

P2DT-R-06 aug in 12

06 DEC 2006



Actualisatie toetsing bekleding

Ter voorbereiding op werken in het kader van
het project Zeeweringen

Gebied: Oosterschelde
Borrendamme, Cauwersinlaag, Havenkanaal-West (Schouwen-Duiveland)
Traject: dijkpaal 160 - 200

Datum : 30 november 2006
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



010969 2006 PZDT-R-06449 inv

Actualisatie toetsing bekleding Borrendamme, Cau

1 Inleiding

Uit de inventarisatie is gebleken dat een deel van de harde bekledingen aan de zuidzijde van het eiland Schouwen-Duiveland 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 geïnventariseerde 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 Borrendamme, Cauwersinlaag en het Havenkanaal-West op Schouwen-Duiveland tussen dijkpaal 160 en 200. De huidige steenbekledingen op dit traject bestaan voor een groot deel uit basalt, betonblokken, hydroblokken en vilvoordse steen.

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 geïnventariseerde 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.

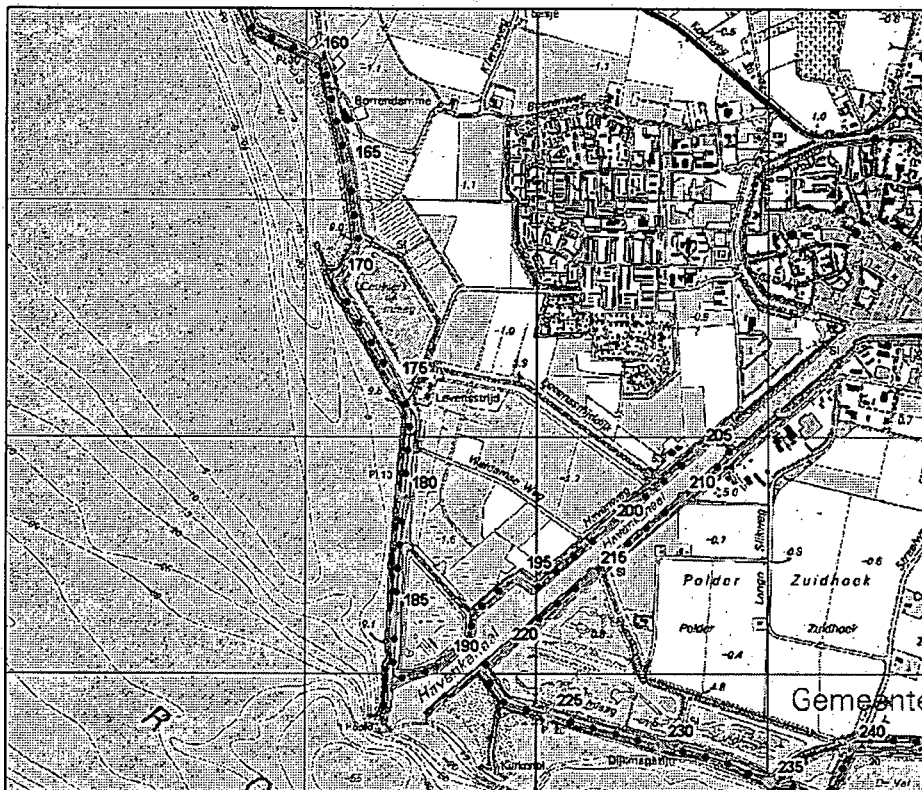
Invoergegevens	1 oordeel per dwarsprofiel	Steentoetstabel	1 oordeel per vlak/tafel
Database	Bijlage 11.1 t/m 11.4	Bijlage 12	Bijlage 14.2 t/m 14.4 Exclusief beheerdersoordeel
Database met logische Aanvullingen/aanpassingen	Bijlage 11.5, 11.6 Bijlage 16 (benodigde diktes)	Bijlage 18	Bijlage 14.1, 13 Inclusief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

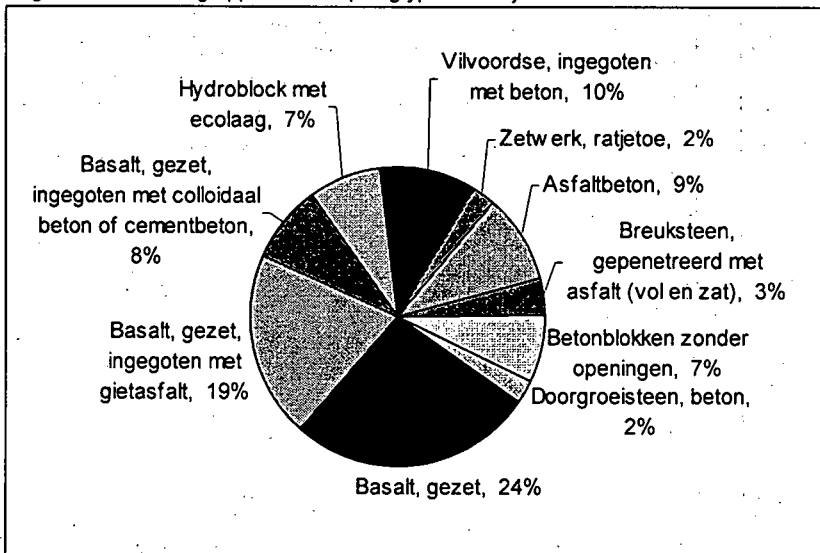
Het dijkgedeelte ligt aan de zuidzijde van het eiland Schouwen-Duiveland (zie ook bijlage 5). In het westen eindigt het traject in het Havenkanaal Zierikzee. Bij de ingang van het havenkanaal ligt de westelijke strekdam 't Hoofd. In 2002 en 2003 is een gedeelte van de bekleding in het havenkanaal vervangen door hydroblokken. 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 160 en 200 op Schouwen-Duiveland. In totaal is er bijna 84.000 m² harde bekleding aanwezig. De voorkomende harde bekledingstypen zijn basalt, asfaltbeton, betonblokken, hydroblokken en vilvoordse steen.

Fig. 2.1: %-verdeling oppervlakte toplaagtypen zuidzijde Schouwen-Duiveland



Kreukelberm

Langs het traject is grotendeels een kreukelberm aanwezig, met een breedte van 5 meter en een sortering van 40/200kg. In het havenkanaal is langs het gedeelte, waar een nieuwe bekleding is aangebracht, een kreukelberm met een breedte van 5 meter en een sortering van 10/60 kg aanwezig.

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 doorgroeienden wordt geen beoordeling meer gegeven, omdat in steentoets 4.04 wordt verwezen naar grastoets.
15. De resultaten van de infiltratieproeven in de Kruiningenpolder, Willem-Annapolder en Baarlandpolder geven aan dat het niet waarschijnlijk is dat volledig gepenetreerde basaltvlakken door wateroverdruk zullen bezwijken. Vergelijkbare tafels worden goedgekeurd, mits aan alle voorwaarden voldaan is:

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

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

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

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

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

²

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

- tafel is opengebrouken 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 zonodig 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 1,45 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.

• **Gepenetreerde vlakken**

STEENTOETS berekent de gepenetreerde vlakken uitermate conservatief. De benodigde diktes voor deze gepenetreerde vlakken zijn daarom veel groter dan wanneer er voor dezelfde vlakken geen sprake zou zijn van een penetratie. Dit lijkt erg onlogisch gezien het feit dat een penetratie in de meeste gevallen zorgt voor een sterkere dan wel minimaal even sterke constructie (zie ook [lit8]). Om nu inzicht te krijgen in de minimaal benodigde dikte van de betreffende vlakken, is daarom voor bijlage 11.5, 11.6 en 16 gerekend zonder aanwezigheid van een penetratie. Op basis van de bevindingen bij Kruiningen (zie hoofdstuk 3 uitgangspunten, punt 15) worden volledige gepenetreerde basaltafels onder bepaalde omstandigheden goedgekeurd. In de overige gevallen wordt een score nader onderzoek gegeven. In afwachting van definitieve onderzoeksresultaten wordt voor de overige gepenetreerde tafels bij het beheerdersoordeel in principe de score nader onderzoek gegeven. Alleen als het diktetekort groter is dan 20 cm indien de tafel niet gepenetreerd zou zijn, wordt bij het beheerdersoordeel de score onvoldoende gehanteerd.

De toetsresultaten die tot stand gekomen zijn met de hierboven beschreven "aangenomen", maar wel logische (veelal conservatieve) gegevens, zijn opgenomen in bijlage 11.5 en 11.6. Deze resultaten zijn gebruikt voor het beheerdersoordeel (zie bijlage 13 en 14.1). In bijlage 18 zijn de logische aanpassingen blauw gemarkeerd.

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 1,20 tot 2,70 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 het havenkanaal dient onder maatgevende omstandigheden rekening te worden gehouden met golfhoogtes van 0,60 tot 1,40 meter, waardoor een stabiele kreukelberm met een sortering van 10/60 kg en een breedte van 5 meter volstaat. 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.

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. De kreukelberm die aanwezig is tussen dijkspaal 160 en 200 wordt als voldoende stabiel verondersteld.

Van dp	Tot dp	Breedte (m)	Sortering (kg)	Oordeel
160+50m	169+50m	5	40/200 kg	voldoende
170	176	5	40/200 kg	voldoende
176+50m	186	10	40/200 kg	voldoende
186	187+50m	5	10/60 kg	onvoldoende
198+50m	200	5	10/60 kg	voldoende

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
OS015702	1	FOUT	ONVOL	bij inventarisatie is geen beheerdersoordeel gegeven
OS016002	28,11	Nader Ond	ONVOL	bij inventarisatie is geen beheerdersoordeel gegeven
OS016003	26,01	Nader Ond	ONVOL	bij 15% toeslag op de golfhogte dan diktetekort; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS016005	17	GOED	Grast	doorgroeisteen wordt niet meer met steentoets getoetst
OS016006	26	Nader Ond	GOED	bij actualisatie administratieve bestand aangevuld a.d.h.v. veldbezoek en extra breekpunten
OS016102	26	Nader Ond	GOED	bij actualisatie administratieve bestand aangevuld a.d.h.v. veldbezoek en extra breekpunten
OS016202	39	Nader Ond	ONVOL	bij inventarisatie is geen beheerdersoordeel gegeven
OS016804	17	GOED	Grast	doorgroeisteen wordt niet meer met steentoets getoetst
OS016805	17	Nader Ond	Grast	doorgroeisteen wordt niet meer met steentoets getoetst
OS016905	28,22	GOED	ONVOL	diktetekort > 50 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS016911	26	Nader Ond	ONVOL	bij actualisatie administratieve bestand aangevuld a.d.h.v. veldbezoek en extra breekpunten
OS017001	28,12	GOED	ONVOL	diktetekort > 50 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS017003	26	Nader Ond	ONVOL	bij 15% toeslag op de golfhogte dan diktetekort; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS017007	17	GOED	Grast	doorgroeisteen wordt niet meer met steentoets getoetst
OS017503	26	Nader Ond	ONVOL	bij 15% toeslag op de golfhogte dan diktetekort; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS017504	26,01	Nader Ond	ONVOL	dikte klei < 0,60 m; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS017604	28,2	GOED	ONVOL	diktetekort > 12 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS017804	28,12	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 35 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS017805	28,32	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 25 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS017901	26	Nader Ond	ONVOL	bij 15% toeslag op de golfhogte dan diktetekort; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS017903	26	Nader Ond	ONVOL	bij 15% toeslag op de golfhogte dan diktetekort; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS017904	26,02	Nader Ond	ONVOL	bij 15% toeslag op de golfhogte dan diktetekort; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS017905	28,12	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 25 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS018201	26	Nader Ond	ONVOL	bij 15% toeslag op de golfhogte dan diktetekort; niet opengebroken en dikte klei < 0,60 m; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS018203	26	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 35 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS018204	26,02	Nader Ond	ONVOL	bij 15% toeslag op de golfhogte dan diktetekort; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS018402	28,22	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 25 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS018601	7	FOUT	ONVOL	bij inventarisatie is geen beheerdersoordeel gegeven
OS018602	8	FOUT	ONVOL	bij inventarisatie is geen beheerdersoordeel gegeven
OS018603	28,12	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 25 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS018604	26,02	Nader Ond	ONVOL	bij 15% toeslag op de golfhogte dan diktetekort; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS018605	14,1	FOUT	ONVOL	bij inventarisatie is geen beheerdersoordeel gegeven
OS018606	11	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 55 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS018607	28,12	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 25 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS018701	26,01	Nader Ond	ONVOL	tan?= 0,32; Hs < 2,00 m; Tp > 6,0 sec.; klein vlak (<400 m²); bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS018703	7	FOUT	ONVOL	bij inventarisatie is geen beheerdersoordeel gegeven
OS018705	11,1	Nader Ond	ONVOL	diktetekort > 15 cm; bij actualisatie beheerdersoordeel onvoldoende
OS018722	1	FOUT	ONVOL	dikte aanw: 0,22 m; dikte min: 0,22 m; bij actualisatie beheerdersoordeel nader onderzoek
OS018723	7	FOUT	VOLD	gepenetreerde breuksteen op zandafval; opengebroken en dikte 30 cm; kwaliteit breuksteen oogt goed; op basis van bewezen sterkte wordt bij actualisatie beheerdersoordeel voldoende

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 top laagstabiliteit – 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 tp_{≥4s}; gebied Oosterschelde, dijkpaal 0000 – 1949, bijlage 14.4

[lit5]

Golfrandvoorwaarden op de Westerschelde 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

Toelichting bij bijlagen

Nr. en type	Omschrijving bijlagen
1	Toelichting omzetting inwinformulier naar spreadsheetprogramma STEENTOETS
Algemeen (tabel)	In deze bijlage wordt beschreven op welke wijze de gegevens van de inventarisatie worden omgezet in een vorm die geschikt is voor STEENTOETS. Het betreft alleen de kleikwaliteit, kleikern, afschuiving en materiaaltransport. Deze tabellen zijn in overleg met Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde (DWW) tot stand gekomen. Verder is een lijst met afkortingen opgenomen van constructie-elementen opgenomen.
2	Conversietabel dijkpalenstelsel per gebied (referentiestelsel B)
Gebied (tabel)	<p>Per gebied wordt een conversietabel met een nadere gebiedsaanduiding, zoals poldernamen, gegeven. Hierin zijn de volgende drie referentiestelsels opgenomen:</p> <p>A. Dit stelsel is gebaseerd op een dijkpaalnummering, veelal per polder, zoals deze buiten aanwezig was t/m 2000. Langs de Noordzee betreft dit het jarkus raaienstelsel.</p> <p>B. Dit stelsel is geprojecteerd op de buitenkruinlijn van de dijken en de duintop van de zeereep bij duingebieden. De volgende afzonderlijke stelsel worden onderscheiden: Noordzee Schouwen, Noordzee Walcheren en Noord-Beveland, Westerschelde en Oosterschelde.</p> <p>C. De basis van dit stelsel is identiek aan referentiestelsel B. De referentie is echter gebaseerd op de 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 topplaagtype 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 "Golfbrandvoorwaarden op de Westerschelde gegeven een 1/4000 wind-snelheid, deel II, RIKZ juli 1998". Voor de Oosterschelde is de golfbelasting vastgelegd in Golfbrandvoorwaarden Oosterschelde, concept; december 1998, RIKZ.</p> <p>Het "toetspeil bekleding" is gebaseerd op het rapport "De basispeilen langs de Nederlandse kust, RIKZ mei 1995". Het "toetspeil bekleding" is gelijk aan het basispeil uit 1985 vermeerderd met de invloed van 65 jaar (1985-2050) zeespiegelstijging. Eén en ander conform het randvoorwaardenboek. Tabel met golfcondities volgens tabel 1, 2 en 3 behorend bij 3 waterstanden. Voor de Oosterschelde betreft dit de waterstanden NAP, 2 meter + NAP en 4 meter+NAP. Voor de overige gebieden zijn de golfcondities gegeven bij 2 m+NAP, 4m+NAP en 6 m+NAP.</p>
4.1	Tabel met de hydraulische randvoorwaarden bekleding inclusief de aanpassingen die nodig zijn om het interpolatieproces binnen STEENTOETS goed te laten verlopen.
Gebied (tabel)	De aanpassingen t.o.v. de waarden die RIKZ heeft afgegeven, zijn in de tabel met kleur gemarkeerd. Tevens zijn op een paar locaties de vakgrenzen (max 50 à 100 meter) verlegd om beter aan te sluiten bij de werkelijke situatie.
4.2	Overzicht van de hydraulische randvoorwaarden alleen voor golftabel 1
Gebied (figuur)	In dit overzicht wordt de golfhogte en de golfperiode bij 3 waterstanden en bij toetspeil gepresenteerd. Verder wordt het toetspeil bekleding en het toetspeil 2000 (kruinhogte) 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 topplaagtypen
Meer per traject (GIS)	<p>Voor een beter ruimtelijk beeld van de glooiingsstafels is het traject opgedeeld in een aantal deeltrajecten met een lengte van 100 tot 200 meter. Hierin wordt duidelijk gemaakt welke topplaagtypen voorkomen. Verder wordt in elk overzicht voor iedere glooiingsstafel 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 glooiingsstafels is het traject opgedeeld in een aantal deeltrajecten met een lengte van 100 tot 200 meter. Hierin wordt duidelijk gemaakt welke topplaagtypen voorkomen. Verder wordt in elk overzicht voor iedere glooiingsstafel 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 topaagindeling, geschematiseerd op basis van de dwarsprofiellocaties
1 per traject (figuur)	<p>Indeling van de topaagtype 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 betekent dat het vlak in het spreadsheet "DYKTAFEL" gesplitst is in verband met de presentatie en/of de precisering van de toetsresultaten.

Toelichting bij bijlagen

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

Toelichting bij bijlagen

Nr. en type	Omschrijving bijlagen
11.6	STEENTOETS, vooraanzicht toplaagstabiliteit o.b.v. aangepaste invoer
1 per traject (figuur)	Opzet vergelijkbaar met bijlage 11.3. Echter resultaten o.b.v. logische waarden n.a.v. veldbezoek. > Standaard labelkeus: aanwezige toplaagdikte
12	STEENTOETS, toetsingstabel
1 per traject (tabel)	De toetsingstabel van STEENTOETS, waarbij per glooiingstafel alleen de maatgevende situatie geselecteerd is. Dit wordt bepaald door het maximum van $H_s/(\square D)^{\square 2/3}$
13	Eindscore bekleding per tafel, inclusief beheerdersoordeel
1 per traject (tabel)	Een toetsstabel waarbij de resultaten gedestilleerd zijn uit de toetsstabel 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 fde toplaagstabiliteit verzekerd is. Hierbij is zonodig 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 Bgr = Ogr + ½m
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 + ½ 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 zonodig 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				
kwiteit inwinformulier	omschrijving	goed/ matige klei	kw laag	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:

$$\text{score_totaal} = \Sigma (\text{kw} \cdot \text{dikte}) / \text{dikte}_{\text{totaal}}$$

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			
inwin formulier	omschrij-ving	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 nee	j n

3b Inzanding toplaag

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

4. Materiaal transport

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

Tabel_zakking_grote_opp	
inwin formulier (zakking meerdere in cm)	score grote opp
0	0
5	1
10	2
15	3

tabel_kwal_constr	
inwin formulier kwal constr. opbouw	score kwal constr
0	0
1	0
2	0
3	0

Tabel_materiaal_transport	
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

$$\text{score_totaal} = \text{score_enkel} + \text{score_grote_opp} + \text{score_kwal_constr}$$

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

5. Onderlaagopbouw

afkorting	omschrijving	D15 (mm)	afkorting	omschrijving	D15 (mm)
az	zandasfalt		si	silix	
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	dijkringreferentie 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	26		
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	Stroodorrepolder	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 raaijnstelsel
 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 dijkring

Materiaaltabel

Versie : 15 sep 2006

toplaagtype	Omschrijving	standaardwaarden					presentatie			berekening		
		soortelijk gewicht	kolom_dikte_mit	kolom_dikte_ge	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, gepentreerd met asfalt (vol en zat)	2000					A	1	1	N	7	
7.1	Grauwakke (Breksteen), gepentreerd met asfalt (vol en zat)	2000					A	1	1	N	7	
8	Baksteen/betonsteen, gepentreerd met asfalt (vol en zat)	2000					A	1	1	N	8	
9	Breksteen, gepentreerd 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, gepentreerd met asfalt	2300	37	37		1	A	2	1	N	J	11,01
11.02	Betonblokken zonder openingen, gepentreerd 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, gepentreerd met asfalt	2300	37	37		1	A	2	1	N	J	11,01
11.32	Gebakken steen, gepentreerd 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, gepentreerd met asfalt	2300	37	37		1	A	2	1	N	J	11,01
11.42	Betonblokken system Pitt, gepentreerd 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 granulaair 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	Muraltglooiing	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, gepentreerd 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 kunstmatten						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 gepentreerde 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 gepentreerde stortsteen (fixstone,grauwacke)	2500	33	32		10	A	3	3	N	J	28,11
28.14	Vilvoordse, overlaagd met beton gepentreerde stortsteen	2500	33	32		10	B	3	3	N	J	28,12
28.15	Vilvoordse, overlaagd met asfalt gepentreerde 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	Doomikse	2600	33	32		10	N	3		J	J	28,3
28.31	Doomikse, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32		10	A	3	1	N	J	28,31
28.32	Doomikse, 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_mil	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	Doomniks met gekantelde patronen	2600	33	32		10	N	3		J	J	28,3
28,71	Doomniks met gekantelde patronen, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32		10	A	3	1	N	J	28,31
28,72	Doomniks met gekantelde patronen, ingegoten met beton	2600	33	32		10	B	3	2	N	J	28,32
29	Koperslablokken	2600	37	37		1	N	2		J	J	29
29,01	Koperslablokken gepenetreerd met asfalt	2600	37	37		1	A	2	1	N	J	11,01
29,03	Koperslablokken, 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

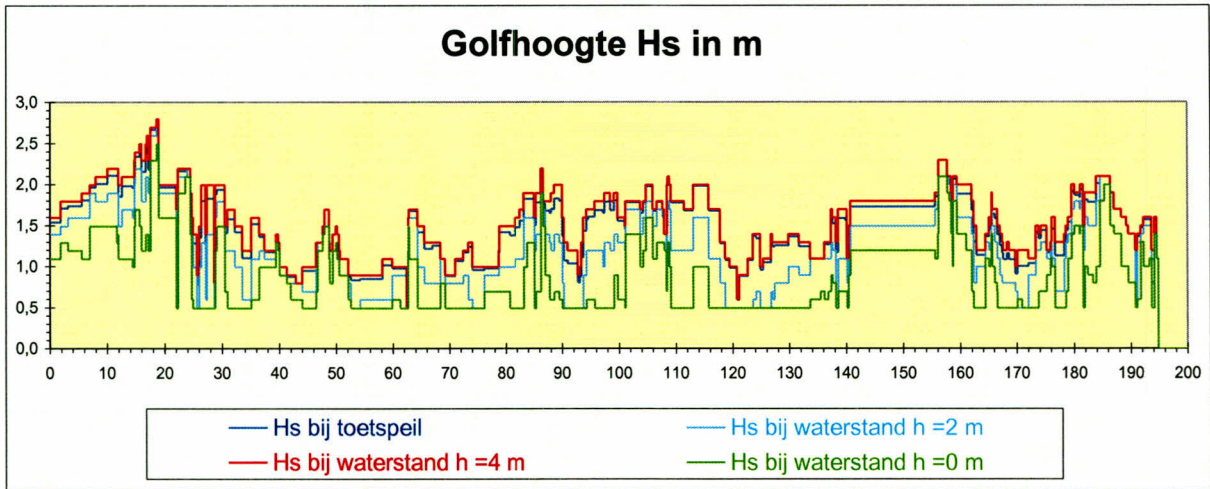
Overzicht hydraulische randvoorwaarden

op toetspeil en op 0, 2 en 4 m +NAP

bijlage 4.2
Oosterschelde

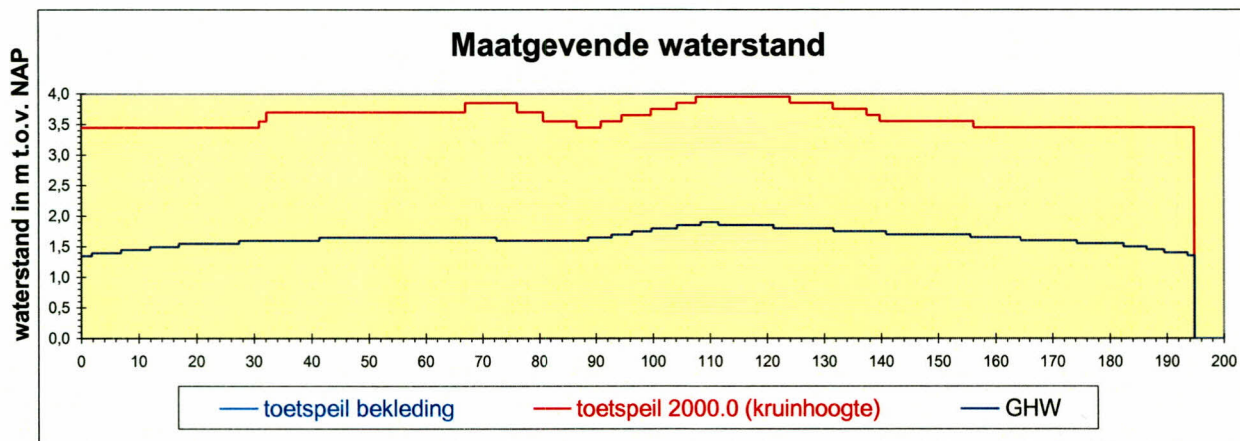
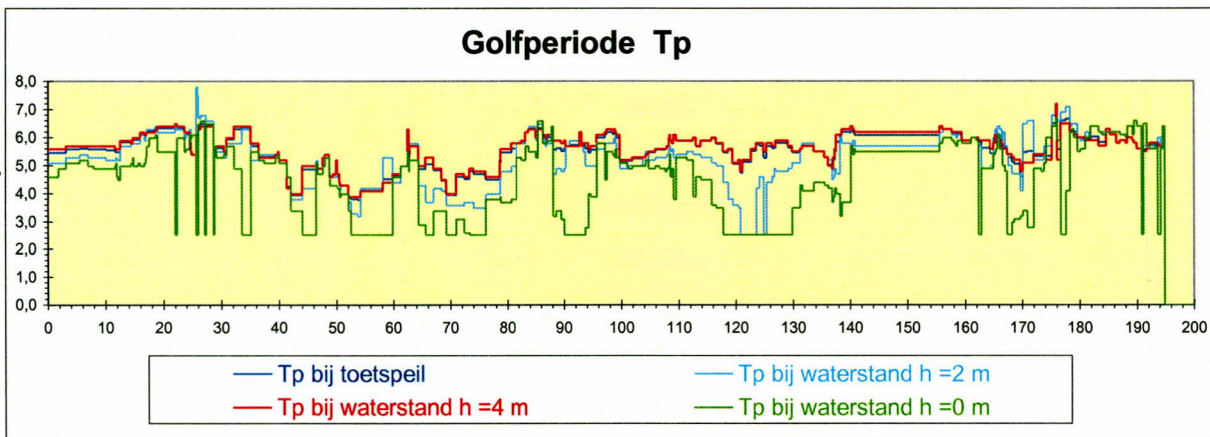
golftabel 1

voor traject : dp 0 - dp 2000



Bij toetspeil geldt voor dit traject:

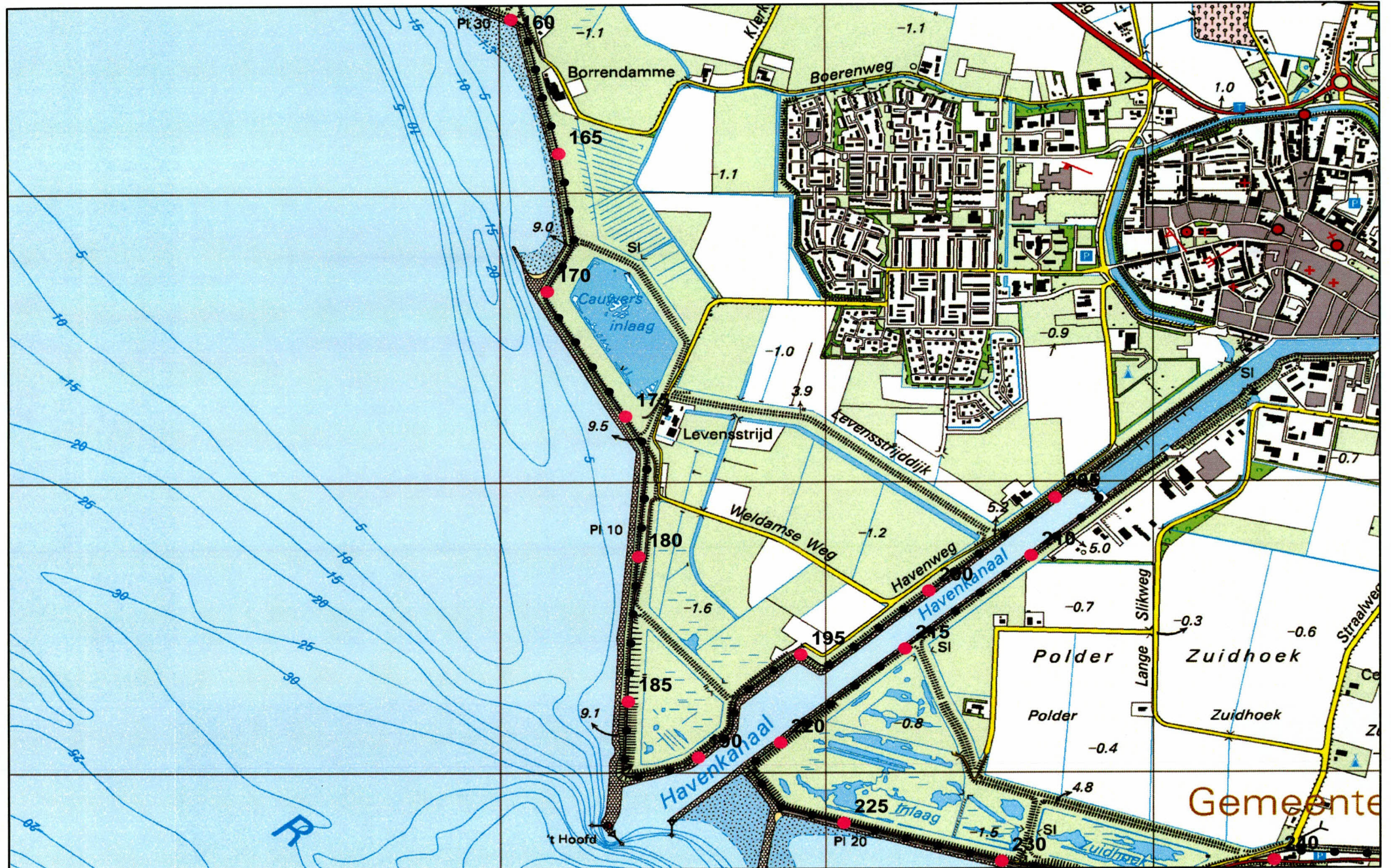
	min	max
Hs	0,50	2,77
Tp	3,80	7,20

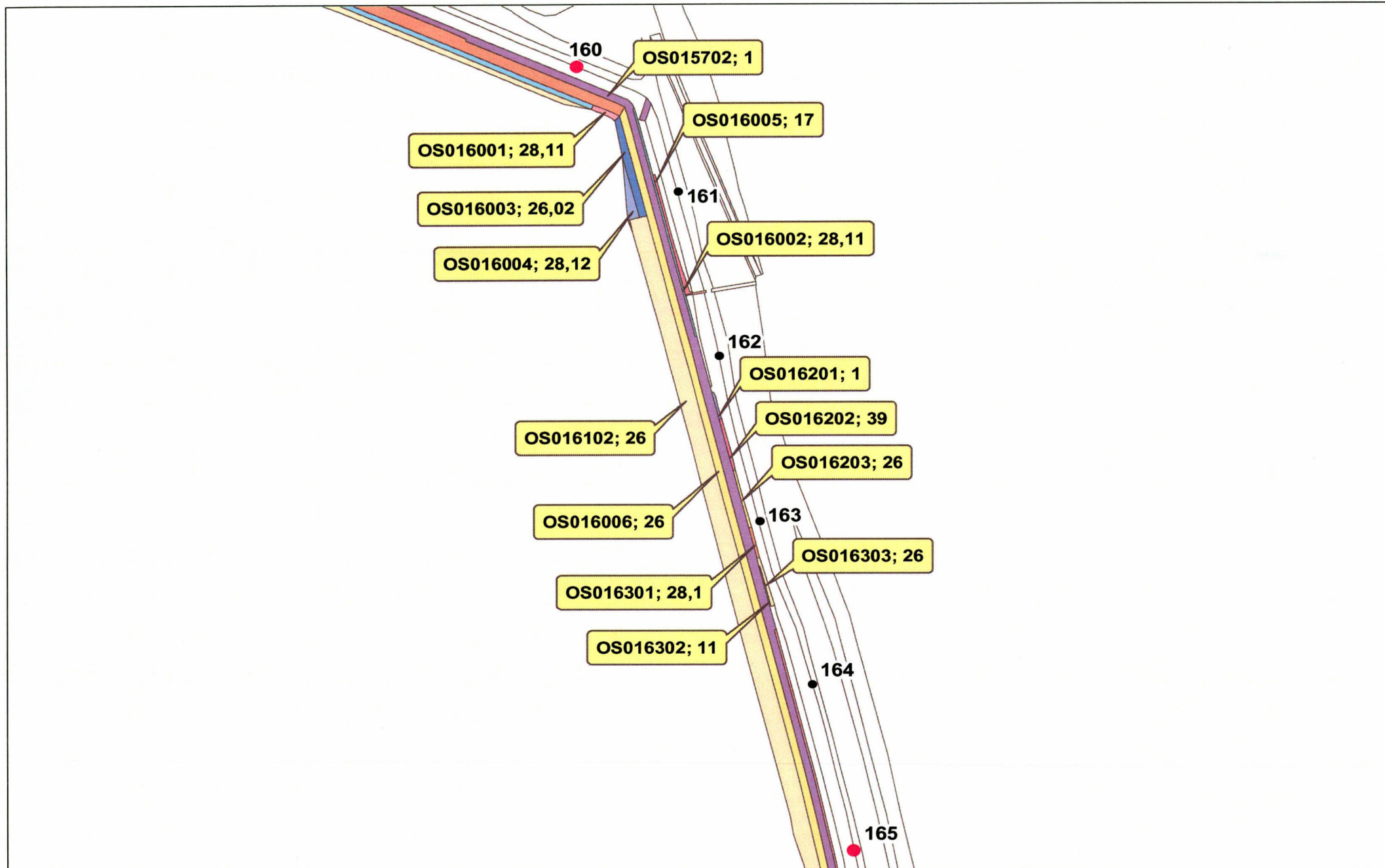


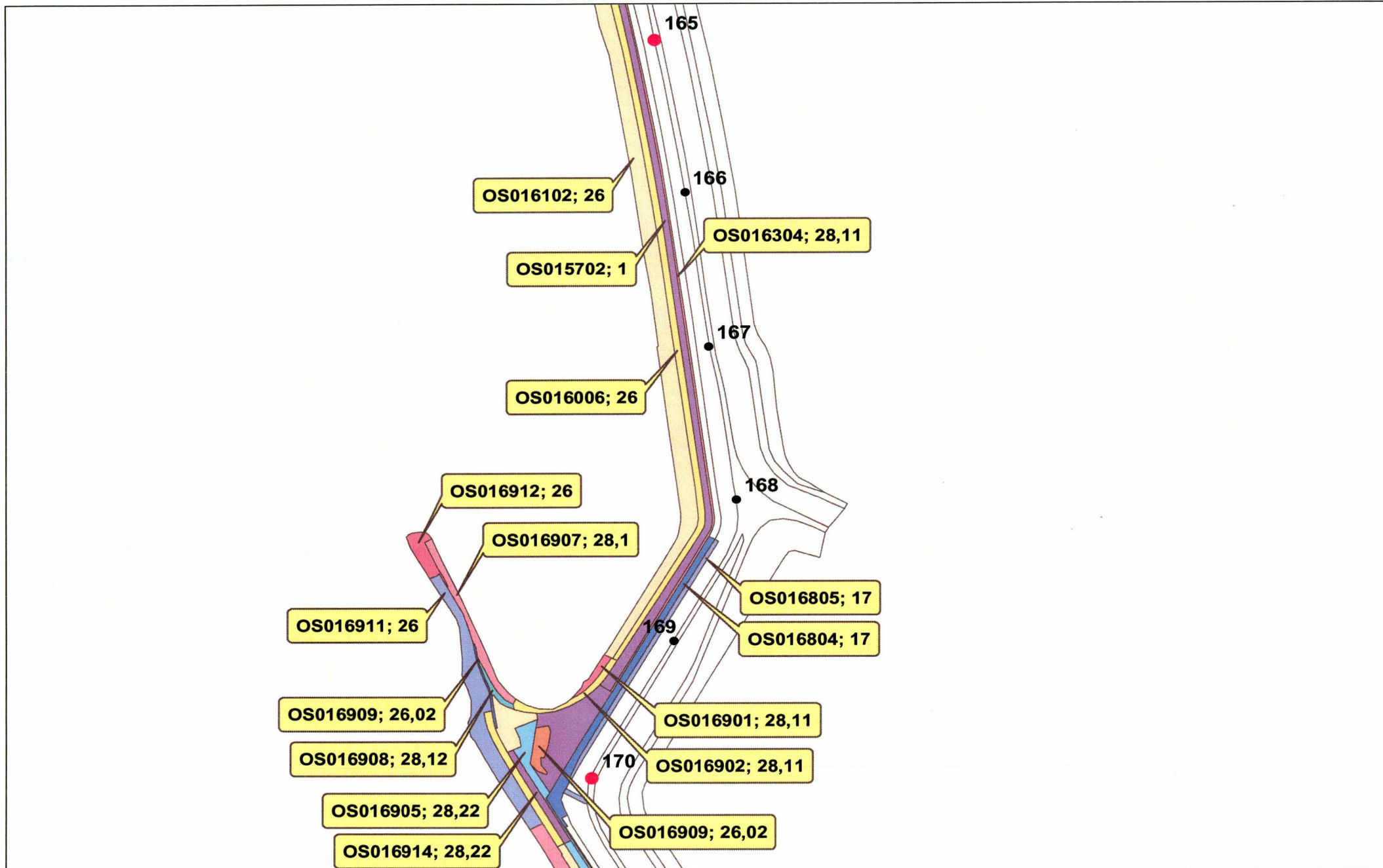
Overzicht totaal traject

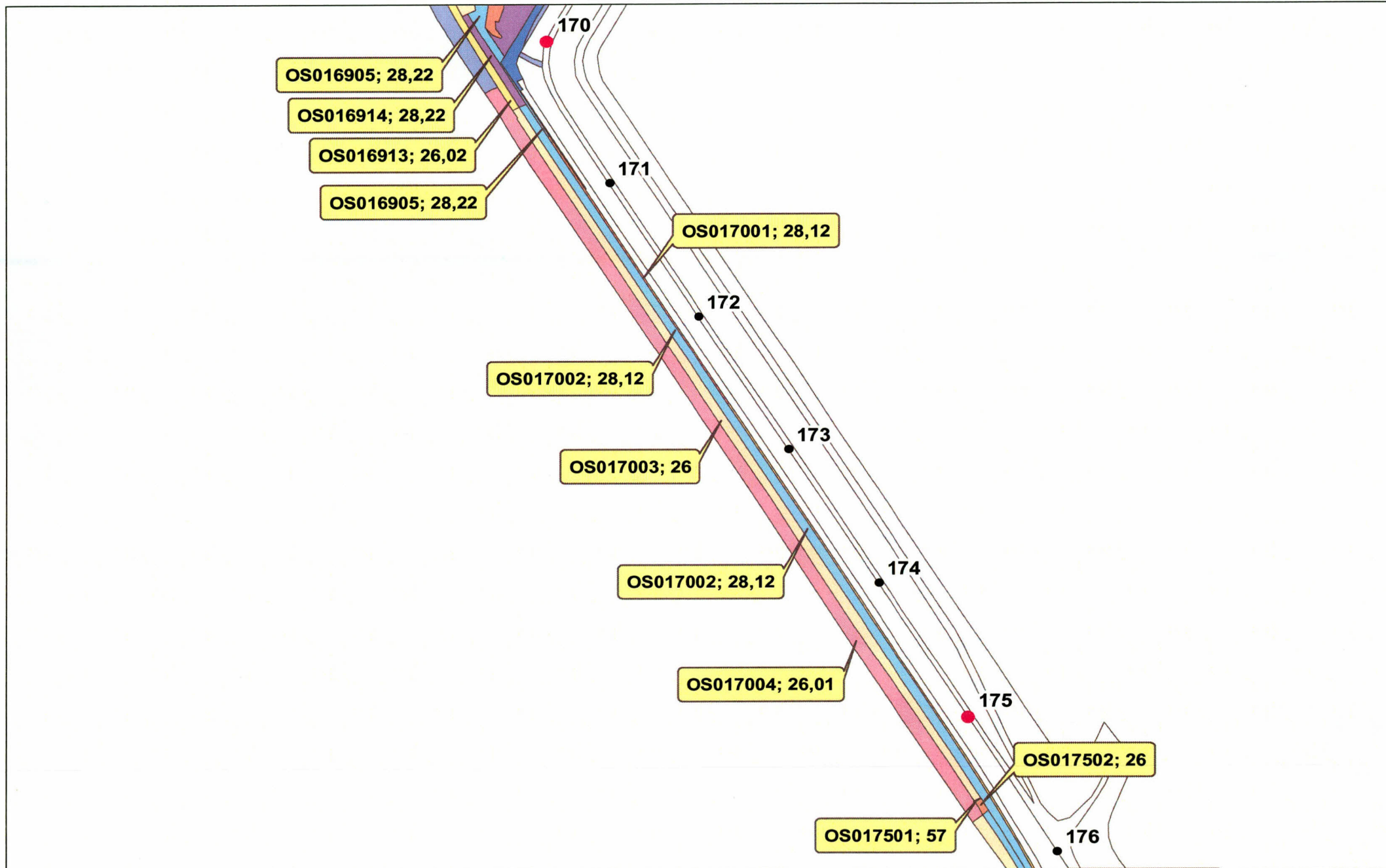
bijlage 5.1

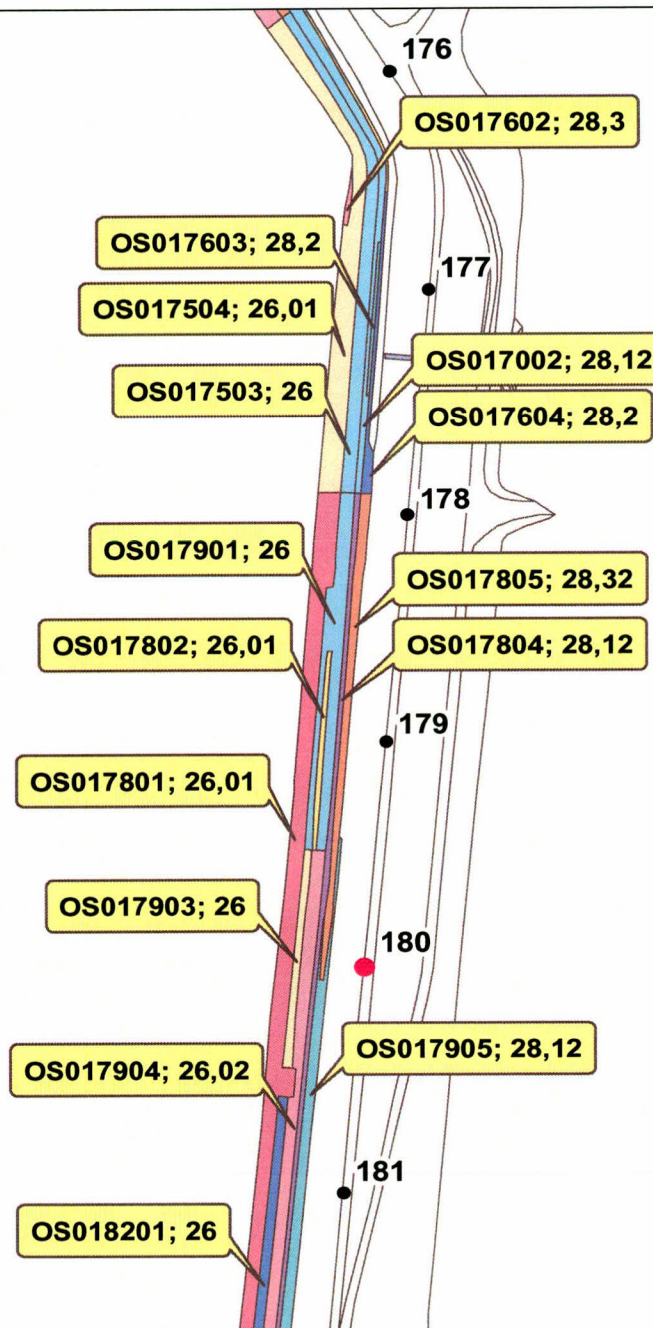
1-12-2006

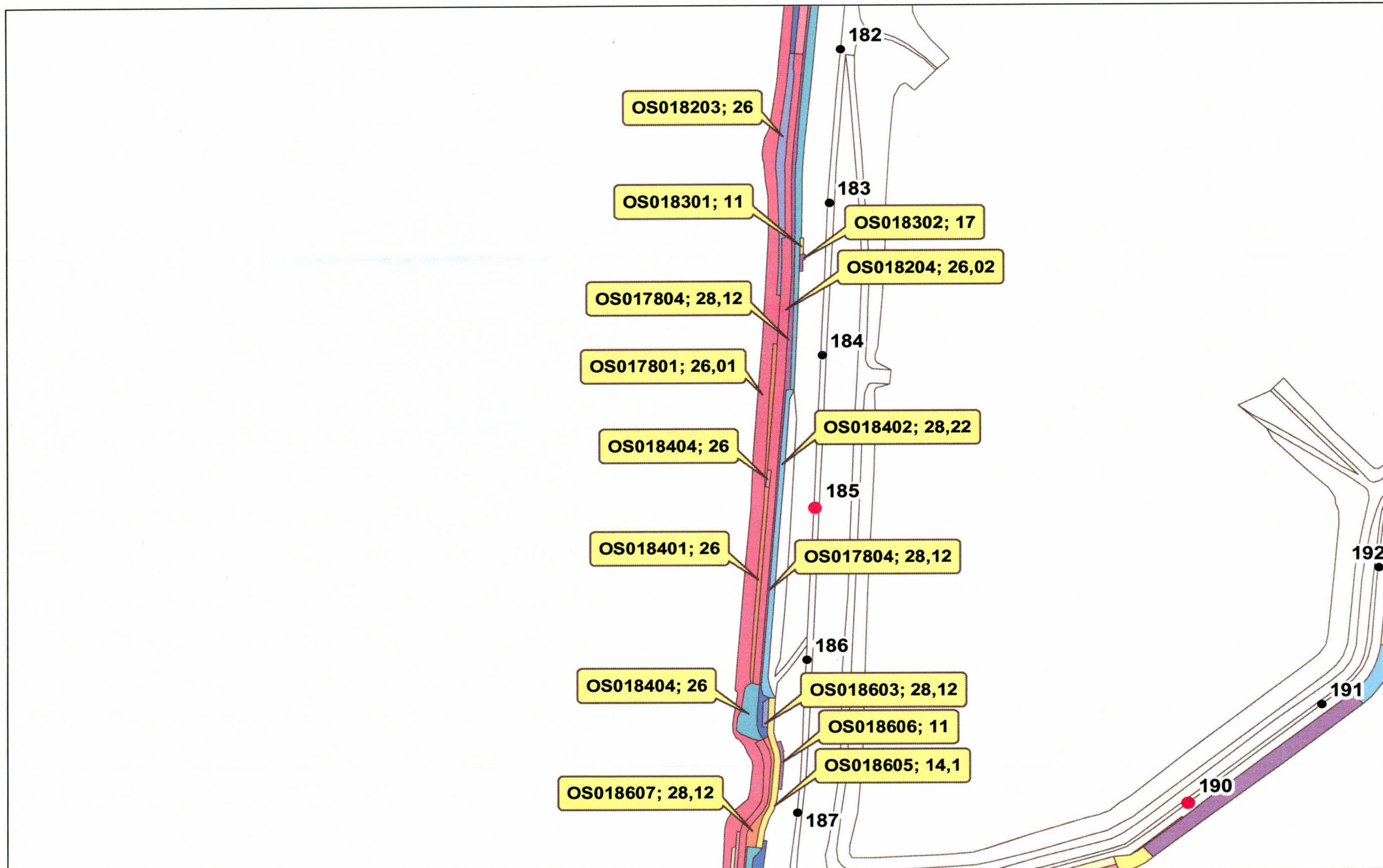


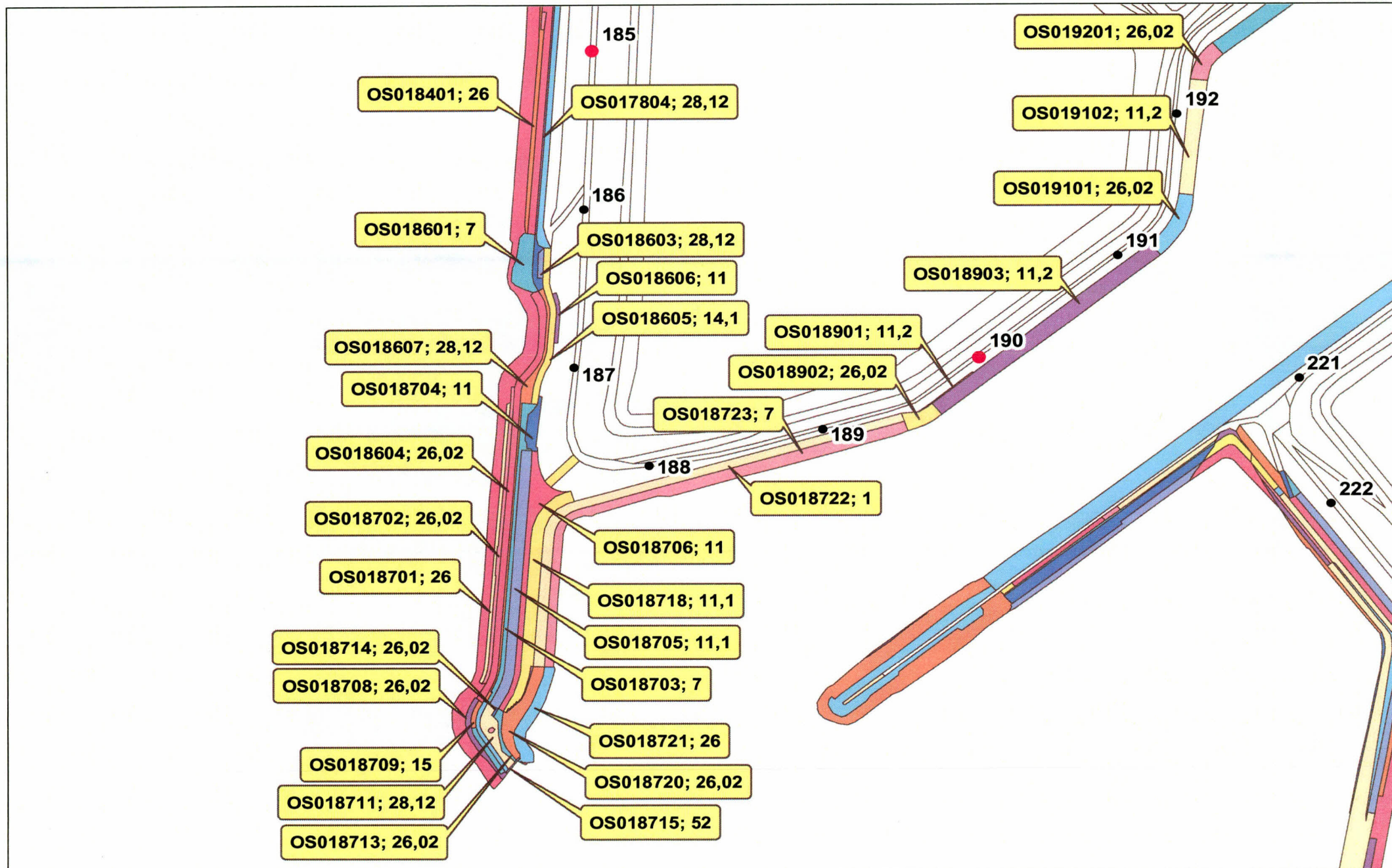


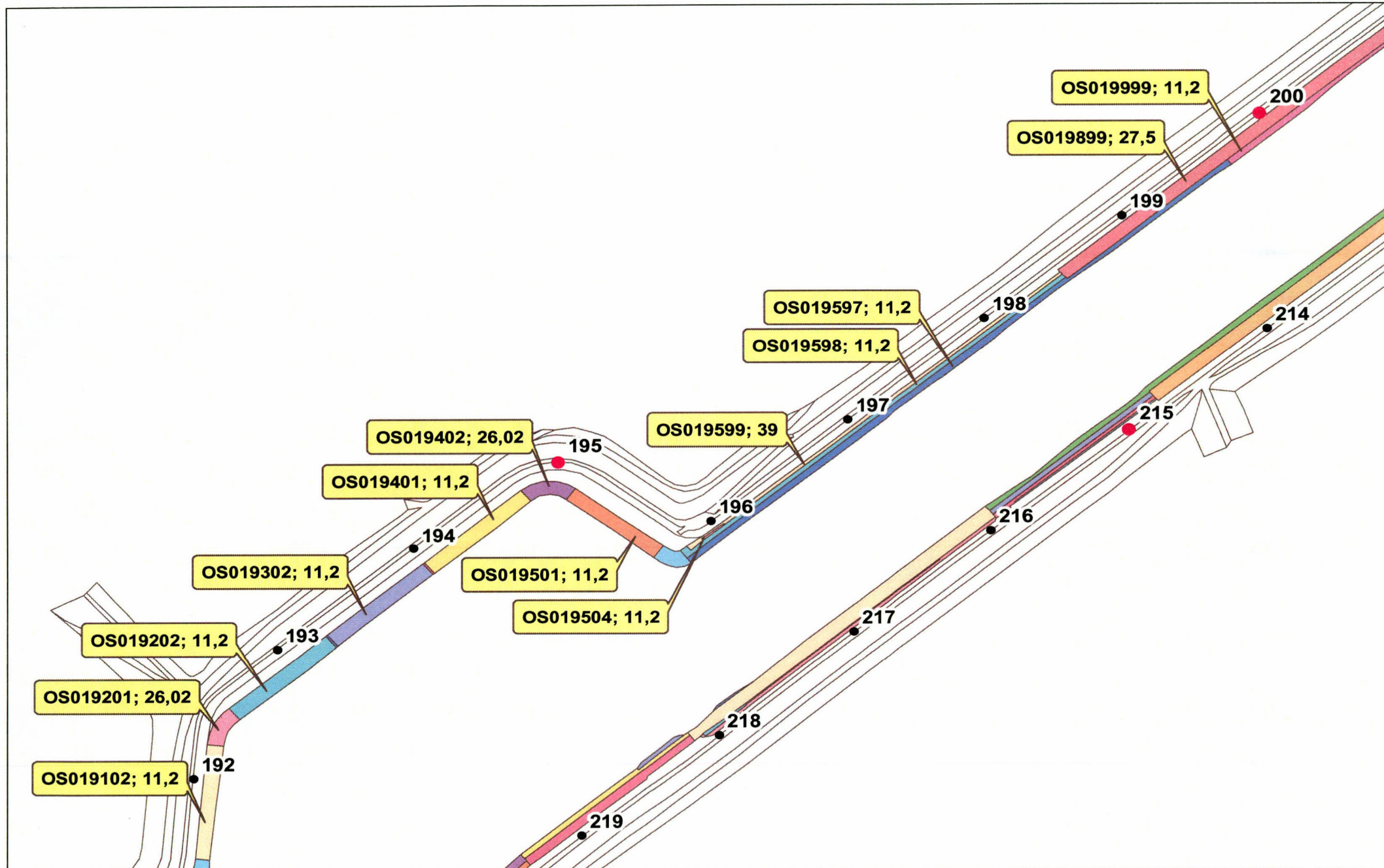


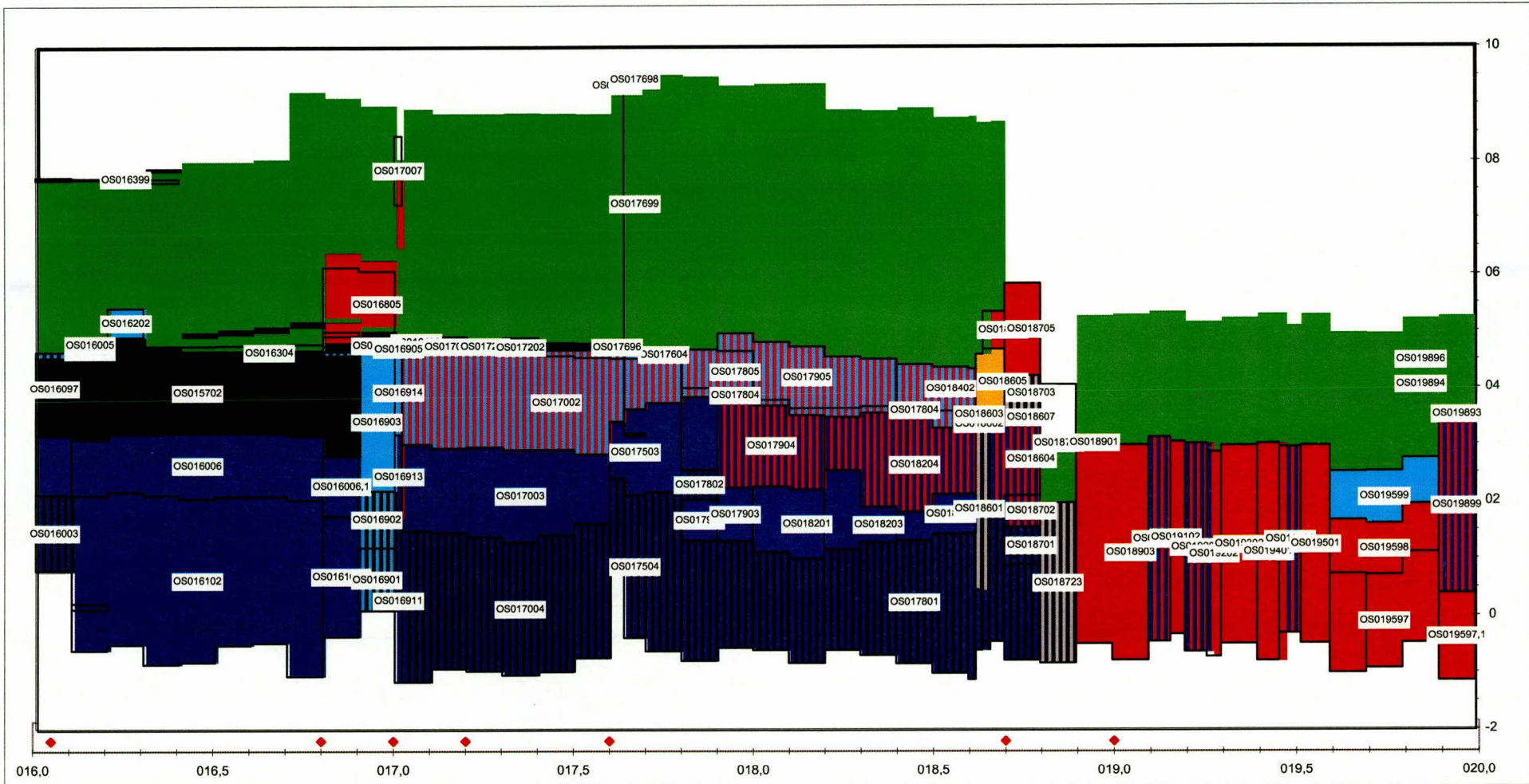












Label : vlakcode

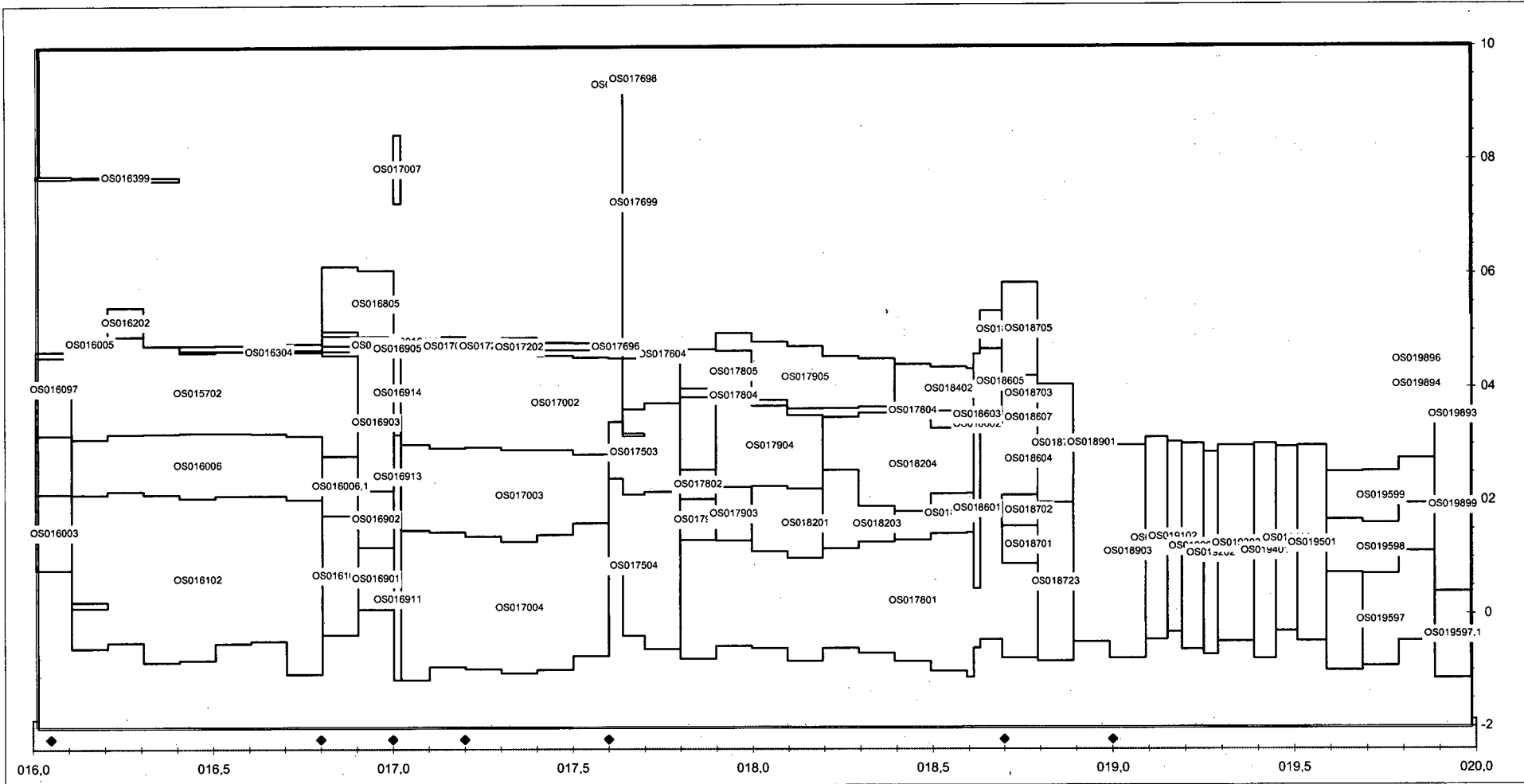
Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Legenda	55,5 gras	12,2 natuursteen	0,3 platen	9,4 betonblokken	0,8 betonzuilen	1,3 breuksteen	 totaal
onzichtbaar vlak	36,8 basalt	8,5 asfalt	16,1 asfalt penetratie	14,9 beton penetratie	0,8 overlagings/eco/mat	 totaal : 173,8 (x 1000 m²)	

dp 160 - dp 200

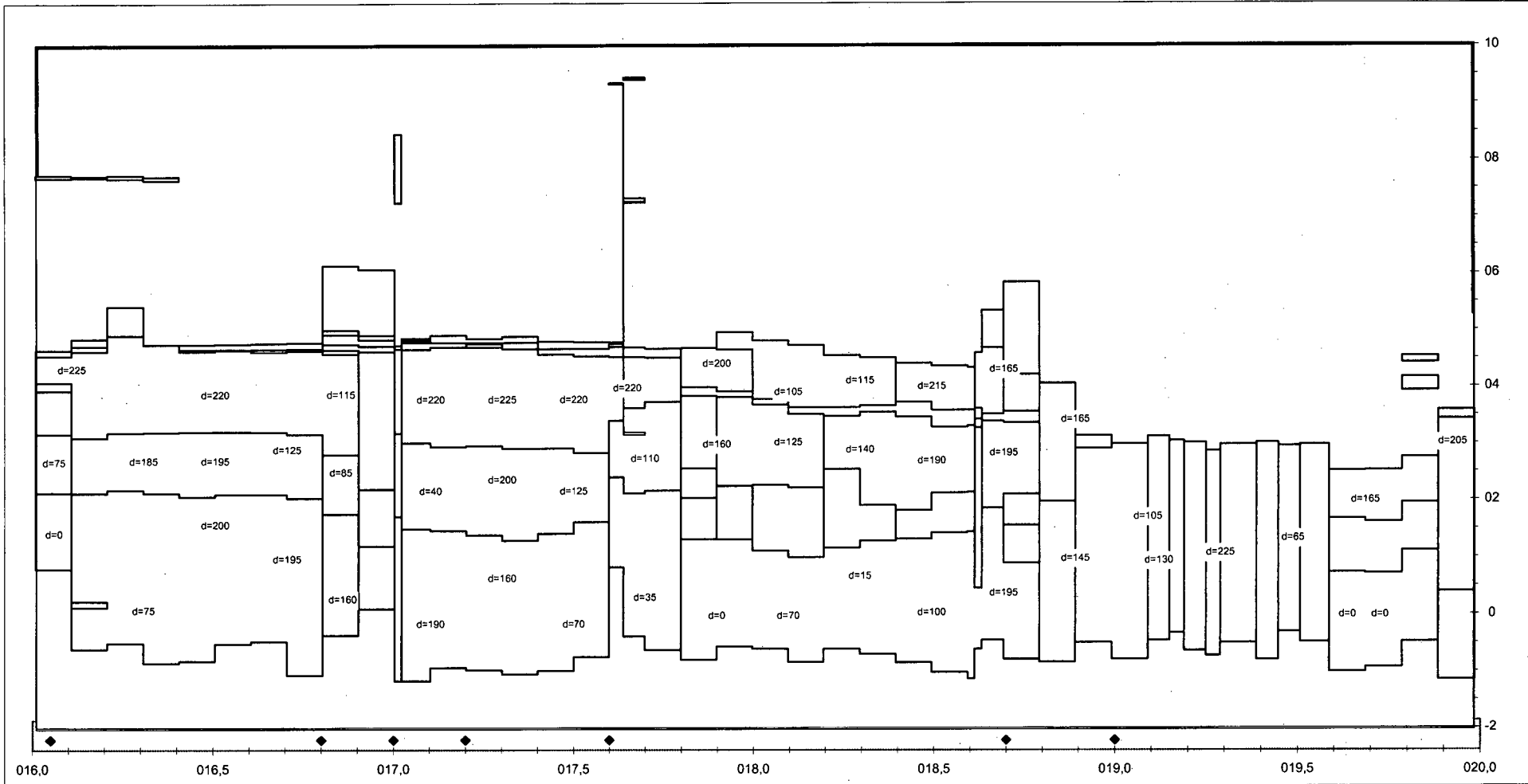


Label : vlakcode

Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05
stapgrootte 20 m

Steenstoets versie 4.02

dp 160 - dp 200



Label : dikteklei

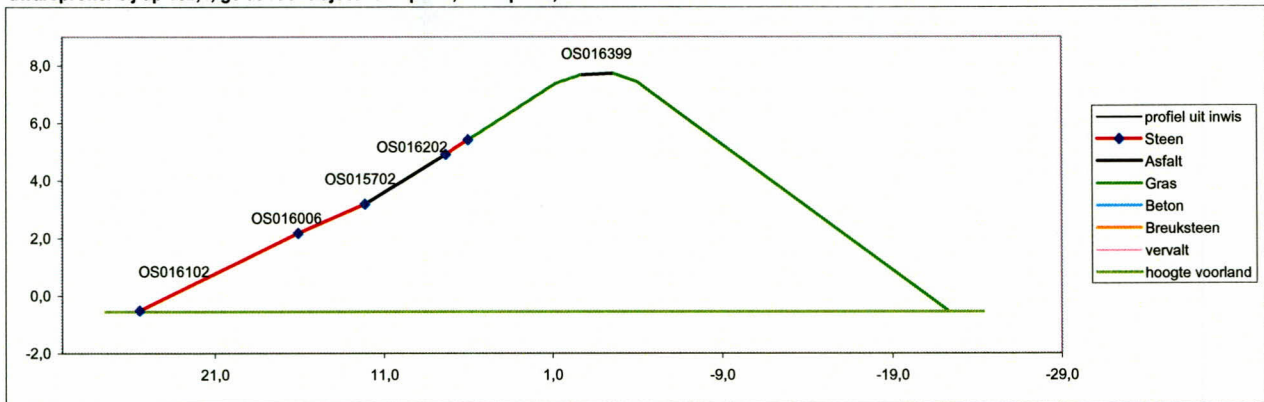
Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05
stapgrootte 20 m

Steentoets versie 4.02

Oosterschelde

bijlage 9.1

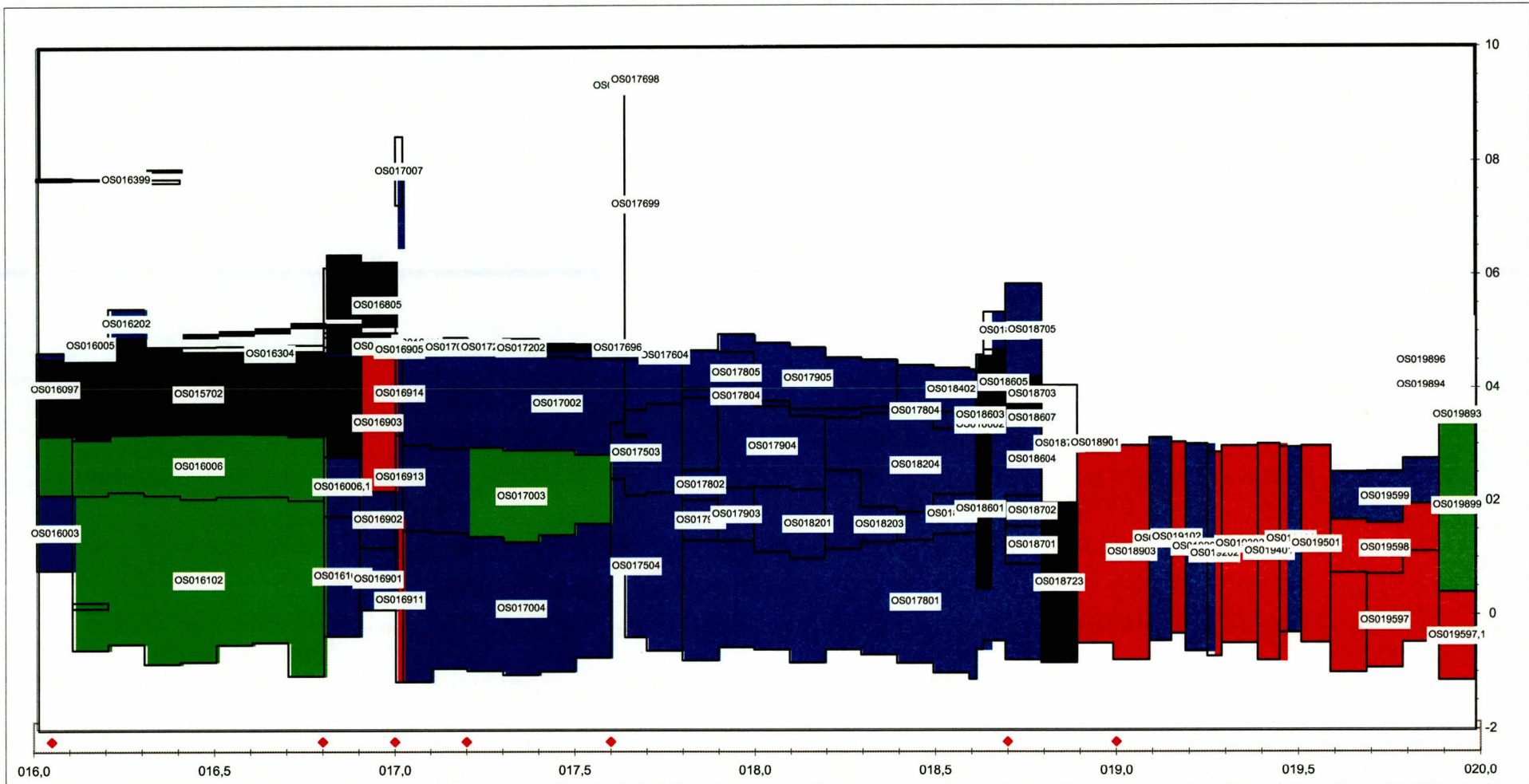
dwarsprofiel bij dp 162,4; geldt voor traject van dp 162,0 tot dp 163,0



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
5 6 7 8 9 10 11 17 16 10 26 27

profiel uit inwis								
Regelnr	Ondergrens	Bovengrens	AlstVan	AlstTot	CODE	Talud	HorLengte	soortBekled
29	-0,51	2,18	25,44	16,08	0	0,287	9,362	Steen
30	2,18	3,19	16,08	12,13	1	0,256	3,951	Steen
31	3,19	4,91	12,13	7,351	2	0,36	4,776	Asfalt
32	4,91	5,42	7,351	5,989	3	0,374	1,362	Steen
33	5,42	7,39	5,989	0,824	4	0,381	5,165	Gras
34	7,39	7,67	0,824	-0,62	5	0,193	1,448	Gras
35	7,67	7,73	-0,62	-2,61	6	0,03	1,981	Asfalt
36	7,73	7,45	-2,61	-4	7	-0,2	1,395	Gras
37	7,45	-0,55	-4	-22,3	8	-0,44	18,35	Gras

LabelDwarsprofiel									
LabelX	LabelY	LabelNaam	Labelpositie	vlakcode	constructie code	talud 1:n	tan a	top-laag	onder-laag
20,76	0,84	OS016102	1	OS016102	26puvkl	3,5	0,2873	26	puvkl
14,10	2,69	OS016006	1	OS016006	26puvkl	3,9	0,2556	26	puvkl
9,74	4,05	OS015702	1	OS015702	1	2,8	0,3601	1	
6,67	5,17	OS016202	1	OS016202	39	2,7	0,3744	39	
3,41	6,41		1		20	2,6	0,3814	20	
0,10	7,53		2		20	5,2	0,1934	20	
-1,61	7,70	OS016399	2	OS016399	1,3	33,0	0,0303	1,3	
-3,30	7,59		3		20	-5,0	-0,2007	20	
-13,17	3,45		3		20	-2,3	-0,4360	20	



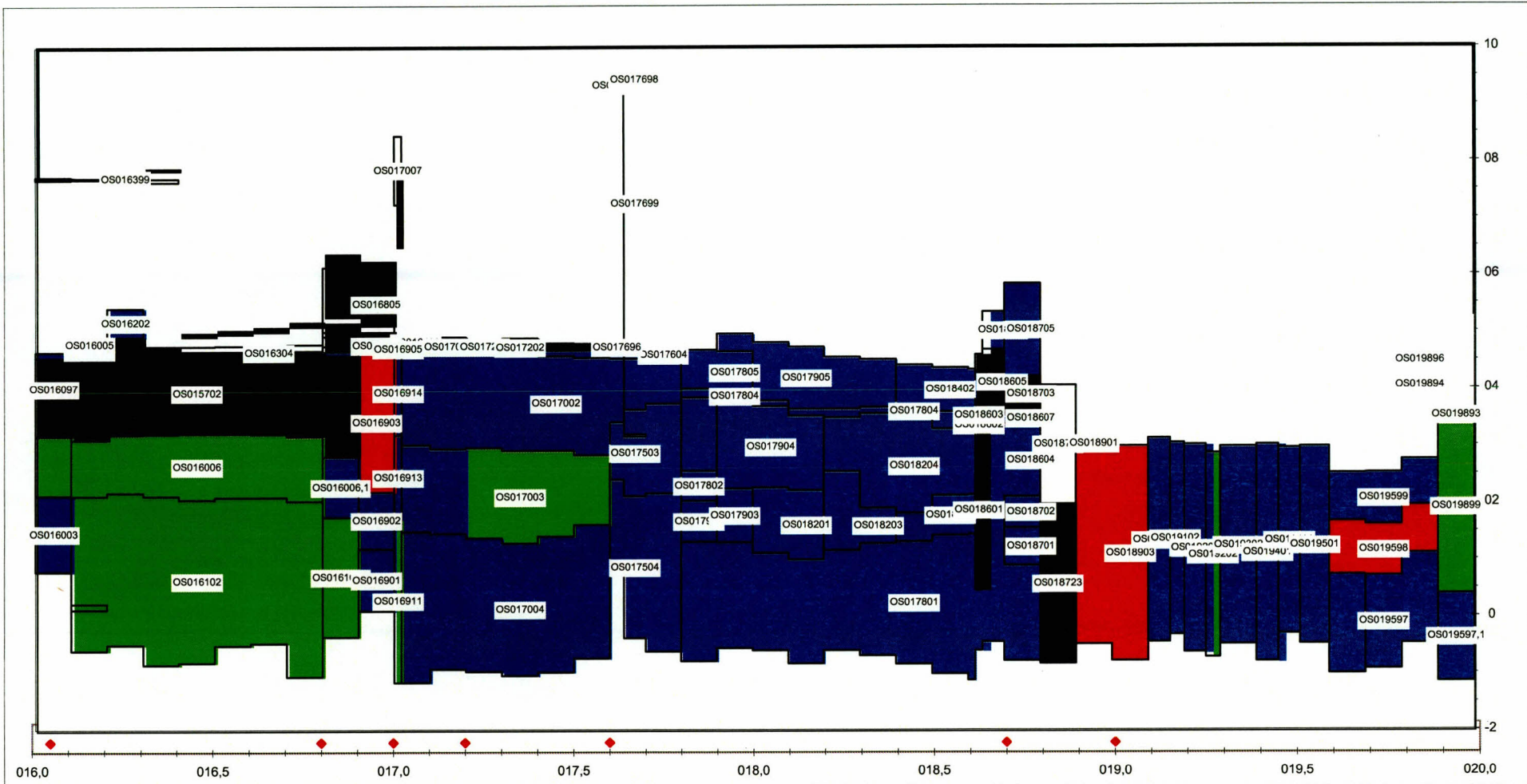
Label : vlakcode

Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Legenda	12,5 goed	voldoende	twijfel	37,2 geavanceerd	8,1 onvoldoende	11,6 geen oordeel
onzichtbaar vlak						totaal : 173,8 (x 1000 m ²)



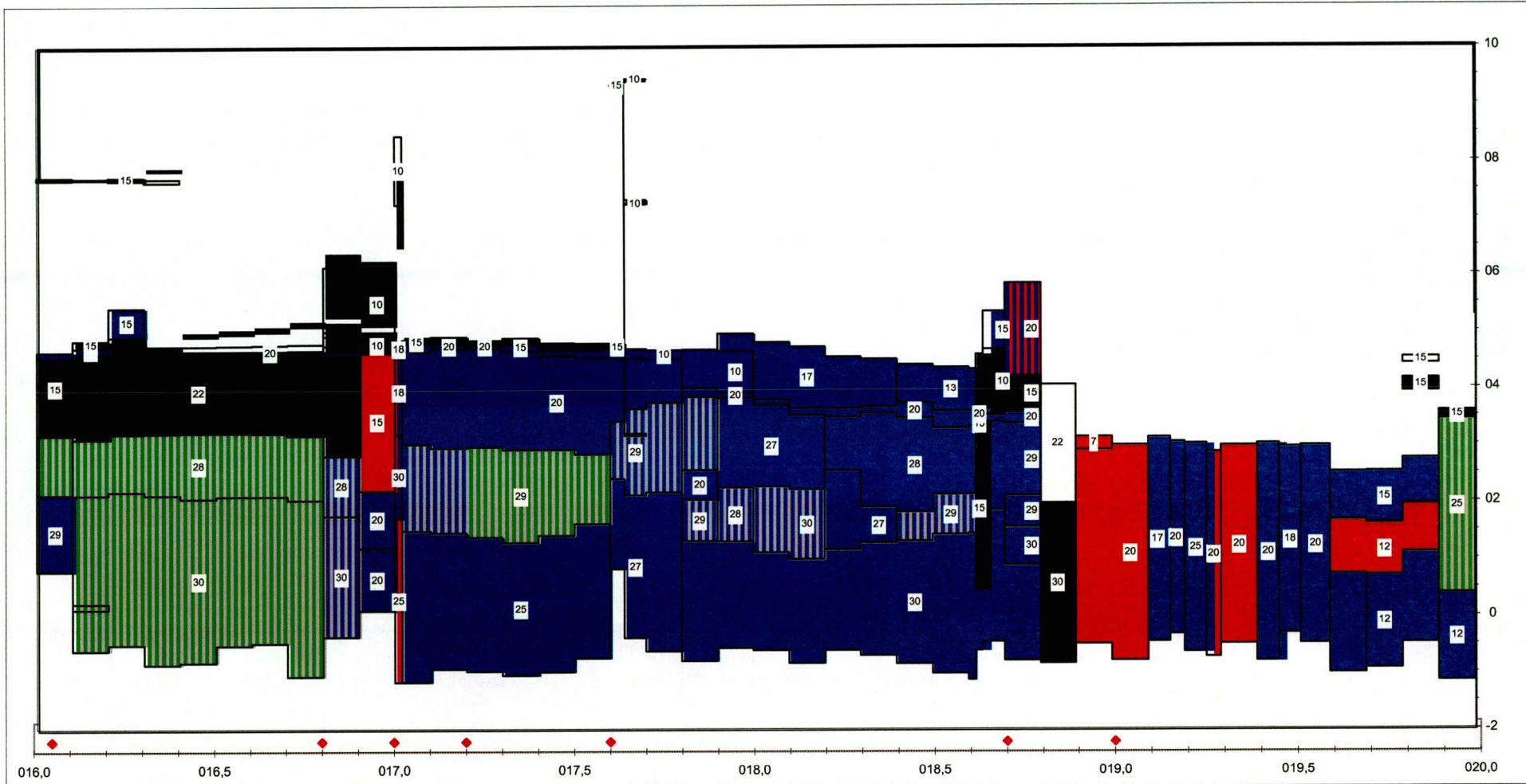
Label : vlakcode

Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Legenda	13,6 goed	40,3 voldoende	3,7 twijfel	11,8 geavanceerd	3,7 onvoldoende	11,8 geen oordeel
onzichtbaar vlak	totaal : 173,8 (x 1000 m²)					

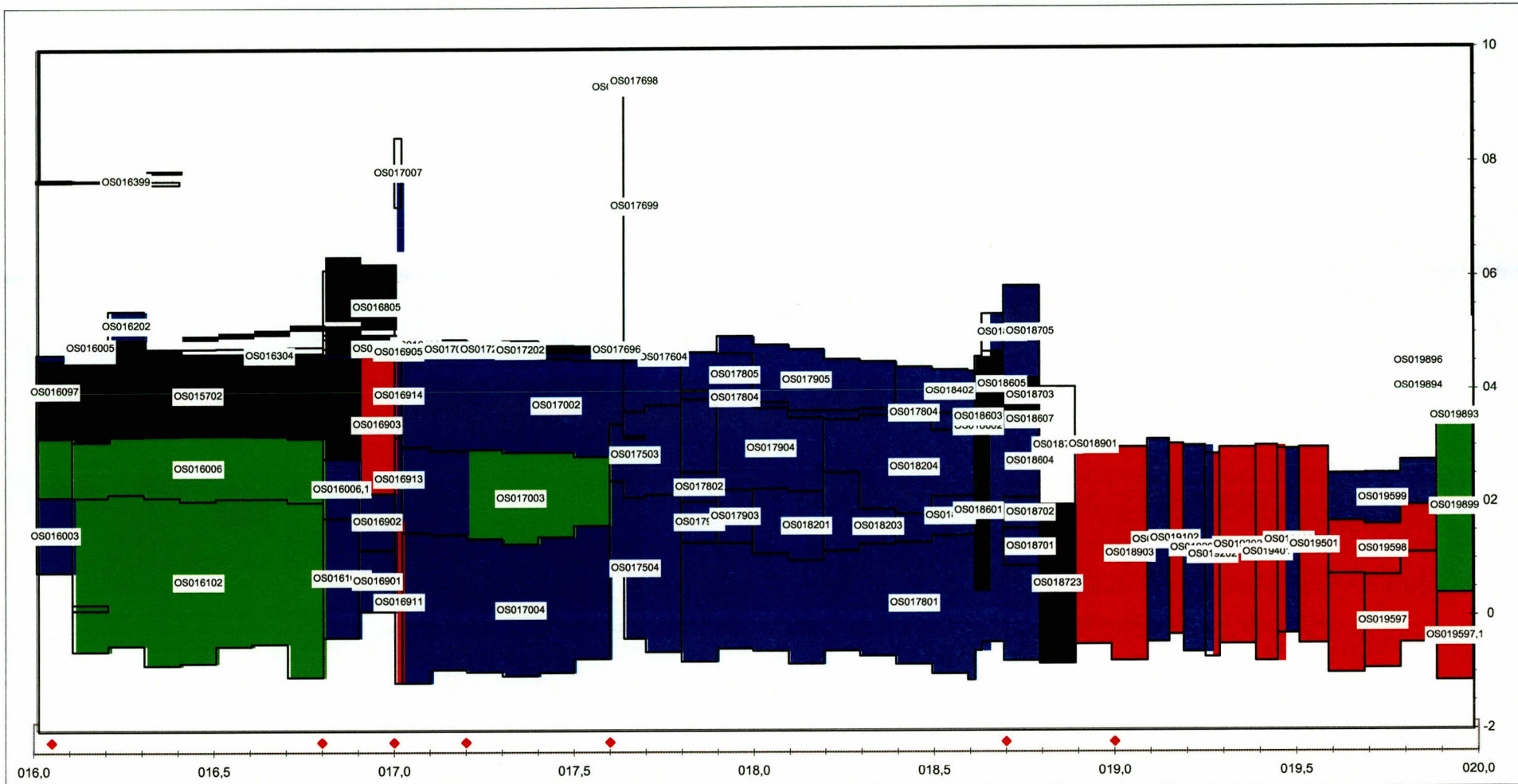


Label : aanwezige toplaagdikte
 eenheid: [cm]

Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05
 stapgrootte 20 m

Steentoets versie 4.02

Legenda	12,5 goed	voldoende	twijfel	40,0 geavanceerd	5,0 onvoldoende	11,8 geen oordeel
onzichtbaar vlak			detailtoets : ANAMOS	stabiel	instabiel	geen oordeel



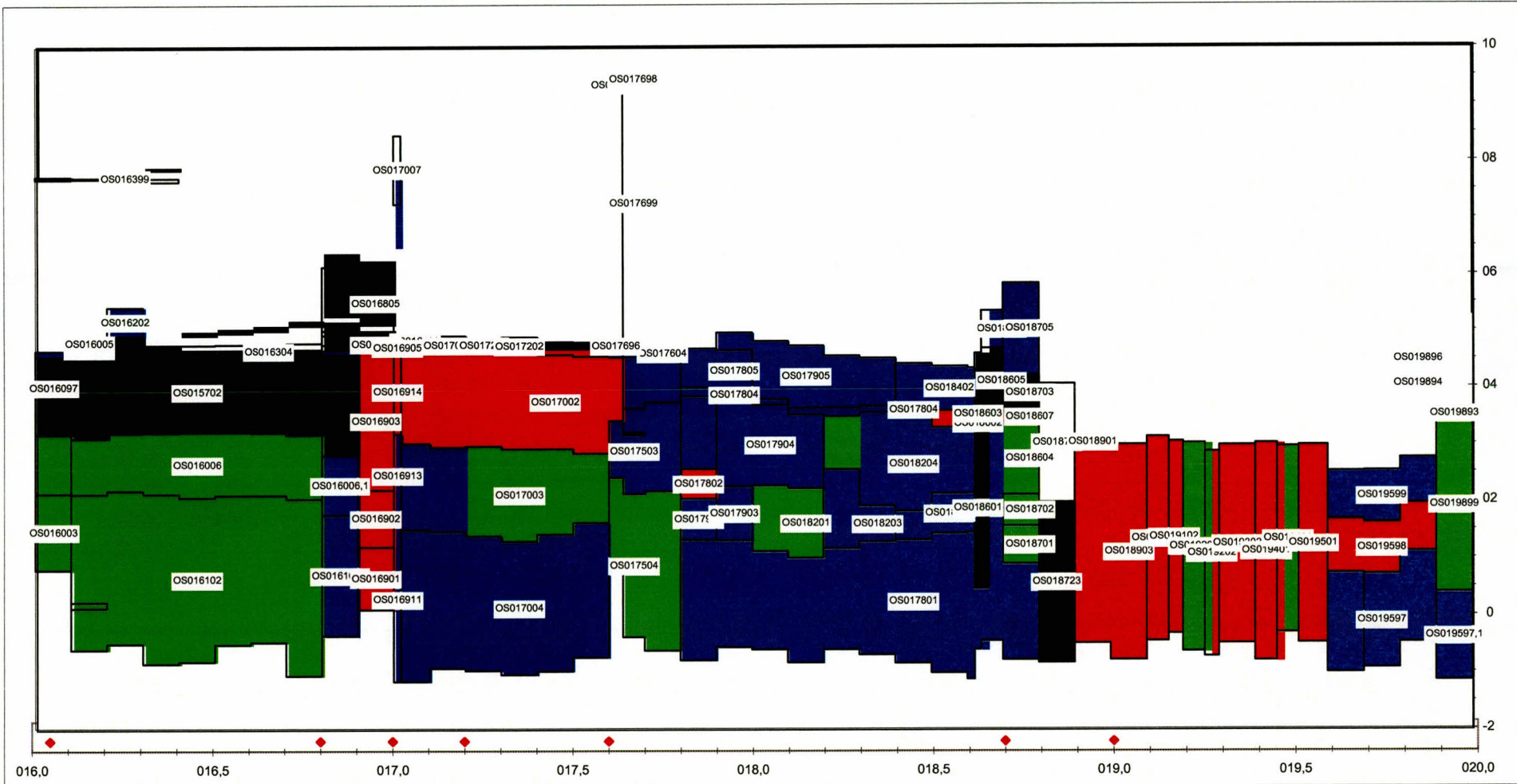
Label : vlakcode

Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Legenda	12,5 goed	37,2 voldoende	8,1 twijfel	11,6 geavanceerd	8,1 onvoldoende	11,6 geen oordeel
onzichtbaar vlak	totaal : 173,8 (x 1000 m ²)					



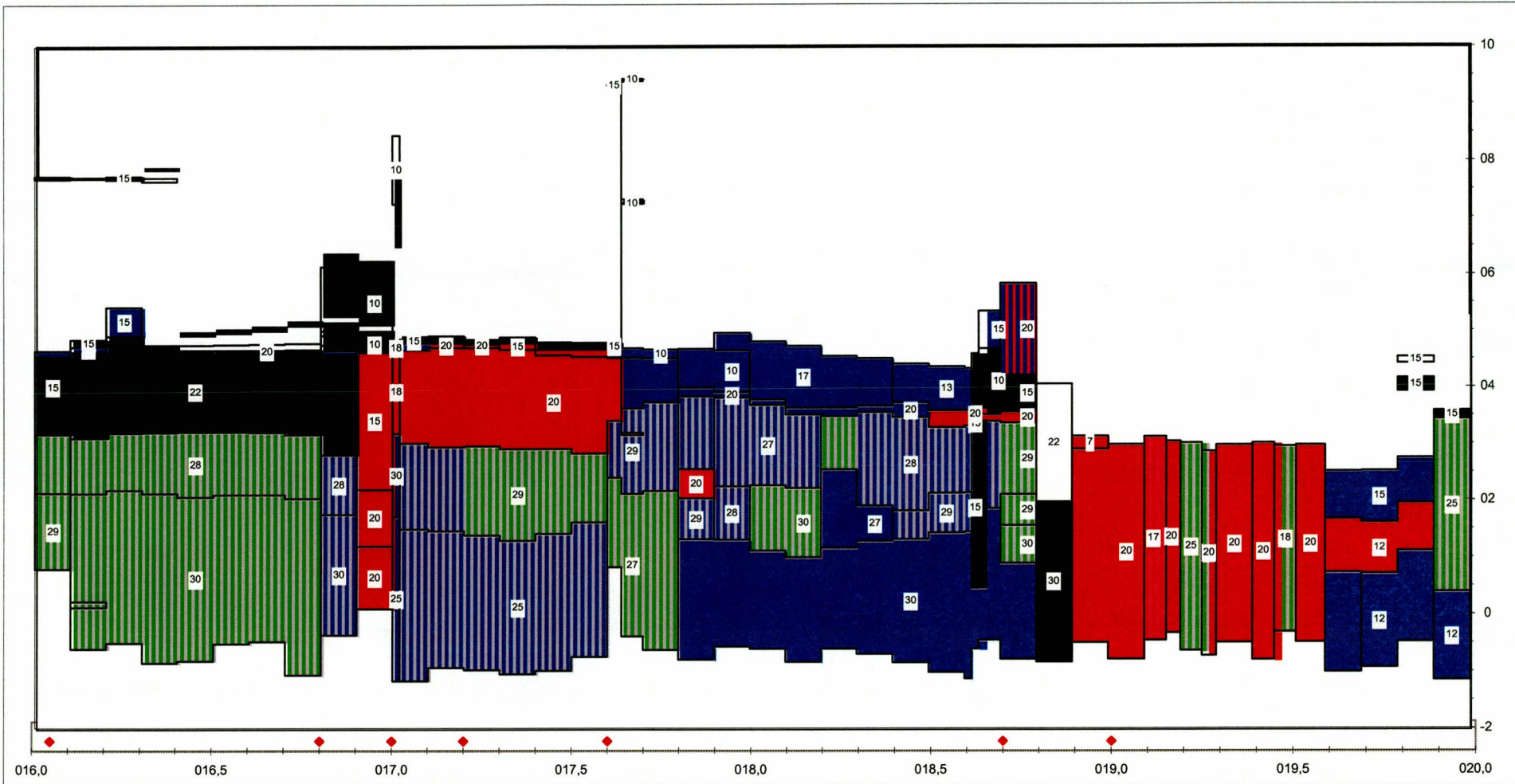
Label : vlakcode

Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Legenda	17,7 goed	27,9 voldoende	12,1 twijfel	11,6 geavanceerd	11,6 onvoldoende	11,6 geen oordeel
onzichtbaar vlak	totaal : 173,8 (x 1000 m²)					



Label : aanwezige toplaagdikte
 eenheid: [cm]

Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05
 stapgrootte 20 m

Steentoets versie 4.02

Legenda	17,7 goed	voldoende	twijfel	27,6 geavanceerd	12,1 onvoldoende	11,8 geen oordeel	
onzichtbaar vlak				detailtoets : ANAMOS	stabiel	instabiel	geen oordeel

Bijlage 12

VLAACODE trajectbegin 0160	STEENTOETS versie 4.04, WL / Delft Hydraulics				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 tanα	helling onder- talud tanα _o	niveau voorrاند berm/knik [m NAP]	berm- breedte (0=geen) [m]	helling berm tanα _{o,berm}	helling boven- talud tanα _o	TOPLAAG										
	Volg- nr.	Naam van dijkvak blijlagnr	Subvakgrenzen							toplaag	onderlagen (filter, geotex- tiel, klei, etc)							D	B	L	spleet	open oppervlak [%]	karak. opening [mm]	soortelijke massa [kg/m3]	inge- wassen ja/nee	asmatériaal D15 [mm]	n	
			van	tot																								OS
OS015702	17	Borrendamme	16,10	16,20			3,100	4,630	1,00		0,403					0,220								2200	n			
OS016002	18	Borrendamme	16,10	16,20	>1900		4,630	4,720	28,11	puvkl	0,087	0,403	4,630	4,953	0,087	0,361	0,200		10,0					2500	n			
OS016003	1	Borrendamme	16,00	16,10			0,790	2,130	26,01	puvkl	0,332						0,285			10,0				2900	n			
OS016005	19	Borrendamme	16,10	16,20			4,720	4,850	17,00		0,067	0,403	4,630	4,953	0,067	0,361	0,150		5,0					2300	n			
OS016006	87	Borrendamme	16,70	16,80			2,030	3,160	26,00	puvkl	0,284						0,275			10,0				2900	n			
OS016006,1	99	Borrendamme	16,80	16,90			1,750	2,800	26,00	puvkl	0,313						0,275			10,0				2900	n			
OS016097	27	Borrendamme	16,10	16,20			0,120	0,220	1,00		0,032	0,243	0,120	30,931	0,032	0,287	0,150							2200	n			
OS016102	38	Borrendamme	16,30	16,40			-0,860	2,120	26,00	puvkl	0,310						0,300			10,0				2900	j			
OS016102,1	98	Borrendamme	16,80	16,90			-0,370	1,750	26,00	puvkl	0,351						0,300			10,0				2900	j			
OS016202	32	Borrendamme	16,20	16,30			4,910	5,420	28,00		0,374						0,150		10,0					2500	n			
OS016304	101	Borrendamme	16,80	16,90	>1900		4,580	4,650	28,11	puvkl	0,064	0,366	4,580	8,356	0,064	0,408	0,200		10,0					2500	n			
OS016399	45	Borrendamme	16,30	16,40			7,640	7,700	1,00		0,030	0,514	7,450	32,326	0,030	0,303	0,150							2200	n			
OS016499	151	Borrendamme	17,10	17,20			4,780	4,910	1,00		0,063	0,361	4,700	4,721	0,063	0,375	0,150							2200	n			
OS016804	139	Borrendamme	17,02	17,10			4,810	4,840	17,00		0,044	0,146	4,810	2,702	0,044	0,137	0,100	0,600	0,400	5,0				2300	n			
OS016805	117	Borrendamme	16,90	17,00			4,910	6,070	17,00		0,429						0,100	0,600	0,400	5,0				2300	n			
OS016901	111	Borrendamme	16,90	17,00	>1900		0,090	1,190	28,11	puvkl	0,282						0,200			10,0				2500	n			
OS016902	112	Borrendamme	16,90	17,00			1,190	2,190	28,11	puvkl	0,258						0,200			10,0				2500	n			
OS016903	113	Borrendamme	16,90	17,00			2,190	4,620	28,00		0,261						0,150			10,0				2500	n			
OS016905	126	Borrendamme	17,00	17,02			4,670	4,730	28,22	vkl	0,059	0,352	4,670	4,123	0,059	0,210	0,175		3,0					2600	n			
OS016912	123	Borrendamme	17,00	17,02			-1,170	1,710	26,00	puvklveza	0,337						0,251			10,0				2900	n			
OS016913	124	Borrendamme	17,00	17,02			1,710	3,180	26,02	puvklkikl	0,339						0,302			10,0				2900	n			
OS016914	125	Borrendamme	17,00	17,02			3,180	4,670	28,22	vkl	0,352						0,175		3,0					2600	n			
OS017001	150	Borrendamme	17,10	17,20	>1900		4,700	4,780	28,12	vkl	0,076	0,361	4,700	4,721	0,076	0,375	0,200		10,0					2500	n			
OS017002	205	Borrendamme	17,60	17,64	>1900		3,400	4,520	28,12	puvkl	0,337						0,195			10,0				2500	n			
OS017003	136	Borrendamme	17,02	17,10			1,490	3,010	26,00		0,328						0,290			10,0				2900	n			
OS017004	135	Borrendamme	17,02	17,10			-1,170	1,490	26,01		0,315						0,245			10,0				2900	n			
OS017007	129	Borrendamme	17,00	17,02			7,240	8,450	17,00		0,193						0,100	0,600	0,400	5,0				2300	n			
OS017201	161	Borrendamme	17,20	17,30			4,700	4,780	28,22		0,069	0,347	4,700	3,156	0,069	0,145	0,200		3,0					2600	n			
OS017202	172	Borrendamme	17,30	17,40			4,670	4,780	28,12		0,101	0,337	4,670	3,108	0,101	0,120	0,150		10,0					2500	n			
OS017503	204	Borrendamme	17,60	17,64			2,400	3,400	26,00		0,317						0,285			10,0				2900	n			
OS017504	234	Borrendamme	17,70	17,80			-0,630	2,160	26,01		0,320						0,265			10,0				2900	n			
OS017604	219	Borrendamme	17,64	17,70	>1900		4,520	4,690	28,20	vkl	0,146						0,100		3,0					2600	n			
OS017694	213	Borrendamme	17,60	17,64			9,320	9,340	1,00		0,006	0,295	9,320	27,534	0,006	0,317	0,150							2200	n			
OS017695	227	Borrendamme	17,64	17,70			9,430	9,440	1,00		0,006	0,247	9,400	33,588	0,006	0,320	0,150							2200	n			
OS017696	223	Borrendamme	17,64	17,70			7,260	7,320	1,00		0,039	0,358	7,260	2,019	0,039	0,247	0,150							2200	n			
OS017697	228	Borrendamme	17,64	17,70			9,400	9,440	17,00	kl	0,097	0,247	9,400	33,588	0,097	0,320	0,100	0,600	0,400	5,0				2300	n			
OS017698	226	Borrendamme	17,64	17,70			9,430	9,430	17,00	kl	0,010	0,247	9,400	33,588	0,010	0,320	0,100	0,600	0,400	5,0				2300	n			
OS017699	222	Borrendamme	17,64	17,70			7,240	7,260	17,00	kl	0,043	0,358	7,240	2,019	0,043	0,247	0,100	0,600	0,400	5,0				2300	n			
OS017801	276	Borrendamme	18,10	18,20			-0,840	0,990	26,01		0,340						0,300			10,0				2900	n			
OS017802	246	Borrendamme	17,80	17,90			2,030	2,550	26,01	puvkl	0,287						0,200			10,0				2900	n			
OS017804	320	Borrendamme	18,50	18,60	>1900		3,280	3,580	28,12	puvkl	0,314						0,200			10,0				2500	n			
OS017805	259	Borrendamme	17,90	18,00	>1900		3,910	4,650	28,32	vkl	0,311						0,100			10,0				2600	n			
OS017901	245	Borrendamme	17,80	17,90			1,310	2,030	26,00	puvkl	0,335						0,290			10,0				2900	n			
OS017903	256	Borrendamme	17,90	18,00			1,300	2,240	26,00		0,304						0,276			10,0				2900	n			
OS017904	268	Borrendamme	18,00	18,10			2,260	3,680	26,02		0,307						0,270			10,0				2900	n			
OS017905	300	Borrendamme	18,30	18,40			3,660	4,510	28,12	kl	0,318						0,170			10,0				2500	n			
OS018201	277	Borrendamme	18,10	18,20			0,990	2,210	26,00	puvkl	0,314						0,300			10,0				2900	n			
OS018203	297	Borrendamme	18,30	18,40			1,280	1,900	26,00		0,307						0,273			10,0				2900	n			
OS018204	308	Borrendamme	18,40	18,50			1,810	3,460	26,02		0,284						0,275			10,0				2900	n			
OS018401	329	Borrendamme	18,60	18,62			1,440	2,130	26,00		0,338						0,292			10,0				2900	n			
OS018402	321	Borrendamme	18,50	18,60			3,580	4,360	28,22	vkl	0,242						0,130		3,0					2600	n			
OS018601	342	Borrendamme	18,62	18,64			0,450	3,270	7,00		0,303						0,150							2000	n			
OS018602	343	Borrendamme	18,62	18,64			3,270	3,420	8,00		0,052	0,303	3,270	6,020	0,052	0,255	0,150							2000	n			
OS018603	344	Borrendamme	18,62	18,64	>1900		3,420	3,610	28,12	puvkl	0,060	0,303	3,270	6,020	0,060	0,255	0,200		10,0					2500	n			

VLAACODE trajectbegin 0160	STEEI			BOVENSTE FILTERLAAG TWEEDE FILTERLAAG									GEOTEXTIE KLEI					ZAND				type bovenst		ERVARING		
	Volg- nr.	goed gekleemd? ja/nee/?	slib ja/nee	b b(min): 3 cm [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	slib ja/nee/?	b [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	O90 [mm]	dijkopbouw gk/kl/kk/zs	b _{klei} [m]	kwaliteit c1/c2/c3 g/m/w	D50 [mm]	D90 [mm]	D15 [mm]	D50 [mm]	D90 [mm]	overgangs- constructie a/b#/c/?	materiaaltransport (TR-S: blz 90) uit ondergrond g/o/?	uit granulaire laag g/o/?	afstandhouders (TR-S: blz 117) g/lo	
OS015702	17	N	N											K	1,000	g						B	g	g		
OS016002	18	J	N	0,050	30,0									kl	0,300	g						B	g	g		
OS016003	1	J	J	0,150	5,0									K	0,750	s						B	g	g		
OS016005	19	N	N											?		s						B	g	g		
OS016005	87	J	J	0,080	30,0									K	0,800	g						B	g	g		
OS016006,1	99	J	J	0,080	30,0									K	0,800	g						B	g	g		
OS016097	27	N	N	0,100								100,000		?		s						B	g	g		
OS016102	38	J	J	0,080	30,0									kl	0,750	g						B	g	g		
OS016102,1	98	J	J	0,080	30,0									kl	0,750	g						B	g	g		
OS016202	32	n	N											?		s						B	g	g		
OS016304	101	J	N	0,050	30,0									kl	0,300	g						B	g	g		
OS016399	45	N	N	0,100								100,000		?		s						B	g	g		
OS016499	151	N	N	0,100								100,000		?		s						B	g	g		
OS016804	139	N	N											?		s						B	g	g		
OS016805	117	N	N											?		s						B	g	g		
OS016901	111	J	N	0,050	30,0									kl	0,300	g						B	g	g		
OS016902	112	J	N	0,050	30,0									kl	0,300	g						B	g	g		
OS016903	113	n	N											?		s						B	g	g		
OS016905	126	J	N											kl	0,300	g						B	g	g		
OS016911	123	J	J	0,080	30,0									?	0,600	m						B	g	g		
OS016913	124	J	J	0,080	30,0									?	1,000	s						B	g	g		
OS016914	125	J	N											kl	0,300	g						B	g	g		
OS017001	150	J	N											kl	0,300	g						B	g	g		
OS017002	205	J	N	0,050	30,0									kl	2,000	g						B	g	g		
OS017003	136	J	J	0,080	30,0									K	0,800	g						B	g	g		
OS017004	135	J	J	0,080	30,0									K	0,600	g						B	g	g		
OS017007	129	N	N											?		s						B	g	g		
OS017201	161	J	J											?		s						B	g	g		
OS017202	172	J	J											?		s						B	g	g		
OS017503	204	J	J	0,080	30,0									K	1,000	g						B	g	g		
OS017504	234	J	J	0,080	30,0									?	0,350	s						B	g	g		
OS017604	219	N	N											kl	0,300	g						B	g	g		
OS017694	213	N	N	0,100								100,000		?		s						B	g	g		
OS017695	227	N	N	0,100								100,000		?		s						B	g	g		
OS017696	223	N	N	0,100								100,000		?		s						B	g	g		
OS017697	228	N	N											?		s						B	g	g		
OS017698	226	N	N											?		s						B	g	g		
OS017699	222	N	N											?		s						B	g	g		
OS017801	276	J	J											?	0,450	s						B	g	g		
OS017802	246	J	N	0,100	5,0									kl	0,500	g						B	g	g		
OS017804	320	J	N	0,050	30,0									kl	0,300	g						B	g	g		
OS017805	259	N	N											?	2,000	s						B	g	g		
OS017901	245	J	J	0,100	5,0									K	1,500	g						B	g	g		
OS017903	256	J	J	0,080	30,0									kl	1,000	g						B	g	g		
OS017904	268	J	J	0,080	30,0									kl	1,000	g						B	g	g		
OS017905	300	J	N											kl	1,000	g						B	g	g		
OS018201	277	J	N	0,100	5,0									kl	0,500	g						B	g	g		
OS018203	297	J	J											?	0,800	m						B	g	g		
OS018204	308	J	J	0,080	30,0									K	0,600	g						B	g	g		
OS018401	329	J	J	0,080	30,0									kl	1,000	g						B	g	g		
OS018402	321	J	N											K	2,000	g						B	g	g		
OS018601	342	n	N											?		s						B	g	g		
OS018602	343	n	N											?		s						B	g	g		
OS018603	344	J	N	0,050	30,0									kl	0,300	g						B	g	g		

Bijlage 12

VLAACODE trajectbegin 0160	STEEt Volg- nr.	Ruimte tussen toplaag en filter ja/nee/?	Opmerkingen	GOLFCONDITIES EN WATERSTANDEN										AFSCHUIVING Score
				storm- duur [uur]	Golven- tabel 1/2/3	reductieH [%]	GHW [m+NAP]	toetspeil 2006 [m+NAP]	maatgevende waterstand [m+NAP]	gebied: zee		(strijk): 01 golfinvalshoek [gr]		
										Hs [m]	Sp [s]			
OS015702	17	N	4xgebroken	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	Geavanceerd	
OS016002	18	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	n.v.t.	
OS016003	1	n	1xgebroken	6,0	1		1,450	3,450	3,370	2,342	5,674	0,000	Goed	
OS016005	19	N	onbelangrijk,geenvolwaardigeglooingsconstructie,Dintoets=10cm	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	n.v.t.	
OS016006	87	N	1xgebrokenin1999(dp26+);4xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	Goed	
OS016006,1	99	N	1xgebrokenin1999(dp26+);4xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,418	6,045	0,000	Goed	
OS016097	27	N	Fietspad	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	Goed	
OS016102	88	N	1xgebrokenin1999(26+);4xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,284	2,321	5,657	0,000	Goed	
OS016102,1	98	N	1xgebrokenin1999(26+);4xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,176	2,376	6,018	0,000	Goed	
OS016202	32	N	Dintoets=10cm	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	n.v.t.	
OS016304	101	n	Geenfilter;vilvoordseisbijaanlegfietspadoverlaagdmetfixstone	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,418	6,045	0,000	n.v.t.	
OS016399	45	N	Fietspad	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	n.v.t.	
OS016499	151	N	Fietspad	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	n.v.t.	
OS016804	139	N	Onbelangrijk,geenvolwaardigeglooingsconstructie,Dintoets=10cm;bijaanlegfietspadoverlaagdmetfixstone	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	n.v.t.	
OS016805	117	N	Onbelangrijk,geenvolwaardigeglooingsconstructie,Dintoets=10cm;bijaanlegfietspadoverlaagdmetfixstone	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,418	6,045	0,000	n.v.t.	
OS016901	111	n		6,0	1		1,450	3,450	2,348	2,252	5,935	0,000	Geavanceerd	
OS016902	112	n		6,0	1		1,450	3,450	3,310	2,397	6,031	0,000	Geavanceerd	
OS016903	113	N	diversesteenmetasfalt	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,418	6,045	0,000	Geavanceerd	
OS016905	126	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	n.v.t.	
OS016911	123	N	Klei2edeel=veen,Klei3edeel=zand.	6,0	1		1,450	3,450	3,122	2,380	6,100	0,000	Geavanceerd	
OS016913	124	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	Geavanceerd	
OS016914	125	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	Geavanceerd	
OS017001	150	n	geenfilter	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	n.v.t.	
OS017002	205	n	Ingegottenaschade:opdehersteldeplekkenvolledig,voorhetoverigeoppervlakkig;ondergrondbeneden1.50+NAPslib	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS017003	136	N	1xgebrokenin1999(dp15+50);3xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	Goed	
OS017004	135	n	1xgebrokenin1999(dp15+50);3xgebrokenin2006;wisselendeondergrond:2boringenkwaliteitkleigoedendklei>60cm;2	6,0	1		1,450	3,450	2,819	2,305	6,100	0,000	Geavanceerd	
OS017007	129	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	n.v.t.	
OS017201	161	n	bijconvenisenaarintwisaangemaakt;nietnaverkend	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,190	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017202	172	n	bijconvenisenaarintwisaangemaakt;nietnaverkend	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,190	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017503	204	N	1xgebrokenin1999(dp12+);1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS017504	234	n	1xgebrokenin1999(dp12+);1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Geavanceerd	
OS017604	219	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017694	213	N	Fietspad	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017695	227	N	Fietspad	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017696	223	N	Fietspad	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017697	228	N	Dintoets=10cm	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017698	226	N	Dintoets=10cm	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017699	222	N	Dintoets=10cm	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017801	276	n	1xgebrokenin1999(dp6+);4xgebrokenin2006;zeerwisselendeondergrond	6,0	1		1,450	3,450	2,508	2,625	6,275	0,000	Geavanceerd	
OS017802	246	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Geavanceerd	
OS017804	320	n	Ingegottenaschade:opdehersteldeplekkenvolledig,voorhetoverigeoppervlakkig.Ondergrondbeneden1.50+NAPslib	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Geavanceerd	
OS017805	259	n	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017901	245	N	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS017903	256	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS017904	268	n	Bovesteklei=klei+rjsthout;1xgebrokenin1999(dp9+);1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS017905	300	n	2xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS018201	277	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Geavanceerd	
OS018203	297	N	rijshouttussenkleilagen	6,0	1		1,450	3,450	3,287	2,664	6,236	0,000	Geavanceerd	
OS018204	308	n	Kleienrijsthout;1xgebrokenin1999(dp6+);2xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS018401	329	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS018402	321	n	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS018601	342	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Geavanceerd	
OS018602	343	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS018603	344	n	Ingegottenaschade:opdehersteldeplekkenvolledig,voorhetoverigeoppervlakkig.Ondergrondbeneden1.50+NAPslib	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	

Bijlage 12

VLAKCODE trajectbegin 0160	STEENTOETS versie 4.04, WL / Delt Hydraulica		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 tanα	helling onder- talud tanα _o	niveau voorrand berm/knik [m NAP]	berm- breedte (0=geen) [m]	helling berm tanα _{berm}	helling boven- talud tanα _o	TOPLAAG										
	Volg- nr.	Naam van dijkvak blijlagen 12	Subvakgrenzen						toplaag	onderlagen (filter, geotex- tiel, klei, etc)							D	B	L	spleet	open oppervlak [%]	karak. opening [mm]	soortelijke massa [kg/m ³]	inge- wassen ja/nee	asmat D15 [mm]	n [-]	
			van	tot																							OS
OS018604	352	Borrendamme	18,64	18,75			1,850	3,390	26,02		0,317					0,290					10,0		2900	n			
OS018605	354	Borrendamme	18,64	18,75			3,510	4,680	14,00		0,312					0,100								2350	n		
OS018606	355	Borrendamme	18,64	18,75			4,680	5,340	11,00		0,327					0,150	0,450	1,000	1,0					2300	n		
OS018607	353	Borrendamme	18,64	18,75	>1900		3,390	3,510	28,12	puvkl	0,069	0,317	3,390	2,000	0,069	0,312	0,200			10,0				2500	n		
OS018701	362	Borrendamme	18,75	18,80			0,890	1,550	26,01		0,321					0,295				10,0				2900	n		
OS018702	363	Borrendamme	18,75	18,80			1,550	2,100	26,02	puvkl	0,292					0,294				10,0				2900	n		
OS018703	366	Borrendamme	18,75	18,80			3,560	4,210	7,00		0,325					0,150								2000	n		
OS018705	367	Borrendamme	18,75	18,80			4,210	5,840	11,10	gmy	0,273					0,200	0,500	0,500	1,0					2150	n		
OS018722	373	Borrendamme	18,80	18,90			1,970	4,050	1,00		0,399					0,220								2200	n		
OS018723	372	Borrendamme	18,80	18,90			-0,840	1,970	7,00		0,388					0,300								2000	n		
OS018901	380	Borrendamme	18,90	19,00			2,900	3,130	11,20	kl	0,285					0,070	0,300	0,300	1,0					2300	n		
OS018903	379	Borrendamme	18,90	19,00			-0,500	2,900	11,00	kiki	0,385					0,200	0,250	0,250	1,0					2300	n		
OS019101	392	Borrendamme	19,10	19,15			-0,460	3,120	26,02	puvkl	0,404					0,170				10,0				2900	n		
OS019102	398	Borrendamme	19,15	19,20			-0,330	3,040	11,00	kiki	0,403					0,200	0,250	0,250	1,0					2300	n		
OS019201	404	Borrendamme	19,20	19,26			-0,640	3,010	26,02	puvkl	0,380					0,250				10,0				2900	n		
OS019202	411	Borrendamme	19,26	19,30			-0,730	2,860	11,00	kiki	0,376					0,200	0,250	0,250	1,0					2300	n		
OS019302	418	Borrendamme	19,30	19,40			-0,500	2,970	11,00	kiki	0,391					0,200	0,250	0,250	1,0					2300	n		
OS019401	425	Borrendamme	19,40	19,46			-0,800	3,010	11,00	kiki	0,403					0,200	0,250	0,250	1,0					2300	n		
OS019402	432	Borrendamme	19,46	19,52			-0,310	2,950	26,02	puvkl	0,374					0,180				10,0				2900	n		
OS019501	439	Borrendamme	19,52	19,60			-0,490	2,970	11,00	kiki	0,408					0,200	0,250	0,250	1,0					2300	n		
OS019597	464	Borrendamme	19,80	19,90			-0,480	1,110	11,20	klvekl	0,551					0,120	0,300	0,300	1,0					2300	n		
OS019597,1	476	Borrendamme	19,90	20,00			-1,150	0,390	11,20	klvekl	0,522					0,120	0,300	0,300	1,0					2300	n		
OS019598	447	Borrendamme	19,60	19,70			0,730	1,670	11,00	klveza	0,359					0,120	0,300	0,300	1,0					2300	n		
OS019599	458	Borrendamme	19,70	19,80			1,610	2,520	28,00		0,471					0,150			10,0					2500	n		
OS019893	478	Borrendamme	19,90	20,00			3,430	3,580	1,00		0,048	0,394	3,430	3,131	0,048	0,448	0,150							2200	n		
OS019894	469	Borrendamme	19,80	19,90			3,920	4,160	1,00		0,067	0,465	3,920	4,124	0,067	0,471	0,150							2200	n		
OS019896	473	Borrendamme	19,80	19,90			4,420	4,530	1,00		0,030	0,471	4,420	21,029	0,030	0,522	0,150							2200	n		
OS019899	477	Borrendamme	19,90	20,00	2000-2004		0,390	3,430	27,30	stge	0,394					0,250				10,0				2300	j	5,0	

Bijlage 12

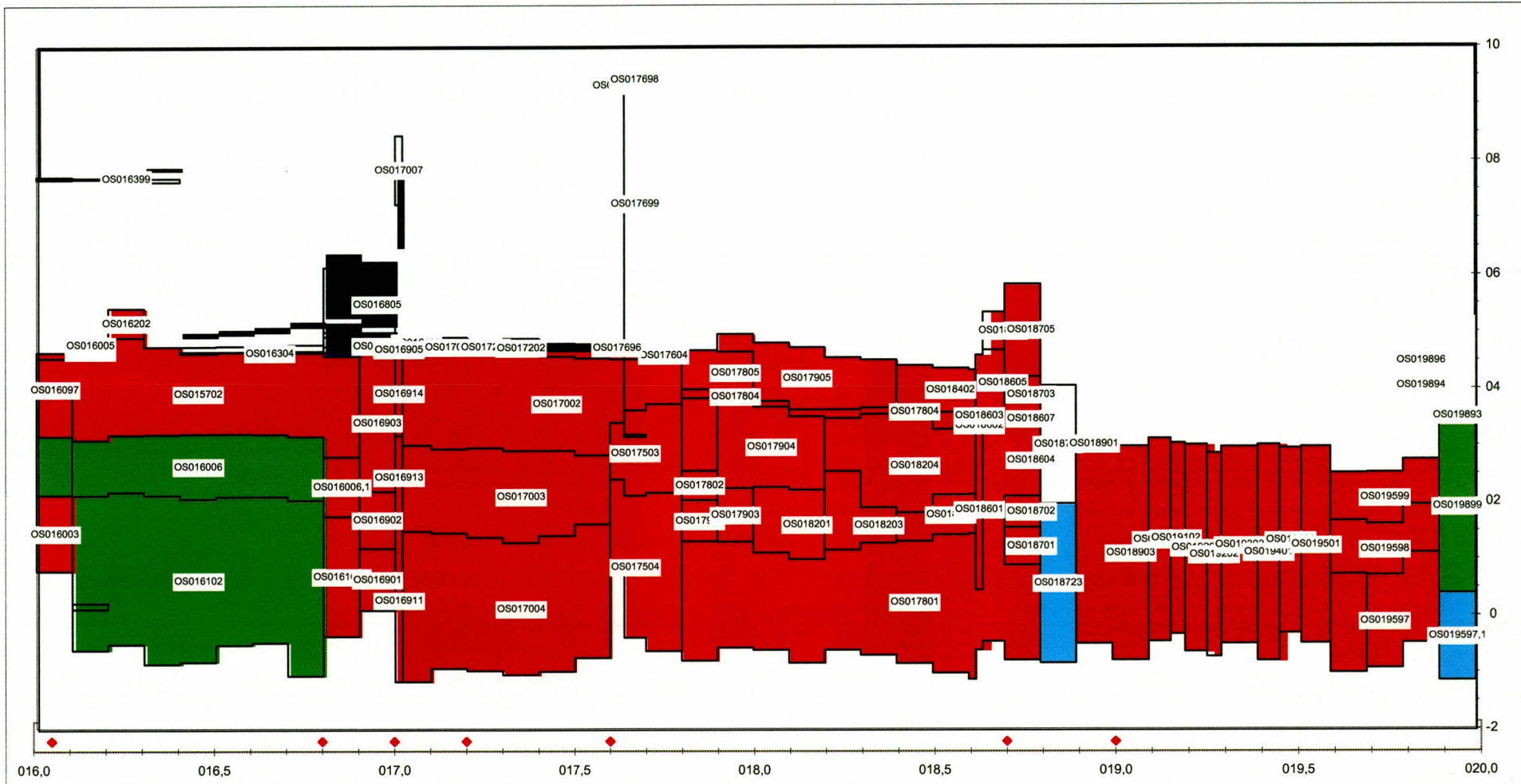
VLAKCODE trajectbegin 0160	STEEI			BOVENSTE FILTERLAAG TWEDE FILTERLAAG									GEOTEXTIE KLEI					ZAND				type bovenst		ERVARING		
	Volg- nr.	goed geklemd? ja/nee/?	slib ja/nee	b b(min): 3 cm [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	slib ja/nee/?	b [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	O90 [mm]	dijkopbouw gk/kl/kk/zs	b _{klei} [m]	kwaliteit c1/c2/c3 g/m/w	D50 [mm]	D90 [mm]	D15 [mm]	D50 [mm]	D90 [mm]	overgangs- constructie a/b#/c/?	materiaaltransport (TR-S: blz 90) uit ondergrond g/o/?	uit granulaire laag g/o/?	afstandhouders (TR-S: blz 117) g/lo	
OS018604	352	J	J	0,080	30,0			J						kl	0,800	g						B	g	g		
OS018605	354	N	N					N						?	1,650	s						B	g	g		
OS018606	355	N	N					N						?		s						B	g	g		
OS018607	353	J	N	0,050	30,0			N						kl	0,300	g						B	g	g		
OS018701	362	J	J	0,080	30,0			J						K	1,000	m						B	g	g		
OS018702	363	J	J	0,080	30,0			J						?	1,000	m						B	g	g		
OS018703	366	n	N					N						?		s						B	g	g		
OS018705	367	N	N	0,050	5,0			N						kl	0,300	s						B	g	g		
OS018722	373	N	N					N						kl	1,500	g						B	g	g		
OS018723	372	N	N					N						kl	1,400	g						B	g	g		
OS018901	380	N	N					N						kl	0,500	g						B	g	g		
OS018903	379	N	J					J						?	1,000	s						B	o	o		
OS019101	392	J	J	0,080	30,0			J						kl	1,200	g						B	g	g		
OS019102	398	N	N					N						?	1,200	m						B	o	o		
OS019201	404	J	N	0,080	30,0			N						kl	0,500	g						B	g	g		
OS019202	411	N	N					N						K	2,250	g						B	o	o		
OS019302	418	N	N					N						?	1,200	m						B	o	o		
OS019401	425	N	N					N						?	1,200	m						B	o	o		
OS019402	432	J	J	0,080	30,0			J						K	0,600	g						B	g	g		
OS019501	439	N	N					N						?	1,200	m						B	o	o		
OS019597	464	N	J					J						kl	0,200	g						B	o	o		
OS019597,1	476	N	J					J						kl	0,200	g						B	o	o		
OS019598	447	N	J					J						?	1,200	s						B	g	g		
OS019599	458	N	J					J						K	1,500	g						B	g	g		
OS019893	478	N	N	0,100				N				100,000	?			s						B	g	g		
OS019894	469	N	N	0,100				N				100,000	?			s						B	g	g		
OS019896	473	N	N	0,100				N				100,000	?			s						B	g	g		
OS019899	477	N	N	0,100	14,0			N				0,100	K	1,200	g							B	g	g		

Bijlage 12

VLAACODE trajectbegin 0160	STEEN		Opmerkingen	GOLFCONDITIES EN WATERSTANDEN									AFSCHUIVING Score
	Volg- nr.	Ruimte tussen toplaag en filter ja/nee/?		stom- duur [uur]	Golven- tabel 1/2/3	reductieH [%]	GHW [m+NAP]	toetspeil 2006 [m+NAP]	maatgevende waterstand [m+NAP]	gebied: zee		f(strijk): 01 golfinvalshoek [gr]	
										Hs [m]	Tp [s]		
OS018604	352	n	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed
OS018605	354	N	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.
OS018606	355	N	Dintoets=20cm	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.
OS018607	353	n	Ingegotennaschade:opdehersteideplekkenvolledig,voorhetoverigeoppervlakkig.Ondergrondbeneden1.50+NAPstlib	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed
OS018701	362	n	1xgebrokenin1999(dp2+);1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	2,850	1,843	6,130	0,000	Goed
OS018702	363	n		6,0	1		1,450	3,450	3,281	1,864	6,044	0,000	Geavanceerd
OS018703	366	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	n.v.t.
OS018705	367	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	n.v.t.
OS018722	373	N	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	Geavanceerd
OS018723	372	n	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	Geavanceerd
OS018901	380	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	Geavanceerd
OS018903	379	J	Zeshoekigebetonblokken;1xgebrokenin1999(dp0+);1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	Geavanceerd
OS019101	392	n	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	Geavanceerd
OS019102	398	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Geavanceerd
OS019201	404	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Geavanceerd
OS019202	411	J	Zeshoekigebetonblokken;1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Goed
OS019302	418	J	Zeshoekigebetonblokken.	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Geavanceerd
OS019401	425	J	Zeshoekigebetonblokken.	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Geavanceerd
OS019402	432	n	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Geavanceerd
OS019501	439	N	Zeshoekigebetonblokken.	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Geavanceerd
OS019597	464	J	aangemaakttbvrevisie,wasOS019506;;1xgebrokenin1999(dp0+);2xgebrokenin2006;slechteondergrond(bovenstekt)	6,0	1		1,450	3,450	1,612	0,761	2,884	0,000	Geavanceerd
OS019597,1	476	J	aangemaakttbvrevisie,wasOS019506;;1xgebrokenin1999(dp0+);2xgebrokenin2006;slechteondergrond(bovenstekt)	6,0	1		1,450	3,450	0,798	0,680	2,640	0,000	Geavanceerd
OS019598	447	N	aangemaakttbvrevisie,wasOS019505(Glööingstypeinoudegycodewasverkeerdingevuld)	6,0	1		1,450	3,450	2,057	0,803	3,017	0,000	Geavanceerd
OS019599	458	N	aangemaakttbvrevisie,wasOS019503;;1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,090	0,855	3,327	0,000	Goed
OS019893	478	N	Onderhoudsweg	6,0	1		1,450	3,450	3,450	0,873	3,435	0,000	Goed
OS019894	469	N	Opritoverkering	6,0	1		1,450	3,450	3,450	0,873	3,435	0,000	n.v.t.
OS019896	473	N	Opritoverkering	6,0	1		1,450	3,450	3,450	0,873	3,435	0,000	n.v.t.
OS019899	477	N	Vooruitvullenengrondverbeteringen,steenslagenforsforslakken0/40gebruikt;laagdiktenvariërenvan0tot80cminonder	6,0	1		1,450	3,450	3,450	0,873	3,435	0,000	Goed

Bijlage 12

VLAKCODE trajectbegin 0160	STEEI Volg- nr.	MATERIAALTRANSPORT		STABILITEIT TOPLAAG										score bovenste overgangs- constructie	EROSIE ONDERLAGEN			EINDSCORE STEENTOETS	Maximaal toelaatbare langsstroming [m/s]				
		vanuit ondergrond	vanuit granulaire laag door toplaag	bermfactor C _{berm} [-]	Hs/ΔD (met C _{berm} en D _{max} water: 1025 kg/m ³)	ξ _{op} [-]	eenvoudige toetsing					gedetailleerde toetsing					Score			filter- laag [uur]	klei- laag [uur]	Score telt mee?: nee	
							type	kwantitatief		Score	F=ξ ² /3 * Hs/ΔD	Resultaat Anamos	Score										
								g/t	V _o														
OS018604	352	Goed	n.v.t.	1,0	5,04	1,51	3c	0,40	1,09	Geavanceerd	6,63	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,5			
OS018605	354	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	16,54	1,48	###	#####	#####	#WAARDE!	21,52	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS018606	355	n.v.t.	n.v.t.	1,0	11,46	1,56	3b	0,23	0,42	Twijfelachtig	15,38	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	n.v.t.			
OS018607	353	Goed	n.v.t.	1,0	9,29	1,51	3b	0,29	0,53	Geavanceerd	12,22	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,5			
OS018701	362	Goed	n.v.t.	1,0	3,41	1,81	3c	0,49	1,40	Geavanceerd	5,07	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	GEAVANCEERD	3,5			
OS018702	363	Goed	n.v.t.	1,0	3,47	1,61	3c	0,55	1,51	Geavanceerd	4,77	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	GEAVANCEERD	3,5			
OS018703	366	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	10,50	1,78	###	#####	#####	#WAARDE!	15,43	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS018705	367	n.v.t.	n.v.t.	1,0	6,82	1,50	3b	0,40	0,73	Twijfelachtig	8,93	Instabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	n.v.t.			
OS018722	373	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	7,42	2,19	###	#####	#####	#WAARDE!	12,51	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	FOUT	2,4			
OS018723	372	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	6,56	2,13	###	#####	#####	#WAARDE!	10,86	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	4,5	Geavanceerd	FOUT	2,5			
OS018901	380	Goed	n.v.t.	1,0	21,50	1,56	2	0,11	0,20	Onvoldoende	28,94	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,3	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	1,4			
OS018903	379	Onvoldoende	n.v.t.	1,0	7,53	2,11	2	0,24	0,47	Onvoldoende	12,38	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS019101	392	Goed	n.v.t.	1,0	6,02	2,22	3c	0,23	0,68	Geavanceerd	10,23	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	GEAVANCEERD	2,6			
OS019102	398	Onvoldoende	n.v.t.	1,0	5,19	2,11	2	0,34	0,68	Geavanceerd	8,52	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	3,8	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS019201	404	Goed	n.v.t.	1,0	2,82	1,99	3b	0,72	1,44	Geavanceerd	4,46	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,4	Geavanceerd	GEAVANCEERD	3,2			
OS019202	411	Onvoldoende	n.v.t.	1,0	5,19	1,96	2	0,37	0,71	Onvoldoende	8,13	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	3,8	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS019302	418	Onvoldoende	n.v.t.	1,0	5,19	2,04	2	0,35	0,69	Onvoldoende	8,35	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	3,8	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS019401	425	Onvoldoende	n.v.t.	1,0	5,19	2,10	2	0,34	0,68	Geavanceerd	8,51	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	3,8	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS019402	432	Goed	n.v.t.	1,0	3,92	1,96	3c	0,40	1,15	Geavanceerd	6,13	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,8	Geavanceerd	GEAVANCEERD	2,7			
OS019501	439	Onvoldoende	n.v.t.	1,0	5,19	2,13	2	0,34	0,68	Geavanceerd	8,59	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	3,8	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS019597	464	Onvoldoende	n.v.t.	1,0	5,10	2,27	2	0,32	0,66	Geavanceerd	8,82	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	1,8			
OS019597,1	476	Onvoldoende	n.v.t.	1,0	4,55	2,09	2	0,39	0,77	Geavanceerd	7,44	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	1,8			
OS019598	447	Goed	n.v.t.	1,0	5,38	1,51	2	0,46	0,83	Onvoldoende	7,08	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	4,5	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	1,8			
OS019599	458	Goed	Goed	1,0	3,96	2,12	3c	0,37	1,07	Geavanceerd	6,53	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	5,4	Geavanceerd	GEAVANCEERD	2,2			
OS019893	478	#WAARDE!	n.v.t.	0,4	2,12	1,82	###	#####	#####	#WAARDE!	3,15	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	2,0			
OS019894	469	#WAARDE!	n.v.t.	0,2	1,08	2,14	###	#####	#####	#WAARDE!	1,79	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS019896	473	#WAARDE!	n.v.t.	0,1	0,55	2,16	###	#####	#####	#WAARDE!	0,91	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS019899	477	Goed	Goed	1,0	2,81	1,81	3b	0,80	1,55	Twijfelachtig	4,17	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	5,3	Geavanceerd	GOED	2,6			



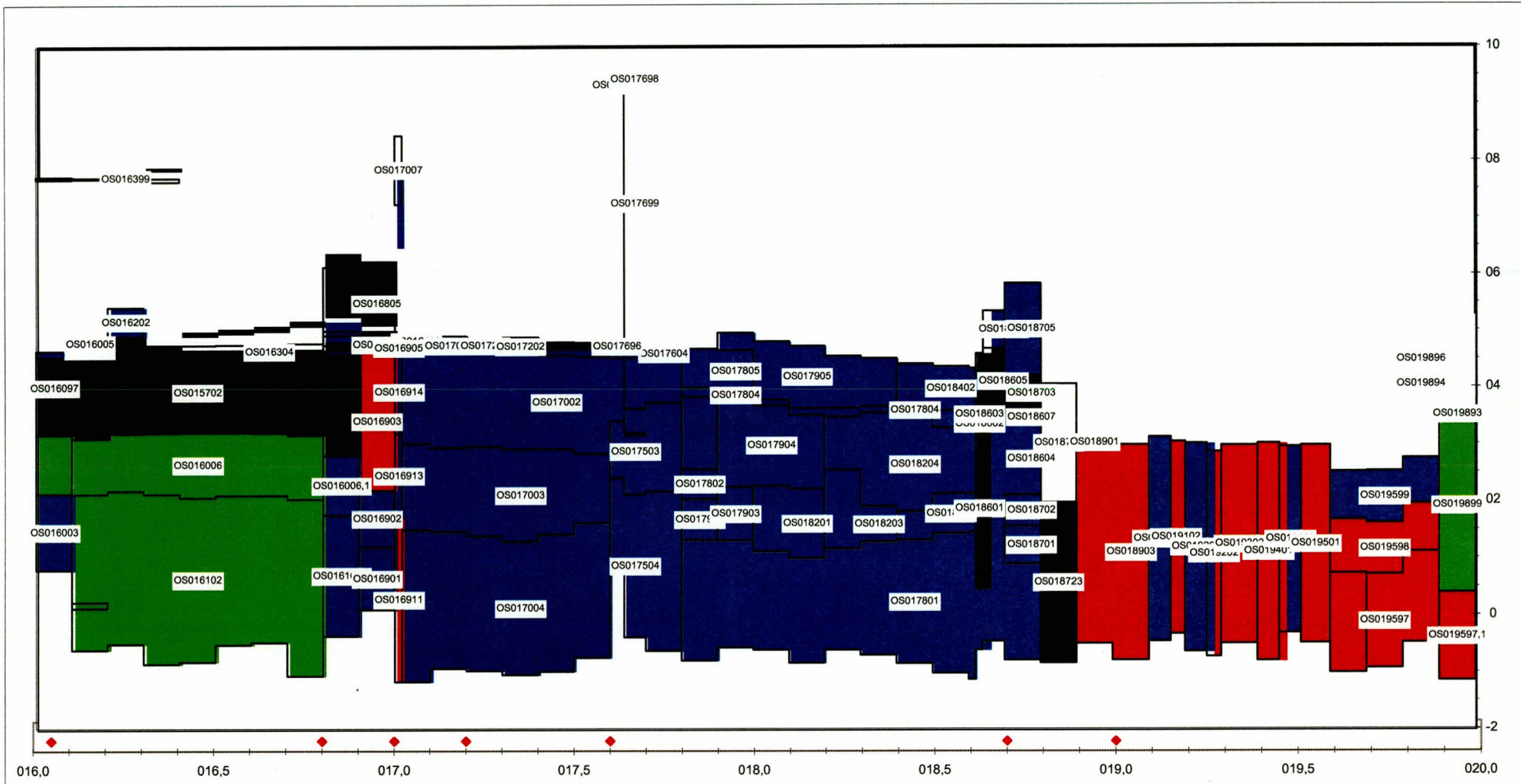
Label : vlakcode

Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05

Steenstoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Legenda	10,5 goed	1,0 voldoende	voldoende ?	0,6 naderonderzoek	51,2 onvoldoende	6,0 geen oordeel
onzichtbaar vlak						totaal : 173,8 (x 1000 m²)



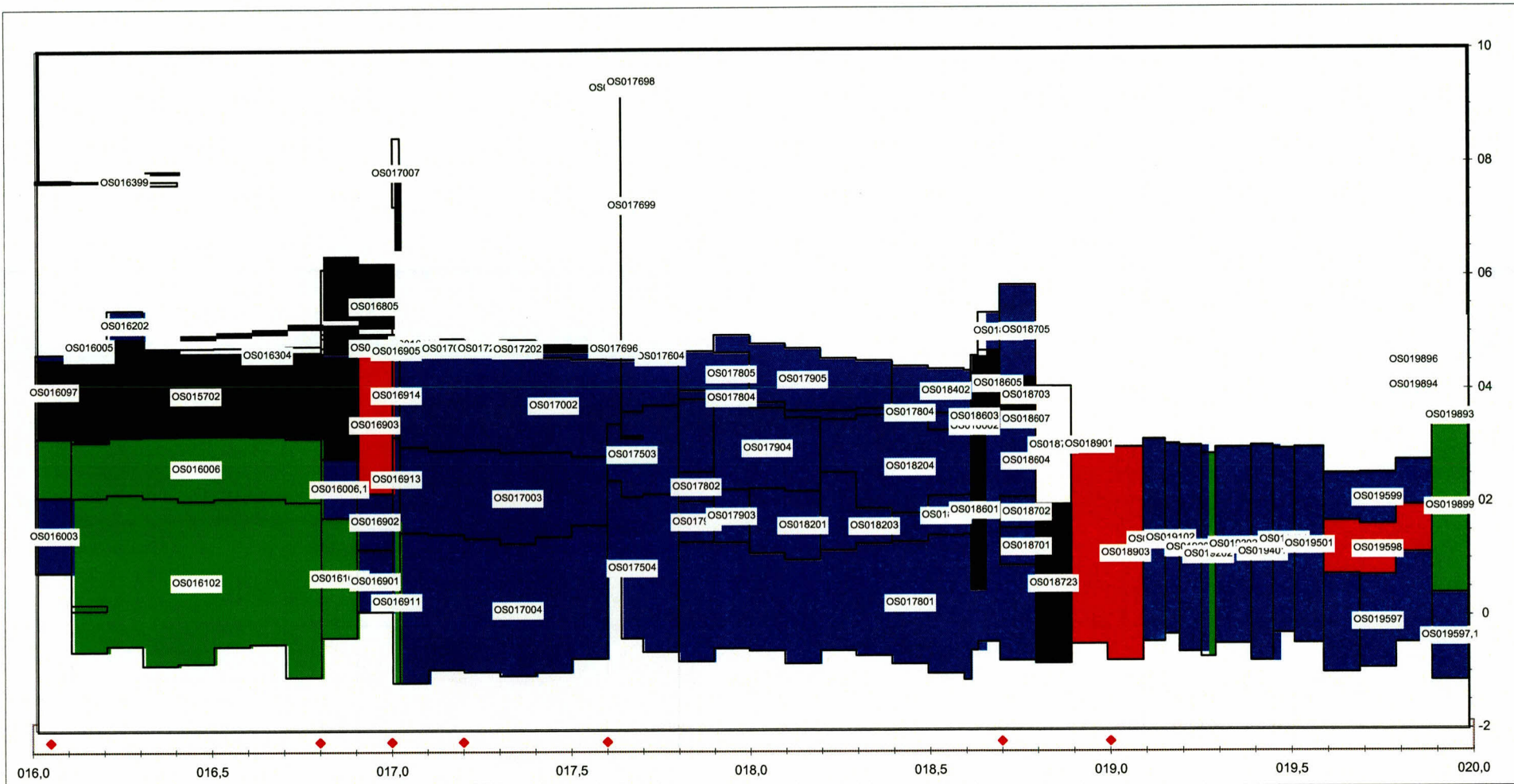
Label : vlakcode

Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Legenda	10,5 goed	39,9 voldoende	8,1 twijfel	10,8 geavanceerd	8,1 onvoldoende	10,8 geen oordeel
onzichtbaar vlak						totaal : 173,8 (x 1000 m ²)



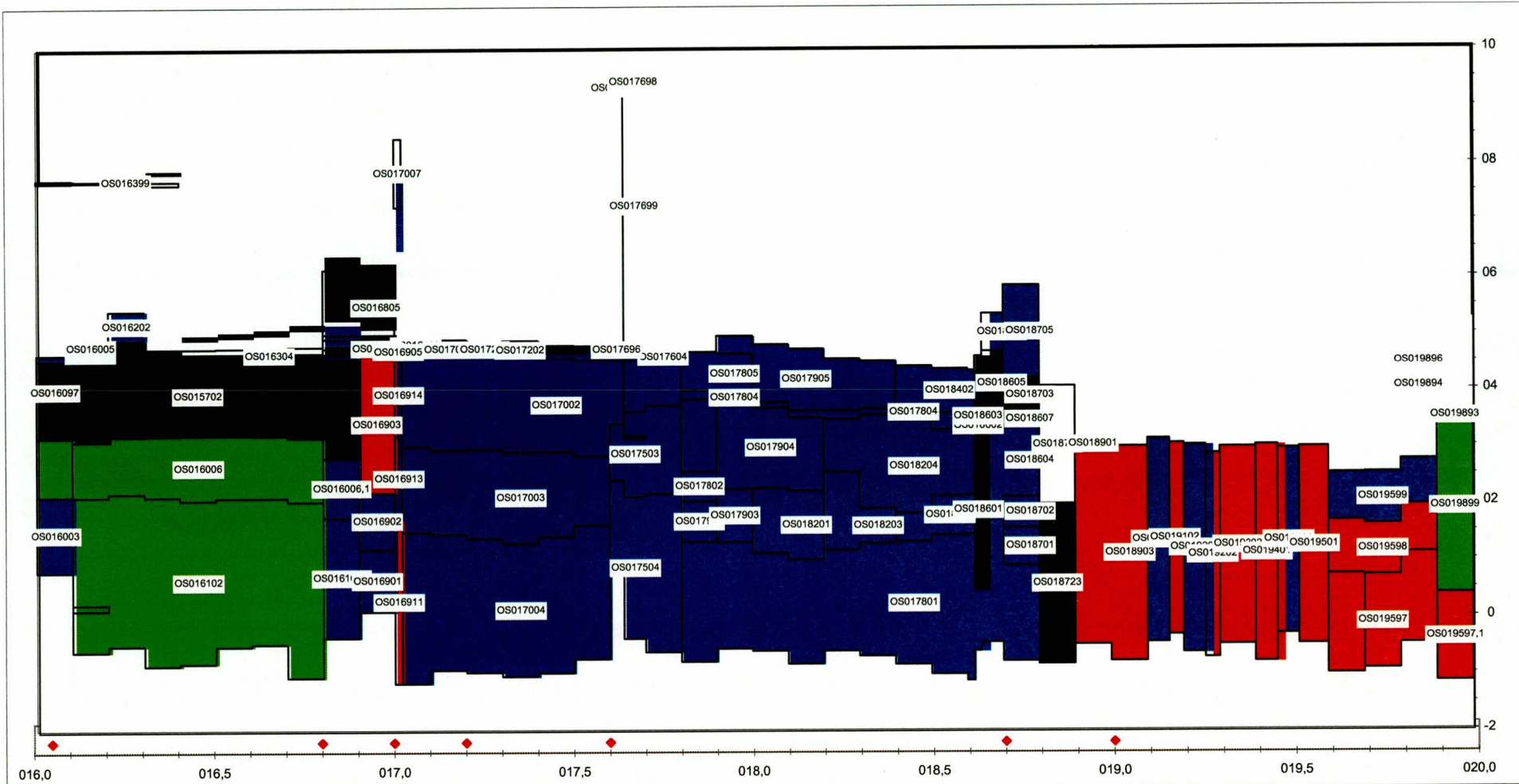
Label : vlakcode

Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m





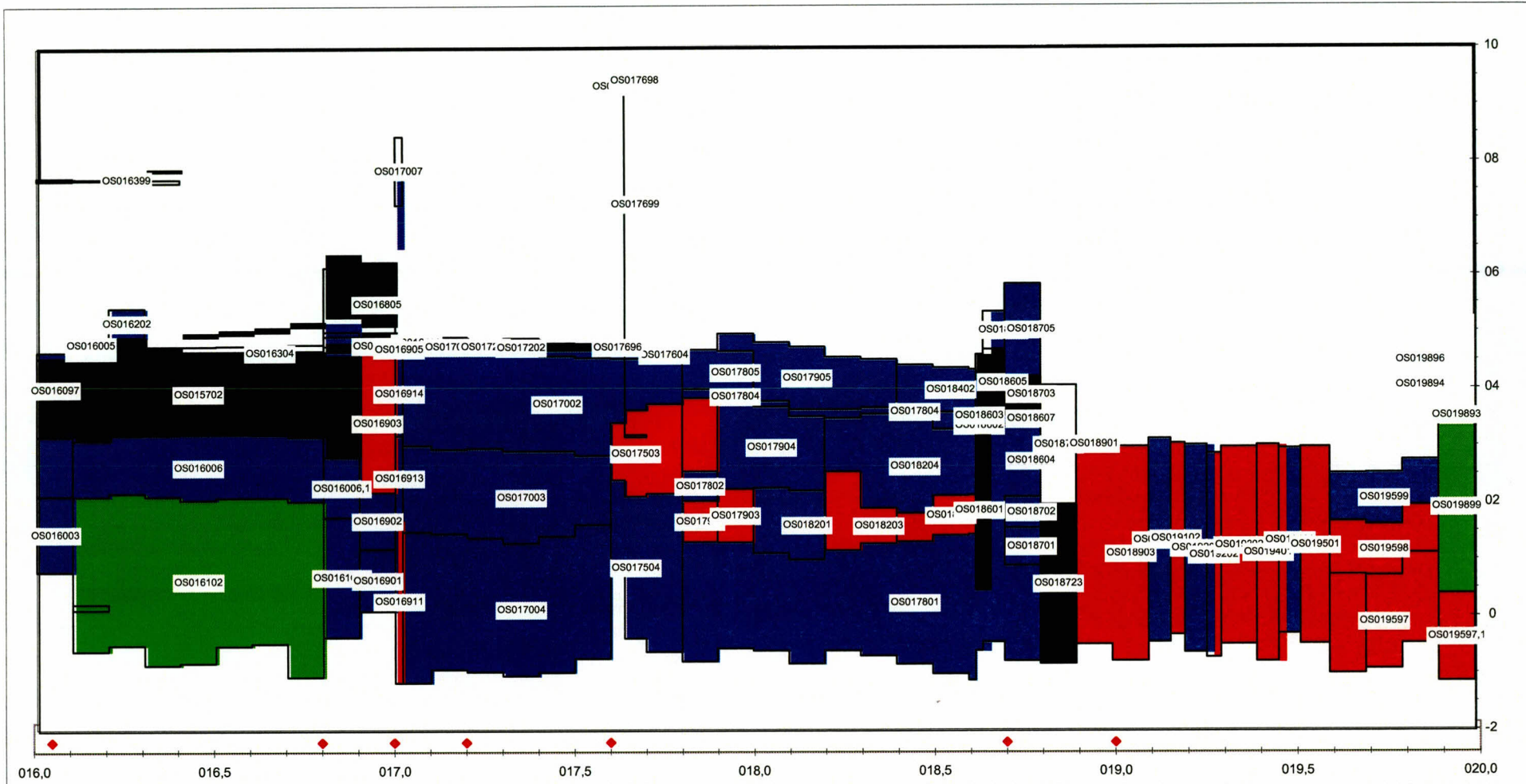
Label : vlakcode

Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Legenda	10,5 goed	voldoende	twijfel	39,9 geavanceerd	8,1 onvoldoende	10,8 geen oordeel
onzichtbaar vlak						totaal : 173,8 (x 1000 m²)



Label : vlakcode

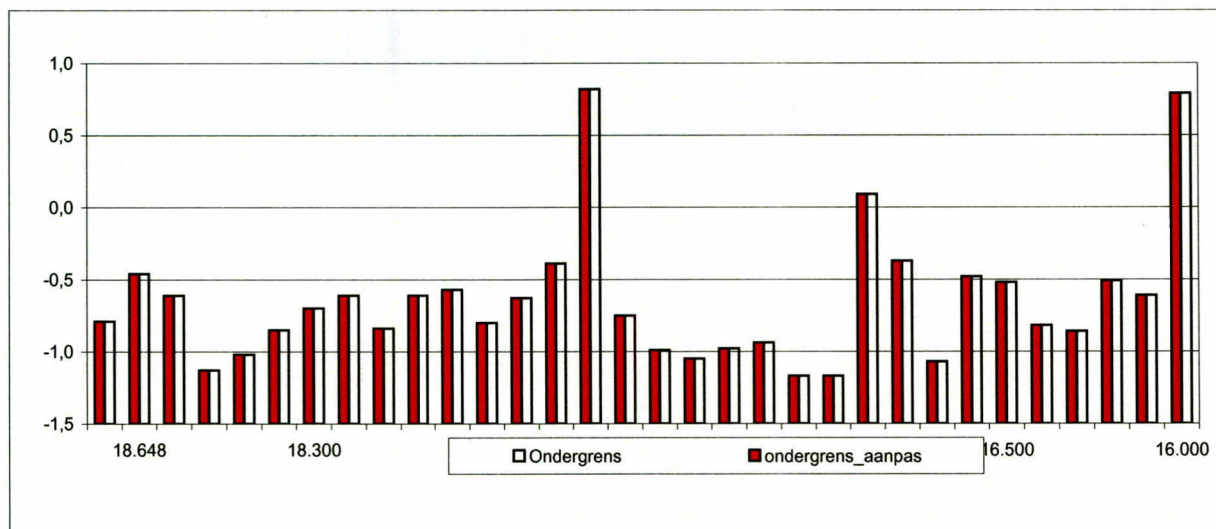
Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05

Steenstoets versie 4.02

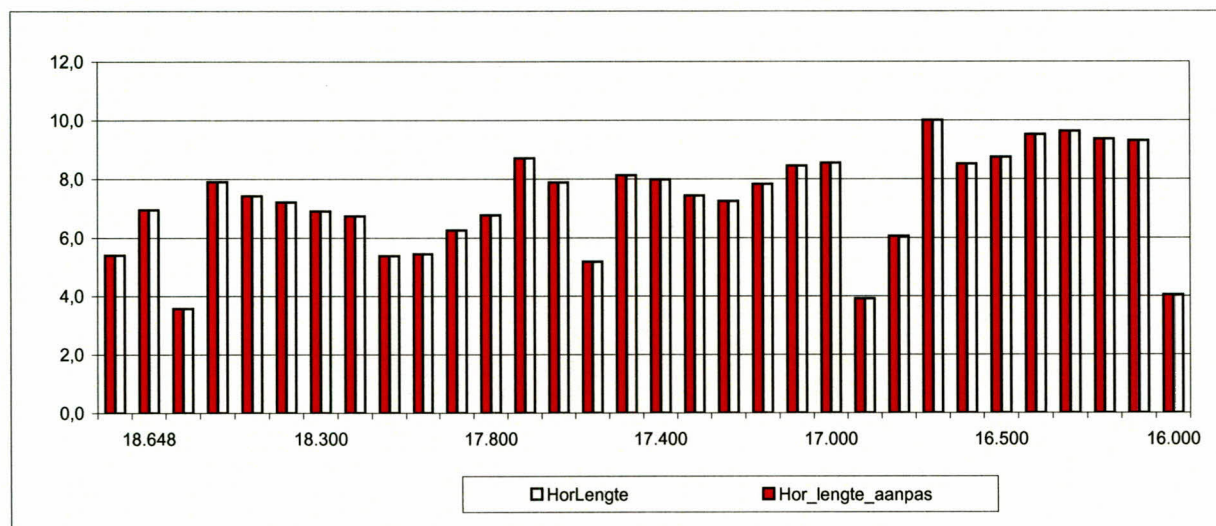
stapgrootte 20 m



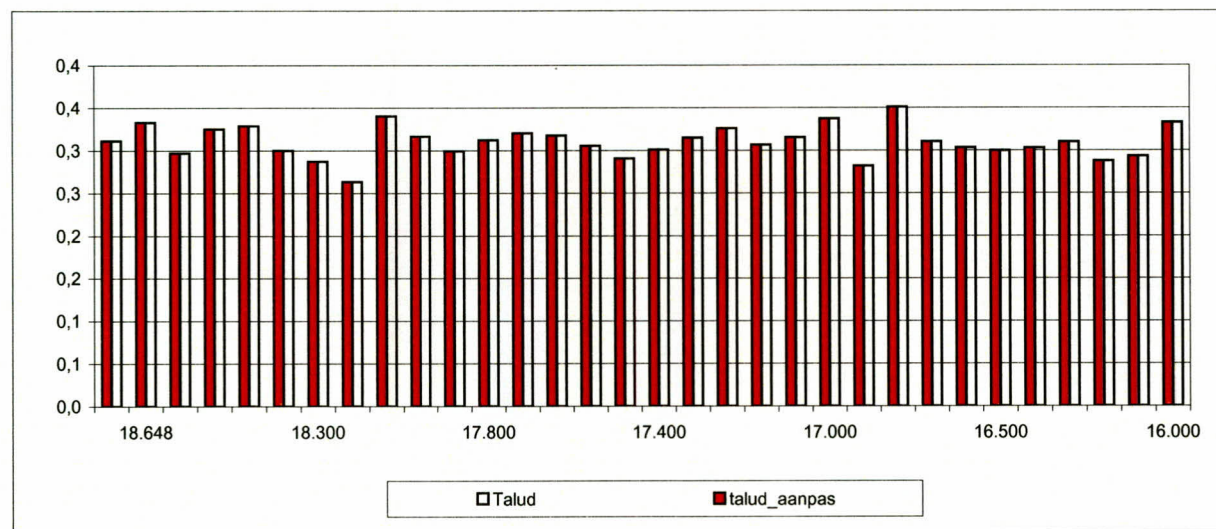
Aanpassing ondergrens van onzichtbare vlakken



Aanpassing horizontale lengte van onzichtbare vlakken



Aanpassing talud van onzichtbare vlakken



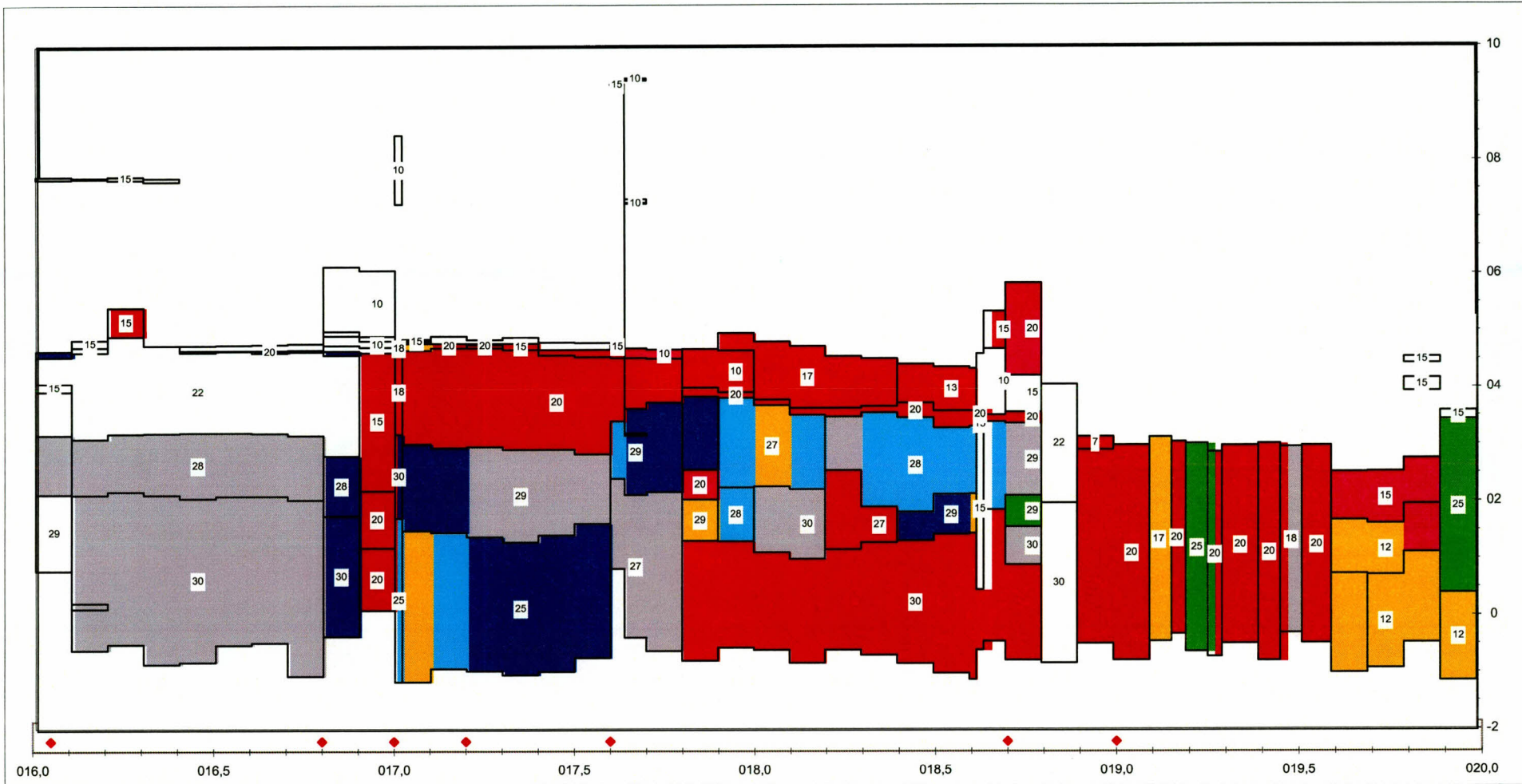
Oosterschelde

dp 160 - dp 200

extra dikte

voor score="goed" op basis van alleen toplaagstabiliteit

bijlage 16.0



Label : aanwezige toplaagdikte
eenheid: [cm]

Dyktafel Os 0160 - 0200 2006.1130 versie 4.05
stapgrootte 20 m

Steentoets versie 4.02

Legenda	[-100;-15>	15,7 [-5;0>	7,1 [0,1;2>	3,9 [4;10>	22,5 [20;>	totaal : 173,8 (x 1000 m ²)
onzichtbaar vlak	1,6 [-15;-5>	116,8 [0;0,1>	4,3 [2;4>	1,8 [10;20>		

Bijlage 18

logisch aangevuld bestand

VLAACODE trajectbegin 0160	STEENTOETS versie 4.04, WL / Delt Hydrolics, j				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_c	helling onder- talud tan α_c	niveau voorrand berm/knik [m NAP]	berm- breedte (0=geen) [m]	helling berm tan α_{berm}	helling boven- talud tan α_c	TOPLAAG										
	Volg- nr.	Naam van dijkvak blijzen	Subvakgrenzen							toplaag	onderlagen (filter, geotex- tiel, klei, etc)							D	B	L	spleet [mm]	open oppervlak [%]	karakt. opening [mm]	soortelijke massa [kg/m ³]	inge- wassen ja/nee	asmateriaal D15 [mm]	n	
			gebied	OS																								van
OS015702	17	Borrendamme	16,10	16,20				3,100	4,630	1,00		0,403					0,220									2200	n	
OS016002	18	Borrendamme	16,10	16,20	>1900			4,630	4,720	28,10	puvkl	0,087	0,403	4,630	4,953	0,087	0,361	0,200		10,0						2500	n	
OS016003	1	Borrendamme	16,00	16,10				0,790	2,130	26,00	puvkl	0,332						0,285		10,0						2900	n	
OS016005	19	Borrendamme	16,10	16,20				4,720	4,850	17,00		0,067	0,403	4,630	4,953	0,067	0,361	0,150		5,0						2300	n	
OS016006	87	Borrendamme	16,70	16,80				2,030	3,160	26,00	puvkl	0,284						0,275		10,0						2900	n	
OS016006,1	99	Borrendamme	16,80	16,90				1,750	2,800	26,00	puvkl	0,313						0,275		10,0						2900	n	
OS016097	27	Borrendamme	16,10	16,20				0,120	0,220	1,00		0,032	0,243	0,120	30,931	0,032	0,287	0,150								2200	n	
OS016102	38	Borrendamme	16,30	16,40				-0,860	2,120	26,00	puvkl	0,310						0,300		10,0						2900	j	
OS016102,1	98	Borrendamme	16,80	16,90				-0,370	1,750	26,00	puvkl	0,351						0,300		10,0						2900	j	
OS016202	32	Borrendamme	16,20	16,30				4,910	5,420	28,00		0,374						0,150		10,0						2500	n	
OS016304	101	Borrendamme	16,80	16,90	>1900			4,580	4,650	28,10	puvkl	0,064	0,366	4,580	8,356	0,064	0,408	0,200		10,0						2500	n	
OS016399	45	Borrendamme	16,30	16,40				7,640	7,700	1,00		0,030	0,514	7,450	32,326	0,030	0,303	0,150								2200	n	
OS016499	151	Borrendamme	17,10	17,20				4,780	4,910	1,00		0,063	0,361	4,700	4,721	0,063	0,375	0,150								2200	n	
OS016804	139	Borrendamme	17,02	17,10				4,810	4,840	17,00		0,044	0,146	4,810	2,702	0,044	0,137	0,100	0,600	0,400	5,0					2300	n	
OS016805	117	Borrendamme	16,90	17,00				4,910	6,070	17,00		0,429						0,100	0,600	0,400	5,0					2300	n	
OS016901	111	Borrendamme	16,90	17,00	>1900			0,090	1,190	28,10	puvkl	0,282						0,200		10,0						2500	n	
OS016902	112	Borrendamme	16,90	17,00				1,190	2,190	28,10	puvkl	0,258						0,200		10,0						2500	n	
OS016903	113	Borrendamme	16,90	17,00				2,190	4,620	28,00		0,261						0,150		10,0						2500	n	
OS016905	126	Borrendamme	17,00	17,02				4,670	4,730	28,20	vkl	0,059	0,352	4,670	4,123	0,059	0,210	0,175		3,0						2600	n	
OS016911	123	Borrendamme	17,00	17,02				-1,170	1,710	26,00	puvklveza	0,300						0,251		10,0						2900	n	
OS016913	124	Borrendamme	17,00	17,02				1,710	3,180	26,00	puvklkl	0,339						0,302		10,0						2900	n	
OS016914	125	Borrendamme	17,00	17,02				3,180	4,670	28,20	vkl	0,352						0,175		3,0						2600	n	
OS017001	150	Borrendamme	17,10	17,20	>1900			4,700	4,780	28,10	vkl	0,076	0,361	4,700	4,721	0,076	0,375	0,200		10,0						2500	n	
OS017002	205	Borrendamme	17,60	17,64	>1900			3,400	4,520	28,10	puvkl	0,337						0,195		10,0						2500	n	
OS017003	136	Borrendamme	17,02	17,10				1,490	3,010	26,00		0,328						0,290		10,0						2900	n	
OS017004	135	Borrendamme	17,02	17,10				-1,170	1,490	26,00		0,315						0,245		10,0						2900	n	
OS017007	129	Borrendamme	17,00	17,02				7,240	8,450	17,00		0,193						0,100	0,600	0,400	5,0					2300	n	
OS017201	161	Borrendamme	17,20	17,30				4,700	4,780	28,20		0,069	0,347	4,700	3,156	0,069	0,145	0,200		3,0						2600	n	
OS017202	172	Borrendamme	17,30	17,40				4,670	4,780	28,10		0,101	0,337	4,670	3,108	0,101	0,120	0,150		10,0						2500	n	
OS017503	204	Borrendamme	17,60	17,64				2,400	3,400	26,00		0,317						0,285		10,0						2900	n	
OS017504	203	Borrendamme	17,60	17,64				0,820	2,400	26,00		0,200						0,265		10,0						2900	n	
OS017604	219	Borrendamme	17,64	17,70	>1900			4,520	4,690	28,20	vkl	0,146						0,100		3,0						2600	n	
OS017694	213	Borrendamme	17,60	17,64				9,320	9,340	1,00		0,006	0,295	9,320	27,534	0,006	0,317	0,150								2200	n	
OS017695	227	Borrendamme	17,64	17,70				9,430	9,440	1,00		0,006	0,247	9,400	33,588	0,006	0,320	0,150								2200	n	
OS017696	223	Borrendamme	17,64	17,70				7,260	7,320	1,00		0,039	0,358	7,260	2,019	0,039	0,247	0,150								2200	n	
OS017697	228	Borrendamme	17,64	17,70				9,400	9,440	17,00	kl	0,097	0,247	9,400	33,588	0,097	0,320	0,100	0,600	0,400	5,0					2300	n	
OS017698	226	Borrendamme	17,64	17,70				9,430	9,430	17,00	kl	0,010	0,247	9,400	33,588	0,010	0,320	0,100	0,600	0,400	5,0					2300	n	
OS017699	222	Borrendamme	17,64	17,70				7,240	7,260	17,00	kl	0,043	0,358	7,240	2,019	0,043	0,247	0,100	0,600	0,400	5,0					2300	n	
OS017801	276	Borrendamme	18,10	18,20				-0,840	0,990	26,00		0,340						0,300		10,0						2900	n	
OS017802	246	Borrendamme	17,80	17,90				2,030	2,550	26,00	puvkl	0,287						0,200		10,0						2900	n	
OS017804	320	Borrendamme	18,50	18,60	>1900			3,280	3,580	28,10	puvkl	0,314						0,200		10,0						2500	n	
OS017805	259	Borrendamme	17,90	18,00	>1900			3,910	4,650	28,30	vkl	0,311						0,100		10,0						2600	n	
OS017901	245	Borrendamme	17,80	17,90				1,310	2,030	26,00	puvkl	0,335						0,290		10,0						2900	n	
OS017903	256	Borrendamme	17,90	18,00				1,300	2,240	26,00		0,304						0,276		10,0						2900	n	
OS017904	268	Borrendamme	18,00	18,10				2,260	3,680	26,00		0,307						0,270		10,0						2900	n	
OS017905	300	Borrendamme	18,30	18,40				3,660	4,510	28,10	kl	0,318						0,170		10,0						2500	n	
OS018201	267	Borrendamme	18,00	18,10				1,110	2,260	26,00	puvkl	0,250						0,300		10,0						2900	n	
OS018203	287	Borrendamme	18,20	18,30				1,160	2,540	26,00		0,250						0,273		10,0						2900	n	
OS018204	308	Borrendamme	18,40	18,50				1,810	3,460	26,00		0,284						0,275		10,0						2900	n	
OS018401	329	Borrendamme	18,60	18,62				1,440	2,130	26,00		0,338						0,292		10,0						2900	n	
OS018402	321	Borrendamme	18,50	18,60				3,580	4,360	28,20	vkl	0,242						0,130		3,0						2600	n	
OS018601	342	Borrendamme	18,62	18,64				0,450	3,270	7,00		0,303						0,150								2000	n	
OS018602	343	Borrendamme	18,62	18,64				3,270	3,420	8,00		0,052	0,303	3,270	6,020	0,052	0,255	0,150								2000	n	
OS018603	344	Borrendamme	18,62	18,64	>1900			3,420	3,610	28,10	puvkl	0,060	0,303	3,270	6,020	0,060	0,255	0,200		10,0						2500	n	

Bijlage 18

logisch aangevuld bestand

VLAKCODE trajectbegin	STEEF			BOVENSTE FILTERLAAG TWEDE FILTERLAAG								GEOTEXTIEL				KLEI				ZAND				type bovenste			ERVARING	
	Volg- nr.	goed gekleemd? ja/nee/?	slib ja/nee	b b(min): 3 cm [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	slib ja/nee/?	b [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	O90 [mm]	dijkopbouw gk/kl/kk/zs	b _{klei} [m]	kwaliteit c1/c2/c3 g/m/w	D50 [mm]	D90 [mm]	D15 [mm]	D50 [mm]	D90 [mm]	overgangs- constructie a/b/#/c/?	materiaaltransport (TR-S: blz 90) uit ondergrond g/o/?	uit granulaire laag g/o/?	afstandhouders (TR-S: blz 117) g/l/o			
OS015702	17	N	N					N						K	1,000	g						B	g	g				
OS016002	18	J	N	0,050	30,0			N						kl	0,300	g						B	g	g				
OS016003	1	J	J	0,150	5,0			J						K	0,750	s						B	g	g				
OS016005	19	N	N					N						?		s						B	g	g				
OS016006	87	J	J	0,080	30,0			J						K	0,800	g						B	g	g				
OS016006,1	99	J	J	0,080	30,0			J						K	0,800	g						B	g	g				
OS016097	27	N	N	0,100				N				100,000		?		s						B	g	g				
OS016102	38	J	J	0,080	30,0			J						kl	0,750	g						B	g	g				
OS016102,1	98	J	J	0,080	30,0			J						kl	0,750	g						B	g	g				
OS016202	32	n	N					N						?		s						B	g	g				
OS016304	101	J	N	0,050	30,0			N						kl	0,300	g						B	g	g				
OS016399	45	N	N	0,100				N				100,000		?		s						B	g	g				
OS016499	151	N	N	0,100				N				100,000		?		s						B	g	g				
OS016804	139	N	N					N						?		s						B	g	g				
OS016805	117	N	N					N						?		s						B	g	g				
OS016901	111	J	N	0,050	30,0			N						kl	0,300	g						B	g	g				
OS016902	112	J	N	0,050	30,0			N						kl	0,300	g						B	g	g				
OS016903	113	n	N					N						kl	0,300	g						B	g	g				
OS016905	126	J	N					N						kl	0,300	g						B	g	g				
OS016911	123	J	J	0,080	30,0			J						kl	0,600	m						B	g	g				
OS016913	124	J	J	0,080	30,0			J						kl	1,000	s						B	g	g				
OS016914	125	J	N					N						kl	0,300	g						B	g	g				
OS017001	150	J	N					N						kl	0,300	g						B	g	g				
OS017002	205	J	N	0,050	30,0			N						kl	2,000	g						B	g	g				
OS017003	136	J	J	0,080	30,0			J						K	0,800	g						B	g	g				
OS017004	135	J	J	0,080	30,0			J						K	0,600	g						B	g	g				
OS017007	129	N	N					N						?		s						B	g	g				
OS017201	161	J	J													s						B	g	g				
OS017202	172	J	J					J								s						B	g	g				
OS017503	204	J	J	0,080	30,0			J						K	1,000	g						B	g	g				
OS017504	203	J	J	0,080	30,0			J						kl	0,350	g						B	g	g				
OS017604	219	N	N					N						kl	0,300	g						B	g	g				
OS017694	213	N	N	0,100				N				100,000		?		s						B	g	g				
OS017695	227	N	N	0,100				N				100,000		?		s						B	g	g				
OS017696	223	N	N	0,100				N				100,000		?		s						B	g	g				
OS017697	228	N	N					N						?		s						B	g	g				
OS017698	226	N	N					N						?		s						B	g	g				
OS017699	222	N	N					N						?		s						B	g	g				
OS017801	276	J	J					J						kl	0,450	g						B	g	g				
OS017802	246	J	N	0,100	5,0			N						kl	0,500	g						B	g	g				
OS017804	320	J	N	0,050	30,0			N						kl	0,300	g						B	g	g				
OS017805	259	N	N					N						?	2,000	s						B	g	g				
OS017901	245	J	J	0,100	5,0			J						K	1,500	g						B	g	g				
OS017903	256	J	J	0,080	30,0			J						kl	1,000	g						B	g	g				
OS017904	268	J	J	0,080	30,0			J						kl	1,000	g						B	g	g				
OS017905	300	J	N					N						kl	1,000	g						B	g	g				
OS018201	287	J	N	0,100	5,0			N						kl	0,500	g						B	g	g				
OS018203	287	J	J					J						kl	0,800	m						B	g	g				
OS018204	308	J	J	0,080	30,0			J						K	0,600	g						B	g	g				
OS018401	329	J	J	0,080	30,0			J						kl	1,000	g						B	g	g				
OS018402	321	J	N					N						K	2,000	g						B	g	g				
OS018601	342	n	N					N						?		s						B	g	g				
OS018602	343	n	N					N						?		s						B	g	g				
OS018603	344	J	N	0,050	30,0			N						kl	0,300	g						B	g	g				

Bijlage 18
logisch aangevuld bestand

VLAACODE trajectbegin 0160	STEE Volg- nr.	Ruimte tussen toplaag en filter ja/nee/?	Opmerkingen	GOLFCONDITIES EN WATERSTANDEN										AFSCHUIVING Score
				storm- duur [uur]	Golven- tabel 1/2/3	reductieH [%]	GHW [m+NAP]	toetspeil 2006 [m+NAP]	maatgevende waterstand [m+NAP]	gebied: zee		f(strijk): 01 golfinvalshoek [gr]		
										Hs [m]	Tp [s]			
OS015702	17	N	4xgebroken	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	Geavanceerd	
OS016002	18	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	n.v.t.	
OS016003	1	n	1xgebroken	6,0	1		1,450	3,450	3,370	2,342	5,674	0,000	Goed	
OS016005	19	N	onbelangrijk,geenvolwaardigeglooingsconstructie,Dintoets=10cm	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	n.v.t.	
OS016006	87	N	1xgebrokenin1999(dp26+);4xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	Goed	
OS016006,1	99	N	1xgebrokenin1999(dp26+);4xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,418	6,045	0,000	Goed	
OS016097	27	N	Fietspad	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	Goed	
OS016102	38	N	1xgebrokenin1999(26+);4xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,284	2,321	5,657	0,000	Goed	
OS016102,1	98	N	1xgebrokenin1999(26+);4xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,176	2,376	6,018	0,000	Goed	
OS016202	32	n	Dintoets=10cm	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	n.v.t.	
OS016304	101	n	Geenfilter,vilvoordseisbijaanlegfietspadoverlaagdmetfixstone	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,418	6,045	0,000	n.v.t.	
OS016399	45	N	Fietspad	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,362	5,690	0,000	n.v.t.	
OS016499	151	N	Fietspad	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	n.v.t.	
OS016804	139	N	Onbelangrijk,geenvolwaardigeglooingsconstructie;Dintoets=10cm;bijaanlegfietspadoverlaagdmetfixstone	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	n.v.t.	
OS016805	117	N	Onbelangrijk,geenvolwaardigeglooingsconstructie;Dintoets=10cm;bijaanlegfietspadoverlaagdmetfixstone	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,418	6,045	0,000	n.v.t.	
OS016901	111	n		6,0	1		1,450	3,450	2,348	2,252	5,935	0,000	Geavanceerd	
OS016902	112	n		6,0	1		1,450	3,450	3,310	2,397	6,031	0,000	Geavanceerd	
OS016903	113	N	diversesteenmetasfalt	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,418	6,045	0,000	Geavanceerd	
OS016905	126	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	n.v.t.	
OS016911	123	N	Klei2edeel=veen,Klei3edeel=zand.	6,0	1		1,450	3,450	2,993	2,348	6,100	0,000	Goed	
OS016913	124	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	Goed	
OS016914	125	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	Geavanceerd	
OS017001	150	n	geenfilter	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	n.v.t.	
OS017002	205	n	Ingegotennaschade:opdehersteldeplekknvolledig,voorhetoverigeoppervlakkig;ondergrondbeneden1.50+NAPslibhoudendzand;	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS017003	136	N	1xgebrokenin1999(dp15+50);3xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	Goed	
OS017004	135	n	1xgebrokenin1999(dp15+50);3xgebrokenin2006;wisselendeondergrond:2boringenkwaltitkleigoedendklei>60cm;2boringenkwa	6,0	1		1,450	3,450	2,819	2,305	6,100	0,000	Geavanceerd	
OS017007	129	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,462	6,100	0,000	n.v.t.	
OS017201	161	n	bijconversienaarintwisaangemaakt;nietnaverkend	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,190	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017202	172	n	bijconversienaarintwisaangemaakt;nietnaverkend	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,190	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017503	204	N	1xgebrokenin1999(dp12+);1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS017504	203	n	1xgebrokenin1999(dp12+);1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,385	2,669	6,231	0,000	Goed	
OS017604	219	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017694	213	N	Fietspad	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017695	227	N	Fietspad	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017696	223	N	Fietspad	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017697	228	N	Dintoets=10cm	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017698	226	N	Dintoets=10cm	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017699	222	N	Dintoets=10cm	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017801	276	n	1xgebrokenin1999(dp6+);4xgebrokenin2006;zeerwisselendeondergrond	6,0	1		1,450	3,450	2,508	2,625	6,275	0,000	Geavanceerd	
OS017802	248	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Geavanceerd	
OS017804	320	n	Ingegotennaschade:opdehersteldeplekknvolledig,voorhetoverigeoppervlakkig.Ondergrondbeneden1.50+NAPslibhoudendzan	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Geavanceerd	
OS017805	259	n	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS017901	245	N	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS017903	256	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS017904	268	n	Bovensteklei=klei+rijsthout;1xgebrokenin1999(dp9+);1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS017905	300	n	2xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS018201	267	N		6,0	1		1,450	3,450	3,436	2,672	6,228	0,000	Goed	
OS018203	287	N	rijsthouttussenkleilagen	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS018204	308	n	Kleienrijsthout;1xgebrokenin1999(dp6+);2xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS018401	329	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS018402	321	n	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.	
OS018601	342	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Geavanceerd	
OS018602	343	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	
OS018603	344	n	Ingegotennaschade:opdehersteldeplekknvolledig,voorhetoverigeoppervlakkig.Ondergrondbeneden1.50+NAPslibhoudendzan	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed	

Bijlage 18

logisch aangevuld bestand

VLAKCODE trajectbegin 0160	STEEI Volg- nr.	MATERIAALTRANSPORT		STABILITEIT TOPLAAG														score bovenste overgangs- constructie	EROSIE ONDERLAGEN			EINDSCORE STEENTOETS	Maximaal toelaatbare langsstroming [m/s]
		vanuit ondergrond	vanuit granulaire laag door toplaag	bermfactor C _{berm} [-]	Hs/AD (met C _{berm} en D _{water}) water: 1025 kg/m ³	ξop [-]	eenvoudige toetsing				gedetailleerde toetsing				Score	filter- laag [uur]	klei- laag [uur]		Score telt mee?: nee				
							type	kwantitatief		Score	F=ξ ² /3 * Hs/AD	Resultaat Anamorf	Score										
		g/t	l/o																				
OS015702	17	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	9,37	1,86	###	#####	#####	#WAARDE!	14,18	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	2,4			
OS016002	18	n.v.t.	n.v.t.	0,2	1,80	1,86	3c	0,91	1,73	Geavanceerd	2,73	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	n.v.t.			
OS016003	1	Goed	Goed	1,0	4,49	1,54	3c	0,44	1,21	Twijfelachtig	5,99	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	3,4			
OS016005	19	n.v.t.	n.v.t.	0,2	2,78	1,86	ds	n.v.t.	n.v.t.	Grastoets nodig	4,20	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Grastoets nodig	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	Grastoets nodig	n.v.t.			
OS016006	87	Goed	Goed	1,0	4,70	1,31	3c	0,50	1,31	Twijfelachtig	5,63	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	3,4			
OS016006,1	99	Goed	Goed	1,0	4,81	1,52	3c	0,42	1,14	Twijfelachtig	6,35	Stabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,4			
OS016097	27	#WAARDE!	n.v.t.	1,3	18,17	1,31	###	#####	#####	#WAARDE!	21,80	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	2,0			
OS016102	38	Goed	Goed	1,0	4,23	1,44	3b	0,67	1,82	Twijfelachtig	5,38	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	3,5			
OS016102,1	98	Goed	Goed	1,0	4,33	1,71	3b	0,55	1,57	Twijfelachtig	6,19	Stabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,5			
OS016202	32	n.v.t.	n.v.t.	1,0	8,76	1,73	3a	0,32	0,60	Twijfelachtig	12,62	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	n.v.t.			
OS016304	101	n.v.t.	n.v.t.	0,2	1,77	1,78	3c	0,97	1,83	Twijfelachtig	2,60	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	n.v.t.			
OS016399	45	#WAARDE!	n.v.t.	0,1	0,93	2,38	###	#####	#####	#WAARDE!	1,65	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS016499	151	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	14,32	1,75	###	#####	#####	#WAARDE!	20,82	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS016804	139	n.v.t.	n.v.t.	1,0	19,80	0,71	ds	n.v.t.	n.v.t.	Grastoets nodig	15,72	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Grastoets nodig	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	check Z2%/2	n.v.t.			
OS016805	117	n.v.t.	n.v.t.	1,0	15,55	2,08	ds	n.v.t.	n.v.t.	Grastoets nodig	25,37	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Grastoets nodig	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	Grastoets nodig	n.v.t.			
OS016901	111	Goed	Goed	1,0	7,83	1,39	3c	0,28	0,50	Onvoldoende	9,75	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,5			
OS016902	112	Goed	Goed	1,0	8,33	1,25	*3c	0,29	0,51	Onvoldoende	9,68	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,5			
OS016903	113	Goed	Goed	1,0	11,20	1,27	3a	0,33	0,56	Onvoldoende	13,13	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,2			
OS016905	126	n.v.t.	n.v.t.	1,0	9,16	1,71	2	0,24	0,45	Onvoldoende	13,10	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	n.v.t.			
OS016911	123	Goed	Goed	1,0	5,11	1,49	3c	0,40	1,09	Twijfelachtig	6,68	Stabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,2			
OS016913	124	Goed	Goed	1,0	4,46	1,65	3c	0,42	1,16	Twijfelachtig	6,22	Stabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,5			
OS016914	125	Goed	n.v.t.	1,0	9,16	1,71	2	0,24	0,45	Onvoldoende	13,10	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,5			
OS017001	150	n.v.t.	n.v.t.	1,0	8,56	1,75	2	0,25	0,47	Onvoldoende	12,44	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	n.v.t.			
OS017002	205	Goed	Goed	1,0	9,52	1,60	3c	0,20	0,37	Onvoldoende	13,04	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,5			
OS017003	136	Goed	Goed	1,0	4,64	1,59	3c	0,41	1,14	Twijfelachtig	6,33	Stabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,5			
OS017004	135	Goed	Goed	1,0	5,14	1,58	3c	0,38	1,03	Twijfelachtig	6,98	Stabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,2			
OS017007	129	n.v.t.	n.v.t.	1,0	15,84	0,94	ds	n.v.t.	n.v.t.	Grastoets nodig	15,19	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Grastoets nodig	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	check Z2%/2	n.v.t.			
OS017201	101	n.v.t.	n.v.t.	1,0	7,13	1,83	3c	0,23	0,44	Onvoldoende	10,65	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	n.v.t.			
OS017202	172	n.v.t.	n.v.t.	1,0	10,15	1,77	3c	0,17	0,48	Onvoldoende	14,84	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	n.v.t.			
OS017503	204	Goed	Goed	1,0	5,13	1,51	3c	0,39	1,08	Twijfelachtig	6,74	Stabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,4			
OS017584	203	Goed	Goed	1,0	5,51	0,95	3c	0,59	1,44	Twijfelachtig	5,33	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	3,3			
OS017604	219	n.v.t.	n.v.t.	1,0	13,91	0,69	2	0,39	0,58	Twijfelachtig	10,92	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	n.v.t.			
OS017694	213	#WAARDE!	n.v.t.	#####	#####	1,40	###	#####	#####	#WAARDE!	#####	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS017695	227	#WAARDE!	n.v.t.	#####	#####	1,18	###	#####	#####	#WAARDE!	#####	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS017696	223	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	12,43	1,70	###	#####	#####	#WAARDE!	17,72	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS017697	228	n.v.t.	n.v.t.	#####	#####	1,18	ds	n.v.t.	n.v.t.	Grastoets nodig	#####	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Grastoets nodig	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	check Z2%/2	n.v.t.			
OS017698	226	n.v.t.	n.v.t.	#####	#####	1,18	ds	n.v.t.	n.v.t.	Grastoets nodig	#####	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Grastoets nodig	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	check Z2%/2	n.v.t.			
OS017699	222	n.v.t.	n.v.t.	1,0	17,19	1,70	ds	n.v.t.	n.v.t.	Grastoets nodig	24,50	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Grastoets nodig	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	check Z2%/2	n.v.t.			
OS017801	276	Goed	Goed	1,0	4,78	1,65	3c	0,39	1,08	Twijfelachtig	6,67	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,5			
OS017802	246	Goed	Goed	1,0	7,30	1,36	3b	0,41	0,73	Onvoldoende	8,98	Instabiel	Geavanceerd	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,9			
OS017804	320	Goed	Goed	1,0	9,29	1,49	3c	0,22	0,40	Onvoldoende	12,14	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,5			
OS017805	259	n.v.t.	n.v.t.	1,0	13,91	1,48	2	0,18	0,33	Twijfelachtig	18,07	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	n.v.t.			
OS017901	245	Goed	Goed	1,0	5,04	1,59	3c	0,38	1,05	Twijfelachtig	6,87	Stabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,5			
OS017903	256	Goed	Goed	1,0	5,29	1,45	3c	0,40	1,08	Twijfelachtig	6,77	Stabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,4			
OS017904	268	Goed	Goed	1,0	5,41	1,46	3c	0,39	1,04	Twijfelachtig	6,97	Stabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,3			
OS017905	300	n.v.t.	n.v.t.	1,0	8,74	1,51	2	0,28	0,51	Twijfelachtig	11,51	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	n.v.t.			
OS018201	287	Goed	Goed	1,0	4,87	1,19	3a	0,80	1,33	Twijfelachtig	5,47	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	3,5			
OS018203	287	Goed	Goed	1,0	5,35	1,19	3c	0,48	1,24	Twijfelachtig	6,01	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,4			
OS018204	308	Goed	Goed	1,0	5,31	1,35	3c	0,43	1,13	Twijfelachtig	6,50	Stabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,4			
OS018401	329	Goed	Goed	1,0	5,00	1,61	3c	0,38	1,05	Twijfelachtig	6,87	Stabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,5			
OS018402	321	n.v.t.	n.v.t.	1,0	10,70	1,15	2	0,30	0,51	Twijfelachtig	11,77	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	n.v.t.			
OS018601	342	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	18,73	1,44	###	#####	#####	#WAARDE!	23,89	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	1,8			
OS018602	343	#WAARDE!	n.v.t.	0,5	9,95	1,43	###	#####	#####	#WAARDE!	12,61	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	1,8			
OS018603	344	Goed	Goed	0,5	4,93	1,43	3c	0,43	0,78	Onvoldoende	6,25	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,5			

Bijlage 18
logisch aangevuld bestand

VLAKCODE trajectbegin 0160	Volg- nr.	Naam van dijkvak blijlagen 12	Subvakgrenzen		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_c	helling onder- talud tan α_o	niveau voorrand berm/knik [m NAP]	berm- breedte (0=geen) [m]	helling berm tan α_{berm}	helling boven- talud tan α_o	TOPLAAG											
			van	tot						toplaag	onderlagen (filter, geotex- tiel, klei, etc)							D	B	L	spleet	open	karakt.	soortelijke	inge-	asmateriaal			
																		[m]	[m]	[m]	[mm]	oppervlak	opening	massa	wassen	D15	n		
OS018604	352	Borrendamme	18,64	18,75			1,850	3,390	26,00		0,317						0,290						10,0			2900	n		
OS018605	354	Borrendamme	18,64	18,75			3,510	4,680	14,00		0,312						0,100									2350	n		
OS018606	355	Borrendamme	18,64	18,75			4,680	5,340	11,00		0,327						0,150	0,450	1,000	1,0						2300	n		
OS018607	353	Borrendamme	18,64	18,75	>1900		3,390	3,510	28,10	puvkl	0,069	0,317	3,390	2,000	0,069	0,312	0,200			10,0						2500	n		
OS018701	362	Borrendamme	18,75	18,80			0,890	1,550	26,00		0,321						0,295						10,0			2900	n		
OS018702	363	Borrendamme	18,75	18,80			1,550	2,100	26,00	puvkl	0,292						0,294									2900	n		
OS018703	366	Borrendamme	18,75	18,80			3,560	4,210	7,00		0,325						0,150									2000	n		
OS018705	367	Borrendamme	18,75	18,80			4,210	5,840	11,10	grmy	0,273						0,200	0,500	0,500	1,0						2150	n		
OS018722	373	Borrendamme	18,80	18,90			1,970	4,050	1,00		0,399						0,220									2200	n		
OS018723	372	Borrendamme	18,80	18,90			-0,840	1,970	7,00		0,388						0,300									2000	n		
OS018901	380	Borrendamme	18,90	19,00			2,900	3,130	11,20	kl	0,285						0,070	0,300	0,300	1,0						2300	n		
OS018903	379	Borrendamme	18,90	19,00			-0,500	2,900	11,00	kikl	0,300						0,200	0,250	0,250	1,0						2300	n		
OS018903	386	Borrendamme	19,00	19,10			-0,790	2,980	11,00	kikl	0,300						0,200	0,250	0,250	1,0						2300	n		
OS019101	392	Borrendamme	19,10	19,15			-0,460	3,120	26,00	puvkl	0,300						0,170				10,0					2900	n		
OS019102	398	Borrendamme	19,15	19,20			-0,330	3,040	11,00	kikl	0,300						0,200	0,250	0,250	1,0						2300	n		
OS019201	404	Borrendamme	19,20	19,26			-0,640	3,010	26,00	puvkl	0,300						0,250				10,0					2900	n		
OS019202	411	Borrendamme	19,26	19,30			-0,730	2,860	11,00	kikl	0,300						0,200	0,250	0,250	1,0						2300	n		
OS019302	418	Borrendamme	19,30	19,40			-0,500	2,970	11,00	kikl	0,300						0,200	0,250	0,250	1,0						2300	n		
OS019401	425	Borrendamme	19,40	19,46			-0,800	3,010	11,00	kikl	0,300						0,200	0,250	0,250	1,0						2300	n		
OS019402	432	Borrendamme	19,46	19,52			-0,310	2,950	26,00	puvkl	0,300						0,180				10,0					2900	n		
OS019501	439	Borrendamme	19,52	19,60			-0,490	2,970	11,00	kikl	0,300						0,200	0,250	0,250	1,0						2300	n		
OS019597	464	Borrendamme	19,80	19,90			-0,480	1,110	11,20	klvekl	0,300						0,120	0,300	0,300	1,0						2300	n		
OS019597,1	476	Borrendamme	19,90	20,00			-1,150	0,390	11,20	klvekl	0,300						0,120	0,300	0,300	1,0						2300	n		
OS019598	465	Borrendamme	19,80	19,90			1,110	1,950	11,00	klveza	0,300						0,120	0,300	0,300	1,0						2300	n		
OS019599	466	Borrendamme	19,80	19,90			1,950	2,750	28,00		0,300						0,150			10,0						2500	n		
OS019893	478	Borrendamme	19,90	20,00			3,430	3,580	1,00		0,048	0,394	3,430	3,131	0,048	0,448	0,150									2200	n		
OS019894	469	Borrendamme	19,80	19,90			3,920	4,160	1,00		0,067	0,465	3,920	4,124	0,067	0,471	0,150									2200	n		
OS019896	473	Borrendamme	19,80	19,90			4,420	4,530	1,00		0,030	0,471	4,420	21,029	0,030	0,522	0,150									2200	n		
OS019899	477	Borrendamme	19,90	20,00	2000-2004		0,390	3,430	27,30	stge	0,394						0,250				10,0					2300	j	5,0	

Bijlage 18
logisch aangevuld bestand

VLAKCODE trajectbegin	STEEI				BOVENSTE FILTERLAAG TWEDE FILTERLAAG								GEOTEXTIEL				KLEI				ZAND				type bovenste		ERVARING		
	Volg- nr.	goed geklemd?	slib ja/nee/?	ja/nee	b b(min): 3 cm [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	slib ja/nee/?	b [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	O90 [mm]	dijkopbouw gk/kl/kk/zs	b _{tot} [m]	kwaliteit c1/c2/c3 g/m/w	D50 [mm]	D90 [mm]	D15 [mm]	D50 [mm]	D90 [mm]	overgangs- constructie a/b#/c/?	materiaaltransport (TR-S: blz 90)		afstandhouders (TR-S: blz 117)			
																								uit ondergrond g/o/?	uit granulaire laag g/o/?	g/t/o			
OS018604	352	J	J		0,080	30,0			J						kl	0,800	g						B	g	g				
OS018605	354	N	N						N						?	1,650	s						B	g	g				
OS018606	355	N	N						N						?		s						B	g	g				
OS018607	353	J	N		0,050	30,0			N						kl	0,300	g						B	g	g				
OS018701	362	J	J		0,080	30,0			J						K	1,000	m						B	g	g				
OS018702	363	J	J		0,080	30,0			J						kl	1,000	m						B	g	g				
OS018703	366	n	N						N						?		s						B	g	g				
OS018705	367	N	N		0,050	5,0			N						kl	0,300	s						B	g	g				
OS018722	373	N	N						N						kl	1,500	g						B	g	g				
OS018723	372	N	N						N						kl	1,400	g						B	g	g				
OS018901	380	N	N						N						kl	0,500	g						B	g	g				
OS018903	379	N	J						J						kl	1,000	s						B	g	g				
OS018903	386	N	J						J						kl	1,000	s						B	g	g				
OS019101	392	J	J		0,080	30,0			J						kl	1,200	g						B	g	g				
OS019102	398	N	N						N						kl	1,200	m						B	g	g				
OS019201	404	J	N		0,080	30,0			N						kl	0,500	g						B	g	g				
OS019202	411	N	N						N						K	2,250	g						B	g	g				
OS019302	418	N	N						N						kl	1,200	m						B	g	g				
OS019401	425	N	N						N						kl	1,200	m						B	g	g				
OS019402	432	J	J		0,080	30,0			J						K	0,600	g						B	g	g				
OS019501	439	N	N						N						kl	1,200	m						B	g	g				
OS019597	464	N	J						J						kl	0,200	g						B	g	g				
OS019597,1	476	N	J						J						kl	0,200	g						B	g	g				
OS019598	465	N	J						J						kl	1,200	s						B	g	g				
OS019599	466	N	J						J						K	1,500	g						B	g	g				
OS019893	478	N	N		0,100				N				100,000		?		s						B	g	g				
OS019894	469	N	N		0,100				N				100,000		?		s						B	g	g				
OS019896	473	N	N		0,100				N				100,000		?		s						B	g	g				
OS019899	477	N	N		0,100	14,0			N				0,100		K	1,200	g						B	g	g				

Bijlage 18
logisch aangevuld bestand

VLAKCODE trajectbegin 0160	STEEF		Opmerkingen	GOLFCONDITIES EN WATERSTANDEN									AFSCHUIVING Score
	Volg- nr.	Ruimte tussen toplaag en filter ja/nee/?		storm- duur [uur]	Golven- tabel 1/2/3	reductieH [%]	GHW [m+NAP]	toetspeil 2006 [m+NAP]	maatgevende waterstand [m+NAP]	gebied: zee			
										Hs [m]	Tp [s]	f(strijk): 01 golfinvalshoek [gr]	
OS018604	352	n	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed
OS018605	354	N	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.
OS018606	355	N	Dintoets=20cm	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	n.v.t.
OS018607	353	n	Ingegotennaschade:opdehersteldeplekkenvolledig,voorhetoverigeoppervlakkig.Ondergrond/beneden1.50+NAPslibhoudendzan	6,0	1		1,450	3,450	3,450	2,672	6,227	0,000	Goed
OS018701	362	n	1xgebrokenin1999(dp2+);1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	2,850	1,843	6,130	0,000	Goed
OS018702	363	n		6,0	1		1,450	3,450	3,281	1,864	6,044	0,000	Goed
OS018703	366	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	n.v.t.
OS018705	367	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	n.v.t.
OS018722	373	N	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	Geavanceerd
OS018723	372	n	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	Geavanceerd
OS018901	380	N		6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	Geavanceerd
OS018903	379	n	Zeshoekigebetonblokken;1xgebrokenin1999(dp0+);1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	Goed
OS018903	386	n	Zeshoekigebetonblokken;1xgebrokenin1999(dp0+);1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	Goed
OS019101	392	n	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,872	6,010	0,000	Goed
OS019102	398	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Goed
OS019201	404	n		6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Goed
OS019202	411	n	Zeshoekigebetonblokken;1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Goed
OS019302	418	n	Zeshoekigebetonblokken.	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Goed
OS019401	425	n	Zeshoekigebetonblokken.	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Goed
OS019402	432	n	1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Goed
OS019501	439	n	Zeshoekigebetonblokken.	6,0	1		1,450	3,450	3,450	1,290	4,753	0,000	Goed
OS019597	464	n	aangemaakttbvrevisie,wasOS019506;;1xgebrokenin1999(dp0+);2xgebrokenin2006;slechteondergrond(bovenstekleilaag=slappe	6,0	1		1,450	3,450	1,407	0,741	2,822	0,000	Goed
OS019597,1	476	n	aangemaakttbvrevisie,wasOS019506;;1xgebrokenin1999(dp0+);2xgebrokenin2006;slechteondergrond(bovenstekleilaag=slappe	6,0	1		1,450	3,450	0,644	0,664	2,593	0,000	Goed
OS019598	465	N	aangemaakttbvrevisie,wasOS019505(Glooiingstypeinouddegvcodewasverkeerdingevuld)	6,0	1		1,450	3,450	2,300	0,815	3,090	0,000	Goed
OS019599	466	N	aangemaakttbvrevisie,wasOS019503;;1xgebrokenin2006	6,0	1		1,450	3,450	3,151	0,858	3,345	0,000	Goed
OS019893	478	N	Onderhoudsweg	6,0	1		1,450	3,450	3,450	0,873	3,435	0,000	Goed
OS019894	469	N	Opritoverkering	6,0	1		1,450	3,450	3,450	0,873	3,435	0,000	n.v.t.
OS019896	473	N	Opritoverkering	6,0	1		1,450	3,450	3,450	0,873	3,435	0,000	n.v.t.
OS019899	477	N	Vooruitvullenengrondverbeteringen,steenlagenforsforslakken0/40gebruikt;laagdiktenvariërenvan0tot80cminonderste3metertalu	6,0	1		1,450	3,450	3,450	0,873	3,435	0,000	Goed

Bijlage 18

logisch aangevuld bestand

VLAKCODE trajectbegin 0160	MATERIAALTRANSPORT			STABILITEIT TOPLAAG										score bovenste overgangs- constructie	EROSIE ONDERLAGEN			EINDSCORE STEENTOETS	Maximaal toelaatbare langsstroming [m/s]				
	Volg- nr.	vanuit ondergrond	vanuit granulaire laag door toplaag	bermfactor C _{berm} [-]	Hs/ΔD (met C _{berm} en D _{reken}) water: 1025 kg/m ³	ξ _{op} [-]	eenvoudige toetsing					gedetailleerde toetsing					Score			filter- laag [uur]	klei- laag [uur]	Score telt mee?: nee	
							type	kwantitatief		Score	F=ξ ² /3 * Hs/ΔD	Resultaat Anamos	Score										
								g/t	V/o														
OS018604	352	Goed	Goed	1,0	5,04	1,51	3c	0,40	1,09	Twijfelachtig	6,63	Stabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,5			
OS018605	354	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	16,54	1,48	###	#####	#####	#WAARDE!	21,52	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS018606	355	n.v.t.	n.v.t.	1,0	11,46	1,56	3b	0,23	0,42	Twijfelachtig	15,38	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	n.v.t.			
OS018607	353	Goed	Goed	1,0	9,29	1,51	3c	0,22	0,40	Onvoldoende	12,22	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,5			
OS018701	362	Goed	Goed	1,0	3,41	1,81	3c	0,49	1,40	Twijfelachtig	5,07	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	GOED	3,5			
OS018702	363	Goed	Goed	1,0	3,47	1,61	3c	0,55	1,51	Twijfelachtig	4,77	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	GOED	3,5			
OS018703	366	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	10,50	1,78	###	#####	#####	#WAARDE!	15,43	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS018705	367	n.v.t.	n.v.t.	1,0	6,82	1,50	3b	0,40	0,73	Twijfelachtig	8,93	Instabiel	Geavanceerd	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	n.v.t.			
OS018722	373	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	7,42	2,19	###	#####	#####	#WAARDE!	12,51	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	FOUT	2,4			
OS018723	372	#WAARDE!	n.v.t.	1,0	6,56	2,13	###	#####	#####	#WAARDE!	10,86	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	4,5	Geavanceerd	FOUT	2,5			
OS018901	380	Goed	n.v.t.	1,0	21,50	1,56	2	0,11	0,20	Onvoldoende	28,94	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,3	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	1,4			
OS018903	379	Goed	n.v.t.	1,0	7,53	1,65	2	0,30	0,56	Onvoldoende	10,49	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS018903	386	Goed	n.v.t.	1,0	7,53	1,65	2	0,30	0,56	Onvoldoende	10,49	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS019101	392	Goed	Goed	1,0	6,02	1,65	3c	0,31	0,86	Onvoldoende	8,39	Instabiel	Geavanceerd	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,6			
OS019102	398	Goed	n.v.t.	1,0	5,19	1,57	2	0,46	0,84	Onvoldoende	7,00	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	3,8	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS019201	404	Goed	Goed	1,0	2,82	1,57	3b	0,92	1,71	Twijfelachtig	3,81	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,4	Geavanceerd	GOED	3,2			
OS019202	411	Goed	n.v.t.	1,0	5,19	1,57	2	0,46	0,84	Onvoldoende	7,00	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	3,8	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS019302	418	Goed	n.v.t.	1,0	5,19	1,57	2	0,46	0,84	Onvoldoende	7,00	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	3,8	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS019401	425	Goed	n.v.t.	1,0	5,19	1,57	2	0,46	0,84	Onvoldoende	7,00	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	3,8	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS019402	432	Goed	Goed	1,0	3,92	1,57	3c	0,50	1,37	Twijfelachtig	5,29	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,8	Geavanceerd	GOED	2,7			
OS019501	439	Goed	n.v.t.	1,0	5,19	1,57	2	0,46	0,84	Onvoldoende	7,00	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	3,8	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	2,4			
OS019597	464	Goed	n.v.t.	1,0	4,96	1,23	2	0,61	1,05	Twijfelachtig	5,69	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	1,8			
OS019597,1	476	Goed	n.v.t.	1,0	4,45	1,19	2	0,71	1,20	Twijfelachtig	5,00	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	1,8			
OS019598	465	Goed	n.v.t.	1,0	5,46	1,28	2	0,54	0,93	Onvoldoende	6,44	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	4,5	Geavanceerd	ONVOLDOENDE	1,8			
OS019599	466	Goed	Goed	1,0	3,97	1,35	3c	0,57	1,51	Twijfelachtig	4,86	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	5,4	Geavanceerd	GEAVANCEERD	2,2			
OS019893	478	#WAARDE!	n.v.t.	0,4	2,12	1,82	###	#####	#####	#WAARDE!	3,15	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	2,0			
OS019894	469	#WAARDE!	n.v.t.	0,2	1,08	2,14	###	#####	#####	#WAARDE!	1,79	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS019896	473	#WAARDE!	n.v.t.	0,1	0,55	2,16	###	#####	#####	#WAARDE!	0,91	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	FOUT	n.v.t.			
OS019899	477	Goed	Goed	1,0	2,81	1,81	3b	0,80	1,55	Twijfelachtig	4,17	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	5,3	Geavanceerd	GOED	2,6			

tafel code	traject		constructieopbouw		eindscore voorlopig	dikte toplaag (cm)			opmerkingen vooraf aan veldbezoek	eindscore definitief	conclusie veldbezoek 29 juni 2006
	dp van	dp tot	toplaag	onderlaag		in toets	min nodig	max nodig			
OS015702	160	169	1		ONVOL	0,22					Kwaliteit van het asfalt is matig; plaatselijk scheuren aanwezig en schadeherstel met beton; tussen de naden is begroeiing aanwezig.
OS016006	160	169	26	puvkl	GOED	0,28	0,24	0,26			Basalt oogt visueel vrij goed; plaatselijk kleine verzakkingen aanwezig.
OS016102	161	169	26	puvkl	GOED	0,3	0,26	0,27			Basalt oogt visueel vrij goed; plaatselijk kleine verzakkingen aanwezig.
OS016304	164	169	28,11	puvkl	Nader Ond	0,2	0,2	0,21			Vilvoordse is overlaagd met fixstone; veel begroeiing tussen fixstone aanwezig.
OS016804	168	171	17		Grast	0,1	0,1	0,1			Doorgroeistenen zijn overlaagd met fixstone; veel begroeiing tussen fixstone aanwezig.
OS016805	168	170	17		Grast	0,1	0,1	0,1			Doorgroeistenen zijn overlaagd met fixstone; veel begroeiing tussen fixstone aanwezig.
OS018204	182	186,2	26,02		ONVOL	0,28	0,27	0,3			Plaatselijk verzakkingen aanwezig.
OS018605	186,2	187,5	14,1		ONVOL	0,1					Muraltglooiing verkeert in een slechte staat.
OS018903	189	191	11	kkl	ONVOL	0,2	0,67	0,67			Tafel verkeert in een zeer slechte staat; holle ruimten en verzakkingen aanwezig.
OS019101	191	191,5	26,02	puvkl	ONVOL	0,17	0,24	0,24			Mogelijk holle ruimten aanwezig.
OS019102	191,5	192	11	kkl	ONVOL	0,2	0,43	0,43			Tafel verkeert in een zeer slechte staat.
OS019201	192	192,6	26,02	puvkl	ONVOL	0,25	0,16	0,16			Mogelijk holle ruimten aanwezig.
OS019202	192,6	193	11	kkl	ONVOL	0,2	0,43	0,43			Tafel verkeert in een zeer slechte staat; holle ruimten aanwezig.
OS019302	193	194	11	kkl	ONVOL	0,2	0,43	0,43			Tafel verkeert in een zeer slechte staat; holle ruimten en verzakkingen aanwezig.
OS019402	194,6	195,2	26,02	puvkl	ONVOL	0,18	0,16	0,16			Mogelijk holle ruimten aanwezig.
OS019506	195,2	196	11	kkl	ONVOL	0,2	0,43	0,43			Plaatselijk verzakkingen aanwezig (glooiend oppervlak).