330	0,910	29,00	grmyZA	0,370						0,200	0,200	0,330	1,0			
WS003498	411	Paviljoenpolder	3,50	3,54	2002	0,910	1,820	27,30	stgemyZA	0,317						0,350					10,0	
WS003499	398	Paviljoenpolder	3,40	3,50	2002	1,850	2,260	27,30	stgemyZA	0,289						0,350					10,0	
WS003593	425	Paviljoenpolder	3,54	3,60	2002	2,080	7,170	7,00	ge	0,246						0,500						
WS003595	426	Paviljoenpolder	3,54	3,60	2002	7,100	7,170	7,00	ge	0,024	0,246	7,100	9,968	0,024	0,263	0,500						
WS003692	450	Paviljoenpolder	3,70	3,74	2002	2,140	7,260	7,00	ge	0,260						0,500						
WS003693	451	Paviljoenpolder	3,70	3,74	2002	7,160	7,260	7,00	ge	0,042	0,260	7,160	10,214	0,042	0,247	0,500						
WS003698	437	Paviljoenpolder	3,60	3,70	2002	1,440	2,980	27,30	stgemyZA	0,313						0,350					10,0	
WS003699	438	Paviljoenpolder	3,60	3,70	2002	2,980	7,140	27,30	stgekIZA	0,239						0,350					10,0	
WS003793	572	Reigersbergschepolder	4,30	4,34		0,170	0,190	29,00	grmyZA	0,080	0,256	0,170	39,114	0,080	0,286	0,200	0,330	0,200	1,0			
WS003797	472	Paviljoenpolder	3,80	3,90	2002	1,000	2,990	27,30	stgemyZA	0,289						0,350					10,0	
WS003798	462	Paviljoenpolder	3,74	3,80	2002	2,940	7,100	27,30	stgekIZA	0,243						0,350					10,0	
WS003899	544	Paviljoenpolder	4,16	4,20	2002	3,880	5,470	27,30	stgepukIZA	0,275						0,350					10,0	
WS004198	541	Paviljoenpolder	4,16	4,20	2002	1,060	1,590	27,30	stgepukIZA	0,274						0,350					10,0	
WS004199	543	Paviljoenpolder	4,16	4,20	2002	2,970	3,880	27,30	stgekIZA	0,289						0,350					10,0	
WS004395	584	Reigersbergschepolder	4,34	4,40	2002	0,190	3,030	27,30	stgemyZA	0,288						0,350					10,0	
WS004491	611	Reigersbergschepolder	4,46	4,50		6,990	7,100	1,00	slgekIZA	0,010	0,190	6,990	33,917	0,010	0,252	0,200						
WS004495	608	Reigersbergschepolder	4,46	4,50	2003	2,000	2,900	27,30	stgeslIZA	0,233						0,300					10,0	
WS004496	609	Reigersbergschepolder	4,46	4,50	2003	2,900	4,000	27,30	stgeslIZA	0,279						0,350					10,0	
WS004498	607	Reigersbergschepolder	4,46	4,50	2003	0,270	2,000	27,30	stgeslIZA	0,257						0,300					10,0	
WS004499	610	Reigersbergschepolder	4,46	4,50	2003	4,000	6,990	27,30	stgeslIZA	0,190						0,350					10,0	

Bijlage 12

VLAKCODE trajectbegin 0000	STEEN						BOVENSTE FILTERLAAG								TWEDE FILTERLAAG				GEOTEXTIEL				KLEI				ZAND				type bovenste	
	Volg- nr.	karakt. opening [mm]	soortelijke massa [kg/m3]	inge- wassen ja/nee	asmateriaal D15 [mm]	n [-]	goed geklemd? ja/nee/?	slib ja/nee	b b(min): 3 cm [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	slib ja/nee/?	b [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	O90 [mm]	dijkopbouw gk/kl/kk/zs	b _{klei} [m]	kwaliteit c1/c2/c3 g/m/w	D50 [mm]	D90 [mm]	D15 [mm]	D50 [mm]	D90 [mm]	overgangs- constructie a/b#/c/?					
WS000099	7			n			N	N	0,050				N						kl	1,500	g							B				
WS000395	598		2200	n			N	N				N					100,000	ZA		s							B					
WS000396	95		2600	n			J	N	0,100			N						kl	0,800	s							B					
WS000397	84		2300	n			N	J	0,100	4,0		J					100,000	kl	0,800	s							B					
WS000398	65		2300	n			N	J	0,100	4,0		J					100,000	kl	0,800	s							B					
WS000399	138		2300	j	5,0		J	N	0,100	16,0		N					100,000	kl	0,800	s							B					
WS000998	147		2300	n			N	J	0,100	4,0		J					100,000	kl	0,800	s							B					
WS000999	108		2300	n			N	J	0,100	4,0		J					100,000	kl	0,800	s							B					
WS001099	156		2600	n			J	N	0,100	10,0		N						kl	0,800	s							B					
WS001497	158		2000	n			N	N				N						kl	0,800	s							B					
WS001498	180		2300	j	5,0		N	N	0,100	16,0		N					100,000	kl	0,800	s							B					
WS001499	264		2200	n			N	N				N						kl	0,800	s							B					
WS002398	327		2600	n			J	J	0,100	10,0		J						kl	0,800	s							B					
WS002399	385		2300	j	5,0		N	N	0,100	16,0		N					100,000	kl	0,800	s							B					
WS003299	410		2600	n			J	J	0,100	10,0		J						kl	0,800	s							B					
WS003498	411		2300	j	5,0		N	N	0,100	16,0		N					100,000	kl	0,800	s							B					
WS003499	398		2300	j	5,0		N	N	0,100	16,0		N					100,000	kl	0,800	s							B					
WS003593	425		2000	n			N	N				N					100,000	ZA		s							B					
WS003595	426		2000	n			N	N				N						ZA		s							B					
WS003692	450		2000	n			N	N				N					100,000	ZA		s							B					
WS003693	451		2000	n			N	N				N						ZA		s							B					
WS003698	437		2300	j	4,0		N	N	0,100	16,0		N					100,000	kl	0,800	s							B					
WS003699	438		2300	j	4,0		N	N	0,100	16,0		N					100,000	kl	0,800	s							B					
WS003793	572		2600	n			J	N	0,100	10,0		N						kl	0,800	s							B					
WS003797	472		2300	j	4,0		N	N	0,100	16,0		N					100,000	kl	0,800	s							B					
WS003798	462		2300	j	4,0		N	N	0,100	16,0		N					100,000	kl	0,800	g							B					
WS003899	544		2300	j	4,0		N	N	0,100	16,0		N					100,000	ZA	1,000	s							B					
WS004198	541		2300	j	4,0		N	N	0,100	16,0		N					100,000	ZA	0,800	s							B					
WS004199	543		2300	j	4,0		N	N	0,100	16,0		N					100,000	kl	0,800	g							B					
WS004395	584		2300	j	4,0		N	N	0,100	16,0		N					100,000	kl	0,800	s							B					
WS004491	611		2200	n			N	N	0,100			N					100,000	ZA		s							B					
WS004495	608		2300	j	4,0		J	N	0,100	16,0		N					100,000	ZA	1,500	m							B					
WS004496	609		2300	j	4,0		J	N	0,100	16,0		N					100,000	ZA	1,500	m							B					
WS004498	607		2300	j	4,0		J	N	0,100	16,0		N					100,000	ZA	0,800	s							B					
WS004499	610		2300	j	4,0		J	N	0,100	16,0		N					100,000	ZA	1,500	m							B					

Bijlage 12

VLAKCODE trajectbegin 0000	STEEF Volg- nr.	ERVARING				Opmerkingen	GOLFCONDITIES EN WATERSTANDEN							AFSCHUIVING Score		
		materiaaltransport (TR-S: blz 90)		afstandhouders (TR-S: blz 117) g/vo	Ruimte tussen toplaag en filter ja/nee/?		storm- duur [uur]	Golven- tabel 1/2/3	reductieH [%]	GHW [m+NAP]	toetspeil 2006 [m+NAP]	maatgevende waterstand [m+NAP]	gebied: zee		(strijk). 01 golfinvalshoek [gr]	
		uit ondergrond g/o/?	uit granulaire laag g/o/?										Hs [m]			Tp [s]
WS000099	7	g	g		N	Landschappelijkgepasteonderhoudswegvankuns	6,0	1		2,720	7,100	7,100	1,895	6,065	0,000	#WAARDE!
WS000395	598	g	g		N	Onderhoudsweg;opgebouwduit0,40mfosforlakke	6,0	1		2,662	7,050	7,050	1,905	5,605	0,000	n.v.t.
WS000396	95	g	g		N	Aangemaaktbijrevisie;wasvlakWS000307	6,0	1		2,687	7,100	3,423	1,298	5,427	0,000	Goed
WS000397	84	g	g		N	Filterlaag:steenslag4/20mm;onderlaag:mijnsteen>	6,0	1		2,696	7,100	4,408	0,883	5,661	0,000	Goed
WS000398	85	g	g		N	Filterlaag:steenslag4/20mm;onderlaag:mijnsteen>	6,0	1		2,696	7,100	5,255	1,265	5,788	0,000	Goed
WS000399	138	g	g		N	Inwassing:steenslag5/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,687	7,100	7,100	2,120	6,065	0,000	Goed
WS000998	147	g	g		N	Filterlaag:steenslag4/20mm;onderlaag:mijnsteen>	6,0	1		2,687	7,100	4,089	1,518	5,613	0,000	Goed
WS000999	109	g	g		N	Filterlaag:steenslag4/20mm;onderlaag:mijnsteen>	6,0	1		2,687	7,100	4,097	1,519	5,615	0,000	Goed
WS001099	166	g	g		N	Aangemaaktbijrevisie;wasvlakWS001002	6,0	1		2,687	7,100	3,367	1,279	5,410	0,000	Goed
WS001497	158	g	g		n	Overlagingbreuksteen50/200mm,gepenetreerde	6,0	1		2,687	7,100	3,402	1,291	5,420	0,000	Goed
WS001498	180	g	g		N	Inwassing:steenslag5/32mm;filterlaag:steenslag14	6,0	1		2,687	7,100	4,184	1,537	5,628	0,000	Goed
WS001499	264	g	g		N	Opbouwonderlaag:my(totca.5,40m+NAP)enkl>0,8	6,0	1		2,670	7,050	7,050	2,210	5,958	0,000	Geavanceerd
WS002398	327	g	g		N	Aangemaaktbijrevisie;wasvlakWS002302	6,0	1		2,670	7,050	2,865	1,316	5,103	0,000	Goed
WS002399	385	g	g		N	Inwassing:steenslag5/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,668	7,050	4,069	1,610	5,407	0,000	Goed
WS003299	410	g	g		N	Aangemaaktbijrevisie;wasvlakWS003202	6,0	1		2,668	7,050	1,952	1,293	5,195	0,000	Goed
WS003498	411	g	g		N	Inwassing:steenslag5/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,668	7,050	2,781	1,417	5,278	0,000	Goed
WS003499	398	g	g		N	Inwassing:steenslag5/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,668	7,050	3,171	1,476	5,317	0,000	Goed
WS003593	425	g	g		n	Verborgenglooiingvangebrokenbetonblokkengepe	6,0	1		2,668	7,050	7,050	2,057	5,705	0,000	Geavanceerd
WS003595	426	g	g		n	Aansluitingsconstructievangebrokenbetonblokken	6,0	1		2,668	7,050	7,050	2,057	5,705	0,000	n.v.t.
WS003692	450	g	g		n	Verborgenglooiingvangebrokenbetonblokkengepe	6,0	1		2,668	7,050	7,050	2,057	5,705	0,000	Geavanceerd
WS003693	451	g	g		n	Aansluitingsconstructievangebrokenbetonblokken	6,0	1		2,668	7,050	7,050	2,057	5,705	0,000	n.v.t.
WS003698	437	g	g		N	Inwassing:steenslag4/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,668	7,050	3,992	1,599	5,399	0,000	Goed
WS003699	438	g	g		N	Inwassing:steenslag4/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,668	7,050	7,050	2,057	5,705	0,000	Goed
WS003793	572	g	g		N	Aangemaaktbijrevisie;wasvlakWS003603	6,0	1		2,662	7,050	2,152	1,415	5,115	0,000	Goed
WS003797	472	g	g		N	Inwassing:steenslag4/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,668	7,050	3,937	1,591	5,394	0,000	Goed
WS003798	462	g	g		N	Inwassing:steenslag4/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,668	7,050	7,050	2,057	5,705	0,000	Goed
WS003899	544	g	g		N	Inwassing:steenslag4/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,668	7,050	6,491	1,974	5,649	0,000	Goed
WS004198	541	g	g		N	Inwassing:steenslag4/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,668	7,050	2,429	1,364	5,243	0,000	Goed
WS004199	543	g	g		N	Inwassing:steenslag4/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,668	7,050	4,870	1,730	5,487	0,000	Goed
WS004395	584	g	g		N	Inwassing:steenslag4/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,662	7,050	3,947	1,595	5,295	0,000	Goed
WS004491	611	g	g		N	Onderhoudsweg;opgebouwduit0,40mfosforlakke	6,0	1		2,662	7,050	7,050	1,905	5,605	0,000	Goed
WS004495	608	g	g		N	Inwassing:steenslag4/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,662	7,050	3,664	1,566	5,266	0,000	Goed
WS004496	609	g	g		N	Inwassing:steenslag4/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,662	7,050	4,931	1,693	5,393	0,000	Goed
WS004498	607	g	g		N	Inwassing:steenslag4/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,662	7,050	2,796	1,480	5,180	0,000	Goed
WS004499	610	g	g		N	Inwassing:steenslag4/32mm;filterlaag:steenslag16	6,0	1		2,662	7,050	7,050	1,905	5,605	0,000	Goed

Bijlage 12

VLAKCODE trajectbegin 0000	STEEN	MATERIAALTRANSPORT		STABILITEIT TOPLAAG										score bovenste overgangs- constructie	EROSIE ONDERLAGEN			EINDSCORE STEENTOETS	Maximaal toelaatbare langsstroming [m/s]	
	Volg- nr.	vanuit ondergrond	vanuit granulaire laag door toplaag	bermfactor C _{berm} [-]	Hs/ΔD (met C _{berm} en D _{roten}) water: 1025 kg/m ³	ξ _{op} [-]	eenvoudige toetsing				gedetailleerde toetsing				Score	filter- laag [uur]	klei- laag [uur]			Score teit mee?: nee
							type	kwantitatief		Score	F=ξ ^{2/3} * Hs/ΔD	Resultaat Anamos	Score							
								g/t	t/o											
WS000099	7	#WAARDE!	#WAARDE!	0,6	#WAARDE!	1,32	###	#####	#####	#WAARDE!	#####	Niet uitgevoerd	Niet uitgevoerd	#WAARDE!	Goed	#####	3,0	#WAARDE!	FOUT	#WAARDE!
WS000395	598	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	8,31	1,24	###	#####	#####	#WAARDE!	9,57	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.
WS000396	95	Goed	Goed	1,0	1,92	1,90	3b	1,11	2,19	Goed	2,94	Niet uitgevoerd	Niet uitgevoerd	Goed	Goed	0,0	1,7	Geavanceerd	GOED	3,9
WS000397	84	Goed	Goed	1,0	1,42	2,02	3c	1,07	3,09	Goed	2,27	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	2,0	Geavanceerd	GOED	3,7
WS000398	85	Goed	Goed	1,0	2,03	1,73	3c	0,87	2,44	Twijfelachtig	2,93	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,7	Geavanceerd	GOED	3,7
WS000399	138	Goed	Goed	1,0	4,26	1,33	3b	0,72	1,28	Twijfelachtig	5,14	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	3,3
WS000998	147	Goed	Goed	1,0	2,44	1,85	3c	0,67	1,92	Twijfelachtig	3,68	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,4	Geavanceerd	GOED	3,7
WS000999	109	Goed	Goed	1,0	2,44	1,66	3c	0,75	2,10	Twijfelachtig	3,42	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,4	Geavanceerd	GOED	3,7
WS001099	156	Goed	Goed	1,0	1,89	2,08	3b	1,00	2,08	Goed	3,08	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,7	Geavanceerd	GOED	3,9
WS001497	158	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	6,78	1,86	###	#####	#####	#WAARDE!	10,25	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	1,7	Geavanceerd	FOUT	2,1
WS001498	180	Goed	Goed	1,0	3,53	1,88	3b	0,61	1,20	Twijfelachtig	5,38	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,4	Geavanceerd	GOED	3,1
WS001499	264	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	9,64	1,49	###	#####	#####	#WAARDE!	12,56	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	2,3
WS002398	327	Goed	Goed	1,0	1,95	1,93	3c	0,81	2,34	Twijfelachtig	3,02	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,6	Geavanceerd	GOED	3,9
WS002399	385	Goed	Goed	1,0	3,70	1,65	3b	0,66	1,26	Twijfelachtig	5,17	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,3	Geavanceerd	GOED	3,1
WS002399	410	Goed	Goed	1,0	1,91	2,11	3c	0,76	2,22	Twijfelachtig	3,15	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,7	Geavanceerd	GOED	3,9
WS003498	411	Goed	Goed	1,0	3,25	1,75	3b	0,71	1,37	Twijfelachtig	4,73	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,5	Geavanceerd	GOED	3,1
WS003499	398	Goed	Goed	1,0	3,39	1,58	3b	0,76	1,42	Twijfelachtig	4,60	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,5	Geavanceerd	GOED	3,1
WS003593	425	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	4,33	1,22	###	#####	#####	#WAARDE!	4,94	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	3,3
WS003595	426	#WAARDE!	n.v.t.	0,5	2,18	1,22	###	#####	#####	#WAARDE!	2,49	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.
WS003692	450	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	4,33	1,29	###	#####	#####	#WAARDE!	5,13	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	3,3
WS003693	451	#WAARDE!	n.v.t.	0,5	2,04	1,29	###	#####	#####	#WAARDE!	2,42	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.
WS003695	437	Goed	Goed	1,0	3,67	1,67	3b	0,66	1,26	Twijfelachtig	5,17	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,3	Geavanceerd	GOED	3,1
WS003699	438	Goed	Goed	1,0	4,73	1,19	3b	0,73	1,25	Twijfelachtig	5,30	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	3,1
WS003793	572	Goed	Goed	1,3	2,69	1,53	3b	0,99	1,83	Twijfelachtig	3,57	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,5	Geavanceerd	GOED	3,9
WS003797	472	Goed	Goed	1,0	3,65	1,55	3b	0,72	1,33	Twijfelachtig	4,88	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,3	Geavanceerd	GOED	3,1
WS003798	462	Goed	Goed	1,0	4,73	1,21	3b	0,71	1,23	Twijfelachtig	5,36	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	3,1
WS003899	544	Goed	Goed	1,0	4,53	1,38	3b	0,65	1,17	Twijfelachtig	5,62	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	2,0	Geavanceerd	GOED	3,1
WS004196	541	Goed	Goed	1,0	3,13	1,53	3b	0,84	1,56	Twijfelachtig	4,17	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,6	Geavanceerd	GOED	3,1
WS004199	543	Goed	Goed	1,0	3,97	1,51	3b	0,68	1,25	Twijfelachtig	5,22	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,3	Geavanceerd	GOED	3,1
WS004395	584	Goed	Goed	1,0	3,66	1,51	3b	0,73	1,35	Twijfelachtig	4,82	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,3	Geavanceerd	GOED	3,1
WS004491	611	#WAARDE!	n.v.t.	0,6	4,91	0,97	###	#####	#####	#WAARDE!	4,81	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	2,3
WS004495	608	Goed	Goed	1,0	4,20	1,22	3b	0,79	1,38	Twijfelachtig	4,80	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	4,6	Geavanceerd	GOED	2,9
WS004496	609	Goed	Goed	1,0	3,89	1,44	3b	0,72	1,32	Twijfelachtig	4,97	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	GOED	3,1
WS004498	607	Goed	Goed	1,0	3,96	1,37	3b	0,75	1,34	Twijfelachtig	4,88	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	1,5	Geavanceerd	GOED	2,9
WS004499	610	Goed	Goed	1,0	4,38	0,96	3b	0,97	1,57	Twijfelachtig	4,27	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	GOED	3,1

Niet zichtbaar vlak volgnr bokbestand		Tafel code	Oppervlakte (hor. gemeten)		constructie codering		Toetsresultaten												Beheerders oordeel	Eind- oordeel	bevindingen	kwaliteits- oordeel beheerder				Verlaagde bovengrens Bgr = Ogr +0,5m	Anamos			
							Hs/ΔD*ξ ^{2/3}		g/t		t/o		Mat. Transport vanuit		afschuiving	toplaag	resterkte	resterkte in uren				eind score tabel 1	eind score tabel 2	Bijlage 14.1 (eind)	zetting			toplaag	constructie	totaal
							min	max	min	max	min	max	holten	ondergrond																
							Uit GIS [m ²]	Uit dyk tafel [m ²]	toplaag	onderlaag	min	max	min	max	min	max	min	max				min	max	min	max			min	max	min
7	WS000099	892	919	21	zakIZA	--	--	--	--	--	--	n	f	f	f	f	f	3,0	FOUT	FOUT	N.V.T.	N.V.T.	geen waterstaatkundige functie; onderhoudstrook van kunstof grasblokken	1	1	1	1	f	niet uitg	
598	WS000395	13.978	13.720	1,001	slgekiZA	4,61	9,57	--	--	--	--	n	f	-	-	f	o	0,0	FOUT	FOUT	N.V.T.	N.V.T.	geen waterstaatkundige functie; onderhoudsweg	0	0	0	0	f	niet toep	
95	WS000396	3.615	3.341	29	grmyZA	1,52	2,94	1,11	2,15	2,19	4,24	n	g	g	g	g	a	1,7	GOED	GOED		GOED	koperslakblokken: de door onderzoek bepaalde inkleefactor van 2,5 komt overeen met de in steentoets te gebruiken diktefactor van 2,2 (zie bijgevoegd memo)	2	2	2	2	g	niet uitg	
84	WS000397	976	984	11,5	stgemyZA	2,22	2,27	1,07	1,09	3,09	3,16	n	g	g	g	g	a	2,0	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
85	WS000398	1.495	1.507	11,5	stgemyZA	2,88	2,93	0,87	0,88	2,44	2,48	n	g	g	g	g	a	1,7	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
138	WS000399	13.128	13.233	27,3	stgemyZA	4,82	5,14	0,72	0,79	1,28	1,37	n	g	g	g	g	o	0,0	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
147	WS000998	847	860	11,5	stgemyZA	3,14	3,68	0,67	0,83	1,92	2,30	n	g	g	g	g	a	1,4	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
109	WS000999	122	144	11,5	stgemyZA	3,40	3,42	0,75	0,76	2,10	2,11	n	g	g	g	g	a	1,4	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
156	WS001099	5.668	5.881	29	grmyZA	2,32	3,08	1,00	1,58	2,08	2,83	n	g	g	g	g	a	1,7	GOED	GOED		GOED	zie opmerking tafel WS000396	1	1	1	1	g	stabiel	
158	WS001497	162	177	7	myZA	8,30	10,25	--	--	--	--	n	f	-	g	f	a	1,7	FOUT	FOUT	GOED	GOED	aansluitingsconstructie: breuksteen 50/200 mm, gepenetreerd met gietasfalt; in het veld visueel gecontroleerd en in orde bevonden (zie uitgangspunt 23); score goed	1	1	1	1	f	niet toep	
180	WS001498	2.296	2.273	27,5	stgemyZA	4,66	5,38	0,61	0,75	1,20	1,40	n	g	g	g	g	a	1,4	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
264	WS001499	31.302	31.244	1	myZA	10,71	12,56	--	--	--	--	n	f	-	a	f	o	0,0	FOUT	FOUT	GOED	GOED	dikte aanwezig: 0,20 m; dikte benodigd: 0,14 m; score goed	0	0	1	1	f	niet toep	
327	WS002398	1.757	1.721	29	grmyZA	2,28	3,02	0,81	1,20	2,34	3,22	n	g	g	g	g	a	1,6	GOED	GOED		GOED	zie opmerking tafel WS000396	1	1	1	1	g	stabiel	
385	WS002399	6.555	6.206	27,5	stgemyZA	4,78	5,17	0,66	0,73	1,26	1,36	n	g	g	g	g	a	1,3	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
410	WS003299	1.039	1.139	29	grmyZA	2,87	3,15	0,76	0,86	2,22	2,47	n	g	g	g	g	a	1,7	GOED	GOED		GOED	zie opmerking tafel WS000396	1	1	1	1	g	stabiel	
411	WS003498	221	115	27,5	stgemyZA	4,73	4,73	0,71	0,71	1,37	1,37	n	g	g	g	g	a	1,5	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
398	WS003499	113	142	27,5	stgemyZA	4,60	4,60	0,76	0,76	1,42	1,42	n	g	g	g	g	a	1,5	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
425	WS003593	970	1.243	7	ge	4,94	4,94	--	--	--	--	n	f	-	a	f	o	0,0	FOUT	FOUT	GOED	GOED	verborgen constructie van gebroken betonblokken, gepenetreerd met gietasfalt; laagdikte 0,50 m (zie uitgangspunt 25); score goed	1	1	1	1	f	niet toep	
426	WS003595	359	175	7	ge	2,49	2,49	--	--	--	--	n	f	-	-	f	o	0,0	FOUT	FOUT	GOED	GOED	aansluitingsconstructie: gebroken betonblokken, gepenetreerd met gietasfalt; in het veld visueel gecontroleerd en in orde bevonden (zie uitgangspunt 23); score goed	1	1	1	1	f	niet toep	
450	WS003692	949	787	7	ge	5,13	5,13	--	--	--	--	n	f	-	a	f	o	0,0	FOUT	FOUT	GOED	GOED	zie opmerking tafel WS003593	1	1	1	1	f	niet toep	
451	WS003693	335	95	7	ge	2,42	2,42	--	--	--	--	n	f	-	-	f	o	0,0	FOUT	FOUT	GOED	GOED	zie opmerking tafel WS003595	1	1	1	1	f	niet toep	
437	WS003698	728	492	27,5	stgemyZA	5,17	5,17	0,66	0,66	1,26	1,26	n	g	g	g	g	a	1,3	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
438	WS003699	1.740	1.741	27,5	stgekiZA	5,30	5,30	0,73	0,73	1,25	1,25	n	g	g	g	g	o	0,0	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
572	WS003793	2.209	2.339	29	grmyZA	2,05	3,57	0,99	1,98	1,83	3,26	n	g	g	g	g	a	1,5	GOED	GOED		GOED	zie opmerking tafel WS000396	1	1	1	1	g	stabiel	
472	WS003797	5.672	4.190	27,5	stgemyZA	4,68	4,88	0,72	0,76	1,33	1,40	n	g	g	g	g	a	1,3	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
462	WS003798	10.199	9.953	27,5	stgekiZA	4,68	5,36	0,71	0,88	1,23	1,43	n	g	g	g	g	o	0,0	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
544	WS003899	2.413	2.317	27,5	stgepukiZA	5,59	5,62	0,65	0,65	1,17	1,17	n	g	g	g	g	a	2,0	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
541	WS004198	50	78	27,5	stgepukiZA	4,17	4,17	0,84	0,84	1,56	1,56	n	g	g	g	g	a	1,6	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
543	WS004199	16	126	27,5	stgekiZA	5,22	5,22	0,68	0,68	1,25	1,25	n	g	g	g	g	a	1,3	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
584	WS004395	1.509	1.180	27,5	stgemyZA	4,77	4,82	0,73	0,74	1,35	1,37	n	g	g	g	g	a	1,3	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
611	WS004491	12.167	428	1,001	slgekiZA	4,81	4,81	--	--	--	--	n	f	-	g	f	o	0,0	FOUT	FOUT	N.V.T.	N.V.T.	geen waterstaatkundige functie; onderhoudsweg	0	0	0	0	f	niet toep	
608	WS004495	4.230	155	27,3	stgesikiZA	4,80	4,80	0,79	0,79	1,38	1,38	n	g	g	g	g	a	4,6	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
609	WS004496	193	158	27,3	stgesikiZA	4,97	4,97	0,72	0,72	1,32	1,32	n	g	g	g	g	a	3,0	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
607	WS004498	3.980	269	27,3	stgesikiZA	4,88	4,88	0,75	0,75	1,34	1,34	n	g	g	g	g	a	1,5	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	
610	WS004499	18.785	629	27,3	stgesikiZA	4,27	4,27	0,97	0,97	1,57	1,57	n	g	g	g	g	a	3,0	GOED	GOED		GOED		1	1	1	1	g	stabiel	

150.667 109.957

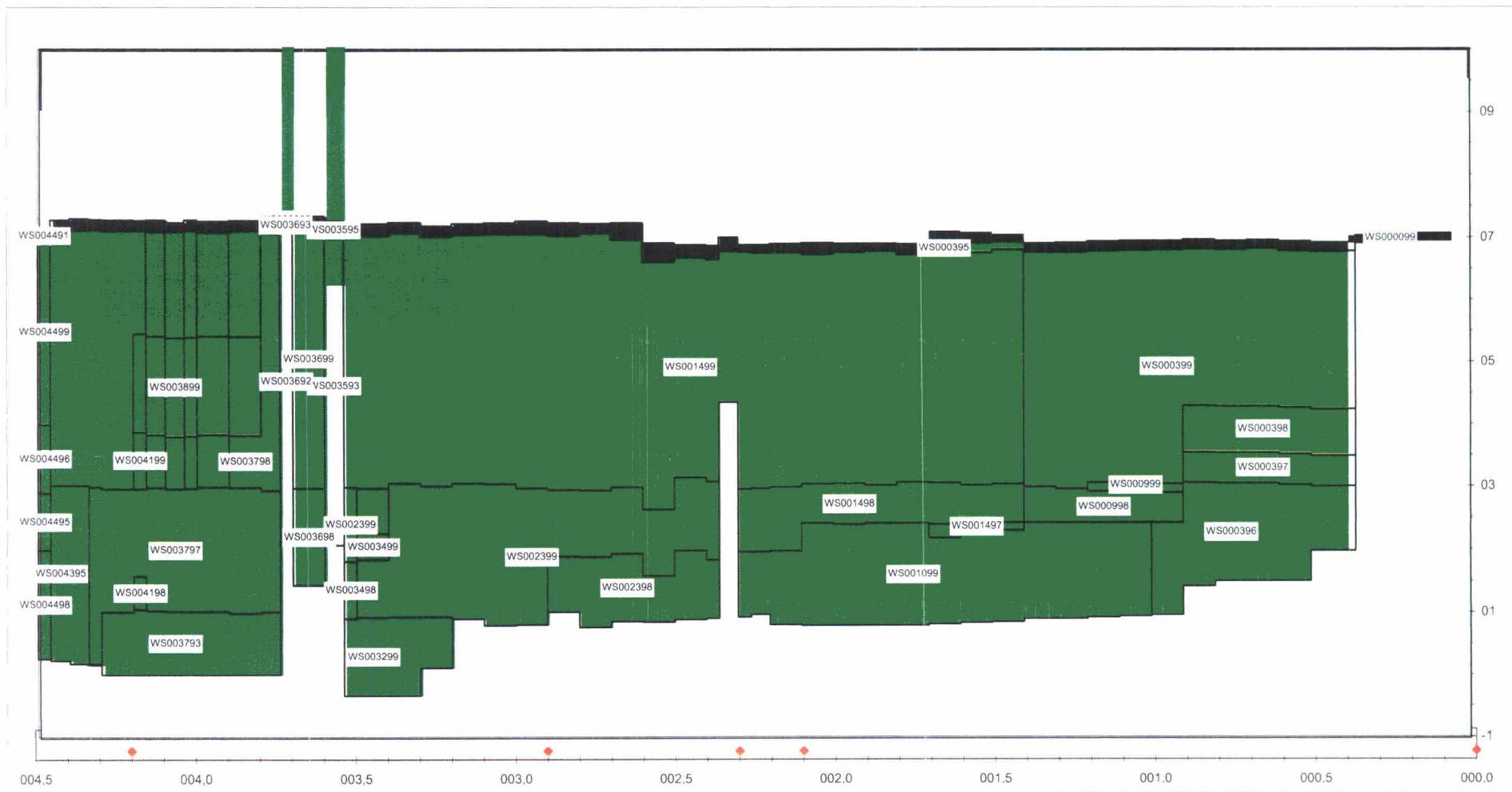
De conclusie wordt alleen nader toegelicht als het minimum van $(H_s/\Delta D) \cdot \xi^{2/3} < 6$ of anamos moet toepasbaar zijn !!

Eindscore bekleding per tafel, inclusief beheerdersoordeel

Niet zichtbaar vlak volgnr bokbestand	Tafel code	Oppervlakte (hor. gemeten)		constructie codering		Traject						factor werk opp /hor.opp	werkelijke opp uit Dyktafel	Klem- factor g/t		Klem- factor t/o		toeslag- factor-dikte		toplaag steenloets	is te toetsen	toplaagdikte				sgwat 1030		
		Uit GIS [m²]	Uit dyk tafel [m²]	toplaag	onderlaag	VAN	MIN	TOT	MAX	Ondergren smin	Bovengren smax			taludmax	min	max	min	max	min			max	dikte toplaag Rep GD	d.nodigmi n	d.nodigma x		breekpunten gemiddelde dikten	
																											D.extra min	D.extra max
7	WS000099	892	919	21	zakIZA	0,1	0,4	6,91	7,07	0,04	1,00	919					1,00	1,00	21,00	N	0,05					0		
598	WS000395	13.978	13.720	1,001	slgekiZA	0,4	4,5	6,62	7,35	0,06	1,00	13.737	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	N	0,20					2200	
95	WS000396	3.615	3.341	29	grmyZA	0,4	1,0	0,96	3,06	0,32	1,04	3.466	1,00	1,00	1,00	1,00	2,20	2,20	29,00	J	0,20	0,09	0,18			2600		
84	WS000397	976	984	11,5	stgemyZA	0,4	0,9	3,00	3,55	0,27	1,04	1.019	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	11,00	J	0,50	0,26	0,26			2300		
85	WS000398	1.495	1.507	11,5	stgemyZA	0,4	0,9	3,49	4,30	0,27	1,04	1.560	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	11,00	J	0,50	0,30	0,30			2300		
138	WS000399	13.128	13.233	27,3	stgemyZA	0,4	1,4	2,96	6,83	0,25	1,03	13.626	1,00	1,11	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,40	0,32	0,34			2300		
147	WS000998	847	860	11,5	stgemyZA	0,9	1,4	2,43	2,99	0,33	1,04	898	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	11,00	J	0,50	0,33	0,37			2300		
109	WS000999	122	144	11,5	stgemyZA	0,9	1,2	2,90	3,09	0,29	1,04	150	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	11,00	J	0,50	0,35	0,35			2300		
156	WS001099	5.668	5.881	29	grmyZA	1,0	2,3	0,80	2,43	0,35	1,05	6.180	1,00	1,00	1,00	1,00	2,20	2,20	29,00	J	0,20	0,19	0,14			2600		
158	WS001497	162	177	7	myZA	1,4	1,7	2,19	2,45	0,31	1,04	184					1,00	1,00	7,00	N	0,20					2000		
180	WS001498	2.296	2.273	27,5	stgemyZA	1,4	2,3	1,97	3,07	0,33	1,04	2.375	1,00	1,25	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,27	0,31			2300		
264	WS001499	31.302	31.244	1	myZA	1,4	3,5	2,64	7,09	0,30	1,03	32.306					1,00	1,00	1,00	N	0,20					2200		
327	WS002398	1.757	1.721	29	grmyZA	2,4	2,9	0,77	1,99	0,37	1,05	1.802	1,00	1,00	1,00	1,00	2,20	2,20	29,00	J	0,20	0,12	0,14			2600		
385	WS002399	6.555	6.206	27,5	stgemyZA	2,4	3,5	0,80	3,15	0,32	1,04	6.483	1,00	1,18	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,28	0,30			2300		
410	WS003299	1.039	1.139	29	grmyZA	3,2	3,5	-0,33	0,94	0,37	1,06	1.202	1,00	1,00	1,00	1,00	2,20	2,20	29,00	J	0,20	0,14	0,15			2600		
411	WS003498	221	115	27,5	stgemyZA	3,5	3,5	0,91	1,82	0,32	1,05	121	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,28	0,28			2300		
398	WS003499	113	142	27,5	stgemyZA	3,4	3,5	1,85	2,26	0,29	1,04	148	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,27	0,27			2300		
425	WS003593	970	1.243	7	ge	3,5	3,6	2,08	7,17	0,25	1,03	1.280	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	N	0,50					2000		
426	WS003595	359	175	7	ge	3,5	3,6	7,10	7,17	0,02	1,00	175	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	N	0,50					2000		
450	WS003692	949	787	7	ge	3,7	3,7	2,14	7,26	0,26	1,03	814	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	N	0,50					2000		
451	WS003693	335	95	7	ge	3,7	3,7	7,16	7,26	0,04	1,00	95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	N	0,50					2000		
437	WS003698	728	492	27,5	stgemyZA	3,6	3,7	1,44	2,98	0,31	1,05	515	1,25	1,25	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,30	0,30			2300		
438	WS003699	1.740	1.741	27,5	stgekiZA	3,6	3,7	2,98	7,14	0,24	1,03	1.790	1,18	1,18	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,37	0,31			2300		
572	WS003793	2.209	2.339	29	grmyZA	3,7	4,3	0,01	1,06	0,32	1,03	2.410	1,00	1,00	1,00	1,00	2,20	2,20	29,00	J	0,20	0,19	0,19			2600		
472	WS003797	5.672	4.190	27,5	stgemyZA	3,7	4,3	0,19	3,00	0,29	1,04	4.354	1,00	1,18	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,27	0,29			2300		
462	WS003798	10.199	9.953	27,5	stgekiZA	3,7	4,5	2,94	7,14	0,27	1,03	10.218	1,00	1,25	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,27	0,31			2300		
544	WS003899	2.413	2.317	27,5	stgepukiZA	3,8	4,2	3,81	5,47	0,27	1,04	2.402	1,25	1,25	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,33	0,33			2300		
541	WS004198	50	78	27,5	stgepukiZA	4,2	4,2	1,06	1,59	0,27	1,04	80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,24	0,24			2300		
543	WS004199	16	126	27,5	stgekiZA	4,2	4,2	2,97	3,88	0,29	1,04	131	1,25	1,25	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,31	0,31			2300		
584	WS004395	1.509	1.180	27,5	stgemyZA	4,3	4,5	0,19	3,03	0,29	1,04	1.228	1,18	1,18	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,28	0,28			2300		
611	WS004491	12.167	428	1,001	slgekiZA	4,5	4,5	6,99	7,10	0,01	1,00	428	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	N	0,20					2200		
608	WS004495	4.230	155	27,3	stgesikZA	4,5	4,5	2,00	2,90	0,23	1,03	159	1,18	1,18	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,30	0,24	0,24			2300		
609	WS004496	193	158	27,3	stgesikZA	4,5	4,5	2,90	4,00	0,28	1,04	164	1,18	1,18	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,29	0,29			2300		
607	WS004498	3.980	269	27,3	stgesizZA	4,5	4,5	0,27	2,00	0,26	1,03	278	1,18	1,18	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,30	0,25	0,25			2300		
610	WS004499	18.785	629	27,3	stgesikZA	4,5	4,5	4,00	6,99	0,19	1,02	640	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	27,30	J	0,35	0,25	0,25			2300		

150.667 109.957

weerstand toplaag tegen statische overdruk			Vergelijking met resultaten inventarisatie		DKlei gebroken
waterdicht	4,ΔDcosg	ΔDcosg	score inventari- satie	ver- schil in toets	
N			n.v.t.	0	150 N
N			n.v.t.	0	0 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
Jj	0,72	0,18	n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
Nj	0,87	0,22	n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 J
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 J
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
Jj	1,83	0,46	n.v.t.	0	0 N
Jj	1,88	0,47	n.v.t.	0	0 N
Jj	1,82	0,46	n.v.t.	0	0 N
Jj	1,88	0,47	n.v.t.	0	0 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	100 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	150 N
N			n.v.t.	0	150 N
N			n.v.t.	0	80 N
N			n.v.t.	0	150 N



Label vlakcode

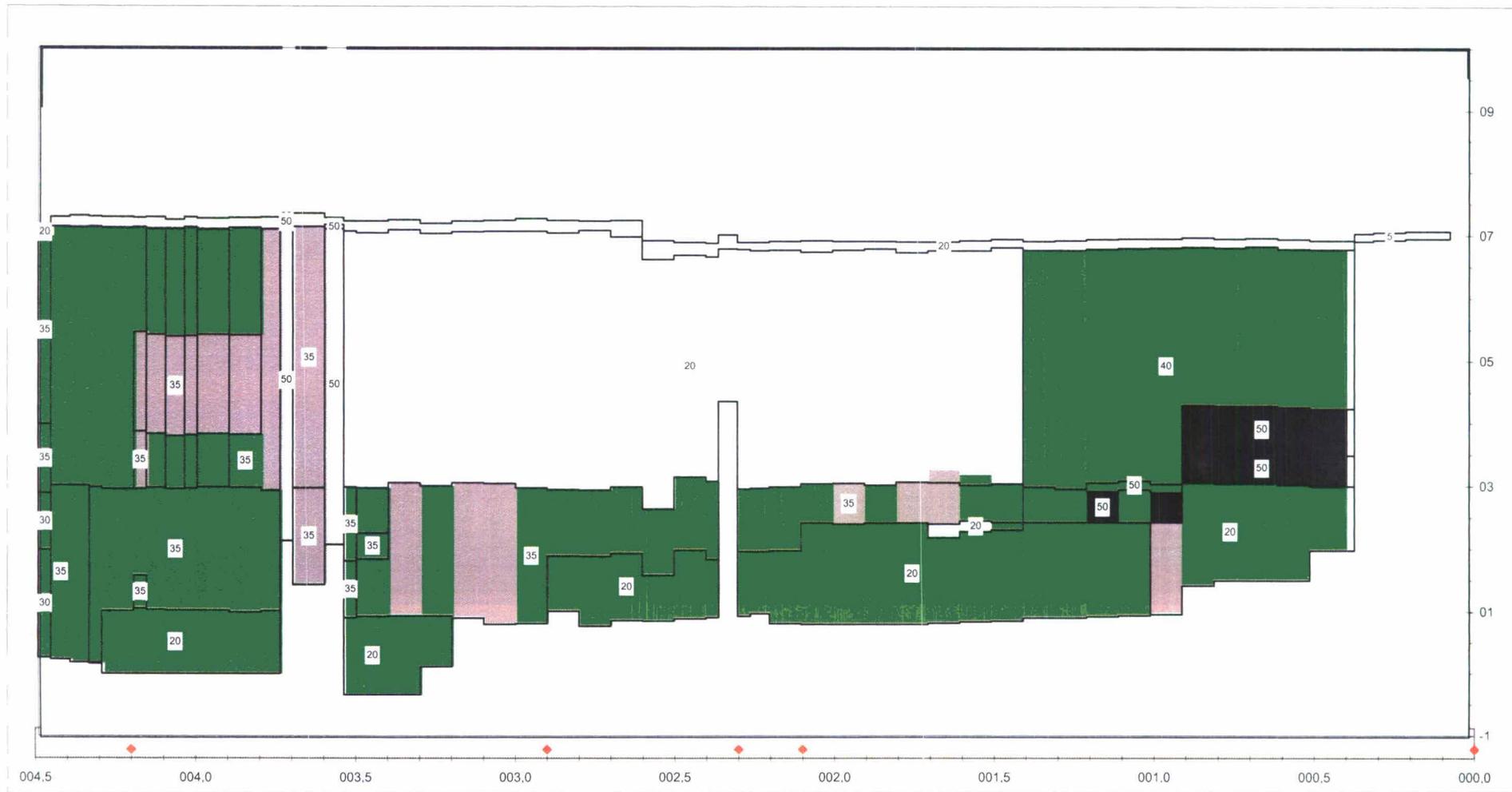
Dyktafel Ws 000-045 2007 0913 versie 4 05

Steentoets versie 4 02

voor deze figuur is bij 1 traject de vakgrens aangepast

stapgrootte 20 m

Legenda	94.7 goed	voldoende	voldoende ?	naderonderzoek	onvoldoende	15.0 geen oordeel
onzichtbaar vlak	totaal : 230 (x 1000 m²)					



Label aanwezige toplaagdikte
eenheid: [cm]

Dyktafel Ws 000-045 2007 0913 versie 4 05

Steentoets versie 4 02

voor deze figuur is bij 1 traject de vakgrens aangepast

stapgrootte 20 m

Legenda	2,8 [-100;-15>	9,0 [-5;0>	[0,1;2>	0,0 [4;10>	[20;>	
onzichtbaar vlak	49,2 [-15;-5>	169,1 [0;0,1>	[2;4>	0,0 [10;20>		totaal : 230 (x 1000 m²)

Traject: Paviljoenpolder dijkpaal 0 - 45 (Westerschelde)

Omschrijving	Kenmerk	Datum
1 Ontwerpnota	PZDT-R-00221	24-10-00
2 Planbeschrijving	PZDT-R-00231	17-10-00
3 Document van vrijgave	n.v.t.	-
4 Revisietekeningen	ZLRW 2003-1081 t/m 2003-1090	23-01-07
5 Toetsingen en memo's Rapportage toetsing bekledingen Paviljoenpolder		17-05-99