

inv P2DT-R-0436g
P. Hengst

13 DEC 2004

Actualisatie toetsing bekleding

Ter voorbereiding op werken in het kader van
het project Zeeweringen

Gebied: Oosterschelde
Poortvliet-, Klaas van Steeland- en Schakerloopolder (Tholen)
Traject: dijkpaal 1040 – 1080

Datum : 10 december 2004

Versie : 0.1

Status: concept



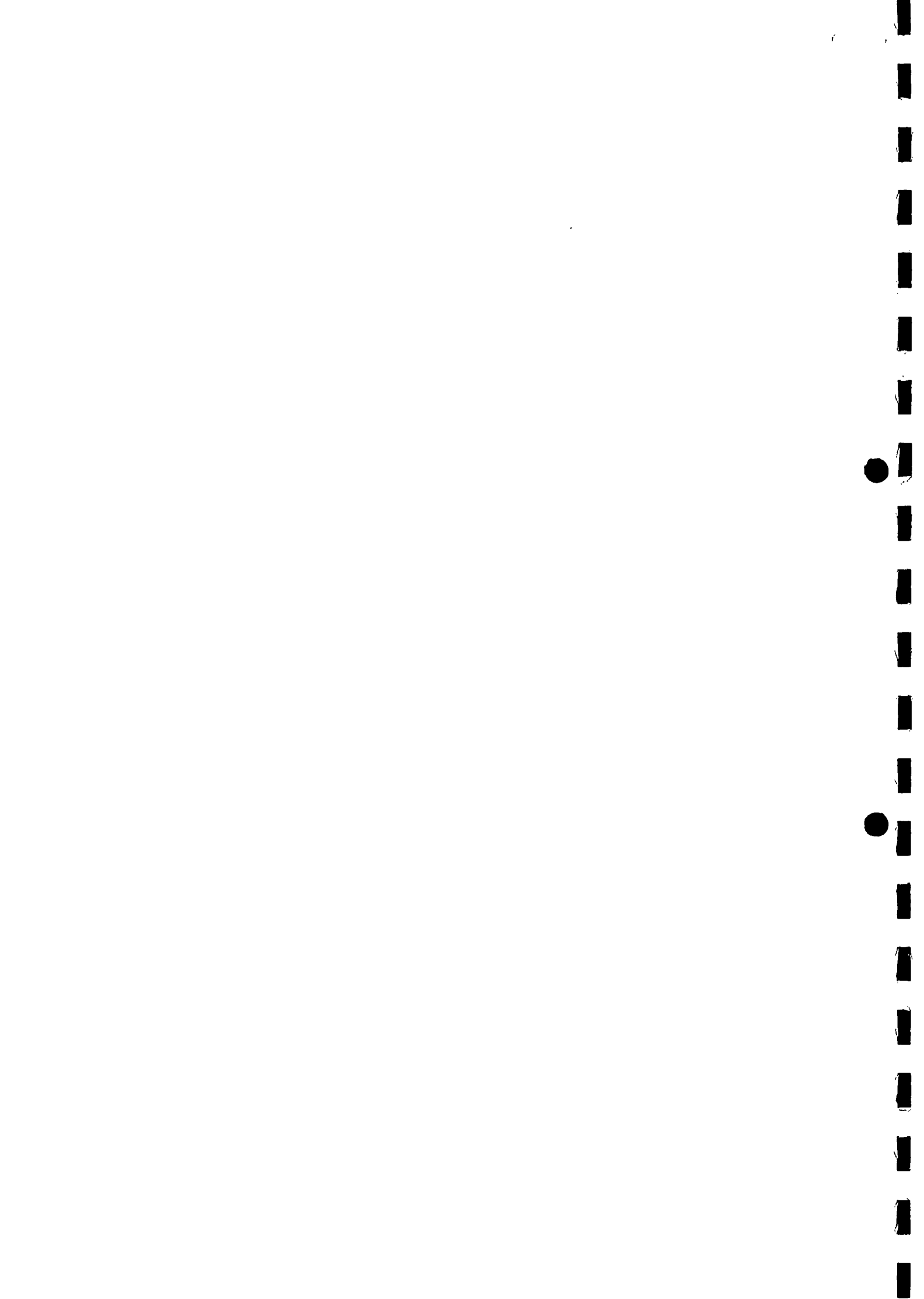
Waterschap **Zeeuwse Eilanden**



008693 2004 PZDT-R-04369 inv
Actualisatie toetsing bekleding Oosterschelde Poort

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Beschrijving dijktraject	4
	2.1 Indeling dijkvakken	5
3	Uitgangspunten	6
4	Toetsproces	8
	4.1 Inventarisatie steenzettingen Zeeland	8
	4.2 Ontwerpberekeningen	8
	4.3 Geometrie	8
	4.4 Actualisatie	8
5	Bevindingen en beheerdersoordeel	9
6	Vervolg	11
7	Literatuur	12



1 Inleiding

Uit de inventarisatie is gebleken dat een deel van de harde bekledingen aan de zuidwest- en zuidzijde van het eiland Tholen niet voldoet aan de gestelde veiligheidseis. In de toekomst zullen daarom de onvoldoende glooiingsvlakken van dit traject worden vervangen. Voor verschillende vlakken kon in de inventarisatie nog geen eindoordeel worden gegeven omdat de gegevens ontoereikend of onbekend waren. Destijds is afgesproken dat in het jaar voor uitvoer van de werken op verzoek van het projectbureau Zee- en Wateringen 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 4.02) 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 de Poortvlietpolder, Klaas van Steelandpolder en Schakerloop- polder op Tholen tussen dijkpaal 1040 en 1080). De huidige steenbekledingen op dit traject bestaan voor een groot deel uit basalt, basalt, haringmanbetonblokken, lessinische en vilvoordse steen. Tussen dijk- paal 1055 en 1057 ligt een dijktaai met hydroblokken met ecolaag, betonzuilen (PIT-polygoon) met eco- laag, basalt met ecolaag en breuksteen gepenetreerd met asfalt en beton.

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 ver- schillende *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 bij- voorbeeld 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 be- heerdersoordeel in bijlage 13 en 14.1.

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

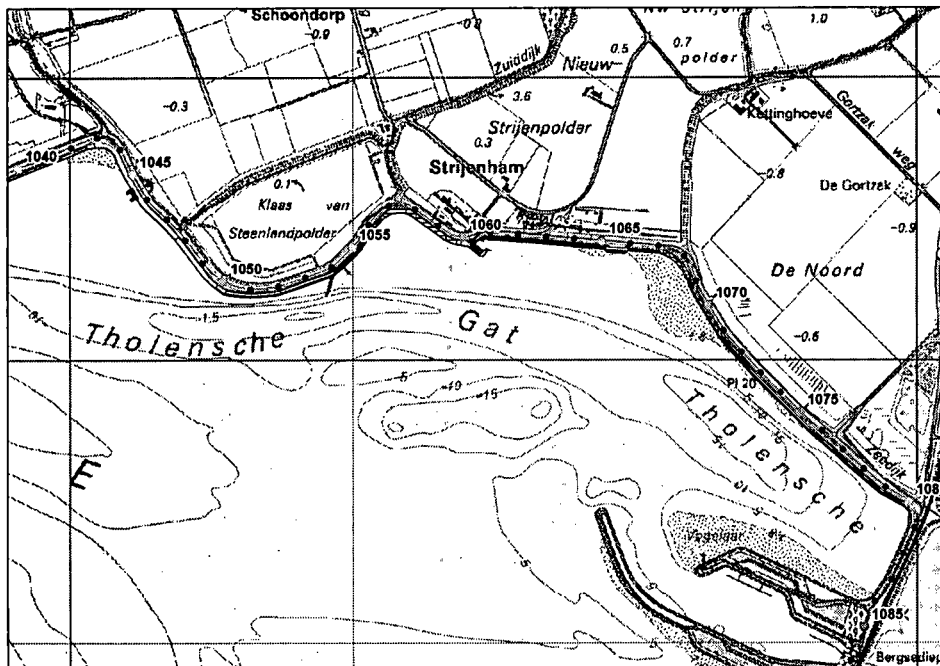
Bijlage 13 en 14.1 voor de geavanceerde toetsing en het ontwerp het vertrekpunt. Het beheerdersoordeel is in kolom "bevindingen" van bijlage 13 nader omschreven. De bevindingen van het veldbezoek zijn geve- rifieerd aan de gegevens uit de database en de mappen.



2 Beschrijving dijktraject

Algemeen

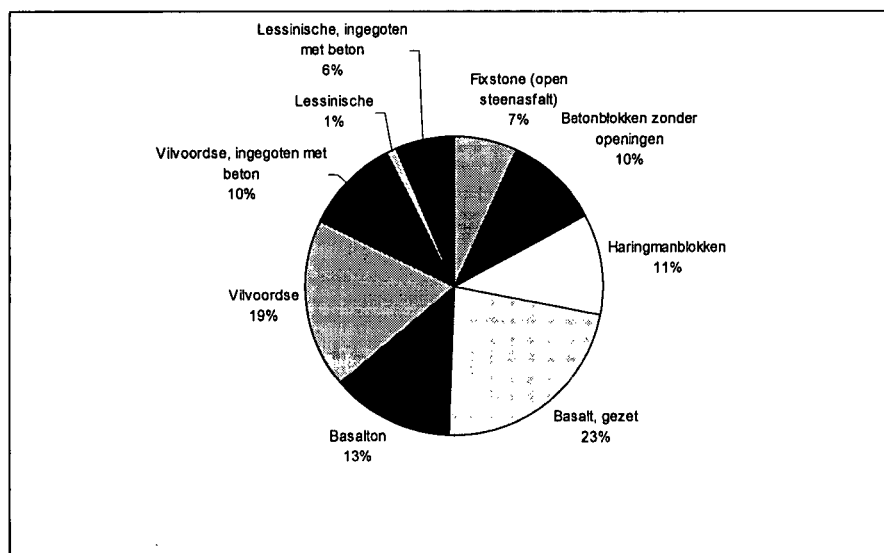
Het dijkgedeelte ligt aan de zuidzijde van het eiland Tholen (zie ook bijlage 5). Het traject grenst in het oosten aan de Oesterdam, die in beheer is bij Rijkswaterstaat. Tussen dijkpaal 1045 en 1046 ligt het ge-
maal Loohoek met aan weerszijde van de uitstroomopening een dam. Ter hoogte van dijkpaal 1060 is een
haventje gelegen. Langs bijna het gehele traject is een fietspad (beton/afsalt) aanwezig. In bijlage 4.1 zijn
de golfbrandvoorwaardenvakken 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 1040 en 1080 op Tholen. In totaal is ruim 72.000 m² harde bekleding aanwezig. De voorkomende harde bekledingstypen zijn basalt, vilvoordse, basalt, haringmanblokken, betonblokken, lessinische en fixstone.

Fig. 2.1: %-verdeling oppervlakte toplaagtypen zuidzijde Tholen





Kreukelberm

Langs bijna het gehele traject is een kreukelberm aanwezig, meestal met een breedte van 5 meter. Plaatselijk heeft de kreukelberm een breedte van 1 en 10 meter. Bij het veldonderzoek was door de hoge waterstand de omvang van de kreukelberm niet waar te nemen. De gegevens zijn volledig gebaseerd op Intwis.

2.1 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 4.02. 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. Gloomings tafels die beneden het maaiveld liggen, worden alleen beoordeeld op de toplaagstabiliteit. Hierbij wordt uitgegaan van een dichtgeslibde top- en filterlaag. Afschuiving en materiaaltransport is hier niet aan de orde¹. De score wordt 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 breedte 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 opengebrouwen.

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 doorgroeiëstenen wordt geen beoordeling meer gegeven, omdat in steentoets 4.02 wordt verwezen naar grastoets.
15. De resultaten van de infiltratieproeven in de Kruijningepolder, 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.



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 Ontwerpberekeningen

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" wordt verkregen, wordt in bijlage 13 aangegeven waar verticaal gezien een scheiding kan worden aangebracht. Op dit traject zijn er geen vlakken waarvoor dit geldt.

4.3 Geometrie

Bij de actualisatie is de geometrie gecontroleerd. Er zijn op dit traject geen afwijkingen van de steenzetingsvlakken geconstateerd, zodat er voor de berekeningen is uitgegaan van het digitale geometrische bestand.

4.4 Actualisatie

Bij de actualisatie wordt per dwarsprofiel en per tafel aangegeven wat de benodigde toplaagdikte draagt, uitgaande van een eventueel logisch aangepaste constructieopbouw. In bijlage 16 wordt dit weer gegeven. 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. In het volgende hoofdstuk worden de bevindingen van de actualisatie beschreven.



5 Bevindingen en beheerdersoordeel

Algemeen

De actualisatie is uitgevoerd met STEENTOETS, versie 4.02. 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 (GHW: NAP+1,85m). Er is daarom voor de vlakken die voor meer dan 75% boven GHW 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. De bevindingen zijn opgenomen in de kolom "opmerkingen" van bijlage 13. In afwachting van de resultaten van ander onderzoek worden volledig gepenetreerde basaltvlakken voornamelijk op "nader onderzoek" gezet. De overige gepenetreerde tafels zijn bij het beheerdersoordeel als niet gepenetreerd meegenomen.

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.

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 1,2 tot 2,0 meter. Bij deze golfhoogtes dient een stabiele bestorting te voldoen aan de volgende eisen:

1. Sortering 10-60 kg;
2. M_{50} -gem 36 kg;
3. Breedte van minimaal 5 m.

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

Van dp	Tot dp	Breedte (m)	Sortering (kg)	Oordeel
1040	1043	1	10-60	-
1043	1048	5	10-60	-
1048	1051	1	10-60	-
1051	1065	5	10-60	-
1069	1071	5	10-60	-
1071	1074	1	10-60	-



1077	1080	5	10-60	-
------	------	---	-------	---

Tabel 5.1: Eigenschappen kreukelberm

Beschrijving vlakken met afwijkende scores (vergeleken met inventarisatie)

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

Tafelcode	Toplaag	Score Inventarisatie Bijlage 14.1	Score Actualisatie Bijlage 14.1	Verklaring verschil score/opmerkingen
OS104206	27,1	Nader Ond	GOED	Onzichtbaar vlak: alleen toplaagstabiliteit bepaalt score
OS104508	27,1	Nader Ond	GOED	Onzichtbaar vlak: alleen toplaagstabiliteit bepaalt score
OS104701	26	Nader Ond	GOED	T.g.v. logische aanvulling
OS104702	17	ONVOL	Grast	Doorgroeisteen wordt niet meer met steentoets getoetst
OS104703	26	Nader Ond	GOED	T.g.v. logische aanvulling
OS105002	28,1	Nader Ond	ONVOL	Diktetekort >20 cm
OS105504	27,3	Nader Ond	ONVOL	Lage deel kan blijven zitten
OS105602	11	GOED	ONVOL	Tafel ligt boven toetspeil; bij eerdere toetsing door toeslagfactor op de dikte was de score in orde, nu mag dit niet meer
OS106013	28,22	ONVOL	Nader Ond	Ingegoten bekleding altijd nader onderzoek
OS106015	28,1	Nader Ond	ONVOL	Diktetekort >20 cm
OS106024	28,1	Nader Ond	ONVOL	Diktetekort >20 cm
OS106503	28,1	Nader Ond	ONVOL	Diktetekort >20 cm
OS106506	26	GOED	Nader Ond	Veldbezoek: lokaal verzakkingen
OS106507	28,2	Nader Ond	ONVOL	Diktetekort >15 cm
OS106703	5,1	ONVOL	Nader Ond	Open steenasfalt vooralsnog nader onderzoek
OS106804	26	GOED	Nader Ond	Bij veldbezoek te hoog water; niets kunnen constateren. Voor af te keuren moet expliciet naar verzakkingen worden gekeken

Tabel 5.2: Overzicht verschillen 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 toplaagstabiliteit – 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 $tp \geq 4s$; 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.



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 raaiienstelsel.</p> <p>B. Dit stelsel is geprojecteerd op de buitenkruinlijn van de dijken en de duintop van de zeeoep 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.</p> <p><i>Het referentiestelsel C moet nog nader worden uitgewerkt.</i></p>
3	Materiaaltabel
Algemeen (tabel)	In deze tabel zijn een aantal standaardwaarden opgenomen. Deze worden toegepast bij de conversie van de invoergegevens naar STEENTOETS. Per toplaagtype wordt aangegeven of de toetsing met STEENTOETS en eventueel met ANAMOS kan worden uitgevoerd.
4	Hydraulische randvoorwaarden bekleding volgens RIKZ per gebied
	<p>In bijlage 4.1 en 4.2 worden de hydraulische randvoorwaarden voor de bekleding gegeven voor drie verschillende waterstanden en het toetspeil bekleding. Voor de Westerschelde en de Zuidwest kust van Walcheren is de golfbelasting gebaseerd op "Golfrandvoorwaarden op de Westerschelde gegeven een 1/4000 wind-snelheid, deel II, RIKZ juli 1998". Voor de Oosterschelde is de golfbelasting vastgelegd in Golfrandvoorwaarden Oosterschelde, concept; december 1998, RIKZ.</p> <p>Het "toetspeil bekleding" is gebaseerd op het rapport "De basispeilen langs de Nederlandse kust, RIKZ mei 1995". Het "toetspeil bekleding" is gelijk aan het basispeil uit 1985 vermeerderd met de invloed van 65 jaar (1985-2050) zeespiegelstijging. Eén en ander conform het randvoorwaardenboek.</p> <p>Tabel met golfcondities volgens tabel 1,2 en 3 behorend bij 3 waterstanden. Voor de Oosterschelde betreft dit de waterstanden NAP, 2 meter + NAP en 4 meter+NAP. Voor de overige gebieden zijn de golfcondities gegeven bij 2 m+NAP, 4m+NAP en 6 m+NAP.</p>
4.1	Tabel met de hydraulische randvoorwaarden bekleding inclusief de aanpassingen die nodig zijn om het interpolatieproces binnen STEENTOETS goed te laten verlopen.
Gebied (tabel)	De aanpassingen t.o.v. de waarden die RIKZ heeft afgegeven, zijn in de tabel met kleur gemarkeerd. Tevens zijn op een paar locaties de vakgrenzen (max 50 à 100 meter) verlegd om beter aan te sluiten bij de werkelijke situatie.
4.2	Overzicht van de hydraulische randvoorwaarden alleen voor golftabel 1
Gebied (figuur)	In dit overzicht wordt de golfhogte en de golfperiode bij 3 waterstanden en bij toetspeil gepresenteerd. Verder wordt het toetspeil bekleding en het toetspeil 2000 (kruinhoogte) samen met GHW in een figuur weergegeven.
5	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	Overzichtskaarten met toplaagtypen
Meer per traject (GIS)	<p>Voor een beter ruimtelijk beeld van de glooiingstafels is het traject opgedeeld in een aantal deeltrajecten met een lengte van 100 tot 200 meter. Hierin wordt duidelijk gemaakt welke toplaagtypen voorkomen. Verder wordt in elk overzicht voor iedere glooiingstafel de uniek vlakcode als label toegevoegd. Deze bijlage vormen een belangrijk hulpmiddel bij een veldbezoek.</p> <p>Naast de dijkvakindeling inclusief de dwarsprofiellocatie en het referentiestelsel B en zijn ook de dijkpalen van het referentiestelsel A opgenomen, om de plaatsbepaling bij een veldbezoek te vereenvoudigen.</p> <p>Voor een beter ruimtelijk beeld van de glooiingstafels is het traject opgedeeld in een aantal deeltrajecten met een lengte van 100 tot 200 meter. Hierin wordt duidelijk gemaakt welke toplaagtypen voorkomen. Verder wordt in elk overzicht voor iedere glooiingstafel de uniek vlakcode als label toegevoegd. Deze bijlage vormen een belangrijk hulpmiddel bij een veldbezoek.</p> <p>Naast de dijkvakindeling inclusief de dwarsprofiellocatie en het referentiestelsel B en zijn ook de dijkpalen van het referentiestelsel A opgenomen, om de plaatsbepaling bij een veldbezoek te vereenvoudigen.</p>
7	Voorbeeld toplaagindeling, geschematiseerd op basis van de dwarsprofiellocaties
1 per traject (figuur)	<p>Indeling van de toplaagtype conform de kolommen "vlakcode" en "onderlinge samenhang" van de materiaaltabel. Voor de gebruikte kleuren wordt verwezen naar de legenda waar eveneens de oppervlakten per vlakcode zijn vermeld. De horizontaal geprojecteerde oppervlakten zijn berekend op basis van de gekozen dijkvakindeling. Hierdoor zal enige afwijking optreden met de werkelijk geprojecteerde oppervlakten, zoals deze met GIS bepaald zijn.</p> <p>Op de verticale as worden de hoogtematen weergegeven ten opzichte van NAP.</p> <p>Onzichtbare vlakken zijn met diagonale lijnen weergegeven.</p> <p>> Standaard labelkeus: Toplaagtype als ingevoerd</p>
8.1	Voorbeeld vlakcode, geschematiseerd op basis van de dwarsprofiellocaties
1 per traject (figuur)	In dit voorbeeld 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.

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	Overzichtskaarten, alleen op verzoek Overzichtkaart conform bijlage 6, met het toetsresultaat als kenmerk.
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

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 $H_s / (D)^{1/2} \cdot 2/3$
13	Eindscore bekleding per tafel, inclusief beheerdersoordeel
1 per traject (tabel)	Een toetstabel waarbij de resultaten gedestilleerd zijn uit de toetstabel van STEENTOETS. Bij een afwijkende eindoordeel wordt in deze tabel het beheerdersoordeel met onderbouwing gegeven. Daar-naast zijn voor alle vlakken de oppervlakten weergegeven. Deze tabel vormt de basis waarmee een totaaloverzicht van de resultaten kan worden gegenereerd. Als uitbreiding op de inventarisatie wordt per tafel aangegeven wat de benodigde dikte moet zijn om te zorgen dat de toplaagstabiliteit verzekerd is. Hierbij is zonnodig de constructieopbouw (enigszins) aangepast. Dit betreft met name wijziging van de dichtgeslibdheid van toplaag of filterlaag.
14.1	Eindoordeel bekleding per glooiingstafel, inclusief beheerdersoordeel
1 per traject (figuur)	In dit vooraanzicht worden het eindoordeel van bijlage 13 gepresenteerd. Het betreft de eindscore van STEENTOETS inclusief het beheerdersoordeel. Hierbij geldt dat per glooiingstafel (=vlakcode) één score mogelijk is. > Standaard labelkeus: vlakcode
14.2	Eindoordeel bekleding per glooiingstafel, exclusief beheerdersoordeel, golftabel 1
1 per traject (figuur)	In dit vooraanzicht wordt per glooiingstafel de eindscore van STEENTOETS gepresenteerd. Het betreft de kolom "eindscore tabel 1, bijlage 14.2" van bijlage 13. > Standaard labelkeus: vlakcode
14.3	Eindoordeel bekleding per glooiingstafel, excl. beheerdersoordeel met $B_{gr} = O_{gr} + \frac{1}{2}m$
1 per traject (figuur)	In dit vooraanzicht wordt per glooiingstafel de eindscore van STEENTOETS gepresenteerd. Het betreft de kolom "eindscore met $B_{gr} = O_{gr} + \frac{1}{2}m$ " 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
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 zonnodig 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
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
41	De bijlage 41 t/m hebben specifiek betrekking op de toetsing in het kader van de overdracht van werken. Nadere invulling volgt t.z.t.

Nr. en type	Omschrijving bijlagen
-------------	-----------------------

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 bepaald 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 meerdere 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 12.

Bijlage 1

Toelichting omzetting inwinformulier naar het spreadsheetprogramma steentoets

versie : 16 december 2004

1. Kleikwaliteit

Tabel_kleikwal				
kwali inwin- formulier	omschrijving	goed/ matige klei	Kwali laagi	code
0		nee	0	
1	vettig	ja	1	kl g
2	zavelig	ja	1	kl m
3	zanderig	nee	0	kl s
4	gestructureerd	nee	0	kl s
5	zand	nee	0	za
6	veen	nee	0	ve

kleikwaliteit wordt als volgt bepaald:

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

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	Mijnsteen	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		
inwin formulier	omschrijving	conversie spread sheet
J	blanco	?
n	ja	j
	nee	n

3b inzanding top laag

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

4. Materiaal transport

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

Tabel_zakking_grote_opp	
inwin formulier (zakking meerderen 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 geopeneteerde 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	Silex	
ge	geotextiel		sl	slakken	40?
gr	grind		st	steenslag	20
kl	klei		ve	veen	
KL	kleikern		vl	vlijlaag	
my	mijnsteen	5	za	zand	
pu	gebroken puin	30	ZA	zandkern	

6. klasse indeling voor klei op basis van Steentoets 4.02

Tabel_kleikwal_score	
score	klasse
0	s
0,75	m
1	g

Oosterschelde

versie: 15 juni 2001

Oosterschelde referentiestelsel B		poldernaam/ gebiedsaanduiding	grenzend aan	oude dijkpalen referentiestelsel A		lengte (m)		verschil	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 Haaftenpolder	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	Oosterdam	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	Stroodorpepolder	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	Zandkreekdijk	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 raaiestelsel
 referentiestelsel B dit stelsel is gebaseerd op de kruinlijn per gebied, in dit geval de Oosterschelde
 referentiestelsel C dit stelsel is gebaseerd een refentielij per dijkring

Materiaaltabel

Versie : 30 jun 2004

toplaagtype	Omschrijving	standaardwaarden					presentatie			berekening		
		soortelijk gewic	kolom_dikte_mit	kolom_dikte_gr	open opp. in %	spleetbreedte in	ingegoten	vlakcode	onderlinge	ANAMOS	STEENTOETS	toetscode
1	Asfaltbeton	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, gepenetreerd met asfalt (vol en zat)	2000					A	1	1	N	7	
7,1	Grauwakke (Breksteen), gepenetreerd met asfalt (vol en zat)	2000					A	1	1	N	7	
8	Baksteen/betonsteen, gepenetreerd met asfalt (vol en zat)	2000					A	1	1	N	8	
9	Breksteen, gepenetreerd 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 met grote 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 granulair 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, gepenetreerd 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 kunstomatten						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 gepenetreerde stortsteen	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 gepenetreerde stortsteen (fixstone,grauwacke)	2500	33	32		10	A	3	3	N	J	28,11
28,14	Vilvoordse, overlaagd met beton gepenetreerde stortsteen	2500	33	32		10	B	3	3	N	J	28,12
28,2	Lessinische	2600	33	32		3	N	3		J	J	28,2
28,21	Lessinische, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32		3	A	3	1	N	J	28,21
28,22	Lessinische, ingegoten met beton	2600	33	32		3	B	3	2	N	J	28,22
28,3	Doornikse	2600	33	32		10	N	3		J	J	28,3
28,31	Doornikse, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32		10	A	3	1	N	J	28,31
28,32	Doornikse, ingegoten met beton	2600	33	32		10	B	3	2	N	J	28,32
28,4	Petit graniet	2600	33	32		3	N	3		J	J	28,4

Materiaaltabel

Versie : 30 jun 2004

toplaagtype	Omschrijving	standaardwaarden					presentatie			berekening		
		soortelijk gewic	kolom_dikte_mit	kolom_dikte_g	open opp. in %	spleetbreedte in	ingegoten	vlakcode	onderlinge	ANAMOS	STEENTOETS	toetscode
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
28,5	Graniet	2600	33	32		3	N	3		J	J	28,5
28,51	Graniet, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32		3	A	3	1	N	J	28,51
28,52	Graniet, ingegoten met beton	2600	33	32		3	B	3	2	N	J	28,52
28,61	Grauwacke, ingegoten met gietasfalt	2000					A	1	1		N	7
28,7	Doorniks met gekantelde patronen	2600	33	32		10	N	3		J	J	28,3
28,71	Doorniks met gekantelde patronen, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32		10	A	3	1	N	J	28,31
28,72	Doorniks met gekantelde patronen, ingegoten met beton	2600	33	32		10	B	3	2	N	J	28,32
29	Koperslabblokken	2500	37	37		1	N	2		J	J	29
29,01	koperslabblokken gepenetreerd met asfalt	2500	37	37		1	A	2	1	N	J	11,01
29,03	koperslabblokken, overlaagd met asfalt gepenetreerde stortsteen	2000					A	1	1		N	7
30	Klei onder zand	2000					N	6			N	30
31	Bestorting van natuursteenmassa	2350					N	1			N	31
32	Klinkers, beton of gebakken.	2350	37	37		3	N	2		N	J	11
32,1	tegels	2350	37	37		3	N	2		N	J	11
32,2	dakpannen	2350	37	37		5	N	2		N	N	32,2
33	zand	2100					N	0			N	20
34	steenfundering, gebonden	2000						0			N	34
39	Zetwerk, ratjetoe	2350	33	32		10	N	3		J	J	28
41	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

Hydraulische randvoorwaarden bekleding volgens RIKZ

bijlage 4.1

Golfcondities en waterstanden

aanpassing van Hs en Tp tbv interpolatie steentoets: niet afnemende waarden

grotere waarde kleinere waarde verder geldt: Hs>=0,5 en Tp>2,53 s

voor de Westerschelde zijn door RIKZ alleen 2 tabellen gegeven; hier in tabel 1 en 3 Door RIKZ zijn alleen in tabel 2 de afwijkende waarden opgenomen Hier is tbv het rekenen met steentoets tabel 2 aangevuld met de waarden uit tabel 1.

bij Borsselle zijn de randvoorwaarden voor afwijkende waterstanden bepaald; mbv interpolatie zijn deze in de tabel gezet

Oosterschelde

verschil vakgrens tov RIKZ tabel

Main data table with columns: gebied, ref.keuzt, Locatie (van/tot), GHW, toetspeil, h=NAP+ 0,00, h=NAP+ 2,00, h=NAP+ 4,00, Golfrichting, and MHW. It contains detailed hydrological and structural data for various locations along the Oosterschelde.

Hydraulische randvoorwaarden bekleding volgens RIKZ

bijlage 4.1

Golfcondities en waterstanden

Oosterschelde

aanpassing van Hs en Tp tbv interpolatie steentoets: niet afnemende waarden

grotere waarde kleinere waarde verder geldt: $Hs \geq 0,5$ en $Tp > 2,53$ s

voor de Westerschelde zijn door RIKZ alleen 2 tabellen gegeven; hier in tabel 1 en 3
Door RIKZ zijn alleen in tabel 2 de afwijkende waarden opgenomen

bij Borssele zijn de randvoorwaarden voor afwijkende water-
standen bepaald; mbv interpolatie zijn deze in de tabel gezet

verschil vakgrens tov RIKZ tabel

gebied: OS		ref.keuzt 1		aanpassing van Hs en Tp tbv interpolatie steentoets: niet afnemende waarden												aanpassing van Hs en Tp tbv interpolatie steentoets: niet afnemende waarden																					
de max HS*Tp		tabel 1												tabel 2												tabel 3											
Locatie		GHW		toetspeil		h = NAP+ 0,00		h = NAP+ 2,00		h = NAP+ 4,00		Golfrichting		h = NAP+ 0,00		h = NAP+ 2,00		h = NAP+ 4,00		Golfrichting		h = NAP+ 0,00		h = NAP+ 2,00		h = NAP+ 4,00		Golfrichting		minimum		Locatie		MHW			
van	tot	[m]	2000	Hs [m]	Tp [s]	Hs [m]	Tp [s]	Hs [m]	Tp [s]	vamn	tot	Hs [m]	Tp [s]	Hs [m]	Tp [s]	Hs [m]	Tp [s]	vamn	tot	Hs [m]	Tp [s]	Hs [m]	Tp [s]	vamn	tot	Hs [m]	Tp [s]	Hs [m]	Tp [s]	Hs [m]	van	tot	vaknr	2000			
180,20	181,10	1,55	3,45	1,50	5,60	1,80	5,90	1,90	6,00	316	346	1,20	6,20	1,50	6,50	1,90	6,00	316	346	1,50	5,50	1,80	5,90	1,90	6,00	316	346	0,50	180,20	181,10	OS		3,45				
181,10	181,20	1,55	3,45	1,40	5,90	1,70	6,20	1,90	5,90	312	342	1,30	6,10	1,60	6,30	1,90	5,90	312	342	1,40	5,90	1,70	6,00	1,90	5,90	312	342	0,50	181,10	181,20	OS		3,45				
181,20	181,70	1,55	3,45	1,50	6,00	1,80	6,20	2,00	5,90	310	340	1,40	6,10	1,70	6,30	2,00	5,90	310	340	1,50	6,00	1,80	6,20	2,00	5,90	310	340	0,50	181,20	181,70	OS		3,45				
181,70	182,00	1,55	3,45	0,50	6,00	1,20	6,00	1,50	5,90	323	353	0,50	6,30	1,10	6,40	1,50	5,90	323	353	0,50	5,10	1,20	5,90	1,50	5,90	323	353	0,50	181,70	182,00	OS		3,45				
182,00	182,50	1,55	3,45	1,00	6,40	1,60	6,40	1,90	5,90	310	340	1,00	6,40	1,60	6,40	1,90	5,90	310	340	1,00	6,40	1,70	6,20	1,90	5,90	310	340	0,50	182,00	182,50	OS		3,45				
182,50	183,40	1,50	3,45	0,90	6,40	1,50	6,40	1,90	5,90	310	340	0,90	6,40	1,50	6,40	1,90	5,90	310	340	0,90	6,40	1,60	6,30	1,90	5,80	299	329	0,50	182,50	183,40	OS		3,45				
183,40	184,00	1,50	3,45	0,80	6,20	1,50	6,20	1,90	5,70	305	335	0,80	6,20	1,50	6,20	1,80	5,80	297	327	0,80	6,20	1,50	6,20	1,90	5,70	305	335	0,50	183,40	184,00	OS		3,45				
184,00	184,70	1,50	3,45	1,00	6,10	1,80	6,20	2,10	5,70	297	327	1,00	6,10	1,80	6,20	2,00	5,80	289	319	1,00	6,10	1,80	6,20	2,10	5,70	297	327	0,50	184,00	184,70	OS		3,45				
184,70	185,40	1,50	3,45	1,80	6,20	2,10	6,30	2,10	6,30	281	311	1,80	6,20	2,10	6,30	2,10	6,30	281	311	1,80	6,20	2,10	6,30	2,10	6,30	281	311	0,50	184,70	185,40	OS		3,45				
185,40	186,50	1,50	3,45	2,00	6,20	2,10	6,10	2,10	6,10	291	321	2,00	6,20	2,10	6,10	2,10	6,10	291	321	2,00	6,20	2,10	6,10	2,10	6,10	291	321	0,50	185,40	186,50	OS		3,45				
186,50	187,10	1,45	3,45	1,50	6,20	1,90	5,80	1,90	5,80	299	329	1,50	6,20	1,90	5,90	1,90	5,90	299	329	1,60	5,90	1,90	5,80	1,90	5,80	299	329	0,50	186,50	187,10	OS		3,45				
187,10	188,10	1,45	3,45	1,40	6,10	1,70	5,90	1,70	5,90	299	329	1,40	6,10	1,70	6,00	1,70	6,00	351	21	1,50	5,90	1,70	5,90	1,70	5,90	299	329	0,50	187,10	188,10	OS		3,45				
188,10	188,40	1,45	3,45	1,40	6,00	1,70	5,80	1,70	5,80	299	329	1,40	6,20	1,70	5,90	1,70	5,90	354	24	1,50	5,90	1,70	5,80	1,70	5,80	299	329	0,50	188,10	188,40	OS		3,45				
188,40	189,30	1,45	3,45	1,00	6,40	1,60	6,00	1,60	6,00	302	332	1,00	6,40	1,60	6,00	1,60	6,00	302	332	1,00	6,40	1,60	6,00	1,60	6,00	302	332	0,50	188,40	189,30	OS		3,45				
189,30	189,60	1,45	3,45	1,00	6,10	1,50	5,90	1,50	5,90	297	327	1,00	6,10	1,50	5,90	1,50	5,90	354	24	1,00	6,00	1,50	5,80	1,50	5,80	297	327	0,50	189,30	189,60	OS		3,45				
189,60	190,10	1,40	3,45	0,80	6,60	1,40	5,80	1,40	5,80	0	30	0,80	6,60	1,30	6,00	1,30	6,00	0	30	0,80	6,60	1,40	5,80	1,40	5,80	301	331	0,50	189,60	190,10	OS		3,45				
190,10	190,85	1,40	3,45	0,80	6,40	1,40	5,60	1,40	5,60	357	27	0,80	6,40	1,40	5,80	1,40	5,80	357	27	0,80	6,40	1,40	5,60	1,40	5,60	357	27	0,50	190,10	190,85	OS		3,45				
190,85	191,20	1,40	3,45	0,50	2,53	0,60	5,80	1,20	5,30	355	25	0,50	2,53	0,50	6,00	1,10	5,50	9	39	0,50	2,53	0,60	5,80	1,20	5,30	355	25	0,50	190,85	191,20	OS		3,45				
191,20	191,80	1,40	3,45	0,60	6,50	1,30	5,70	1,40	5,50	23	53	0,60	6,50	1,30	5,70	1,40	5,50	23	53	0,60	6,40	1,30	5,70	1,40	5,50	23	53	0,50	191,20	191,80	OS		3,45				
191,80	192,30	1,40	3,45	1,30	5,70	1,40	5,60	1,50	5,60	31	61	1,30	5,80	1,40	5,70	1,50	5,60	31	61	1,40	5,50	1,40	5,60	1,50	5,60	31	61	0,50	191,80	192,30	OS		3,45				
192,30	193,30	1,40	3,45	1,00	5,60	1,50	5,70	1,60	5,80	40	70	1,00	5,60	1,50	5,70	1,60	5,80	40	70	1,00	5,50	1,50	5,70	1,60	5,80	40	70	0,50	192,30	193,30	OS		3,45				
193,30	193,70	1,40	3,45	1,10	5,70	1,50	5,60	1,60	5,80	40	70	1,10	5,70	1,50	5,60	1,60	5,80	40	70	1,10	5,60	1,50	5,60	1,60	5,80	40	70	0,50	193,30	193,70	OS		3,45				
193,70	194,20	1,35	3,45	0,50	2,53	0,80	6,00	1,20	5,70	18	48	0,50	2,53	0,50	7,20	1,20	5,70	18	48	0,50	2,53	0,80	6,00	1,20	5,70	18	48	0,50	193,70	194,20	OS		3,45				
194,20	194,60	1,35	3,45	1,40	5,60	1,50	5,60	1,60	5,70	43	73	1,40	5,60	1,50	5,60	1,60	5,70	43	73	1,40	5,60	1,50	5,60	1,60	5,70	43	73	0,50	194,20	194,60	OS		3,45				
194,60	194,90	1,35	3,45	1,10	6,40	1,10	6,40	1,10	6,40	20	50	0,90	7,00	0,90	7,00	0,90	7,00	20	50	1,10	5,90	0,90	7,00	0,90	7,00	20	50	0,50	194,60	194,90	OS		3,45				
194,90	200,00																																				

Overzicht hydraulische randvoorwaarden

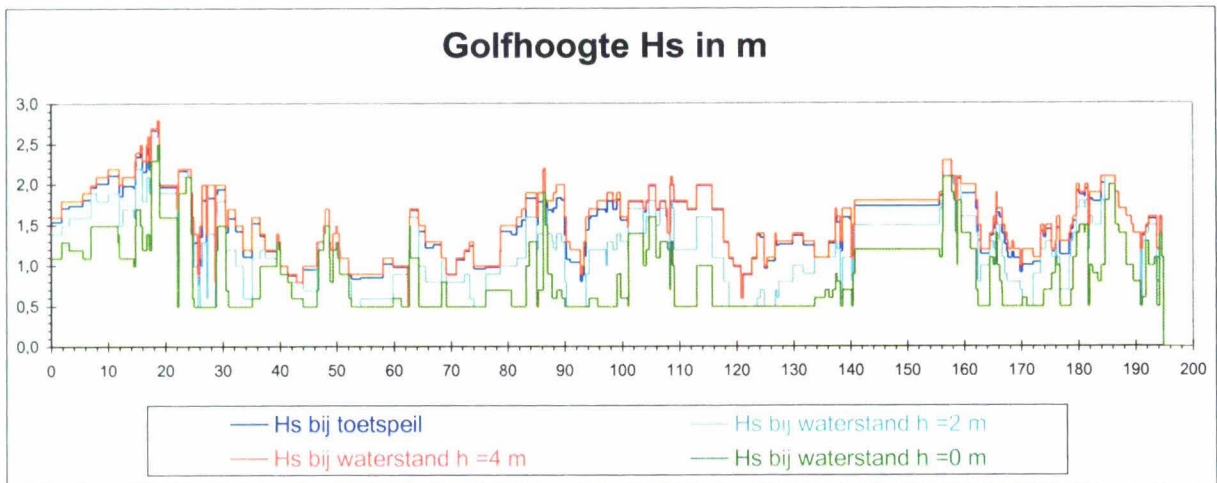
op toetspeil en op 0, 2 en 4 m +NAP

bijlage 4.2

Oosterschelde

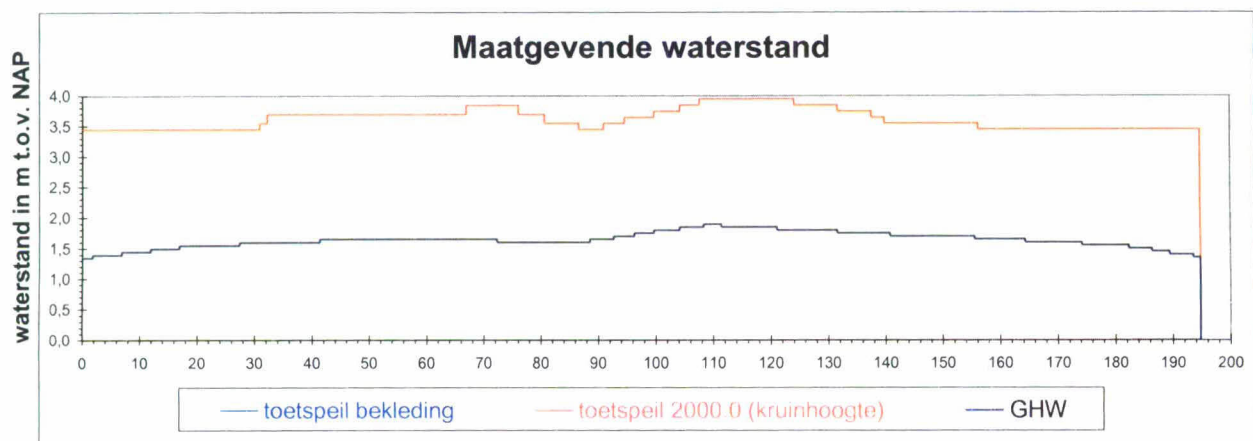
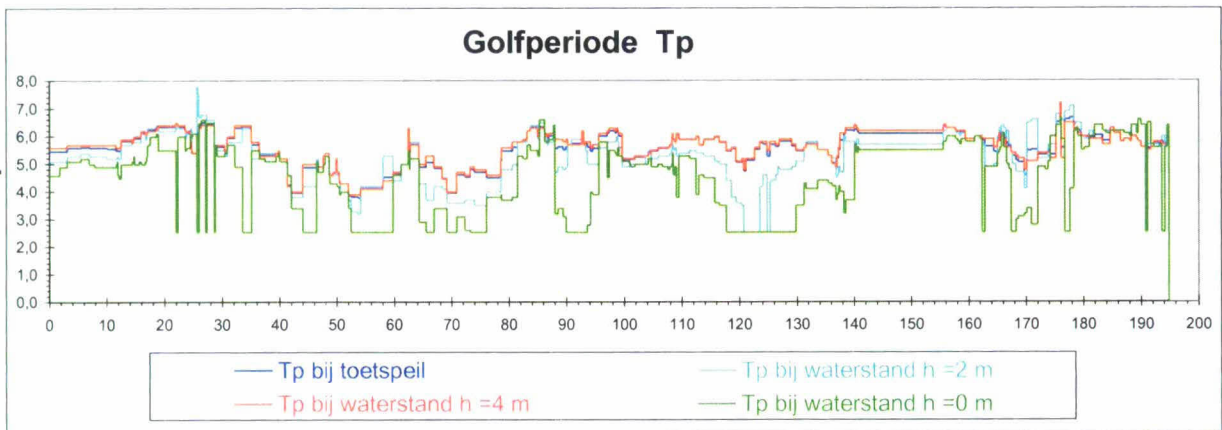
golftabel 1

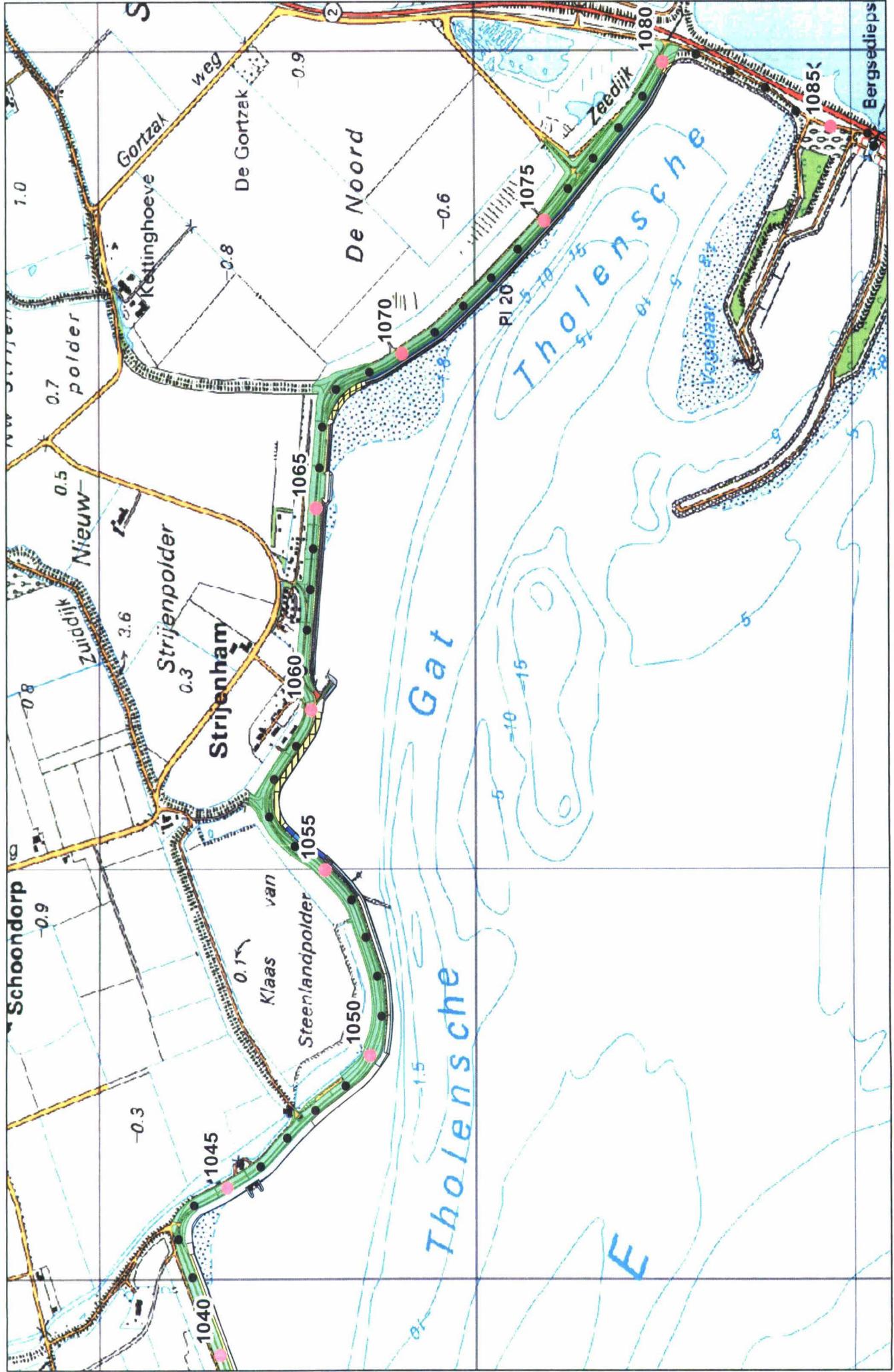
voor traject : dp 0 - dp 2000



Bij toetspeil geldt voor dit traject:
















































































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

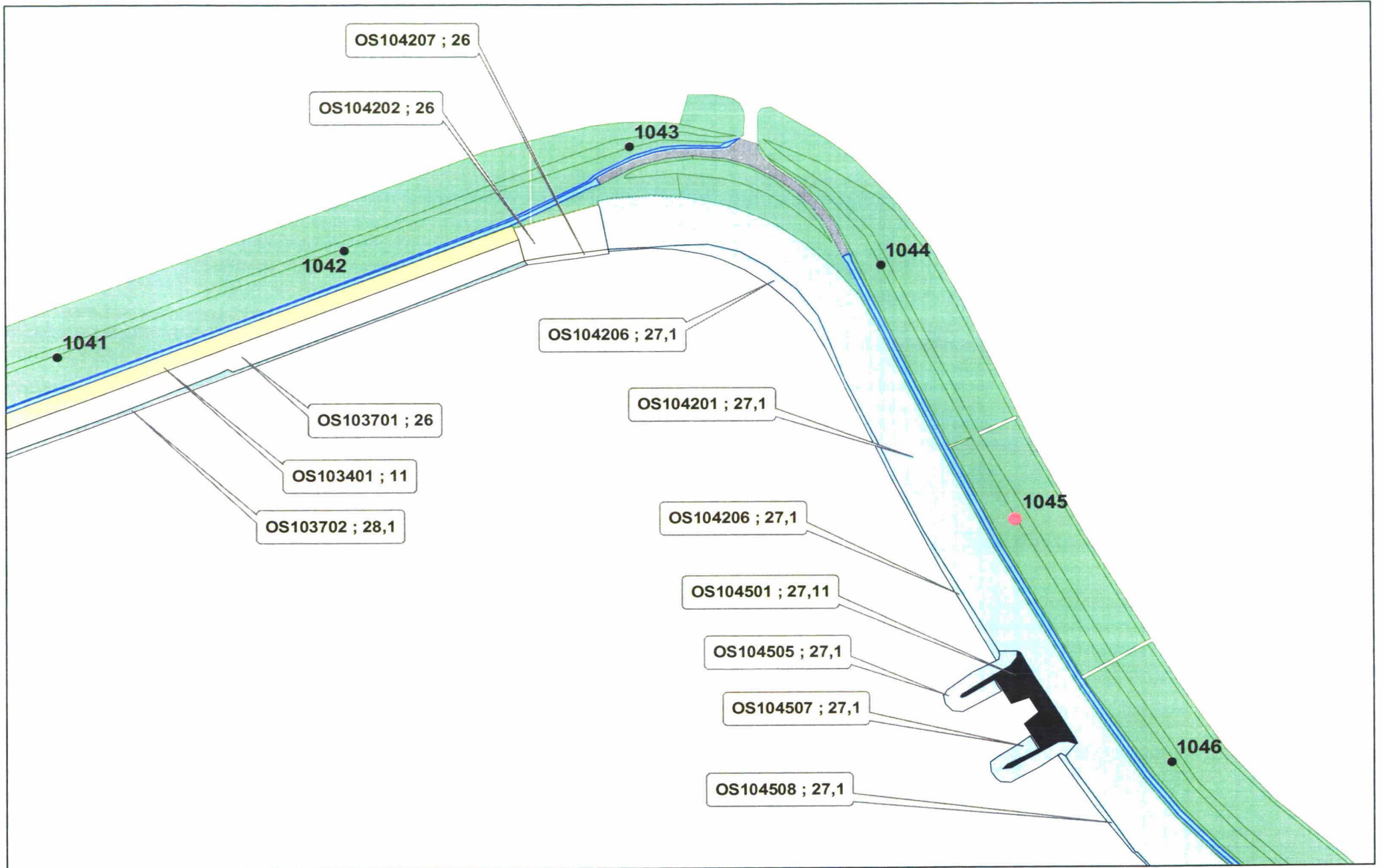


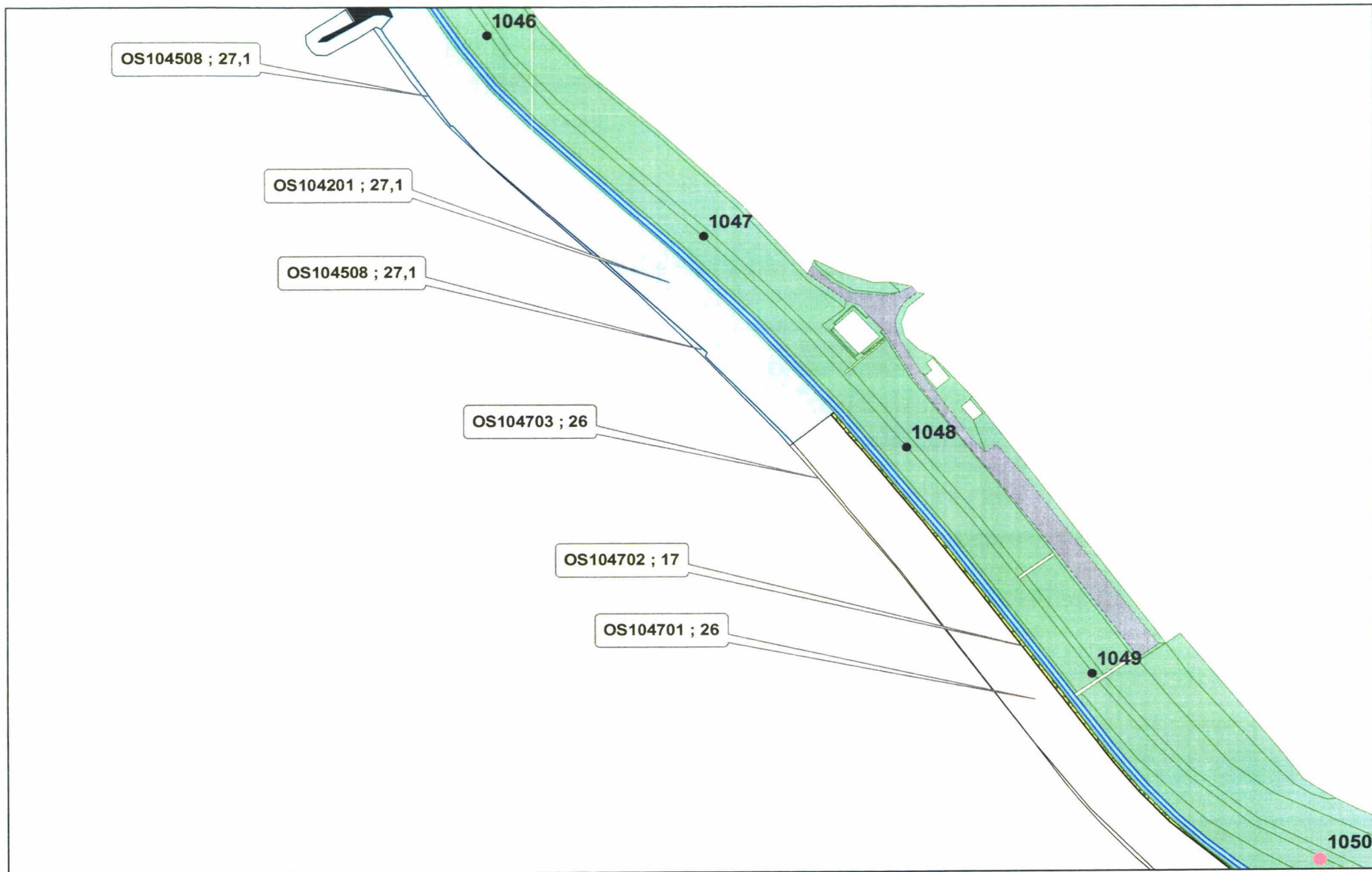


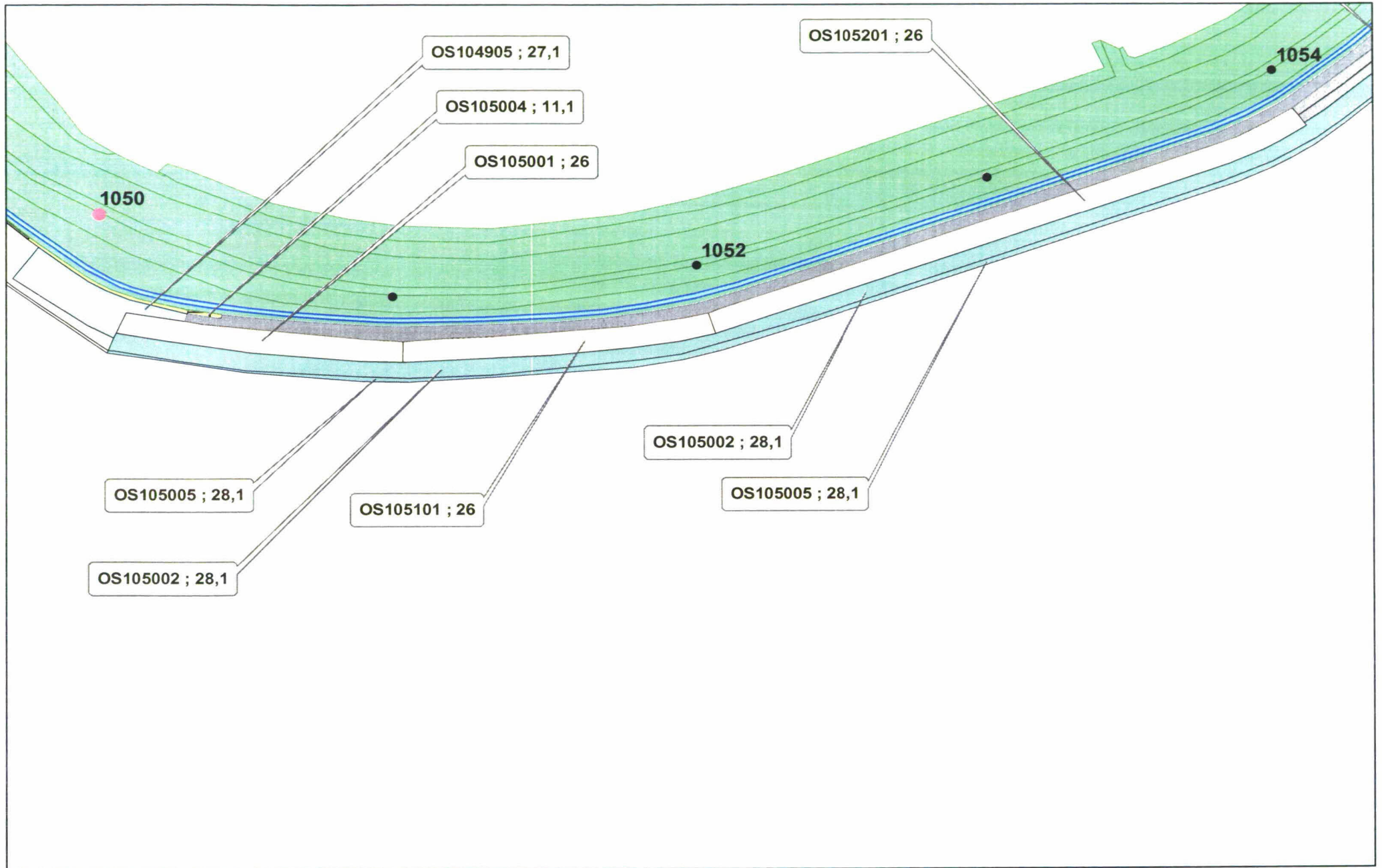
Legenda toplaagtypen

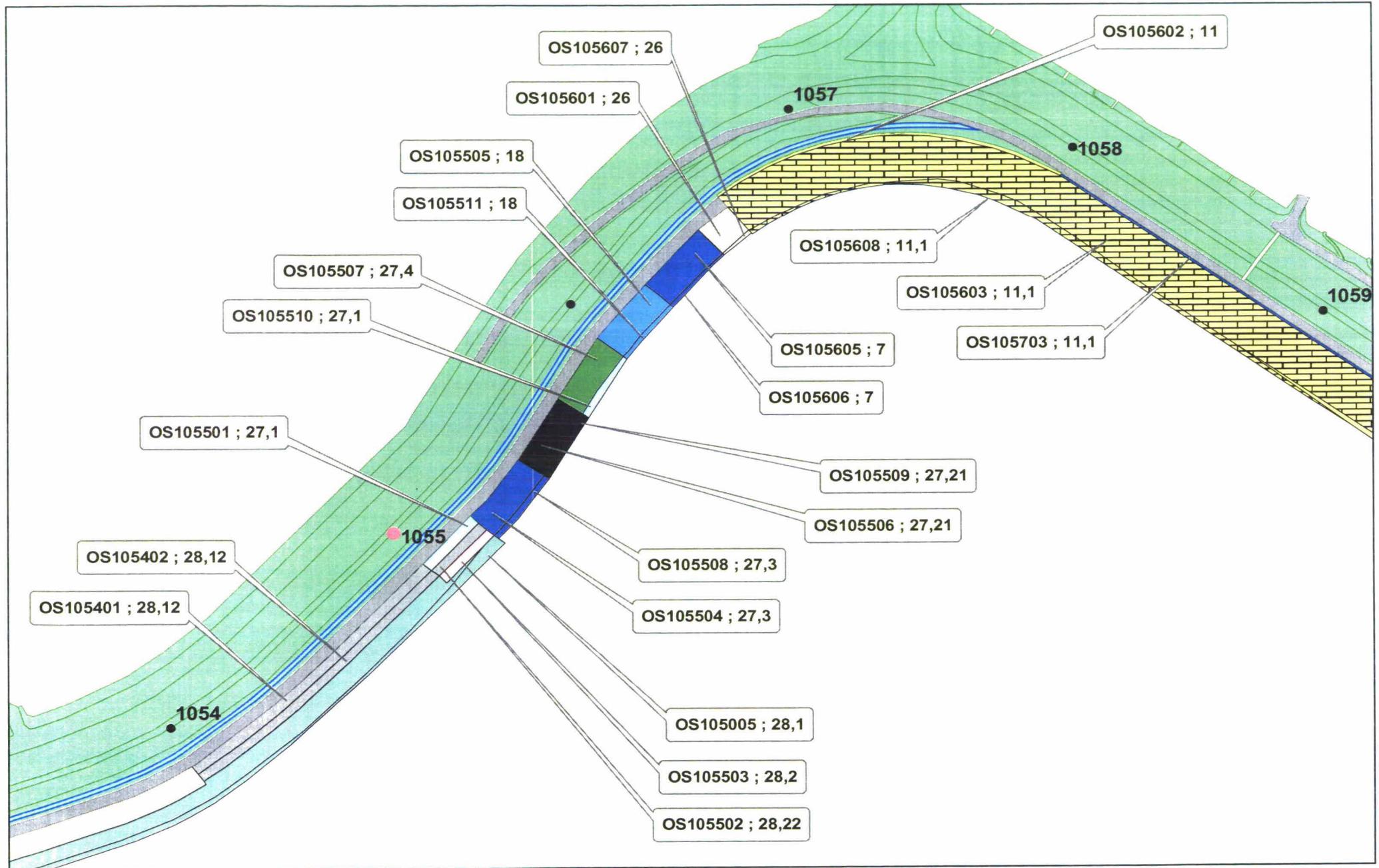
bijlage 6.1

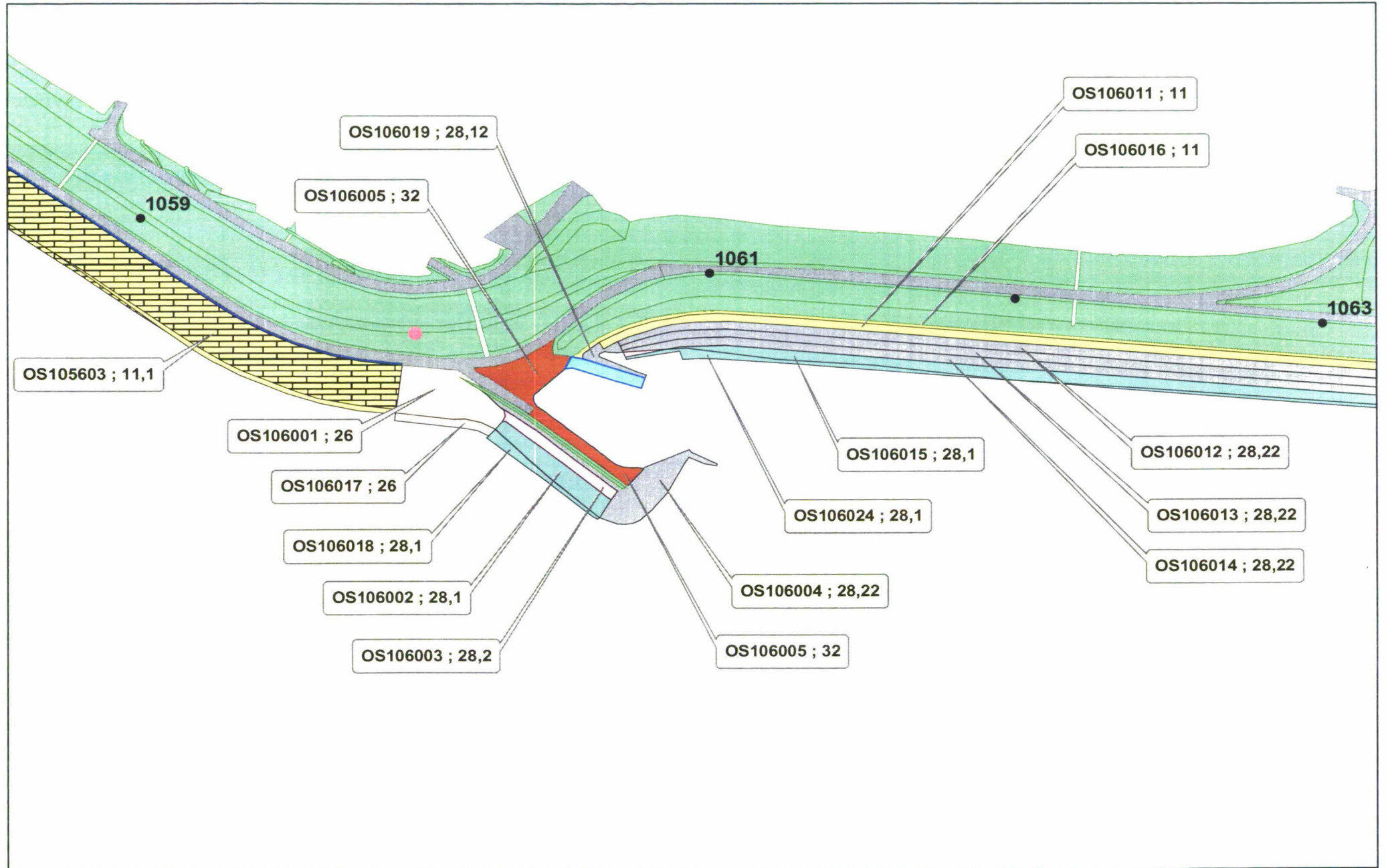
	asfaltbeton		basalton met ecolaag
	mastiek		hydroblokken met ecolaag
	dicht steenasfalt		natuursteen, gezet
	open geprefabriceerde steenasfaltmatten		natuursteen, gezet, ingegoten met asfalt
	open steenasfalt		natuursteen, gezet, ingegoten met beton
	fixstone (open steenasfalt)		vilvoordse
	zandasfalt		vilvoordse, ingegoten met asfalt
	breuksteen, gepenetreerd, gepenetreerd met asfalt (vol en zat)		vilvoordse, ingegoten met beton
	grauwakke, gepenetreerd met asfalt		vilvoordse, overlaagd met asfalt/stortsteen
	baksteen/betonsteen, gepenetreerd met asfalt vol en zat		vilvoordse, overlaagd met beton/stortsteen
	breuksteen, gepenetreerd met asfalt		lessinische
	betonblokken met afgeschuinde hoeken		lessinische, ingegoten met asfalt
	betonblokken met grote afgeschuinde hoeken		lessinische, ingegoten met beton
	betonblok zonder openingen		doornikse
	betonblokken zonder openingen, gepenetreerd met asfalt		doornikse, ingegoten met asfalt
	haringmanblokken		doornikse, ingegoten met beton
	diaboolblok		petit graniet
	gebakken steen		petit graniet, ingegoten met asfalt
	gebakken steen, gepenetreerd met asfalt		petit graniet, ingegoten met beton
	gebakken steen, gepenetreerd met beton		petit graniet, overlaagd met asfalt
	betonblokken PITT		graniet
	betonblokken, ingegoten met asfalt		graniet, ingegoten met asfalt
	betonblokken, ingegoten met beton		graniet, ingegoten met beton
	betonblokken zonder openingen		grauwakke, ingegoten met asfalt
	haringmanblokken (gekanteld)		doornikse, gekanteld patroon
	open blokkenmatten, afgestrooid met granulair materiaal		doornikse, gekanteld patroon, ingegoten met asfalt
	blokkenmatten zonder openingen		doornikse, gekanteld patroon, ingegoten met beton
	betonplaten		koperslabblokken
	muraltglooiing		koperslabblokken, gepenetreerd met asfalt
	colloidaal beton (open)		klei onder zand
	betonplaten (prefab)		bestorting van natuursteenmassa
	doorgroeisteen		klinkers, beton of gebakken
	breuksteen, gepenetreerd met beton		tegels
	breuksteen, met patroonpenetratie van beton		dakpannen
	gras, gezaaid		zand
	gras, zoden of gezaaid, in kunstomatten		steenfundering, gebonden
	bestorting granulaire materiaal		zetwerk, ratjetoe
	grove granulaire materialen in metaalgaas		uitstroombak
	fijne granulaire materialen in geotextiel		dijkmuur
	breuksteen		55
	basalt, gezet		kade, keermuur, kistdam
	basalt, gezet, ingegoten met asfalt		betonnen trap
	basalt, gezet, ingegoten met beton		betonnen fietspad
	betonzuilen en andere niet rechthoekige zuilen		diverse constructies
	betonzuilen, ingegoten met asfalt		oeverwerk, zinkstuk
	betonzuilen, ingegoten met beton		oeverwerk, bestorting
	basalton		oeverwerk, zinkstuk en bestorting
	basalton, ingegoten met asfalt		bunker
	basalton, ingegoten met beton		gebouw
	PITT polygoonzuilen		diverse objecten
	PITT polygoonzuil, ingegoten met asfalt		onbekend
	hydroblokken		
	hydroblokken, ingegoten met asfalt		

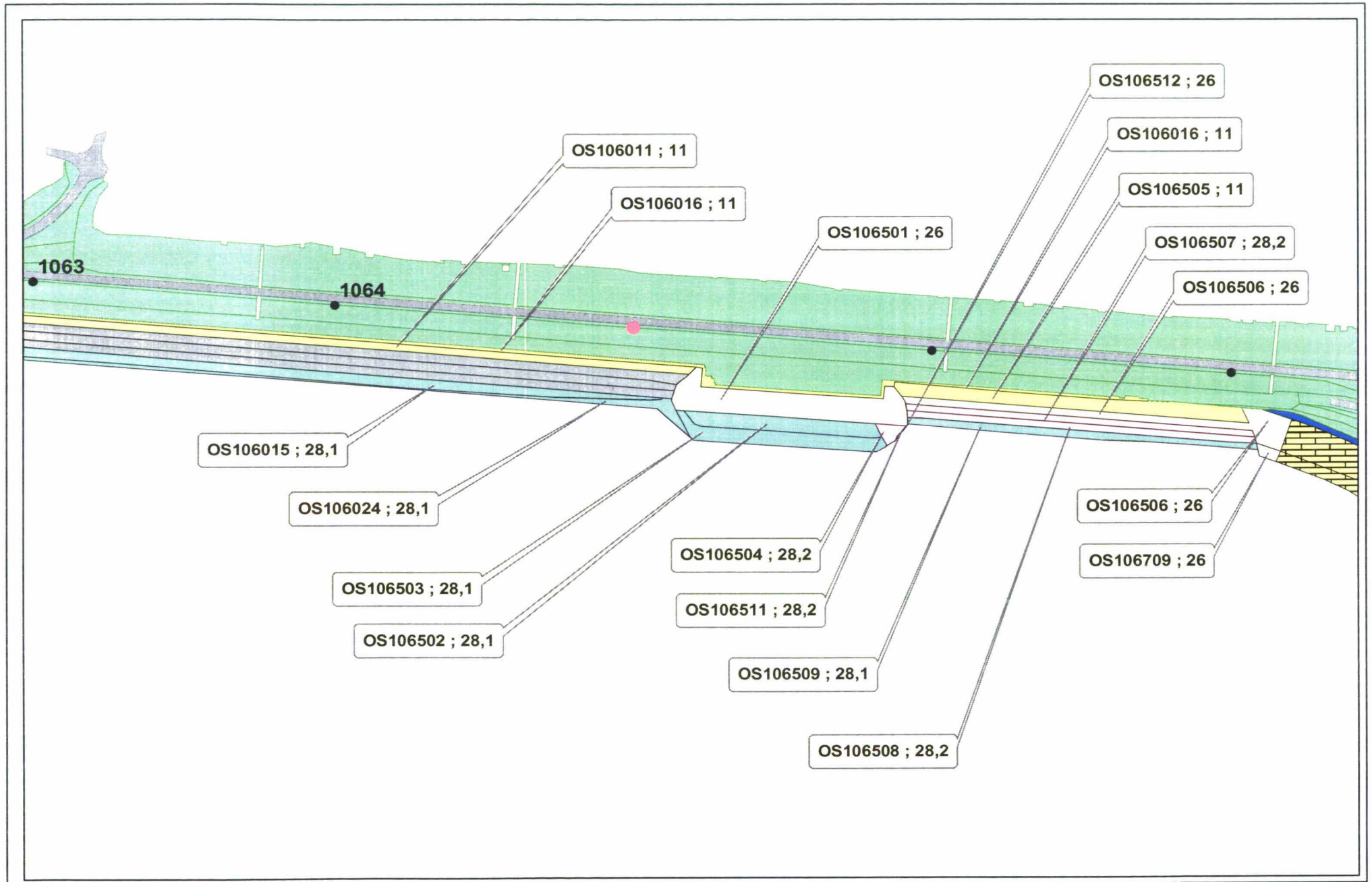


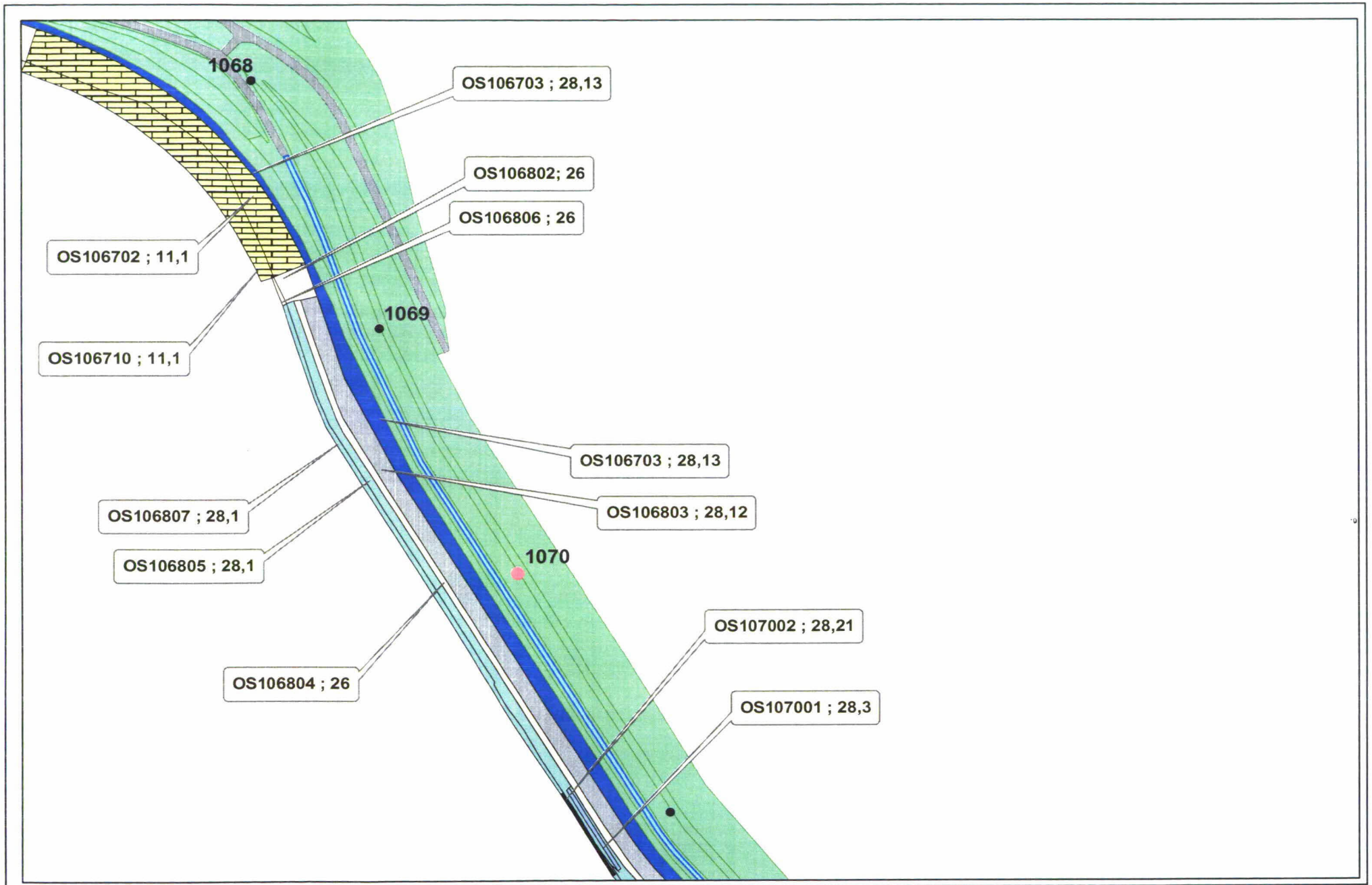


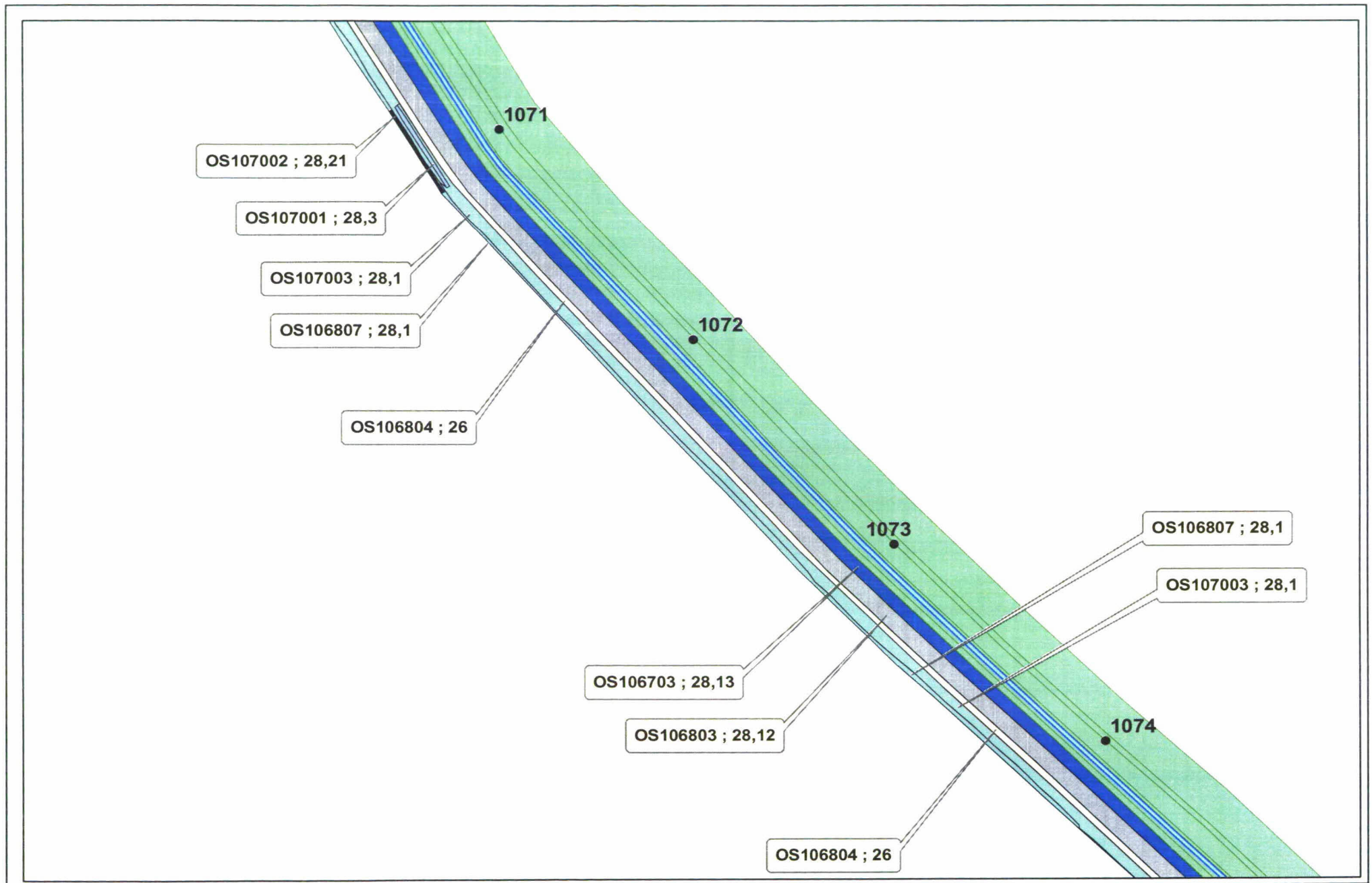


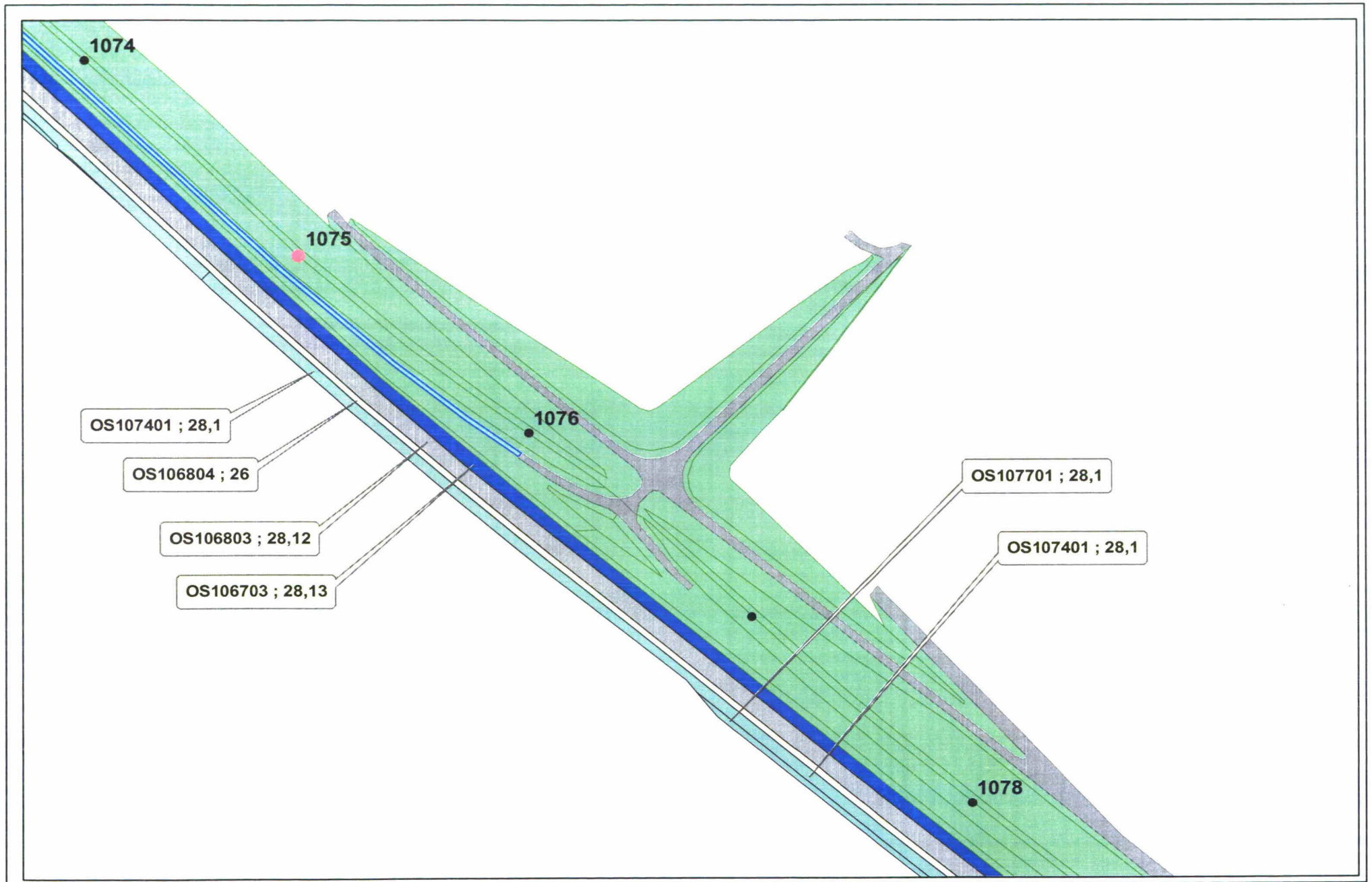


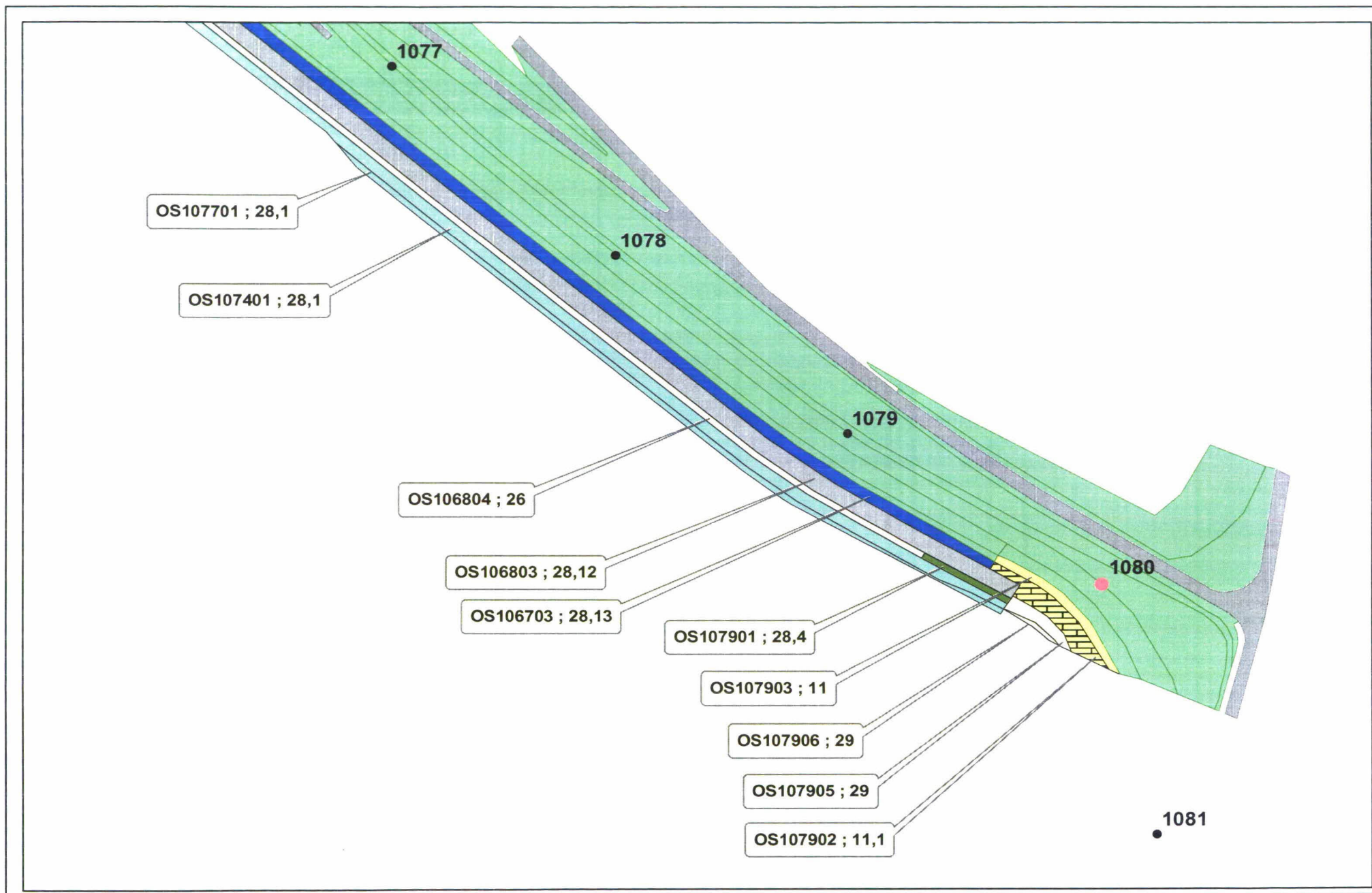












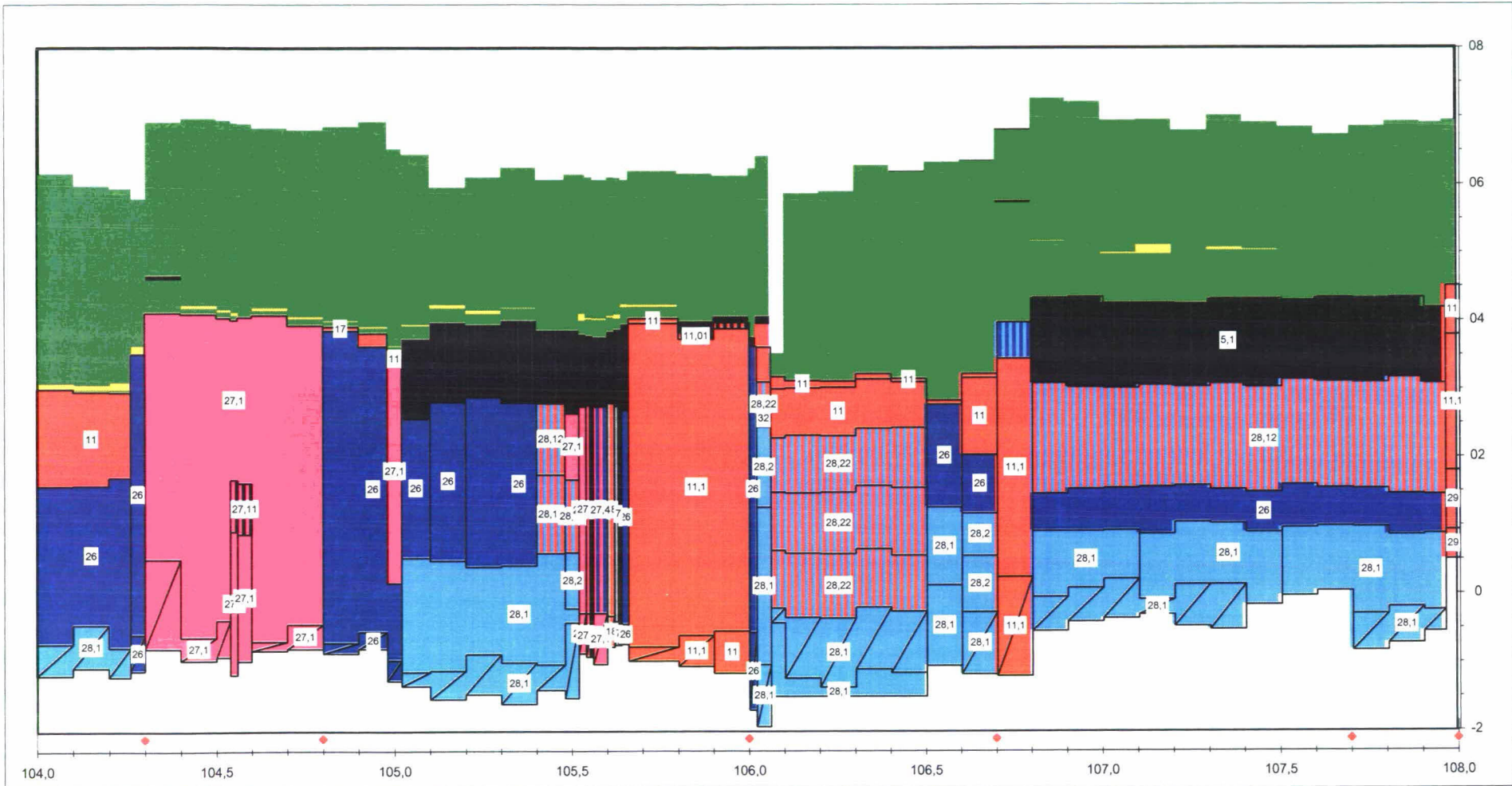
Oosterschelde

dp 1040 - dp 1080

toplaagindeling

conform materiaaltabel

bijlage 7.0



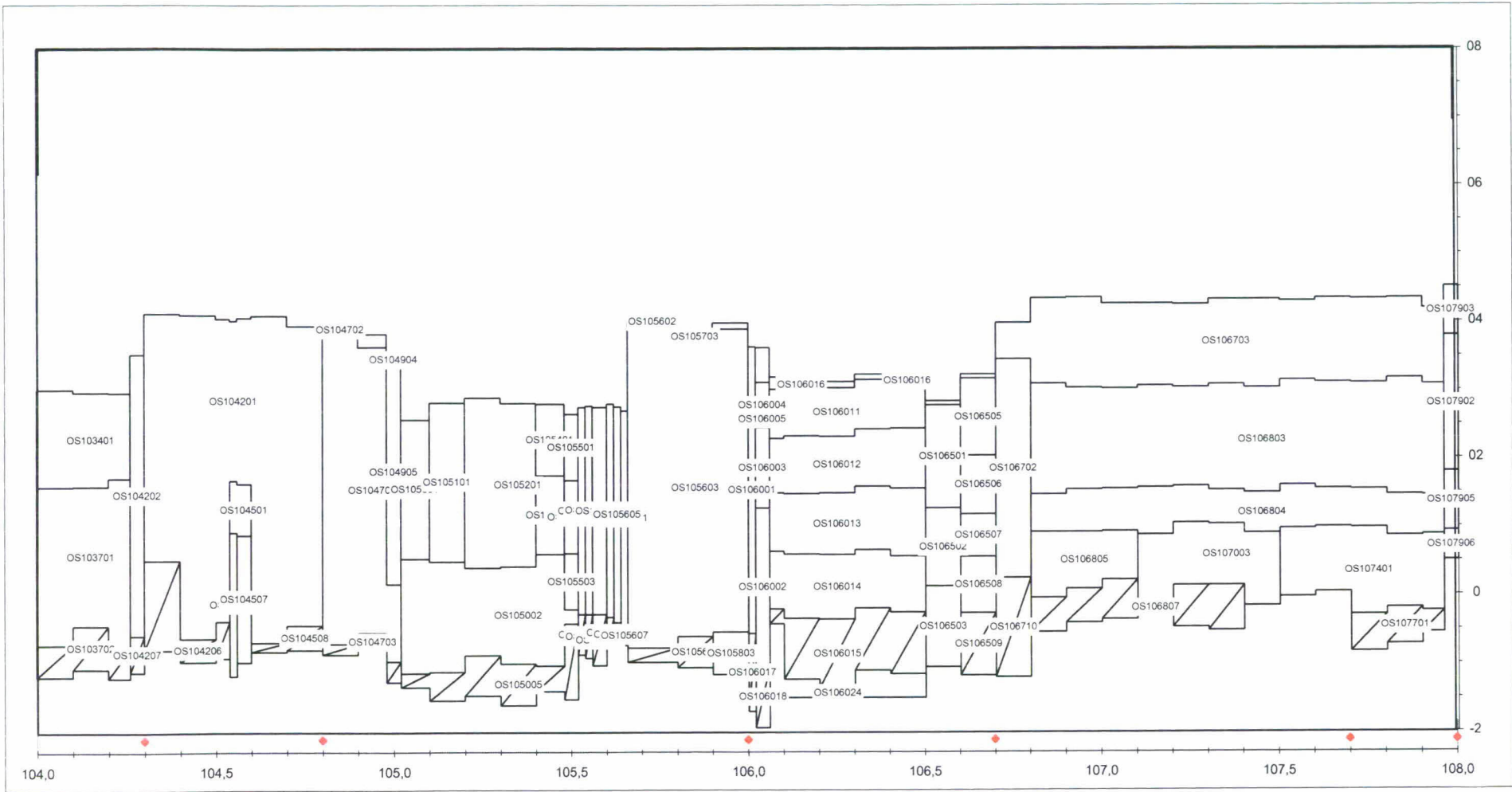
Label : toplaag type

Dyktafel Os 1040 -1080 2004.1208 versie 4.02
stapgrootte 20 m

Steentoets versie 4.02

Legenda	55,5 gras	24,9 natuursteen	4,0 platen	13,4 basalt	12,8 betonblokken	11,4 asfalt
onzichtbaar vlak	45,5 niets	45,5 niets				
totaal : 180,4 (x 1000 m ²)						

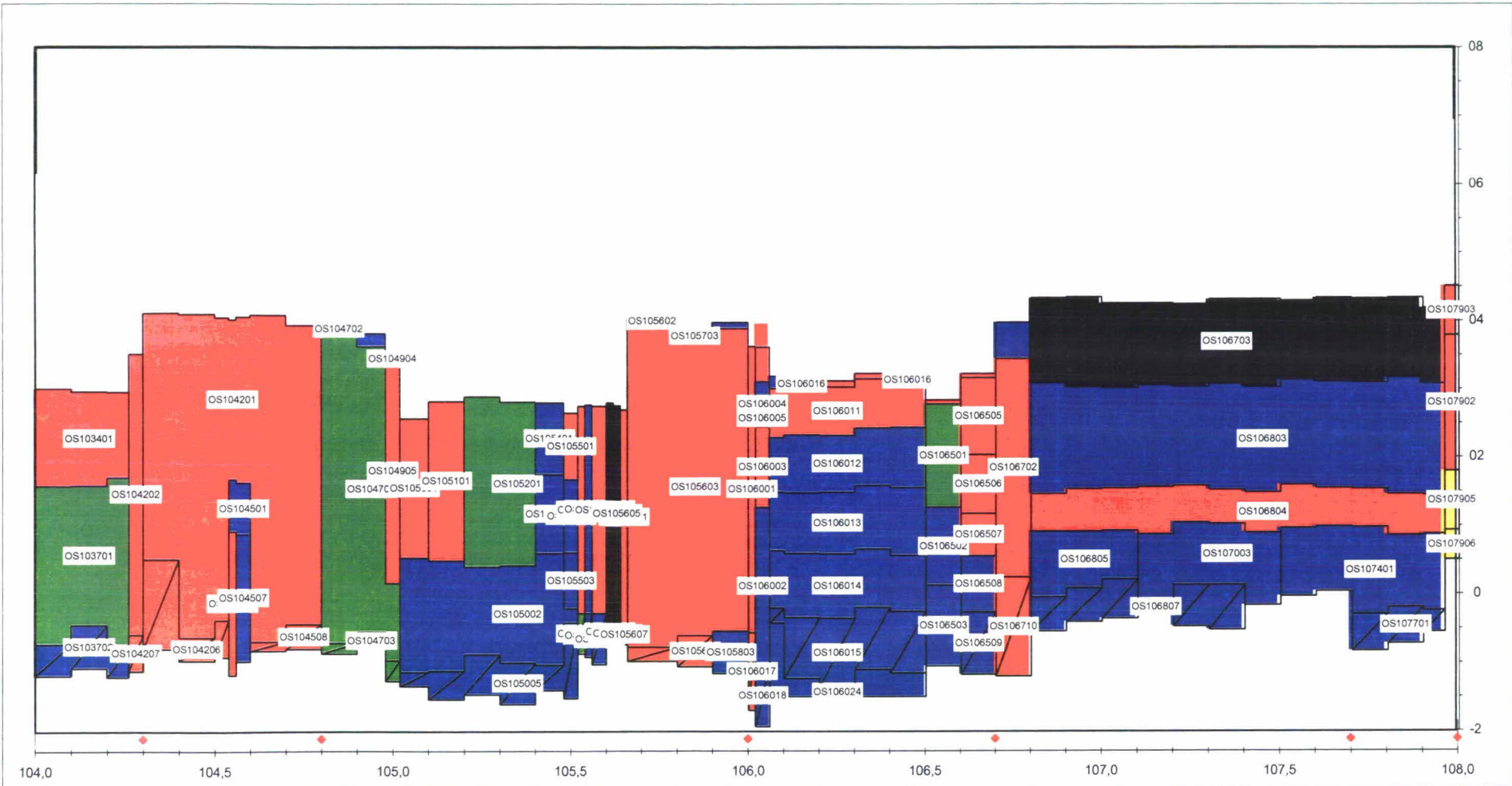
dp 1040 - dp 1080



Label : vlakcode

Dyktafel Os 1040 -1080 2004.1208 versie 4.02
stapgrootte 20 m

Steenstoets versie 4.02



Label - vlakcode

Dyktafel Os 1040 -1080 2004.1208 versie 4.02

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m



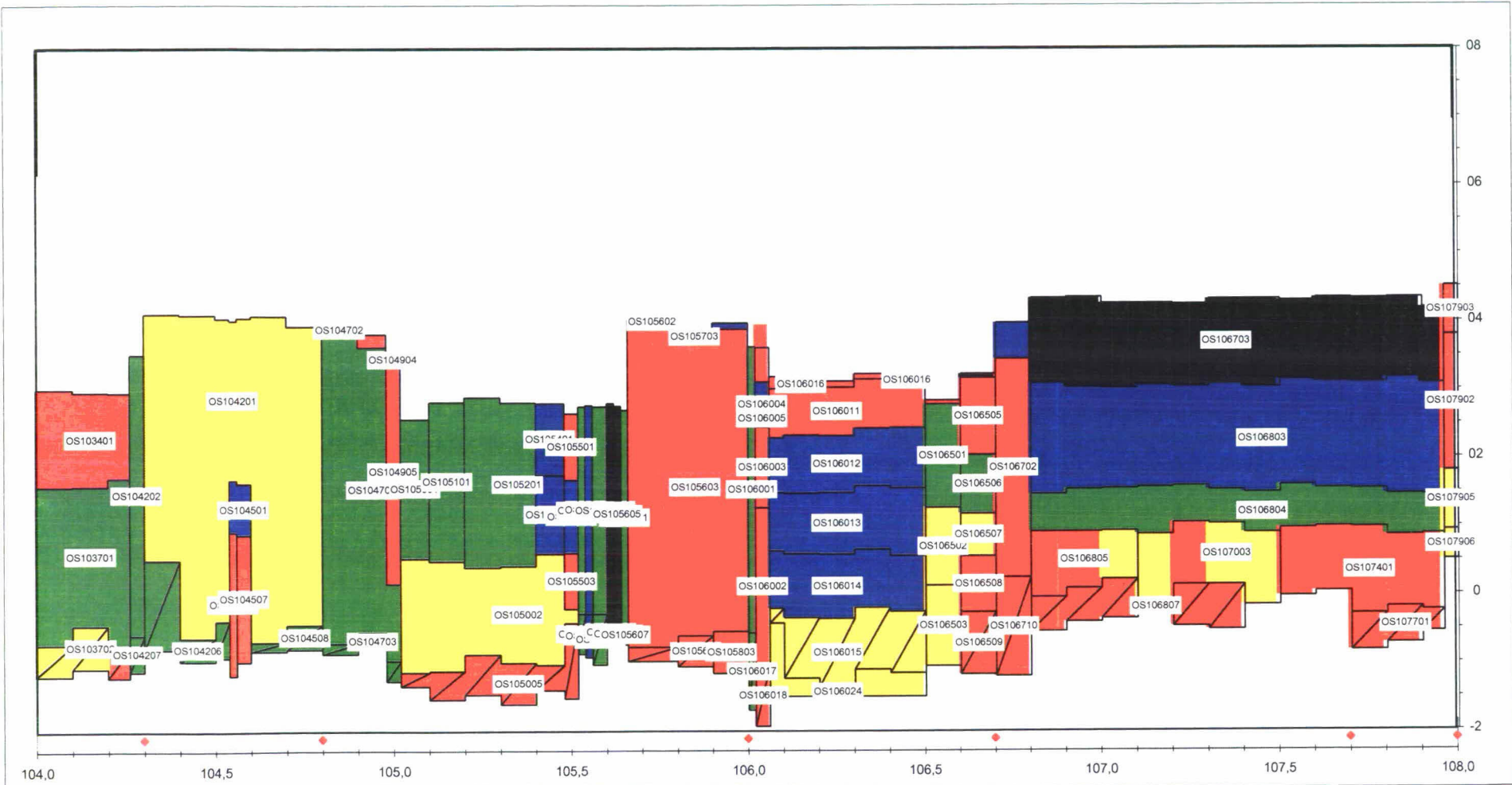
Oosterschelde

dp 1040 - dp 1080

Steentoets, vooraanzicht resultaten

op basis van alleen toplaagstabiliteit met B.gr = O.gr +0,5m

bijlage 11.2

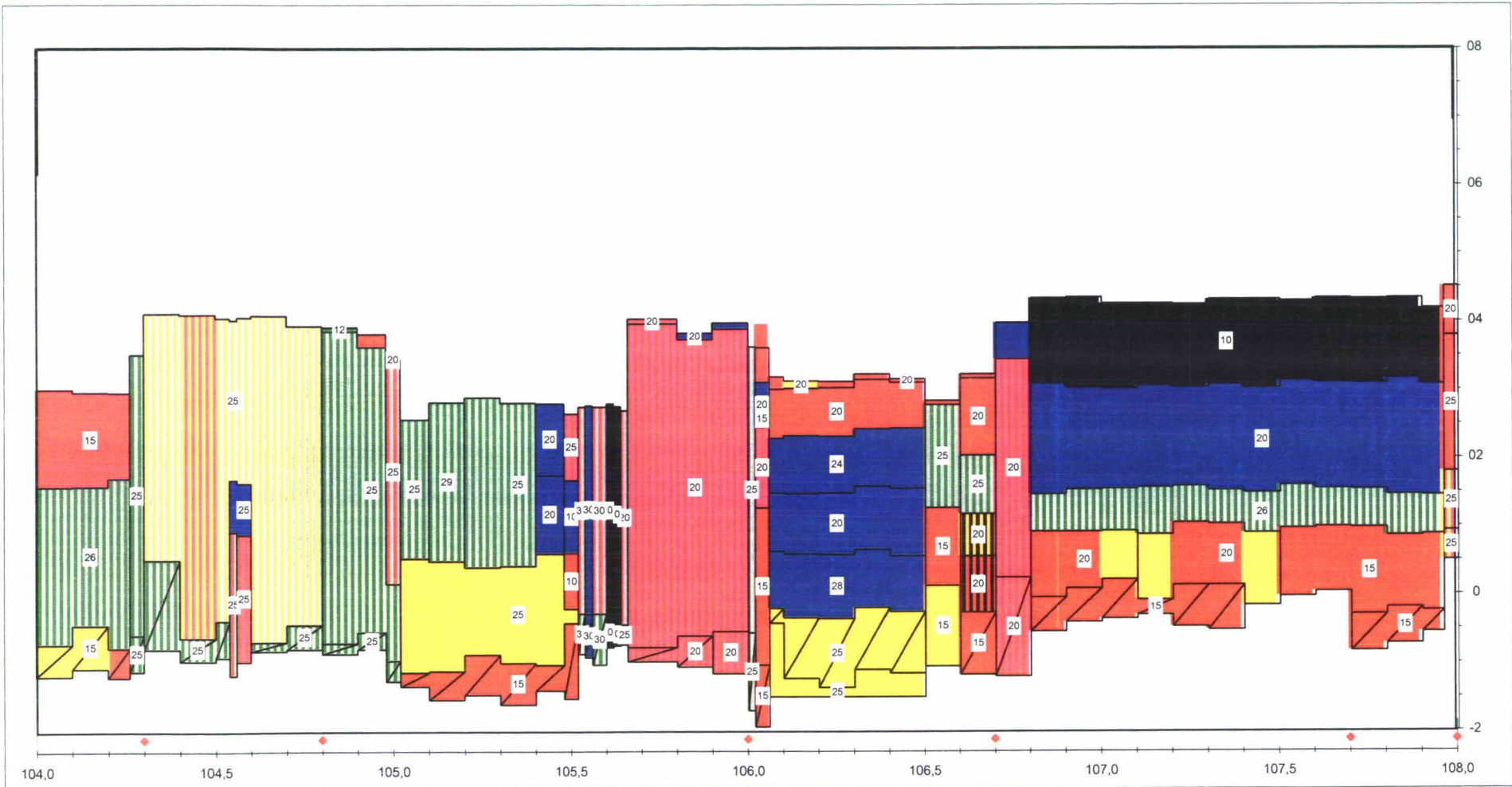


Label : vlakcode

Dyktafel Os 1040 -1080 2004.1208 versie 4.02
stapgrootte 20 m

Steentoets versie 4.02

Legenda	15,2 goed	13,5 voldoende	15,8 twijfel	13,5 geavanceerd	18,8 onvoldoende	5,8 geen oordeel
onzichtbaar vlak	totaal : 180,4 (x 1000 m ²)					



Label : aanwezige toplaagdikte
 eenheid: [cm]

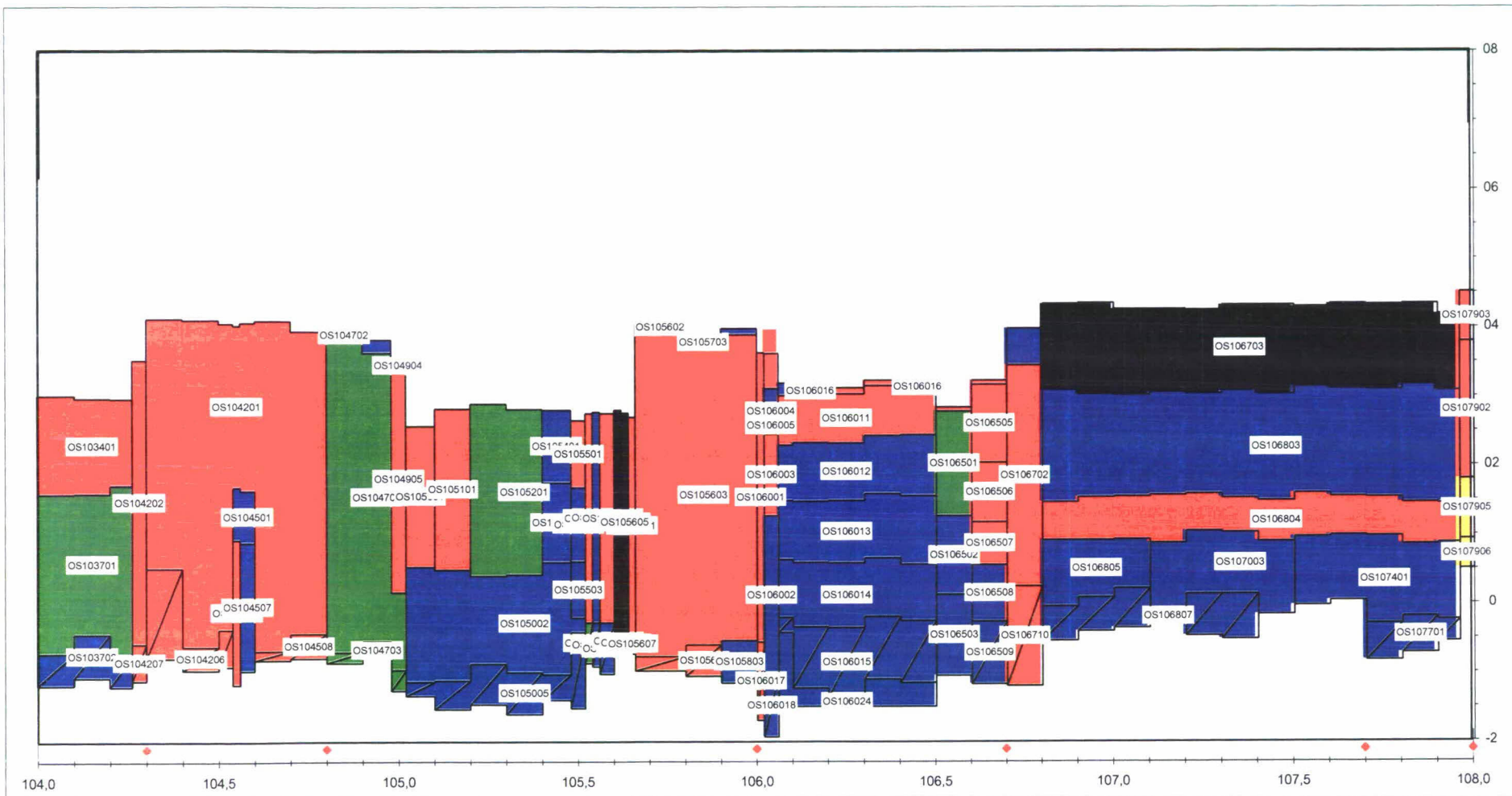
Dyktafel Os 1040 -1080 2004.1208 versie 4.02
 stapgrootte 20 m

Steentoets versie 4.02

Legenda	14,4 goed	voldoende	15,0 twijfel	13,6 geavanceerd	20,7 onvoldoende	5,4 geen oordeel
onzichtbaar vlak					instabiel	geen oordeel
			detailtoets :ANAMOS			

dp 1040 - dp 1080

op basis van : ingevoerde waarden zonder reststerktefilterlaag met golftabel 2

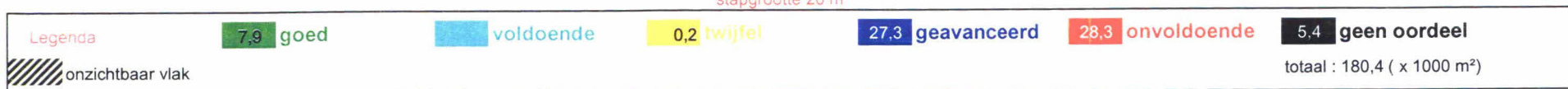


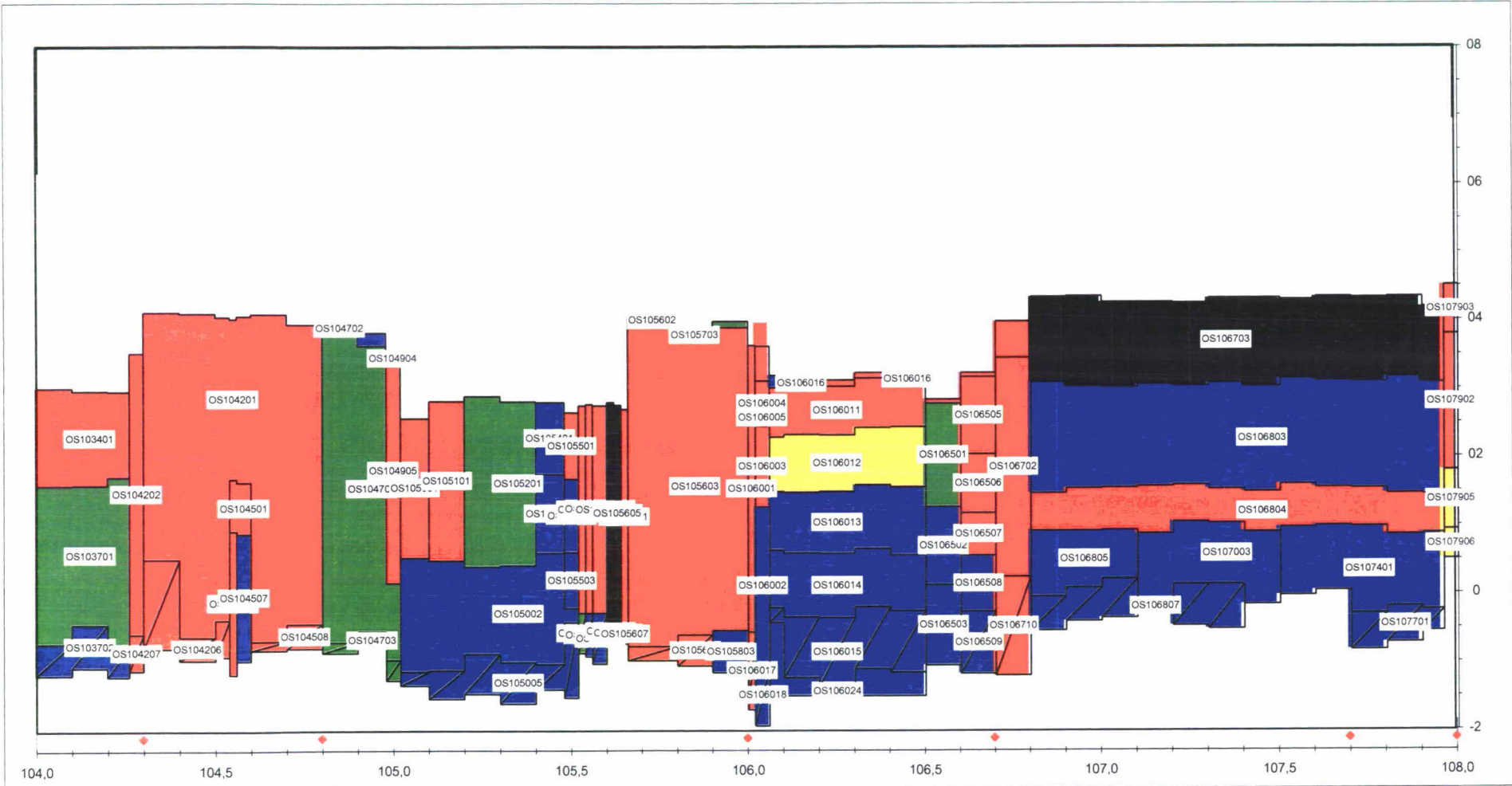
Label : vlakcode

Dyktafel Os 1040 -1080 2004.1208 versie 4.02

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m





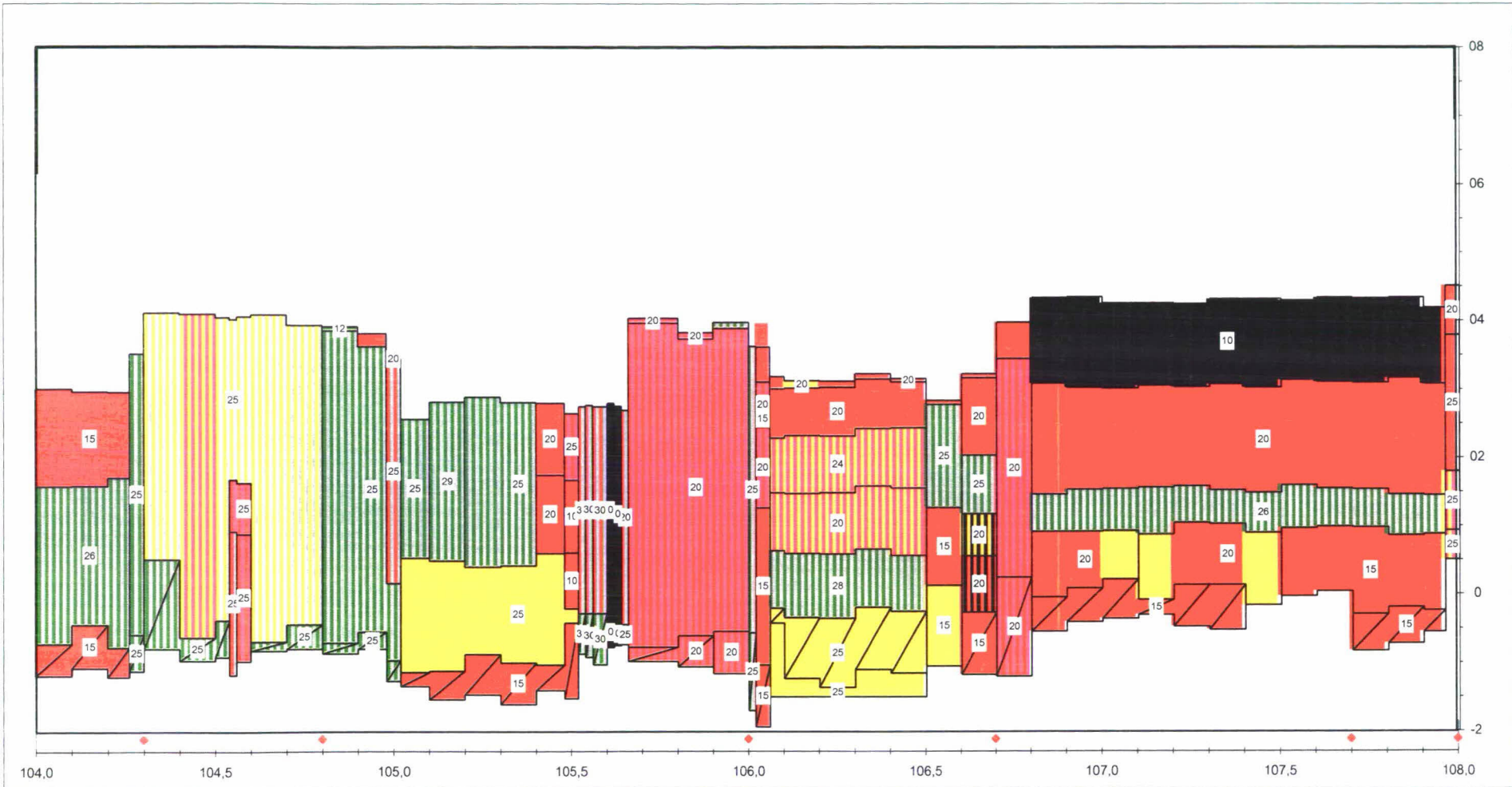
Label : vlakcode

Dyktafel Os 1040 -1080 2004.1208 versie 4.02

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Legenda	8,0 goed	23,7 voldoende	1,6 twijfel	30,5 onvoldoende	5,4 geen oordeel
onzichtbaar vlak	totaal : 180,4 (x 1000 m²)				



Label . aanwezige toplaagdikte
eenheid: [cm]

Dyktafel Os 1040 -1080 2004.1208 versie 4.02
stapgrootte 20 m

Steentoets versie 4.02

Legenda	15,8 goed	17,3 twijfel	geavanceerd	30,6 onvoldoende	5,4 geen oordeel
onzichtbaar vlak		detailtoets :ANAMOS		instabiel	geen oordeel

STEENTOETS, versie 4.01 toetsingtabel
 met selectie van de maatgevende situatie per glooiingstafel

VLAK CODE	TOPLAAG				BOVENSTE FILTERLAAG					TWEEDE FILTERLAAG				GEOTEXTIEL	KLEI					ZAND			type bovenste overgangs- constructie a/b#/c/?			
	karak. opening [mm]	soortelijke massa [kg/m3]	inge- wassen ja/nee	inwas materiaal D15 n [mm] [-]	goed gekleemd? ja/nee/?	slib ja/nee/?	b [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]	
OS103401		2300	n			J				J							KK	2,000	g							
OS103701		2900	n			J	J	0,080	30,0	J							KK	2,000	g							
OS103702		2500	n			N	J	0,050	30,0	J							?	0,300	g							
OS104201		2300	n			J	J	0,100	20,0	J							kl	1,000	s							
OS104202		2900	n			J	N	0,100	20,0	N							kl	1,000	s							
OS104206		2300	n			J	J	0,100	20,0	J							kl	1,000	s							
OS104207		2900	n			J	N	0,080	20,0	N							kl	1,000	s							
OS104501		2350	n			J	N	0,100	20,0	N							kl	1,000	s							
OS104505		2300	n			J	N	0,100	20,0	N							kl	1,000	s							
OS104507		2300	n			J	N	0,100	20,0	N							kl	1,000	s							
OS104508		2300	n			J	N	0,100	20,0	N							kl	1,000	s							
OS104701		2900	n			J	J	0,100	20,0	J							kl	1,000	s							
OS104702		2300	n				N			N							?		s							
OS104703		2900	n			J	J	0,100	20,0	J							kl	1,000	s							
OS104904		2300	n				N			N							?		s							
OS104905		2300	n			J	N	0,080	20,0	N							kl	1,000	s							
OS105001		2900	n			J	N	0,080	30,0	N							KK	1,000	s							
OS105002		2500	n			N	J	0,050	30,0	J							?	0,300	g							
OS105005		2500	n			N	J	0,050	30,0	J							?	0,300	g							
OS105101		2900	n			J	J	0,080	30,0	J							KK	0,200	g							
OS105201		2900	n			J	N	0,100	30,0	N							kl	2,250	s							
OS105401		2500	n			J	N	0,050	30,0	N							?	0,300	g							
OS105402		2500	n			J	N	0,050	30,0	N							?	0,300	g							
OS105501		2300	n			J	N	0,080	20,0	N							kl	2,250	s							
OS105502		2600	n			N	N			N							?	0,300	g							
OS105503		2600	n			N	N			N							?	0,300	g							
OS105504		2300	n			J	N	0,100	20,0	N							KK	0,800	g							
OS105505		2300	n				N			N							KK	0,800	g							
OS105506		2300	j		16,0	J	N	0,100	20,0	N							KK	0,800	g							
OS105507		2350	j		16,0	J	N	0,100	20,0	N							KK	0,800	g							
OS105508		2300	n			J	N	0,100	20,0	N							KK	0,800	g							
OS105509		2300	j			J	N	0,100	20,0	N							?	0,800	g							
OS105510		2300	j			J	N	0,100	20,0	N							?	0,800	g							
OS105511		2300	n				N			N							?	0,800	g							
OS105601		2900	n			N	N	0,100	20,0	N							kl	1,000	s							
OS105602		2300	n				N	0,050	5,0	N							kl	1,000	s							
OS105603		2150	n			J	J	0,050	5,0	J							kl	1,000	s							
OS105605		2000	n				N			N							KK	0,800	g							
OS105606		2000	n				N			N							?	0,800	g							
OS105607		2900	n			J	N	0,100	20,0	N							kl	1,000	s							
OS105608		2150	n				N	0,050	5,0	N							kl	1,000	s							
OS105703		2300	n				N	0,050	5,0	N							kl	0,550	s							
OS105803		2300	n				N	0,050	5,0	N							kl	1,000	s							
OS106001		2900	n			J	N	0,050	5,0	N							kl	0,500	s							
OS106002		2500	n			N	J	0,050	30,0	J							?	0,300	g							
OS106003		2600	n			N	N	0,080	30,0	N							KK	1,000	g							
OS106004		2600	n				N	0,080	30,0	N							KK	1,000	g							
OS106005		2300	n				N			N							?		s							
OS106005		2300	n				N			N							?		s							
OS106011		2300	n				J			J							KK	1,500	g							
OS106012		2600	n			N	J	0,080	30,0	J							KK	1,100	g							
OS106013		2600	n			N	J	0,080	30,0	J							?	0,200	g							
OS106014		2600	n			N	J	0,080	30,0	J							?	0,200	g							
OS106015		2500	n			N	J	0,100	30,0	J							?	0,500	g							

STEENTOETS, versie 4.01 toetsingtabel
met selectie van de maatgevende situatie per glooiingstafel

VLAK CODE	ERVARING				Opmerkingen	GOLFCONDITIES EN WATERSTANDEN								AFSCHUIVING		
	materiaaltransport (TR-S: blz 90)		afstandhouders (TR-S: blz 117)	Ruimte tussen toplaag en filter		storm- duur	Golven- tabel	reductie ^H S [%]	GHW [m+NAP]	Toetspeil 2006 [m+NAP]	maatgevende waterstand [m+NAP]	Hs [m]	Tp [s]	Maatgevende golfinvalshoek [gr]	Score	
	uit ondergrond g/ol?	uit granulaire laag g/ol?	g/to	ja/nee?		[uur]	1/2/3									
OS103401	o	o			J	SysteemLeendertse Groteholleruimteswaargenomen	6,0	1		1,800	3,750	3,750	1,663	5,300	0	Goed
OS103701	t	t			N	Zakkingenind.stenen5-10cm.Modderachtigeklei.	6,0	1		1,800	3,750	2,673	1,501	5,300	0	Goed
OS103702	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50	6,0	1		1,800	3,750	0,031	1,006	5,005	0	Geavanceerd
OS104201	o	o			N	Stormschadeop3locaties.inslibbing.gedeeltelijk.filterlaag	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,785	5,408	0	Goed
OS104202	o	o			N	Zakkingenovergroteopp.10-15cm.lnd.stenen5-10cm.	6,0	1		1,800	3,750	3,750	1,663	5,300	0	Goed
OS104206	o	o			N	Inslibbinggedeeltefilterlaag:steenslag20/40mm	6,0	1		1,850	3,850	1,340	1,468	5,401	0	Goed
OS104207	o	o			N	Filterlaag:steenslag20/40mm	6,0	1		1,800	3,750	0,197	1,039	5,030	0	Goed
OS104501	g	g			n	Uitstroomprofielgemaal"loohoek".Filterlaag:steenslag	6,0	1		1,850	3,850	3,319	1,732	5,434	0	Goed
OS104505	o	o			N	Filterlaag:steenslag20/40mmonzbijo0104201	6,0	1		1,850	3,850	1,870	1,574	5,481	0	Goed
OS104507	o	o			N	Filterlaag:steenslag20/40mmonzbijo0104201	6,0	1		1,850	3,850	2,210	1,621	5,490	0	Geavanceerd
OS104508	o	o			N	Filterlaag:steenslag20/40mmonzbijo010201	6,0	1		1,850	3,850	0,340	1,268	5,251	0	Goed
OS104701	g	g			N	Filterlaag:steenslag20/40mm.	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS104702	t	t			N	Onbelangrijk.Steenstrook.Doorgroeisteenopklei.Opgg	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	n.v.t.
OS104703	g	g			N		6,0	1		1,850	3,850	0,090	1,609	4,914	0	Goed
OS104904	o	o			N	Onbelangrijk.Steenstrook.Opgetredenverz.5/10cm.	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS104905	t	t			N	Zakkingind.stenen:5/10cm,Filterlaag:steenslag20/40	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105001	o	o			N	Stormschadeopgetredentussen1940-1990.	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105002	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50	6,0	1		1,850	3,850	1,435	1,744	5,115	0	Geavanceerd
OS105005	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50	6,0	1		1,850	3,850	-0,005	1,599	4,899	0	Geavanceerd
OS105101	o	o			N	Onderkleiwaarschijnlijknijshout+/-40cm.Stormschade	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105201	g	g			N	Basaltherzetin'83opmijnsteen.Stormschadevoorgaan	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105401	g	g			n	Ingegotennaschade:opdehersteldeplekknvoldedig,vo	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Geavanceerd
OS105402	g	g			n	Ingegotennaschade:opdehersteldeplekknvoldedig,vo	6,0	1		1,850	3,850	2,969	1,897	5,345	0	Geavanceerd
OS105501	g	g			N	Openoppervlakte:5-10%.Filterlaag:steenslag20/40mm	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105502	g	g			N	Slechteoudeglooiing.Ongelijkmatig.	6,0	1		1,850	3,850	2,704	1,870	5,306	0	Geavanceerd
OS105503	g	g			N	Slechteoudeglooiing.Ongelijkmatig.	6,0	1		1,850	3,850	1,403	1,740	5,110	0	Geavanceerd
OS105504	g	g			N	Hydroblokkenmetecolaag,geotextiel:VerospunvliesFL	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105505	g	g			n	Soortgeotextiel:VerospunvliesFLN200153L/m2/sec.V	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105506	g	g			n	AangelegdalsproefvakdijkjuinI.Inwassingmetdoornik	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105507	g	g			n	AangelegdalsproefvakvoordijkjuinI.Inw.metdoornikse	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105508	g	g			N	Proefvak.Geotext.:VerospunvliesFLN200,Filterlaag:s	6,0	1		1,850	3,850	0,580	1,658	4,987	0	Goed
OS105509	g	g			n	Proefvak.Inwassing:steenslag16/32mm.Geotext.Verd	6,0	1		1,850	3,850	0,597	1,660	4,989	0	Geavanceerd
OS105510	g	g			N	Proefvak.Inwassing:steenslag16/32mm.Geotext.Verd	6,0	1		1,850	3,850	0,615	1,661	4,992	0	Geavanceerd
OS105511	g	g			n	Proefvak.Geotext.:VerospunvliesFLN200,153L/m2/s	6,0	1		1,850	3,850	0,530	1,653	4,979	0	Geavanceerd
OS105601	g	g			N	Steenlag20/40mm.	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105602	g	g			N	Onbelangrijk.Steenstrookgeenvolwaardigeglooiing.S	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	n.v.t.
OS105603	g	g			N	Steenlag5/25.Bijbreekpunt:dp9liguitstekendesteen!	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105605	g	g			n	IsaangelegdalsproefvakvoordijkjuinI.Geotextiel:Ver	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105606	g	g			n	Proefvak.Geotext.:VerospunvliesFLN200,153L/m2/s	6,0	1		1,850	3,850	0,432	1,643	4,965	0	Geavanceerd
OS105607	g	g			N	Filterlaag:steenslag20/40	6,0	1		1,850	3,850	0,405	1,641	4,961	0	Goed
OS105608	g	g			N	Filterlaag:steenslag5/25mmonzbijo0105603	6,0	1		1,850	3,850	0,033	1,603	4,905	0	Goed
OS105703	g	g			n	Glooiingstype:betonblokken+slijtlaag!.Zakkingenind.s	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105803	g	g			N	Gedeelteglooiingnietzichtbaar,dusnietbeoordelen.	6,0	1		1,850	3,850	0,510	1,651	4,976	0	Geavanceerd
OS106001	o	o			N	Jaaraanleg:voor1940,in1979herzet,zakkingenovergr	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,685	5,577	0	Goed
OS106002	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50	6,0	1		1,850	3,850	2,415	1,542	5,362	0	Geavanceerd
OS106003	o	o			N	Stormschade:ja,invoorgaandejaren.Zakkingengroteo	6,0	1		1,850	3,850	3,581	1,658	5,537	0	Goed
OS106004	g	g			n	Stormschade:ja,invoorgaandejaren.Zakkingengroteo	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,685	5,577	0	Goed
OS106005	g	g			N	Onbelangrijk.Kinderkopjes,geenglooiingsconstructie.	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,685	5,577	0	Goed
OS106005	g	g			N	Onbelangrijk.Kinderkopjes,geenglooiingsconstructie.	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,685	5,577	0	Goed
OS106011	o	o			N	Stormschade:ja,voorgaandejaren.Zakkingengroteo	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,685	5,577	0	Goed
OS106012	g	g			n	Slechteoudeglooiing.Stormschadevoorgaandejaren.z	6,0	1		1,850	3,850	3,346	1,635	5,502	0	Goed
OS106013	g	g			n	Slechteoudeglooiing.Stormschade:voorgaandejaren.	6,0	1		1,850	3,850	2,551	1,555	5,383	0	Geavanceerd
OS106014	g	g			n	Slechteoudeglooiing.Stormschade:voorgaandejaren.	6,0	1		1,850	3,850	1,548	1,410	5,232	0	Geavanceerd
OS106015	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50	6,0	1		1,850	3,850	0,536	1,207	5,080	0	Geavanceerd

STEENTOETS, versie 4.01 toetsingtab
met selectie van de maatgevende situatie per glooiingstafel

VLAK CODE	STEENTOETS versie 4.01, wt. / Delft Hydraulics, juni 2004				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- berm tan α_o	niveau voorrand [m NAP]	berm- breedte (0=geen) [m]	helling berm tan α_{berm}	helling boven berm tan α_b	D [m]	B [m]	L [m]	spleet [mm]	open oppervlak [%]
	Subvakgrenzen		toplaag	onderlagen (filter, geotex- tiel, klei, etc)																		
	gebied	os																				
Volg- nr.	Naam van dijkvak	van	tot																			
OS106016	416	Klaas van Steelandpolder	106,50	106,60	<1940			2,780	2,840	11,00	kl	0,062	0,170	2,780	12,637	0,062	0,387	0,200	0,450	0,450	1,0	
OS106017	318	Klaas van Steelandpolder	106,00	106,02				-1,700	-0,560	26,00	stmy	0,239						0,250				10,0
OS106018	332	Klaas van Steelandpolder	106,02	106,06	>1900			-1,940	-1,030	28,10	puvkl	0,374						0,150			10,0	
OS106024	374	Klaas van Steelandpolder	106,20	106,30	>1900			-1,500	-1,360	28,10	puvkl	0,569						0,250			10,0	
OS106501	415	Klaas van Steelandpolder	106,50	106,60	<1940			1,270	2,780	26,00	puvklKL	0,170						0,250				10,0
OS106502	414	Klaas van Steelandpolder	106,50	106,60	>1900			0,130	1,270	28,10	puvkl	0,221						0,150			10,0	
OS106503	413	Klaas van Steelandpolder	106,50	106,60	>1900			-1,050	0,130	28,10	puvkl	0,221						0,150			10,0	
OS106505	427	Klaas van Steelandpolder	106,60	106,70	<1940	10		2,040	3,170	11,00	klKL	0,252						0,200	0,450	0,450	1,0	
OS106506	426	Klaas van Steelandpolder	106,60	106,70	<1940			1,180	2,040	26,00	puvklKL	0,334						0,250				10,0
OS106507	425	Klaas van Steelandpolder	106,60	106,70	<1940	10		0,560	1,180	28,20	puvklKL	0,266						0,200			3,0	
OS106508	424	Klaas van Steelandpolder	106,60	106,70	<1940	10		-0,260	0,560	28,20	puvkl	0,329						0,200			3,0	
OS106509	423	Klaas van Steelandpolder	106,60	106,70	>1900			-1,172	-0,260	28,10	puvkl	0,329						0,150			10,0	
OS106702	436	Klaas van Steelandpolder	106,70	106,80	1979			0,250	3,450	11,10	stmyZA	0,283						0,200	0,500	0,500	1,0	
OS106703	528	Schakerloopolder	107,40	107,50	1979			3,030	4,320	5,00	klKL	0,323						0,100				
OS106710	435	Klaas van Steelandpolder	106,70	106,80	1979			-1,200	0,250	11,10	stmyZA	0,283						0,200	0,500	0,500	1,0	
OS106803	452	Klaas van Steelandpolder	106,80	106,90	>1900			1,470	3,090	28,12	puvkl	0,287						0,200			10,0	
OS106804	467	Schakerloopolder	106,90	107,00	<1940	10		0,920	1,540	26,00	puvlveklKL	0,306						0,263				10,0
OS106805	450	Klaas van Steelandpolder	106,80	106,90	>1900			-0,040	0,920	28,10	puvkl	0,345						0,200			10,0	
OS106807	449	Klaas van Steelandpolder	106,80	106,90	>1900			-0,543	-0,040	28,10	puvkl	0,345						0,150			10,0	
OS107003	502	Schakerloopolder	107,20	107,30	>1900			0,140	1,050	28,10	puvkl	0,316						0,200			10,0	
OS107401	551	Schakerloopolder	107,60	107,70	>1900			0,040	0,990	28,10	puvkl	0,322						0,150			10,0	
OS107701	564	Schakerloopolder	107,70	107,80	>1900			-0,829	-0,290	28,10	puvkl	0,333						0,150			10,0	
OS107902	606	Schakerloopolder	107,96	108,00	1987			1,800	3,790	11,10	klZA	0,299						0,250	0,500	0,500	1,0	
OS107903	607	Schakerloopolder	107,96	108,00	1987			3,790	4,510	11,00	klZA	0,226						0,200	0,500	0,500	1,0	
OS107905	605	Schakerloopolder	107,96	108,00	1987			0,930	1,800	29,00	stmyZA	0,216						0,250	0,250	0,200	1,0	
OS107906	604	Schakerloopolder	107,96	108,00	1987			0,500	0,930	29,00	stmy	0,244						0,250	0,250	0,200	1,0	

STEENTOETS, versie 4.01 toetsingtab
met selectie van de maatgevende situatie per glooiingstafel

VLAK CODE	TOPLAAG							BOVENSTE FILTERLAAG					TWEEDE FILTERLAAG				GEOTEXTIEL	KLEI					ZAND			type bovenste overgangs- constructie a/b#/c/?
	karak. opening [mm]	soortelijke massa [kg/m3]	inge- wassen ja/nee	inwasmateriaal		goed geklemd? ja/nee/?	slib ja/nee	b [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]	
				D15 [mm]	n [-]																					
OS106016		2300	n				N					N						?	1,000	g						
OS106017		2900	n			J	N	0,050	5,0			N						kl	0,500	s						
OS106018		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g						
OS106024		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,500	g						
OS106501		2900	n			J	N	0,080	30,0			N						KK	1,000	g						
OS106502		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g						
OS106503		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g						
OS106505		2300	n				N					N						KK	1,500	g						
OS106506		2900	n			J	N	0,080	30,0			N						KK	1,000	g						
OS106507		2600	n			N	N	0,080				N						KK	1,000	g						
OS106508		2600	n			N	N	0,080				N						?	1,000	g						
OS106509		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g						
OS106702		2150	n				N	0,050	5,0			N						kl	1,000	s						
OS106703		2500	n			N	N					N						KK	0,800	g						
OS106710		2150	n				N	0,050	5,0			N						kl	1,000	s						
OS106803		2500	n			J	N	0,050	30,0			N						?	0,300	g						
OS106804		2900	n			J	J	0,080	30,0			J						KK	0,900	m						
OS106805		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	1,000	g						
OS106807		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g						
OS107003		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	1,000	g						
OS107401		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g						
OS107701		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g						
OS107902		2150	n				N					N						ZA	0,800	g						
OS107903		2300	n				N					N						ZA	0,800	g						
OS107905		2700	n				N	0,100	11,0			N						kl	0,500	s						
OS107906		2700	n				N	0,100	11,0			N						kl	0,500	s						

STEENTOETS, versie 4.01 toetsingtab
met selectie van de maatgevende situatie per glooiingstafel

VLAK CODE	ERVARING				Opmerkingen	GOLFCONDITIES EN WATERSTANDEN								AFSCHUIVING Score		
	materiaaltransport (TR-S: blz 90)		afstandhouders (TR-S: blz 117) gt/o	Ruimte tussen toplaag en filter ja/nee/?		storm- duur [uur]	Golven- tabel 1/2/3	reductie s [%]	GHW [m+NAP]	Toetspeil 2006 [m+NAP]	maatgevende waterstand [m+NAP]	Hs [m]	Tp [s]		Maatgevende golfinvalshoek [gr]	
	uit ondergrond g/o/?	uit granulaire laag g/o/?														
OS106016	g	g			N	Onbelangrijk.Stormschadeindevoorgaandejaren.Stee	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,685	5,577	0	Goed
OS106017	o	o			N	Herzetin1979.Zakkingenindiv.stenen5-10cm	6,0	1		1,850	3,850	0,114	1,123	5,017	0	Goed
OS106018	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50-	6,0	1		1,850	3,850	-0,079	1,084	4,988	0	Geavanceerd
OS106024	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50-	6,0	1		1,850	3,850	-0,024	1,095	4,996	0	Geavanceerd
OS106501	g	g			N		6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,685	5,577	0	Goed
OS106502	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50-	6,0	1		1,850	3,850	2,005	1,500	5,301	0	Geavanceerd
OS106503	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50-	6,0	1		1,850	3,850	0,801	1,260	5,120	0	Geavanceerd
OS106505	o	o			J	Oudeblokkenopklei.Zakkingen;10/15cmovergroteopp	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,685	5,577	0	Goed
OS106506	o	o			N	Opgetredenzakkingen;individuelestenen5/10cm.Slec	6,0	1		1,850	3,850	3,130	1,613	5,469	0	Goed
OS106507	o	o			N	Slechteoudeglooiing.opgetr.zakkingen;individueleste	6,0	1		1,850	3,850	2,033	1,503	5,305	0	Goed
OS106508	o	o			N	Stormschadevoorgaandejaren.Zakkingenind.stenen:	6,0	1		1,850	3,850	1,536	1,407	5,230	0	Geavanceerd
OS106509	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50-	6,0	1		1,850	3,850	0,652	1,230	5,098	0	Geavanceerd
OS106702	g	g			N	Spleetbreedte<5mm.Materiaalfilterlaag;Steenlag5/2	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,792	5,577	0	Goed
OS106703	g	g			N	Fixstone!!!sapartformulervaninge vuld,kannietindatab	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,792	5,577	0	Goed
OS106710	g	g			N	Filterlaag;steenslag5/25mm	6,0	1		1,850	3,850	1,099	1,520	5,120	0	Goed
OS106803	g	g			n	Ingegotennaschade:opdehersteldeplekkenvolledig,vo	6,0	1		1,850	3,850	3,850	1,792	5,577	0	Geavanceerd
OS106804	o	o			N	Opgetredenzakkingenind.stenen5/10mm.1edeelkleis	6,0	1		1,850	3,850	2,544	1,727	5,382	0	Goed
OS106805	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50-	6,0	1		1,850	3,850	1,994	1,699	5,299	0	Geavanceerd
OS106807	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50-	6,0	1		1,850	3,850	0,941	1,488	5,088	0	Geavanceerd
OS107003	g	g			N	aangemaaktbijconversie(donut)isdeelvanvlako10680	6,0	1		1,850	3,850	2,055	1,703	5,308	0	Geavanceerd
OS107401	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50-	6,0	1		1,850	3,850	2,006	1,700	5,301	0	Geavanceerd
OS107701	g	g			N	Ondergrondbestaatuitslibhoudendzandbeneden1.50-	6,0	1		1,850	3,950	0,610	1,391	4,953	0	Geavanceerd
OS107902	g	g			N	Spleetbreedte<5mm.(180+-400+)Oesterdam.	6,0	1		1,850	3,950	3,950	1,697	5,592	0	Goed
OS107903	g	g			N	Spleetbreedte<5mm.Oesterdam.	6,0	1		1,850	3,950	3,950	1,697	5,592	0	Goed
OS107905	g	g			N	Spleetbreedte<5mm.Materiaalfilterlaagsteenslag11/3	6,0	1		1,850	3,950	2,550	1,627	5,382	0	Goed
OS107906	g	g			N	Filterlaag;steenslag11/32mm	6,0	1		1,850	3,950	1,712	1,557	5,228	0	Goed

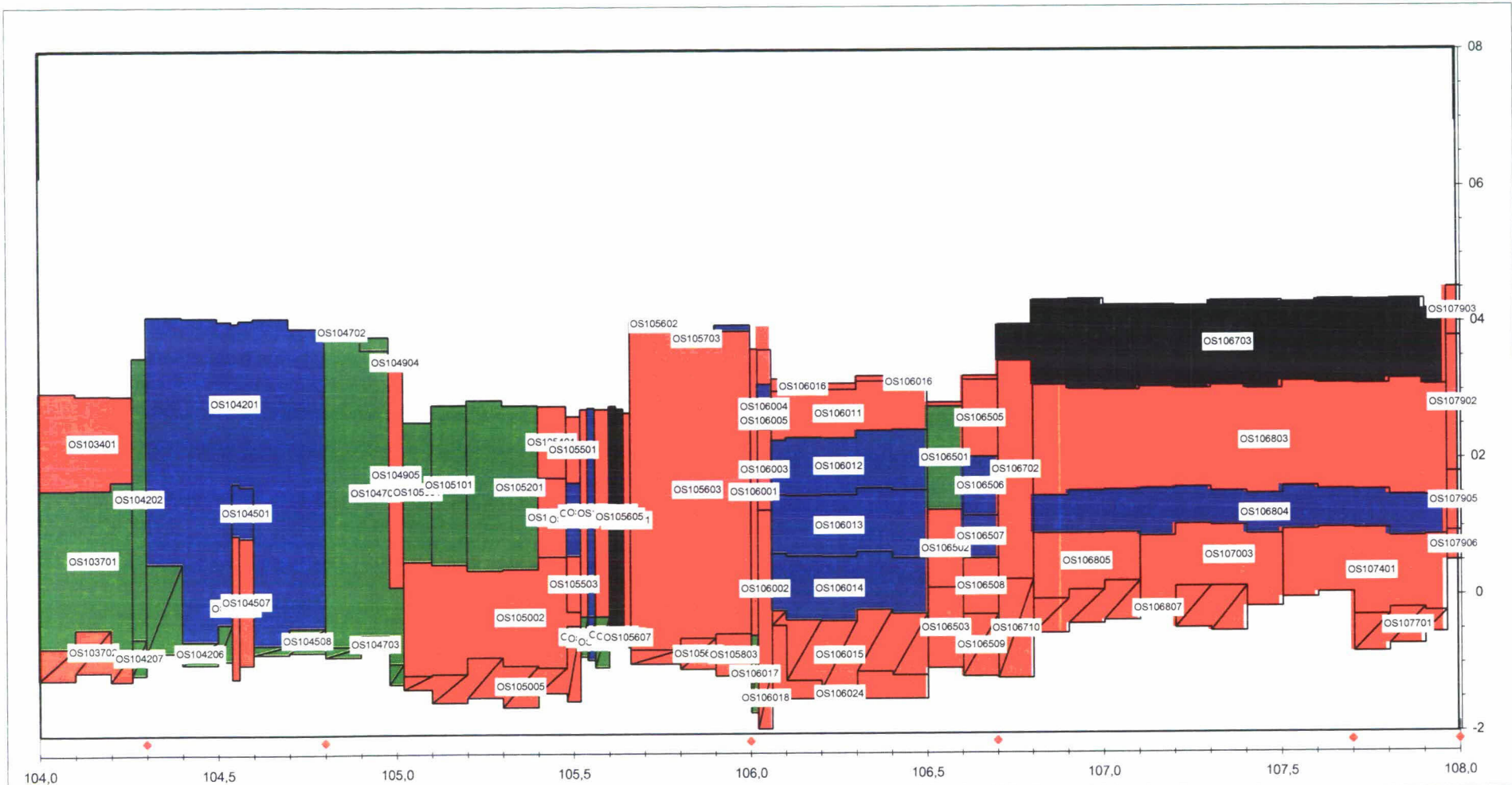
STEENTOETS, versie 4.01 toetsingtab
met selectie van de maatgevende situatie per glooiingstafel

VLAK CODE	MATERIAALTRANSPORT		STABILITEIT TOPLAAG										score bovenste overgangs- constructie	EROSIE ONDERLAGEN			EINDSCORE STEENTOETS Sg water= 1025 Fstryk =1	Maximaal toelaatbare langsstroming [m/s]
	vanuit ondergrond	vanuit granulaire laag door toplaag	Hs/ΔD	ξop [-]	eenvoudige toetsing				gedetailleerde toetsing			Score		filter- laag [uur]	klei- laag [uur]	Score reststerkte teft niet mee		
					type	kwantitatief		Score	F=ξ ² /3 * Hs/ΔD	Resultaat Anamos	Score Anamos							
						g/t	t/o											
OS106016	Goed	n.v.t.	7,80	1,19	2	0,40	0,68	Onvoldoende	8,78	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,4
OS106017	Onvoldoende	Onvoldoende	2,46	1,41	3a	1,37	2,41	Goed	3,09	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,5	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	3,2
OS106018	Goed	Goed	5,02	2,24	3c	0,28	0,81	Onvoldoende	8,60	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS106024	Goed	Goed	3,04	3,39	3c	0,40	1,24	Twijfelachtig	6,87	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Twijfelachtig	Goed	0,0	0,6	Twijfelachtig	GEAVANCEERD	2,8
OS106501	Goed	Goed	3,68	0,91	3b	1,22	1,94	Goed	3,46	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	24,0	Voldoende	GOED	3,2
OS106502	Goed	Goed	6,95	1,20	3c	0,37	0,95	Onvoldoende	7,83	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS106503	Goed	Goed	5,84	1,26	3c	0,42	1,09	Twijfelachtig	6,81	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Twijfelachtig	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS106505	Onvoldoende	Onvoldoende	6,77	1,35	2	0,41	0,72	Onvoldoende	8,27	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	2,4
OS106506	Onvoldoende	Onvoldoende	3,53	1,80	3b	0,64	1,24	Twijfelachtig	5,21	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	3,2
OS106507	Onvoldoende	Onvoldoende	4,89	1,44	3b	0,58	1,05	Twijfelachtig	6,23	Niet uitgevoerd	Niet uitgevoerd	Twijfelachtig	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	2,6
OS106508	Onvoldoende	Onvoldoende	4,58	1,81	3b	0,49	0,95	Onvoldoende	6,81	Niet uitgevoerd	Niet uitgevoerd	Onvoldoende	Goed	0,0	3,3	Twijfelachtig	GEAVANCEERD	2,6
OS106509	Goed	Goed	5,70	1,89	3c	0,28	0,81	Onvoldoende	8,72	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS106702	Goed	Goed	8,17	1,47	3b	0,34	0,62	Onvoldoende	10,57	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,2
OS106703	#WAARDE!	n.v.t.	12,46	1,68	###	#####	#####	#WAARDE!	17,61	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	24,0	Voldoende	FOUT	1,8
OS106710	Goed	Goed	6,92	1,47	3b	0,40	0,73	Onvoldoende	8,95	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Goed	0,0	2,1	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,2
OS106803	Goed	n.v.t.	6,23	1,49	3b	0,44	0,80	Geavanceerd	8,14	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Geavanceerd	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,5
OS106804	Onvoldoende	Onvoldoende	3,59	1,57	3c	0,54	1,49	Twijfelachtig	4,84	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	3,3
OS106805	Goed	Goed	5,90	1,75	3c	0,29	0,83	Onvoldoende	8,58	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Twijfelachtig	GEAVANCEERD	2,5
OS106807	Goed	Goed	6,89	1,80	3c	0,25	0,70	Onvoldoende	10,20	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS107003	Goed	Goed	5,92	1,61	3c	0,32	0,89	Onvoldoende	8,12	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Twijfelachtig	GEAVANCEERD	2,5
OS107401	Goed	Goed	7,88	1,63	3c	0,24	0,66	Onvoldoende	10,93	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS107701	Goed	Goed	6,45	1,75	3c	0,27	0,76	Onvoldoende	9,35	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS107902	Goed	n.v.t.	6,19	1,60	2	0,38	0,69	Onvoldoende	8,47	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	1,3	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,5
OS107903	Goed	n.v.t.	6,82	1,21	2	0,45	0,77	Onvoldoende	7,75	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	1,3	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,4
OS107905	Goed	Goed	3,98	1,14	3b	0,90	1,53	Twijfelachtig	4,34	Instabiel	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed	0,0	0,3	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG	3,0
OS107906	Goed	Goed	3,81	1,28	3b	0,84	1,47	Twijfelachtig	4,48	Instabiel	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed	0,0	0,3	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG	3,0

Eindscore bekleding per tafel, inclusief beheerdersoordeel

Met zichtbaar viak volgnr bokbestand	Tafel code	Oppervlakte (hor. gemeten)		constructie codering		Traject						factor werk opp /hor opp	werkelijke opp uit Dyktafel	Klem- factor g/t		Klem- factor t/o		toeslag- factor-dikte		toplaag steentoets	is te toetsen	Rap GD dikte toplaag	toplaagdikte			extra breekpunten gemiddelde dikten	sgwat 1030	weerstand toplaag tegen statische overdruk			score inventari- satie	ver- schil in toets
		Uit GIS [m²]	Uit dyk tafel [m²]	toplaag	onderlaag	VAN_MIN	TOT_MAX	Ondergrens smin	bovengren smax	taaldmax	min			max	min	max	min	max	d.nodigmi n				d.nodigma x	D.extra. min	D.extra. max			soortelijk gewicht	waterticht	4,ΔDcosa		
416	OS106016	610	606	11	kl	106.1	106.7	2,78	3,23	0,17	1,00	608	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	11,00	J	0,20	0,23	0,50		2300	N			ONVOL	0			
318	OS106017	94	96	26	stmy	106.0	106.0	-1,70	-0,56	0,24	1,03	98	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	26,00	J	0,25	0,13	0,13		2900	N			n.v.t.	0			
332	OS106018	99	97	28,1	puvkl	106.0	106.1	-1,94	-1,03	0,37	1,07	104						28,10	J	0,15	0,54	0,54		2500	N			n.v.t.	0			
374	OS106024	532	450	28,1	puvkl	106.1	106.5	-1,50	-0,42	0,57	1,06	479	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	28,10	J	0,25	0,47	0,63		2500	N			Nader Ond	0			
415	OS106501	759	891	26	puvklKL	106.5	106.6	1,27	2,78	0,17	1,01	903	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	26,00	J	0,25	0,04	0,04		2900	N			GOED	0			
374	OS106502	327	515	28,1	puvkl	106.5	106.6	0,13	1,27	0,22	1,02	528						28,10	J	0,15	0,41	0,41		2500	N			Nader Ond	1			
413	OS106503	361	533	28,1	puvkl	106.5	106.6	-1,05	0,13	0,22	1,02	546						28,10	J	0,15	0,36	0,36		2500	N			Nader Ond	0			
427	OS106505	566	449	11	klKL	106.6	106.7	2,04	3,17	0,25	1,03	463						11,00	J	0,20	0,49	0,49		2300	N			ONVOL	0			
426	OS106506	453	257	26	puvklKL	106.6	106.7	1,18	2,04	0,33	1,05	271	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	26,00	J	0,25	0,22	0,22		2900	N			GOED	0			
425	OS106507	271	233	28,2	puvklKL	106.6	106.7	0,56	1,18	0,27	1,03	241						28,20	J	0,20	0,35	0,35		2600	N			Nader Ond	0			
424	OS106508	284	249	28,2	puvkl	106.6	106.7	-0,26	0,56	0,33	1,05	262						28,20	J	0,20	0,41	0,41		2600	N			ONVOL	0			
423	OS106509	287	277	28,1	puvkl	106.6	106.7	-1,17	-0,26	0,33	1,05	291						28,10	J	0,15	0,53	0,53		2500	N			Nader Ond	1			
436	OS106702	1.122	1.130	11,1	stmyZA	106.7	106.8	0,25	3,45	0,28	1,04	1.174						11,10	J	0,20	0,45	0,45		2150	N			ONVOL	0			
528	OS106703	5.024	5.106	5,1	klKL	106.7	108.0	3,02	4,35	0,32	1,04	5.315						5,00	N	0,10				2500	N			ONVOL	1			
435	OS106710	797	512	11,1	stmyZA	106.7	106.8	-1,20	0,25	0,28	1,04	532						11,10	J	0,20	0,42	0,42		2150	N			ONVOL	0			
452	OS106803	6.388	6.653	28,12	puvkl	106.8	108.0	1,45	3,17	0,29	1,04	6.891						28,12	J	0,20	0,53	0,61		2500	Jn 1,10 0,27			ONVOL	1			
467	OS106804	2.349	2.533	26	puvklKL	106.8	108.0	0,86	1,60	0,31	1,04	2.623	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	26,00	J	0,26	0,17	0,21		2900	N			GOED	0			
450	OS106805	1.991	874	28,1	puvkl	106.8	107,1	-0,04	0,93	0,35	1,04	910						28,10	J	0,20	0,42	0,68		2500	N			ONVOL	0			
449	OS106807	319	995	28,1	puvkl	106.8	107,4	-0,54	0,22	0,35	1,05	1.041						28,10	J	0,15	0,51	0,61		2500	N			ONVOL	0			
502	OS107003	=0 oké?	1.358	28,1	puvkl	107.1	107,5	-0,16	1,05	0,32	1,04	1.411						28,10	J	0,20	0,49	0,62		2500	N			n.v.t.	0			
551	OS107401	1.832	1.642	28,1	puvkl	107.5	108.0	-0,29	0,99	0,33	1,04	1.715						28,10	J	0,15	0,50	0,64		2500	N			Nader Ond	1			
564	OS107701	494	418	28,1	puvkl	107.7	108.0	-0,83	-0,19	0,33	1,04	437						28,10	J	0,15	0,45	0,56		2500	N			Nader Ond	1			
606	OS107902	282	266	11,1	klZA	108.0	108.0	1,80	3,79	0,30	1,04	278						11,10	J	0,25	0,66	0,66		2150	N			n.v.t.	0			
607	OS107903	170	128	11	klZA	108.0	108.0	3,79	4,51	0,23	1,03	131						11,00	J	0,20	0,44	0,44		2300	N			n.v.t.	0			
605	OS107905	108	161	29	stmyZA	108.0	108.0	0,93	1,80	0,22	1,02	165	1,18	1,18	1,00	1,00	1,00	29,00	J	0,25	0,27	0,27		2700	N			n.v.t.	0			
604	OS107906	26	71	29	stmy	108.0	108.0	0,50	0,93	0,24	1,03	73	1,25	1,25	1,00	1,00	1,00	29,00	J	0,25	0,28	0,28		2700	N			n.v.t.	0			

72.050 68.876



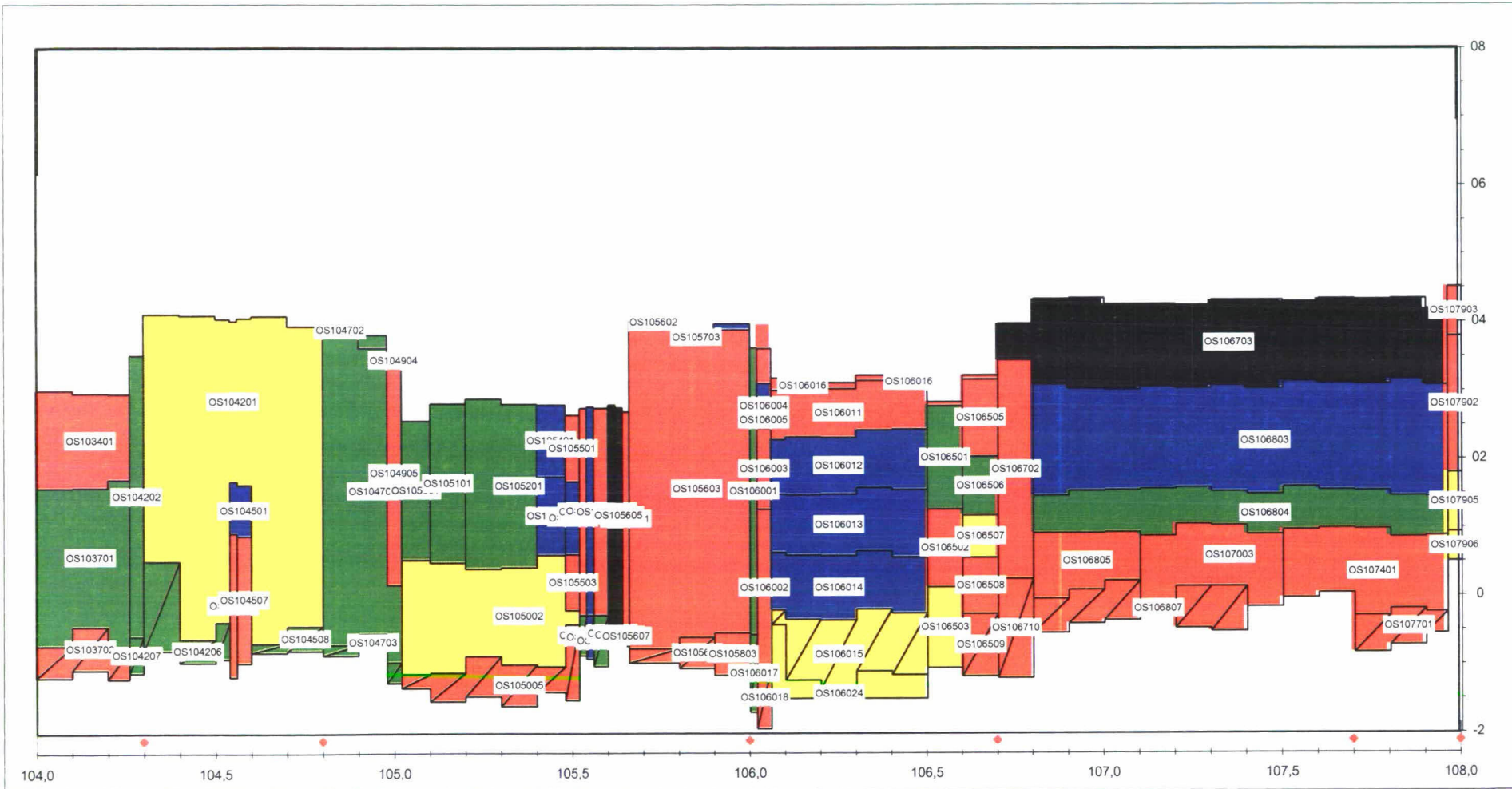
Label : vlakcode

Dyktafel Os 1040 -1080 2004.1208 versie 4.02

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Legenda	11,3 goed	17,3 voldoende	34,9 voldoende ?	5,6 naderonderzoek	34,9 onvoldoende	5,6 geen oordeel
/// onzichtbaar vlak	totaal : 180,4 (x 1000 m²)					



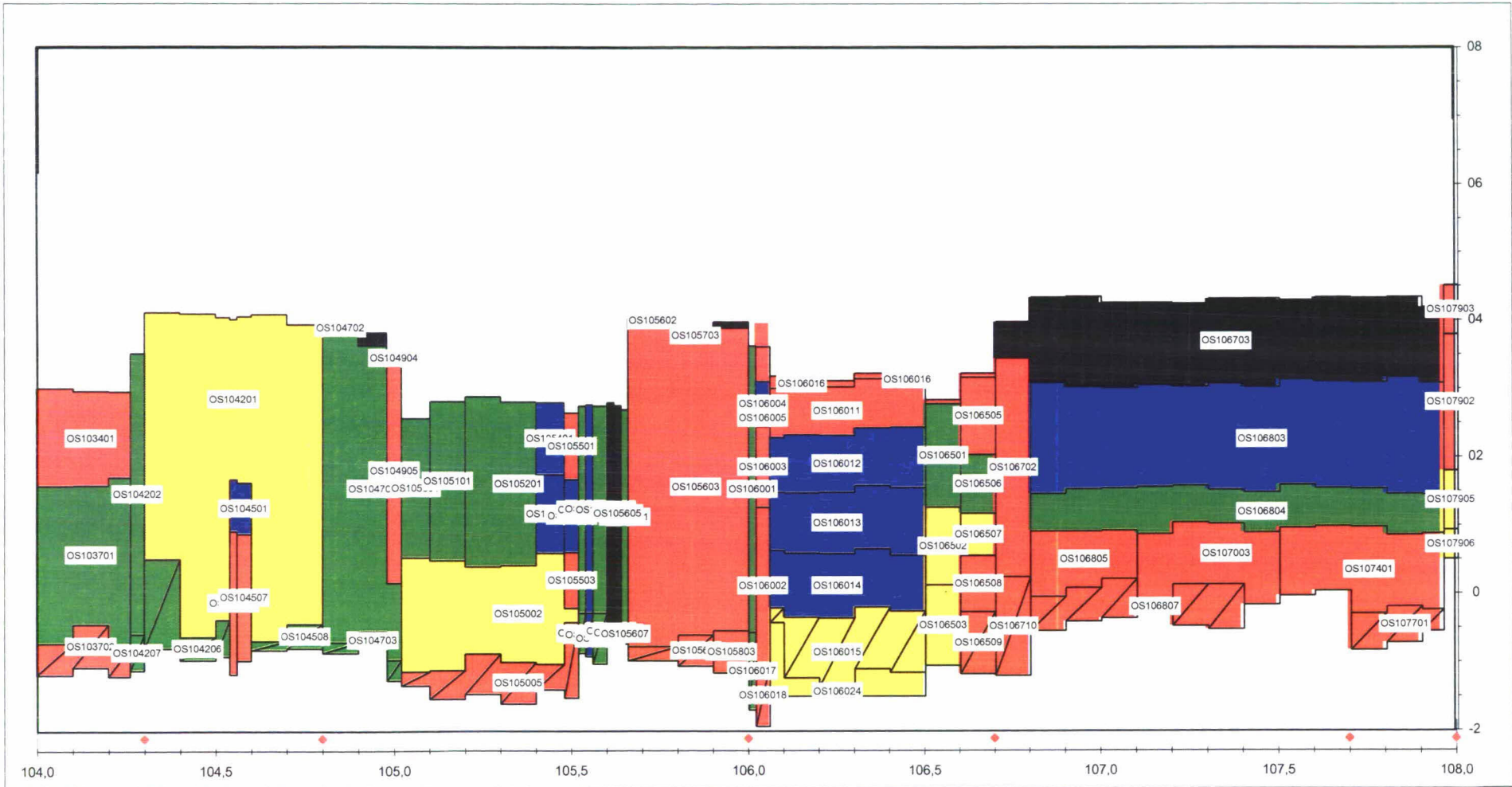
Label : vlakcode

Dyktafel Os 1040 -1080 2004.1208 versie 4.02

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Legenda	14,4 goed	13,4 voldoende	13,5 twijfel	22,2 geavanceerd	22,2 onvoldoende	5,6 geen oordeel
onzichtbaar vlak						totaal : 180,4 (x 1000 m²)



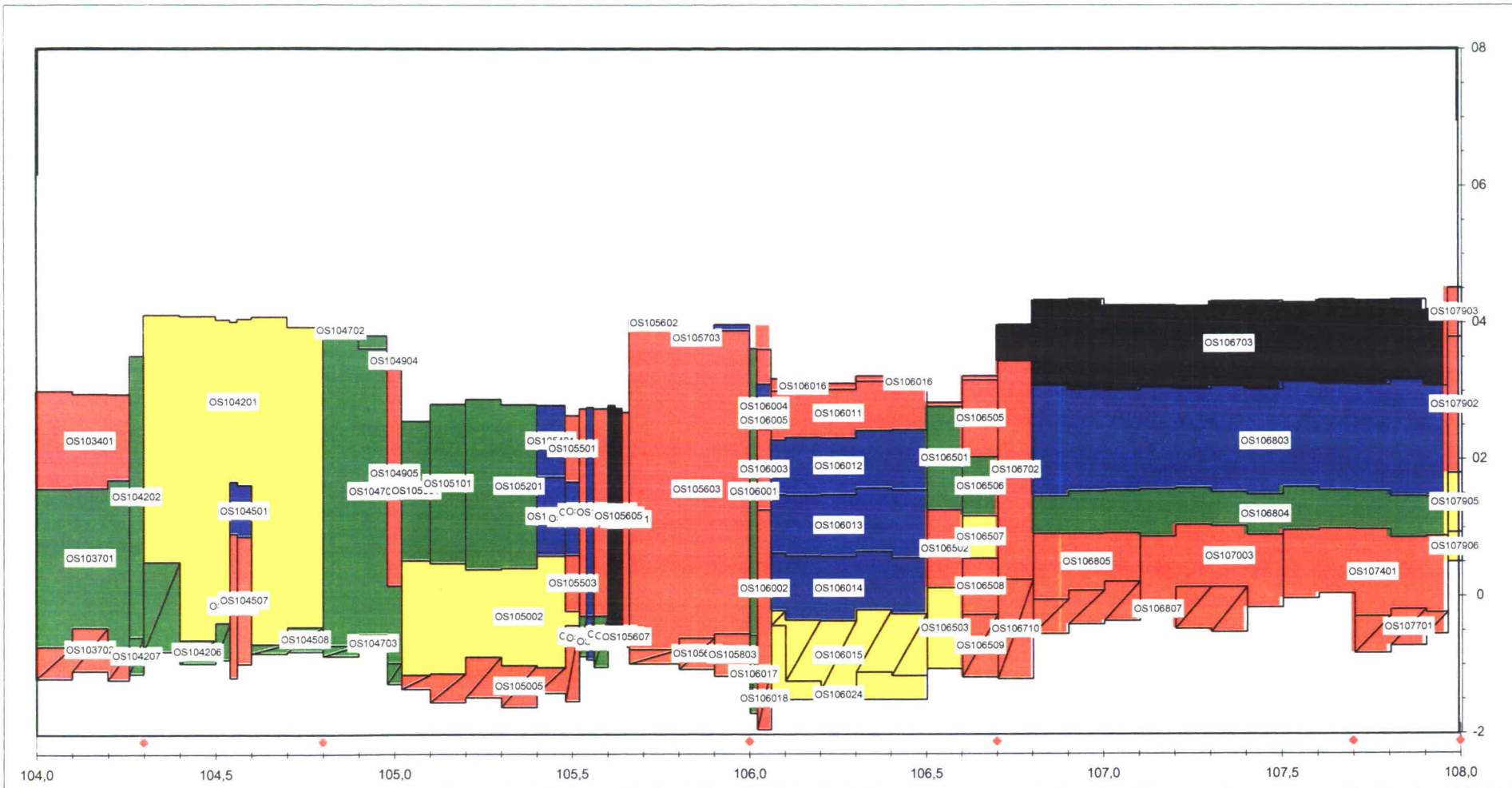
Label : vlakcode

Dyktafel Os 1040 -1080 2004.1208 versie 4.02

Steentoets versie 4.02

stapgrootte 20 m

Legenda	15,1 goed	13,2 voldoende	14,0 twijfel	20,7 onvoldoende	6,0 geen oordeel
onzichtbaar vlak	totaal : 180,4 (x 1000 m²)				



Label : vlakcode

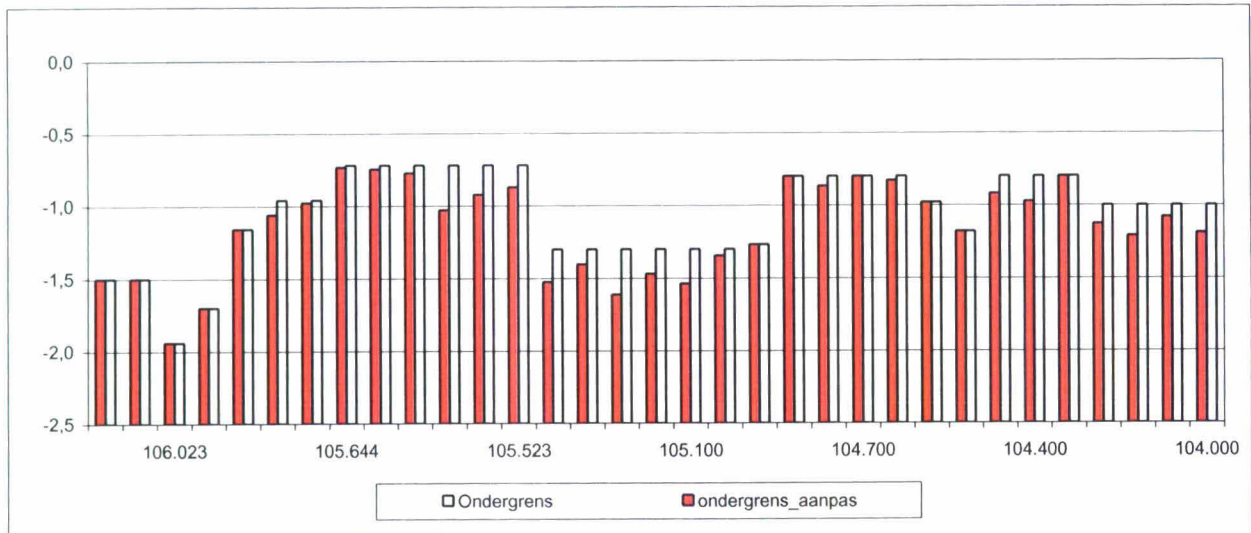
Dyktafel Os 1040 -1080 2004.1208 versie 4.02

Steentoets versie 4.02

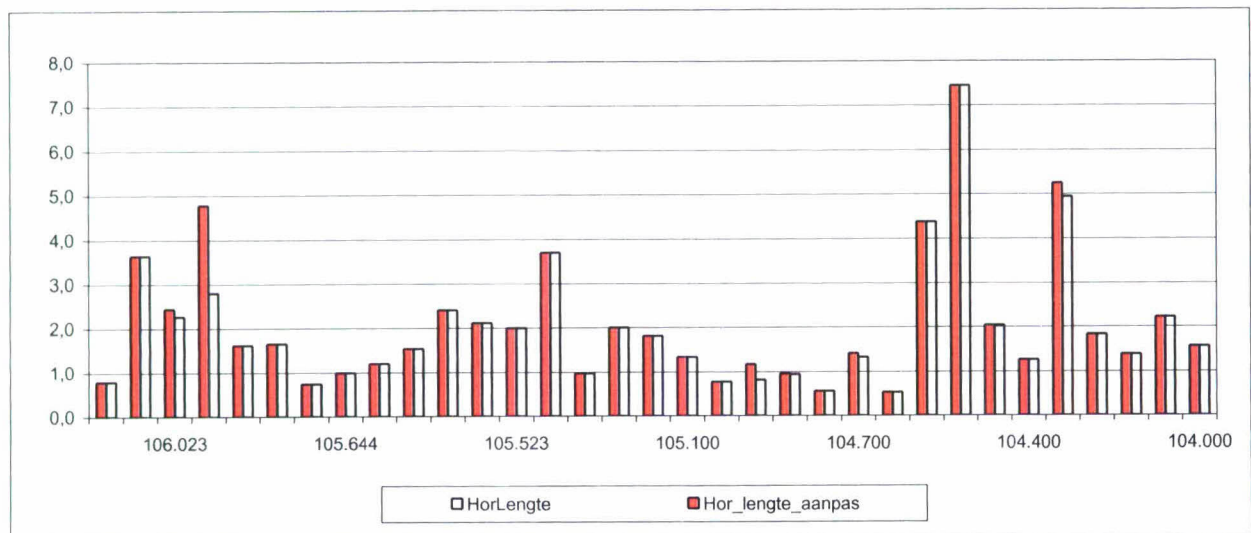
stapgrootte 20 m



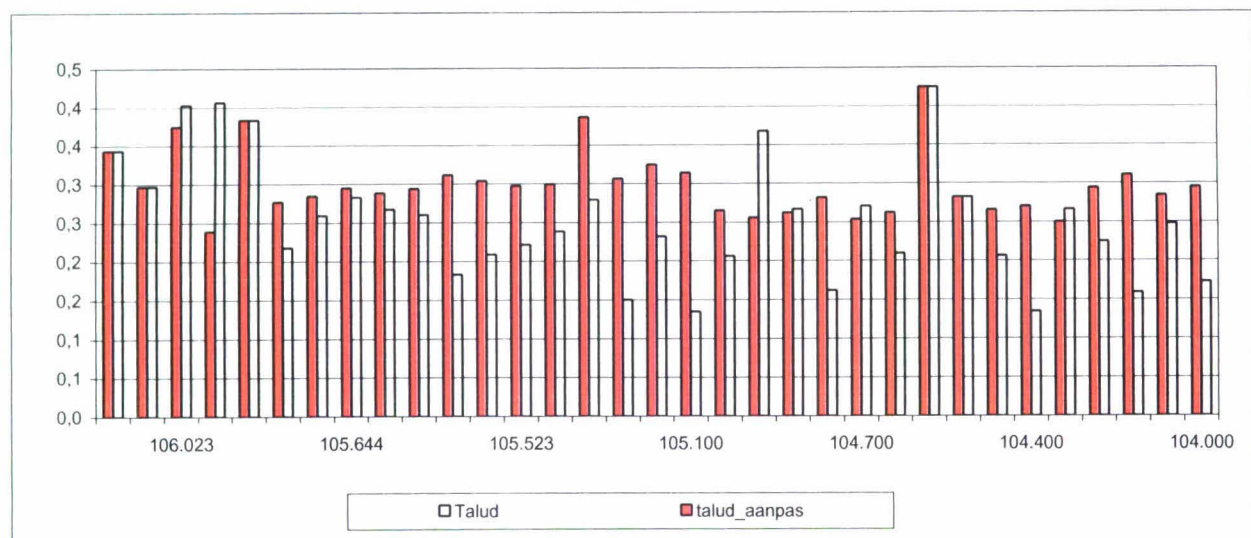
Aanpassing ondergrens van onzichtbare vlakken



Aanpassing horizontale lengte van onzichtbare vlakken



Aanpassing talud van onzichtbare vlakken



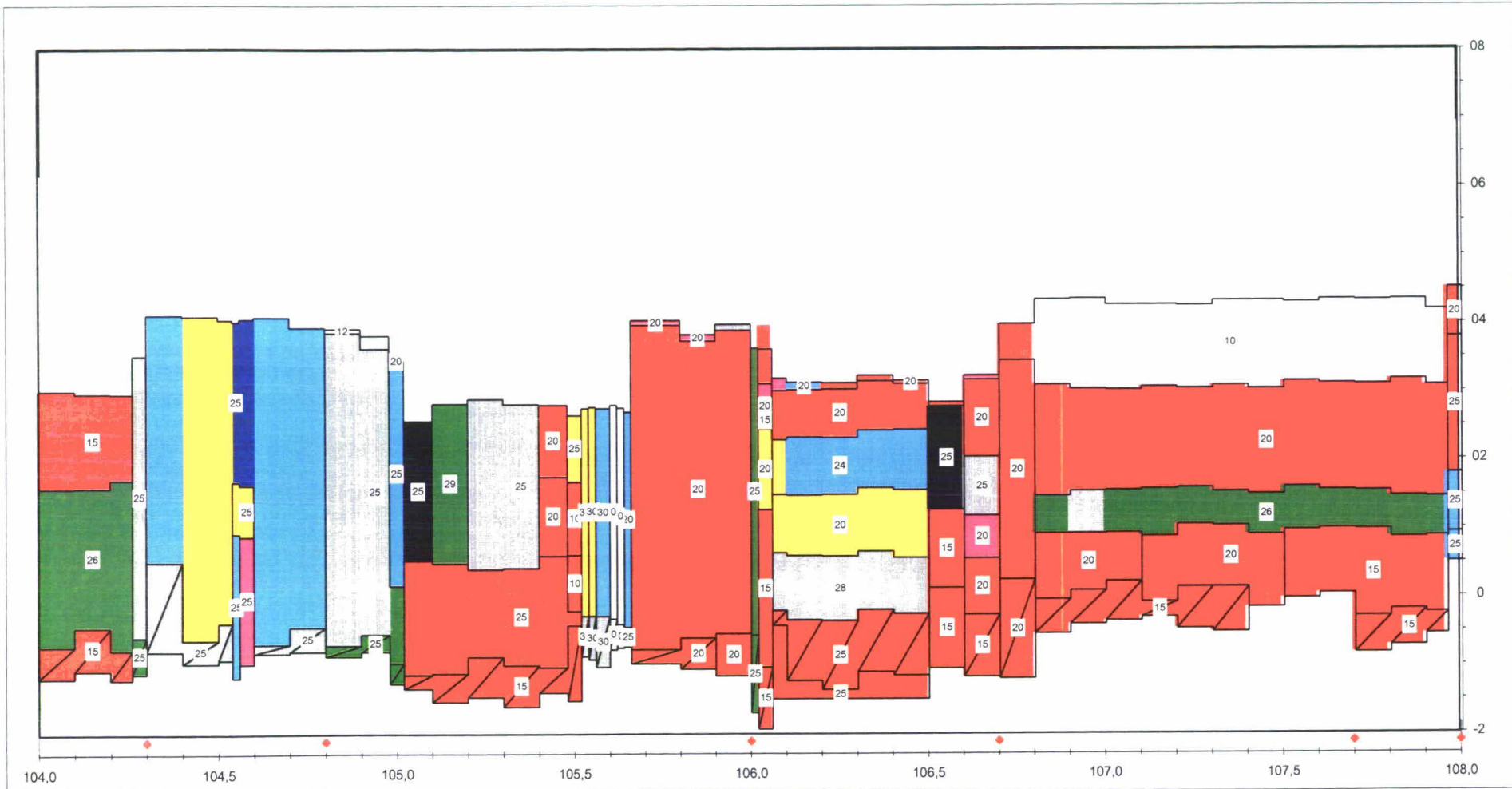
Oosterschelde

extra dikke

bijlage 16.0

dp 1040 - dp 1080

voor score="goed" op basis van alleen toplaagstabiliteit



Label : aanwezige toplaagdikte
eenheid: [cm]

Dyktafel Os 1040 -1080 2004.1208 versie 4.02
stapgrootte 20 m

Steentoets versie 4.02

Legenda	1.6 [-100;-15>	8.2	0.7 [0,1;2>	6.2 [4;10>	32.4 [20;>	totaal : 180,4 (x 1000 m ²)
/// onzichtbaar vlak	5.9 [-15;-5>	116.9 [0;0,1>	7.7 [2;4>	0.8 [10;20>		

STEENTOETS, versie 4.01 toetsingtabel
met selectie van de maatgevende situatie per glooiingstafel

VLAAK CODE	STEENTOETS versie 4.01, WL / Deift Hydraulics, juni 2004				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_a	helling onder- berm tan α_o	niveau voorrand berm/knik [m NAP]	berm- breedte (0=geen) [m]	helling berm tan $\alpha_{o,berm}$	helling boven berm tan α_b	D [m]	B [m]	L [m]	spleet [mm]	open oppervlak [%]
	Volg- nr.	Naam van dijkvak	Subvakgrenzen																			
			gebied van	os tot																		
OS103401	3	Scherpenissepolder	104,00	104,10	<1950		1,580	3,010	11,00	klkIKL	0,283						0,150	0,450	0,450	1,0		
OS103701	20	Scherpenissepolder	104,20	104,26	<1950		-0,780	1,710	26,00	puvkIKL	0,311						0,257				10,0	
OS103702	19	Scherpenissepolder	104,20	104,26	>1900		-1,210	-0,780	28,10	puvkl	0,311						0,150			10,0		
OS104201	47	Scherpenissepolder	104,40	104,50	1980	10	-0,630	4,100	27,10	stmyZA	0,270						0,250				10,0	
OS104202	29	Scherpenissepolder	104,26	104,30	1979		-0,590	3,520	26,00	stmyZA	0,294						0,250				10,0	
OS104206	35	Scherpenissepolder	104,30	104,40	1980		-0,800	0,510	27,10	stmyZA	0,250						0,250				10,0	
OS104207	28	Scherpenissepolder	104,26	104,30	1979		-1,127	-0,590	26,00	stmy	0,294						0,250				10,0	
OS104501	65	Klaas van Steelandpolder	104,54	104,56	1985		0,920	1,680	27,10	stmyZA	0,034	0,282	0,920	30,000	0,034	0,221	0,250					10,0
OS104505	64	Klaas van Steelandpolder	104,54	104,56	1980	10	-1,180	0,920	27,10	stmyZA	0,282						0,250				10,0	
OS104507	74	Klaas van Steelandpolder	104,56	104,60	1980	10	-0,980	0,880	27,10	stmyZA	0,425						0,250				10,0	
OS104508	93	Klaas van Steelandpolder	104,70	104,80	1980	10	-0,800	-0,440	27,10	stmyZA	0,254						0,250				10,0	
OS104701	103	Klaas van Steelandpolder	104,80	104,90	1980		-0,710	3,860	26,00	stmyZA	0,282						0,250				10,0	
OS104702	104	Klaas van Steelandpolder	104,80	104,90	1980		3,860	3,920	17,00		0,058	0,282	3,860	3,787	0,058	0,153	0,120	0,400	0,600	5,0		
OS104703	102	Klaas van Steelandpolder	104,80	104,90	1980		-0,867	-0,710	26,00	stmyZA	0,282						0,250				10,0	
OS104904	128	Klaas van Steelandpolder	104,98	105,02	1986	10	3,450	3,450	11,00		0,010	0,230	3,450	4,300	0,010	0,345	0,200	0,450	0,450	1,0		
OS104905	127	Klaas van Steelandpolder	104,98	105,02	1986	50	0,160	3,450	27,10	stmyZA	0,230						0,250				10,0	
OS105001	138	Klaas van Steelandpolder	105,02	105,10	<1940		0,530	2,570	26,00	puvklIKL	0,245						0,250				10,0	
OS105002	148	Klaas van Steelandpolder	105,10	105,20	>1900		-1,120	0,490	28,10	puvkl	0,314						0,250			10,0		
OS105005	183	Klaas van Steelandpolder	105,40	105,48	>1900		-1,404	-1,030	28,10	puvkl	0,387						0,150			10,0		
OS105101	149	Klaas van Steelandpolder	105,10	105,20	<1940		0,490	2,820	26,00	puvklIKL	0,293						0,293				10,0	
OS105201	161	Klaas van Steelandpolder	105,20	105,30	<1940		0,400	2,890	26,00	pumykl	0,324						0,250				10,0	
OS105401	186	Klaas van Steelandpolder	105,40	105,48	>1900		1,750	2,800	28,10	puvkl	0,298						0,200			10,0		
OS105402	185	Klaas van Steelandpolder	105,40	105,48	>1900		0,600	1,750	28,10	puvkl	0,387						0,200			10,0		
OS105501	200	Klaas van Steelandpolder	105,48	105,52	1983		1,680	2,650	27,10	stmyklIKL	0,269						0,250				10,0	
OS105502	199	Klaas van Steelandpolder	105,48	105,52	<1940		0,610	1,680	28,20	vikl	0,317						0,100			3,0		
OS105503	198	Klaas van Steelandpolder	105,48	105,52	<1940		-0,210	0,610	28,20	vikl	0,253						0,100			3,0		
OS105504	211	Klaas van Steelandpolder	105,52	105,54	1997		-0,280	2,750	27,30	stgekIKL	0,297						0,300				10,0	
OS105505	246	Klaas van Steelandpolder	105,60	105,62	1997		-0,320	2,800	18,00	gekIKL	0,294						0,300				10,0	
OS105506	222	Klaas van Steelandpolder	105,54	105,56	1997		-0,280	2,770	27,20	stgekIKL	0,304						0,300				10,0	
OS105507	233	Klaas van Steelandpolder	105,56	105,60	1997		-0,280	2,750	27,10	stgekIKL	0,311						0,300				10,0	
OS105508	210	Klaas van Steelandpolder	105,52	105,54	1997		-0,871	-0,280	27,30	stgekIKL	0,297						0,300				10,0	
OS105509	221	Klaas van Steelandpolder	105,54	105,56	1997		-0,921	-0,280	27,20	stgekl	0,304						0,300				10,0	
OS105510	232	Klaas van Steelandpolder	105,56	105,60	1997		-1,029	-0,280	27,10	stgekl	0,311						0,300				10,0	
OS105511	245	Klaas van Steelandpolder	105,60	105,62	1997		-0,772	-0,320	18,00	gekl	0,294						0,200				10,0	
OS105601	272	Klaas van Steelandpolder	105,64	105,66	1979		-0,440	2,700	26,00	stmyZA	0,280						0,200				10,0	
OS105602	286	Klaas van Steelandpolder	105,66	105,80	1979		3,970	4,040	11,00	stmyZA	0,097	0,284	3,970	1,000	0,097	0,118	0,200	0,450	0,450	1,0		
OS105603	285	Klaas van Steelandpolder	105,66	105,80	1979		-0,770	3,970	11,10	stmyZA	0,284						0,200	0,500	0,500	1,0		
OS105605	259	Klaas van Steelandpolder	105,62	105,64	1997		-0,400	2,760	7,00	gekIKL	0,288											
OS105606	258	Klaas van Steelandpolder	105,62	105,64	1997		-0,746	-0,400	7,00	gekl	0,288											
OS105607	271	Klaas van Steelandpolder	105,64	105,66	1997		-0,732	-0,440	26,00	stmyZA	0,294						0,250				10,0	
OS105608	284	Klaas van Steelandpolder	105,66	105,80	1979		-0,978	-0,770	11,10	stmyZA	0,284						0,200	0,500	0,500	1,0		
OS105703	298	Klaas van Steelandpolder	105,80	105,90	1979		3,740	3,830	11,00	stmyZA	0,110	0,277	3,740	3,948	0,110	0,154	0,200	0,450	0,450	1,0		
OS105803	306	Klaas van Steelandpolder	105,90	106,00	1979		-1,160	-0,540	11,00	stmyZA	0,383						0,200	0,500	0,500	1,0		
OS106001	319	Klaas van Steelandpolder	106,00	106,02	1979		-0,560	3,630	26,00	stmyKL	0,239						0,250				10,0	
OS106002	333	Klaas van Steelandpolder	106,02	106,06	>1900		-1,030	1,270	28,10	puvkl	0,374						0,150			10,0		
OS106003	334	Klaas van Steelandpolder	106,02	106,06	<1940		1,270	2,450	28,20	puvklIKL	0,339						0,200			3,0		
OS106004	335	Klaas van Steelandpolder	106,02	106,06	<1940		2,450	3,110	28,20	puvklIKL	0,444						0,200			3,0		
OS106005	338	Klaas van Steelandpolder	106,02	106,06			2,520	2,630	11,00		0,029	0,444	2,520	23,000	0,029	0,300	0,150			3,0		
OS106005	339	Klaas van Steelandpolder	106,02	106,06			2,880	3,620	11,00		0,066	0,444	2,520	23,000	0,066	0,300	0,150			3,0		
OS106011	354	Klaas van Steelandpolder	106,06	106,10	<1940		2,290	3,010	11,00	vikIKL	0,278						0,200	0,450	0,450	1,0		
OS106012	353	Klaas van Steelandpolder	106,06	106,10	<1940		1,490	2,290	28,20	puvklIKL	0,317						0,240			3,0		
OS106013	403	Klaas van Steelandpolder	106,40	106,50	<1940		0,570	1,560	28,20	puvkl	0,309						0,200			3,0		
OS106014	376	Klaas van Steelandpolder	106,20	106,30	<1940		-0,350	0,590	28,20	puvkl	0,321						0,280			3,0		
OS106015	375	Klaas van Steelandpolder	106,20	106,30	<1940		-1,360	-0,350	28,10	puvkl	0,321						0,250			10,0		

VLAKE CODE	TOPLAAG							BOVENSTE FILTERLAAG					TWEEDDE FILTERLAAG				GEOTEXTIEL	KLEI					ZAND			type bovenste overgangs- constructie a/b#/c/?	
	karak. opening [mm]	soortelijke massa [kg/m ³]	inge- wassen ja/nee	inwasmateriaal		goed geklemd? ja/nee/?	slib ja/nee	b [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]		
				D15 [mm]	n [-]																						
OS103401		2300	n				J					J						KK	2,000	g							
OS103701		2900	n			J	J	0,080	30,0			J						KK	2,000	g							
OS103702		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g							
OS104201		2300	n			J	J	0,100	20,0			J						kl	1,000	s							
OS104202		2900	n			J	N	0,100	20,0			N						kl	1,000	s							
OS104206		2300	n			J	J	0,100	20,0			J						kl	1,000	s							
OS104207		2900	n			J	N	0,080	20,0			N						kl	1,000	s							
OS104501		2350	n			J	N	0,100	20,0			N						kl	1,000	s							
OS104505		2300	n			J	N	0,100	20,0			N						kl	1,000	s							
OS104507		2300	n			J	N	0,100	20,0			N						kl	1,000	s							
OS104508		2300	n			J	N	0,100	20,0			N						kl	1,000	s							
OS104701		2900	n			J	J	0,100	20,0			J						kl	1,000	s							
OS104702		2300	n				N											?		s							
OS104703		2900	n			J	J	0,100	20,0			N						kl	1,000	s							
OS104904		2300	n				N					N						?		s							
OS104905		2300	n			J	N	0,080	20,0			N						kl	1,000	s							
OS105001		2900	n			J	N	0,080	30,0			N						KK	1,000	s							
OS105002		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g							
OS105005		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g							
OS105101		2900	n			J	J	0,080	30,0			J						KK	0,200	g							
OS105201		2900	n			J	N	0,100	30,0			N						kl	2,250	s							
OS105401		2500	n			J	N	0,050	30,0			N						?	0,300	g							
OS105402		2500	n			J	N	0,050	30,0			N						?	0,300	g							
OS105501		2300	n			J	N	0,080	20,0			N						kl	2,250	s							
OS105502		2600	n			N	N					N						?	0,300	g							
OS105503		2600	n			N	N					N						?	0,300	g							
OS105504		2300	n			J	N	0,100	20,0			N						KK	0,800	g							
OS105505		2300	n				N					N						KK	0,800	g							
OS105506		2300	j	16,0		J	N	0,100	20,0			N						KK	0,800	g							
OS105507		2350	j	16,0		J	N	0,100	20,0			N						KK	0,800	g							
OS105508		2300	n			J	N	0,100	20,0			N						KK	0,800	g							
OS105509		2300	j			J	N	0,100	20,0			N						?	0,800	g							
OS105510		2300	j			J	N	0,100	20,0			N						?	0,800	g							
OS105511		2300	n				N					N						?	0,800	g							
OS105601		2900	n			N	N	0,100	20,0			N						kl	1,000	s							
OS105602		2300	n				N	0,050	5,0			N						kl	1,000	s							
OS105603		2150	n				J	0,050	5,0			J						kl	1,000	s							
OS105605		2000	n				N					N						KK	0,800	g							
OS105606		2000	n				N					N						?	0,800	g							
OS105607		2900	n			J	N	0,100	20,0			N						kl	1,000	s							
OS105608		2150	n				N	0,050	5,0			N						kl	1,000	s							
OS105703		2300	n				N	0,050	5,0			N						kl	0,550	s							
OS105803		2300	n				N	0,050	5,0			N						kl	1,000	s							
OS106001		2900	n			J	N	0,050	5,0			N						kl	0,500	s							
OS106002		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g							
OS106003		2600	n			N	N	0,080	30,0			N						KK	1,000	g							
OS106004		2600	n			N	N	0,080	30,0			N						KK	1,000	g							
OS106005		2300	n				N					N						?		s							
OS106005		2300	n				N					N						?		s							
OS106011		2300	n				J					J						KK	1,500	g							
OS106012		2600	n			N	J	0,080	30,0			J						KK	1,100	g							
OS106013		2600	n			N	J	0,080	30,0			J						?	0,200	g							
OS106014		2600	n			N	J	0,080	30,0			J						?	0,200	g							
OS106015		2500	n			N	J	0,100	30,0			J						?	0,500	g							

STEENTOETS, versie 4.01 toetsingtab
met selectie van de maatgevende situatie per glooiingstafel

Bijlage 18
logisch aangevuld bestand

VLAKE CODE	ERVARING				Opmerkingen	GOLFCONDITIES EN WATERSTANDEN								AFSCHUIVING Score	
	materiaaltransport (TR-S: blz 90)		afstandhouders (TR-S: blz 117) g/t/o	Ruimte tussen toplaag en filter ja/nee/?		storm- duur [uur]	Golven- tabel 1/2/3	reductie Hs [%]	GHW [m+NAP]	Toetspeil 2006 [m+NAP]	maatgevende waterstand [m+NAP]	Hs [m]	Tp [s]		Maatgevende golfvalshoek [gr]
	uit ondergrond g/o/?	uit granulaire laag g/o/?													
OS103401	o	o			J	6,0	3		1,800	3,750	3,750	1,675	5,288	0	Goed
OS103701	t	t			N	6,0	3		1,800	3,750	2,662	1,566	5,233	0	Goed
OS103702	g	g			N	6,0	3		1,800	3,750	-0,008	1,098	4,798	0	Geavanceerd
OS104201	o	o			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,785	5,408	0	Goed
OS104202	o	o			N	6,0	3		1,800	3,750	3,750	1,675	5,288	0	Goed
OS104206	o	o			N	6,0	3		1,850	3,850	1,340	1,468	5,401	0	Goed
OS104207	o	o			N	6,0	3		1,800	3,750	0,161	1,132	4,832	0	Goed
OS104501	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	3,319	1,732	5,434	0	Goed
OS104505	o	o			N	6,0	3		1,850	3,850	1,870	1,574	5,481	0	Goed
OS104507	o	o			N	6,0	3		1,850	3,850	2,210	1,621	5,490	0	Geavanceerd
OS104508	o	o			N	6,0	3		1,850	3,850	0,340	1,268	5,251	0	Goed
OS104701	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS104702	t	t			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	n.v.t.
OS104703	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	0,090	1,609	4,914	0	Goed
OS104904	o	o			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS104905	t	t			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105001	o	o			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105002	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	1,435	1,744	5,115	0	Geavanceerd
OS105005	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	-0,005	1,599	4,899	0	Geavanceerd
OS105101	o	o			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105201	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105401	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Geavanceerd
OS105402	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	2,969	1,897	5,345	0	Geavanceerd
OS105501	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105502	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	2,704	1,870	5,306	0	Geavanceerd
OS105503	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	1,403	1,740	5,110	0	Geavanceerd
OS105504	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105505	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105506	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105507	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105508	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	0,580	1,658	4,987	0	Goed
OS105509	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	0,597	1,660	4,989	0	Geavanceerd
OS105510	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	0,615	1,661	4,992	0	Geavanceerd
OS105511	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	0,530	1,653	4,979	0	Geavanceerd
OS105601	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105602	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	n.v.t.
OS105603	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105605	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105606	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	0,432	1,643	4,965	0	Geavanceerd
OS105607	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	0,405	1,641	4,961	0	Goed
OS105608	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	0,033	1,603	4,905	0	Goed
OS105703	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,985	5,477	0	Goed
OS105803	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	0,510	1,651	4,976	0	Geavanceerd
OS106001	o	o			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,777	5,485	0	Goed
OS106002	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	2,411	1,562	5,341	0	Geavanceerd
OS106003	o	o			N	6,0	3		1,850	3,850	3,564	1,735	5,456	0	Goed
OS106004	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,777	5,485	0	Goed
OS106005	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,777	5,485	0	Goed
OS106005	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,777	5,485	0	Goed
OS106011	o	o			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,777	5,485	0	Goed
OS106012	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	3,333	1,700	5,433	0	Goed
OS106013	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	2,546	1,582	5,355	0	Geavanceerd
OS106014	g	g			n	6,0	3		1,850	3,850	1,548	1,410	5,232	0	Geavanceerd
OS106015	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	0,536	1,207	5,080	0	Geavanceerd

STEENTOETS, versie 4.01 toetsingtabel
met selectie van de maatgevende situatie per glooiingstafel

VLAKE CODE	MATERIAALTRANSPORT		STABILITEIT TOPLAAG								score	EROSIE ONDERLAGEN			EINDSCORE	Maximaal		
	vanuit ondergrond	vanuit granulaire laag door toplaag	Hs/ΔD	ξ _{op} [-]	eenvoudige toetsing			gedetailleerde toetsing			Score	bovenste overgangs- constructie	filter- laag [uur]	klei- laag [uur]	Score reststerkte teft niet mee	STEENTOETS Sg water= 1025 Fstryk =1	toelaatbare langsstroming [m/s]	
					type	kwantitatief		Score	F=ξ ² /3 * Hs/ΔD	Resultaat Anamos								Score Anamos
						g/t	t/o											
OS103401	Onvoldoende	Onvoldoende	8,98	1,45	2	0,29	0,52	Onvoldoende	11,48	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	2,1
OS103701	Goed	Goed	3,33	1,62	3c	0,56	1,56	Twijfelachtig	4,60	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	24,0	Voldoende	GOED	3,3
OS103702	Goed	Goed	5,09	1,78	3c	0,34	0,95	Onvoldoende	7,46	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS104201	Onvoldoende	Onvoldoende	5,74	1,37	3c	0,39	1,04	Twijfelachtig	7,06	Instabiel	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,6
OS104202	Onvoldoende	Onvoldoende	3,66	1,50	3b	0,74	1,36	Twijfelachtig	4,80	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	3,2
OS104206	Onvoldoende	Onvoldoende	4,72	1,39	3c	0,47	1,25	Twijfelachtig	5,88	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	2,2	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,6
OS104207	Onvoldoende	Onvoldoende	2,48	1,67	3b	0,98	1,87	Twijfelachtig	3,48	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	2,8	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	3,2
OS104501	Goed	Goed	6,86	1,16	3b	0,51	0,88	Onvoldoende	7,55	Instabiel	Twijfelachtig	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,7
OS104505	Onvoldoende	Onvoldoende	5,06	1,54	3b	0,52	0,97	Onvoldoende	6,75	Stabiel	Twijfelachtig	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,6
OS104507	Onvoldoende	Onvoldoende	5,21	2,29	3b	0,33	0,73	Onvoldoende	9,05	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	GEAVANCEERD	2,6
OS104508	Onvoldoende	Onvoldoende	4,08	1,48	3b	0,67	1,24	Twijfelachtig	5,29	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	2,6	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,6
OS104701	Goed	Goed	4,34	1,37	3c	0,51	1,37	Twijfelachtig	5,35	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	GOED	3,2
OS104702	n.v.t.	n.v.t.	13,30	1,37	ds	n.v.t.	n.v.t.	Grastoets nodig	16,38	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Grastoets nodig	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	Grastoets nodig	n.v.t.
OS104703	Goed	Goed	3,52	1,36	3c	0,64	1,70	Twijfelachtig	4,32	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	GOED	3,2
OS104904	Onvoldoende	Onvoldoende	5,69	1,17	3b	0,61	1,05	Twijfelachtig	6,32	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Twijfelachtig	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,4
OS104905	Onvoldoende	Goed	6,38	1,12	3b	0,57	0,97	Onvoldoende	6,88	Stabiel	Twijfelachtig	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,6
OS105001	Onvoldoende	Onvoldoende	4,34	1,19	3b	0,79	1,36	Goed	4,87	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	3,2
OS105002	Goed	Goed	4,85	1,52	3c	0,42	1,13	Twijfelachtig	6,40	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Twijfelachtig	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,8
OS105005	Goed	Goed	7,41	1,87	3c	0,22	0,63	Onvoldoende	11,25	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS105101	Onvoldoende	Onvoldoende	3,70	1,42	3c	0,58	1,56	Twijfelachtig	4,68	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	3,5
OS105201	Goed	Goed	4,34	1,58	3b	0,59	1,11	Twijfelachtig	5,88	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	3,0	Twijfelachtig	GOED	3,2
OS105401	Goed	Goed	6,90	1,45	3c	0,31	0,55	Onvoldoende	8,83	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,5
OS105402	Goed	Goed	6,59	1,87	3c	0,25	0,47	Onvoldoende	10,02	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,5
OS105501	Goed	Goed	6,38	1,31	3b	0,49	0,86	Onvoldoende	7,63	Instabiel	Twijfelachtig	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,6
OS105502	Goed	n.v.t.	12,17	1,53	2	0,20	0,36	Onvoldoende	16,19	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	1,9
OS105503	Goed	n.v.t.	11,33	1,22	2	0,27	0,46	Onvoldoende	12,94	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	1,9
OS105504	Goed	Goed	5,32	1,44	3b	0,53	0,96	Onvoldoende	6,79	Stabiel	Twijfelachtig	Onvoldoende	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	2,9
OS105505	#WAARDE!	n.v.t.	#####	1,43	###	#####	#####	#WAARDE!	#####	Niet toepasbaar	#WAARDE!	#WAARDE!	Goed	#####	24,0	#WAARDE!	FOUT	0,0
OS105506	Goed	Goed	5,32	1,47	3b	0,52	0,95	Onvoldoende	6,89	Stabiel	Twijfelachtig	Onvoldoende	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	2,9
OS105507	Goed	Goed	5,12	1,51	3b	0,52	0,97	Onvoldoende	6,74	Stabiel	Twijfelachtig	Onvoldoende	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	3,0
OS105508	Goed	Goed	4,44	1,44	3b	0,64	1,16	Twijfelachtig	5,66	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	24,0	Voldoende	GOED	2,9
OS105509	Goed	Goed	4,45	1,47	3b	0,62	1,14	Twijfelachtig	5,75	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	GEAVANCEERD	2,9
OS105510	Goed	Goed	4,45	1,51	3b	0,61	1,12	Twijfelachtig	5,85	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	GEAVANCEERD	2,9
OS105511	#WAARDE!	n.v.t.	#####	1,42	###	#####	#####	#WAARDE!	#####	Niet toepasbaar	#WAARDE!	#WAARDE!	Goed	#####	2,0	#WAARDE!	FOUT	0,0
OS105601	Goed	Goed	5,43	1,36	3b	0,55	0,99	Onvoldoende	6,66	Stabiel	Twijfelachtig	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,9
OS105602	n.v.t.	n.v.t.	7,98	1,38	3b	0,37	0,66	Onvoldoende	9,89	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	n.v.t.
OS105603	Goed	Goed	9,04	1,38	3c	0,25	0,65	Onvoldoende	11,20	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,2
OS105605	#WAARDE!	n.v.t.	#####	1,40	###	#####	#####	#WAARDE!	#####	Niet toepasbaar	#WAARDE!	#WAARDE!	Goed	#####	24,0	#WAARDE!	FOUT	0,0
OS105606	#WAARDE!	n.v.t.	#####	1,39	###	#####	#####	#WAARDE!	#####	Niet toepasbaar	#WAARDE!	#WAARDE!	Goed	#####	2,0	#WAARDE!	FOUT	0,0
OS105607	Goed	Goed	3,59	1,42	3b	0,79	1,44	Twijfelachtig	4,54	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	GOED	3,2
OS105608	Goed	Goed	7,30	1,37	3b	0,40	0,73	Onvoldoende	9,03	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,2
OS105703	Goed	Goed	7,98	1,30	3b	0,39	0,69	Onvoldoende	9,53	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Goed	0,0	0,5	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,4
OS105803	Goed	Goed	6,64	1,85	3b	0,33	0,64	Onvoldoende	10,01	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	GEAVANCEERD	2,4
OS106001	Onvoldoende	Onvoldoende	3,89	1,23	3a	0,98	1,64	Twijfelachtig	4,45	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,3	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	3,2
OS106002	Goed	Goed	7,23	2,00	3c	0,21	0,61	Onvoldoende	11,47	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS106003	Onvoldoende	Onvoldoende	5,64	1,75	3b	0,41	0,79	Onvoldoende	8,21	Instabiel	Twijfelachtig	Onvoldoende	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	2,6
OS106004	Goed	Goed	5,78	2,28	3b	0,30	0,65	Onvoldoende	10,02	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	2,6
OS106005	Goed	Goed	7,54	1,84	3a	0,35	0,68	Onvoldoende	11,33	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,1
OS106005	Goed	Goed	7,54	1,84	3a	0,35	0,68	Onvoldoende	11,33	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	ONVOLDOENDE	2,1
OS106011	Onvoldoende	Onvoldoende	7,14	1,43	2	0,37	0,65	Onvoldoende	9,05	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	2,4
OS106012	Goed	Goed	4,61	1,65	3c	0,40	1,12	Twijfelachtig	6,43	Instabiel	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed	0,0	24,0	Voldoende	TIJFELACHTIG	2,9
OS106013	Goed	Goed	5,15	1,64	3c	0,36	1,00	Twijfelachtig	7,17	Instabiel	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,6
OS106014	Goed	Goed	3,28	1,77	3c	0,53	1,49	Twijfelachtig	4,79	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	3,1
OS106015	Goed	Goed	3,36	1,86	3c	0,49	1,40	Twijfelachtig	5,07	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Twijfelachtig	Goed	0,0	0,6	Twijfelachtig	GEAVANCEERD	2,8

VLAKE CODE	STEENTOETS versie 4.01, wl. / Delft Hydraulics, juni 2004		aanleg- jaar	schade in jaar	dijkorien- tatie [gr tov N]	niveau onder- grens [m NAP]	niveau boven- grens [m NAP]	type		helling te toetsen talud/berm tan _α	helling onder- berm tan _{α_c}	niveau voorrand berm/knik [m NAP]	berm- breedte (0=geen) [m]	helling berm tan _{α_{berm}}	helling boven berm tan _{α_b}	D [m]	B [m]	L [m]	spleet [mm]	open oppervlak [%]		
	Volg- nr.	Naam van dijkvak						Subvakgrenzen													toplaag	onderlagen (filter, geotex- tiel, klei, etc)
								gebied	os													
OS106016	416	Klaas van Steelandpolder	106,50	106,60	<1940	2,780	2,840	11,00	kl	0,062	0,170	2,780	12,637	0,062	0,387	0,200	0,450	0,450	1,0			
OS106017	318	Klaas van Steelandpolder	106,00	106,02		-1,700	-0,560	26,00	stmy	0,239						0,250				10,0		
OS106018	332	Klaas van Steelandpolder	106,02	106,06	>1900	-1,940	-1,030	28,10	puvkl	0,374						0,150			10,0			
OS106024	374	Klaas van Steelandpolder	106,20	106,30	>1900	-1,500	-1,360	28,10	puvkl	0,569						0,250			10,0			
OS106501	415	Klaas van Steelandpolder	106,50	106,60	<1940	1,270	2,780	26,00	puvklKL	0,170						0,250				10,0		
OS106502	414	Klaas van Steelandpolder	106,50	106,60	>1900	0,130	1,270	28,10	puvkl	0,221						0,150			10,0			
OS106503	413	Klaas van Steelandpolder	106,50	106,60	>1900	-1,050	0,130	28,10	puvkl	0,221						0,150			10,0			
OS106505	427	Klaas van Steelandpolder	106,60	106,70	<1940	2,040	3,170	11,00	kIKL	0,252						0,200	0,450	0,450	1,0			
OS106506	426	Klaas van Steelandpolder	106,60	106,70	<1940	1,180	2,040	26,00	puvklKL	0,334						0,250				10,0		
OS106507	425	Klaas van Steelandpolder	106,60	106,70	<1940	0,560	1,180	28,20	puvklKL	0,266						0,200			3,0			
OS106508	424	Klaas van Steelandpolder	106,60	106,70	<1940	-0,260	0,560	28,20	puvkl	0,329						0,200			3,0			
OS106509	423	Klaas van Steelandpolder	106,60	106,70	>1900	-1,172	-0,260	28,10	puvkl	0,329						0,150			10,0			
OS106702	436	Klaas van Steelandpolder	106,70	106,80	1979	0,250	3,450	11,10	stmyZA	0,283						0,200	0,500	0,500	1,0			
OS106703	528	Schakerloopolder	107,40	107,50	1979	3,030	4,320	5,00	kIKL	0,323						0,100						
OS106710	435	Klaas van Steelandpolder	106,70	106,80	1979	-1,200	0,250	11,10	stmyZA	0,283						0,200	0,500	0,500	1,0			
OS106803	452	Klaas van Steelandpolder	106,80	106,90	>1900	1,470	3,090	28,10	puvkl	0,287						0,200			10,0			
OS106804	467	Schakerloopolder	106,90	107,00	<1940	0,920	1,540	26,00	puvlveklKL	0,306						0,263				10,0		
OS106805	450	Klaas van Steelandpolder	106,80	106,90	>1900	-0,040	0,920	28,10	puvkl	0,345						0,200			10,0			
OS106807	449	Klaas van Steelandpolder	106,80	106,90	>1900	-0,543	-0,040	28,10	puvkl	0,345						0,150			10,0			
OS107003	502	Schakerloopolder	107,20	107,30	>1900	0,140	1,050	28,10	puvkl	0,316						0,200			10,0			
OS107401	551	Schakerloopolder	107,60	107,70	>1900	0,040	0,990	28,10	puvkl	0,322						0,150			10,0			
OS107701	564	Schakerloopolder	107,70	107,80	>1900	-0,829	-0,290	28,10	puvkl	0,333						0,150			10,0			
OS107902	606	Schakerloopolder	107,96	108,00	1987	1,800	3,790	11,10	kiZA	0,299						0,250	0,500	0,500	1,0			
OS107903	607	Schakerloopolder	107,96	108,00	1987	3,790	4,510	11,00	kiZA	0,226						0,200	0,500	0,500	1,0			
OS107905	605	Schakerloopolder	107,96	108,00	1987	0,930	1,800	29,00	stmyZA	0,216						0,250	0,250	0,200	1,0			
OS107906	604	Schakerloopolder	107,96	108,00	1987	0,500	0,930	29,00	stmy	0,244						0,250	0,250	0,200	1,0			

VLAKE CODE	TOPLAAG							BOVENSTE FILTERLAAG					TWEEDE FILTERLAAG				GEOTEXTIEL	KLEI					ZAND	type bovenste overgangs- constructie a/b#/c/?	
	karakt. opening [mm]	soortelijke massa [kg/m ³]	inge- wassen ja/nee	inwasmateriaal		goed geklemd?	slib	b	D15	D50	poro- siteit	slib	b	D15	D50	poro- siteit	O90	dijkopbouw	b _{klei}	kwaliteit	D50	D90	D15		D50
				D15	n	ja/nee/?	ja/nee	[m]	[mm]	[mm]	[-]	ja/nee/?	[m]	[mm]	[mm]	[-]	[mm]	gk/kl/kk/zs	[m]	c1/c2/c3	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
OS106016		2300	n				N					N						?	1,000	g					
OS106017		2900	n			J	N	0,050	5,0			N						kl	0,500	s					
OS106018		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g					
OS106024		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,500	g					
OS106501		2900	n			J	N	0,080	30,0			N						KK	1,000	g					
OS106502		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g					
OS106503		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g					
OS106505		2300	n				N					N						KK	1,500	g					
OS106506		2900	n			J	N	0,080	30,0			N						KK	1,000	g					
OS106507		2600	n			N	N	0,080				N						KK	1,000	g					
OS106508		2600	n			N	N	0,080				N						?	1,000	g					
OS106509		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g					
OS106702		2150	n				N	0,050	5,0			N						kl	1,000	s					
OS106703		2500	n			N	N					N						KK	0,800	g					
OS106710		2150	n				N	0,050	5,0			N						kl	1,000	s					
OS106803		2500	n			J	N	0,050	30,0			N						?	0,300	g					
OS106804		2900	n			J	J	0,080	30,0			J						KK	0,900	m					
OS106805		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	1,000	g					
OS106807		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g					
OS107003		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	1,000	g					
OS107401		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g					
OS107701		2500	n			N	J	0,050	30,0			J						?	0,300	g					
OS107902		2150	n				N					N						ZA	0,800	g					
OS107903		2300	n				N					N						ZA	0,800	g					
OS107905		2700	n				N	0,100	11,0			N						kl	0,500	s					
OS107906		2700	n				N	0,100	11,0			N						kl	0,500	s					

VLAKE CODE	ERVARING				Opmerkingen	GOLFCONDITIES EN WATERSTANDEN								AFSCHUIVING Score	
	materiaaltransport (TR-S: blz 90)		afstandhouders (TR-S: blz 117)	Ruimte tussen toplaag en filter		storm- duur	Golven- tabel	reductie Hs	GHW	Toetspeil 2006	maatgevende waterstand	Hs	Tp		Maatgevende golfinvalshoek
	uit ondergrond g/o/?	uit granulaire laag g/o/?	(TR-S: blz 117) g/t/o	toplaag en filter ja/nee/?		[uur]	1/2/3	[%]	[m+NAP]	[m+NAP]	[m+NAP]	[m]	[s]		[gr]
OS106016	g	g			N Onbelangrijk. Stormschade in de voorgaande jaren. Ste	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,777	5,485	0	Goed
OS106017	o	o			N Herzetin 1979. Zakkingen in div. stenen 5-10cm	6,0	3		1,850	3,850	0,114	1,123	5,017	0	Goed
OS106018	g	g			N Ondergrond bestaat uit slibhoudend zand beneden 1.50	6,0	3		1,850	3,850	-0,079	1,084	4,988	0	Geavanceerd
OS106024	g	g			N Ondergrond bestaat uit slibhoudend zand beneden 1.50	6,0	3		1,850	3,850	-0,024	1,095	4,996	0	Geavanceerd
OS106501	g	g			N	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,777	5,485	0	Goed
OS106502	g	g			N Ondergrond bestaat uit slibhoudend zand beneden 1.50	6,0	3		1,850	3,850	2,005	1,501	5,300	0	Geavanceerd
OS106503	g	g			N Ondergrond bestaat uit slibhoudend zand beneden 1.50	6,0	3		1,850	3,850	0,801	1,260	5,120	0	Geavanceerd
OS106505	o	o			J Oude blokken op klei. Zakkingen; 10/15cm over grote opp	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,777	5,485	0	Goed
OS106506	o	o			N Opgetreden zakkingen; individuele stenen 5/10cm. Sled	6,0	3		1,850	3,850	3,119	1,668	5,412	0	Goed
OS106507	o	o			N Slechte oude glooiing. op getr. zakkingen; individuele ste	6,0	3		1,850	3,850	2,033	1,505	5,303	0	Goed
OS106508	o	o			N Stormschade voorgaande jaren. Zakkingen in div. stenen	6,0	3		1,850	3,850	1,536	1,407	5,230	0	Geavanceerd
OS106509	g	g			N Ondergrond bestaat uit slibhoudend zand beneden 1.50	6,0	3		1,850	3,850	0,652	1,230	5,098	0	Geavanceerd
OS106702	g	g			N Spleetbreedte < 5mm. Materiaal filter laag: Steenslag 5/1	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,792	5,577	0	Goed
OS106703	g	g			N Fixstone!! Is apart formulier van ingevuld, kan niet in data	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,792	5,577	0	Goed
OS106710	g	g			N Filter laag: steenslag 5/25mm	6,0	3		1,850	3,850	1,099	1,520	5,120	0	Goed
OS106803	g	g			n Ingegoten naschade: op de herstelde plekken volledig v	6,0	3		1,850	3,850	3,850	1,792	5,577	0	Geavanceerd
OS106804	o	o			N Opgetreden zakkingen in div. stenen 5/10mm. 1 deel klei	6,0	3		1,850	3,850	2,544	1,727	5,382	0	Goed
OS106805	g	g			N Ondergrond bestaat uit slibhoudend zand beneden 1.50	6,0	3		1,850	3,850	1,994	1,699	5,299	0	Geavanceerd
OS106807	g	g			N Ondergrond bestaat uit slibhoudend zand beneden 1.50	6,0	3		1,850	3,850	0,941	1,488	5,088	0	Geavanceerd
OS107003	g	g			N aangemaakt bij conversie (donut) is deel van vlako 10680	6,0	3		1,850	3,850	2,055	1,703	5,308	0	Geavanceerd
OS107401	g	g			N Ondergrond bestaat uit slibhoudend zand beneden 1.50	6,0	3		1,850	3,850	2,006	1,700	5,301	0	Geavanceerd
OS107701	g	g			N Ondergrond bestaat uit slibhoudend zand beneden 1.50	6,0	3		1,850	3,950	0,610	1,391	4,953	0	Geavanceerd
OS107902	g	g			N Spleetbreedte < 5mm. (180+ - 400+) Oesterdam.	6,0	3		1,850	3,950	3,950	1,697	5,592	0	Goed
OS107903	g	g			N Spleetbreedte < 5mm. Oesterdam.	6,0	3		1,850	3,950	3,950	1,697	5,592	0	Goed
OS107905	g	g			N Spleetbreedte < 5mm. Materiaal filter laag steenslag 11/	6,0	3		1,850	3,950	2,550	1,627	5,382	0	Goed
OS107906	g	g			N Filter laag: steenslag 11/32mm	6,0	3		1,850	3,950	1,712	1,557	5,228	0	Goed

VLAKE CODE	MATERIAALTRANSPORT		STABILITEIT TOPLAAG									score bovenste overgangs- constructie	EROSIE ONDERLAGEN			EINDSCORE STEENTOETS Sg water= 1025 Fstryk =1	Maximaal toelaatbare langsstroming [m/s]	
	vanuit ondergrond	vanuit granulaire laag door toplaag	Hs/ΔD	ξop [-]	eenvoudige toetsing			gedetailleerde toetsing			Score		filter- laag [uur]	klei- laag [uur]	Score reststerkte teit niet mee			
					type	kwantitatief		Score	F=ξ ² /3 * Hs/ΔD	Resultaat Anamos								Score Anamos
						g/t	t/o											
OS106016	Goed	n.v.t.	8,23	1,12	2	0,41	0,68	Onvoldoende	8,90	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,4
OS106017	Onvoldoende	Onvoldoende	2,46	1,41	3a	1,37	2,41	Goed	3,09	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	0,5	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	3,2
OS106018	Goed	Goed	5,02	2,24	3c	0,28	0,81	Onvoldoende	8,60	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS106024	Goed	Goed	3,04	3,39	3c	0,40	1,24	Twijfelachtig	6,87	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Twijfelachtig	Goed	0,0	0,6	Twijfelachtig	GEAVANCEERD	2,8
OS106501	Goed	Goed	3,89	0,87	3b	1,21	1,90	Goed	3,55	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	24,0	Voldoende	GOED	3,2
OS106502	Goed	Goed	6,95	1,20	3c	0,37	0,95	Onvoldoende	7,83	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS106503	Goed	Goed	5,84	1,26	3c	0,42	1,09	Twijfelachtig	6,81	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Twijfelachtig	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS106505	Onvoldoende	Onvoldoende	7,14	1,29	2	0,41	0,70	Onvoldoende	8,48	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	2,4
OS106506	Onvoldoende	Onvoldoende	3,65	1,75	3b	0,63	1,22	Twijfelachtig	5,29	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	3,2
OS106507	Onvoldoende	Onvoldoende	4,90	1,44	3b	0,58	1,05	Twijfelachtig	6,24	Niet uitgevoerd	Niet uitgevoerd	Twijfelachtig	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	2,6
OS106508	Onvoldoende	Onvoldoende	4,58	1,81	3b	0,49	0,95	Onvoldoende	6,81	Niet uitgevoerd	Niet uitgevoerd	Onvoldoende	Goed	0,0	3,3	Twijfelachtig	GEAVANCEERD	2,6
OS106509	Goed	Goed	5,70	1,89	3c	0,28	0,81	Onvoldoende	8,72	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS106702	Goed	Goed	8,17	1,47	3b	0,34	0,62	Onvoldoende	10,57	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Goed	0,0	2,0	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,2
OS106703	#WAARDE!	n.v.t.	12,46	1,68	###	#####	#####	#WAARDE!	17,61	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	#WAARDE!	Goed	0,0	24,0	Voldoende	FOUT	1,8
OS106710	Goed	Goed	6,92	1,47	3b	0,40	0,73	Onvoldoende	8,95	Instabiel	Onvoldoende	Onvoldoende	Goed	0,0	2,1	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,2
OS106803	Goed	Goed	6,23	1,49	3c	0,33	0,60	Onvoldoende	8,14	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,5
OS106804	Onvoldoende	Onvoldoende	3,59	1,57	3c	0,54	1,49	Twijfelachtig	4,84	Stabiel	Goed	Goed	Goed	0,0	24,0	Voldoende	ONVOLDOENDE	3,3
OS106805	Goed	Goed	5,90	1,75	3c	0,29	0,83	Onvoldoende	8,58	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Twijfelachtig	GEAVANCEERD	2,5
OS106807	Goed	Goed	6,89	1,80	3c	0,25	0,70	Onvoldoende	10,20	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS107003	Goed	Goed	5,92	1,61	3c	0,32	0,89	Onvoldoende	8,12	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	3,0	Twijfelachtig	GEAVANCEERD	2,5
OS107401	Goed	Goed	7,88	1,63	3c	0,24	0,66	Onvoldoende	10,93	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS107701	Goed	Goed	6,45	1,75	3c	0,27	0,76	Onvoldoende	9,35	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	2,2
OS107902	Goed	n.v.t.	6,19	1,60	2	0,38	0,69	Onvoldoende	8,47	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	1,3	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,5
OS107903	Goed	n.v.t.	6,82	1,21	2	0,45	0,77	Onvoldoende	7,75	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar	Onvoldoende	Goed	0,0	1,3	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE	2,4
OS107905	Goed	Goed	3,98	1,14	3b	0,90	1,53	Twijfelachtig	4,34	Instabiel	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed	0,0	0,3	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG	3,0
OS107906	Goed	Goed	3,81	1,28	3b	0,84	1,47	Twijfelachtig	4,48	Instabiel	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed	0,0	0,3	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG	3,0

Tabel met opmerkingen veldbezoek

Bijlage 19

numvlakcode	selectie	tafel code	dp van	dp tot	toplaag	onderlaag	eindscore voorlopig	in toets	min nodig	max nodig	opmerkingen vooraf aan veldbezoek	eindsocre definitief	conclusie veldbezoek november2004
103401		os103401	1040	1042,6	11	kikiKL	Onvol	0,15	0,44	0,52			Trapglooiing; 10 treden (45x45 cm; dikte 15 cm). Bij aansluiting met betonpad twee blokken horizontaal naast elkaar. Lokaal verzakkingen
104202		os104202	1042,6	1043	26	stmyZA	Goed	0,25	0,2	0,2		ONVOL	Slechte glooiing; lokaal holle ruimte en verzakkingen.
104201		os104201	1043	1048	27,1	stmyZA	Nader Ond	0,25	0,26	0,3			Bij aansluiting met basalt verzakking (± eerste 10 mtr). Ter hoogte van dp 1046 glooiend oppervlak.
104702		os104702	1048	1049,8	17		Grast	0,12	0,12	0,12			Tussen dp 1049 - 1050 asfalt i.p.v. doorgroeienden/gras, asfalstrook sluit aan op betonpad.
104701		os104701	1048	1050,2	26	stmyZA	Goed	0,25	0,18	0,22			Ter hoogte van dp 1048,5 verzakking (± 20 mtr).
104905		os104905	1049,8	1050,2	27,1	stmyZA	Onvol	0,25	0,29	0,29			Slechte glooiing; lokaal verzakkingen/stenen omhoog; diverse reparaties zichtbaar.
105001		os105001	1050,2	1051	26	puvikiKL	Goed	0,25	0,01	0,01			Bij aansluiting verzakkingen, grootschalig glooiend oppervlak, lokaal verzakkingen en stenen afgegoten.
105101		os105101	1051	1052	26	puvikiKL	Goed	0,29	0,23	0,23			Plaatselijk verzakkingen/zonnebrand/voorover hellende stenen, grootschalig glooiend oppervlak.
105201		os105201	1052	1054	26	pumykl	Goed	0,25	0,24	0,25			Plaatselijk verzakkingen. Ter hoogte van dp 1051 staan paaltjes, mogelijk begin nieuwe glooiingstafel.
105504		os105504	1055,2	1055,4	27,3	stgekiKL	Onvol	0,3	0,34	0,34			Hydroklokken met ecotoplaag.
105506		os105506	1055,4	1055,6	27,21	stgekiKL	Nader Ond	0,3	0,35	0,35			PIT polygoon zuilen met ecotoplaag.
105703		os105703	1058	1060	11,01	stmyZA	Nader Ond	0,2	0,17	0,39			Tussen dp 1058 - 1059 mechanische beschadigingen.
105603		os105603	1056,6	1060	11,1	stmyZA	Onvol	0,2	0,47	0,47			Bij aansluiting verzakkingen.
106001		os106001	1060	1060,2	26	stmyKL	ONVOL	0,25	0,19	0,19			Plaatselijk verzakkingen.
106011		os106011	1060,6	1065	11	vkikiKL	Onvol	0,2	0,49	0,54			Betonblokkenn (dikte 20 cm), plaatselijk steken blokken uit glooiing.
106501		os106501	1065	1066	26	puvikiKL	Goed	0,25	0,01	0,01			Plaatselijk verzakkingen, overgang met betonblokken slecht.
106505		os106505	1066	1067	11	kikiKL	Onvol	0,2	0,49	0,49			Ter hoogte van aansluiting met basalt lokale verzakkingen.
106506		os106506	1066	1067	26	puvikiKL	Nader Ond	0,25	0,22	0,22			Plaatselijk verzakkingen.
106803		os106803	1068	1079,6	28,12	puviki	ONVOL	0,2	0,53	0,61			Plaatselijk verzakkingen.

