

Actualisatie toetsing bekleding

Ter voorbereiding op werken in het kader van
het project Zeeweringen

Gebied: Oosterschelde
Scherpenissepolder (Tholen)
Traject: dijkpaal 1010 - 1040

Datum : 19 juni 2007
Versie : 0.1
Status: definitief



Waterschap **Zeeuwse Eilanden**

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	Vervolg.....	12
7	Literatuur.....	13

1 Inleiding

Uit de inventarisatie is gebleken dat een deel van de harde bekledingen aan de zuidzijde van het eiland Tholen niet voldoet aan de gestelde veiligheidseis. In de toekomst zullen daarom de onvoldoende glooiingsvlakken van dit traject worden vervangen. Voor verschillende vlakken kon in de inventarisatie nog geen eindoordeel worden gegeven omdat de gegevens ontoereikend of onbekend waren. Destijds is afgesproken dat in het jaar voor uitvoer van de werken op verzoek van het Projectbureau Zeeweringen de toetsing zal worden geactualiseerd door middel van een "hertoetsing". Bij de actualisatie zal gebruik worden gemaakt van de nieuwste inzichten (opgenomen in STEENTOETS versie 4.04) en eventueel van de extra verzamelde of herziene gegevens.

In het kader van de actualisatie zijn de destijds geïnterviewde gegevens gecontroleerd. Dit is gebeurd op basis van verificatie in het veld, controle van de invoerformulieren en het oplossen van tegenstrijdigheden en onvolkomenheden. Hiermee is tevens de eerste fase van de geavanceerde toetsing doorlopen. In het rapport "Vervolg inventarisatie Steenzettingen Noord- en Midden-Zeeland" [lit1] wordt aangegeven op welke wijze de actualisatie zal worden uitgevoerd. Het onderliggende rapport beschrijft de actualisatie van de toetsing van de steenbekledingen langs de Scherpenissepolder op Tholen tussen dijkpaal 1010 en 1040. De huidige steenbekledingen op dit traject bestaan voor een groot deel uit basalt, vilvoordse, doornikse en (haringman)betonblokken.

In deze toetsrapportage is een groot 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. Bijlage 11.1 t/m 11.4 en 14.2 t/m 14.4 zijn toetsresultaten op basis van de geïnterviewde gegevens, waarbij fouten in de database (zoals bijvoorbeeld toplaagtype of toplaagdikte) reeds zijn aangepast.

Voor de totstandkoming van de bijlagen 11.5 en 11.6 zijn gegevens gebruikt die na veldbezoek of controle van de mappen logischer leken dan de gegevens uit de database. Als bijvoorbeeld in de database (en ook in de map) staat vermeld dat de toplaag is dichtgeslibd en het filter niet - terwijl in het veld blijkt dat het vlak relatief laag ligt en tijdens laag water er nog altijd water tussen de stenen staat - wordt verondersteld dat ook het filter is dichtgeslibd. In bijlage 16 staan per glooiingsvlak de maximaal benodigde diktes voor een stabiele toplaag vermeld. De resultaten van bijlage 11.5, 11.6 en 16 worden gebruikt voor het beheerdersoordeel in bijlage 13 en 14.1.

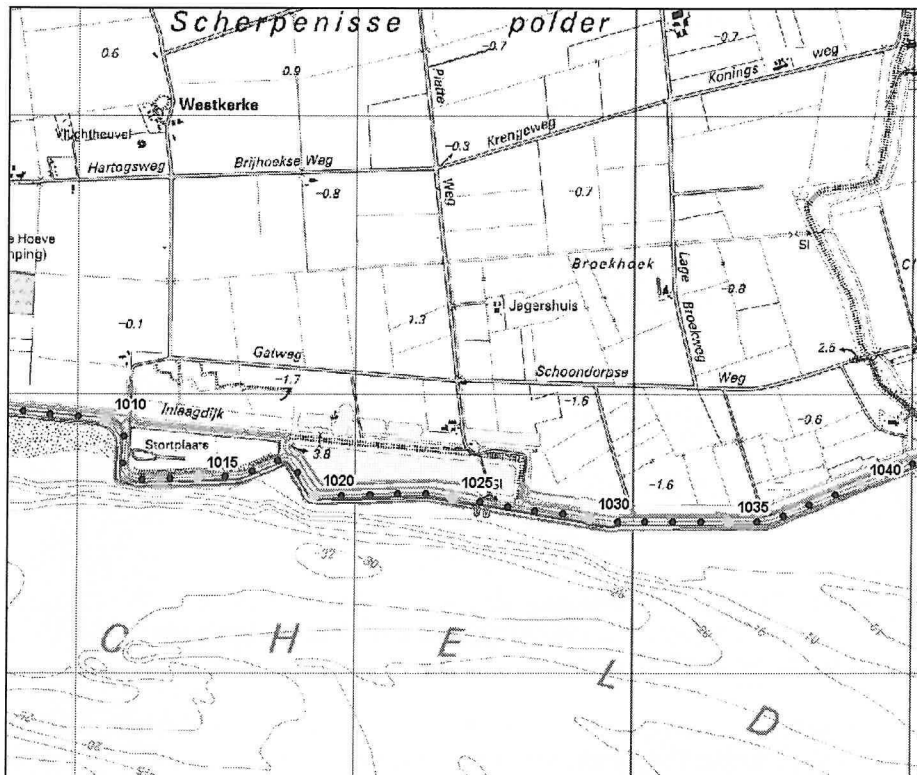
Invoergegevens	1 oordeel per dwarsprofiel	Steentoets tabel	1 oordeel per vlak/tafel
Database	Bijlage 11.1 t/m 11.4	Bijlage 12	Bijlage 14.2 t/m 14.4 Exclusief beheerdersoordeel
Database met logische Aanvullingen/aanpassingen	Bijlage 11.5, 11.6 Bijlage 16 (benodigde diktes)	Bijlage 18	Bijlage 14.1, 13 Inclusief beheerdersoordeel

Bijlage 13 en 14.1 voor de geavanceerde toetsing en het ontwerp het vertrekpunt. Het beheerdersoordeel is in 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

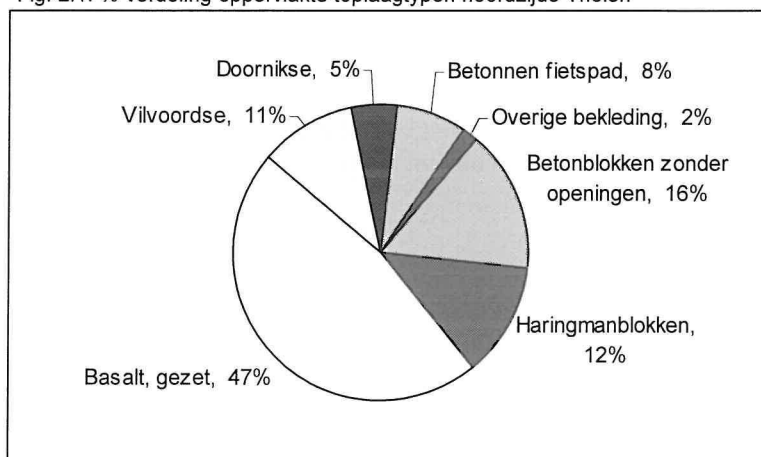
Het dijkgedeelte ligt aan de zuidzijde van het eiland Tholen. Bij dijkpaal 1026 is een uitstroombak aanwezig (zie ook bijlage 5). Langs een klein gedeelte van het traject is slik aanwezig. Op locaties met breed en/of hoog voorland wordt de golfaanval op de bekleding gereduceerd. In bijlage 4.1 zijn de golfrandvoorwaardenvakken aangegeven die op het betreffende traject worden onderscheiden.



Toplaagtypen

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 1010 en 1040 op Tholen. In totaal is er iets meer dan 60.000 m² harde bekleding aanwezig. De voorkomende harde bekledingstypen zijn basalt, (haringman)betonblokken, vilvoordse en doornikse.

Fig. 2.1: %-verdeling oppervlakte toplaagtypen noordzijde Tholen



Kreukelberm

Langs bijna het gehele traject is een kreukelberm aanwezig, meestal met een breedte van 5 meter. Bij het veldonderzoek was door de hoge waterstand de omvang en stabiliteit van de kreukelberm niet overal waar te nemen. De gegevens zijn volledig gebaseerd op Intwis.

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 actualisatie wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten. De uitgangspunten 7 t/m 12 zijn in vergelijking met de inventarisatie 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) [lit7].
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 "Golfrandvoorwaarden op de Westerschelde gegeven een 1/4000 windsnelheid, deel II, RIKZ juli 1998" [lit5] en "Golfberekeningen Oosterschelde, Golfbelastingen voor het ontwerpen van dijkbekledingen, RIKZ januari 2001" [lit6]. 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. Glooiingstafels 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 zonodig 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 zonodig 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 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 actualisatie 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 doorgroeiënten 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 goede constructie de toplaag hieraan voldoet. Voor goede 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.

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 2000 zijn in het kader van de inventarisatie steenzettingen Zeeland reeds inventariserende toetsingen uitgevoerd voor de Oosterschelde. De toetsscores zijn opgenomen in drie bundels "Overzicht toetsing bekleding; bijlage 11.3, 14.1 en 14.4". [lit2,3,4].

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 zonodig 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 actualisatie is uitgevoerd met STEENTOETS, versie 4.04. Voor de actualisatie zijn de gegenereerde waarden van STEENTOETS vergeleken met de invulformulieren. Verder zijn de invulformulieren in het veld gecontroleerd en is gekeken naar mogelijke tegenstrijdigheden en onvolkomenheden.

(Logische) aanvullingen en wijzigingen

• Top- en onderlaag

Bij de controle in het veld zijn er geen onvolkomenheden of fouten met betrekking tot de aanwezige top- laagtypen geconstateerd. Wel zijn er een aantal wijzigingen met betrekking tot dichtslibbing van top- en filterlaag doorgevoerd omdat er in het algemeen van kan worden uitgegaan dat er geen dichtslibbing van top- en filterlaag plaatsvindt boven gemiddeld hoogwater. Er is daarom voor de vlakken die voor meer dan 75% boven GHW (voor dit traject ongeveer 1,75 meter NAP⁺) liggen, verondersteld dat top- en filterlaag niet zijn dichtgeslibd. Voor de vlakken waarvan tijdens het veldbezoek is geconstateerd dat er tijdens eb nog water tussen de steenspleten zichtbaar is, wordt verondersteld dat zowel de top- als filterlaag is dichtgeslibd. In onderstaand overzicht is voor het betreffende traject GHW aangegeven.

Toeslag golfbelasting

In de Oosterschelde zal de sterkte van de bekleding als gevolg van de optredende stagnante waterstanden geringer worden. Om dit effect te verdisconteren wordt voorlopig uitgegaan van een toeslag van 15% op de golfhoogte. In STEENTOETS is met deze 15% toeslag op de golfhoogte gerekend. De toetsresultaten die hiermee tot stand zijn gekomen zijn opgenomen in bijlage 13, zie kolom "hulp 14.5 (excl. golf 1)". De resultaten inclusief het beheerdersoordeel zijn opgenomen in bijlage 14.5.

Kreukelberm

Volgens de randvoorwaarden van het RIKZ dient op de Oosterschelde op het betreffende traject onder maatgevende omstandigheden rekening te worden gehouden met golfhoogtes van 1,10 tot 2,10 meter. Bij deze golfhoogtes dient een stabiele bestorting te voldoen aan de volgende eisen:

1. Sortering 40-200 kg;
2. M₅₀-gem 115 kg;
3. Breedte van minimaal 5 m.

In onderstaande tabel zijn gegevens van de aanwezige kreukelberm opgenomen. In de laatste kolom wordt aangegeven of de kreukelberm wel of niet stabiel wordt verondersteld. Bij het veldonderzoek was door de hoge waterstand de omvang en stabiliteit van de kreukelberm niet waar te nemen. Het oordeel is daarom niet ingevuld. De gegevens van de breedte van de kreukelberm zijn volledig gebaseerd op Intwis. Wijzigingen in de toetscores van de vlakken die onder de kreukelberm liggen zijn aangegeven in bijlage 13 en komen tot uiting in bijlage 14.1.

Van dp	Tot dp	Breedte (m)	Sortering (kg)	Oordeel
1011	1017	3	40/200 kg	-
1019	1020	3	40/200 kg	-
1021+50m	1025+50m	3	40/200 kg	-
1026+50m	1032	3	40/200 kg	-
1032	1034+50m	1	-	-
1034+50m	1040	5	60-300 kg	-

Tabel 5.1: Eigenschappen kreukelberm

Beschrijving vlakken met afwijkende scores (vergeleken met inventarisatie)

In de onderstaande tabel zijn de vlakken opgenomen die een afwijkende score (o.b.v. bijlagen 13 en 14.1) ten opzichte van de eerder uitgevoerde toetsing hebben gekregen. Tevens is getracht deze afwijkende score te verklaren.

Tafelcode	Toplaag	Score inventarisatie bijlage 14.1	Score actualisatie bijlage 14.1	Verklaring verschil score/opmerkingen
OS100901	17	ONVOL	Grast	doorgroeisteen wordt niet meer met steentoets getoetst
OS101104	28,1	Nader Ond	ONVOL	bij inventarisatie score toplaag geavanceerd t.g.v. dichtgeslibd toplaag/filter J/N
OS101105	26	Nader Ond	GOED	bij actualisatie administratieve bestand aangevuld a.d.h.v. veldbezoek en extra breekpunten
OS101107	28,1	Nader Ond	ONVOL	bij inventarisatie score toplaag geavanceerd t.g.v. dichtgeslibd toplaag/filter J/N
OS101203	28,3	Nader Ond	ONVOL	bij inventarisatie score toplaag geavanceerd t.g.v. dichtgeslibd toplaag/filter J/N
OS101207	28,3	Nader Ond	ONVOL	bij inventarisatie score toplaag geavanceerd t.g.v. dichtgeslibd toplaag/filter J/N
OS101301	26	Nader Ond	GOED	bij actualisatie administratieve bestand aangevuld a.d.h.v. veldbezoek en extra breekpunten
OS101401	28,12	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 15 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS101501	28,3	Nader Ond	ONVOL	bij inventarisatie score toplaag geavanceerd t.g.v. dichtgeslibd toplaag/filter J/N
OS101702	28,1	Nader Ond	ONVOL	bij inventarisatie score toplaag geavanceerd t.g.v. dichtgeslibd toplaag/filter J/N
OS101704	28,1	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 10 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS101804	11	Nader Ond	ONVOL	bij inventarisatie score toplaag geavanceerd t.g.v. dichtgeslibd toplaag/filter J/N
OS101805	28,1	Nader Ond	ONVOL	bij inventarisatie score toplaag geavanceerd t.g.v. dichtgeslibd toplaag/filter J/N
OS101901	28,1	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 10 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS102603	28,1	Nader Ond	ONVOL	bij inventarisatie score toplaag geavanceerd t.g.v. dichtgeslibd toplaag/filter J/N
OS102606	28,1	Nader Ond	ONVOL	bij inventarisatie score toplaag geavanceerd t.g.v. dichtgeslibd toplaag/filter J/N
OS102901	17	ONVOL	Grast	doorgroeisteen wordt niet meer met steentoets getoetst
OS103301	28,3	GOED	ONVOL	veldbezoek; plaatselijk verzakkingen aanwezig; blokken hebben verschillende afmetingen; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS103302	28,3	ONVOL	VOLD	bij inventarisatie is de invloed van de kreukelberm niet meegenomen
OS103601	28,1	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 20 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS103702	28,1	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 20 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende

Tabel 5.2: Overzicht verschil in toetsresultaten

Oordeel mogelijk opdrukken toplaag

De stabiliteit van gepenetreerde vlakken wordt mede bepaald door het ontstaan van statische overdrukken. In STEENTOETS wordt hier geen oordeel over gegeven. Voor de gepenetreerde vlakken die op basis van golfklappen in STEENTOETS een oordeel "goed" of "twijfelachtig" hebben gekregen, dient daarom ook de kans op statische overdruk te worden nagegaan.

Verschillende vlakken liggen zodanig hoog op het talud dat de maatgevende grondwaterstand hier beneden de ondergrens van het betreffende vlak ligt. Hierdoor vindt onder het betreffende vlak geen drukopbouw plaats en zal het vlak niet worden opgedrukt. Ook als het vlak niet waterdicht is ingegoten zal de drukopbouw onvoldoende zijn om het betreffende vlak op te drukken.

In bijlage 13 zijn in de laatste twee kolommen voor de betreffende vlakken de minimale en maximale weerstand tegen opdrukken weergegeven. Hierbij zijn de hoogteligging van het vlak en de waterdichtheid van zijn omgeving buiten beschouwing gelaten. Deze waarden zijn een indicatie voor het gedeelte van het vlak dat op basis van mogelijk opdrukken eventueel behouden kan blijven.

6 Vervolg

De actualisatie vormt het vertrekpunt voor de geavanceerde toetsing en het ontwerp van een eventueel nieuwe bekleding. Voor de beoordeling van de in dit rapport beschreven toetsresultaten kan het best worden uitgegaan van bijlage 13 en 14.1, waarbij bijlage 14.1 de score weergeeft van kolom "eindoordeel" in bijlage 13. Dit eindoordeel is gebaseerd op de score van STEENTOETS (waarbij de slechtste score van respectievelijk de toplaagstabiliteit, materiaaltransport en afschuiving maatgevend is) en het beheerdersoordeel. Voor het beheerdersoordeel is onder andere gebruik gemaakt van bijlage 11.5 en 11.6 en staat beschreven in de kolom "bevindingen" van bijlage 13. De toetsresultaten van bijlage 11.5 en 11.6 staan respectievelijk weergegeven in de kolommen "stabiliteit toplaag / score" en "eindscore steentoets" van bijlage 18. Voor de totstandkoming van deze bijlagen is gebruik gemaakt van logische waarden (zie hoofdstuk 5). Ook bijlage 16 is gebruikt voor de onderbouwing van het beheerdersoordeel. In deze bijlage staan de minimaal benodigde diktes weergegeven voor een "goed" toetsresultaat.

Voor niet-zichtbare vlakken speelt tevens mee of er sprake is van een zware kreukelberm die zorgt voor een gereduceerde golfaanval van het onderliggende bekledingsvlak. Als volgens de beheerder sprake is van een 'zware' kreukelberm wordt de score (in bijlage 14.1) van het onderliggende vlak minimaal "voldoende", een en ander afhankelijk van de toplaagstabiliteit. Als er geen sprake is van een 'zware' kreukelberm is het oordeel van het onderliggende vlak uitsluitend gebaseerd op de toplaagstabiliteit.

7 Literatuur

[lit1]

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

[lit2]

Overzicht toetsing bekleding, Steentoets, vooraanzicht resultaten – op basis van : alleen topplaagstabiliteit – met randvoorwaarden RIKZ 1998; gebied Oosterschelde, dijkpaal 0000 – 1949, bijlage 11.3

[lit3]

Overzicht toetsing bekleding, Steentoets, vooraanzicht resultaten – op basis van : één oordeel per vlak, inclusief beheerdersoordeel– met randvoorwaarden RIKZ 1998; gebied Oosterschelde, dijkpaal 0000 – 1949, bijlage 14.1

[lit4]

Overzicht toetsing bekleding, Steentoets, vooraanzicht resultaten – op basis van : één oordeel per vlak, exclusief beheerdersoordeel– met randvoorwaarden 1996 en $t_{p \geq 4s}$; gebied Oosterschelde, dijkpaal 0000 – 1949, bijlage 14.4

[lit5]

Golfrandvoorwaarden op de Westerscheide gegeven een 1/4000 windsnelheid, deel II, RIKZ juli 1998

[lit6]

Golfberekeningen Oosterschelde, Golfbelastingen voor het ontwerpen van dijkbekledingen, RIKZ, januari 2001

[lit7]

Voorschrift Toetsen op Veiligheid, 2004

[lit8]

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

[lit9]

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

[lit10]

Handleidingen Toetsen en Ontwerpen van Dijkbekledingen, Technische werkwijze van het Projectbureau Zeeweringen, Werkgroep Kennis, Versie 19-02-2004, PZDT-R-04065 ken

[lit11]

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

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 dijkkringgebieden 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 "Golftrandvoorwaarden op de Westerschelde gegeven een 1/4000 wind-snelheid, deel II, RIKZ juli 1998". Voor de Oosterschelde is de golfbelasting vastgelegd in Golftrandvoorwaarden 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 golfhoogte 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	Overzichtskaart
1 per traject (GIS)	Op de overzichtskaart, 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 topvectorkaart (schaal 1:25.000) als ondergrond gebruikt. Op deze kaart 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 uniek 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 uniek 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	Vooraanzicht 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	Vooraanzicht Vlakcode, geschematiseerd op basis van de dwarsprofiellocaties
1 per traject (figuur)	In dit vooraanzicht 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 bete-kent dat het vlak in het spreadsheet "DYKTAFFEL" 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>Overzichtskaarten, alleen op verzoek Overzichtkaart conform bijlage 6, met het toetsresultaat als kenmerk.</i>
1 per traject (figuur)	<i>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</i>
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 $Hs/(\square D)^{\square} \square 2/3$
13	Eindscore bekleding per tafel, inclusief beheerdersoordeel
1 per traject (tabel)	Een toetsingstabel waarbij de resultaten gedestilleerd zijn uit de toetsingstabel 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 $B_{gr} = O_{gr} + \frac{1}{2}m$ 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 golfhoogte
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 golfhoogte. 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 golfhoogte. > 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 afdrukken 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.

Toelichting omzetting inwinformulier naar het spreadsheetprogramma steentoets

versie : 16 december 2004

1. Kleikwaliteit

Tabel_kleikwal				
inwinformulier	omschrijving	goed/ matige klei	kwalaag	code
0		nee	0	
1	vettig	ja	1	kl
2	zavelig	ja	1	kl
3	zanderig	nee	0	kl
4	gestructureerd	nee	0	kl
5	zand	nee	0	za
6	veen	nee	0	ve
7	mijnsteen	ja	1	my

kleikwaliteit wordt als volgt bepaald:

$$\text{score}_{\text{totaal}} = \sum (\text{kwali} \cdot \text{dikte}) / \text{dikte}_{\text{totaal}}$$

Hierbij geldt dat minimaal 75% van de laagdikte goed/matig moet zijn om de totale laag als goed/matig te kwalificeren.

2. Kleikern

Tabel_kleikern			
inwinformulier	omschrijving	conversie spread sheet	code
	blanco	n	
Z	Zand	n	ZA
M	Mijnsteenkade	n	kl
O	Onbekend	n	?
K	Klei	n	KK
0	Nul	n	?

bij de inventarisatie is geen waarde toegekend aan de kleikern

3a Afschuiving

Tabel_afschuiving		
inwinformulier	omschrijving	conversie spread sheet
J	blanco	?
n	ja	j
	nee	n

3b Inzanding top laag

Tabel_inzanding_toplaag			
inwinformulier	omschrijving	conversie spread sheet	code
J	blanco	?	
GR	ja	j	j
SL	grind	j	gr
ST	slakken	j	sl
N	steenslag	j	st
	nee	n	n

4. Materiaal transport

Tabel_zakking_enkel	
inwinformulier (zakking enkele in cm)	score enkel
0	0
5	1
10	2
15	3

Tabel_zakking_grote_opp	
inwinformulier (zakking meerderen in cm)	score grote opp
0	0
5	1
10	2
15	3

tabel_kwal_constr	
inwinformulier kwal constr. opbouw	score kwal constr
0	0
1	0
2	0
3	0

Tabel_materiaaltransport	
score totaal	conversie spread sheet
0	n
1	n
2	?
3	j
4	j
5	j

De score van het materiaaltransport wordt bepaald door 3 aspecten

$$\text{score}_{\text{totaal}} = \text{score}_{\text{enkel}} + \text{score}_{\text{grote_opp}} + \text{score}_{\text{kwal_constr}}$$

N.B. voor gepenetreerde constructies geldt altijd dat het materiaaltransport in orde is, ongeacht de opgegeven zakkingen.

5. Onderlaagopbouw

afkorting	omschrijving	D15 (mm)	afkorting	omschrijving	D15 (mm)
az	zandasfalt		si	silex	
ge	geotextiel		sl	slakken	40?
gr	grind		st	steenslag	20
kl	klei		ve	veen	
KL	kleikern		vl	vlijlaag	
my	mijnsteen	5	za	zand	
pu	gebroken puin	30	ZA	zandkern	

6. Klasse-indeling voor klei

op basis van Steentoets 4.02

Tabel_kleikwal_score	
score	klasse
0	s
0,75	m
1	g

Oosterschelde

versie: 15 juni 2001

Oosterschelde referentiestelsel B		poldernaam/ gebiedsaanduiding	grenzend aan	oude dijkpalen referentiestelsel A		lengte (m)		verschil	dijkkringreferentie referentiestelsel C		
van	tot			van	tot	oud	nieuw		nr	van	tot
0	2.611			Burgh en Westlandpolder	Oosterschelde	29	0	2.900	2.611	-289	
2.611	5.573	Koudekerkse inlaag	Oosterschelde	41	13	2.800	2.961	161		26	
5.573	10.078	Schelphoek	Oosterschelde	0	45	4.500	4.505	5		26	
10.078	13.436	Flaauwers inlaag	Oosterschelde	42	1	4.100	3.359	-741		26	
13.436	22.132	Borrendamme	Oosterschelde	55	0	5.500	8.695	3.195		26	
22.132	24.818	zuidhoek	Oosterschelde	24	2	2.200	2.687	487		26	
24.818	25.722	deVal	Oosterschelde	9	2	700	904	204		26	
25.722	27.415	Gouweveer	Oosterschelde	17	1	1.600	1.693	93		26	
27.415	31.798	Vierbannen	Oosterschelde	43	0	4.300	4.383	83		26	
31.798	35.570	Oosterland	Oosterschelde	1	38	3.700	3.772	72		26	
35.570	42.600	Bruinisse	Oosterschelde	99	32	6.700	7.030	330		26	
42.600	47.200	Grevelingendam	Oosterschelde							27/26	
47.200	55.040	Philipsdam	Oosterschelde							27/26	
55.040	55.988	Hendrikpolder	Oosterschelde	9	0	900	947	47		27	
55.988	62.885	Anna Jacobapolder	Oosterschelde	93	29	6.400	6.897	497		27	
62.885	65.782	Willempolder	Oosterschelde	28	0	2.800	2.897	97		27	
65.782	70.609	Oudepolder	Oosterschelde	45	1	4.400	4.827	427		27	
70.609	72.481	Hendrikpolder (Krabbenkreek)	Oosterschelde	0	5	500	1.872	1.372		27	
72.481	74.082	Van Haftenpolder	Oosterschelde	10	25	1.500	1.601	101		27	
74.082	78.069	Hollarepolder	Oosterschelde	19	0	1.900	3.987	2.087		27	
78.069	80.279	Suzannapolder	Oosterschelde	22	1	2.100	2.211	111		27	
80.279	82.057	Anna Vosdijkpolder	Oosterschelde	17	0	1.700	1.777	77		27	
82.057	83.625	Moggershillpolder	Oosterschelde	15	0	1.500	1.568	68		27	
83.625	85.224	Kempenshofstedepolder	Oosterschelde	16	1	1.500	1.599	99		27	
85.224	87.020	Margarethapolder	Oosterschelde	77	63	1.400	1.796	396		27	
87.020	91.139	Stavenissepolder	Oosterschelde	41	1	4.000	4.119	119		27	
91.139	93.259	Nieuwe Stavenissepolder	Oosterschelde	21	1	2.000	2.120	120		27	
93.259	95.950	Noordpolder	Oosterschelde	26	1	2.500	2.692	192		27	
95.950	97.309	Oudelandpolder	Oosterschelde	13	1	1.200	1.358	158		27	
97.309	98.922	Muyepolder	Oosterschelde	30	16	1.400	1.613	213		27	
98.922	104.443	Scherpenissepolder	Oosterschelde	55	0	5.500	5.522	22		27	
104.443	106.849	Klaas van Steelandpolder	Oosterschelde	24	0	2.400	2.406	6		27	
106.849	108.100	Schakerloopolder	Oosterschelde	25	10	1.500	1.251	-249		27	
108.100	119.429	Oesterdam	Oosterschelde							27/31	
119.429	121.331	Eerste Bathpolder	Oosterschelde	18	0	1.800	1.903	103		31	
121.331	125.498	Tweede Bathpolder	Oosterschelde	1	42	4.100	4.166	66		31	
125.498	126.498	Stroodorpolder	Oosterschelde	9	0	900	1.000	100		31	
126.498	127.244	Oostpolder	Oosterschelde	7	0	700	746	46		31	
127.244	129.925	Karelpolder	Oosterschelde	26	0	2.600	2.681	81		31	
129.925	131.707	Nieuwlandepolder	Oosterschelde	17	0	1.700	1.782	82		31	
131.707	134.007	St Pieterspolder	Oosterschelde	23	1	2.200	2.300	100		31	
134.007	135.003	Nieuw Olzendepolder	Oosterschelde	0	0		995	995		31	
135.003	136.000	Molenpolder	Oosterschelde	11	1	1.000	998	3		31	
136.000	136.500	B.W.B.Yerseke	Oosterschelde	99	?		500			31	
136.500	138.200	Burepolder	Oosterschelde				1.700			31	
138.200	140.800	B.W.B.Yerseke	Oosterschelde				2.600			31	
140.800	147.700	B.W.B.Yerseke	Kanaal door Zuid-Beveland				6.900			31	
147.700	148.200	sluizencomplex Hansweert	Kanaal door Zuid-Beveland				500			31	
148.200	155.800	B.W.B.Yerseke polder	Kanaal door Zuid-Beveland				7.600			30	
155.800	162.908	B.W.B.Yerseke polder	Oosterschelde				7.108			30	
162.908	165.769	Wilhelminapolder	Oosterschelde	63	37	2.600	2.861	261		30	
165.769	167.710	Oostbevelandpolder	Oosterschelde	19	0	1.900	1.941	41		30	
167.710	170.100	Wilhelminapolder	Oosterschelde	36	12	2.400	2.390	10		30	
170.100	171.017	Zandkreekdam	Oosterschelde							28/30	
171.017	176.774	Katspolder	Oosterschelde	0	43	4.300	5.757	1.457		28	
176.774	185.407	Oud N-Bevelandpolder	Oosterschelde	87	1	8.600	8.634	34		28	
185.407	189.673	Nieuw N-Bevelandpolder	Oosterschelde	43	1	4.200	4.265	65		28	
189.673	194.061	Mariapolder	Oosterschelde	43	0	4.300	4.388	88		28	
194.061	194.464	Onrustpolder	Oosterschelde	10	6	400	403	3		28	

referentiestelsel A dit stelsel is veelal gebaseerd op de dijkpalenummering per polder, langs de Noordzee op het raaiienstelsel
 referentiestelsel B dit stelsel is gebaseerd op de kruinlijn per gebied, in dit geval de Oosterschelde
 referentiestelsel C dit stelsel is gebaseerd een refentielijn per dijkkring

Materiaaltabel

Versie : 15 sep 2006

toplaagtype	Omschrijving	standaardwaarden					presentatie			berekening		
		soortelijk gewicht	kolom_dikte_mit	kolom_dikte_get	open opp. in %	spleetbreedte in	ingegoten	vlakcode	onderlinge	ANAMOS	STEENTOETS	toetscode
1	Asfaltbeton	2200					N	7		N	1	
1,1	Asfaltbeton, onderhoudsweg	2200					N	7		N	1	
1,2	Asfaltbeton, oprit	2200					N	7		N	1	
1,3	Asfaltbeton, doorgaande weg	2200					N	7		N	1	
2	Mastiek	1900					N	7		N	2	
3	Dicht steenasfalt						N	7		N	3	
4	Open geprefabriceerde steenasfaltmatten	1600					N	7	3	N	4	
5	Open steenasfalt	1600					N	7		N	5	
5,1	Fixstone (open steenasfalt)	1600					N	7		N	5	
6	Zandasfalt (tijdelijk of in onderlaag)						N	7		N	6	
7	Breksteen, gepentreed met asfalt (vol en zat)	2000					A	1	1	N	7	
7,1	Grauwakke (Breksteen), gepentreed met asfalt (vol en zat)	2000					A	1	1	N	7	
8	Baksteen/betonsteen, gepentreed met asfalt (vol en zat)	2000					A	1	1	N	8	
9	Breksteen, gepentreed met asfalt (patroonpenetratie)	2000					A	1	1	N	9	
10	Betonblokken met afgeschuinde hoeken of gaten erin	2300	37	37		1	N	2		J	J	10
10,1	Betonblokken met grote afgeschuinde hoeken (5 cm)	2200	37	37		1	N	2		J	J	10,1
11	Betonblokken zonder openingen	2300	37	37		1	N	2		J	J	11
11,01	Betonblokken zonder openingen, gepentreed met asfalt	2300	37	37		1	A	2	1	N	J	11,01
11,02	Betonblokken zonder openingen, gepentreed met beton	2300	37	37		1	B	2	2	N	J	11,02
11,1	Haringmanblokken	2150	37	37		1	N	2		J	J	11,1
11,2	Diaboolblokken	2300	37	37		1	N	2		J	J	11,2
11,3	Gebakken steen	2300	37	37		1	N	2		J	J	11
11,31	Gebakken steen, gepentreed met asfalt	2300	37	37		1	A	2	1	N	J	11,01
11,32	Gebakken steen, gepentreed met beton	2300	37	37		1	B	2	2	N	J	11,02
11,4	Betonblokken system Pitt	2300	37	37		1	N	2		J	J	11
11,41	Betonblokken system Pitt, gepentreed met asfalt	2300	37	37		1	A	2	1	N	J	11,01
11,42	Betonblokken system Pitt, gepentreed met beton	2300	37	37		1	B	2	2	N	J	11,02
11,5	Betonblokken zonder openingen gekanteld	2300	37	37		1	N	2		J	J	11
11,6	Haringmanblokken gekanteld	2150	37	37		1	N	2		J	J	11,1
12	Open blokkenmatten, afgestrooid met granulaire materiaal	2300	37	37		5	N	2	3	J	J	12
13	Blokkenmatten zonder openingen	2300	37	37		1	N	5	3	J	J	13
14	Betonplaten van cementbeton of gesloten colloidaal beton, (in situ gestort)	2350					N	5		N	14	
14,1	Muralglooiing	2350					N	5		N	14	
15	Colloidaal beton, (open structuur)	2350					N	5		N	15	
16	Betonplaten, (prefab)	2350					N	5		N	16	
17	Doorgroeisteen, beton	2300	37	37		5	N	2		N	J	17
18	Breksteen, gepentreed met cementbeton of colloidaal beton, (vol en zat)	2300					B	1	2	N	18	
19	Breksteen, met patroonpenetratie van cementbeton of colloidaal beton	2300					B	1	2	N	19	
20	Gras, gezaaid		37	37			N	6		N	20	
21	Gras, zoden of gezaaid, in kunstofmatten						N	6	3	N	21	
22	Bestorting van grof grind en andere granulaire materialen	2100					N	1		N	22	
23	Grove granulaire materialen c.q. breuksteen verpakt in metaalgaas	2100					N	1	3	N	23	
24	Fijne granulaire materialen c.q. zand/grind verpakt in geotextiel	2100					N	1		N	24	
25	Breksteen, (stortsteen)	2350					N	1		N	25	
26	Basalt, gezet	2900	33	32	10		N	8		J	J	26
26,01	Basalt, gezet, ingegoten met gietasfalt	2900	33	32	10		A	8	1	N	J	26,01
26,02	Basalt, gezet, ingegoten met colloidaal beton of cementbeton	2900	33	32	10		B	8	2	N	J	26,02
26,03	Basalt, gezet, overlaagd met asfalt gepentreedde stortsteen (grauwacke)	2000					A	1	1	N	7	
27	Betonzuilen en andere niet rechthoekige blokken	2350	37	37	10		N	4		J	J	27
27,01	Betonzuilen of niet rechthoekige blokken, ingegoten met gietasfalt	2350	37	37	10		A	4	1	N	J	27,01
27,02	Betonzuilen of niet rechthoekige blokken, ingegoten met beton	2350	37	37	10		B	4	2	N	J	27,02
27,1	Basalton	2350	37	37	10		N	4		J	J	27,1
27,11	Basalton, ingegoten met gietasfalt	2350	37	37	10		A	4	1	N	J	27,11
27,12	Basalton, ingegoten met beton	2350	37	37	10		B	4	2	N	J	27,12
27,2	PIT Polygoon zuilen	2350	37	37	10		N	4		J	J	27,2
27,21	PIT Polygoon zuilen, ingegoten met gietasfalt	2350	37	37	10		A	4	1	N	J	27,21
27,3	Hydroblock	2350	37	37	10		N	4		J	J	27,3
27,31	Hydroblock, ingegoten met gietasfalt	2350	37	37	10		A	4	1	N	J	27,31
27,4	Basalton met ecolaag	2350	37	37	10		N	4	3	J	J	27,1
27,5	Hydroblock met ecolaag	2350	37	37	10		N	4	3	J	J	27,3
28	Natuursteen, gezet	2500	33	32		10	N	3		J	J	28
28,01	Natuursteen, gezet, en ingegoten met gietasfalt	2500	33	32		10	A	3	1	N	J	28,01
28,02	Natuursteen, gezet, en ingegoten met beton	2500	33	32		10	B	3	2	N	J	28,02
28,1	Vilvoordse	2500	33	32		10	N	3		J	J	28,1
28,11	Vilvoordse, ingegoten met gietasfalt	2500	33	32		10	A	3	1	N	J	28,11
28,12	Vilvoordse, ingegoten met beton	2500	33	32		10	B	3	2	N	J	28,12
28,13	Vilvoordse, overlaagd met asfalt gepentreedde stortsteen (fixstone,grauwacke)	2500	33	32		10	A	3	3	N	J	28,11
28,14	Vilvoordse, overlaagd met beton gepentreedde stortsteen	2500	33	32		10	B	3	3	N	J	28,12
28,15	Vilvoordse, overlaagd met asfalt gepentreedde stortsteen (grauwacke)	2500	33	32		10	A	3	3	N	J	28,11
28,2	Lessinische	2600	33	32		3	N	3		J	J	28,2
28,21	Lessinische, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32		3	A	3	1	N	J	28,21
28,22	Lessinische, ingegoten met beton	2600	33	32		3	B	3	2	N	J	28,22
28,3	Doornikse	2600	33	32		10	N	3		J	J	28,3
28,31	Doornikse, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32		10	A	3	1	N	J	28,31
28,32	Doornikse, ingegoten met beton	2600	33	32		10	B	3	2	N	J	28,32
28,4	Petit graniet	2600	33	32		3	N	3		J	J	28,4
28,41	Petit graniet, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32		3	A	3	1	N	J	28,41
28,42	Petit graniet, ingegoten met beton	2600	33	32		3	B	3	2	N	J	28,42
28,43	Petit graniet, overlaagd met asfalt	2600	33	32		3	A	3	1	N	J	28,41

Materiaaltabel

Versie : 15 sep 2006

toplaagtype	Omschrijving	standaardwaarden				presentatie			berekening			
		soortelijk gewicht	kolom_dikte_m	kolom_dikte_ge	open opp. in %	spleetbreedte in	ingegoten	vlakcode	onderlinge	ANAMOS	STEENTOETS	toetscode
28,5	Graniet	2600	33	32		3	N	3		J	J	28,5
28,51	Graniet, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32		3	A	3	1	N	J	28,51
28,52	Graniet, ingegoten met beton	2600	33	32		3	B	3	2	N	J	28,52
28,61	Grauwacke, ingegoten met gietasfalt	2000					A	1	1		N	7
28,7	Doorniks met gekantelde patronen	2600	33	32		10	N	3		J	J	28,3
28,71	Doorniks met gekantelde patronen, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32		10	A	3	1	N	J	28,31
28,72	Doorniks met gekantelde patronen, ingegoten met beton	2600	33	32		10	B	3	2	N	J	28,32
29	Koperslabblokken	2600	37	37		1	N	2		J	J	29
29,01	Koperslabblokken gepenetreerd met asfalt	2600	37	37		1	A	2	1	N	J	11,01
29,03	Koperslabblokken, overlaagd met asfalt gepenetreerde stortsteen	2000					A	1	1		N	7
30	Klei onder zand	2000					N	6			N	30
31	Bestorting van natuursteenmassa	2350					N	1			N	31
32	Klinkers, beton of gebakken	2350	37	37		3	N	2		N	J	11
32,1	Tegels	2350	37	37		3	N	2		N	J	11
32,2	Dakpannen	2350	37	37		5	N	2		N	N	32,2
33	Zand	2100					N	0			N	20
34	Steenfundering, gebonden	2000						0			N	34
39	Zetwerk, ratjetoe	2350	33	32		10	N	3		J	J	28
51	Uitstroombak	2350					N	5			N	16
52	Muraltmuur, dijkmuur	2350					N	5			N	52
56	Kade, keermuur, kistdam	2350					N	0			N	56
57	Betonnen trap	2350					N	5			N	16
58	Betonnen fietspad	2350					N	5			N	16
59	Diverse constructies						N	5			N	59
60	Oeverwerk: zinkstuk						N	0			N	60
61	Oeverwerk: bestorting						N	0			N	61
62	Oeverwerk: zinkstuk + bestorting						N	0			N	62
90	Bunker						N	0			N	90
91	Gebouw e.d.						N	0			N	91
98	Diverse objecten						N	0			N	98
99	Onbekend							0			N	99

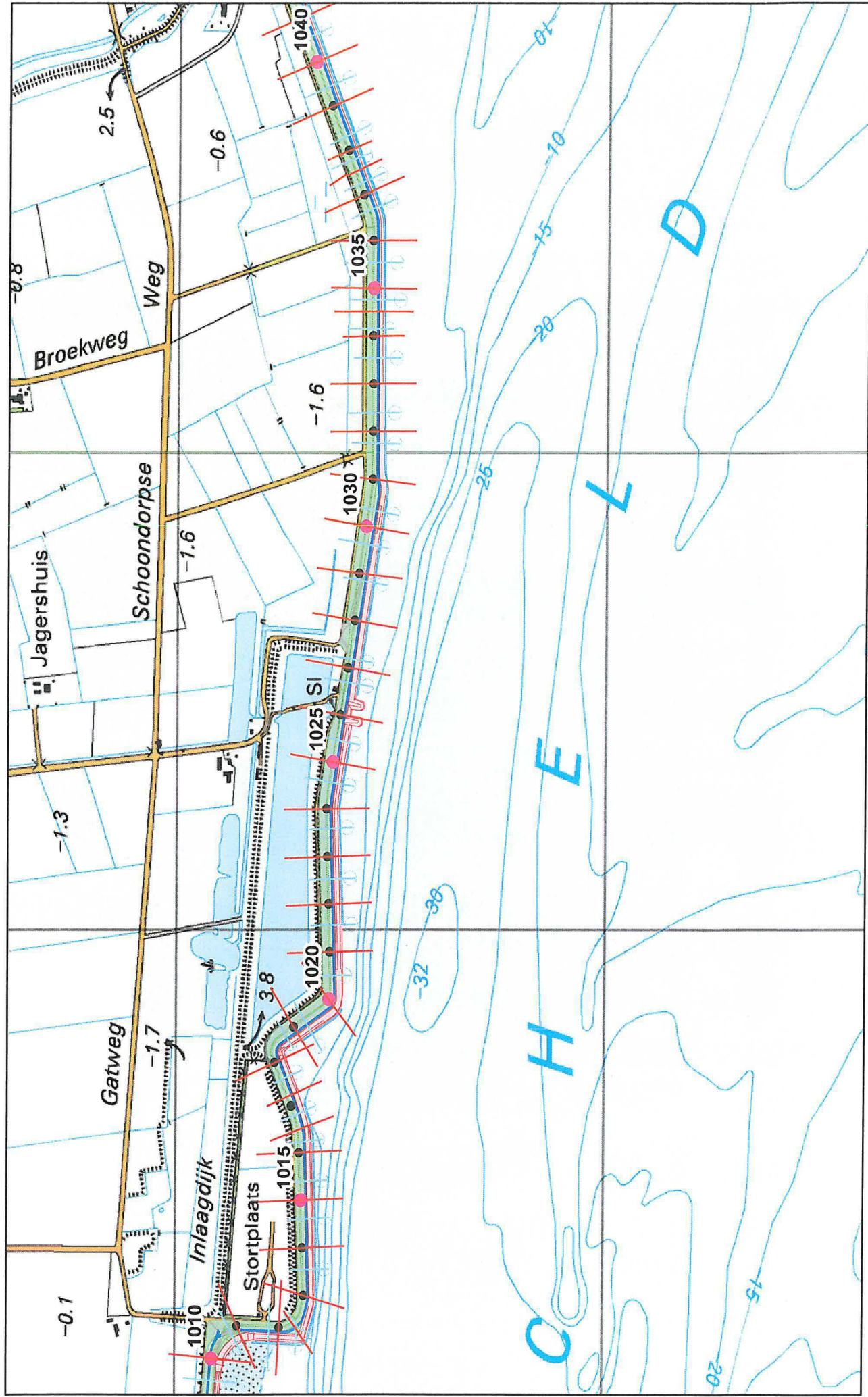
Toelichting kolommen van de materiaaltabel

nr	kolomnaam	omschrijving
1	toplaagtype	codering van de toplaagtypen op basis van de LTV afwijkende toetscode (zie kolom 15)
2	Omschrijving	beschrijving van de toplaagtypen
3	soortelijkgewicht	standaardwaarden van het soortelijkgewicht; bij de toetsing worden deze gebruikt
7	Zuilen (% open opp.)	standaardwaarden voor het percentage open oppervlakten; bij de toetsing worden deze waarden gebruikt
8	blokken (spleet in mm)	standaardwaarden voor de spleetruimte; bij de toetsing worden deze waarden gebruikt
10	ingegoten	N=Nee; A=met asfalt; B= met beton; zie ook 12; wordt eveneens gebruikt ter controle vd invoer
11	vlakcode	groepering van toplaagtypen voor omschrijving zie nadere toelichting: vlakcode
12	onderlinge □samenhang	groepering van toplaagtypen voor omschrijving zie nadere toelichting : onderlinge_samhang
13	ANAMOS	J : afhankelijk vd onderlaag kan Anamos worden toegepast N: Anamos is niet geschikt
14	STEENTOETS	J: deze toplaag kan met Steentoets worden berekend:
15	toetscode	conversie van toplaagtypen naar typen die of met steentoets berekend kunnen worden of overeenkomen met een type uit de LTV. Bij verschil door deze conversie is dit gemarkeerd in de eerste kolom

onderlinge samenhang

nr	omschrijving
0	overig
1	breuksteen
2	betonblokken
3	natuursteen
4	betonzuilen
5	platen
6	gras
7	asfalt
8	basalt

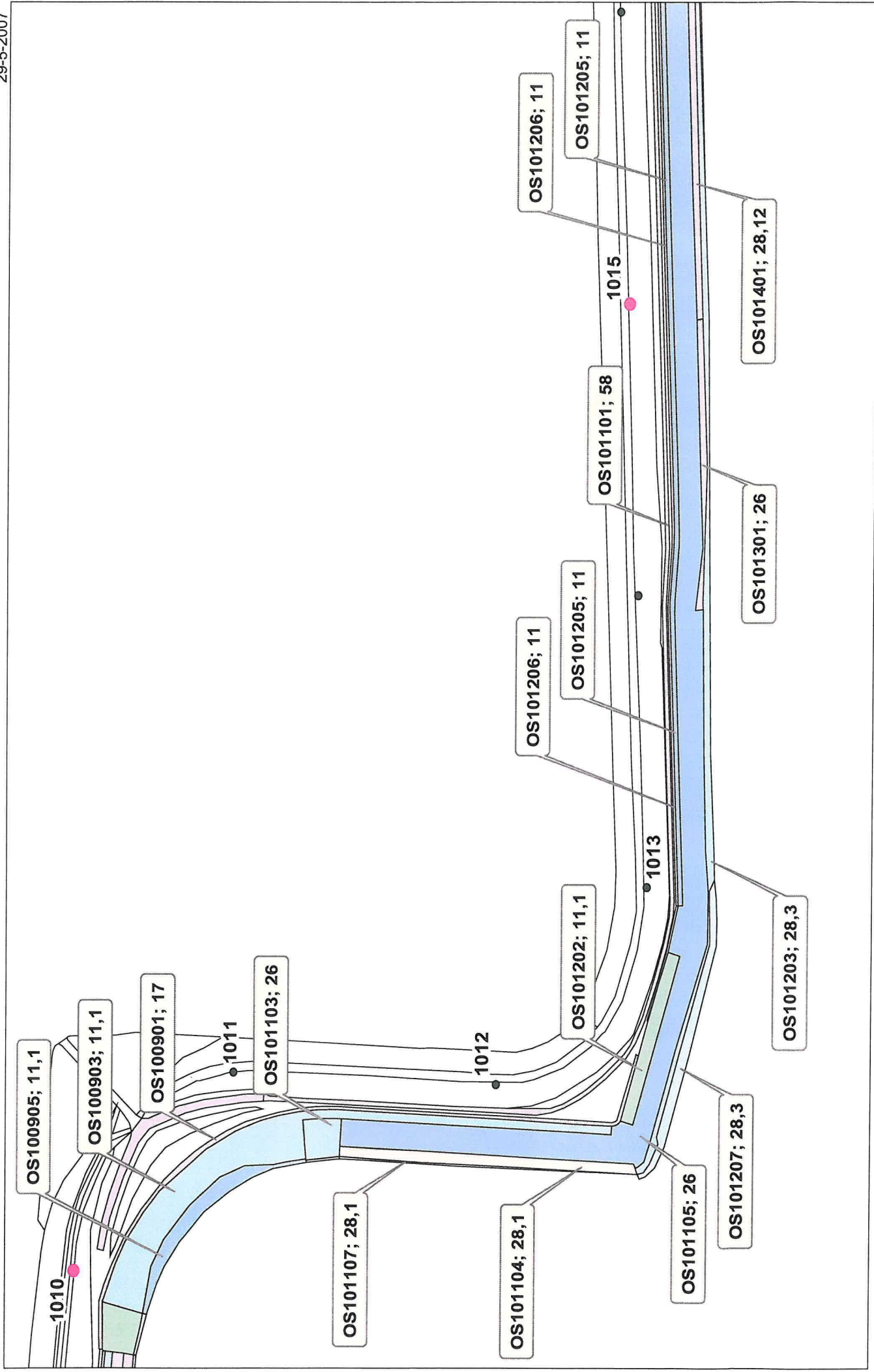
nr	omschrijving
0	geen
1	asfalt penetratie
2	beton penetratie
3	stortsteen overlaging cq matten, korven e.d. ook ecotoplaag zonder samenhang



Overzicht trajectdeel met vlakcodes en toplaagtypen

bijlage 6.1

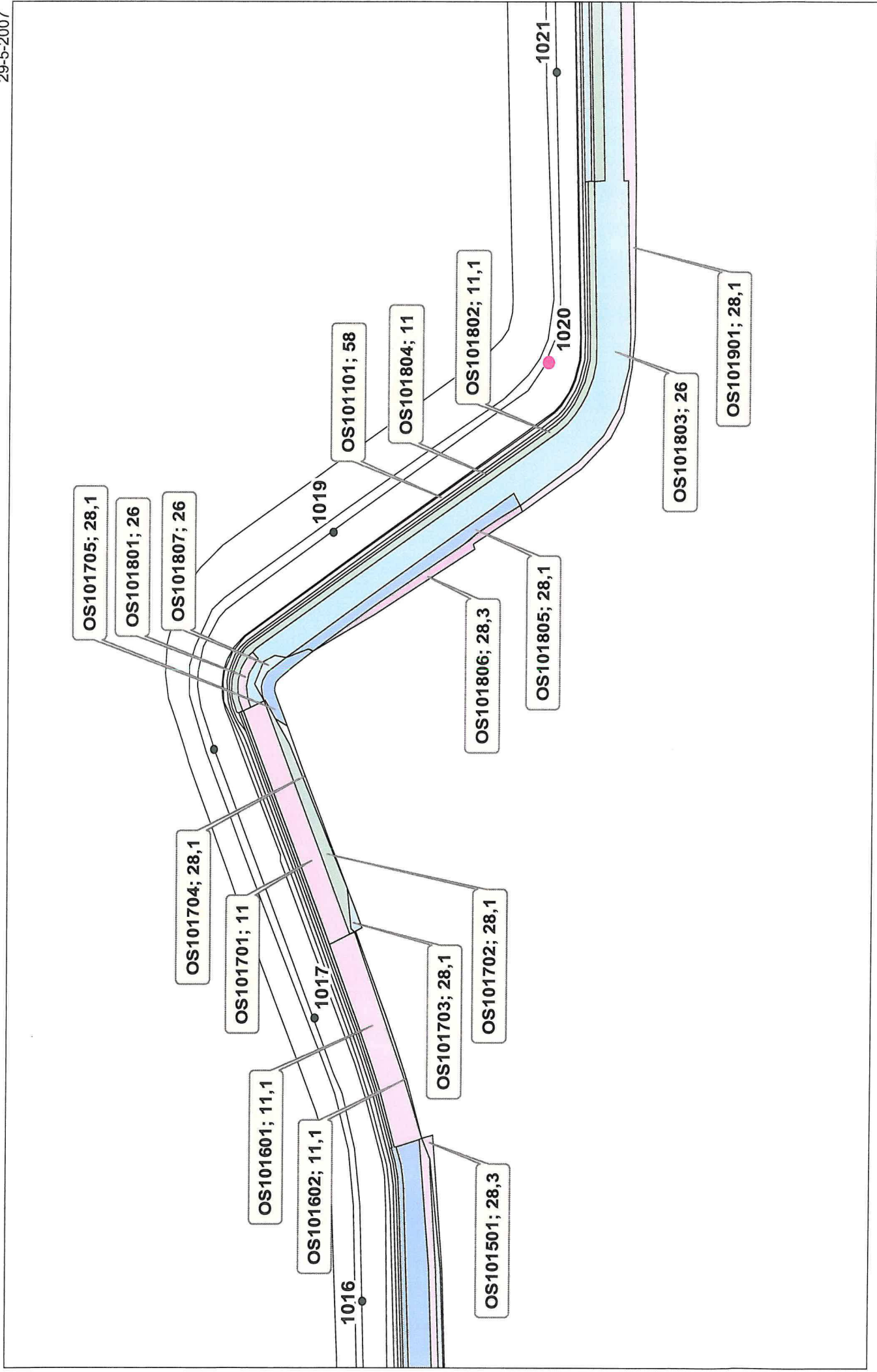
29-5-2007



Overzicht trajectdeel met vlakcodes en toplaagtypen

bijlage 6.2

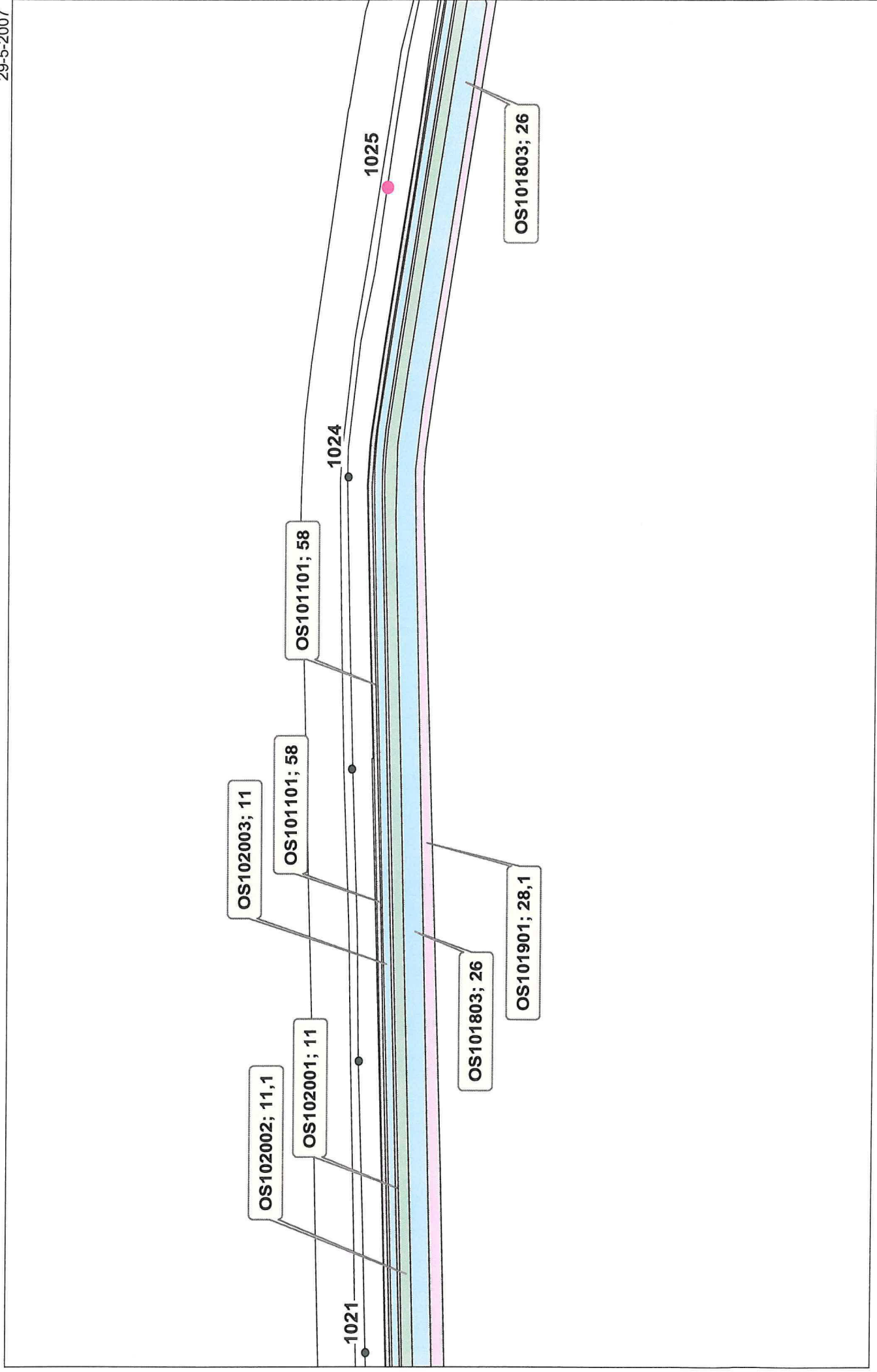
29-5-2007



Overzicht trajectdeel met vlakcodes en toplaagtypen

bijlage 6.3

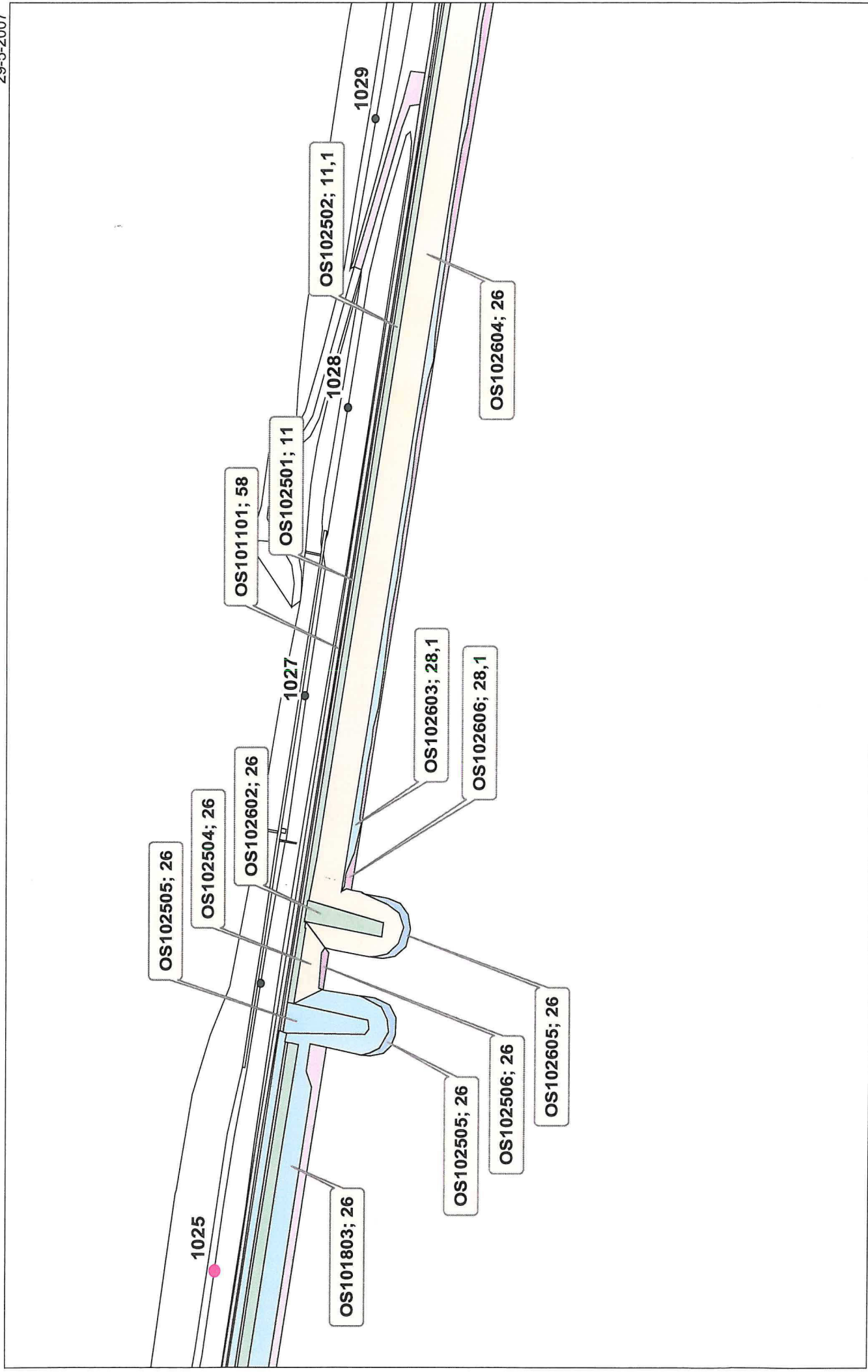
29-5-2007



Overzicht trajectdeel met vlakcodes en toplaagtypen

bijlage 6.4

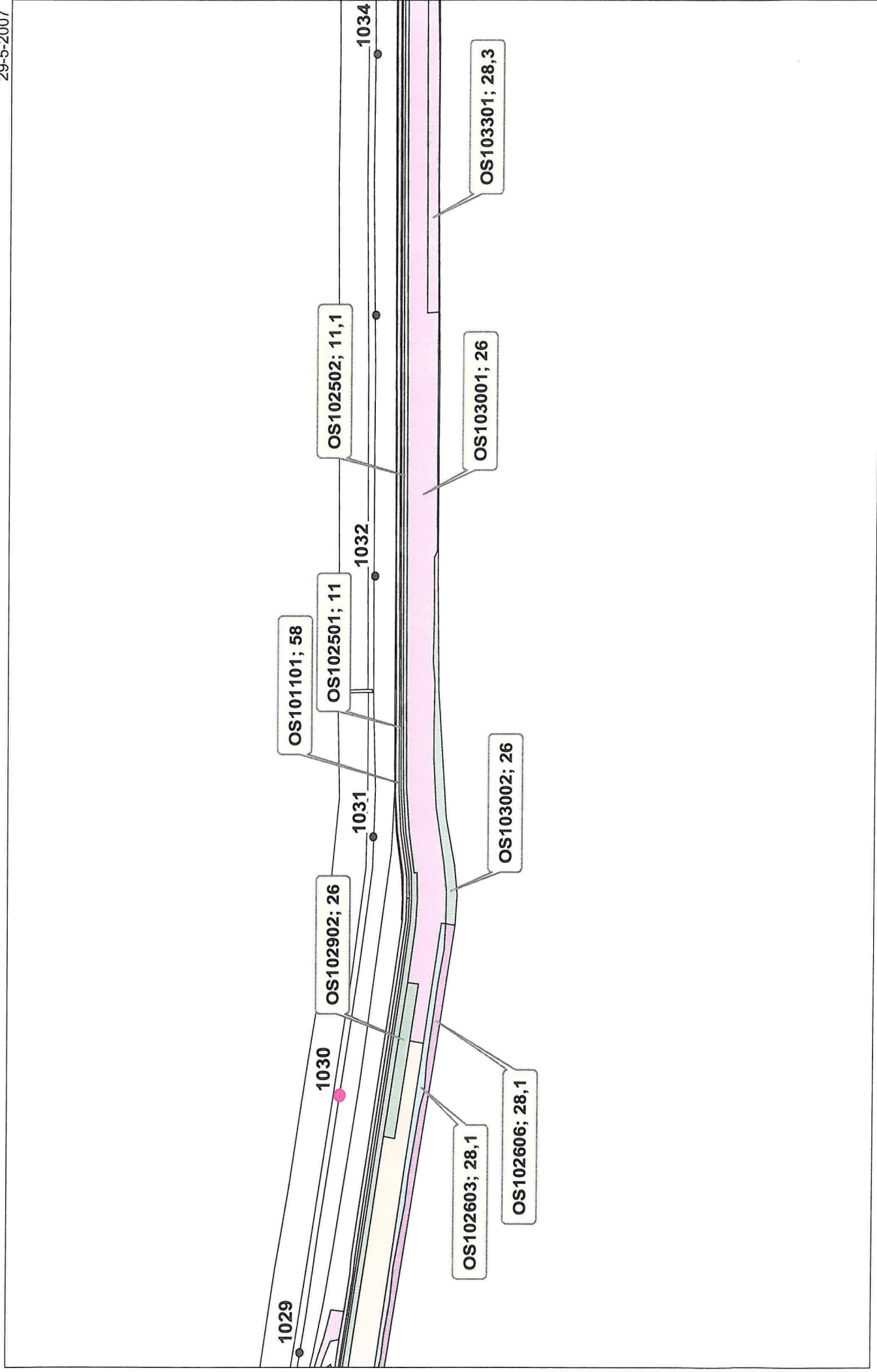
29-5-2007



Overzicht trajectdeel met vlakcodes en toplaagtypen

bijlage 6.5

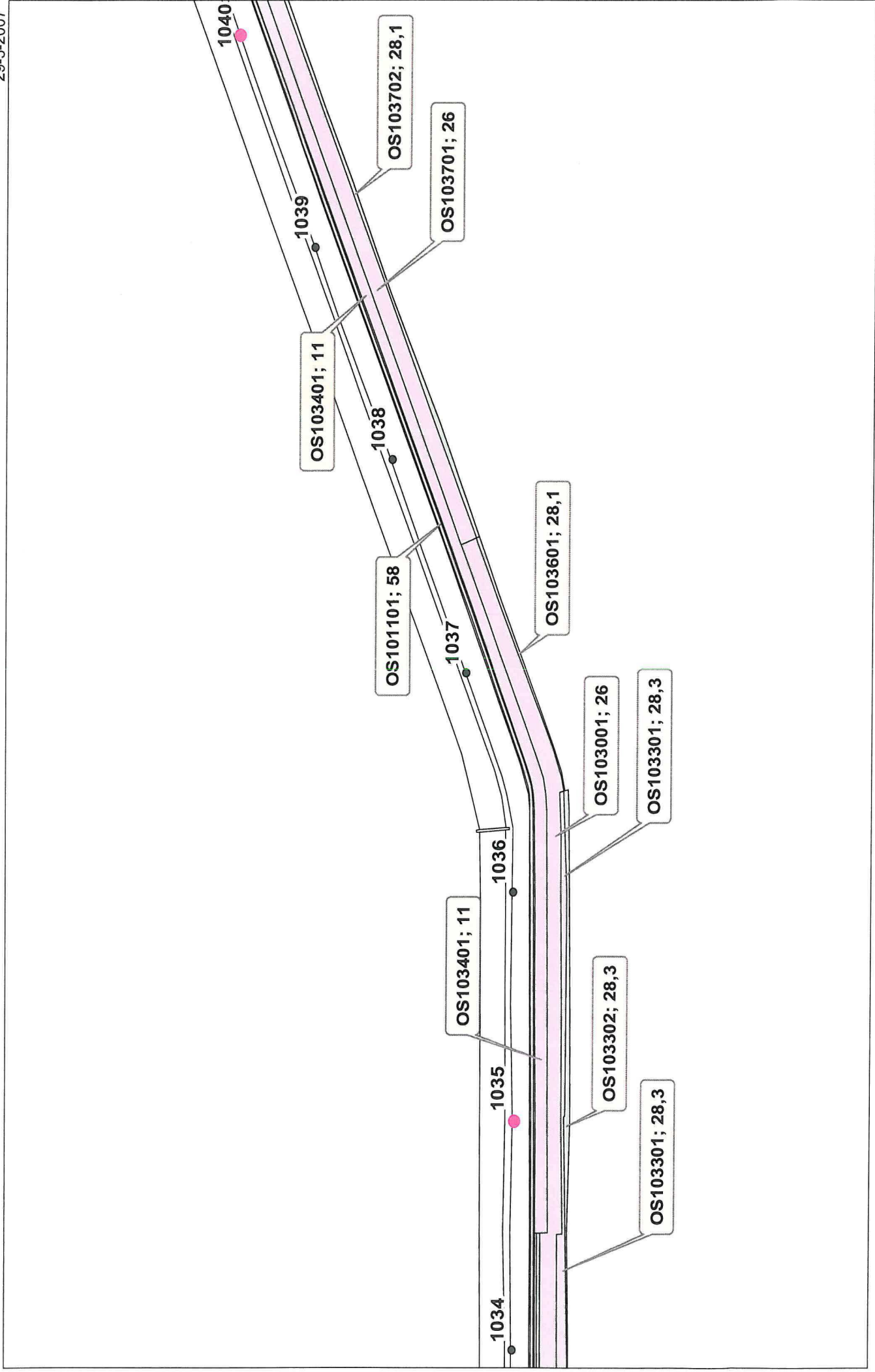
29-5-2007



Overzicht trajectdeel met vlakcodes en toplaagtypen

bijlage 6.6

29-5-2007



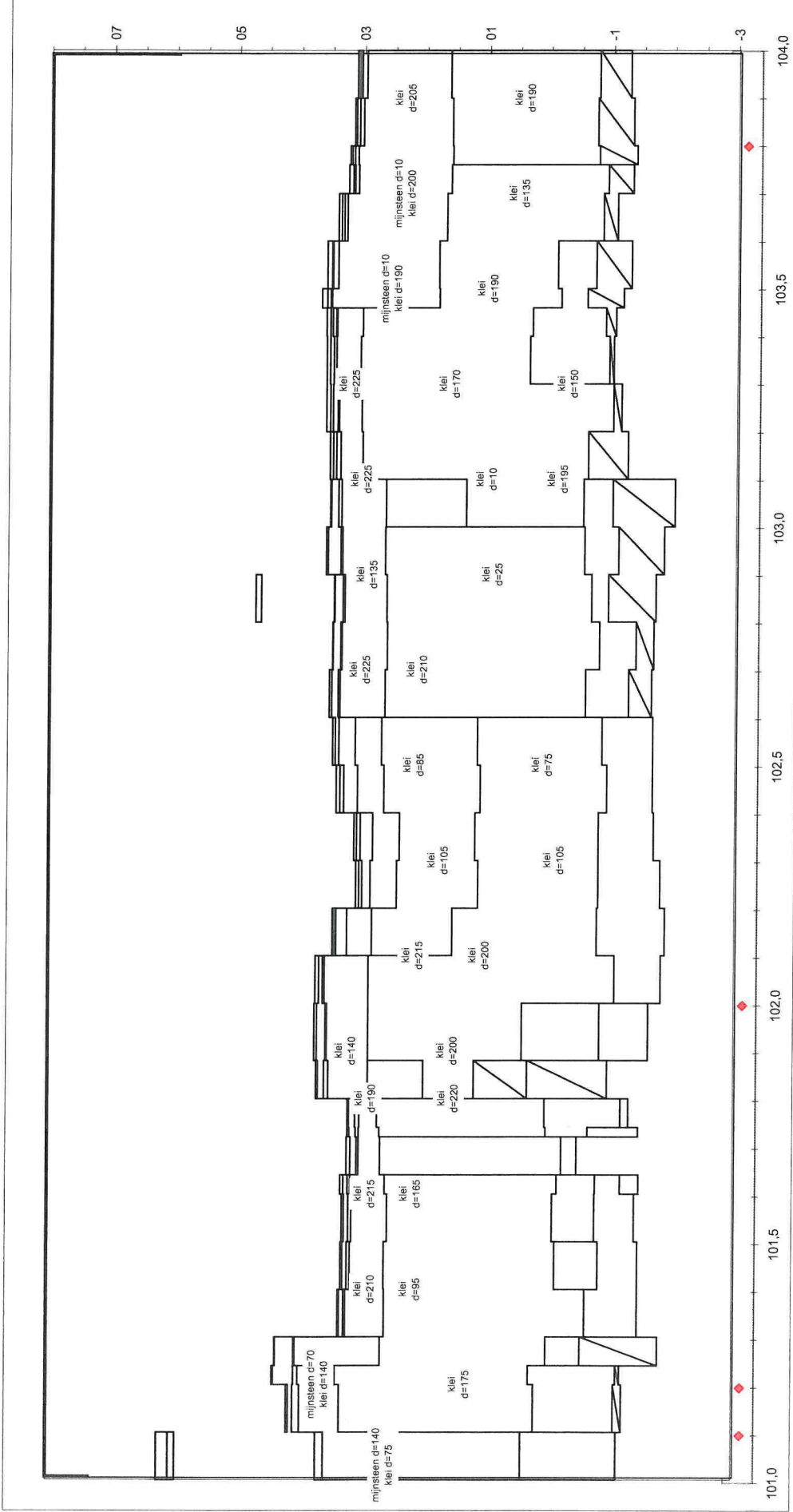
Oosterschelde

dp 1010 - dp 1040

Vooranzicht specials

tbv geïntegreerde aanpak

Bijlage 8.9



Label : dikteklei

Dyktafel Os 1010-1040 2007.0615 versie 4.05

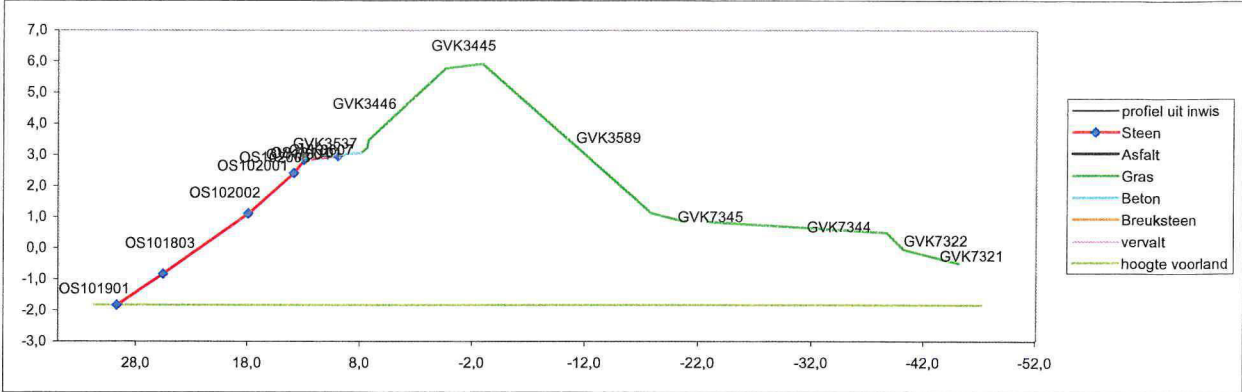
Steenstoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Oosterschelde

bijlage 9.1

dwarsprofiel bij dp 1022,5; geldt voor traject van dp 1022,0 tot dp 1023,0



profiel uit inwis									
Regelnr	Ondergrens	Bovengrens	Alstvan	AlstTot	CODE	Talud	HorLengte	soort	Bekleid
215	-1,82	-0,82	29,76	25,6	0	0,24	4,168	Steen	
216	-0,82	1,12	25,6	18	1	0,255	7,594	Steen	
217	1,12	2,42	18	13,97	2	0,322	4,034	Steen	
218	2,42	2,84	13,97	13,04	3	0,453	0,927	Steen	
219	2,84	2,97	13,04	10,06	4	0,044	2,986	Steen	
220	2,97	3,02	10,06	9,491	5	0,089	0,564	Gras	
221	3,02	3,07	9,491	8,007	6	0,034	1,484	Beton	
222	3,07	3,22	8,007	7,438	7	0,264	0,569	Gras	
223	3,22	3,47	7,438	7,333	8	2,381	0,105	Gras	
224	3,47	5,78	7,333	0,437	9	0,335	6,896	Gras	
225	5,78	5,93	0,437	-2,81	10	0,046	3,244	Gras	
226	5,93	1,13	-2,81	-17,8	11	-0,32	15,02	Gras	
227	1,13	0,85	-17,8	-20,9	12	-0,09	3,026	Gras	
228	0,85	0,5	-22,8	-38,6	13	-0,02	15,89	Gras	
229	0,5	-0,04	-38,6	-40,2	14	-0,36	1,518	Gras	
230	-0,04	-0,46	-40,2	-45,1	15	-0,09	4,936	Gras	

LabelDwarsprofiel									
LabelX	LabelY	LabelNaam	Labelpositie	vlakcode	constructie code	talud 1:n	tan a	top-laag	onder-laag
27,68	-1,32	OS101901	1	OS101901	28,1puvikIKL	4,2	0,2399	28,1	puvikIKL
21,80	0,15	OS101803	1	OS101803	26puvikIKL	3,9	0,2555	26	puvikIKL
15,99	1,77	OS102002	1	OS102002	11,1mykIKL	3,1	0,3223	11,1	mykIKL
13,50	2,63	OS102001	1	OS102001	11mykIKL	2,2	0,4531	11	mykIKL
11,55	2,91	OS102003	1	OS102003	11kIKL	23,0	0,0435	11	kIKL
9,77	3,00	GVK3604	1	GVK3604	20	11,3	0,0887	20	
8,75	3,05	OS101101	1	OS101101	58	29,7	0,0337	58	
7,72	3,15	GVK3607	1	GVK3607	20	3,8	0,2636	20	
7,39	3,35	GVK3537	1	GVK3537	20	0,4	2,3810	20	
3,89	4,63	GVK3446	1	GVK3446	20	3,0	0,3350	20	
-1,19	5,86	GVK3445	2	GVK3445	20	21,6	0,0462	20	
-10,32	3,53	GVK3589	3	GVK3589	20	-3,1	-0,3195	20	
-19,34	0,99	GVK7345	3	GVK7345	20	-10,8	-0,0925	20	
-30,70	0,68	GVK7344	3	GVK7344	20	-45,4	-0,0220	20	
-39,40	0,23	GVK7322	3	GVK7322	20	-2,8	-0,3557	20	
-42,63	-0,26	GVK7321	3	GVK7321	20	-11,2	-0,0891	20	

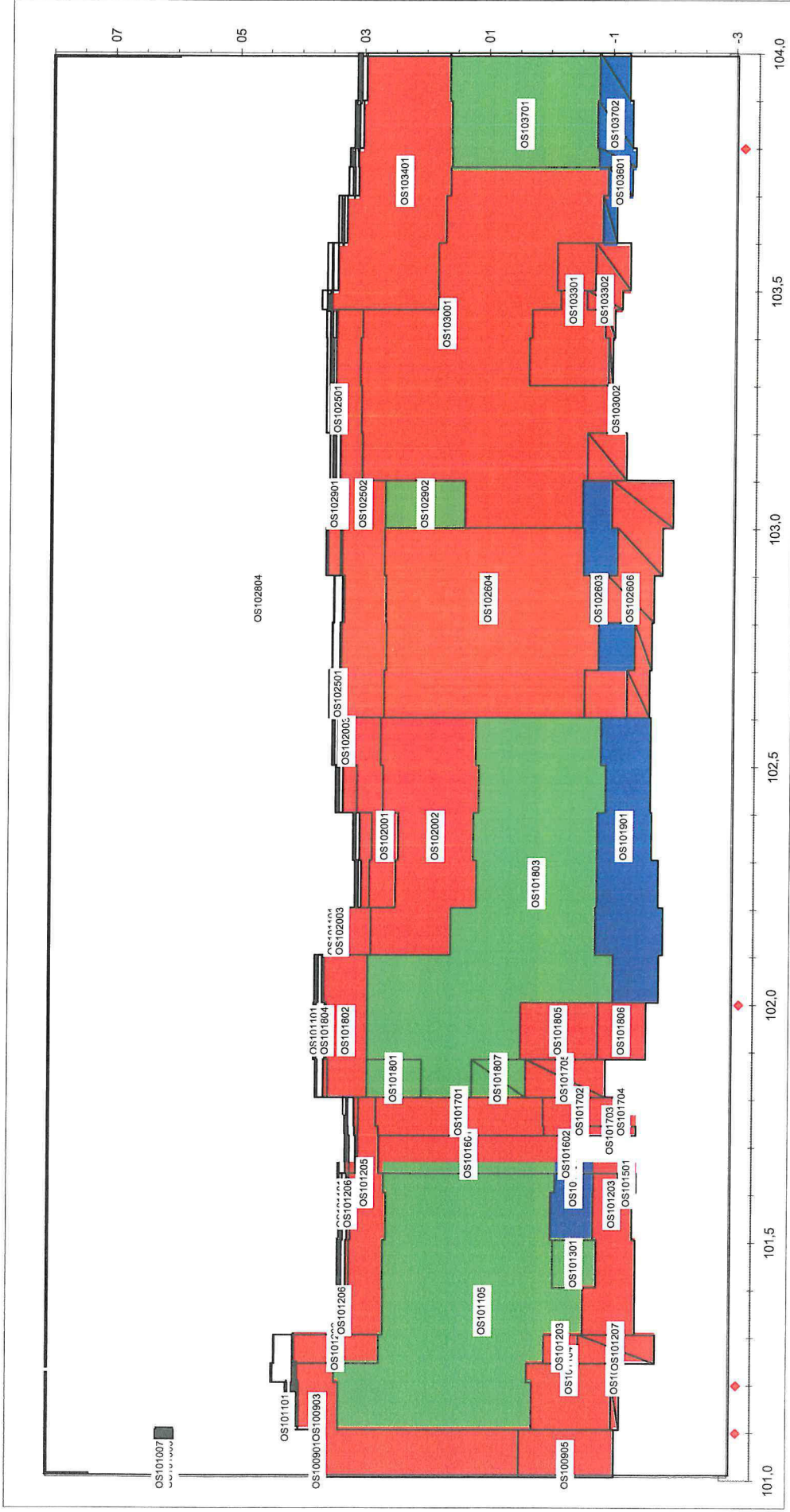
Oosterschelde

dp 1010 - dp 1040

Steenstoets, vooraanzicht resultaten

op basis van : ingevoerde waarden zonder reststerkfilterlaag

bijlage 11.1



Label : vlakcode

Dyktafel Os 1010-1040 2007.0615 versie 4.05

Steenstoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

14.4 goed
voldoende
twijfel
geavanceerd
onvoldoende
5.4 geen oordeel
onzichtbaar vlak

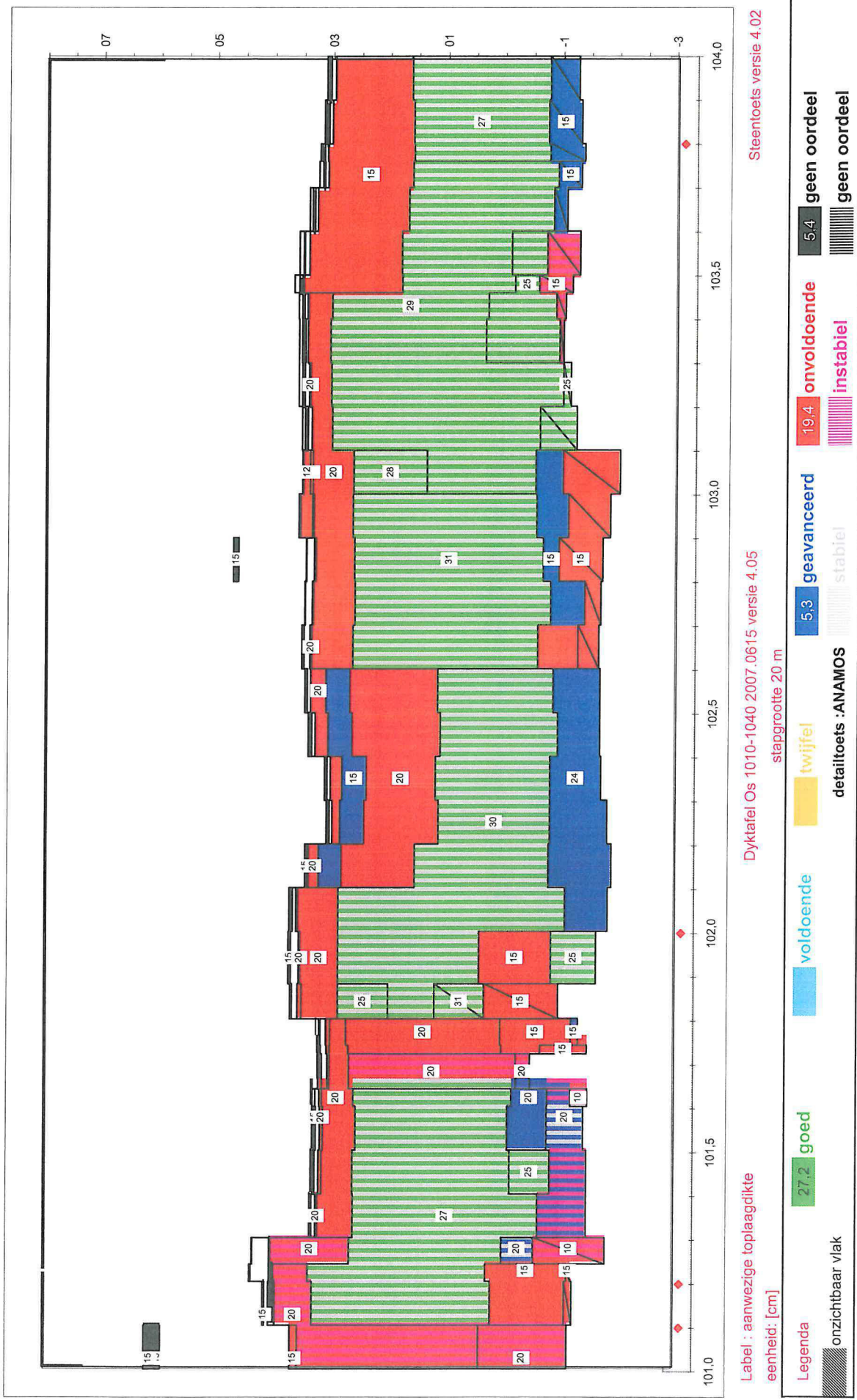
Oosterschelde

dp 1010 - dp 1040

Steentoets, vooraanzicht resultaten

op basis van : alleen topaagstabiliiteit

bijlage 11.3



graf vooraanzicht
 dyktafel met volledige kleurvulling versie 4.05.xls

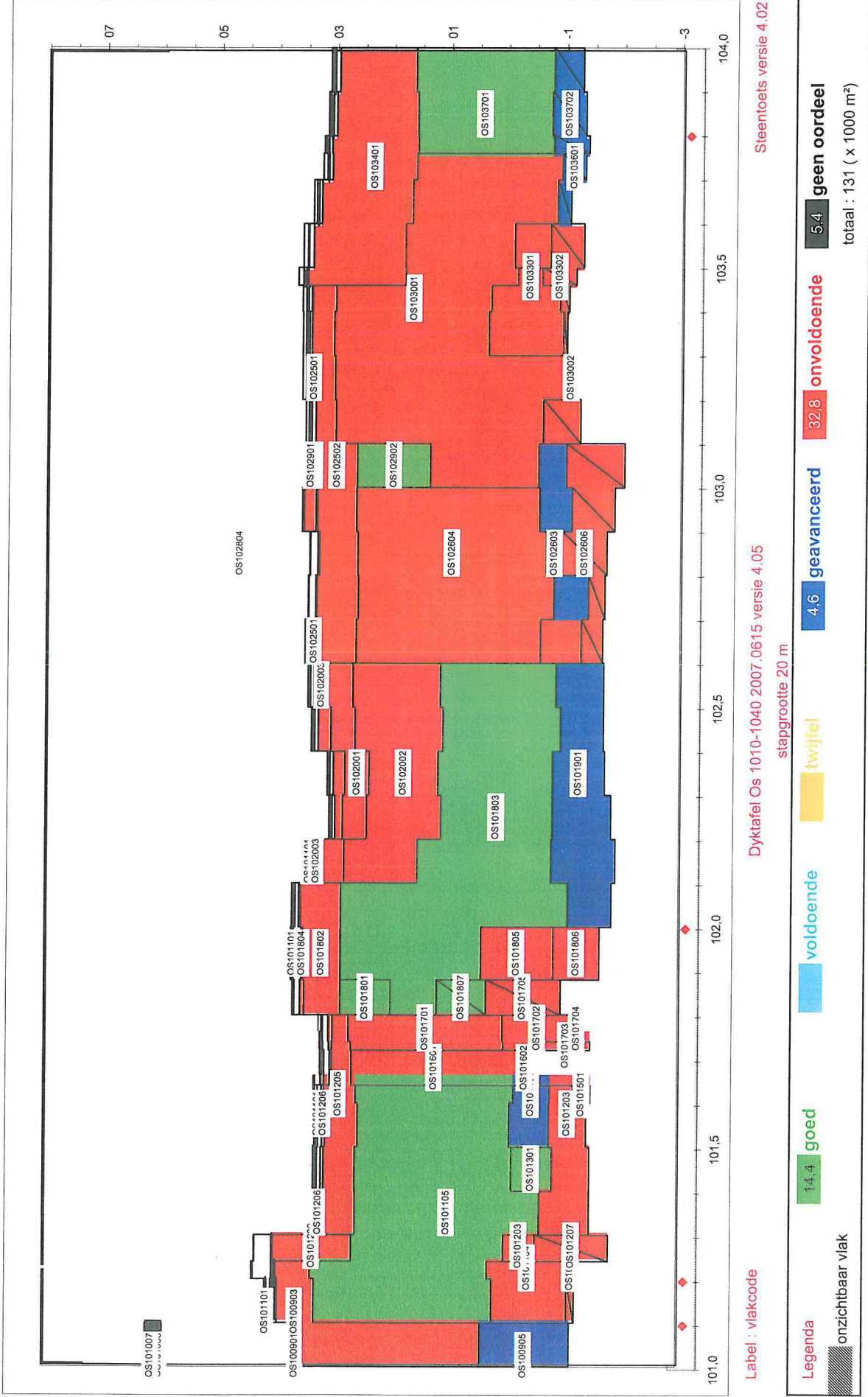
Oosterschelde

dp 1010 - dp 1040

Steenstoets, vooraanzicht resultaten

bijlage 11.4

op basis van : ingevoerde waarden zonder reststerkfilterlaag met golftabel 2



Label : vlakcode

Dyktafel Os 1010-1040 2007.0615 versie 4.05

Steenstoets versie 4.02

Legenda

14,4 goed

voldoende

twijfel

4,6 geavanceerd

32,8 onvoldoende

5,4 geen oordeel

onzichtbaar vlak

totaal : 131 (x 1000 m²)

graf vooraanzicht
dyktafel met volledige kleurvulling versie 4.05.xls

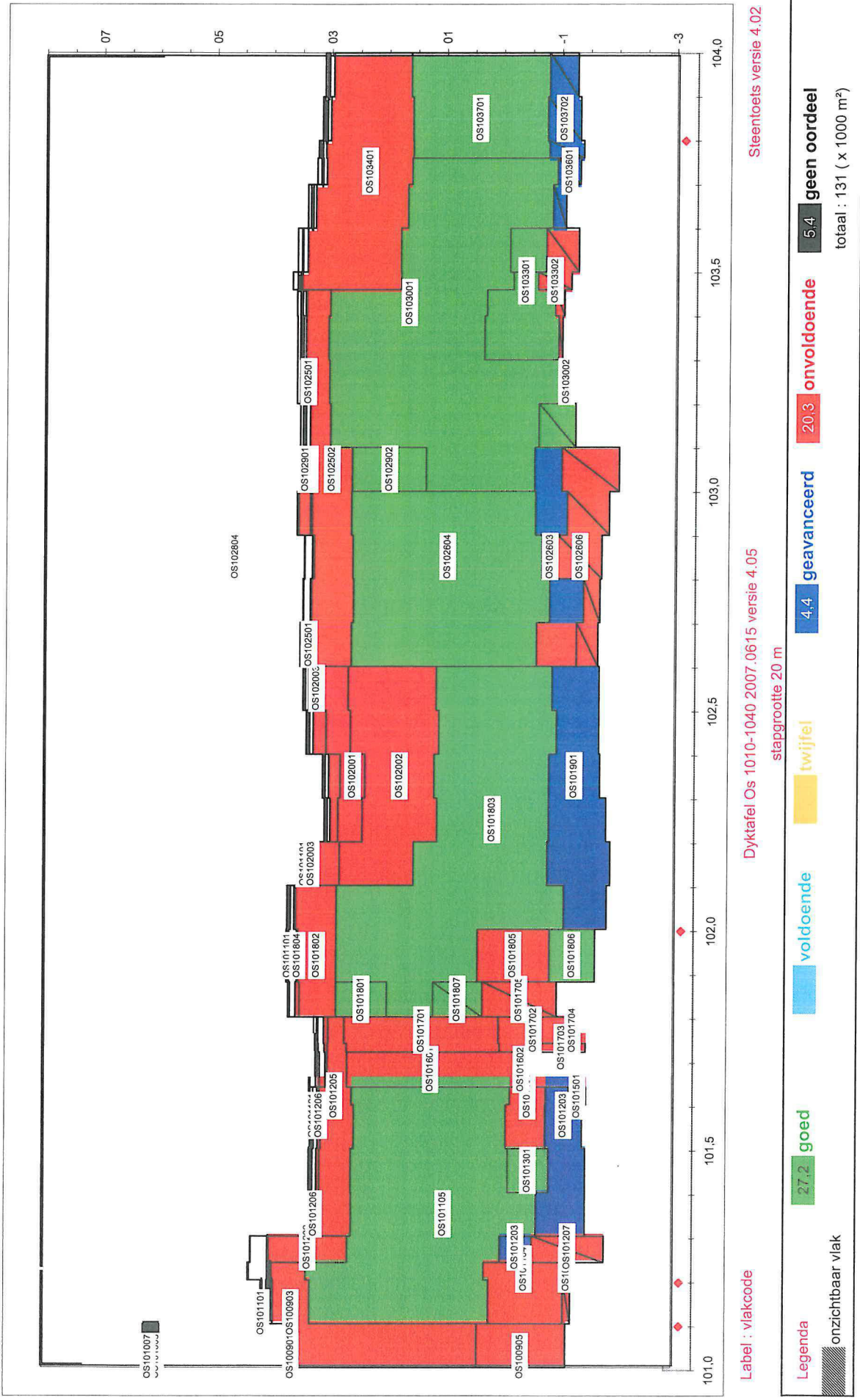
Oosterschelde

dp 1010 - dp 1040

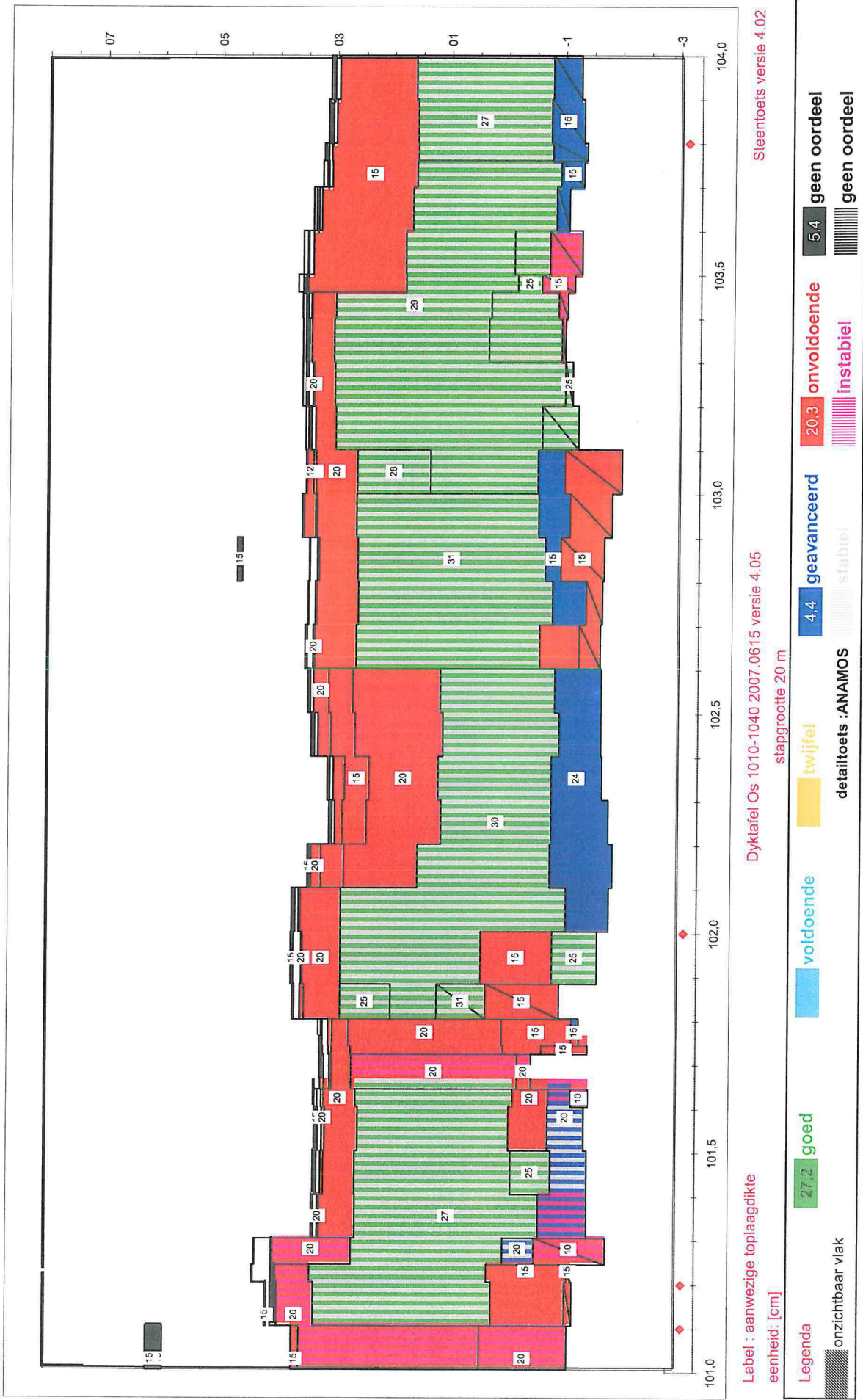
Steenstoets, vooraanzicht resultaten

op basis van : aangepaste invoer zonder reststerkfilterlaag

bijlage 11.5



graf vooraanzicht
dyktafel met volledige kleurvulling versie 4.05.xls



Bijlage 12

VLAKCODE trekjectiebegin 1010	STEENTOETS versie 4.04, WL / Defti 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		berm- breedte (0=geen) [m]	helling		TOPLAAG					
	Volg- nr.	bijklaag- nr.						Subvaktgrenzen			toplaag (filter, geotex- tiel, klei, etc)	helling onder- talud tan α_o		helling berm tan α_{berm}	boven- talud tan α_b	D	B	L	spleet [mm]	open oppervlak [%]	karak- ter opening [mm]
								gebied	OS												
OS100901	3	Scherpenissepolder	101,00	101,05		3,540	3,670	17,00		0,070	0,070	0,369	0,150	0,150	0,500	5,0					
OS100903	2	Scherpenissepolder	101,00	101,05	1980	-1,160	0,380	11,10	stmykIKL	0,278	0,070		0,200	0,200	0,500	1,0					
OS100905	1	Scherpenissepolder	101,00	101,05	1980	5,940	6,040	1,00		0,369	0,033	0,279	0,150	0,150	0,500	1,0					
OS101003	7	Scherpenissepolder	101,00	101,05		6,040	6,230	1,00		0,369	0,092	0,279	0,150	0,150	0,500	1,0					
OS101007	8	Scherpenissepolder	103,00	103,10		3,490	3,510	16,00		0,293	0,014	0,213	0,150	0,150	0,500	1,0					
OS101101	346	Scherpenissepolder	101,20	101,25	>1900	-1,150	0,260	28,10	puviki	0,395			0,150	0,150	0,500	10,0					
OS101104	28	Scherpenissepolder	101,60	101,64	<1900	-0,180	2,580	26,00	puviki	0,342			0,265	0,265	0,500	10,0					
OS101105	98	Scherpenissepolder	101,20	101,25	>1900	-1,211	-1,150	28,10	puviki	0,395			0,150	0,150	0,500	10,0					
OS101107	27	Scherpenissepolder	101,25	101,30	1980	2,640	4,010	11,10	stmykIKL	0,279			0,200	0,200	0,500	1,0					
OS101202	43	Scherpenissepolder	101,25	101,30	1980	-1,490	-0,850	28,30	puviki	0,472			0,200	0,200	0,500	1,0					
OS101203	66	Scherpenissepolder	101,40	101,50	<1900	2,660	3,030	11,00	kiKL	0,383			0,200	0,200	0,450	1,0					
OS101205	112	Scherpenissepolder	101,64	101,72	<1900	3,200	3,230	11,00	kiKL	0,032	0,032	0,216	0,200	0,200	0,500	1,0					
OS101206	56	Scherpenissepolder	101,30	101,40	<1900	-1,820	-0,570	28,30	puviki	0,330			0,100	0,100	0,400	0,500	10,0				
OS101207	40	Scherpenissepolder	101,25	101,30	<1900	-0,850	-0,150	26,00	puvikiIKL	0,290			0,250	0,250	0,500	10,0					
OS101301	67	Scherpenissepolder	101,40	101,50	<1900	-0,790	-0,110	28,12	puviki	0,259			0,200	0,200	0,500	10,0					
OS101401	82	Scherpenissepolder	101,50	101,65	>1900	-1,430	-1,430	28,30	puviki	0,010	0,010	0,317	0,100	0,100	0,400	0,500	10,0				
OS101501	80	Scherpenissepolder	101,64	101,72	1975	-0,250	2,660	11,10	stmyki	0,297			0,200	0,200	0,500	1,0					
OS101601	111	Scherpenissepolder	101,64	101,72	1975	-0,500	-0,250	11,10	stmyki	0,244			0,200	0,200	0,500	1,0					
OS101602	110	Scherpenissepolder	101,74	101,80	<1900	0,020	2,710	11,00	kiKL	0,316			0,200	0,200	0,450	1,0					
OS101701	139	Scherpenissepolder	101,74	101,80	>1900	-1,200	0,020	28,10	puvikiIKL	0,288			0,150	0,150	0,500	10,0					
OS101702	138	Scherpenissepolder	101,74	101,80	>1900	-1,490	-0,670	28,10	puviki	0,297			0,150	0,150	0,500	10,0					
OS101703	123	Scherpenissepolder	101,74	101,74	>1900	-1,330	-1,200	28,10	puviki	0,182			0,150	0,150	0,500	10,0					
OS101704	137	Scherpenissepolder	101,80	101,88	>1900	-0,980	0,310	28,10	puviki	0,251			0,250	0,250	0,500	10,0					
OS101705	150	Scherpenissepolder	101,80	101,88	>1900	1,980	2,860	26,00	puvikiIKL	0,251			0,200	0,200	0,500	1,0					
OS101801	153	Scherpenissepolder	101,80	101,88	<1900	2,860	3,560	11,10	kiKL	0,284			0,300	0,300	0,500	10,0					
OS101802	186	Scherpenissepolder	102,00	102,10	<1950	-1,090	2,860	26,00	puvikiIKL	0,306			0,200	0,200	0,500	1,0					
OS101803	185	Scherpenissepolder	102,00	102,10	<1950	3,560	3,590	11,00	kiKL	0,030	0,030	0,185	0,200	0,200	0,500	1,0					
OS101804	187	Scherpenissepolder	102,00	102,10	<1950	-0,850	0,400	28,10	puvikiIKL	0,290			0,150	0,150	0,500	10,0					
OS101805	169	Scherpenissepolder	101,88	102,00	>1900	-1,640	-0,850	28,30	puvikiIKL	0,243			0,250	0,250	0,400	0,500	10,0				
OS101806	168	Scherpenissepolder	101,88	101,88	<1900	0,310	1,170	26,00	puvikiIKL	0,251			0,305	0,305	0,500	10,0					
OS101807	151	Scherpenissepolder	101,80	101,88	>1900	-1,690	-0,870	28,10	puvikiIKL	0,266			0,240	0,240	0,500	10,0					
OS101901	263	Scherpenissepolder	102,50	102,60	>1900	2,420	2,840	11,00	mykIKL	0,453			0,150	0,150	0,450	0,450	1,0				
OS102001	218	Scherpenissepolder	102,20	102,30	<1950	1,140	2,670	11,00	mykIKL	0,385			0,200	0,200	0,500	1,0					
OS102002	265	Scherpenissepolder	102,50	102,60	<1950	3,050	3,270	11,00	kiKL	0,076	0,076	0,112	0,200	0,200	0,450	0,450	1,0				
OS102003	251	Scherpenissepolder	102,40	102,50	<1950	3,310	3,330	11,00	ki	0,296	0,020	0,208	0,200	0,200	0,500	1,0					
OS102501	295	Scherpenissepolder	102,70	102,80	<1950	2,620	3,340	11,10	kiKL	0,300			0,200	0,200	0,500	1,0					
OS102502	281	Scherpenissepolder	102,60	102,70	<1950	-1,290	-0,600	28,10	puviki	0,303			0,200	0,200	0,500	1,0					
OS102603	279	Scherpenissepolder	102,60	102,70	>1900	-0,820	2,590	26,00	puvikiIKL	0,301			0,150	0,150	0,500	10,0					
OS102604	293	Scherpenissepolder	102,70	102,80	<1950	-2,024	-1,020	28,10	puviki	0,317			0,310	0,310	0,500	10,0					
OS102606	339	Scherpenissepolder	103,00	103,10	>1900	4,610	4,700	1,00		0,034	0,034	0,292	0,150	0,150	0,600	5,0					
OS102804	316	Scherpenissepolder	102,80	102,90		3,380	3,490	17,00	ki	0,090	0,090	0,213	0,120	0,120	0,400	0,600	5,0				
OS102901	345	Scherpenissepolder	103,00	103,10	1997	1,340	2,620	26,00	stgekiKL	0,269			0,275	0,275	0,500	10,0					
OS102902	342	Scherpenissepolder	103,00	103,10	1996	0,290	3,010	26,00	puvikiIKL	0,331			0,290	0,290	0,500	10,0					
OS103001	401	Scherpenissepolder	103,40	103,46	<1950	-1,260	-0,620	26,00	puvikiIKL	0,314			0,250	0,250	0,400	0,600	10,0				
OS103002	354	Scherpenissepolder	103,10	103,20	<1950	-0,590	-0,170	28,30	puvikiIKL	0,312			0,250	0,250	0,400	0,600	10,0				
OS103301	415	Scherpenissepolder	103,46	103,50	<1950	-1,054	-0,890	28,30	puvikiIKL	0,331			0,150	0,150	0,450	0,450	1,0				
OS103302	389	Scherpenissepolder	103,40	103,46	<1950	1,790	3,510	11,00	kiKL	0,284			0,150	0,150	0,450	0,450	1,0				
OS103401	417	Scherpenissepolder	103,46	103,50	<1950	-1,322	-0,920	28,10	puvikiIKL	0,316			0,270	0,270	0,500	10,0					
OS103601	457	Scherpenissepolder	103,70	103,76	<1950	-0,770	1,630	26,00	puvikiIKL	0,311			0,150	0,150	0,500	10,0					
OS103701	500	Scherpenissepolder	103,90	104,00	<1950	-1,271	-0,770	28,10	puviki	0,311			0,150	0,150	0,500	10,0					
OS103702	499	Scherpenissepolder	103,90	104,00	>1900																

Bijlage 12

VLAKCODE trajectbegin 1010	STEEI Volg- nr.	soortelijke massa			inge- wassen		rasmateriaal		goed geklemtd?		silb		b		BOVENSTE FILTERLAAG TWEDE FILTERLAAG		GEOTEXTIEL/KLEI		ZAND		type bovenste overgangs- constructie a/b/#/c/?		
		[kg/m ³]	n	n	ja/nee	n	n	n	n	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	ja/nee	D90	D50	D90	D50
OS100901	3	2300	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS100903	2	2150	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS100905	1	2150	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101003	7	2200	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101007	8	2200	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101101	346	2350	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101104	28	2500	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101105	98	2900	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101107	27	2500	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101202	43	2150	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101203	66	2600	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101205	112	2300	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101206	56	2300	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101207	40	2600	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101301	67	2900	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101401	82	2500	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101501	80	2600	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101601	111	2150	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101602	110	2150	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101701	139	2500	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101702	138	2500	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101703	123	2500	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101704	137	2500	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101705	150	2900	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101801	153	2900	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101802	186	2150	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101803	185	2900	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101804	187	2300	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101805	169	2500	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101806	168	2600	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101807	151	2900	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS101901	263	2500	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS102001	218	2300	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS102002	265	2150	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS102003	251	2300	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS102501	295	2300	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS102502	281	2150	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS102603	279	2500	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS102604	293	2900	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS102606	339	2500	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS102804	316	2200	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS102901	345	2300	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS102902	342	2900	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS103001	401	2900	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS103002	354	2900	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS103301	415	2600	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS103302	399	2600	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS103401	417	2500	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS103601	457	2300	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS103701	500	2900	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
OS103702	499	2500	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Bijlage 12

VLAKCODE trajectbegin 1010	STEEL TRANSPORT		STABILITEIT TOPLAAG										score bovenste overgangs- constructie	EROSIE ONDERLAGEN			EINDSCORE STEENTOETS	Maximaal toelaatbare langsstroming [m/s]
	Volg- nr.	vanuit granulaire laag door toplaag	bermfactor C _{perm} [-]	Hs/ΔD (met C _{perm} en D _{90perm}) water: 1025 kg/m3	ξ _{op} [-]	eenvoudige toetsing		gedetailleerde toetsing		Score	Score	filter- laag [uur]		klei- laag [uur]	Score			
						type	kwantitatief g/t	u/o	Resultaat Anamos							Score		
OS100901	3	n.v.t.	0,6	5,73	1,25	ds	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	6,65	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,1	
OS100903	2	Goed	1,0	7,63	1,22	3b	0,44	0,76	Onvoldoende	8,73	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS100905	1	Goed	1,0	4,95	1,39	3b	0,59	1,06	Twijfelachtig	6,17	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS101003	7	n.v.t.	0,1	1,05	1,62	###	#####	#####	#WAARDE!	1,44	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	#WAARDE!	#WAARDE!	#WAARDE!	n.v.t.	
OS101007	8	n.v.t.	0,1	1,16	1,62	###	#####	#####	#WAARDE!	1,59	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	#WAARDE!	#WAARDE!	#WAARDE!	n.v.t.	
OS101101	346	n.v.t.	1,0	10,70	1,15	###	#####	#####	#WAARDE!	11,75	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	#WAARDE!	#WAARDE!	#WAARDE!	2,1	
OS101104	28	Goed	1,0	6,02	1,86	3c	0,27	0,78	Onvoldoende	9,11	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS101105	96	Goed	1,0	4,07	1,41	3b	0,71	1,28	Twijfelachtig	5,12	Stabiel	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	3,3	
OS101107	27	Goed	1,0	6,02	1,86	3c	0,27	0,78	Onvoldoende	9,11	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS101202	43	Goed	1,0	9,05	1,16	3b	0,39	0,66	Onvoldoende	9,97	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS101203	66	Onvoldoende	1,0	5,29	2,04	3c	0,28	0,82	Geavanceerd	8,50	Instabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	2,6	
OS101205	112	n.v.t.	1,0	7,99	1,59	2	0,30	0,54	Onvoldoende	10,87	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,4	
OS101206	56	n.v.t.	1,0	7,99	1,59	2	0,35	0,61	Onvoldoende	9,72	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,4	
OS101207	40	Onvoldoende	1,0	10,60	1,43	3c	0,20	0,54	Onvoldoende	13,43	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	1,9	
OS101301	87	Goed	1,0	3,68	1,24	3c	0,67	1,75	Twijfelachtig	4,24	Stabiel	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	3,2	
OS101401	82	n.v.t.	1,0	5,84	1,11	3b	0,63	1,06	Geavanceerd	6,24	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	2,5	
OS101501	80	Onvoldoende	1,3	15,09	1,31	3c	0,15	0,41	Onvoldoende	18,10	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	1,9	
OS101601	111	Goed	1,0	8,99	1,23	3b	0,37	0,64	Onvoldoende	10,29	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS101701	139	n.v.t.	1,0	7,53	1,05	3b	0,52	0,86	Onvoldoende	7,77	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS101702	138	Goed	1,0	7,91	1,22	3c	0,32	0,82	Onvoldoende	9,03	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS101703	123	Goed	1,0	7,43	1,29	3c	0,32	0,84	Onvoldoende	8,81	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,4	
OS101704	137	Goed	1,0	6,90	0,81	3c	0,55	1,30	Twijfelachtig	8,00	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	2,2	
OS101705	150	Goed	1,0	8,07	1,06	3c	0,36	0,90	Onvoldoende	8,37	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS101801	153	Goed	1,0	4,33	1,04	3c	0,68	1,71	Twijfelachtig	4,44	Stabiel	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	3,2	
OS101802	186	n.v.t.	1,0	9,45	1,15	2	0,34	0,58	Onvoldoende	10,39	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS101803	185	Goed	1,0	3,77	1,24	3b	0,47	1,52	Twijfelachtig	4,35	Stabiel	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	3,5	
OS101804	187	n.v.t.	1,0	8,34	1,12	2	0,40	0,67	Onvoldoende	8,97	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,4	
OS101805	169	Goed	1,0	8,19	1,21	3c	0,31	0,80	Onvoldoende	9,32	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS101906	168	Onvoldoende	1,0	4,06	1,07	3c	0,71	1,78	Twijfelachtig	4,24	Stabiel	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	2,9	
OS101907	151	Goed	1,0	3,36	1,03	3c	0,89	2,22	Twijfelachtig	3,42	Stabiel	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	3,5	
OS101901	263	Goed	1,0	4,20	1,21	3c	0,60	1,56	Twijfelachtig	4,77	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	2,8	
OS102001	218	Goed	1,0	11,12	1,84	3b	0,20	0,39	Geavanceerd	16,68	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	2,1	
OS102002	265	Onvoldoende	1,0	9,41	1,56	3c	0,21	0,57	Onvoldoende	12,68	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS102003	251	n.v.t.	1,0	8,34	1,06	2	0,43	0,70	Onvoldoende	8,65	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,4	
OS102301	295	n.v.t.	1,0	9,45	1,13	2	0,40	0,67	Onvoldoende	9,05	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,4	
OS102502	281	n.v.t.	1,0	9,45	1,22	2	0,33	0,56	Onvoldoende	10,76	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS102603	279	Goed	1,0	7,05	1,35	3c	0,32	0,85	Onvoldoende	8,62	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS102804	293	Onvoldoende	1,0	3,60	1,22	3b	0,93	1,61	Twijfelachtig	4,11	Stabiel	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	3,6	
OS102806	339	Goed	1,0	6,67	1,45	3c	0,32	0,86	Onvoldoende	8,52	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,2	
OS102804	316	n.v.t.	0,3	3,74	1,07	###	#####	#####	#WAARDE!	3,90	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	#WAARDE!	#WAARDE!	#WAARDE!	n.v.t.	
OS102901	345	n.v.t.	1,0	13,90	1,13	ds	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	15,08	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	1,8	
OS102902	342	Goed	1,0	4,05	1,09	3b	0,92	1,55	Twijfelachtig	4,30	Stabiel	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	3,4	
OS103001	401	Onvoldoende	1,0	3,91	1,34	3c	0,58	1,55	Twijfelachtig	4,76	Stabiel	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	3,5	
OS103002	354	Onvoldoende	1,0	3,33	1,40	3b	0,87	1,57	Twijfelachtig	4,16	Stabiel	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	3,2	
OS103301	415	Onvoldoende	1,0	4,20	1,36	3b	0,71	1,28	Twijfelachtig	5,15	Stabiel	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	2,9	
OS103302	399	Onvoldoende	1,0	6,38	1,50	3b	0,42	0,78	Onvoldoende	8,35	Instabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	2,3	
OS103401	417	n.v.t.	1,0	11,12	1,15	2	0,29	0,49	Onvoldoende	12,23	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende	2,1	
OS103601	457	Goed	1,0	4,73	1,61	3c	0,40	1,11	Twijfelachtig	6,49	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	2,2	
OS103701	500	Goed	1,0	3,38	1,42	3c	0,64	1,71	Twijfelachtig	4,27	Stabiel	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed	3,3	
OS103702	499	Goed	1,0	4,91	1,57	3c	0,40	1,09	Twijfelachtig	6,63	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	Geavanceerd	2,2	

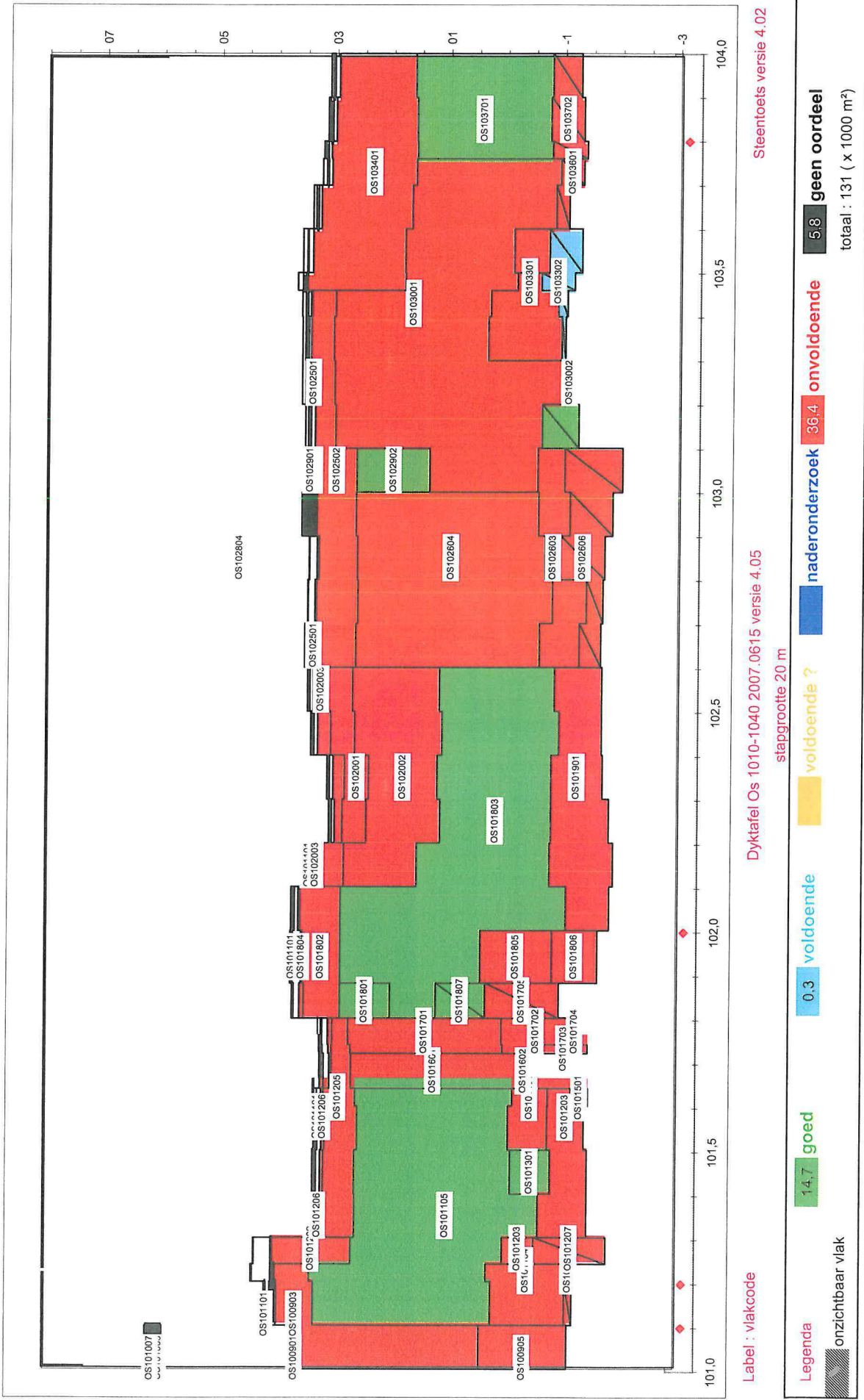
Oosterschelde

dp 1010 - dp 1040

Eindoordeel toetsing bekleding; vooraanzicht

op basis van : één oordeel per vlak, inclusief beheerdersoordeel

bijlage 14.1



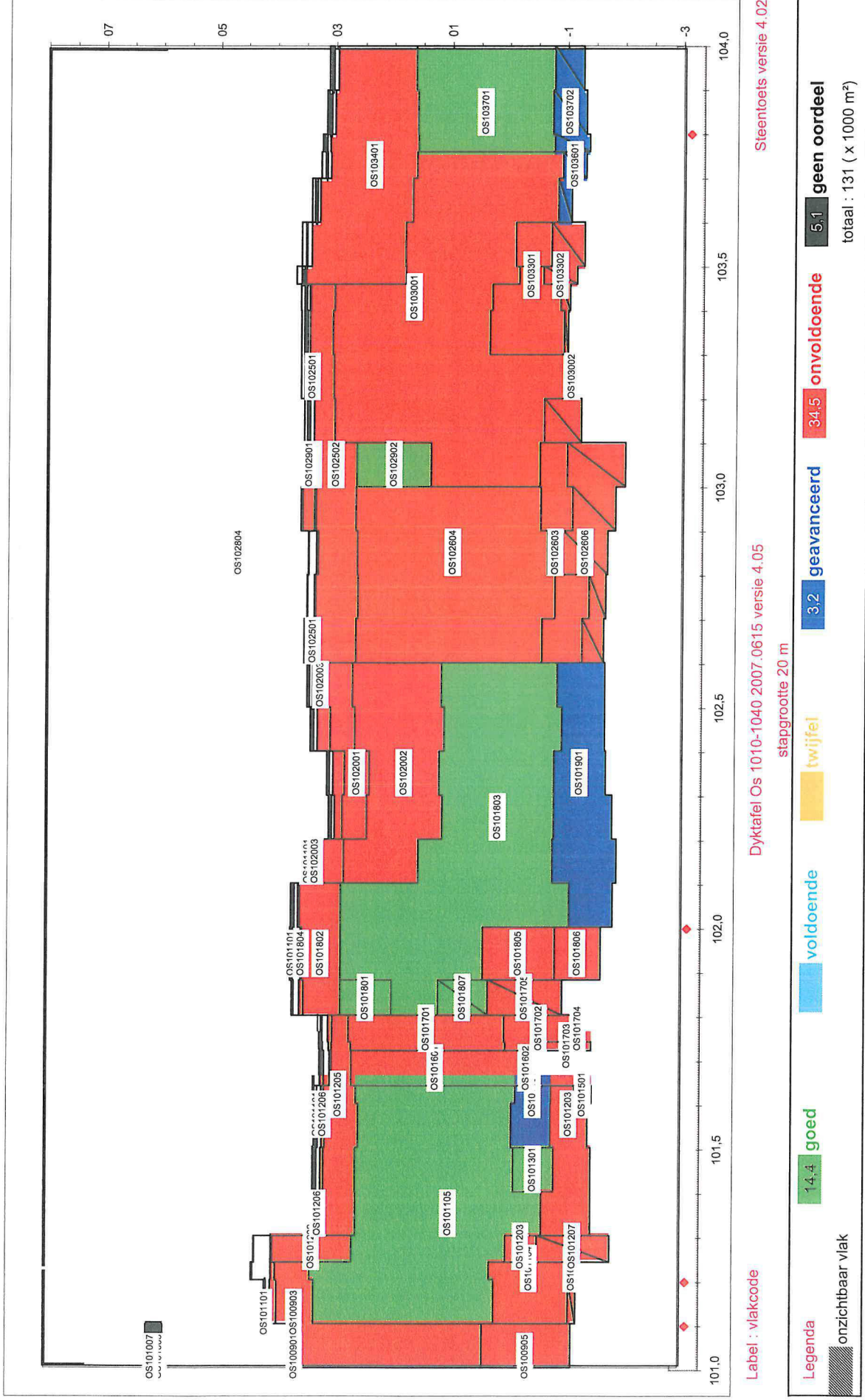
Oosterschelde

Eindoordeel toetsing bekleding; vooraanzicht

bijlage 14.2

dp 1010 - dp 1040

op basis van : één oordeel per vlak, exclusief beheerdersoordeel



graf vooraanzicht
dyktafel met volledige kleurvulling versie 4.05.xls

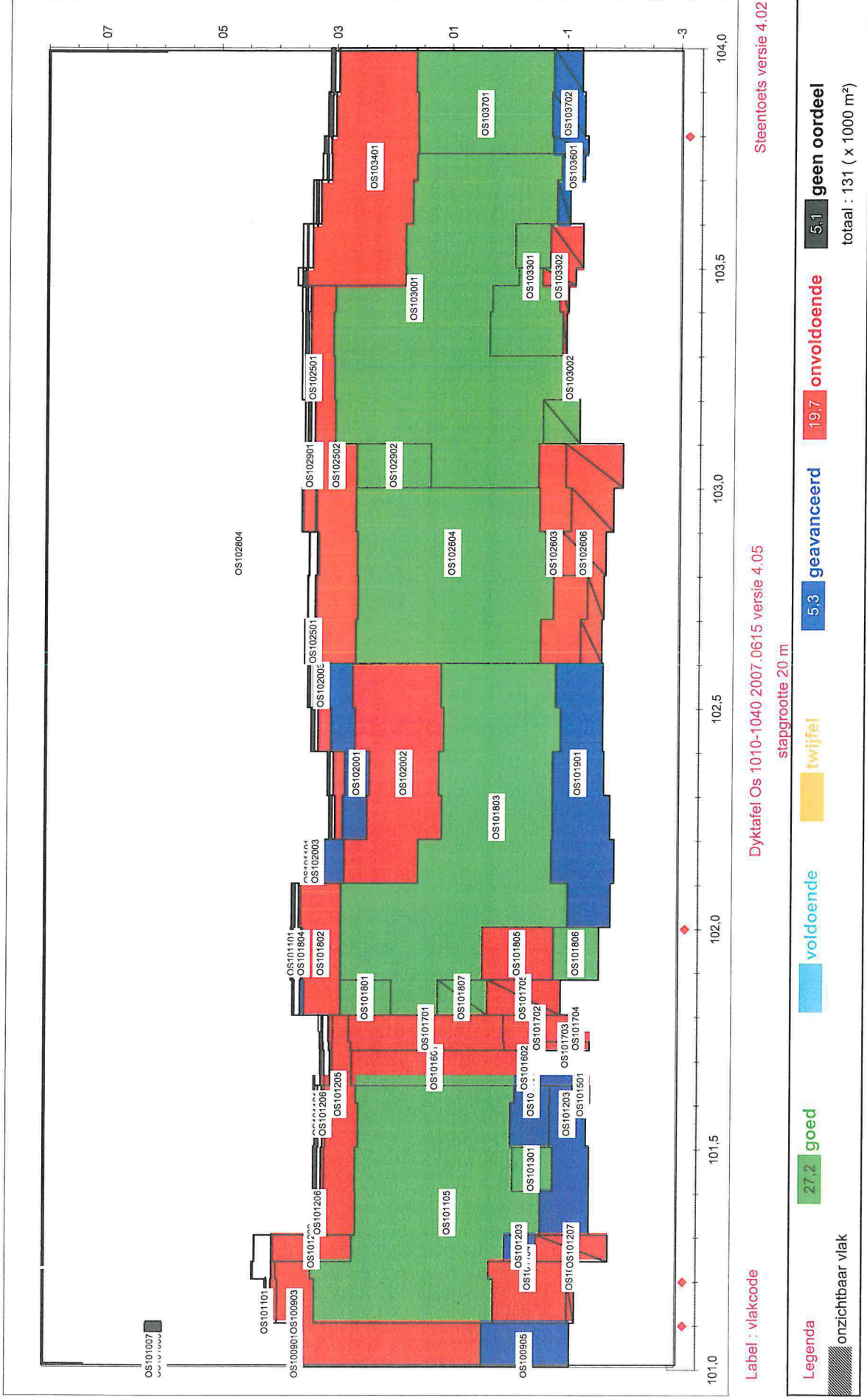
Oosterschelde

dp 1010 - dp 1040

Toplaagstabiliteit toetsing bekleding; vooraanzicht

op basis van : één oordeel per vlak met B.gr = O.gr +0.5m, exclusief beheerdersoordeel

bijlage 14.3



graf vooraanzicht
dyktafel met volledige kleurvulling versie 4.05.xls

13:40
19-6-2007

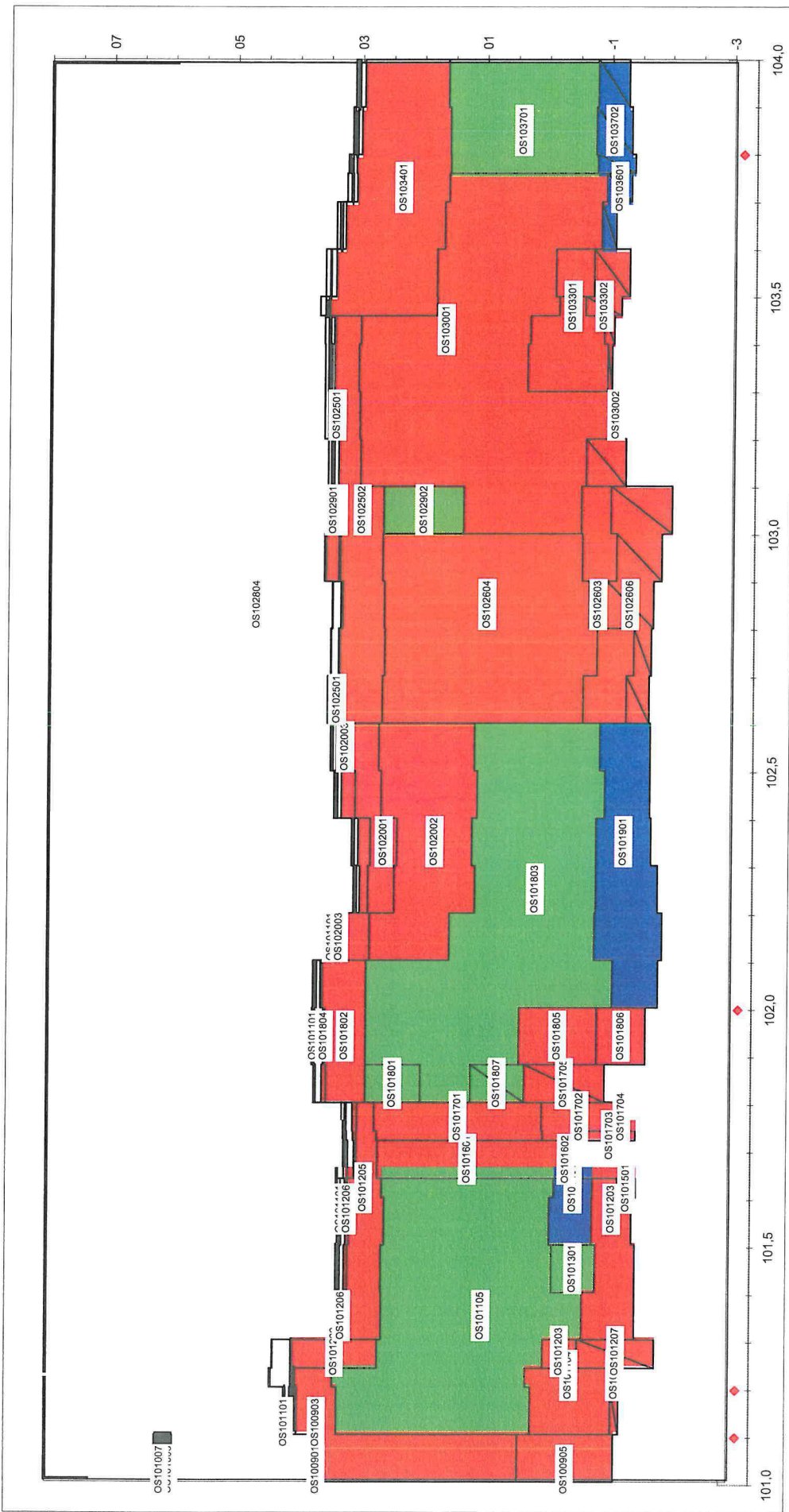
Oosterschelde

dp 1010 - dp 1040

Eindoordeel toetsing bekleding; vooraanzicht

bijlage 14.5

op basis van : één oordeel per vlak, excl. beheerdersoordeel met 15% toeslag op de golfhoogte



Label : vlakcode

Dyktafel Os 1010-1040 2007.0615 versie 4.05

Steenstoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Legenda
onzichtbaar vlak

14.4 goed

voldoende

twijfel

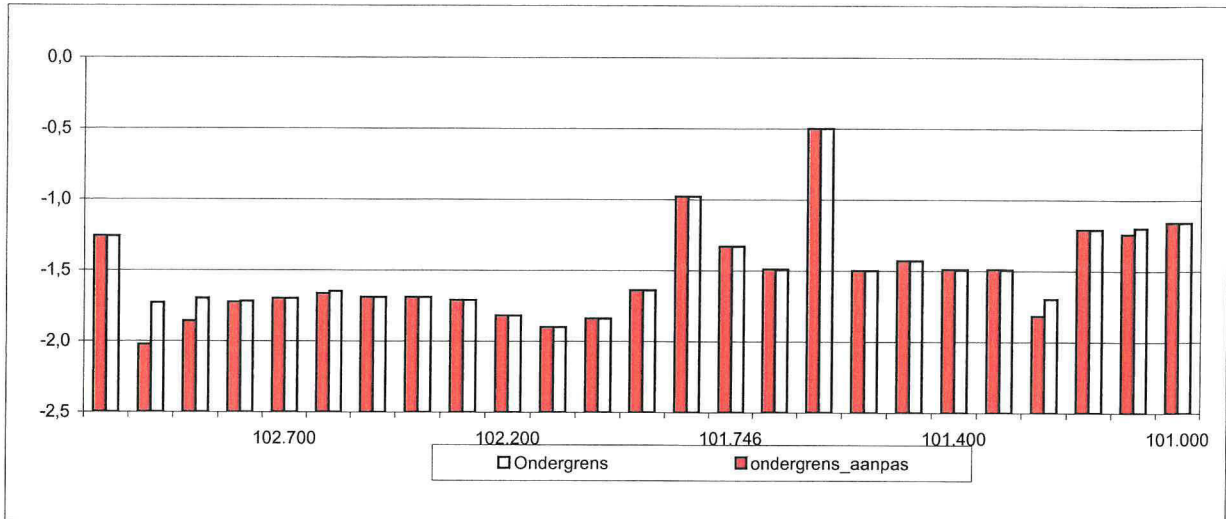
3.2 geavanceerd

34,1 onvoldoende

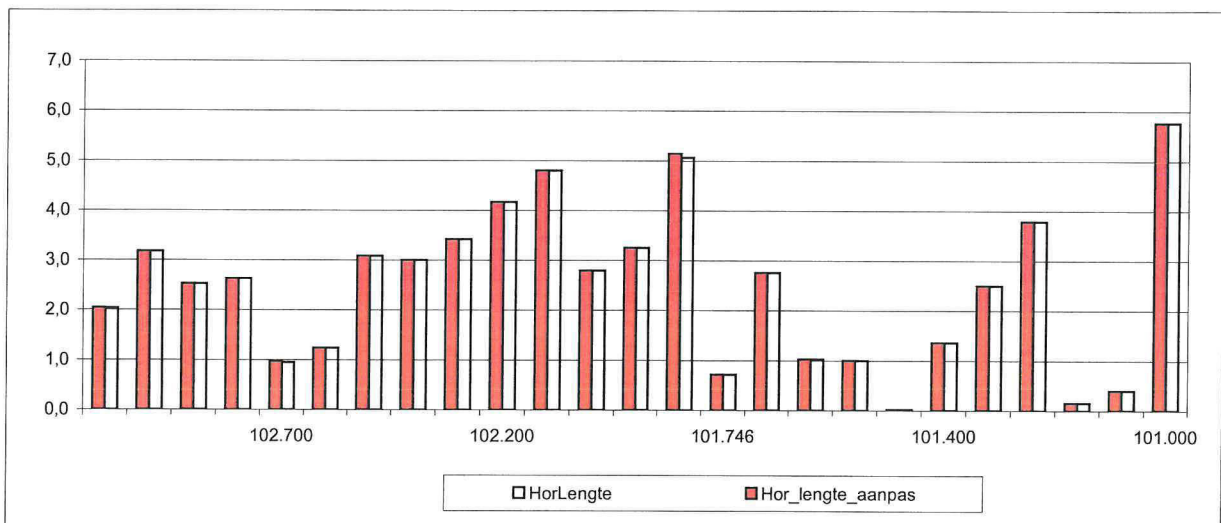
5.5 geen oordeel

totaal : 131 (x 1000 m²)

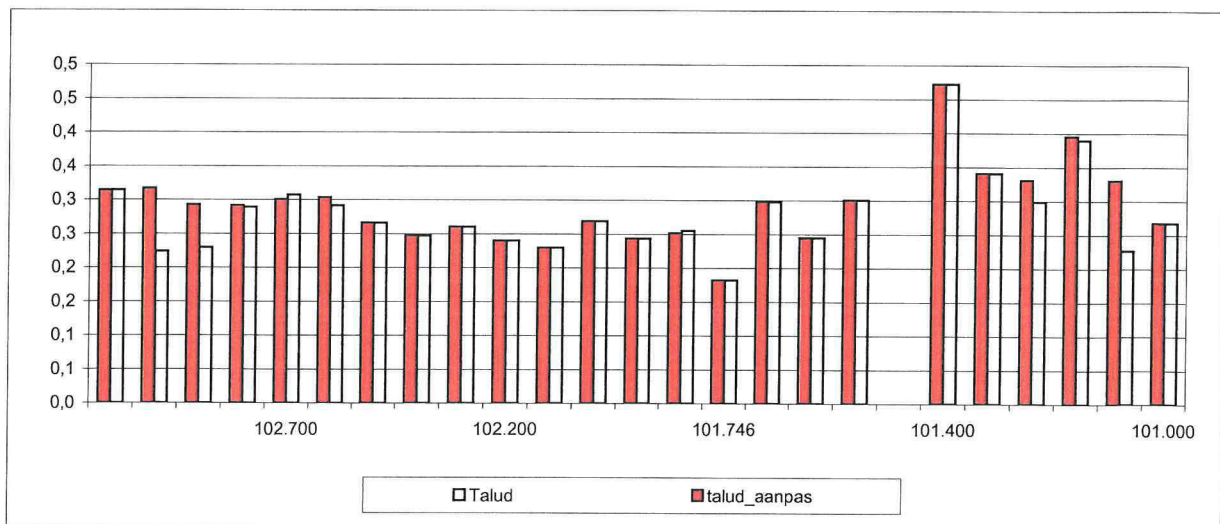
Aanpassing ondergrens van onzichtbare vlakken



Aanpassing horizontale lengte van onzichtbare vlakken



Aanpassing talud van onzichtbare vlakken



Oosterschelde

dp 1010 - dp 1040

extra dikte

voor score="goed" op basis van alleen toplaagstabiliteit

bijlage 16.0



Label : aanwezige toplaagdikte
eenheid: [cm]

Legenda

- [-100;-15>
- onzichtbaar vlak
- 24,5 [-15;-5>

2,8 [-5;0>
79,2 [0;0,1>

0,5 [0,1;2>
0,3 [2;4>

0,3 [4;10>
4,9 [10;20>

18,4 [20;>

totaal : 131 (x 1000 m²)

Dyktafel Os 1010-1040 2007.0615 versie 4.05

Steenstoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

graf vooraanzicht
dyktafel met volledige kleurvulling versie 4.05.xls

Bijlage 18

logisch aangevuld bestand

VLAKCODE trajectbegin 1010	STEENTOETS versie 4.04, vl. / Deift Hydraulics, juni 2005	Subvaksgrenzen		aanleg- jaar	schade in jaar	dijkonten- tatie (gr tov Nl)	niveau onder- grens [m NAP]	niveau boven- grens [m NAP]	toplaag (filter, geotex- tiel, klei, etc)	type onderlagen (filter, geotex- tiel, klei, etc)	helling te toetsen talud/borm tan α_c	helling		berm- breedte (O=geen) [m]	helling		TOPLAAG			soortelijke massa [kg/m ³]
		gebied	OS									helling onder- talud tan α_c	helling berm tan $\alpha_{b,grm}$		boven- talud tan α_c	D	B	L	open oppervlakt [%]	
OS100901	Scherpenissepolder	101,00	101,05				3,540	3,670	17,00		0,070	0,278	6,906	0,150		5,0			2300	
OS100903	Scherpenissepolder	101,00	101,05	1980			0,380	3,540	11,10	stmykKL	0,278			0,200	0,500	1,0			2150	
OS100905	Scherpenissepolder	101,00	101,05	1980			-1,160	0,380	11,10	stmykKL	0,267			0,200	0,500	1,0			2150	
OS101003	Scherpenissepolder	101,00	101,05				5,940	6,040	1,00		0,033	0,369	7,905	0,150					2200	
OS101007	Scherpenissepolder	101,00	101,05				6,040	6,230	1,00		0,092	0,369	5,720	0,092	0,450	1,0			2200	
OS101101	Scherpenissepolder	103,00	103,10				3,490	3,510	16,00		0,014	0,293	3,490	0,014	0,400	1,0			2350	
OS101104	Scherpenissepolder	101,05	101,20	>1900			-1,110	0,180	28,10	puvikl	0,342			0,150		10,0			2500	
OS101105	Scherpenissepolder	101,60	101,64	<1900			-0,180	2,580	26,00	puvikl	0,327			0,265					2900	
OS101107	Scherpenissepolder	101,05	101,20	>1900			-1,241	-1,110	28,10	puvikl	0,330			0,150		10,0			2900	
OS101202	Scherpenissepolder	101,25	101,30	1980			-1,200	0,800	28,30	puvikl	0,279			0,200	0,500	1,0			2150	
OS101203	Scherpenissepolder	101,60	101,64	<1900			-1,200	-0,800	28,30	puvikl	0,352			0,200	0,400	0,500	1,0		2800	
OS101205	Scherpenissepolder	101,30	101,40	<1900			2,580	3,230	11,00	kiKL	0,365			0,200	0,450	1,0			2300	
OS101206	Scherpenissepolder	101,30	101,40	<1900			3,200	3,230	11,00	kiKL	0,032	0,365	3,200	0,032	0,500	1,0			2300	
OS101207	Scherpenissepolder	101,25	101,30	<1900			-1,820	-0,570	28,30	puvikl	0,330			0,100	0,400	0,500	1,0		2600	
OS101301	Scherpenissepolder	101,40	101,50	<1900			-0,850	-0,150	26,00	puviklkiKL	0,290			0,250		10,0			2900	
OS101401	Scherpenissepolder	101,50	101,65	>1900			-0,790	-0,110	28,10	puvikl	0,259			0,200		10,0			2500	
OS101501	Scherpenissepolder	101,50	101,65	<1900			-1,430	-1,430	28,30	puvikl	0,010	0,272	13,741	0,010	0,400	0,500	1,0		2600	
OS101601	Scherpenissepolder	101,64	101,72	1975			-0,250	2,660	11,10	stmykl	0,297			0,200	0,500	1,0			2150	
OS101602	Scherpenissepolder	101,64	101,72	1975			-0,500	-0,250	11,10	stmykl	0,244			0,200	0,500	1,0			2150	
OS101701	Scherpenissepolder	101,74	101,80	>1900			0,020	0,270	11,00	kiKL	0,316			0,200	0,450	1,0			2300	
OS101702	Scherpenissepolder	101,74	101,80	>1900			-1,200	0,020	28,10	puviklkiKL	0,288			0,150		10,0			2500	
OS101703	Scherpenissepolder	101,72	101,74	>1900			-1,490	-0,670	28,10	puvikl	0,297			0,150		10,0			2500	
OS101704	Scherpenissepolder	101,74	101,80	>1900			-1,330	-1,200	28,10	puvikl	0,182			0,150		10,0			2500	
OS101705	Scherpenissepolder	101,80	101,88	>1900			-0,980	0,310	28,10	puvikl	0,251			0,150		10,0			2500	
OS101801	Scherpenissepolder	101,80	101,88	<1900			1,980	2,860	26,00	puviklkiKL	0,251			0,250	0,500	1,0			2900	
OS101802	Scherpenissepolder	102,00	102,10	<1950			2,860	3,560	11,10	kiKL	0,284			0,200	0,500	1,0			2150	
OS101803	Scherpenissepolder	102,00	102,10	<1950			-1,090	2,860	26,00	puviklkiKL	0,306			0,300		10,0			2900	
OS101804	Scherpenissepolder	102,00	102,10	>1900			-0,850	0,400	28,10	puviklkiKL	0,290			0,150		10,0			2500	
OS101805	Scherpenissepolder	101,88	102,00	>1900			-1,640	-0,850	28,30	puviklkiKL	0,243			0,250	0,400	0,500	1,0		2600	
OS101806	Scherpenissepolder	101,88	102,00	<1950			0,310	1,170	26,00	puviklkiKL	0,251			0,305		10,0			2900	
OS101807	Scherpenissepolder	101,80	102,00	>1900			-1,690	-0,870	28,10	puviklkiKL	0,266			0,240		10,0			2500	
OS101901	Scherpenissepolder	102,50	102,60	>1900			2,810	3,210	11,00	mykKL	0,300			0,150	0,450	1,0			2300	
OS102001	Scherpenissepolder	102,10	102,20	<1950			2,630	3,050	11,00	mykKL	0,300			0,150	0,450	1,0			2300	
OS102001	Scherpenissepolder	102,40	102,50	<1950			2,670	3,090	11,00	mykKL	0,300			0,150	0,450	1,0			2300	
OS102001	Scherpenissepolder	102,50	102,60	<1950			1,120	2,420	11,10	mykKL	0,322			0,150	0,450	1,0			2300	
OS102002	Scherpenissepolder	102,40	102,50	<1950			3,050	3,270	11,00	kiKL	0,076	0,423	3,050	0,076	0,400	0,500	1,0		2150	
OS102003	Scherpenissepolder	102,70	102,80	<1950			3,310	3,330	11,00	kl	0,020	0,296	3,310	0,020	0,500	1,0			2300	
OS102501	Scherpenissepolder	102,60	102,70	<1950			2,620	3,340	11,10	kiKL	0,300			0,200	0,500	1,0			2300	
OS102502	Scherpenissepolder	102,60	102,70	>1900			-1,290	-0,600	28,10	puvikl	0,303			0,200	0,500	1,0			2150	
OS102603	Scherpenissepolder	102,60	102,70	>1900			-0,820	2,590	26,00	puviklkiKL	0,301			0,150		10,0			2500	
OS102604	Scherpenissepolder	102,70	102,80	<1950			-2,024	-1,020	28,10	puvikl	0,317			0,310		10,0			2900	
OS102804	Scherpenissepolder	102,80	103,10	>1900			4,610	4,700	1,00		0,034	0,263	6,668	0,034	0,600	10,0			2500	
OS102901	Scherpenissepolder	103,00	103,10	1997			3,380	3,490	17,00	kl	0,090	0,293	3,330	0,090	0,400	0,600	5,0		2200	
OS102902	Scherpenissepolder	103,00	103,10	1996			1,340	2,620	26,00	stgekiKL	0,269			0,120	0,400	0,600	5,0		2300	
OS103001	Scherpenissepolder	103,40	103,46	<1950			0,290	3,010	26,00	puviklkiKL	0,331			0,275		10,0			2900	
OS103002	Scherpenissepolder	103,10	103,20	<1950			-1,260	-0,620	26,00	puviklkiKL	0,314			0,290		10,0			2900	
OS103301	Scherpenissepolder	103,46	103,50	<1950			-0,590	-0,170	28,30	puviklkiKL	0,312			0,250	0,400	0,600	10,0		2600	
OS103302	Scherpenissepolder	103,46	103,46	<1950			-1,054	-0,890	28,30	puviklkiKL	0,331			0,150	0,400	0,600	10,0		2600	
OS103303	Scherpenissepolder	103,46	103,46	<1950			-1,790	3,510	11,00	kiKL	0,284			0,150	0,450	0,450	1,0		2300	
OS103401	Scherpenissepolder	103,46	103,50	<1950			-1,322	-0,920	28,10	puviklkiKL	0,316			0,150		10,0			2600	
OS103601	Scherpenissepolder	103,70	103,76	<1950			-0,770	1,630	26,00	puviklkiKL	0,311			0,270		10,0			2900	
OS103701	Scherpenissepolder	103,90	104,00	<1950			-1,271	-0,770	28,10	puvikl	0,311			0,150		10,0			2500	
OS103702	Scherpenissepolder	103,90	104,00	>1900																2500

Bijlage 18 logisch aangevuld bestand

VLAACODE trajectbegin 1010	STEEN		BOVENSTE FILTERLAAG TWEDE FILTERLAAG										GEOTEXTIEL KLEI			ZAND			type bovenste overgangs- constructie alb#/c/?		materiaaltransp uit ondergrond g/o/?						
	Volg- nr.	inge- wassen ja/nee	inwasmateriaal D15 [mm]	n [-]	goed geklemd? ja/nee/?	slib ja/nee	b b(min), 3 cm [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	ja/nee/?	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 ² /w	D90 [mm]	D15 [mm]	D50 [mm]	D90 [mm]	type bovenste overgangs- constructie alb#/c/?	materiaaltransp uit ondergrond g/o/?	
OS100901	3	n			N	N					N							?	K	2,000	s					B	g
OS100903	2	n			N	N	0,050	5,0			N							K	2,000	s						B	g
OS100905	1	n			N	N	0,050	5,0			N							K	2,000	s						B	g
OS101003	7	n			N	N					N							?								B	g
OS101007	8	n			N	N					N							?								B	g
OS101101	345	n			N	N					N							?								B	g
OS101104	18	n			N	J	0,050	30,0			J							Kl	0,300	g					B	g	
OS101105	98	n			N	N	0,080	30,0			N							K	0,900	g					B	g	
OS101107	15	n			N	J	0,050	30,0			J							Kl	0,300	g					B	g	
OS101202	43	n			N	N	0,050	5,0			N							K	1,800	s					B	g	
OS101203	96	n			N	J	0,080	30,0			J							Kl	1,000	g					B	g	
OS101205	55	n			N	N					N							K	1,800	g					B	g	
OS101206	56	n			N	N					N							K	1,000	g					B	g	
OS101207	40	n			N	N	0,060	5,0			N							Kl	1,000	g					B	g	
OS101301	67	n			N	N	0,060	5,0			N							Kl	1,000	g					B	g	
OS101401	82	n			N	J	0,080	30,0			J							Kl	0,300	g					B	g	
OS101501	80	n			N	N	0,050	30,0			N							Kl	0,300	g					B	g	
OS101601	111	n			N	N	0,080	30,0			N							Kl	1,000	g					B	g	
OS101602	110	n			N	N	0,060	5,0			N							Kl	1,000	m					B	g	
OS101701	139	n			N	N					N							K	1,000	g					B	g	
OS101702	138	n			N	J	0,050	30,0			J							K	0,300	g					B	g	
OS101703	123	n			N	J	0,050	30,0			J							Kl	0,300	g					B	g	
OS101704	137	n			N	J	0,050	30,0			J							Kl	0,300	g					B	g	
OS101705	150	n			N	J	0,080	30,0			J							K	1,000	g					B	g	
OS101801	153	n			N	N					N							K	1,400	g					B	g	
OS101802	186	n			N	N	0,080	30,0			N							K	0,750	g					B	g	
OS101803	195	n			N	N	0,080	30,0			N							K	2,000	g					B	g	
OS101804	187	n			N	N					N							K	2,000	g					B	g	
OS101805	189	n			N	J	0,050	30,0			J							K	0,300	g					B	g	
OS101806	188	n			N	J	0,080	30,0			J							K	0,300	g					B	g	
OS101807	151	n			N	J	0,080	30,0			J							K	0,800	g					B	g	
OS101901	263	n			N	J	0,050	30,0			J							K	0,300	g					B	g	
OS102001	202	n			N	N					N							K	2,050	m					B	g	
OS102001	250	n			N	N					N							K	2,050	m					B	g	
OS102001	266	n			N	N					N							K	2,050	m					B	g	
OS102002	217	n			N	N					N							K	2,050	m					B	g	
OS102003	251	n			N	J					J							K	0,850	m					B	g	
OS102501	295	n			N	N					N							Kl	2,000	g					B	g	
OS102502	281	n			N	N					N							K	1,350	g					B	g	
OS102603	278	n			N	J	0,050	30,0			J							Kl	0,300	g					B	g	
OS102604	293	n			N	J	0,080	30,0			J							K	0,500	g					B	g	
OS102606	339	n			N	J	0,050	30,0			J							Kl	0,300	g					B	g	
OS102904	316	n			N	N					N							?								B	g
OS102901	345	n			N	N					N							Kl	2,000	s					B	g	
OS102902	342	n			N	N	0,100	20,0			N							Kl	2,000	g					B	g	
OS103001	401	n			N	J	0,080	30,0			J							K	1,000	g					B	g	
OS103002	354	n			N	N	0,080	30,0			N							K	1,950	g					B	g	
OS103301	415	n			N	N	0,080	30,0			N							K	2,000	g					B	g	
OS103302	399	n			N	N	0,080	30,0			N							K	2,000	g					B	g	
OS103401	417	n			N	J					J							K	2,000	g					B	g	
OS103601	457	n			N	J	0,050	30,0			J							K	0,300	g					B	g	
OS103701	500	n			N	J	0,080	30,0			J							K	1,900	g					B	g	
OS103702	499	n			N	J	0,050	30,0			J							Kl	0,300	g					B	g	

Bijlage 18 logisch aangevuld bestand

VLAKCODE trajectbegin 1010	STEEF Volg- nr.	ERVARING		Opmerkingen	stom- duur [uur]	Golven- tabel 1/2/3	reductieH [%]	GHW [m+NAP]	toetspeli 2006 [m+NAP]	GOLFCONDITIES EN WATERSTANDEN				AFSCHUIVING Score	
		afstandhouders (TR-S: biz 117) g/vo	Ruimte tussen toplaag en filter ja/nee/?							maatgevende waterstand [m+NAP]	gebied: zee		[fietrij]: 01 golfrijsvalshoek [gr]		
		uit granulaire laag g/o/?	TR-S: biz 90							Hs	TP				
OS100901	3		g	N Steenstrook, D=10cm	6,0	1		1,750	3,750	3,750	1,675	4,550	0,000	Goed	
OS100903	2		g	N Gebruiksteenslag5/25mm;2xgebrokenin2007	6,0	1		1,750	3,750	3,750	1,675	4,550	0,000	Goed	
OS100905	1		g	N Filterlaag; steenslag5/25mm;onzvlabij0100903	6,0	1		1,750	3,750	3,750	1,086	4,355	0,000	Goed	
OS101003	7		g	N Opritoverkering	6,0	1		1,750	3,750	3,750	1,675	4,550	0,000	n.v.t.	
OS101007	3		g	N Opritoverkering	6,0	1		1,750	3,750	3,750	1,675	4,550	0,000	n.v.t.	
OS101101	346		g	N	6,0	1		1,800	3,750	3,750	2,075	4,675	0,000	Goed	
OS101104	16		g	N Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50+NAP. Ingegroeidmetklappers.	6,0	1		1,750	3,750	3,750	0,877	1,300	4,300	0,000	Goed
OS101105	98		g	N Nabidp31+50basalteninzinsgekamd(bocht);klei1 gedeelstveenachtigslib;1xgebroken	6,0	1		1,750	3,750	3,750	3,470	1,974	4,647	0,000	Goed
OS101107	15		g	N Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50+NAP	6,0	1		1,750	3,750	3,750	-0,407	1,300	4,300	0,000	Goed
OS101202	43		g	N Gebruiksteenslag5/25	6,0	1		1,750	3,750	3,750	1,987	4,675	0,000	Goed	
OS101203	96		g	N Deelingsgroeidmetklappers. DikteDoornikse10-20cm. Zakkigenind. stenens5-10cm.	6,0	1		1,750	3,750	3,750	0,002	1,600	4,400	0,000	Goed
OS101205	55		g	N BetonblokkensysteemLeendertse; spleetbreedte5-10mm;3xgebrokenin2007	6,0	1		1,750	3,750	3,750	1,987	4,675	0,000	Goed	
OS101206	96		g	N BetonblokkensysteemLeendertse. BovenstetweenjenvansysteemLeendertse. Spleet	6,0	1		1,750	3,750	3,750	1,987	4,675	0,000	Goed	
OS101207	40		g	N Dikte10-20cm. Deelingsgroeidmetklappers	6,0	1		1,750	3,750	3,750	0,196	1,629	4,410	0,000	Goed
OS101301	97		g	N Zakkigenind. stenens5cm	6,0	1		1,750	3,750	3,750	0,550	1,683	4,428	0,000	Goed
OS101401	82		g	N Ingegotennaschade; opdehersteldeplekkenvoldiedig, voorhetoverigeoppervlakkig. Ond	6,0	1		1,750	3,750	3,750	0,529	1,679	4,426	0,000	Goed
OS101501	80		g	N Dikter10-20cm. Deelingsgroeidmetklappers	6,0	1		1,750	3,750	3,750	0,971	1,746	4,449	0,000	Goed
OS101601	111		g	N TotHW.-lijnbegroeidmetklappers, waarschijnlijkhoh..Hersteloverval1975. Gebruiktst	6,0	1		1,750	3,750	3,750	3,454	1,973	4,645	0,000	Goed
OS101602	110		g	N Herstelovervalin1975	6,0	1		1,750	3,750	3,750	0,356	1,653	4,418	0,000	Goed
OS101701	139		g	N Opgetreden zakkigen; groteopp. 10-15cm; ind. stenens5-10cm; spleetbreedte5-15mm;	6,0	1		1,750	3,750	3,750	3,548	1,977	4,655	0,000	Goed
OS101702	138		g	N Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50+NAP. Begroeidmetklappers.	6,0	1		1,750	3,750	3,750	0,719	1,708	4,436	0,000	Goed
OS101703	123		g	N Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50+NAP	6,0	1		1,750	3,750	3,750	0,031	1,605	4,402	0,000	Goed
OS101704	137		g	N Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50+NAP	6,0	1		1,750	3,750	3,750	-0,741	1,489	4,363	0,000	Goed
OS101705	150		g	N Goedebasalt; zakkigen; ind. stenens5-10cm	6,0	1		1,750	3,750	3,750	0,942	1,741	4,447	0,000	Goed
OS101901	153		g	N Erismogelijkruimteussentoplaagenfilter; zakkigenind. stenens5-10cm; spleetbreedte	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,558	1,978	4,656	0,000	Goed
OS101802	186		g	N Onderstedeelglooiingbegroeidmetklappers; 1xgebrokenin2000(dp22+50); 4xgebrok	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,688	2,069	4,669	0,000	Goed
OS101803	165		g	N Steenstrook; geenvolwaar dige glooiingsconstructie. Spleetbreedte0-10mm. zakkigen	6,0	1		1,800	3,750	3,750	2,075	4,675	0,000	Goed	
OS101804	157		g	N Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50+NAP. Begroeidmetklappers.	6,0	1		1,750	3,750	3,750	1,114	1,767	4,456	0,000	Goed
OS101805	169		g	N Zakkigenind. stenens10-15cm. Spleetbreedte5-25mm. Dikte10-25cm. Inslibbingmets.	6,0	1		1,750	3,750	3,750	-0,261	1,561	4,367	0,000	Goed
OS101806	168		g	N onzbi0101803	6,0	1		1,750	3,750	3,750	1,822	1,873	4,491	0,000	Goed
OS101807	151		g	N Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50+NAP. Geheelbegroeidmetklap	6,0	1		1,800	3,750	3,750	-0,246	1,451	4,368	0,000	Goed
OS101901	263		g	N BetonblokkensysteemLeendertse; zakkigenind. stenens5-10cm; spleetbreedte5-10m	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,750	2,075	4,675	0,000	Goed
OS102001	202		g	N BetonblokkensysteemLeendertse; zakkigenind. stenens5-10cm; spleetbreedte5-10m	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,750	2,075	4,675	0,000	Goed
OS102002	250		g	N BetonblokkensysteemLeendertse; zakkigenind. stenens5-10cm; spleetbreedte5-10m	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,750	2,075	4,675	0,000	Goed
OS102001	266		g	N BetonblokkensysteemLeendertse; zakkigenind. stenens5-10cm; spleetbreedte5-10m	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,268	2,027	4,627	0,000	Goed
OS102002	217		g	N Stormschadeinvoorgaande jaren; zakkigenovergroteopp. 10-15cm; ind. stenens5-10cr	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,750	2,075	4,675	0,000	Goed
OS102003	251		g	N Blokkenoplabuitenberm; geenvolwaardigelooiingsconstructie. Zakkigenind. st	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,750	2,075	4,675	0,000	Goed
OS102501	295		g	N Steenstrookgeenvolwaar dige glooiingsconstructie. Zakkigenovergroteopp. 5-10cm. l	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,750	2,075	4,675	0,000	Goed
OS102502	281		g	N Zakkigenovergroteopp. 10-15cm; ind. stenens5-10mm; spleetbreedte5-10mm. l	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,750	2,075	4,675	0,000	Goed
OS102603	279		g	N Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50+NAP. Geheelbegroeidmetklap	6,0	1		1,800	3,750	3,750	0,105	1,521	4,405	0,000	Goed
OS102604	293		g	N Stormschadeinvoorgaande jaren; zakkigenovergroteopp. 10-15cm; ind. stenens5-10cr	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,396	2,040	4,640	0,000	Goed
OS102606	339		g	N Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50+NAP	6,0	1		1,800	3,750	3,750	-0,304	1,439	4,385	0,000	Geavanceerd
OS102804	316		g	N Opritoverkering	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,750	2,075	4,675	0,000	n.v.t.
OS102901	345		g	N Geenvolwaar dige glooiing. Spleetbreedte5-10mm. Steenstrook.	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,750	2,075	4,675	0,000	Goed
OS102902	342		g	N Geotextiel: 325gr/m² eno90=30ltr/m²; sec. Gebruiksteenslag; doornikse20/40mm. He	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,358	2,036	4,636	0,000	Goed
OS103001	401		g	N Onderstedeelglooiingbegroeidmetklappers; zakkigenovergroteopp. 10-15cm; ind. ste	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,750	2,075	4,675	0,000	Goed
OS103002	354		g	N onzichtbaarbijOS0103001; 1xgebrokenin2007	6,0	1		1,800	3,750	3,750	0,105	1,521	4,405	0,000	Goed
OS103301	415		g	N Zakkigenind. stenens5-10cm. Spleetbreedte10-30mm. Dikte15-25cm.	6,0	1		1,800	3,750	3,750	0,565	1,613	4,428	0,000	Goed
OS103302	399		g	N Spleetbreedte10-30mm, dikte15-25cm	6,0	1		1,800	3,750	3,750	-0,143	1,471	4,393	0,000	Goed
OS103401	417		g	N SysteemLeendertse; grothollerhoudendzandbeneden; zakkigenovergroteopp. 10-30	6,0	1		1,800	3,750	3,750	3,750	2,075	4,675	0,000	Goed
OS103601	457		g	N Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50+NAP. Geheeloverlaagdmetsto	6,0	1		1,800	3,750	3,750	-0,316	1,021	4,121	0,000	Goed
OS103701	500		t	N Zakkigenind. stenens5-10cmmoderachtigklei; 1xgebrokenin2000(dp3+); 2xgebrok	6,0	1		1,800	3,750	3,750	2,449	1,667	4,722	0,000	Goed
OS103702	499		g	N Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50+NAP	6,0	1		1,800	3,750	3,750	-0,159	1,060	4,160	0,000	Goed

Bijlage 18 logisch aangevuld bestand

VLAKCODE trajecbegin 1010	STEEI		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_{nem} en D_{water}) water: 1025 kg/m ³	ε _{op} [-]	eenvoudige toetsing		gedetailleerde toetsing		Score		score bovenste overgangs- constructie	filter- laag [uur]		klei- laag [uur]	Score	EINDSCORE STEENTOETS			Maximaal toelaatbare langsstroming [m/s]
							type	kwantitatief	Resultaat	Anomus	F=ε _{op} /2/3 * Hs/ΔD	Score									
OS100901	3	Goed	n.v.t.	0,6	5,73	1,25	ds	n.v.t.	n.v.t.	6,65	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,1			
OS100903	2	Goed	Goed	1,0	7,63	1,22	3b	0,44	0,76	8,73	Instabiel	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,2			
OS100905	1	Goed	Goed	1,0	4,95	1,39	3b	0,59	1,06	6,17	Instabiel	Onvoldoende	Goed	0,0	4,3	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,2			
OS101003	7	#WAARDE!	n.v.t.	0,1	1,05	1,62	###	#####	#####	1,44	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS101007	3	#WAARDE!	n.v.t.	0,1	1,16	1,62	###	#####	#####	1,59	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS101101	345	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	10,70	1,15	###	#####	#####	11,75	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	2,1			
OS101104	16	Goed	Goed	1,0	6,02	1,54	3c	0,33	0,90	8,03	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,2			
OS101105	96	Goed	Goed	1,0	4,07	1,41	3c	0,71	1,28	5,12	Stabiel	Goed	Goed	0,0	2,5	Geavanceerd	GOED	3,3			
OS101107	15	Goed	Goed	1,0	6,02	1,55	3c	0,33	0,89	8,08	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,2			
OS101202	43	Goed	Goed	1,0	9,05	1,16	3b	0,39	0,66	9,97	Instabiel	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,2			
OS101203	96	Goed	Goed	1,0	5,21	1,53	3c	0,38	1,05	6,92	Instabiel	Geavanceerd	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	GEAVANCEEERD	2,6			
OS101205	55	Goed	n.v.t.	1,0	7,99	1,51	2	0,31	0,56	10,53	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	2,0	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS101206	56	Goed	n.v.t.	1,0	7,99	1,34	2	0,35	0,61	9,72	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	2,0	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS101207	40	Goed	Goed	1,0	10,60	1,43	3c	0,20	0,54	13,43	Instabiel	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	1,9			
OS101301	67	Goed	Goed	1,0	3,68	1,24	3c	0,67	1,75	4,24	Stabiel	Goed	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	GOED	3,2			
OS101401	82	Goed	Goed	1,0	5,84	1,11	3c	0,48	0,80	6,24	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,5			
OS101501	80	Goed	Goed	1,3	15,09	1,23	3c	0,15	0,41	18,10	Instabiel	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	1,9			
OS101601	111	Goed	Goed	1,0	8,99	1,23	3c	0,37	0,64	10,29	Instabiel	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,2			
OS101602	110	Goed	Goed	1,0	7,53	1,05	3b	0,52	0,86	7,77	Instabiel	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,2			
OS101701	139	Goed	n.v.t.	1,0	7,95	1,31	2	0,36	0,63	9,50	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,2			
OS101702	136	Goed	Goed	1,0	7,91	1,22	3c	0,32	0,82	9,03	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,2			
OS101703	123	Goed	Goed	1,0	7,43	1,29	3c	0,32	0,84	8,81	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,2			
OS101704	137	Goed	Goed	1,0	6,90	0,81	3c	0,55	1,30	6,00	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,2			
OS101705	150	Goed	Goed	1,0	8,07	1,06	3c	0,36	0,90	8,37	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEEERD	2,2			
OS101801	153	Goed	Goed	1,0	4,33	1,04	3c	0,68	1,71	4,44	Stabiel	Goed	Goed	0,0	2,0	Geavanceerd	GOED	3,2			
OS101802	186	Goed	n.v.t.	1,0	9,45	1,15	2	0,34	0,58	10,39	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,2			
OS101803	185	Goed	Goed	1,0	3,77	1,24	3b	0,87	1,52	4,35	Stabiel	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	3,5			
OS101804	187	Goed	n.v.t.	1,0	8,34	1,12	2	0,40	0,67	8,97	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,4			
OS101805	169	Goed	Goed	1,0	8,19	1,21	3c	0,31	0,80	9,32	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,2			
OS101806	168	Goed	Goed	1,0	4,06	1,07	3c	0,71	1,78	4,24	Stabiel	Goed	Goed	0,0	4,6	Geavanceerd	GOED	2,9			
OS101807	151	Goed	Goed	1,0	3,36	1,03	3c	0,89	2,22	3,42	Stabiel	Goed	Goed	0,0	2,0	Geavanceerd	GOED	3,5			
OS101901	263	Goed	Goed	1,0	4,20	1,21	3c	0,60	1,56	4,77	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEEERD	2,8			
OS102001	202	Goed	Goed	1,0	11,12	1,22	3b	0,30	0,52	12,67	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,1			
OS102001	250	Goed	Goed	1,0	11,12	1,22	3b	0,30	0,52	12,67	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,1			
OS102001	266	Goed	Goed	1,0	9,23	1,22	3c	0,30	0,52	12,67	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,1			
OS102002	217	Goed	Goed	1,0	11,12	1,22	3b	0,30	0,52	12,67	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,2			
OS102003	251	Goed	n.v.t.	1,0	8,34	1,06	2	0,43	0,70	11,04	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,4			
OS102501	295	Goed	n.v.t.	1,0	8,34	1,13	2	0,40	0,67	9,05	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,4			
OS102502	281	Goed	n.v.t.	1,0	9,45	1,22	2	0,33	0,56	10,76	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,2			
OS102503	279	Goed	Goed	1,0	7,05	1,35	3c	0,32	0,85	8,62	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,2			
OS102504	283	Goed	Goed	1,0	3,60	1,22	3b	0,93	1,61	4,11	Stabiel	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	3,6			
OS102506	339	Goed	Goed	1,0	6,74	1,45	3c	0,32	0,86	8,52	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,2			
OS102804	316	#WAARDE!	n.v.t.	0,3	3,74	1,07	###	#####	#####	3,90	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS102901	345	Goed	n.v.t.	1,0	13,90	1,13	ds	n.v.t.	n.v.t.	15,08	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	1,8			
OS102902	342	Goed	Goed	1,0	4,05	1,09	3b	0,92	1,55	4,30	Stabiel	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	3,4			
OS103001	401	Goed	Goed	1,0	3,91	1,34	3c	0,58	1,55	4,76	Stabiel	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	3,5			
OS103002	354	Goed	Goed	1,0	3,33	1,40	3b	0,87	1,57	4,16	Stabiel	Goed	Goed	0,0	4,7	Geavanceerd	GOED	3,2			
OS103301	415	Goed	Goed	1,0	4,20	1,36	3b	0,71	1,28	5,15	Stabiel	Goed	Goed	0,0	4,5	Geavanceerd	GOED	2,9			
OS103302	399	Goed	Goed	1,0	6,38	1,50	3b	0,42	0,78	8,35	Instabiel	Geavanceerd	Goed	0,0	4,8	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,3			
OS103401	417	Goed	n.v.t.	1,0	11,12	1,15	2	0,29	0,49	12,23	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,1			
OS103601	457	Goed	Goed	1,0	4,73	1,61	3c	0,40	1,11	6,49	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEEERD	2,2			
OS103701	500	Goed	Goed	1,0	3,38	1,42	3c	0,64	1,71	4,27	Stabiel	Goed	Goed	0,0	4,5	Geavanceerd	GOED	3,3			
OS103702	499	Goed	Goed	1,0	4,91	1,57	3c	0,40	1,09	6,63	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEEERD	2,2			

Tabel met opmerkingen veldbezoek

tafel code	traject		constructieopbouw onderlaag	eindscore voorlopig	dikte toplaag (cm)		opmerkingen vooraf aan veldbezoek	eindscore definitief	conclusie veldbezoek 4 januari 2007
	dp van	dp tot			in toets	min nodig			
OS101105	1010,5	1016,5	26	puvIKL	GOED	0,27	0,19	0,23	In het algemeen oogt basalt goed; bij dijkspaal 1012+50m is bocht ingegoten met beton; tussen dijkspaal 1012+50m en 1015 is basalt bij aansluiting met betonblokken ingegoten met beton; bij dijkspaal 1014+50m zijn een aantal kleine verzakkingen aanwezig.
OS101205	1013	1018	11	kIKL	ONVOL	0,2	0,53	0,65	Systeem Leendertse; slechte kwaliteit betonblokken.
OS101701	1017,2	1018	11	kIKL	ONVOL	0,2	0,55	0,55	Slechte kwaliteit betonblokken.
OS101801	1018	1018,8	26	puvIKIKL	GOED	0,25	0,19	0,19	Plaatselijk zonnebrand aanwezig.
OS101803	1018	1026	26	puvIKIKL	GOED	0,3	0,18	0,22	Bij dijkspaal 1021 drie afgebroken zuilen.
OS102001	1021	1026	11	mykIKL	ONVOL	0,15	0,5	0,5	Systeem Leendertse; slechte kwaliteit betonblokken.
OS102002	1021	1026	11,1	mykIKL	ONVOL	0,2	0,71	0,79	Plaatselijk verzakkingen aanwezig en betonblokken beschadigd; bij dijkspaal 1022 zijn betonblokken omhoog gedrukt; aansluiting met onderliggende basalttafel is ingegoten met beton.
OS102604	1026	1030	26	puvIKIKL	ONVOL	0,31	0,21	0,21	In het algemeen oogt basalt goed; bij dijkspaal 1026+50m in bovenste gedeelte mogelijk holle ruimten aanwezig; tussen dijkspaal 1027 en 1028 drie kleine verzakkingen aanwezig; bij dijkspaal 1029 in bovenste gedeelte mogelijk holle ruimten aanwezig; ter hoogte van dijkspaal 1030 verzakking aanwezig (± 10 m ²).
OS103001	1030	1037,6	26	puvIKIKL	ONVOL	0,29	0,19	0,23	In het algemeen oogt basalt goed; plaatselijk zonnebrand aanwezig; bij dijkspaal 1031 en 1032 verzakkingen aanwezig; ter hoogte van dijkspaal 1033 afgebroken zuilen aanwezig (4 stuks). Bij dijkspaal 1036 gat in glooiing en basalt omhoog gedrukt.
OS103301	1033	1036	28,3	puvIKIKL	ONVOL	0,25	0,19	0,22	Plaatselijk verzakkingen aanwezig; verschillende afmetingen blokken.
OS103401	1034,6	1040	11	kIKL	ONVOL	0,15	0,46	0,53	Systeem Leendertse; slechte kwaliteit betonblokken.
OS103701	1037,6	1040	26	puvIKIKL	GOED	0,27	0,19	0,19	In het algemeen oogt basalt goed.