

15 MRT 2004

P2DI-R-0405 ~~entw~~  
-inv

Bram Beenh.  
Piet Hengst

## Actualisatie toetsing bekleding

Ter voorbereiding op werken in het kader van  
het project Zeeweringen

Gebied: Westerschelde  
Polder: Kruijningen (veerhaven – kanaalmonding)  
Traject: dijkpaal 214 – 226

**Datum** : 24 juli 2001  
**Versie** : concept 0.2



**Waterschap Zeeuwse Eilanden**



008380 2004 PZDT-R-04055 inv

Actualisatie toetsing bekleding Kruiningen veerhav



## Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	3
2	Beschrijving dijktraject.....	4
	2.1 Indeling dijkvakken.....	4
3	Uitgangspunten hertoetsing .....	5
4	Toetsproces .....	6
	4.1 Inventarisatie steenzettingen Zeeland.....	6
	4.2 Ontwerpberekeningen.....	6
	4.3 Reductie golfaanval.....	6
	4.4 Geavanceerde toetsing .....	6
	4.5 Extra breekpunten.....	7
	4.6 Geometrie .....	8
	4.7 Hertoetsing .....	8
5	Bevindingen en beheerdersoordeel hertoetsing .....	9
6	Vervolg.....	12

# 1 Inleiding

Uit de toetsing van 1999 is gebleken dat een groot deel van de harde bekledingen van polder Kruijningen niet voldoet aan de gestelde veiligheidseis. In 2002 zullen daarom de onvoldoende glooiingsvlakken van dit traject worden vervangen. Voor verschillende vlakken kon in 1999 nog geen eendoordeel 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-weringen de toetsing zal worden geactualiseerd door middel van een "hertoetsing". Bij de hertoetsing zal gebruik worden gemaakt van de nieuwste inzichten (opgenomen in STEENTOETS versie 3.20) en eventueel de extra verzamelde gegevens. In het kader van de hertoetsing zijn de destijds geïnterpreteerde 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. Recent is het rapport "Vervolg inventarisatie Steenzettingen Noord- en Midden-Zeeland" verschenen, waarin wordt aangegeven op welke wijze de hertoetsing zal worden uitgevoerd.

Het onderliggende rapport beschrijft de hertoetsing van polder Kruijningen (tussen dijkpaal 214 en 226). Ondanks de door GEOfdelt uitgevoerde geavanceerde toetsing (zie rapport Geavanceerd toetsing van de Kruijningepolder – CO-386350/19 versie definitief, juni 2001) wordt de hertoetsing toch uitgevoerd om te zorgen dat alle tafels op basis van de laatste inzichten worden beoordeeld. De administratieve gegevens die bij de geavanceerde toetsing, maar ook bij aanvullende kleiboringen in het veld zijn verzameld, worden bij de hertoetsing uiteraard meegenomen. Het gaat hierbij met name om klei- en toplaagdiktes. Voor de geometrie is uitgegaan van het digitale geometrische bestand.

De huidige bekleding bestaat grotendeels uit basalt- en betonblokken en vilvoordse steen. Verder worden er nog tafels met gebakken steen, petit graniet, doornikse en basaltan aangetroffen. Ruim 40% van het oppervlak glooiingstafels is ingegoten met beton en asfalt. Ter hoogte van dijkpaal 215 ligt de westelijke veerhavendam. De havendam is in tegenstelling tot de eerdere toetsing apart getoetst omdat bij uitvoering van werken de glooiing waarschijnlijk achter langs de dam zal worden versterkt. Ook lijkt het zinvol af te wachten wat de plannen omtrent de veerhaven zijn wanneer de Westerscheldetunnel gereed is.

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

## Bijlagen met toetsresultaten

De toetsresultaten zijn in verschillende bijlagen opgenomen. Bijlage 11.1 t/m 11.4 en 14.2 t/m 14.4 zijn toetsresultaten op basis van de geïnterpreteerde gegevens, waarbij fouten in de database (zoals bijvoorbeeld toplaagtype of toplaagdikte) reeds zijn aangepast. Als in het kader van de geavanceerde toetsing de toplaag- of kleidikte nauwkeuriger is bepaald, is met deze diktes gerekend in plaats van de diktes uit de database (inventarisatie).

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

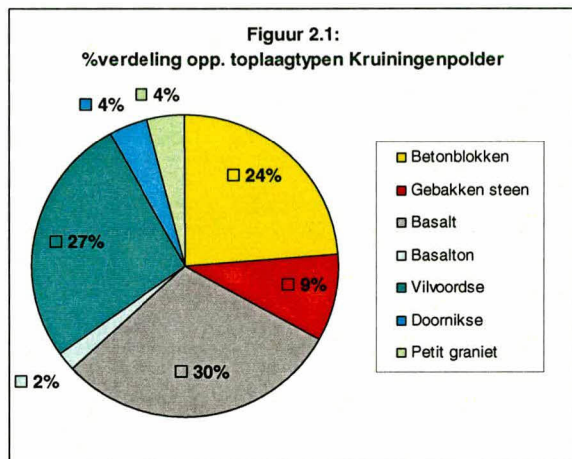
Invoergegevens	1 oordeel per dwarsprofiel	Steentoets tabel	1 oordeel per vlak/tafel
Database	Bijlage 11.1 t/m 11.4	Bijlage 12	Bijlage 14.2 t/m 14.4 Exclusief beheerdersoordeel
Database met logische Aanvullingen/aanpassingen	Bijlage 11.5, 11.6 Bijlage 16 (benodigde diktes)	Bijlage 18	Bijlage 14.1, 13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

Bijlage 13 en 14.1 voor de geavanceerde toetsing en het ontwerp het vertrekpunt. Het beheerdersoordeel is in kolom "bevindingen" van bijlage 13 nader omschreven.



## 2 Beschrijving dijktraject

Het dijkgedeelte ligt aan de noordoever van de Westerschelde. Het traject tussen de dijkpalen 214 en 215 ligt in de veerhaven van Kruiningen. Met uitzondering van dit gedeelte in de veerhaven is het dijkvak zuid georiënteerd. Het dijkgedeelte in de veerhaven heeft een vrij steil talud. Tussen dijkpaal 215 en 226 is vrij hoog voorland aanwezig. Zowel tegen de westelijke veerhavendam als tegen de dam van het Kanaal door Zuid-Beveland zijn schelhoekjes aanwezig. Het hoge voorland wordt begrensd door een geulwandverdediging die in 1995 is aangebracht in het kader van de verruimingswerkzaamheden van de vaargeul. De geul (Schaar van Waarde) heeft hier een gemiddeld diepte van ongeveer 20 meter (nabij uiteinde westelijke havendam  $\pm$  30 meter). De platen van Ossensisse beperken de golfaanval vanuit het zuidwesten. In bijlage 4.1 staat aangegeven welke golfrandvoorwaardenvakken op het betreffende traject worden onderscheiden.



In figuur 2.1 is een overzicht gegeven van de procentuele verdeling van de oppervlaktes van de aanwezige bekledingstypen van polder Kruiningen (tussen dijkpaal 214 en 226). Het traject bestaat hoofdzakelijk uit betonblokken, basaltblokken en vilvoordse steen. Verder worden er nog tafels met gebakken steen, petit graniet, doornikse en basalton aange troffen. Ruim 40% van het oppervlak glooiingstafels is ingegoten met beton en asfalt. Langs het gehele traject is een vrij zware kreukelberm aanwezig.

### 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 hertoetsing

Voor de hertoetsing wordt uitgegaan van het volgende.

1. Het eindoordeel wordt bepaald door de eindscore van STEENTOETS, versie 3.20. 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 de Leidraad toetsen op Veiligheid (LTV).
2. Per bekledingsvlak wordt minimaal één score bepaald. Een bekledingsvlak wordt gekenmerkt door een éénduidige toplaag met bijbehorende constructie-opbouw. 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; leder 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". 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 voorsnog niet in de golfbelasting verdisconteerd. Wel zal worden aangegeven op welke trajecten de aanwezigheid van havendammen een rol kan spelen in de reductie van de golfbelasting. Voor de aanwezigheid van een klein stukje voorland wordt dit niet gedaan omdat dit slechts in zeer specifieke omstandigheden effect heeft.
6. Glooiingstafels die beneden het maaiveld liggen, worden alleen beoordeeld op de toplaagstabiliteit. Hierbij wordt uitgegaan van een dichtgeslibde top- en filterlaag. Afschuiving en materiaaltransport is hier niet aan de orde<sup>1</sup>. De score wordt zonodig aangepast.
7. Bij de hertoetsing wordt de aanwezigheid van een kreukelberm meegenomen in het beheerdersoordeel van de onzichtbare tafels.
8. Bij de hertoetsing zullen de gegevens in het veld worden geverifieerd. Voor die tafels waar de bandbreedte van het omslagpunt van de toetsresultaten kleiner is dan de onzekerheid in toplaagdikte en/of andere parameters zal de glooiing zonodig op één of meerdere plaatsen worden opengebrouwen.
9. Als bij hertoetsing 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 hertoetsing 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 de statische overdrukken kunnen ontstaan. Dit laatste aspect wordt echter alleen meegenomen in het beheerdersoordeel.

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







Vlakcode	Traject		Niveau van splitsen	
	dp.van	dp.tot	> NAP+2,6m	< NAP+2,6m
22101	221	223	22131	22132
	223	225	22133	

Tabel 4.4.1: opdeling vlak 22101

Aan de hand van de getijde- en stormmeting en het vertalen van deze omstandigheden naar een maatgevende situatie, is geconcludeerd dat vlak 22132 (gedeelte tussen 221 en 223, beneden NAP+2,6 m) niet voldoet aan de eis voor afdrukken. De gedeeltes 22131 en 22133 doen dit wel. In onderstaande tabel zijn tevens de scores weergegeven van de overige beoordeelde vlakken.

Vlakcode	Toplaagtype	Oordeel
22001	27,1	"ONVOL" → ANAMOS instabiel
22131	26,01	"GOED" wat betreft het mogelijk afdrukken van de toplaag
22132	26,01	"ONVOL" wat betreft het mogelijk afdrukken van de toplaag
22133	26,01	"GOED" wat betreft het mogelijk afdrukken van de toplaag
22302	26	"GOED" → ANAMOS stabiel
22503	26	"GOED" → ANAMOS stabiel

Tabel 4.4.2: scores geavanceerde toetsing ("overige") vlakken

### 4.5 Extra breekpunten

In het kader van de geavanceerde toetsing en voor het ontwerp van de nieuwe bekleding is voor verschillende tafels de bekleding opengebrouwen om gegevens te verkrijgen omtrent de dikte van de toplaag en/of de dikte van de onderliggende kleilaag. In onderstaande tabel zijn de verzamelde gegevens weergegeven. Ter vergelijking zijn ook de gegevens van de inventarisatie weergegeven.

"dijkpaal"	vlakcode	omschrijving toplaag	toplaagcode	gegevens openbreken			gegevens database/inventarisatie					rekenendikte		
				kleidikte [cm]	toplaag			toplaag					kleidik_tot [cm]	
					min. [cm]	gem. [cm]	max. [cm]	stdkmin [cm]	stdkmax [cm]	gemdktop [cm]	dikbitop [cm]			Inklern
216,5	21510	Vilvoordse	28,1puvkl	200				15	25	20,0		J	10	20
216,5	21512	Basalt, gezet, ingegoten	26,01puvl	190				20	30	23,0		J		25
218,6				200				20	30	23,0		J		23
216,5	21513	Haringmanblokken	11,1kl	200							20		110	20
218,6	21801	Doomikse, ingegoten	28,32vkl	160							20	N	80	20
218,6	21804	Haringmanblokken	11,1kl	200							20		110	20
220,8	22001	Basalton	27,1sl	200	24	24,0	24	25	25			J		25
220,8	22002	Betonblokken zonder openingen	11kl	200							20		100	20
220,8	22006	Basalt, gezet, ingegoten	26,02puvkl	200	20	21,6	25	20	30	23,0		J	100	23
221,65	22101	Basalt, gezet, ingegoten	26,01puvl	150				20	30	23,0		J		23
221,65				150				20	30	23,0		J		23
222,4					21	23,0	25	20	30	23,0		J		23
222,5				200				20	30	23,0		J		23
223					23	25,3	28	20	30	23,0		J		23
223,5				170	18	20,2	22	20	30	23,0		J		23
224					plaatselijk 32 cm			20	30	23,0		J		23
224,8				180	20	21,7	25	20	30	23,0		J		23
222,4	22102	Basalt, gezet	26puvkl		20	23,3	26	20	30	25,8		J	80	25,8
222,5				90				20	30	25,8		J	80	25,8
221,65	22104	Basalt, gezet	26puvl	150				20	30	25,0		J		25
222,5				180				20	30	25,0		J		25
223,5	22201	gebakken steen	11,3vkl	80							18		100	18
223,5	22202	Haringmanblokken	11,1kl	170							20		100	20
224,8				190							20		100	20
224,8	22301	Vilvoordse, ingegoten	28,12puvkl	50				15	25	21,0		J	80	21
223,5	22302	Basalt, gezet	26puvl	170				20	30	23,0		J		23

Tabel 4.5: gegevens openbreken en inventarisatie

De diktes van de klei- en toplaag zijn gebruikt voor de hertoetsing. Verschillende vlakken zijn op meer plaatsen opengebrouwen. Op basis van de benodigde dikte voor toplaagstabiliteit (zie bijlage 13 en 16) is voor de hertoetsing geen verder onderscheid gemaakt. Omdat de herkomst van de 23 cm uit de database voor verschillende basaltvlakken niet te achterhalen is en de betreffende (gepenetreerde) basaltvlakken 10-30 centimeter dikte te kort komen, is voor de berekeningen en de presentaties de dikte van 23 cm gehandhaafd (zie bijvoorbeeld de bijlagen 12 en 18). Vak 22102 is opengebrouwen in het kader van de in-

ventarisatie en door GEO-Delft. GEO-Delft heeft een lagere gemiddelde dikte gevonden (23,3) ter hoogte van dijkpaal 222,4. Als met deze dikte wordt gerekend wordt de score "twijfelachtig". De gemiddelde dikte op basis van alle gemeten stenen bedraagt echter 25,1 cm wat resulteert in een score "goed".

#### **4.6 Geometrie**

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

#### **4.7 Hertoetsing**

Bij de hertoetsing wordt per dwarsprofiel en per tafel aangegeven wat de benodigde toplaagdikte bedraagt, uitgaande van een eventueel logisch aangepaste constructieopbouw. In bijlage 16 wordt dit weergegeven. Verder is in de laatste twee kolommen van bijlage 13 de minimale en maximale benodigde dikte opgenomen. De grootte van het verschil tussen de benodigde en aanwezige dikte bepaalt mede de noodzaak om verdere onzekerheid van toplaagdikten en constructieopbouw te reduceren. Uitgaande van de eventueel logisch aangepaste constructieopbouw wordt de eindscore en de bijbehorende toplaagstabiliteit gepresenteerd in bijlage 11.5 en 11.6. In het volgende hoofdstuk worden de bevindingen van de hertoetsing beschreven.



## 5 Bevindingen en beheerdersoordeel hertoetsing

### Algemeen

De hertoetsing is uitgevoerd met STEENTOETS, versie 3.20. Voor de hertoetsing 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

Bij de controles zijn geen onvolkomenheden of fouten met betrekking tot de aanwezige toplaagtypen geconstateerd. Voor de meeste niet gepenetreerde tafels van natuursteen lijken zowel de top- als filterlaag te zijn dichtgeslibd omdat tijdens eb veelal sprake is van water tussen de stenen. In de inventarisatie is men veelal uitgegaan van alleen een dichtgeslibde toplaag. Voor verschillende basaltvlakken staat een dikte 23 (sortering 20/30) ingevuld zonder dat er is opengebroken. Waarschijnlijk is de dikte overgenomen van vlak 52503. In paragraaf 4.5 is reeds vermeld dat de betreffende gepenetreerde basaltvlakken zo'n 10-30 centimeter te kort komen voor een stabiele toplaag.

Voor verschillende natuursteenvlakken is in de invulformulieren ingevuld dat de toplaag wel, maar het filter niet is dichtgeslibd. Wat de toplaagstabiliteit betreft, leidt dit met STEENTOETS tot het toetsresultaat "geavanceerd". Voor de betreffende vlakken lijkt het echter zeer aannemelijk dat niet alleen de toplaag maar ook het filter is dichtgeslibd. Verder ontbreken voor verschillende natuursteenvlakken gegevens over de dikte en de korreldiameter van het filter. Omdat STEENTOETS hier niet mee kan rekenen, is voor de hertoetsing uitgegaan van een filter met een dikte van 0,1m en een korreldiameter ( $D_{f15}$ ) van 40 mm. Als de dikte van de onderlaag ontbreekt, is gekeken naar de dikte van onderlagen in de omgeving. Deze kan voor het betreffende vlak zijn overgenomen. Indien echter op basis van gegevens van de nabij gelegen vlakken onvoldoende zekerheid is met betrekking tot de dikte van de onderlaag, is gerekend met een kleilaag van 0,3 meter dik.

Gepenetreerde natuursteenvlakken krijgen met STEENTOETS altijd de score "twijfel" als er bij de berekening van wordt uitgegaan dat zowel de toplaag(?) als het filter niet is dichtgeslibd. Om te kunnen rekenen is voor de glooiingsvlakken waar hier sprake van was, uitgegaan van een dichtgeslibd filter.

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

Vanaf de westelijke veerhavendam tot aan de dam van het kanaal door Zuid-Beveland (dijkpaal 215-223) is een zware kreukelberm aanwezig. Op basis van het beheerdersoordeel wordt voor de onzichtbare glooiingstafels een eindoordeel "goed" toegekend als de score voor de toplaagstabiliteit "goed" is (zie beheerdersoordeel in bijlage 13). De onzichtbare glooiingstafels waarvoor dit niet geldt, krijgen door de zwaarte van de kreukelberm de score "geavanceerd". Onderzoek naar de stabiliteit van de kreukelberm moet uitsluitsel geven omtrent het oordeel over deze onzichtbare vlakken.

### Trajecten met gereduceerde golfrandvoorwaarden

De aanwezigheid van de veerhavendammen leidt tot een reductie van de golfrandvoorwaarden. Omdat de werkelijke reductie onbekend is, dient te worden overlegd wat er moet gebeuren. Een indicatie voor de benodigde reductie is de verhouding tussen de aanwezige en benodigde dikte van de toplaag. Deze verhouding kan worden afgelezen uit bijlage 13. Voor de veerhaven geldt een verhouding tussen de benodigde en huidige dikte van 3 à 5.

### Kleine vlakken

Door het werken met maatgevende dwarsprofielen kunnen verschillende, veelal kleine, vlakken in eerste instantie niet zijn getoetst. Voor de (her)toetsing van de Kruiningenpolder is hiervan geen sprake. De glooiingstafels van de westelijke havendam worden apart besproken.



**Beschrijving vlakken met afwijkende scores (vergeleken met toetsing 1999)**

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. Belangrijke bevindingen

Vlak-code	Toplaagtype	Score inventarisatie	Score Hertoets 2001	Verklaring verschil scores
21516	28,3 / Doornikse	GEAVA	GOED	Omdat het een onzichtbaar vlak betreft, is er gerekend met dichtgeslibde top en filterlaag (FILDICHT N → J). Score toplaagstabiliteit wordt hierdoor "GOED". De eindscore wordt "GOED" omdat voor onzichtbare vlakken deze score uitsluitend wordt bepaald door toplaagstabiliteit.
21601	28,3 / Doornikse	GEAVA	GOED	Omdat er na eb nog water tussen de stenen zichtbaar is, mag er van worden uitgegaan dat zowel de top- als filterlaag zijn dichtgeslibd (FILDICHT N → J). De eindscore wordt nu "GOED".
21605	11,3 / Gebakken steen	ONVOL	VOLDOENDE	Het vlak wordt beschermd door een zware kreukelberm. De score wordt nu "VOLDOENDE".
21802	28,32 / Doornikse + beton	GEAVA	VOLDOENDE	Het vlak wordt beschermd door een zware kreukelberm. De score wordt nu "VOLDOENDE".
21803	28,12 / Vilvoordse + beton	GEAVA	VOLDOENDE	Het vlak wordt beschermd door een zware kreukelberm. De score wordt nu "VOLDOENDE".
21901	26 / Basalt	ONVOL	GEAVA	De score "ONVOL" wordt verkregen o.b.v. mogelijke zakkingen. Dit is tijdens veldbezoek niet duidelijk aangetoond. Nader onderzoek is gewenst.
22001	27,1 / Basalton	GEAVA	GOED	Omdat er na eb nog water tussen de stenen zichtbaar is, mag er van worden uitgegaan dat niet alleen de top maar ook de filterlaag is dichtgeslibd (FILDICHT N → J). De eindscore wordt nu "GOED". Dikte 25 cm is net genoeg voor score "GOED". In de geavanceerde toetsing staat vermeld dat de Df15 40 i.p.v. 5 mm is [?]. De score wordt dan "twijfelachtig".
22005	27,1 / Basalton	GEAVA	GOED	Is onzichtbaar vlak bij 22001. In de geavanceerde toetsing staat vermeld dat de Df15 40 i.p.v. 5 mm is. De score blijft dan "goed".
22103	26 / Basalt	GEAVA	GOED	Omdat het een onzichtbaar vlak betreft, is er gerekend met dichtgeslibde top en filterlaag (FILDICHT N → J). Score toplaagstabiliteit wordt hierdoor "GOED". De eindscore wordt "GOED" omdat voor onzichtbare vlakken deze score uitsluitend wordt bepaald door toplaagstabiliteit.
22104	26 / Basalt	ONVOL	GEAVA	De score "ONVOL" wordt verkregen o.b.v. mogelijke zakkingen. Dit is tijdens veldbezoek niet duidelijk aangetoond. Nader onderzoek is gewenst.
22132	26,01 / Basalt + asfalt	GEAVA	ONVOL	Gedeelte van vlak 22101. Oordeel o.b.v. geavanceerde toetsing.
22204	11,3 / Gebakken steen	ONVOL	VOLDOENDE	Het vlak wordt beschermd door een zware kreukelberm. De score wordt nu "VOLDOENDE".
22302	11,3 / Gebakken steen	ONVOL	VOLDOENDE	Het vlak wordt beschermd door een zware kreukelberm. De score wordt nu "VOLDOENDE".
22503	26 / Basalt	GEAVA	GOED	Voor filter ontbraken gegevens over dikte en korreldiameter filter. Nu gerekend met filterdikte 10 cm en Df15 = 40 mm. Dit leidt tot score "GOED".

Tabel 5.1: overzicht verschillen in toetsresultaten

**Oordeel mogelijk afdrucken bovenlaag**

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. Indien er een kans op overdruk bestaat zou een getijde- en/of stormmeting hier uitsluitsel over moeten geven. In onderstaande tabel zijn de gegevens gepresenteerd op basis waarvan een oordeel kan worden gegeven omtrent de mogelijkheid op het ontstaan van statische overdrukken onder de bekleding. Hierbij is men er vanuit gegaan dat er overdruk kan ontstaan als de opwaartse druk (stijghoogte) groter is dan de neerwaartse druk.



In formulevorm:

<p>Opwaartse druk (<math>\Delta\phi_{op}</math>) &gt; Neerwaartse druk (<math>\Delta\phi_{neer}</math>)</p> $C \cdot (Z_{boven} - Z_{onder}) > \Delta \cdot D \cdot \cos\alpha$	
C	Coëfficiënt afhankelijk van doorlatendheid overgang van de onderzijde van de bekleding. Voor een doorlatende en ondoorlatende overgang worden respectievelijk de waarde 0,25 en 1 gehanteerd.
Z <sub>boven</sub>	Hoogte bovenzijde bekleding
Z <sub>onder</sub>	Hoogte onderzijde bekleding
Δ	Relatieve (onderwater)gewicht van de toplaag. Is gelijk aan: $(\rho_{steen} - \rho_{water})/\rho_{water}$
D	Dikte van de toplaag
α	Taludhelling

In de kolommen "opwaarts\_min" en "opwaarts\_max" staan respectievelijk de minimaal (c = 0,25) en maximaal (c = 1) te verwachten stijghoogten onder de bekleding weergegeven. In de kolom "neerwaarts" staan de maximaal toegestane stijghoogtes weergegeven. In de kolom "factor c" staat de verhouding weergegeven tussen de neerwaartse en de maximaal te verwachten opwaartse druk. Deze factor geeft een indicatie van de benodigde doorlatendheid van de overgang. Hoe groter deze factor, hoe minder belangrijk een doorlatende overgang is voor de kans op opdrukken.

De kans op het ontstaan van overdruk onder een bekledingsvlak is niet alleen afhankelijk van de (on)doorlatendheid van het betreffende vlak zelf, maar ook van de (on)doorlatendheid van het onderliggende vlak. Als het onderliggende vlak is gepenetreerd, kan er van worden uitgegaan dat de werkelijke stijghoogte nabij de maximale stijghoogte zal liggen.

Voor de vlakken/trajecten die **rood** zijn gemarkeerd, is gezien de ondoorlatendheid van het onderliggende vlak de kans op overdrukken zeer sterk aanwezig. Dit geldt in mindere mate voor de **geel** gemarkeerde vlakken/trajecten. Als een vlak/traject **groen** is gemarkeerd, bestaat er geen kans op overdrukken omdat de neerwaartse druk groter is dan de maximale opwaartse druk. In de laatste twee kolommen is aangegeven welk deel van het vlak maximaal kan blijven zitten (uitgaande van c=0,25 oftewel een doorlatend onderliggend vlak). Om zekerheid over mogelijk opdrukken van de bekleding te verkrijgen, wordt echter aangeraden een getijde- en/of stormmeting uit te voeren.

Algemene invoergegevens				Bepalen opwaartse stijghoogte				Bepalen neerwaartse stijghoogte				Gegevens onderliggend vlak				kan max blijven zitten [m]					
vlakcode	toptype	van	tot	dikte [m]	tana [-]	ondergrens	bovengrens	opwaarts_min	opwaarts_max	z_boven	z_onder	neerwaarts	p_water	p_steen	cosa	factor C	vlak_onder	con-structie	TOP WD	vert.	wer.
		dp van	dp tot			[m+NAP]	[m+NAP]	[m]	[m]	[m+NAP]	[m+NAP]	[m]	[kg/m3]	[kg/m3]	[-]						
21512	26.01	21.54	21.70	0,23	0,22	1,708	2,633	0,231	0,925	2,633	1,708	0,411	1025	2900	0,976	0,44	21511	11puvkl	N	0,18	0,80
21512	26.01	21.70	21.80	0,23	0,26	1,583	2,637	0,264	1,054	2,637	1,583	0,407	1025	2900	0,968	0,39	21603	28.42puvl	J	0,14	0,55
21512	26.01	21.80	21.83	0,23	0,26	1,141	2,657	0,379	1,516	2,657	1,141	0,407	1025	2900	0,968	0,27	21604	28.12pugekl	J	0,03	0,11
21512	26.01	21.83	21.87	0,23	0,28	1,103	2,727	0,406	1,624	2,727	1,103	0,405	1025	2900	0,962	0,25	21604	28.12pugekl	J	0,00	
21512	26.01	21.87	21.90	0,23	0,27	1,107	2,697	0,398	1,590	2,697	1,107	0,406	1025	2900	0,964	0,26	21604	28.12pugekl	J	0,01	0,03
22131	26.01	22.11	22.20	0,23	0,26	2,600	3,930	0,333	1,330	3,93	2,6	0,408	1025	2900	0,969	0,31	22132	26.01puvl	J	0,08	0,29
22131	26.01	22.20	22.26	0,23	0,27	2,600	2,784	0,046	0,184	2,784	2,6	0,407	1025	2900	0,967	2,21	22132	26.01puvl	J	0,36	1,36
22131	26.01	22.26	22.30	0,23	0,25	2,600	2,639	0,010	0,039	2,639	2,6	0,408	1025	2900	0,970	10,46	22132	26.01puvl	J	0,40	1,59
22133	26.01	22.30	22.40	0,23	0,28	2,224	0,950	0,182	0,726	0,95	0,224	0,405	1025	2900	0,962	0,56	22201	11.3vkl	N	0,22	0,79
22133	26.01	22.30	22.40	0,23	0,29	1,800	2,660	0,215	0,860	2,66	1,8	0,404	1025	2900	0,961	0,47	22302	26puvl	N	0,19	0,66
22133	26.01	22.40	22.50	0,23	0,26	0,651	2,710	0,515	2,059	2,71	0,651	0,407	1025	2900	0,968	0,20	22301	28.12puvl	N	-0,11	
22006	26.02	22.00	22.05	0,23	0,29	1,040	1,608	0,142	0,568	1,608	1,04	0,404	1025	2900	0,960	0,71	21604	28.12pugekl	J	0,26	0,90
22006	26.02	22.05	22.11	0,23	0,22	1,028	1,527	0,125	0,499	1,527	1,028	0,411	1025	2900	0,977	0,82	22001	27.1al	N	0,29	1,33
21604	28.12	21.70	21.80	0,25	0,27	0,350	1,075	0,181	0,725	1,075	0,35	0,353	1025	2500	0,966	0,49	21602	11.3vkl	N	0,17	0,65
21604	28.12	21.80	21.83	0,25	0,22	0,478	1,141	0,166	0,663	1,141	0,478	0,357	1025	2500	0,976	0,54	21602	11.3vkl	N	0,19	0,85
21604	28.12	21.83	21.87	0,25	0,24	0,365	1,103	0,185	0,738	1,103	0,365	0,356	1025	2500	0,973	0,48	21801	28.32vkl	N	0,17	0,73
21604	28.12	21.87	21.90	0,25	0,21	-0,863	1,107	0,493	1,970	1,107	-0,863	0,358	1025	2500	0,980	0,18	21803	28.12pugekl	N	-0,13	
21604	28.12	21.90	22.00	0,25	0,19	-0,847	1,056	0,476	1,903	1,056	-0,847	0,359	1025	2500	0,982	0,19	21803	28.12pugekl	N	-0,12	
21604	28.12	22.00	22.05	0,25	0,21	-0,821	1,040	0,465	1,861	1,04	-0,821	0,358	1025	2500	0,979	0,19	21803	28.12pugekl	N	-0,11	
22301	28.12	22.40	22.50	0,21	0,2	-0,059	0,651	0,178	0,710	0,651	-0,059	0,296	1025	2500	0,981	0,42	22303	28.12puvl	N	0,12	0,60
22301	28.12	22.50	22.60	0,21	0,25	-0,208	1,328	0,384	1,536	1,328	-0,208	0,293	1025	2500	0,970	0,19	22303	28.12puvl	N	-0,09	
21801	28.32	21.83	21.87	0,2	0,18	-0,855	0,365	0,305	1,220	0,365	-0,855	0,302	1025	2600	0,984	0,25	21802	28.32vkl	N	0,00	
21603	28.42	21.70	21.80	0,2	0,27	1,075	1,583	0,127	0,508	1,583	1,075	0,297	1025	2600	0,965	0,58	21604	28.12pugekl	J	0,17	0,63

Tabel 5.2: oordeel statische overdruk

De bevindingen met betrekking tot mogelijk opdrukken van de toplaag staan vermeld in de kolom "opmerkingen" bijlage 13. Ze zijn in voorsnog niet meegenomen bij het beheerdersoordeel.

## 6 Vervolg

De hertoetsing 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" e.e.a. 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.



Nr. en type	Omschrijving bijlagen
1	<b>Toelichting omzetting inwinformulier naar spreadsheetprogramma STEENTOETS</b>
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	<b>Conversietabel dijkpalenstelsel per gebied (referentiestelsel B)</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><b>A.</b> Dit stelsel is gebaseerd op een dijksysteemnummering, veelal per polder, zoals deze buiten aanwezig was t/m 2000. Langs de Noordzee betreft dit het jarkus raaienstelsel.</p> <p><b>B.</b> Dit stelsel is geprojecteerd op de buitenkruinlijn van de dijken en de duintop van de zeereep bij duingebieden. De volgende afzonderlijke stelsel worden onderscheiden: Noordzee Schouwen, Noordzee Walcheren en Noord-Beveland, Westerschelde en Oosterschelde.</p> <p><b>C.</b> De basis van dit stelsel is identiek aan referentiestelsel B. De referentie is echter gebaseerd op de dijkkringgebieden conform de Wet op de waterkering. <i>Het referentiestelsel C moet nader worden uitgewerkt.</i></p>
3	<b>Materiaaltabel</b>
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	<b>Hydraulische randvoorwaarden bekleding volgens RIKZ per gebied</b>
	<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	<b>Tabel met de hydraulische randvoorwaarden bekleding inclusief de aanpassingen die nodig zijn om het interpolatieproces binnen STEENTOETS goed te laten verlopen.</b>
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	<b>Overzicht van de hydraulische randvoorwaarden alleen voor golf tabel 1</b>
Gebied (figuur)	In dit overzicht wordt de golfhoogte en de golfperiode bij 3 waterstanden en bij toetspeil gepresenteerd. Verder wordt het toetspeil bekleding en het toetspeil 2000 (kruinhoogte) samen met GHW in een figuur weergegeven.
5	<b>Overzichtskaart</b>
1 per traject (GIS)	Op de overzichtskaart, ingezoomd op het totale traject (ArcView), zijn de referentielijnen 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	<b>Overzichtskaarten met toplaagtypen</b>
Meer per traject (GIS)	<p>Voor een beter ruimtelijk beeld van de glooiingstafels is het traject opgedeeld in een aantal deeltrajecten met een lengte van 100 tot 200 meter. Hierin wordt duidelijk gemaakt welke toplaagtypen voorkomen. Verder wordt in elk overzicht voor iedere glooiingstafel de unieke vlakcode als label toegevoegd. Deze bijlage vormen een belangrijk hulpmiddel bij een veldbezoek.</p> <p>Naast de dijkvakindeling inclusief de dwarsprofiellocatie en het referentiestelsel B en zijn ook de dijkpalen van het referentiestelsel A opgenomen, om de plaatsbepaling bij een veldbezoek te vereenvoudigen.</p> <p>Voor een beter ruimtelijk beeld van de glooiingstafels is het traject opgedeeld in een aantal deeltrajecten met een lengte van 100 tot 200 meter. Hierin wordt duidelijk gemaakt welke toplaagtypen voorkomen. Verder wordt in elk overzicht voor iedere glooiingstafel de unieke vlakcode als label toegevoegd. Deze bijlage vormen een belangrijk hulpmiddel bij een veldbezoek.</p> <p>Naast de dijkvakindeling inclusief de dwarsprofiellocatie en het referentiestelsel B en zijn ook de dijkpalen van het referentiestelsel A opgenomen, om de plaatsbepaling bij een veldbezoek te vereenvoudigen.</p>
7	<b>Vooraanzicht toplaagindeling, geschematiseerd op basis van de dwarsprofiellocaties</b>
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>&gt; Standaard labelkeus: Toplaagtype als ingevoerd</p>
8.1	<b>Vooraanzicht Vlakcode, geschematiseerd op basis van de dwarsprofiellocaties</b>
1 per traject (figuur)	In dit vooraanzicht worden alle unieke vlakcoderingen weergegeven. De opbouw van de code is als volgt. Voor de Westerschelde en de Oosterschelde refereren de eerste drie cijfers aan de dijksysteemnummering waar het vlak begint. De twee laatste cijfers geven een volgnummer aan. Een cijfer achter de komma betekent dat het vlak in het spreadsheet "DYKTAPEL" 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	
<b>8.2</b>	<b>Vooraanzicht Toplaag</b>
	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.
<b>8.3</b>	<b>Vooraanzicht Constructiecode</b>
	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.
<b>8.4</b>	<b>Vooraanzicht Taludhelling</b>
	In dit vooraanzicht worden van alle vlakken de minimale en maximale taludhelling in graden weergegeven.
<b>8.5</b>	<b>Vooraanzicht gekozen administratief kenmerk</b>
	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.
<b>8.6</b>	<b>Vooraanzicht gekozen kenmerk uit bijlage 12</b>
	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 vertolpen. xx is het volgnummer zoals deze vermeld is in bijlage 17.
<b>8.7</b>	<b>Vooraanzicht gekozen kenmerk uit bijlage 13</b>
	In dit vooraanzicht kan één van de kenmerken uit bijlage 13 worden weergegeven .xx is het volgnummer zoals deze vermeld is in bijlage 17.
<b>9</b>	<b>Dwarsprofielen voor traject ... tot ...</b>
1 of meer per traject (figuur)	Voor het geselecteerde dijkvak wordt een dwarsprofiel sa-mengesteld 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.
<b>10</b>	<b>Overzichtskarten, alleen op verzoek</b> <b>Overzichtkaart conform bijlage 6, met het toetsresultaat als kenmerk.</b>
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
<b>11.1</b>	<b>STEENTOETS, vooraanzicht eindscore per dijkvak per glooiingstafel</b>
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
<b>11.2</b>	<b>STEENTOETS, vooraanzicht eindscore per dijkvak per glooiingstafel met B.gr =O.gr +½ m</b>
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
<b>11.3</b>	<b>STEENTOETS, vooraanzicht toplaagstabieleit per dijkvak per glooiingstafel</b>
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
<b>11.4</b>	<b>STEENTOETS, vooraanzicht eindscore per dijkvak per glooiingstafel, golftabel 2</b>
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
<b>11.5</b>	<b>STEENTOETS, vooraanzicht o.b.v. aangepaste invoer</b>
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 1 per traject (figuur)	<b>STEENTOETS, vooraanzicht toplaagstabiliteit o.b.v. aangepaste invoer</b> Opzet vergelijkbaar met bijlage 11.3. Echter resultaten o.b.v. logische waarden n.a.v. veldbezoek. > Standaard labelkeus: aanwezige toplaagdikte
12 1 per traject (tabel)	<b>STEENTOETS, toetsingstabel</b> De toetsingstabel van STEENTOETS, waarbij per glooiingstafel alleen de maatgevende situatie geselecteerd is. Dit wordt bepaald door het maximum van $H_s/(\square D)^{\square 2/3}$
13 1 per traject (tabel)	<b>Eindscore bekleding per tafel, inclusief beheerdersoordeel</b> Een toetsstabel waarbij de resultaten gedestilleerd zijn uit de toetsstabel van STEENTOETS. Bij een afwijkende eindoordeel wordt in deze tabel het beheerdersoordeel met onderbouwing gegeven. Daarnaast 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 zonodig de constructieopbouw (enigszins) aangepast. Dit betreft met name wijziging van de dichtgeslibdheid van toplaag of filterlaag.
14.1 1 per traject (figuur)	<b>Eindoordeel bekleding per glooiingstafel, inclusief beheerdersoordeel</b> 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 1 per traject (figuur)	<b>Eindoordeel bekleding per glooiingstafel, exclusief beheerdersoordeel, golftabel 1</b> 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 1 per traject (figuur)	<b>Eindoordeel bekleding per glooiingstafel, excl. beheerdersoordeel met <math>B_{gr} = O_{gr} + \frac{1}{2}m</math></b> In dit vooraanzicht wordt per glooiingstafel de eindscore van STEENTOETS gepresenteerd. Het betreft de kolom "eindscore met $B_{gr} = O_{gr} + \frac{1}{2}m$ bijlage 14.3" van bijlage 13. > Standaard labelkeus: vlakcode
14.4 1 per traject (figuur)	<b>Eindoordeel bekleding per glooiingstafel, exclusief beheerdersoordeel, golftabel 2</b> 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 1 per traject (figuur)	<b>Aanpassingen van onzichtbare vlakken</b> 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 1 per traject (figuur)	<b>Overzicht benodigde dikten</b> In dit overzicht wordt voor iedere tafel in elk dwarsprofiel aangegeven het tekort dan wel overschot aan dikte op basis van alleen de toplaagstabiliteit. De benodigde dikte is gebaseerd op het maximum van de 3 golftabellen. De constructieopbouw is zonodig aangepast om een eindscore te kunnen berekenen. Deze visualisatie kan gebruikt worden bij de afweging om eventueel meer gegevens van de glooiing in het veld te gaan verzamelen. > Standaard labelkeus: aanwezige toplaagdikte
17 Algemeen (tabel)	<b>Constructieve gegevens, te tonen kenmerken, alleen op verzoek</b> <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 1 per traject (tabel)	<b>STEENTOETS, toetsingstabel (logisch aangevuld bestand)</b> 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 1 per traject	<b>Tabel met opmerkingen en bevindingen in het kader van het veldbezoek</b> In deze tabel wordt een overzicht gegeven van de opmerkingen en bevindingen in het kader van het veldbezoek.
20 1 per traject (tabel)	<b>STEENTOETS, toetsingstabel (kleine vlakken)</b> 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 1 per traject	<b>Oordeel kreukelberm</b> Oordeel kreukelberm op basis van berekening.
25 1 per traject (tabel)	<b>overzicht van de niet getoetste (steenzettings)vlakken</b> Overzicht van de niet getoetste glooiingstafels met constructiecode. Dit zijn de tafels die niet door geen enkele maatgevende dwarsprofiellocatie worden doorsneden.
31 1 per traject	<b>Toetsing grasbekleding, golfklap</b> Overzicht stormverloop met maximale belastingduur bij golfklappen
32 1 per traject	<b>Toetsing reststerkte kleilaag</b> 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 afdrucken van de bijlagen 1 t/m 4 wordt altijd de laatste versie van deze bijlage uitgeprint. Als deze versiedatum recenter is dan één van de overige bijlagen dan dient de betreffende bijlage mogelijk opnieuw gegeneerd te worden.

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

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

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

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

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

## Toelichting omzetting inwinformulier naar het spreadsheetprogramma steentoets

versie : 15 juni 2001

### 1. Kleikwaliteit

Tabel_kleikwal				
kwali inwin- formulier	omschrijving	goed/ matige klei	Kwal laag <sub>i</sub>	code
0		nee	0	
1	vettig	ja	1	kl
2	zavelig	ja	1	kl
3	zanderig	nee	0	kl
4	gestructureerd	nee	0	kl
5	zand	nee	0	za
6	veen	nee	0	ve

kleikwaliteit wordt als volgt bepaald:

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

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

### 3a Afschuiving

Tabel_afschuiving		
inwin formulier	omschrijving	conversie spread sheet
J	blanco	?
n	ja nee	j 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	2
10	3
15	3

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

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

De score van het materiaaltransport wordt bepaald door 3 aspecten

$$\text{score\_totaal} = \text{score\_enkel} + \text{score\_grote\_opp} + \text{score\_kwal\_constr}$$

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

### 5. onderlaagopbouw

afkorting	omschrijving	afkorting	omschrijving
az	zandasfalt	si	Silex
ge	geotextiel	sl	slakken
gr	grind	st	steenslag
kl	klei	ve	veen
KL	kleikern	vl	vlijlaag
my	mijnsteen	za	zand
pu	gebroken puin	ZA	zandkern

### 2. Kleikern

Tabel_kleikern			
inwin formulier	omschrij- ving	conversie spread sheet	code
	blanco	n	
Z	Zand	n	ZA
M	Mijnsteen	n	MY
O	Onbekend	n	
K	Klei	n	KL
0	Nul	n	

bij de inventarisatie is geen waarde toegekend aan de kleikern

### 3b inzanding toplaag

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



Westerschelde

versie: 30 mei 2001

Westerschelde referentiestelsel B		poldernaam/ gebiedsaanduiding	grenzend aan	oude dijkpalen referentiestelsel A		lengte (m)		verschil	dijkringreferentie referentiestelsel C		
van	tot			van	tot	ref .A	ref. B		nr	van	tot
0	4.200	Paviljoenpolder	Westerschelde	0	42	4.200	4.200			31	
4.200	7.473	Reigersbergpolder	Westerschelde	42	74	3.200	3.273	73		31	
7.473	12.024	Zimmermanpolder	Westerschelde	0	45	4.500	4.551	51		31	
12.024	14.074	Emanuelpolder	Westerschelde	0	20	2.000	2.050	50		31	
14.074	16.074	Waardepolder	Westerschelde	0	20	2.000	2.000			31	
16.074	17.475	Westveerpolder	Westerschelde	20	34	1.400	1.401	1		31	
17.474	18.666	Waardepolder	Westerschelde	34	45	1.100	1.192	92		31	
18.666	19.766	Oostinkelpolder	Westerschelde	1	12	1.100	1.100			31	
19.766	21.540	Veerhaven Kruiningen	Westerschelde				1.774			31	
21.540	22.570	Kruiningenpolder	Westerschelde	13	22	900	1.030	130		31	
22.570	24.300	Kruiningenpolder	Kanaal door Zuid-Beveland				1.730			31	
24.300	24.600	sluizencomplex Hansweert	Kanaal door Zuid-Beveland				300			31	
24.600	25.900	Kruiningenpolder	Kanaal door Zuid-Beveland				1.300			30	
25.900	26.337	Kruiningen Polder	Westerschelde				437			30	
26.337	28.961	Breede Watering Bewesten Yerseke	Westerschelde	106	132	2.600	2.624	24		30	
28.961	32.964	Willem Annapolder	Westerschelde	0	40	4.000	4.003	3		30	
32.964	33.069	Heer Janzpolder	Westerschelde	0	1	100	105	5		30	
33.069	33.167	Ooster-Zwakepolder	Westerschelde	1	2	100	98	-2		30	
33.169	34.269	Boonpolder	Westerschelde	2	13	1.100	1.100			30	
34.269	34.469	Noordpolder	Westerschelde	13	15	200	200			30	
34.469	37.968	Hoedekenskerkepolder	Westerschelde	15	49	3.400	3.499	99		30	
37.968	41.867	Baarlandpolder	Westerschelde	0	39	3.900	3.899	-1		30	
41.867	42.761	Zuidpolder	Westerschelde	39	47	800	894	94		30	
42.761	44.662	Everingepolder	Westerschelde	0	19	1.900	1.901	1		30	
44.662	46.262	Van Hattumpolder	Westerschelde	19	35	1.600	1.600			30	
46.262	51.000	Ellewoutsdijkpolder	Westerschelde	35	82	4.700	4.738	38		30	
51.000	56.574	Borsselepolder	Westerschelde	0	55	5.500	5.574	74		30	
56.574	57.300	Van Citterspolder	Westerschelde	0	7	700	726	26		30	
57.300	57.300	Oostelijke Sloehavendam	Westerschelde				3.220			30	
57.300	64.900	Sloehaven	Sloehaven				7.600			30	
64.900	71.900	Sloehaven	Sloehaven				7.000			29	
71.900	71.900	westelijke Sloehavendam	Westerschelde				1.050			29	
71.900	76.320	Zuidwatering	Westerschelde	1	38	3.700	4.420	720		29	
76.320	79.667	Binnenhaven + Buitenhaven Vlissingen	Buitenhaven Vlissingen				3.347			29	

referentiestelsel A dit stelsel is veelal gebaseerd op de dijkpalennummering per polder, langs de Noordzee op het raaiienstelsel  
 referentiestelsel B dit stelsel is gebaseerd op de kruinlijn per gebied, in dit geval de Westerschelde  
 referentiestelsel C dit stelsel is gebaseerd een refentilijn per dijkring







# 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.

## Westerschelde

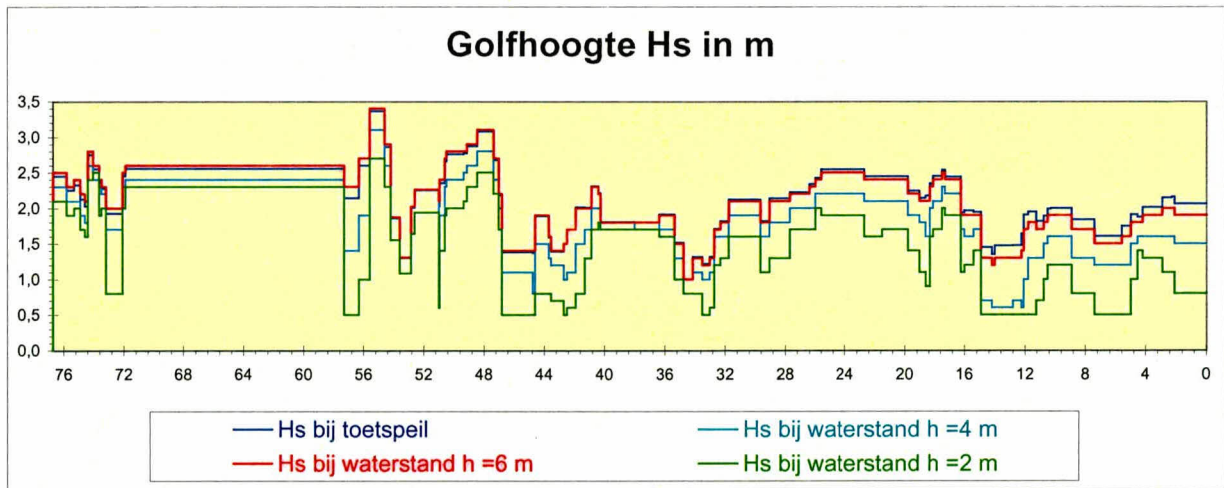
bij Borssele zijn de randvoorwaarden voor afwijkende waterstanden bepaald; mbv interpolatie zijn deze in de tabel gezet

verschil vakgrens tov RIKZ tabel

gebied: ws		ref.keuze 1		tabel 2 of 3 bevat de max Hs*Tp		tabel 1														tabel 2														tabel 3														minimum		Locatie				MHW
van	tot	GHW [m]	toetspeil 2000	h = NAP+ 2,00 Hs [m]	h = NAP+ 2,00 Tp [s]	h = NAP+ 4,00 Hs [m]	h = NAP+ 4,00 Tp [s]	h = NAP+ 6,00 Hs [m]	h = NAP+ 6,00 Tp [s]	Golfrichting vamn	tot	h = NAP+ 2,00 Hs [m]	h = NAP+ 2,00 Tp [s]	h = NAP+ 4,00 Hs [m]	h = NAP+ 4,00 Tp [s]	h = NAP+ 6,00 Hs [m]	h = NAP+ 6,00 Tp [s]	Golfrichting vamn	tot	h = NAP+ 2,00 Hs [m]	h = NAP+ 2,00 Tp [s]	h = NAP+ 4,00 Hs [m]	h = NAP+ 4,00 Tp [s]	h = NAP+ 6,00 Hs [m]	h = NAP+ 6,00 Tp [s]	Golfrichting vamn	tot	Hs [m]	Locatie van	tot	gebied	vaknr	2000																					
41,30	41,90	2,31	6,05	0,80	5,60	1,50	6,30	2,00	7,30	190	271	0,80	5,60	1,50	6,30	2,00	7,30	190	271											0,50	41,30	41,90	WS	38	5,80																			
41,90	42,50	2,30	6,00	0,60	4,00	1,10	6,20	1,70	7,20	202	260	0,60	4,00	1,10	6,20	1,70	7,20	202	260										0,50	41,90	42,50	WS	37	5,80																				
42,50	42,70	2,30	6,00	0,50	4,90	1,00	5,70	1,50	7,00	192	242	0,50	4,90	0,80	6,50	1,50	7,00	192	242			0,70	5,60	0,80	6,50				0,50	42,50	42,70	WS	36	5,75																				
42,70	43,55	2,30	5,95	0,70	4,80	1,20	5,50	1,40	6,40	188	254	0,70	4,80	1,20	5,50	1,40	6,40	188	254										0,50	42,70	43,55	WS	35	5,75																				
43,55	43,70	2,29	5,95	0,80	5,20	1,30	6,00	1,60	6,70	193	225	0,70	5,60	1,30	6,00	1,60	6,70	193	225			0,70	5,60			1,70	7,00		0,50	43,55	43,70	WS	35	5,75																				
43,70	44,60	2,29	5,95	0,80	6,20	1,50	6,20	1,90	6,60	183	253	0,80	6,20	1,50	6,20	1,70	7,00	183	253										0,50	43,70	44,60	WS	34	5,75																				
44,60	44,75	2,28	5,90	0,50	4,40	0,80	6,50	1,40	7,10	193	244	0,50	4,40	0,80	6,50	1,40	7,10	193	244										0,50	44,60	44,75	WS	33	5,70																				
44,75	46,80	2,28	5,90	0,50	6,20	1,10	6,40	1,40	7,10	181	257	0,50	6,20	1,10	6,40	1,40	7,10	181	257										0,50	44,75	46,80	WS	33	5,70																				
46,80	47,00	2,27	5,85	1,70	5,60	2,00	5,90	2,20	6,40	212	260	1,70	5,60	2,00	5,90	2,20	6,40	212	260										0,50	46,80	47,00	WS	32	5,10																				
47,00	47,35	2,26	5,85	2,20	5,90	2,40	6,20	2,70	6,70	223	273	2,20	5,90	2,40	6,20	2,70	6,70	223	273										0,50	47,00	47,35	WS	32	5,10																				
47,35	48,45	2,26	5,85	2,50	6,80	2,80	6,80	3,10	7,50	260	260	2,50	6,80	2,80	6,80	3,10	7,50	260	260										0,50	47,35	48,45	WS	31	5,10																				
48,45	49,15	2,25	5,80	2,30	6,20	2,60	6,20	2,90	7,50	260	260	2,30	6,20	2,60	6,20	2,90	7,50	260	260										0,50	48,45	49,15	WS	30	4,50																				
49,15	49,35	2,25	5,80	2,10	5,70	2,50	6,20	2,80	7,50	250	250	2,10	5,70	2,50	6,20	2,80	7,50	250	250										0,50	49,15	49,35	WS	29	4,50																				
49,35	50,40	2,25	5,80	2,00	5,70	2,40	6,20	2,80	7,50	250	250	2,00	5,70	2,40	6,20	2,80	7,50	250	250										0,50	49,35	50,40	WS	28	4,50																				
50,40	50,50	2,24	5,80	2,00	5,70	2,40	6,20	2,80	7,50	250	250	2,00	5,70	2,40	6,20	2,80	7,50	250	250										0,50	50,40	50,50	WS	27	4,45																				
50,50	50,60	2,24	5,80	1,90	5,70	2,30	6,20	2,70	7,50	260	260	1,90	5,70	2,30	6,20	2,70	7,50	260	260										0,50	50,50	50,60	WS	26	4,45																				
50,60	50,95	2,24	5,80	1,40	5,70	1,90	6,20	2,40	7,50	260	260	1,40	5,70	1,90	6,20	2,40	7,50	260	260										0,50	50,60	50,95	WS	26	4,45																				
50,95	51,00	2,23	5,80	0,60	5,70	1,40	6,20	2,10	7,50	260	260	0,60	5,70	1,40	6,20	2,10	7,50	260	260										0,50	50,95	51,00	WS	26	4,45																				
51,00	51,80	2,23	5,75	1,94	8,40	2,25	8,40	2,26	8,40	223	223	1,94	8,40	2,25	8,40	2,26	8,40	223	223										0,50	51,00	51,80	WS	25	4,45																				
51,80	52,60	2,23	5,75	1,94	8,40	2,25	8,40	2,26	8,40	232	232	1,94	8,40	2,25	8,40	2,26	8,40	232	232										0,50	51,80	52,60	WS	24	4,45																				
52,60	52,85	2,22	5,75	1,64	8,40	2,01	8,40	2,02	8,40	226	226	1,64	8,40	2,01	8,40	2,02	8,40	226	226										0,50	52,60	52,85	WS	23	5,55																				
52,85	53,60	2,22	5,75	1,09	8,40	1,30	8,40	1,31	8,40	245	245	1,09	8,40	1,30	8,40	1,31	8,40	245	245										0,50	52,85	53,60	WS	22	5,55																				
53,60	54,20	2,21	5,75	1,55	8,40	1,86	8,40	1,87	8,40	211	211	1,55	8,40	1,86	8,40	1,87	8,40	211	211										0,50	53,60	54,20	WS	21	4,40																				
54,20	54,60	2,21	5,75	2,30	6,80	2,60	7,50	2,90	7,50	270	270	2,30	6,80	2,60	7,50	2,90	7,50	270	270										0,50	54,20	54,60	WS	20	4,35																				
54,60	54,90	2,21	5,75	2,70	6,80	3,10	7,50	3,40	7,50	270	270	2,70	6,80	3,10	7,50	3,40	7,50	270	270										0,50	54,60	54,90	WS	20	4,35																				
54,90	55,60	2,21	5,75	2,70	6,80	3,10	7,50	3,40	8,20	260	260	2,70	6,80	3,10	7,50	3,40	8,20	260	260										0,50	54,90	55,60	WS	19	4,35																				
55,60	56,30	2,20	5,75	1,00	6,80	1,90	7,50	2,70	8,20	260	260	1,00	6,80	1,90	7,50	2,70	8,20	260	260										0,50	55,60	56,30	WS	19	4,35																				
56,30	57,30	2,19	5,65	0,50	6,80	1,40	7,50	2,30	8,20	260	260	0,50	6,80	1,40	7,50	2,30	8,20	260	260										0,50	56,30	57,30	WS	18	5,40																				
57,30	71,90	2,10	5,55	2,30	7,90	2,40	8,10	2,60	8,50	203	242	2,30	7,90	2,20	8,50	2,60	8,50	203	242										0,50	57,30	71,90	WS	slooe	5,40																				
71,90	72,10	2,08	5,50	2,00	7,20	2,30	7,50	2,50	7,50	186	219	1,60	8,00					186	219			1,60	8,00			2,20	7,90		0,50	71,90	72,10	WS	15	5,35																				
72,10	72,35	2,08	5,50	0,80	8,50	1,70	7,40	2,00	7,50	181	212	0,80	8,50	1,70	7,40	2,00	7,50	181	212										0,50	72,10	72,35	WS	14	5,35																				
72,35	73,20	2,08	5,50	0,80	8,50	1,70	7,40	2,00	7,50	181	212	0,80	8,50	1,70	7,40	2,00	7,50	181	212										0,50	72,35	73,20	WS	13a	5,35																				
73,20	73,50	2,07	5,50	2,00	6,40	2,20	6,70	2,30	6,70	177	211	1,50	7,40	1,60	7,60	1,70	7,80	177	211			1,50	7,40	1,60	7,60	1,70	7,80		0,50	73,20	73,50	WS	12	5,35																				
73,50	73,65	2,07	5,50	1,90	7,20	2,30	6,80	2,40	6,90	187	217	1,60	7,80	1,80	7,90	2,40	6,90	187	217			1,50	7,40	1,60	7,60	1,70	7,80		0,50	73,50	73,65	WS	11	5,35																				
73,65	74,05	2,07	5,50	2,50	7,00	2,40	7,60	2,60	7,80	196	233	2,30	7,50	2,40	7,60	2,60	7,80	196	233			2,30	7,50						0,50	73,65	74,05	WS	11	5,35																				
74,05	74,40	2,06	5,50	2,40	7,70	2,60	8,00	2,80	7,40	197	234	2,40	7,70	2,60	8,00	2,50	8,20	197	234							2,50	8,20		0,50	74,05	74,40	WS	10	3,25																				
74,40	74,60	2,06	5,50	1,60	8,30	1,80	7,90	2,10	7,80	199	228	1,60	8,30	1,50	8,50	1,90	8,10	199	228							1,50	8,50		0,50	74,40	74,60	WS	9	5,30																				
74,60	74,90	2,06	5,50	1,70	8,10	1,90	8,20	2,20	7,90	200	232	1,70	8,10	1,90	8,20	1,80	8,60	200	232							1,80	8,60		0,50	74,60	74,90	WS	8	5,30																				
74,90	75,30	2,06	5,50	2,00	7,20	2,10	7,40	2,40	7,20	201	230	2,00	7,20	2,10	7,40	2,10	7,60	201	230							2,10	7,60		0,50	74,90	75,30	WS	7	5,30																				
75,30	75,80	2,05	5,50	1,90	6,80	2,10	7,10	2,30	7,20	201	235	1,90	6,80	2,10	7,10	2,30	7,20	201	235										0,50	75,30	75,80	WS	6	5,30																				
75,80	76,70	2,05	5,45	2,10	6,70	2,30	7,00	2,50	7,40	201	242	1,90	7,60	2,10	7,90	2,30	8,30	201	242			1,90	7,60	2,10	7,90	2,30	8,30		0,50	75,80	76,70	WS	5	5,30																				
76,70</																																																						

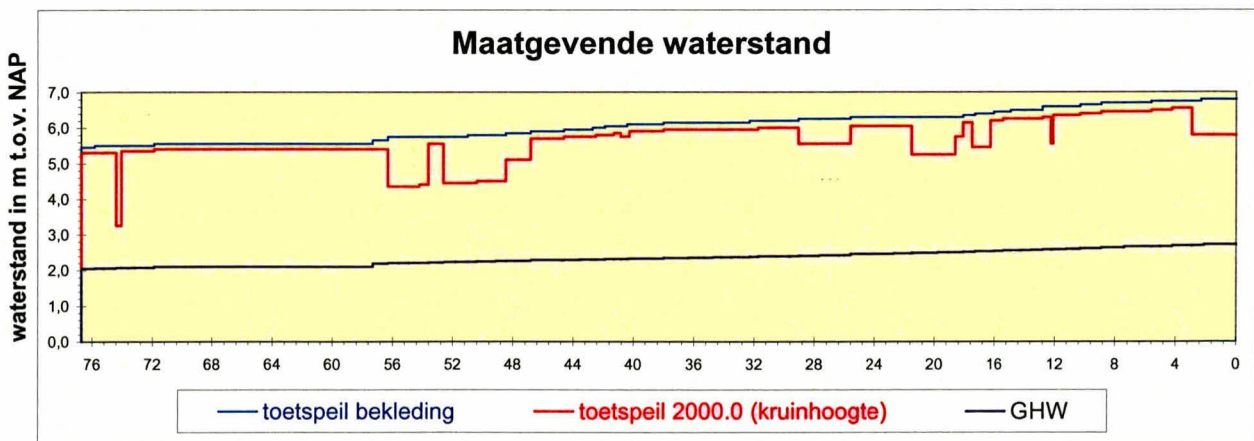
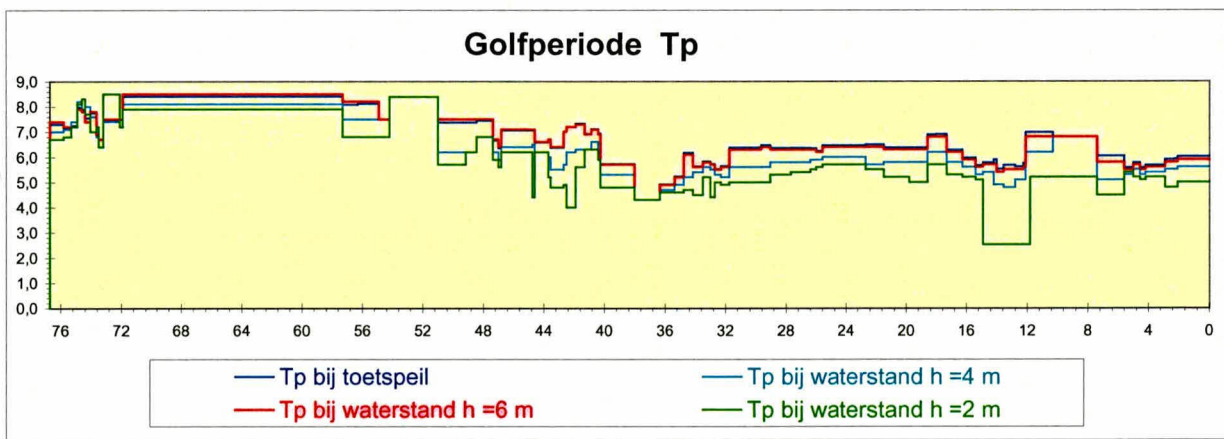
golftabel 1

voor traject : dp 0 - dp 767



Bij toetspeil geldt voor dit traject:

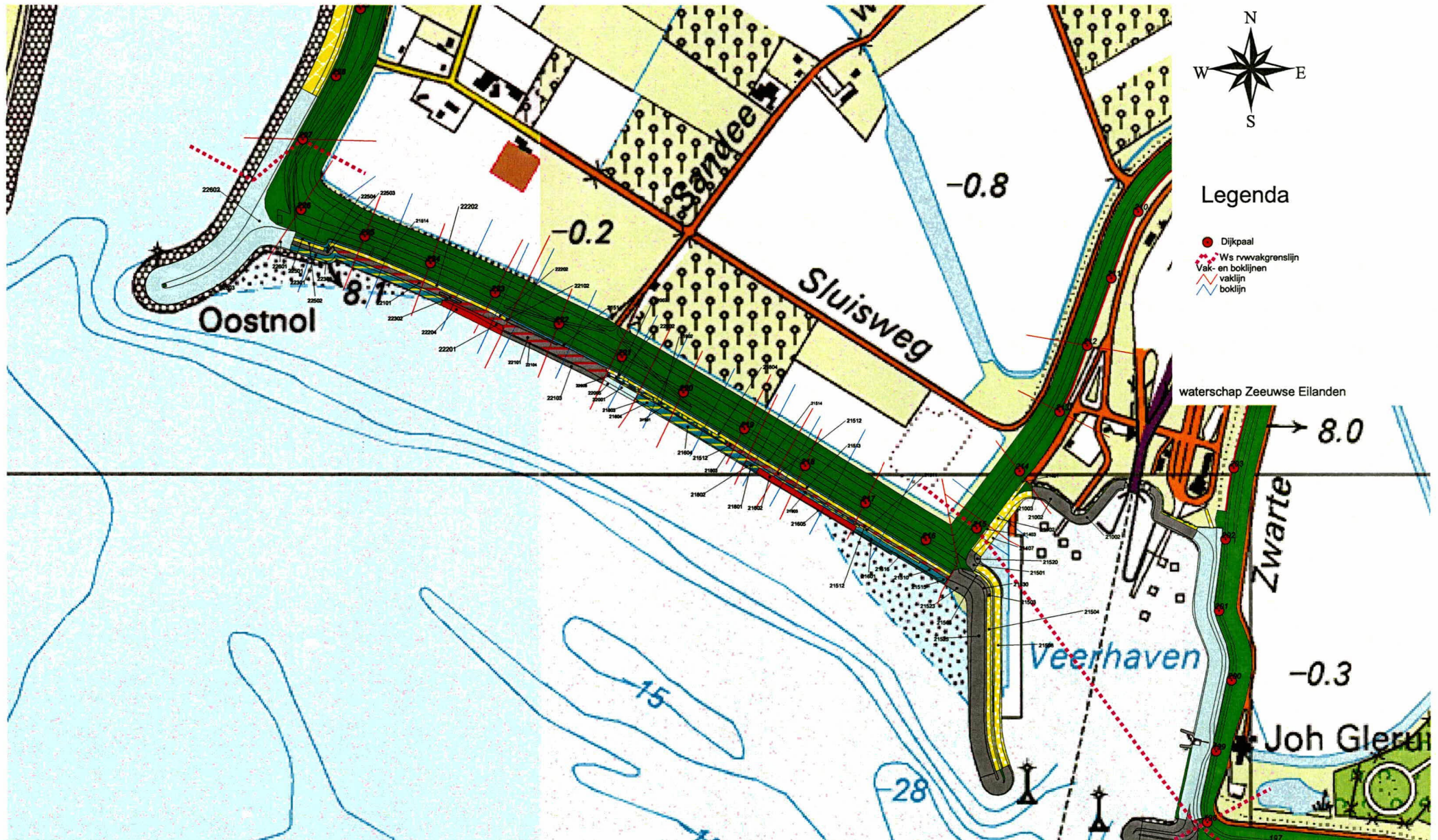
	min	max
Hs	1,00	4,30
Tp	3,36	8,41





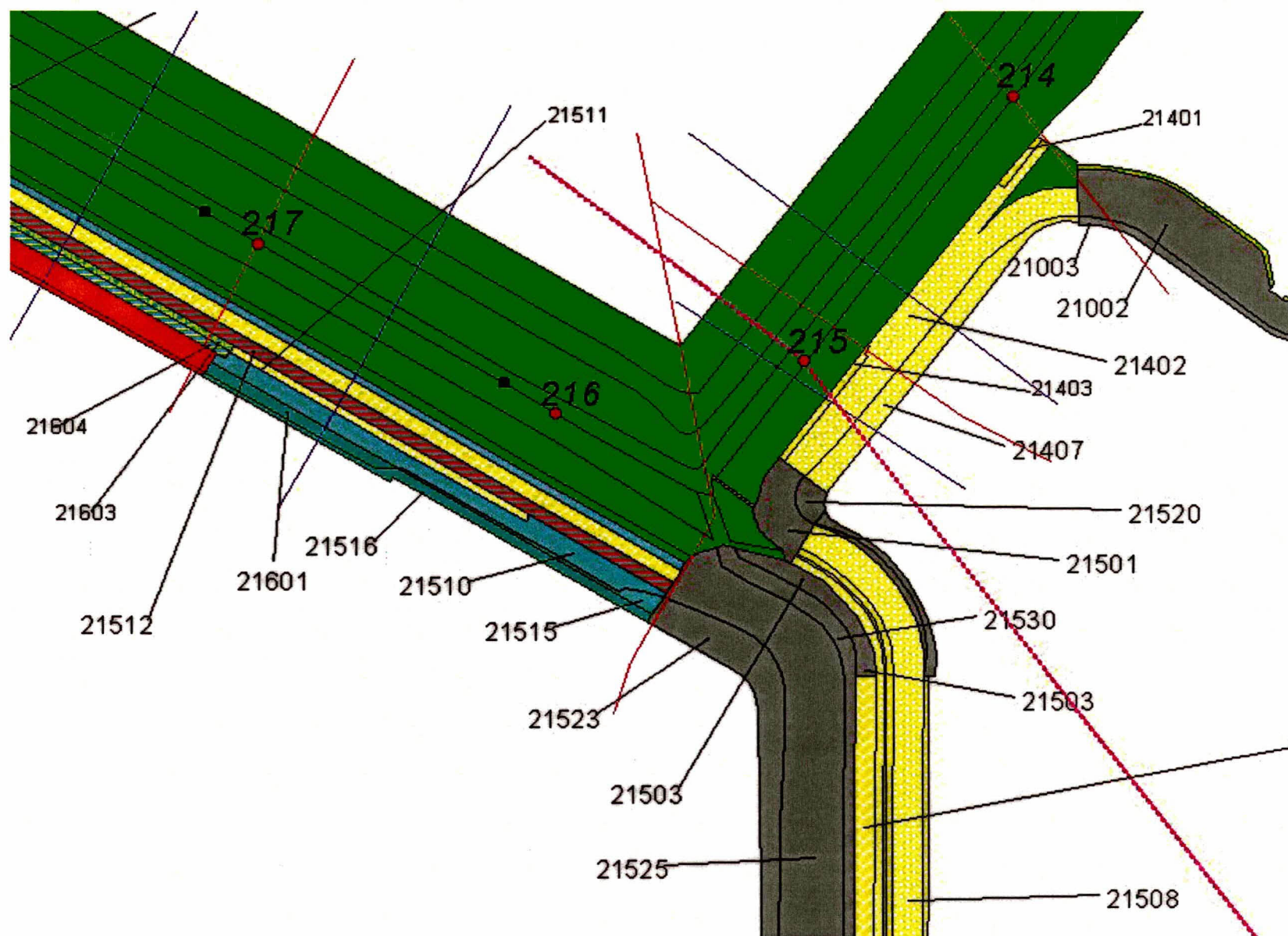
# Overzichtskaart polder Kruiningen (dp 214-226)

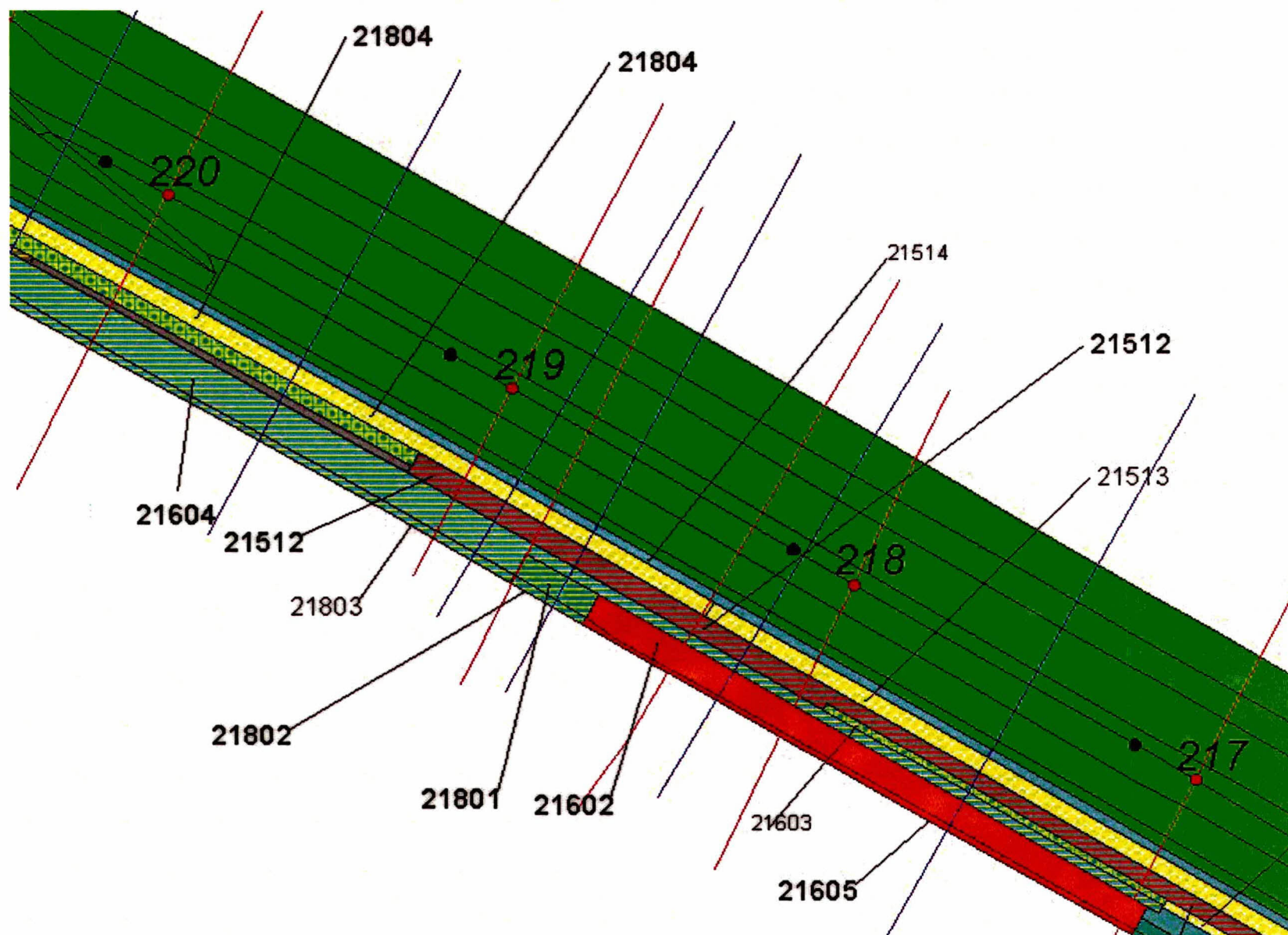
# Bijlage 5





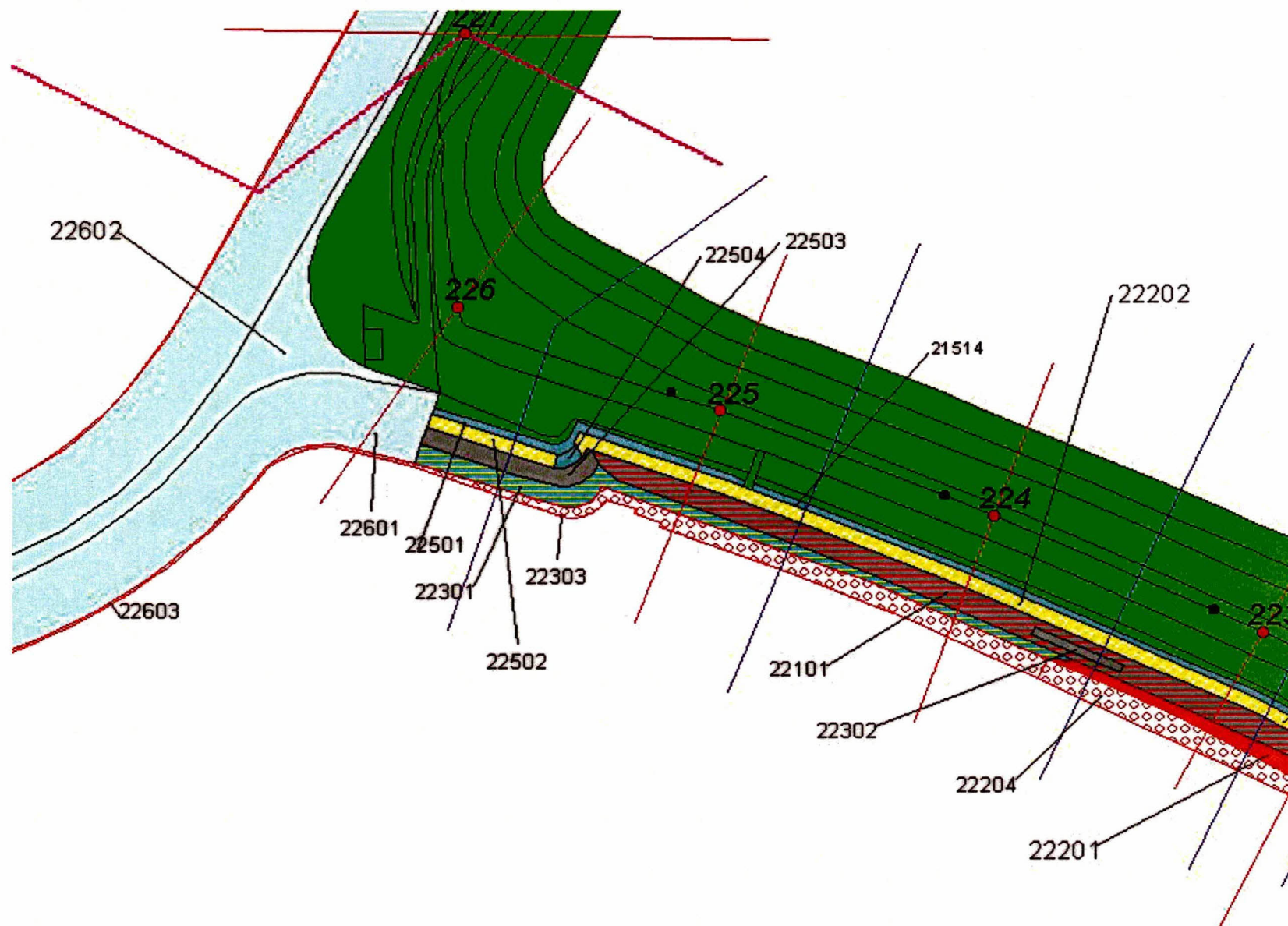
-  Ws rwwak grenslijn met projectie op kruin rikz.shp
-  Dijkpaal.shp
- Vaklijn.shp**
-  vaklijn
-  boklijn
- Dijkbedekking.shp**
-  asfaltbeton
-  betonblok zonder openingen
-  betonblok zonder openingen + asfalt
-  haringmanblok
-  diabolblok
-  gebakken steen
-  gebakken steen + beton
-  betonblok PITT
-  open blokkenmat + granulair materiaal
-  blokkenmat zonder openingen
-  betonplaat
-  muralglooiing
-  coll. beton (open)
-  betonplaat (prefab)
-  doorgroeste steen
-  breuksteen + beton
-  breuksteen + patroonpen. beton
-  gras
-  bestorting gran.mat
-  breuksteen
-  basalt, gezet
-  basalt, gezet + asfalt
-  basalt, gezet + beton
-  betonzuilen e.a. niet rechth. zuilen
-  basalt
-  basalt + asfalt
-  PITT polygoonzuil
-  PITT polygoonzuil + asfalt
-  hydroblok
-  basalt + eotop
-  natuursteen, gezet
-  natuursteen, gezet + asfalt
-  natuursteen, gezet + beton
-  vilvoorde
-  vilvoorde + asfalt
-  vilvoorde + beton
-  vilvoorde + overlaidg breuk/asfalt
-  lessinische
-  lessinische + asfalt
-  lessinische + beton
-  doornkse
-  doornkse + asfalt
-  doornkse + beton
-  petit graniet
-  petit graniet + asfalt
-  petit graniet + beton
-  graniet
-  graniet + asfalt
-  graniet + beton
-  doornkse, gekanteld patroon
-  doornkse, gekanteld + beton
-  koperslakblokken
-  klinkers, beton of gebakken
-  tegels
-  dakpannen
-  zand
-  zetwerk, raketste
-  open steenasfalt
-  ficstone
-  vultroombak
-  dijkmuur
-  kade, keermuur, kistdam
-  betonnen trap
-  betonnen fietspad
-  diverse constructies
-  breuksteen, gepen. met asfalt vol en zat
-  baksteen, gepen. met asfalt vol en zat
-  bunker
-  gebouw
-  div. objecten



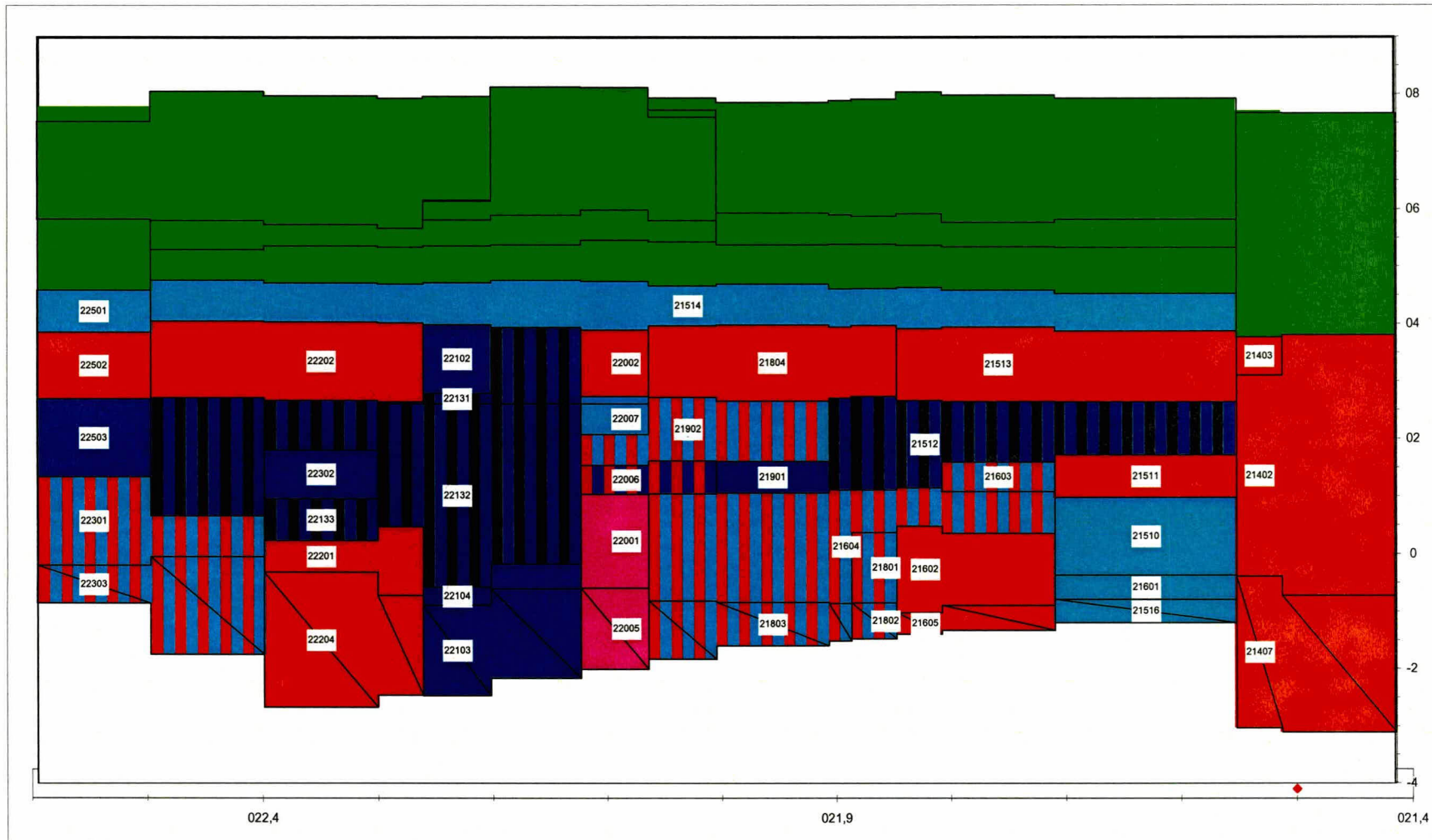










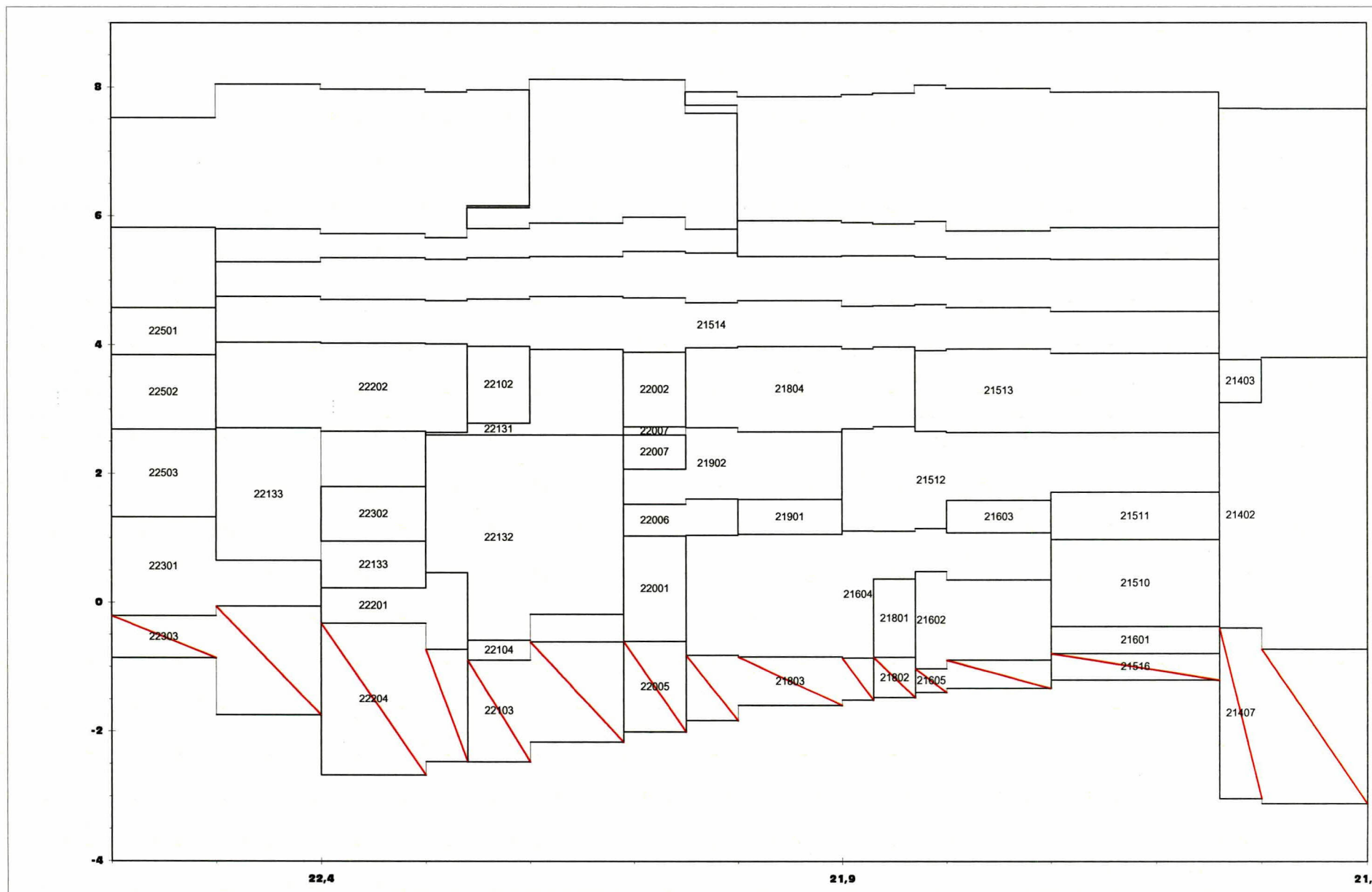


Label : vlakcode

Dyktafel ws 214 - 226 2001.07.01 versie 3.10 met dnodig  
stapgrootte 20 m

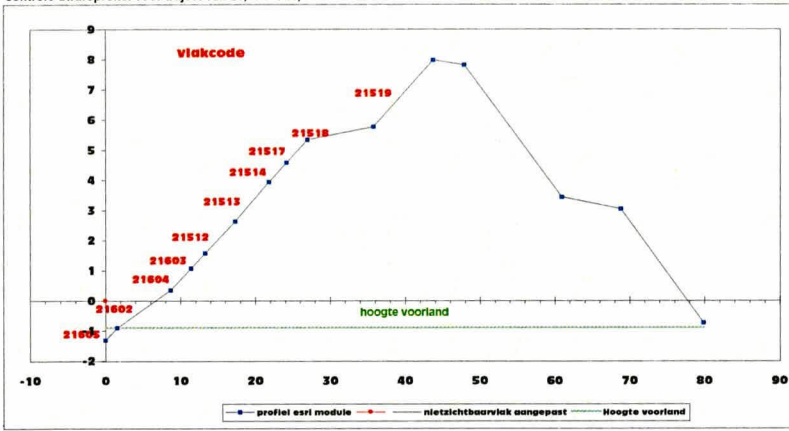
Steentoets versie 3.20

<b>Legenda</b>	43,6 gras	10,3 natuursteen	platen	8,3 basalt	9,8 betonblokken	asfalt
onzichtbaar vlak	niets	niets				
totaal : 72,9 ( x 1000 m <sup>2</sup> )						



onzichtbaarvlak

controle dwarsprofiel voor traject van 21,70 tot 21,80



aantal\_nz\_vlakken

1

- 1 21605 gebakken steen
- 2 21602 gebakken steen
- 3 21604 Villoordse, inge
- 4 21603 Petit graniet, ingr
- 5 21512 Basalt, gezet, ing
- 6 21513 Haringmanblokk
- 7 21514 Villoordse
- 8 21517
- 9 21518
- 10 21519
- 11

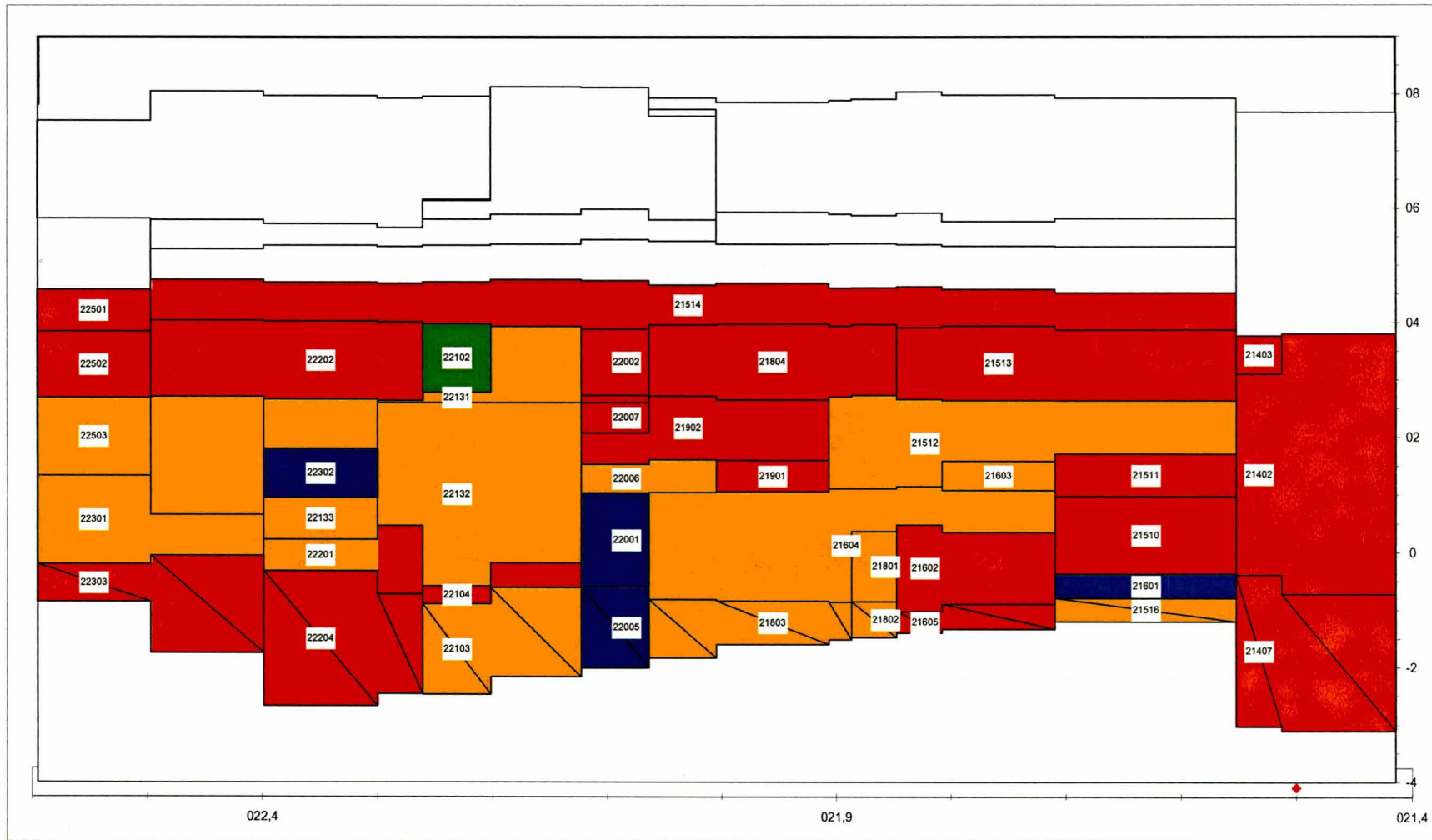
ESRI Profiel

x	y	dx	code (volgnr)	van	tot	onder grens	boven grens	talud	vlak code	top laag type	hor lengte	aangepast profiel		niet zichtbaar vlak	ids	x	aanzicht aangepast	talud	onder grens	boven grens	hor lengte
												nlz	nlz								
0,00	-1,311		0	21,70	21,80	-1,311	-0,898	0,25337	21605	11,3vkl	1,630	nlz	21605	0,000	-1,332	0,2665		-1,332	-0,898	1,63	
1,63	-0,898	1,63										nlz		1,630	-0,898						
1,63	-0,898		1	21,70	21,80	-0,898	0,350	0,17652	21602	11,3vkl	7,070		21602	1,630	-0,898	0,1765		-0,898	0,350	7,07	
8,70	0,350	7,07												8,700	0,350						
8,70	0,350		2	21,70	21,80	0,350	1,075	0,26654	21604	28,12pug	2,720		21604	8,700	0,350	0,2665		0,350	1,075	2,72	
11,42	1,075	2,72												11,420	1,075						
11,42	1,075		3	21,70	21,80	1,075	1,583	0,27021	21603	28,42puvl	1,880		21603	11,420	1,075	0,2702		1,075	1,583	1,88	
13,30	1,583	1,88												13,300	1,583						
13,30	1,583		4	21,70	21,80	1,583	2,637	0,26089	21512	26,01puvl	4,040		21512	13,300	1,583	0,2609		1,583	2,637	4,04	
17,34	2,637	4,04												17,340	2,637						
17,34	2,637		5	21,70	21,80	2,637	3,935	0,29103	21513	11,1kl	4,460		21513	17,340	2,637	0,291		2,637	3,935	4,46	
21,80	3,935	4,46												21,800	3,935						
21,80	3,935		6	21,70	21,80	3,935	4,578	0,26904	21514	28,1kl	2,390		21514	21,800	3,935	0,269		3,935	4,578	2,39	
24,19	4,578	2,39												24,190	4,578						
24,19	4,578		7	21,70	21,80	4,578	5,335	0,2723	21517	20	2,780		21517	24,190	4,578	0,2723		4,578	5,335	2,78	
26,97	5,335	2,78												26,970	5,335						
26,97	5,335		8	21,70	21,80	5,335	5,766	0,04881	21518	20	8,830		21518	26,970	5,335	0,0488		5,335	5,766	8,83	
35,80	5,766	8,83												35,800	5,766						
35,80	5,766		9	21,70	21,80	5,766	7,980	0,27955	21519	20	7,920		21519	35,800	5,766	0,2795		5,766	7,980	7,92	
43,72	7,980	7,92												43,720	7,980						
43,72	7,980		10	21,70	21,80	7,980	7,816	-0,03942			4,160		0	43,720	7,980	-0,039		7,980	7,816	4,16	
47,88	7,816	4,16												47,880	7,816						
47,88	7,816		11	21,70	21,80	7,816	3,440	-0,33558			13,040		0	47,880	7,816	-0,336		7,816	3,440	13,04	
60,92	3,440	13,04												60,920	3,440						
60,92	3,440		12	21,70	21,80	3,440	3,036	-0,0512			7,890		0	60,920	3,440	-0,051		3,440	3,036	7,89	
68,81	3,036	7,89												68,810	3,036						
68,81	3,036		13	21,70	21,80	3,036	-0,738	-0,34154			11,050		0	68,810	3,036	-0,342		3,036	-0,738	11,05	
79,86	-0,738	11,05												79,860	-0,738						
79,86	-0,738		13	21,70	21,80	3,036	-0,738	-0,34154			11,050		0	79,860	-0,738	-0,342		3,036	-0,738	11,05	
79,86	-0,738	11,05												79,860	-0,738						
79,86	-0,738		13	21,70	21,80	3,036	-0,738	-0,34154			11,050		0	79,860	-0,738	-0,342		3,036	-0,738	11,05	
79,86	-0,738	11,05												79,860	-0,738						
79,86	-0,738		13	21,70	21,80	3,036	-0,738	-0,34154			11,050		0	79,860	-0,738	-0,342		3,036	-0,738	11,05	
79,86	-0,738	11,05												79,860	-0,738						
79,86	-0,738		13	21,70	21,80	3,036	-0,738	-0,34154			11,050		0	79,860	-0,738	-0,342		3,036	-0,738	11,05	
79,86	-0,738	11,05												79,860	-0,738						
79,86	-0,738		13	21,70	21,80	3,036	-0,738	-0,34154			11,050		0	79,860	-0,738	-0,342		3,036	-0,738	11,05	
79,86	-0,738	11,05												79,860	-0,738						
79,86	-0,738		13	21,70	21,80	3,036	-0,738	-0,34154			11,050		0	79,860	-0,738	-0,342		3,036	-0,738	11,05	
79,86	-0,738	11,05												79,860	-0,738						
79,86	-0,738		13	21,70	21,80	3,036	-0,738	-0,34154			11,050		0	79,860	-0,738	-0,342		3,036	-0,738	11,05	
79,86	-0,738	11,05												79,860	-0,738						

locatie in km	nr	hor ver sch	x/y	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	0	hor 'ver's	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Opmerking





Label : vlakcode

Dyktafel ws 214 - 226 2001.07.01 versie 3.10 met dnodig

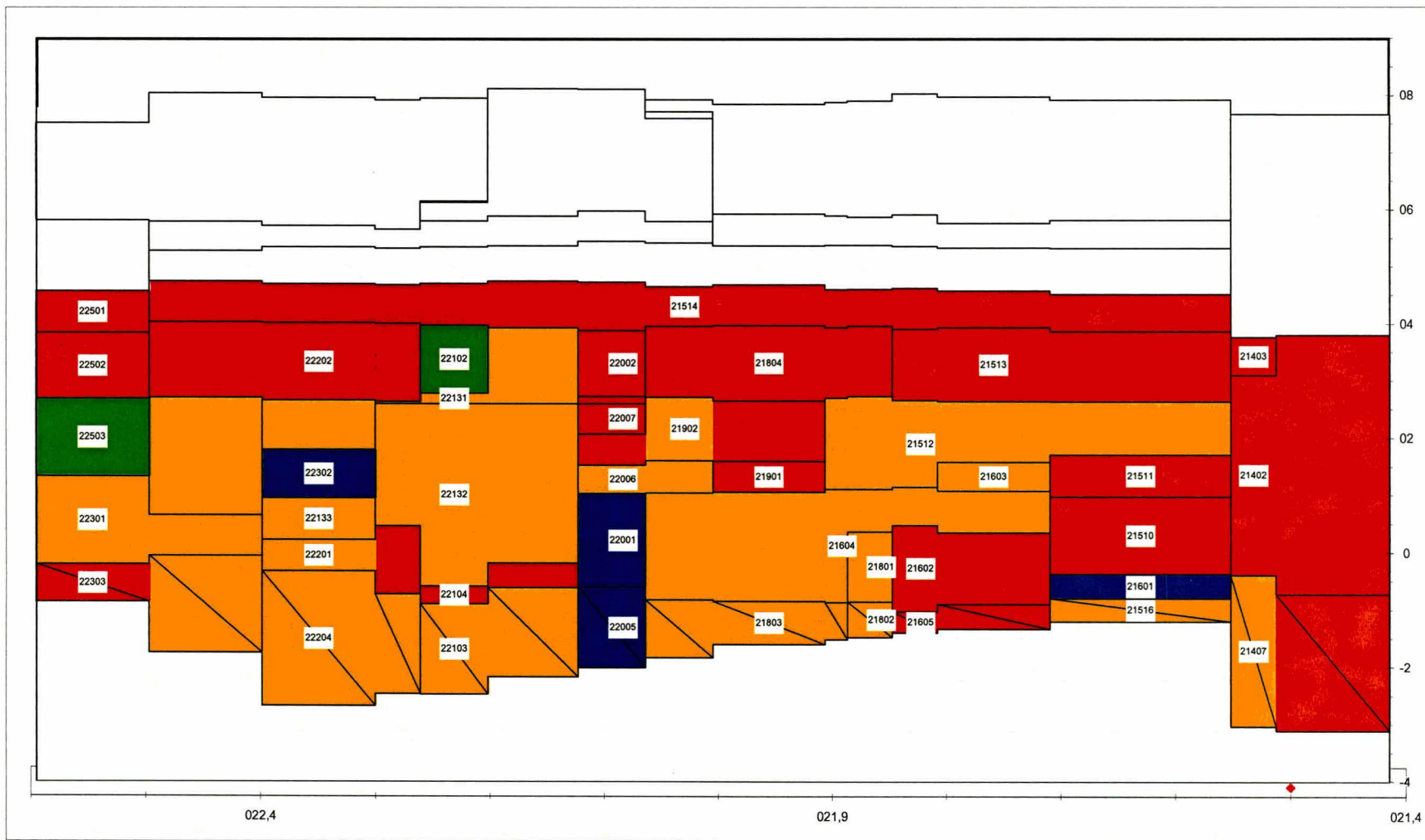
Steentoets versie 3.20

stapgrootte 20 m



dp 214 - dp 226

op basis van : ingevoerde waarden met reststerktefilterlaag, met B.gr = O.gr +0,5m



Label : vlakcode

Dyktafel ws 214 - 226 2001.07.01 versie 3.10 met dnodig

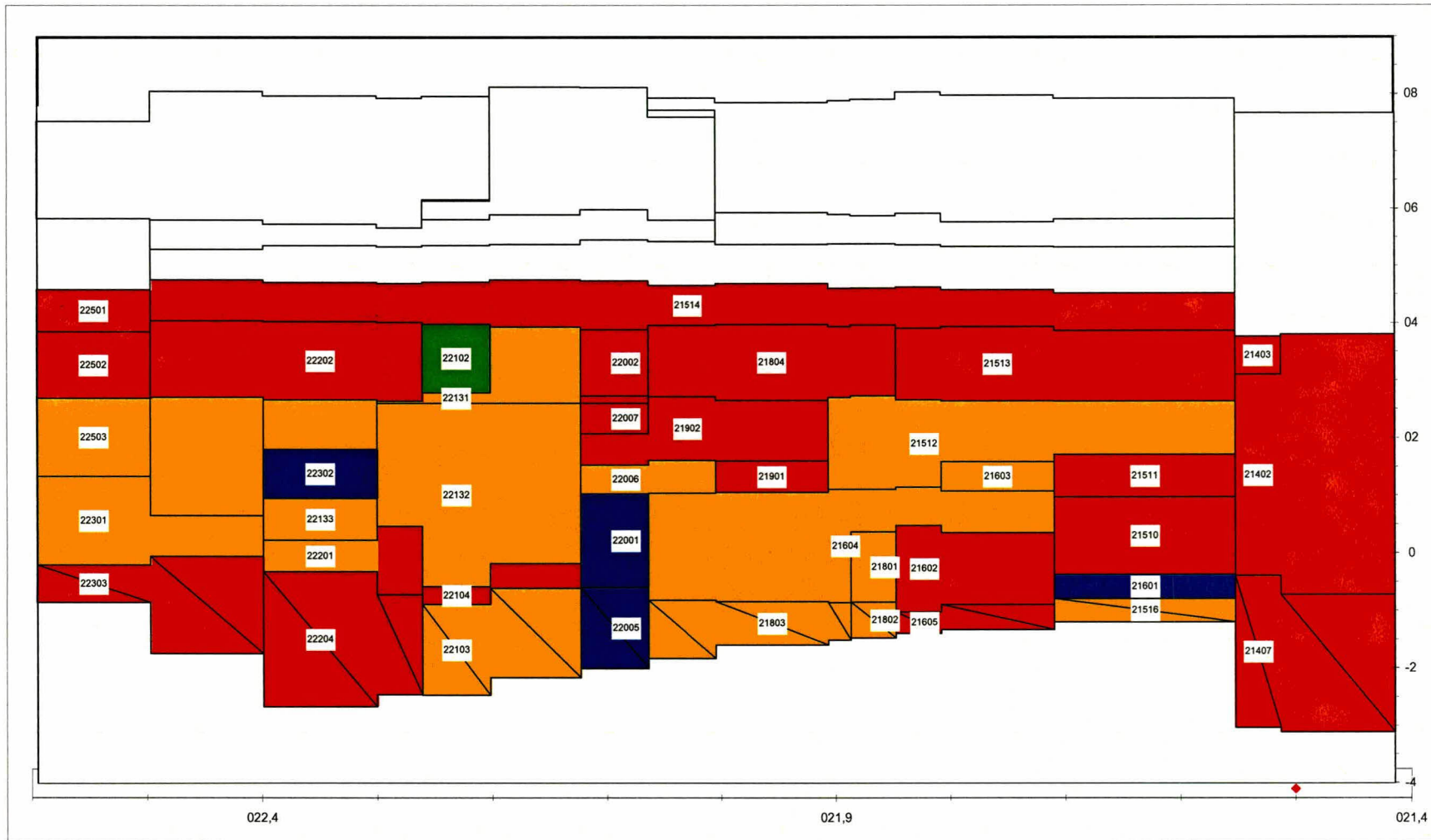
Steentoets versie 3.20

stapgrootte 20 m

<b>Legenda</b>	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">0,9</span> goed	<span style="background-color: blue; color: white; padding: 2px;">voldoende</span>	<span style="background-color: orange; color: white; padding: 2px;">13,8</span> twijfel	<span style="background-color: darkblue; color: white; padding: 2px;">1,6</span> geavanceerd	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">13,0</span> onvoldoende	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">geen oordeel</span>
onzichtbaar vlak						totaal : 72,9 ( x 1000 m <sup>2</sup> )







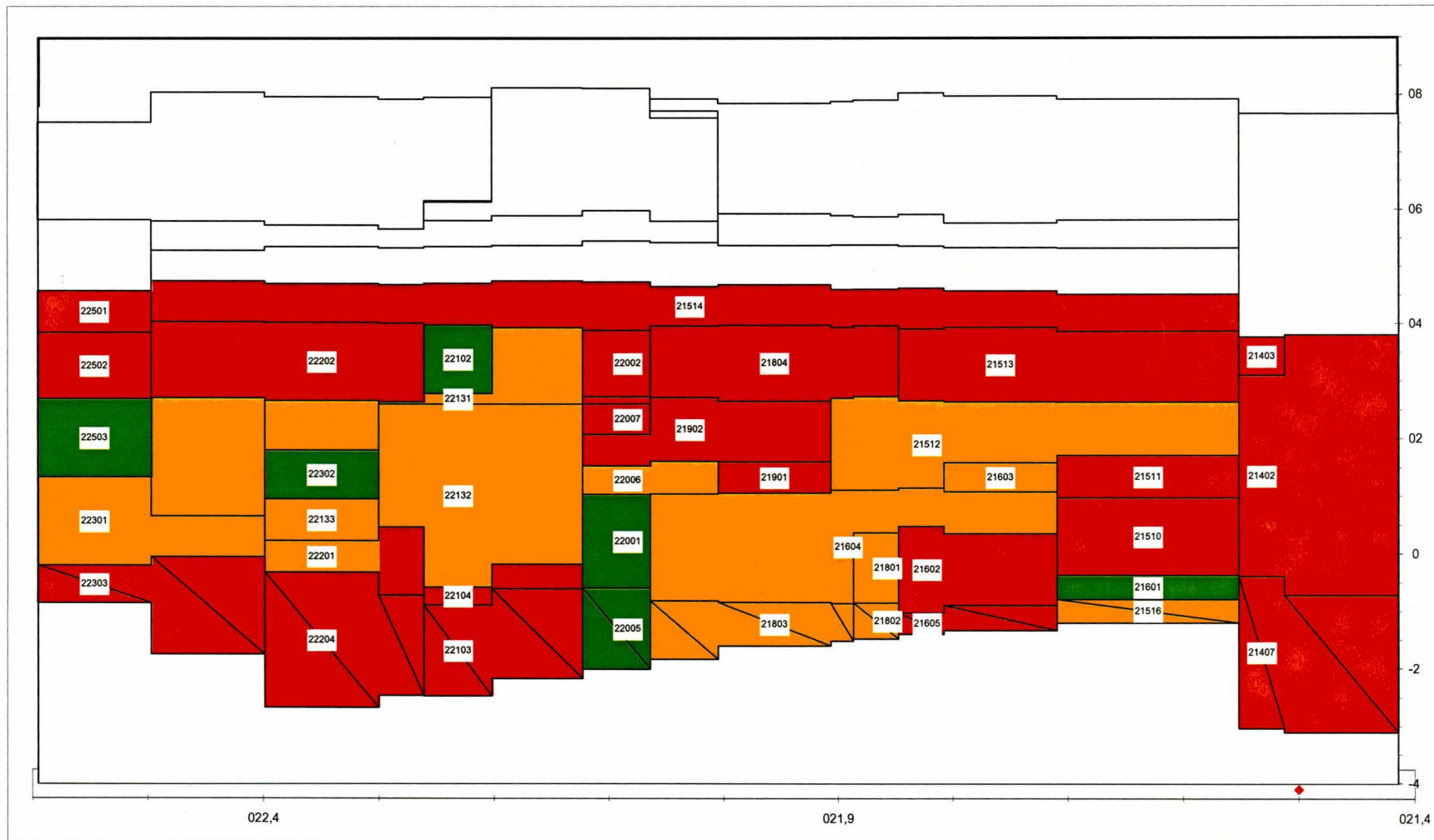
Label : vlakcode

Dyktafel ws 214 - 226 2001.07.01 versie 3.10 met dnodig

Steentoets versie 3.20

stapgrootte 20 m





Label : vlakcode

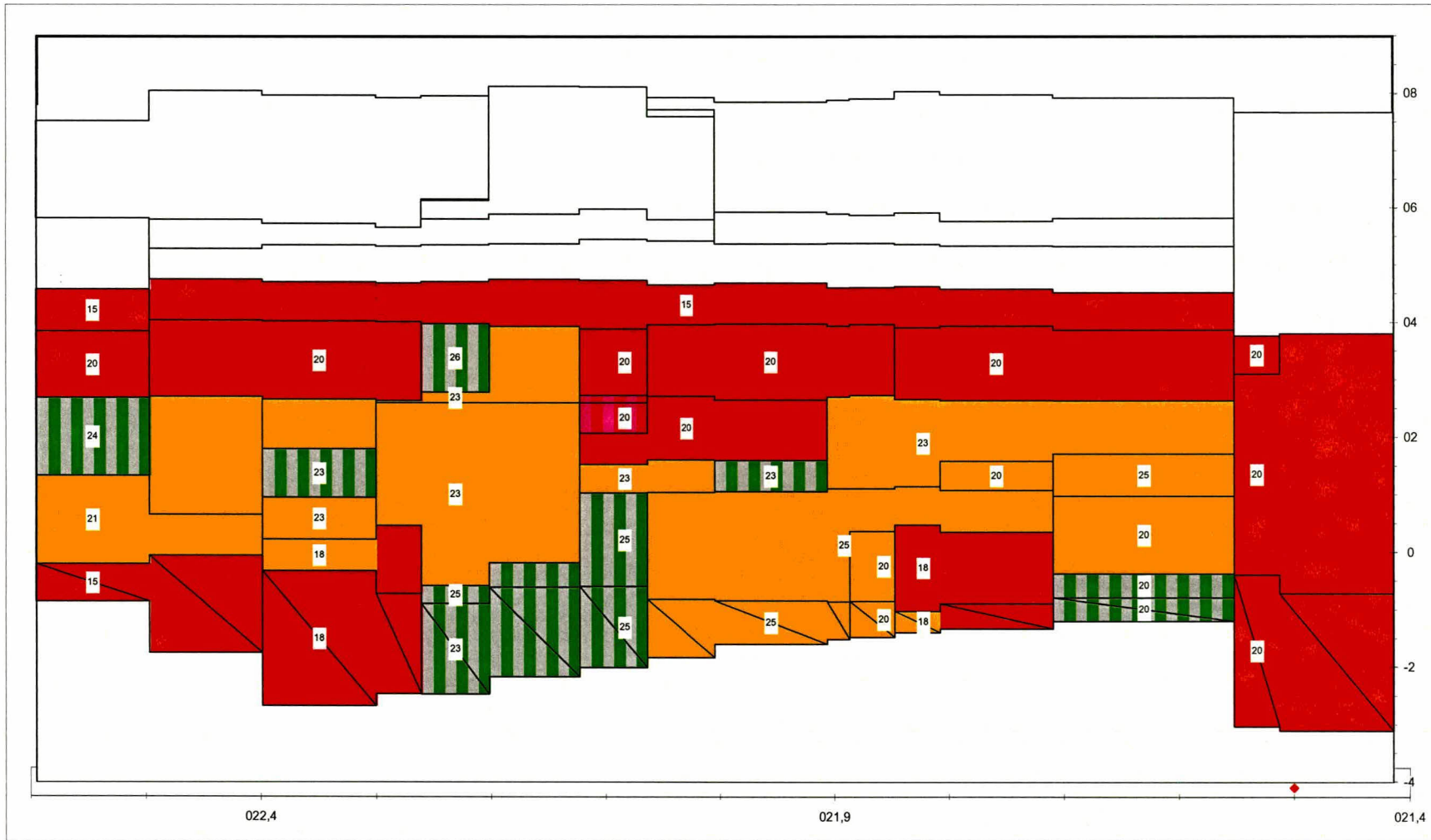
Dyktafel ws 214 - 226 2001.07.01 versie 3.10 met dnodig

Steentoets versie 3.20

stapgrootte 20 m

<b>Legenda</b>	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">2,6</span> goed	<span style="background-color: blue; color: white; padding: 2px;">voldoende</span>	<span style="background-color: orange; color: white; padding: 2px;">10,6</span> twijfel	<span style="background-color: darkblue; color: white; padding: 2px;">geavanceerd</span>	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">16,1</span> onvoldoende	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">geen oordeel</span>
onzichtbaar vlak						totaal : 72,9 ( x 1000 m²)





Label : aanwezige toplaagdikte  
 eenheid: [cm]

Dyktafel ws 214 - 226 2001.07.01 versie 3.10 met dnodig  
 stapgrootte 20 m

Steentoets versie 3.20

<b>Legenda</b>	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">4,2</span> goed	<span style="background-color: blue; color: white; padding: 2px;">voldoende</span>	<span style="background-color: orange; color: white; padding: 2px;">11,6</span> twijfel	<span style="background-color: darkblue; color: white; padding: 2px;">geavanceerd</span>	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">13,5</span> onvoldoende	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">geen oordeel</span>
onzichtbaar vlak			detailtoets :ANAMOS	stabiel	instabiel	geen oordeel





STEENTOETS, versie 3.20 toetsingtabel  
met selectie van de maatgevende situatie per gloopingstafel

STEEN		BOVENSTE FILTERLAAG				TWEDE FILTERLAAG				GEOTEXTIEL	KLEI			ZAND			ERVARING			Opmerkingen						
0,00 VLAK CODE	Volg- nr.	goed geklemd ja/nee/?	dicht geslibd ja/nee	waterdicht ingegoten ja/nee	b [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	dicht geslibd ja/nee/?	b [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	O90 [mm]	b [m]	D50 [mm]	D90 [mm]	D15 [mm]	D50 [mm]		D90 [mm]	Afschuiving opgetreden ja/nee/?	Materiaal- transport ja/nee/?	Ruimte tussen toplaag en filter ja/nee/?		
21402	2		N	N					N						0,100							n	?	J	spleetbreedte 2-10 mm.	
21403	10		N	N					N						0,100								n	n	N	reparatieplek. spleetbreedte 2-10 mm
21407	8		N	N					N						0,100								n	?	N	spleetbreedte 2-10 mm
21510	18	J	J	N	0,050	30,0			N						2,000								n	j	N	ondergrond bestaat beneden 1.50+ NAP uit slibhoudend zand; Dikklei was 10
21511	19		N	N					J						0,800								n	?	J	mogelijk op vijlagen gezet? betonblokken in het werk gestort
21512	60	J	N	J	0,050	40,0			N						1,900								n	n	n	Dikklei was 0
21513	35		N	N					J						1,100								n	?	J	Dikklei was 20
21514	117	N	N	N					N														n	n	N	glooping volledig begroeid, gezet in de klei, geen volwaardige glooping. Is steenstr
21516	16		J	N	0,100	40,0			N						0,100								n	?	N	spleetbreedte 50-80 mm, lengte * breedte: 40-60 cm * 30-50 cm, dikte 20-40 cm.
21601	17		J	N	0,100	40,0			N														n	?	N	spleetbreedte 50-80 mm, lengte * breedte 40-60 cm * 30-50 cm, dikte 20-40 cm.
21602	45		J	N					N						1,100								n	j	N	twee lagen plat en dan 1 laag op de kant gezet, talud erg vlak 1:4/1:5, weinig aa
21603	33		N	J	0,100	40,0			N														n	n	n	lengte 30-40 cm, breedte 20-30 cm, waarschijnlijk geen holle ruimte, ondanks b
21604	32	J	J	J					J				5,000	1,100									n	n	n	Ondanks betonovergieting onwaarschijnlijk dat er holle ruimte aanwezig is ond
21605	30		J	N					N						1,100								n	j	N	
21801	58	N	N	N					N						1,600								n	n	n	Formulier niet volledig ingevuld, spleetbreedte 20-80 mm, lengte * breedte 40-60
21802	57	N	N	N					N						0,800								n	n	n	spleetbreedte 20-80 mm, lengte * breedte: 40-60 cm * 30-50 cm, dikte 20-50 cm.
21803	95	J	J	N					J						1,100								n	n	n	klei 3e deel is veen.
21804	86		N	N					N						2,000								n	j	J	dikklei was 110
21901	84	J	N	N	0,100	40,0			J						1,000								n	j	N	
21902	113	J	N	N	0,100	40,0			N						0,900								n	n	n	lengte * breedte 30-40 cm * 20-30 cm.
22001	111	J	J	N	0,250	5,0			N						2,000								n	n	N	filterlaag fosforslakken 5-30; dikklei was 0
22002	116		N	N					N						2,000								n	?	J	dikklei was 100
22005	110	J	J	N	0,250	5,0			N														n	n	N	Filterlaag bestaat uit fosforslakken 5-30.
22006	97	J	N	N	0,100	40,0			J						2,000								n	n	n	Dikklei was 80
22007	115		N	N	0,100	40,0			N						1,000								n	?	N	Spleetbreedte: 2-40mm. LxB: 30-40x20-30
22102	145	J	N	N	0,100	40,0			J						0,900								j	?	N	dikklei was 40
22103	127	J	N	N	0,100				N														n	?	N	
22104	128	J	N	N	0,100	150,0			N						1,500								n	?	N	dikklei was 40
22131	130	J	N	N	0,100	40,0			N						1,500								n	n	n	adm vlak tbv avanc toets deel van 22101 boven GHW, tot dp 223
22132	143	J	N	J	0,100	40,0			N						1,500								n	n	n	adm vlak tbv avanc toets deel van 22101 onder GHW, tot dp 223
22133	173	J	N	N	0,100	40,0			N						1,500								n	n	n	adm vlak tbv avanc toets deel van 22101 vanaf dp 223
22201	157		J	N					N						0,800								n	?	N	gloopingsvak lijkt erg laag en vlak, waardoor geringe goffaaval. kwaliteit steen
22202	160		N	N					N						1,700								n	j	J	Verzakkingen in de glooping vermoedelijk reeds aanwezig voordat onderliggend
22204	169		J	N					N						1,000								n	?	N	Gloopingsvak ligt erg laag en vlak, waardoor geringe goffaaval. kwaliteit steen is
22301	196	J	J	N	0,100				J						0,500								n	n	n	Ingegoten beton is al veel jaren oud, maar is nog aanwezig in de naden, laag ge
22302	172	J	J	N	0,100	40,0			N						1,700								n	n	N	dikklei was 0
22303	183	N	J	N					J						0,800								n	n	n	Ingegoten beton is al veel jaren oud, maar is nog aanwezig in de naden. Laagg
22501	199		N	J					N														n	n	N	in de klei gezet, geen volwaardige glooping, steenstrook
22502	198		N	N					N						1,000								n	j	J	
22503	197	J	N	N					J						1,150								n	?	N	onderliggende filterlaag onduidelijk; eveneens de verdere opbouw, controle doc



STEENTOETS, versie 3.20 toetsingtabel  
 met selectie van de maatgevende situatie per grootingstafel

STEEN		40%		GOLFCONDITIES EN WATERSTANDEN							AFSCHUIVING				MATERIAALTR.		STABILITEIT TOPLAAG					
0,00	Volg- nr.	stom- duur [uur]	Golven- tabel 1/2/3	reductie Hs [%]	GHW [m+NAP]	Toetsp 2.000 [m+NAP]	maatgevende waterstand [m+NAP]	Hs [m]	TP [s]	Maatgevende golfinvalshoek [gr]	methode A	methode B	methode C	Score	Score	toeslag factor dikte	Hs/DD	xop	eenvoudige toetsing			
VLAKE CODE													afschuiving gedetailleerd volgens CUR						type	kwantitatief	Score	
																				g/t	v/o	
		6,0			2,720	6,800	0,238	0,500	3,953	0,0	Twijfelachtig	#WAARDE!	#WAARDE!	#WAARDE!	Goed		#GETALI	0,000				
21402	2	6,0	1		2,492	6,300	5,416	2,312	6,154	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	?		9,295	1,997	2	0,202	0,391	Onvoldoende
21403	10	6,0			2,472	6,300	5,204	2,281	6,121	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed		10,389	1,753	2	0,206	0,385	Onvoldoende
21407	8	6,0			2,472	6,300	0,759	1,290	5,376	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	?		5,185	2,324	2	0,311	0,639	Onvoldoende
21510	18	6,0			2,472	6,300	1,849	1,562	5,485	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Onvoldoende		5,428	1,398	3c	0,403	0,720	Geavanceerd
21511	19	6,0			2,472	6,300	2,823	1,806	5,582	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed		5,807	1,665	3b	0,419	1,193	Twijfelachtig
21512	60	6,0			2,472	6,300	3,791	2,048	5,679	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Goed		4,867	1,405	3c	0,447	1,199	Twijfelachtig
21513	35	6,0			2,472	6,300	5,184	2,278	6,115	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	?		10,376	1,473	2	0,245	0,440	Onvoldoende
21514	117	6,0			2,472	6,300	6,300	2,445	6,505	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed		11,327	1,930	2	0,171	0,329	Onvoldoende
21516	16	6,0			2,472	6,300	-0,021	1,095	5,298	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed		3,562	1,613	3c	0,531	0,980	Geavanceerd
21601	17	6,0			2,472	6,300	0,062	1,115	5,306	0,0	Goed	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed		3,630	0,781	3c	1,087	1,699	Geavanceerd
21602	45	6,0			2,472	6,300	1,174	1,394	5,417	0,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Onvoldoende		6,224	1,157	2	0,521	0,878	Onvoldoende
21603	33	6,0			2,472	6,300	2,539	1,735	5,554	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed		5,645	1,423	3c	0,380	1,023	Twijfelachtig
21604	32	6,0			2,472	6,300	1,990	1,598	5,499	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Goed		4,371	1,448	3c	0,482	1,303	Twijfelachtig
21605	30	6,0			2,472	6,300	-0,103	1,074	5,290	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Onvoldoende		4,798	1,699	2	0,460	0,854	Onvoldoende
21801	58	6,0			2,472	6,300	1,004	1,351	5,400	0,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed		4,396	1,066	2	0,800	1,323	Twijfelachtig
21802	57	6,0			2,472	6,300	-0,138	1,065	5,286	0,0	Goed	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed		3,467	1,503	2	0,719	1,296	Twijfelachtig
21803	95	6,0			2,472	6,300	0,042	1,110	5,304	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Goed		3,038	1,831	3c	0,547	1,560	Twijfelachtig
21804	86	6,0			2,472	6,300	5,257	2,289	6,140	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Onvoldoende		10,426	1,508	2	0,238	0,450	Onvoldoende
21901	84	6,0			2,472	6,300	2,549	1,737	5,555	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Onvoldoende		4,129	1,412	3b	0,696	1,891	Twijfelachtig
21902	113	6,0			2,472	6,300	3,384	1,946	5,638	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed		6,332	1,911	3c	0,251	0,724	Onvoldoende
22001	111	6,0			2,472	6,300	1,819	1,555	5,482	0,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed		5,000	1,235	3c	0,496	0,861	Geavanceerd
22002	116	6,0			2,472	6,300	4,988	2,248	6,046	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	?		9,037	1,286	2	0,323	0,559	Onvoldoende
22005	110	6,0			2,472	6,300	0,102	1,125	5,310	0,0	Goed	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed		3,619	1,406	3c	0,600	1,074	Geavanceerd
22006	97	6,0			2,472	6,300	2,628	1,757	5,563	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Goed		4,176	1,527	3c	0,479	1,309	Twijfelachtig
22007	115	6,0			2,472	6,300	3,579	1,995	5,658	0,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed		6,491	1,089	3b	0,577	0,968	Onvoldoende
22102	145	6,0			2,472	6,300	5,120	2,268	6,092	0,0	Onvoldoende	Goed	Goed	Goed	Goed		4,806	1,324	3b	0,639	1,702	Twijfelachtig
22103	127	6,0			2,472	6,300	0,187	1,147	5,319	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed		2,726	1,623	3b	0,916	1,727	Twijfelachtig
22104	128	6,0			2,472	6,300	0,843	1,261	5,364	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Onvoldoende		2,757	1,561	3b	0,942	1,756	Twijfelachtig
22131	130	6,0			2,472	6,300	5,042	2,256	6,065	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Goed		5,363	1,293	3c	0,441	1,162	Twijfelachtig
22132	143	6,0			2,472	6,300	3,600	2,000	5,660	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Goed		4,753	1,327	3c	0,485	1,284	Twijfelachtig
22133	173	6,0			2,472	6,300	3,730	2,033	5,673	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Goed		4,831	1,425	3c	0,444	1,195	Twijfelachtig
22201	157	6,0			2,472	6,300	1,197	1,399	5,420	0,0	Goed	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed		6,249	1,234	2	0,486	0,834	Onvoldoende
22202	160	6,0			2,472	6,300	5,234	2,285	6,132	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Onvoldoende		10,410	1,422	2	0,253	0,450	Onvoldoende
22204	169	6,0			2,472	6,300	0,548	1,237	5,355	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Goed		5,525	1,699	2	0,399	0,742	Onvoldoende
22301	196	6,0			2,472	6,300	2,208	1,652	5,521	0,0	Goed	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed		5,467	1,340	3c	0,417	1,108	Twijfelachtig
22302	172	6,0			2,472	6,300	2,823	1,806	5,582	0,0	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed	Goed		4,292	1,495	3c	0,476	0,863	Geavanceerd
22303	183	6,0			2,472	6,300	0,768	1,292	5,377	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed	Goed	Goed		5,986	1,530	3c	0,333	0,912	Onvoldoende
22501	199	6,0			2,472	6,300	5,797	2,370	6,329	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed		10,977	1,338	2	0,255	0,447	Onvoldoende
22502	198	6,0			2,472	6,300	4,862	2,229	6,002	0,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Onvoldoende		10,155	1,176	2	0,314	0,532	Onvoldoende
22503	197	6,0			2,472	6,300	3,511	1,978	5,651	0,0	Goed	Goed	Goed	Goed	Goed		4,601	1,052	3a	0,951	1,506	Twijfelachtig



STEENTOETS, versie 3.20 Toetsingstafel  
 met selectie van de maatgevende situatie per grooingstafel

VLAK CODE	STEEN	STABILITEIT TOPLAAG (vervolg)					goed	RESTSTERKTE			EINDSCORE STEENTOETS	BEHEERDERS- OORDEEL [g / t / o]	Verschil tussen Steentoets en beheerdersoordeel?	TOELICHTING	EINDOORDEEL
	Volg-	gedetailleerde toetsing					Score	filter-	klei-	Score					
	nr.	F=Hs/AD *x <sup>2</sup> /3	Resultaat Anamos	Score Anamos	Benodigde klemfactor g/t t/o		laag [uur]	laag [uur]	reststerkte teit niet mee	Sg water= 1025 Fstryk = 1					
	#GETAL!	Niet uitgevoerd	Niet uitgevoerd	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	#WAARDE!	0,000	#WAARDE!	FOUT			FOUT	
21402	2	14,738	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
21403	10	15,108	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
21407	8	9,097	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
21510	18	6,786	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Geavanceerd	0,000	4,594	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
21511	19	8,158	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	2,000	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
21512	60	6,105	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	0,000	Onvoldoende	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	
21513	35	13,431	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
21514	117	17,560	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
21516	16	4,899	Stabiel	Goed	1,00	1,00	Geavanceerd	0,000	0,000	Onvoldoende	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	
21601	17	3,078	Stabiel	Goed	1,00	1,00	Geavanceerd	0,000	0,000	Onvoldoende	GEAVANCEERD			GEAVANCEERD	
21602	45	6,860	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	4,180	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
21603	33	7,142	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	0,000	Onvoldoende	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	
21604	32	5,595	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	3,755	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	
21605	30	6,831	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	4,845	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
21801	58	4,588	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	5,123	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	
21802	57	4,550	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	2,594	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	
21803	95	4,547	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	4,770	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	
21804	86	13,712	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
21901	84	5,198	Stabiel	Goed	1,00	1,00	Goed	0,000	3,000	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
21902	113	9,750	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	2,500	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
22001	111	5,756	Stabiel	Goed	1,39	1,00	Geavanceerd	0,000	4,613	Twijfelachtig	GEAVANCEERD			GEAVANCEERD	
22002	116	10,685	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
22005	110	4,543	Stabiel	Goed	1,18	1,00	Geavanceerd	0,000	0,000	Onvoldoende	GEAVANCEERD			GEAVANCEERD	
22006	97	5,537	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	4,500	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	
22007	115	6,869	Instabiel	Twijfelachtig	1,53	1,00	Onvoldoende	0,000	3,000	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
22102	145	5,795	Stabiel	Goed	1,39	1,00	Goed	0,000	0,000	Onvoldoende	GOED			GOED	
22103	127	3,764	Niet uitgevoerd	Niet uitgevoerd	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	0,000	Onvoldoende	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	
22104	128	3,709	Stabiel	Goed	1,32	1,00	Goed	0,000	5,348	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
22131	130	6,363	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	0,000	Onvoldoende	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	
22132	143	5,740	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	4,500	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	
22133	173	6,117	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	0,000	Onvoldoende	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	
22201	157	7,189	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	2,223	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
22202	160	13,162	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
22204	169	7,866	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	3,605	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
22301	196	6,645	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	0,500	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	
22302	172	5,611	Stabiel	Goed	1,00	1,00	Geavanceerd	0,000	4,500	Twijfelachtig	GEAVANCEERD			GEAVANCEERD	
22303	183	7,948	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	2,342	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
22501	199	13,327	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
22502	198	11,311	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE			ONVOLDOENDE	
22503	197	4,758	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	4,125	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG			TWIJFELACHTIG	



Niet zichtbaar vlak volgnr bokbestand	Tafel code	Opper vlakke (hor. gemeten)		constructie codering		Toetsresultaten						Beheerders oordeel		Eind- oordeel	bevindingen	kwaliteits- oordeel beheerder				Verlaagde bovengrens Bgr = Ogr +0,5m	Anamos								
						Hs/AD*ξ <sup>2/3</sup>		g/t		t/o												Steentoets							
						min	max	min	max	min	max											reststerkte in uren	eind score tabel 1	eind score tabel 2	Mat. Transport	afschuiving	toplaag	reststerkte	
																													hollen
Uit GIS [m²]	Uit dyk tafel [m²]	toplaag	onderlaag	min	max	min	max	min	max	hollen	verzakking	afschuiving	toplaag	reststerkte	bijlage 14.2 (excl. golf1)	bijlage 14.4 (excl. golf2)	Bijlage 14.1 (eind)	zetting	toplaag	constructie	toesaal	Bijlage 14.3 ("laag")							
2	21402	1.280	1.501	11	kl	13,78	14,74	0,20	0,22	0,39	0,42	j	?	t	o	nvt	0,0	ONVOL	ONVOL	GEAVA	GEAVA	Ligt in veerhaven Kruieningen	1	2	3	3	ONVOL	n.v.t.	
10	21403	78	77	11,1	kl	15,11	15,11	0,21	0,21	0,39	0,39	n	g	t	o	nvt	0,0	ONVOL	ONVOL	GEAVA	GEAVA	Ligt in veerhaven Kruieningen.	1	1	3	3	ONVOL	n.v.t.	
ja	8	21407	630	872	11	kl	8,52	9,10	0,31	0,35	0,64	0,68	n	?	t	o	nvt	0,0	ONVOL	ONVOL	GEAVA	GEAVA	Ligt in veerhaven Kruieningen.	1	2	3	3	ONVOL	n.v.t.
18	21510	747	846	28,1	puvkl	6,79	6,79	0,40	0,40	0,72	0,72	n	o	g	a	nvt	4,6	ONVOL	ONVOL				2	2	2	2	ONVOL	n.v.t.	
19	21511	231	366	11	puvkl	8,16	8,16	0,42	0,42	1,19	1,19	j	g	g	t	nvt	2,0	ONVOL	ONVOL				2	3	2	3	ONVOL	n.v.t.	
60	21512	1.692	1.646	26,01	puvl	5,06	6,11	0,45	0,58	1,20	1,49	n	g	g	t	nvt	0,0	TWIJF	TWIJF				1	1	1	1	TWIJF	n.v.t.	
35	21513	1.271	1.300	11,1	kl	12,75	13,43	0,25	0,26	0,44	0,47	j	?	g	o	nvt	0,0	ONVOL	ONVOL				2	2	2	2	ONVOL	n.v.t.	
117	21514	2.240	2.315	28,1	kl	13,37	17,56	0,17	0,25	0,33	0,45	n	g	t	o	nvt	0,0	ONVOL	ONVOL				0	0	0	0	ONVOL	n.v.t.	
ja	16	21516	320	255	28,3	puvkl	4,90	4,90	0,53	0,53	0,98	0,98	n	g	t	a	nvt	0,0	TWIJF	TWIJF	GOED	GOED	Is een onzichtbaar vlak. FILDICHT N -> J. Hierdoor wordt score voor toplaagstabiliteit "GOED". Dit bepaalt eindscore.	2	1	1	1	TWIJF	stabiel
17	21601	205	536	28,3	puvkl	3,08	3,08	1,09	1,09	1,70	1,70	n	g	g	a	nvt	0,0	GEAVA	GEAVA	GOED	GOED	Waarschijnlijk ook filter dichtgeslibd (FILDICHT N -> J). Dit leidt tot score "GOED" voor toplaagstabiliteit en hiermee ook voor eindscore.	2	1	1	1	GEAVA	stabiel	
45	21602	1.164	931	11,3	vkl	6,10	6,86	0,52	0,61	0,88	1,00	n	o	g	o	nvt	4,2	ONVOL	ONVOL				2	2	2	2	ONVOL	n.v.t.	
33	21603	189	188	28,42	puvl	7,14	7,14	0,38	0,38	1,02	1,02	n	g	t	t	nvt	0,0	TWIJF	TWIJF				1	1	2	2	TWIJF	n.v.t.	
32	21604	2.221	2.213	28,12	pugekl	4,38	5,60	0,48	0,69	1,30	1,73	n	g	g	t	nvt	3,8	TWIJF	TWIJF				1	2	2	2	TWIJF	n.v.t.	
ja	30	21605	228	212	11,3	vkl	5,85	6,83	0,46	0,56	0,85	1,01	n	o	g	o	nvt	4,8	ONVOL	ONVOL	GEAVA	GEAVA	Ligt onder zware kreukelberm.	2	2	2	2	ONVOL	n.v.t.
58	21801	140	266	28,32	vkl	4,59	4,59	0,80	0,80	1,32	1,32	n	g	g	t	nvt	5,1	TWIJF	TWIJF				2	2	2	2	TWIJF	n.v.t.	
ja	57	21802	45	106	28,32	vkl	4,55	4,55	0,72	0,72	1,30	1,30	n	g	g	t	nvt	2,6	TWIJF	TWIJF				2	2	2	2	TWIJF	n.v.t.
ja	95	21803	408	526	28,12	pugekl	4,24	4,55	0,55	0,60	1,56	1,69	n	g	g	t	nvt	4,8	TWIJF	TWIJF				1	2	2	2	TWIJF	n.v.t.
86	21804	1.099	979	11,1	kl	13,03	13,71	0,24	0,26	0,43	0,45	j	o	g	o	nvt	0,0	ONVOL	ONVOL				2	2	3	3	ONVOL	n.v.t.	
84	21901	210	202	26	puvkl	5,20	5,20	0,70	0,70	1,89	1,89	n	o	g	g	nvt	3,0	ONVOL	ONVOL	GEAVA	GEAVA	Score wordt bepaald door vermoedelijke zakkingen. Is tijdens veldbezoek niet duidelijk geworden. Nader onderzoek is gewenst.	2	1	2	2	ONVOL	stabiel	
113	21902	638	707	28,42	puvkl	7,65	9,75	0,25	0,37	0,72	0,97	n	g	g	o	nvt	2,5	ONVOL	ONVOL				2	1	3	3	ONVOL	n.v.t.	
111	22001	375	435	27,1	sl	5,76	5,76	0,50	0,50	0,86	0,86	n	g	g	a	nvt	4,6	GEAVA	GEAVA	GOED	GOED	Waarschijnlijk ook filter dichtgeslibd (FILDICHT N -> J). Dit leidt tot score "GOED" voor toplaagstabiliteit en hiermee ook voor eindscore. Echter gerekend met Df15 = 5. Als Df15 groter dan 5 dan "twijfel".	1	1	1	1	GEAVA	stabiel	
116	22002	155	272	11	kl	10,69	10,69	0,32	0,32	0,56	0,56	j	?	g	o	nvt	0,0	ONVOL	ONVOL				2	2	3	3	ONVOL	n.v.t.	
110	22005	231	375	27,1	slge	4,54	4,54	0,60	0,60	1,07	1,07	n	g	g	a	nvt	0,0	GEAVA	GEAVA	GOED	GOED	Waarschijnlijk ook filter dichtgeslibd (FILDICHT N -> J). Dit leidt tot score "GOED" voor toplaagstabiliteit en hiermee ook voor eindscore.	1	1	1	1	GEAVA	stabiel	
97	22006	179	236	26,02	puvkl	4,38	5,54	0,48	0,67	1,31	1,71	n	g	g	t	nvt	4,5	TWIJF	TWIJF				2	1	2	2	TWIJF	n.v.t.	
115	22007	178	181	28,4	puvkl	6,78	6,87	0,58	0,58	0,97	0,98	n	g	g	o	nvt	3,0	ONVOL	ONVOL				3	1	3	3	ONVOL	instabiel	
145	22102	309	274	26	puvkl	5,79	5,79	0,64	0,64	1,70	1,70	n	g	g	g	nvt	0,0	GOED	GOED				2	1	2	2	GOED	stabiel	
ja	127	22103	948	890	26	puvl	3,63	3,76	0,92	0,94	1,73	1,79	n	g	t	t	nvt	0,0	TWIJF	TWIJF	GOED	GOED	Is een onzichtbaar vlak. FILDICHT N -> J. Hierdoor wordt score voor toplaagstabiliteit "GOED". Dit bepaalt eindscore.	1	1	1	1	TWIJF	niet uitg



Niet zichtbaar vlak volgrn bokbestand	Tafel code	Opper vlakke (hor. gemeten)		constructie codering		Toetsresultaten												Beheerders oordeel	Eind- oordeel	bevindingen	kwaliteits- oordeel beheerder				Verlaagde bovengrens Bgr = Ogr +0,5m	Anamos			
						Hs/AD+ξ <sup>2/3</sup>		g/t		t/o		Steentoets															Bijlage 14.1 (eind)		
						min	max	min	max	min	max	Mat. Transport	afschuiving	toplaag	reststerkte	reststerkte in uren	eind score tabel 1											eind score tabel 2	
						uit GIS [m²]	uit dyk tafel [m²]	toplaag	onderlaag	holten	verzakkings	reststerkte	reststerkte	bijlage 14.2 (excl. golf1)	bijlage 14.4 (excl. golf2)														
128	22104	163	244	26	puvl	2,76	3,71	0,94	1,38	1,76	2,39	n	o	g	g	nvt	5,3	ONVOL	ONVOL	GEAVA	GEAVA	Score wordt bepaald door vermoedelijke zakkingen. Is tijdens veldbezoek niet duidelijk geworden. Nader onderzoek is gewenst.	1	1	1	1	ONVOL	stabiel	
130	22131	0?	515	26,01	puvl	5,52	6,36	0,44	0,51	1,16	1,34	n	g	g	t	nvt	0,0	TWIJF	TWIJF	GEAVA	GEAVA	Obv mogelijk opdrukken van dijkspaal 221,1 tot 222 onvoldoende. Van dijkspaal 222 tot 223 goed.	1	1	1	1	TWIJF	n.v.t.	
143	22132	0?	2.038	26,01	puvl	5,50	5,74	0,48	0,52	1,28	1,35	n	g	g	t	nvt	4,5	TWIJF	TWIJF	ONVOL	ONVOL	ONVOL o.b.v. mogelijk afdrukken (geavanceerd).	1	1	1	1	TWIJF	n.v.t.	
173	22133	0?	1.352	26,01	puvl	5,00	6,12	0,44	0,53	1,19	1,45	n	g	g	t	nvt	0,0	TWIJF	TWIJF	GEAVA	GEAVA	Obv mogelijk opdrukken van dijkspaal 224 tot 225 onvoldoende.	1	1	1	1	TWIJF	n.v.t.	
157	22201	381	543	11,3	vlkl	5,84	7,19	0,49	0,64	0,83	1,04	n	g	g	o	nvt	2,2	ONVOL	ONVOL	ONVOL	ONVOL		2	3	2	2	ONVOL	n.v.t.	
160	22202	1.324	1.178	11,1	kl	12,85	13,16	0,25	0,26	0,45	0,46	t	o	g	o	nvt	0,0	ONVOL	ONVOL	ONVOL	ONVOL		2	2	3	3	ONVOL	n.v.t.	
ja	169	22204	736	1.109	11,3	vlkl	6,71	7,87	0,40	0,48	0,74	0,87	n	g	g	o	nvt	3,6	ONVOL	ONVOL	GEAVA	GEAVA	Ligt onder zware kreukelberm.	2	3	2	2	TWIJF	n.v.t.
196	22301	1.019	975	28,12	puvlkl	5,11	6,64	0,42	0,58	1,11	1,47	n	g	g	t	nvt	0,5	TWIJF	TWIJF	GEAVA	GEAVA	Obv mogelijk opdrukken onvoldoende.	2	2	2	2	TWIJF	n.v.t.	
172	22302	97	295	26	puvl	5,61	5,61	0,48	0,48	0,86	0,86	n	g	g	a	nvt	4,5	GEAVA	GEAVA	GOED	GOED	Waarschijnlijk ook filter dichtgeslibd (FILDICHT N --> J). Dit leidt tot score "GOED" voor toplaagstabiliteit en hiermee ook voor eindscore.	1	1	2	2	GEAVA	stabiel	
ja	183	22303	1.250	914	28,12	puvlkl	7,56	7,95	0,33	0,35	0,91	0,96	n	g	g	o	nvt	2,3	ONVOL	ONVOL	GEAVA	GEAVA	Ligt onder zware kreukelberm.	2	2	2	2	ONVOL	n.v.t.
199	22501	316	281	28,1	kl	13,33	13,33	0,26	0,26	0,45	0,45	n	g	t	o	nvt	0,0	ONVOL	ONVOL	ONVOL	ONVOL		0	0	0	0	ONVOL	n.v.t.	
198	22502	223	495	11,1	kl	11,31	11,31	0,31	0,31	0,53	0,53	t	o	g	o	nvt	0,0	ONVOL	ONVOL	ONVOL	ONVOL		1	2	3	3	ONVOL	n.v.t.	
197	22503	406	649	26	puvlkl	4,76	4,76	0,95	0,95	1,51	1,51	n	g	g	t	nvt	4,1	TWIJF	TWIJF	GOED	GOED	Als gerekend wordt met filter (dikte =10cm en Df15 = 40 mm) wordt score "GOED".	2	1	2	2	GOED	n.v.t.	
TOTAAL		23327	29296																										

Eindscore bekleding per tafel, inclusief beheerdersoordeel

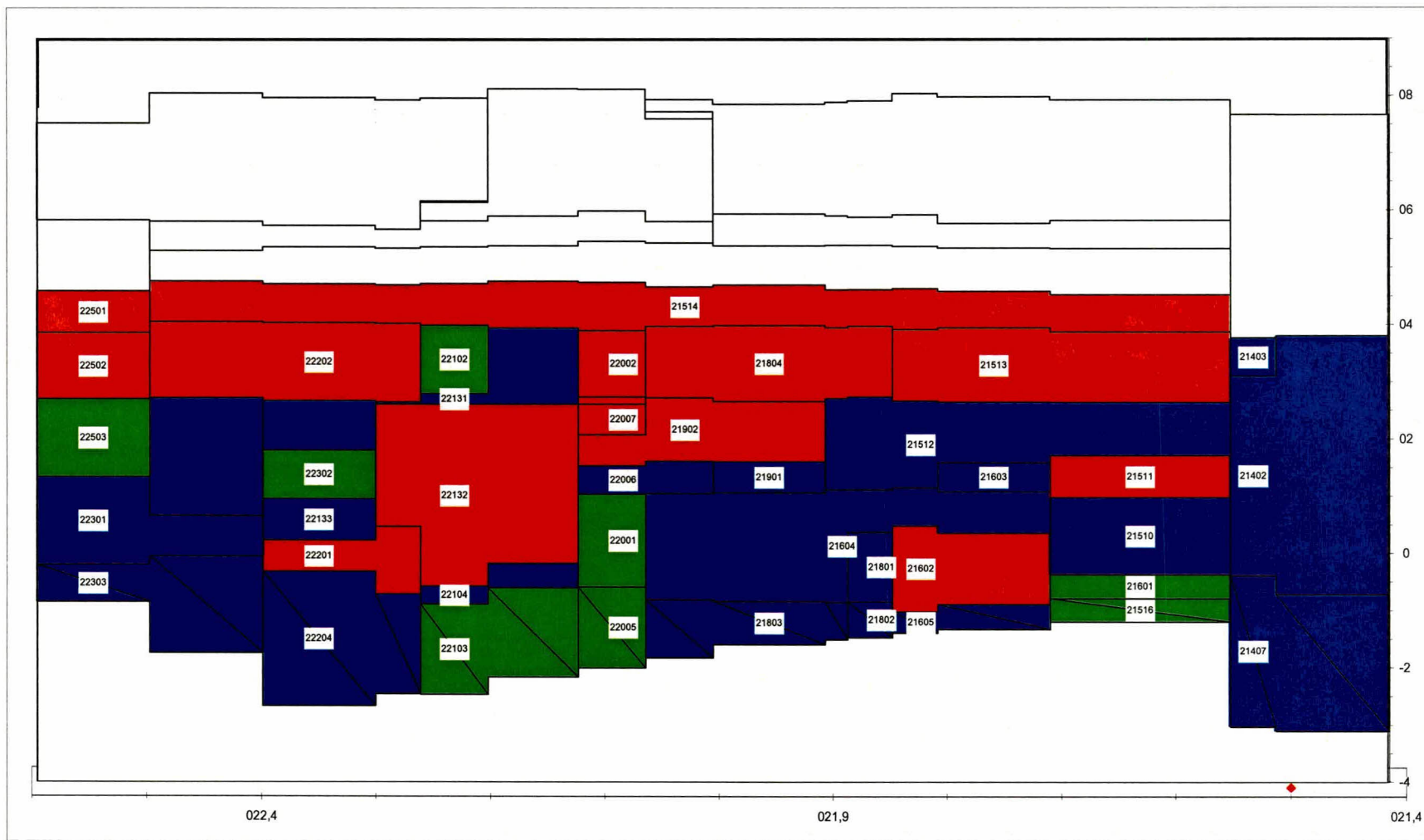
Niet zichtbaar viak volgnr bokbestand	Tafel code	Opper vlakke (hor. gemeten)		constructie codering		Traject					factor werk opp /hor.opp	werkelijke opp uit Dyktafel	Klem- factor g/t		Klem- factor t/o		toeslag- factor-dikte		toplaag steentoeits	is te toetsen	toplaagdikte			
		Uit GIS [m²]	Uit dyk tafel [m²]	toplaag	onderlaag	VAN_MIN	TOT_MAX	Ondergrens	bovengrens	talud max			min	max	min	max	min	max			dikte.toplaag	d.nodigmin	d.nodigmax	
																								d.nodigmin
2	21402	1.280	1.501	11	kl	21,4	21,5	-0,724	3,799	0,40	1,08	1.613					1,00	1,00	11,00	J	0,20	0,93	1,00	
10	21403	78	77	11,1	kl	21,5	21,5	3,1	3,765	0,35	1,06	81					1,00	1,00	11,10	J	0,20	0,98	0,98	
ja	8	21407	630	872	11	kl	21,4	21,5	-3,11	-0,395	0,40	1,07	938					1,00	1,00	11,00	J	0,20	0,58	0,65
18	21510	747	846	28,1	puvkl	21,5	21,7	-0,376	0,973	0,26	1,03	874					1,00	1,00	28,10	J	0,20	0,50	0,50	
19	21511	231	366	11	puvkl	21,5	21,7	0,973	1,708	0,32	1,05	385					1,00	1,00	11,00	J	0,25	0,60	0,60	
60	21512	1.692	1.646	26,01	puvl	21,5	21,9	1,103	2,727	0,28	1,03	1.697					1,00	1,00	26,01	J	0,23	0,40	0,52	
35	21513	1.271	1.300	11,1	kl	21,5	21,8	2,633	3,935	0,29	1,04	1.350					1,00	1,00	11,10	J	0,20	0,76	0,82	
117	21514	2.240	2.315	28,1	kl	21,5	22,5	3,866	4,754	0,37	1,04	2.413					1,00	1,00	28,10	J	0,15	0,59	0,88	
16	21516	320	255	28,3	puvkl	21,5	21,7	-1,2	-0,793	0,26	1,03	264	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	28,30	J	0,20	0,19	0,19	
ja	17	21601	205	536	28,3	puvkl	21,5	21,7	-0,793	-0,376	0,12	1,01	540	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	28,30	J	0,20	0,15	0,15
45	21602	1.164	931	11,3	vlkl	21,7	21,8	-1,028	0,478	0,20	1,02	946					1,00	1,00	11,00	J	0,18	0,30	0,35	
33	21603	189	188	28,42	puvl	21,7	21,8	1,075	1,583	0,27	1,04	195					1,00	1,00	28,42	J	0,20	0,53	0,53	
32	21604	2.221	2.213	28,12	pugekl	21,7	22,1	-0,863	1,141	0,27	1,02	2.262					1,00	1,00	28,12	J	0,25	0,37	0,53	
ja	30	21605	228	212	11,3	vlkl	21,7	21,8	-1,396	-0,898	0,27	1,03	219					1,00	1,00	11,00	J	0,18	0,32	0,40
58	21801	140	266	28,32	vlkl	21,8	21,9	-0,855	0,365	0,18	1,02	270					1,00	1,00	28,32	J	0,20	0,25	0,25	
ja	57	21802	45	106	28,32	vlkl	21,8	21,9	-1,48	-0,855	0,24	1,03	109					1,00	1,00	28,32	J	0,20	0,28	0,28
ja	95	21803	408	526	28,12	pugekl	21,9	22,1	-1,834	-0,821	0,29	1,04	546					1,00	1,00	28,12	J	0,25	0,42	0,47
86	21804	1.099	979	11,1	kl	21,8	22,1	2,649	3,976	0,30	1,04	1.018					1,00	1,00	11,10	J	0,20	0,78	0,84	
84	21901	210	202	26	puvkl	21,9	22,0	1,056	1,598	0,27	1,04	209	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	26,00	J	0,23	0,20	0,20	
113	21902	638	707	28,42	puvkl	21,9	22,1	1,527	2,715	0,38	1,04	733					1,00	1,00	28,42	J	0,20	0,54	0,80	
111	22001	375	435	27,1	sl	22,1	22,1	-0,603	1,028	0,22	1,03	446	1,39	1,39	1,00	1,00	1,00	1,00	27,10	J	0,25	0,26	0,26	
116	22002	155	272	11	kl	22,1	22,1	2,727	3,886	0,26	1,03	281					1,00	1,00	11,00	J	0,20	0,62	0,62	
110	22005	231	375	27,1	slge	22,1	22,1	-2,008	-0,603	0,22	1,03	384	1,18	1,18	1,00	1,00	1,00	1,00	27,10	J	0,25	0,22	0,22	
ja	97	22006	179	236	26,02	puvkl	22,0	22,1	1,028	1,608	0,29	1,03	243					1,00	1,00	26,02	J	0,23	0,35	0,49
115	22007	178	181	28,4	puvkl	22,1	22,1	2,072	2,727	0,22	1,02	185	1,53	1,53	1,00	1,00	1,00	1,00	28,40	J	0,20	0,30	0,30	
145	22102	309	274	26	puvkl	22,2	22,3	2,784	3,979	0,26	1,03	283	1,39	1,39	1,00	1,00	1,00	1,00	26,00	J	0,26	0,26	0,26	
127	22103	948	890	26	puvl	22,1	22,3	-2,47	-0,613	0,27	1,03	920					1,00	1,00	26,00	J	0,23	0,15	0,16	
ja																								



Eindscore bekleding per tafel, inclusief beheerdersoordeel

Niet zichtbaar vlak volgtr bestand	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	dikte toplaag	toplaagdikte		
		Uit GIS [m²]	Uit dyk tafel [m²]	toplaag	onderlaag	VAN_MIN	TOT_MAX	Ondergrens	bovengrens	talud max			min	max	min	max	min	max				d.nodigmin	d.nodigmax	
	128	22104	163	244	26	puvl	22,1	22,3	-0,896	-0,184	0,26	1,03	251	1,11	1,32	1,00	1,00	1,00	1,00	26,00	J	0,25	0,15	0,18
	130	22131	0?	515	26,01	puvl	22,1	22,3	2,6	3,93	0,27	1,03	532					1,00	1,00	26,01	J	0,23	0,45	0,53
	143	22132	0?	2.038	26,01	puvl	22,1	22,3	-0,585	2,6	0,27	1,03	2.105					1,00	1,00	26,01	J	0,23	0,45	0,48
	173	22133	0?	1.352	26,01	puvl	22,3	22,5	0,224	2,71	0,29	1,04	1.400					1,00	1,00	26,01	J	0,23	0,44	0,52
	157	22201	381	543	11,3	vlkl	22,3	22,4	-0,728	0,462	0,22	1,02	553					1,00	1,00	11,00	J	0,18	0,29	0,38
	160	22202	1.324	1.178	11,1	kl	22,3	22,5	2,639	4,041	0,28	1,04	1.222					1,00	1,00	11,10	J	0,20	0,77	0,79
ja	169	22204	736	1.109	11,3	vlkl	22,3	22,4	-2,675	-0,325	0,28	1,04	1.150					1,00	1,00	11,00	J	0,18	0,38	0,46
	196	22301	1.019	975	28,12	puvlkl	22,4	22,6	-0,208	1,328	0,25	1,03	1.001					1,00	1,00	28,12	J	0,21	0,37	0,51
	172	22302	97	295	26	puvl	22,3	22,4	0,95	1,8	0,29	1,04	307	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	26,00	J	0,23	0,22	0,22
ja	183	22303	1.250	914	28,12	puvlkl	22,4	22,6	-1,748	-0,059	0,26	1,03	944					1,00	1,00	28,12	J	0,15	0,43	0,46
	199	22501	316	281	28,1	kl	22,5	22,6	3,847	4,579	0,26	1,03	290					1,00	1,00	28,10	J	0,15	0,59	0,59
	198	22502	223	495	11,1	kl	22,5	22,6	2,688	3,847	0,23	1,03	508					1,00	1,00	11,10	J	0,20	0,64	0,64
	197	22503	406	649	26	puvlkl	22,5	22,6	1,328	2,688	0,21	1,02	663					1,00	1,00	26,00	J	0,24	0,20	0,20

TOTAAL 23327 29296



Label : vlakcode

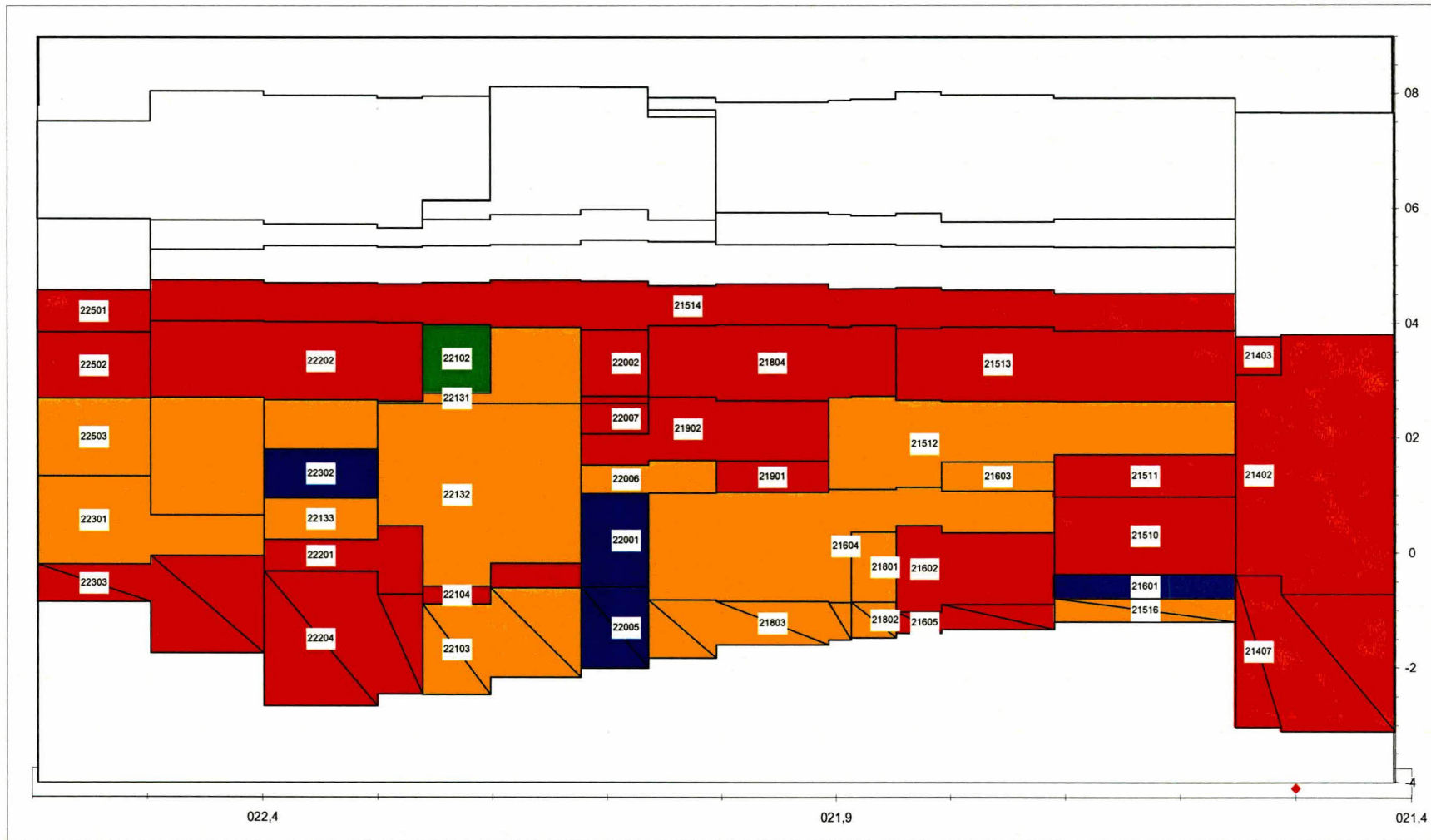
Dyktafel ws 214 - 226 2001.07.03 versie 3.10 met nodig

Steentoets versie 3.20

stapgrootte 20 m

<b>Legenda</b>	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">3,7</span> goed	<span style="background-color: blue; color: white; padding: 2px;">voldoende</span>	<span style="background-color: orange; color: white; padding: 2px;">twijfel</span>	<span style="background-color: darkblue; color: white; padding: 2px;">14,0</span> geavanceerd	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">11,6</span> onvoldoende	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">geen oordeel</span>
onzichtbaar vlak						totaal : 72,9 ( x 1000 m²)





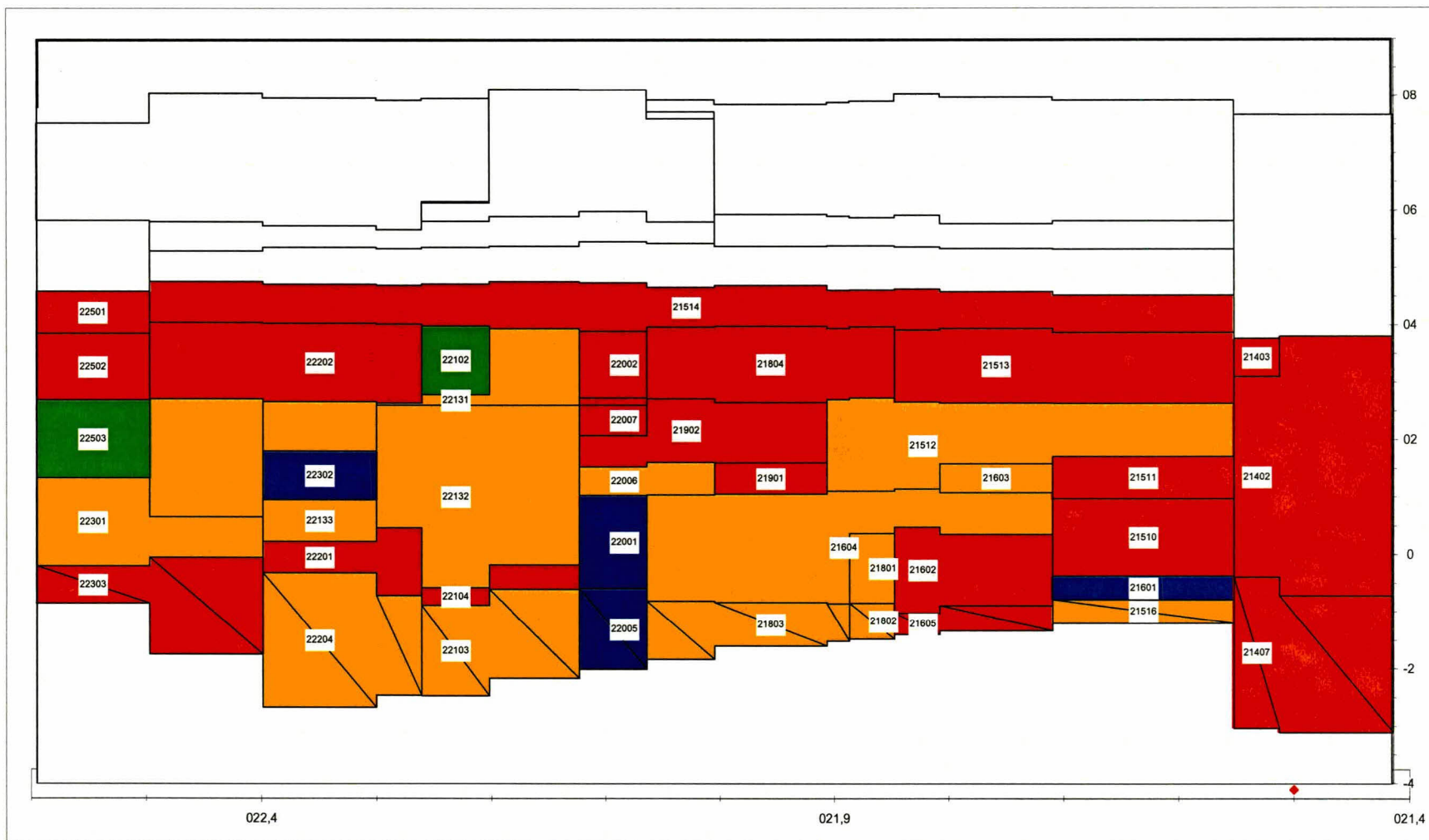
Label : vlakcode

Dyktafel ws 214 - 226 2001.07.03 versie 3.10 met dnodig

Steentoets versie 3.20

stapgrootte 20 m

<b>Legenda</b>	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">0,3</span> goed	<span style="background-color: blue; color: white; padding: 2px;">voldoende</span>	<span style="background-color: orange; color: white; padding: 2px;">11,9</span> twijfel	<span style="background-color: darkblue; color: white; padding: 2px;">1,6</span> gevanceerd	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">15,5</span> onvoldoende	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">geen oordeel</span>
<span style="background-color: hatched; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> onzichtbaar vlak						totaal : 72,9 ( x 1000 m <sup>2</sup> )



Label : vlakcode

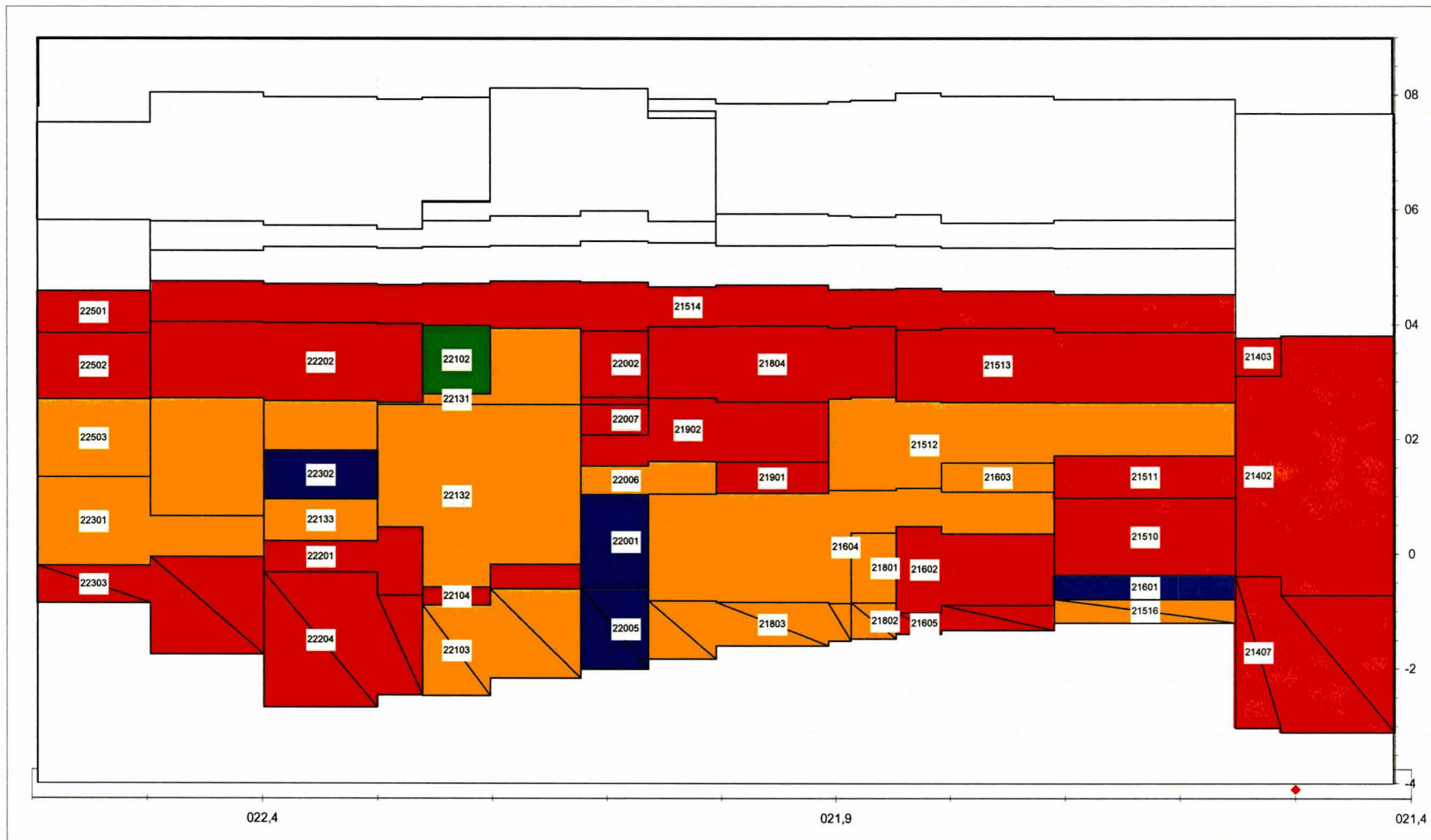
Dyktafel ws 214 - 226 2001.07.03 versie 3.10 met dnodig

Steentoets versie 3.20

stapgrootte 20 m

<b>Legenda</b>	<span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">0,9</span> goed	<span style="background-color: blue; color: white; padding: 2px;">voldoende</span>	<span style="background-color: orange; color: white; padding: 2px;">12,3</span> twijfel	<span style="background-color: darkblue; color: white; padding: 2px;">1,6</span> geavanceerd	<span style="background-color: red; color: white; padding: 2px;">14,4</span> onvoldoende	<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">geen oordeel</span>
onzichtbaar vlak						totaal : 72,9 ( x 1000 m²)





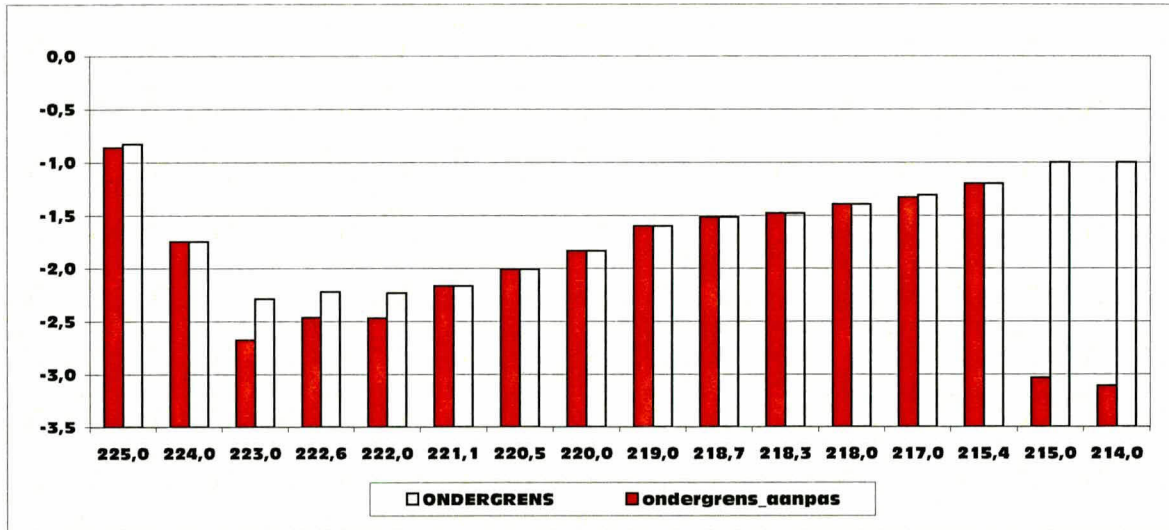
Label : vlakcode

Dyktafel ws 214 - 226 2001.07.03 versie 3.10 met dnodig  
stapgrootte 20 m

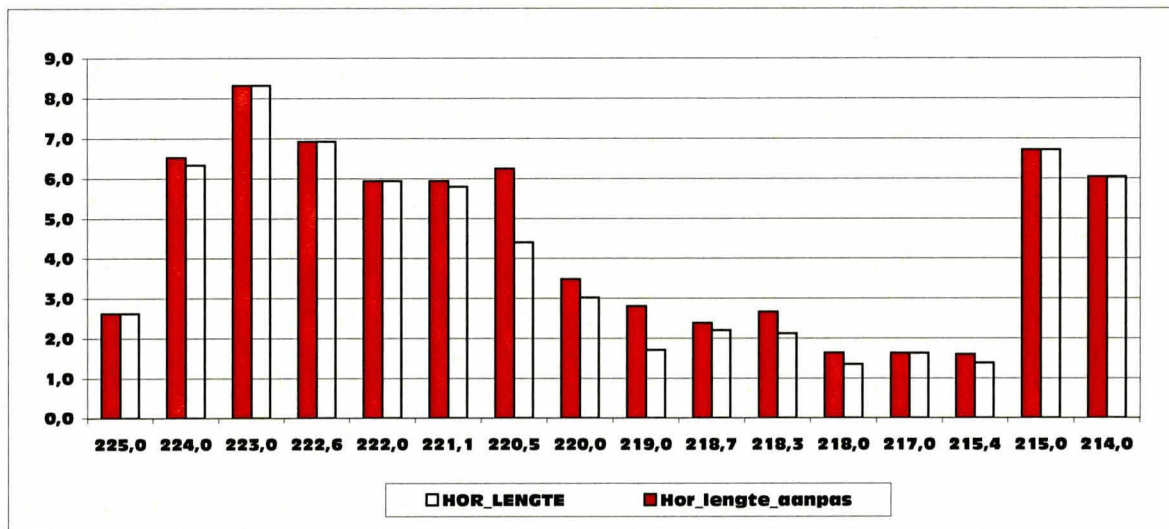
Steentoets versie 3.20



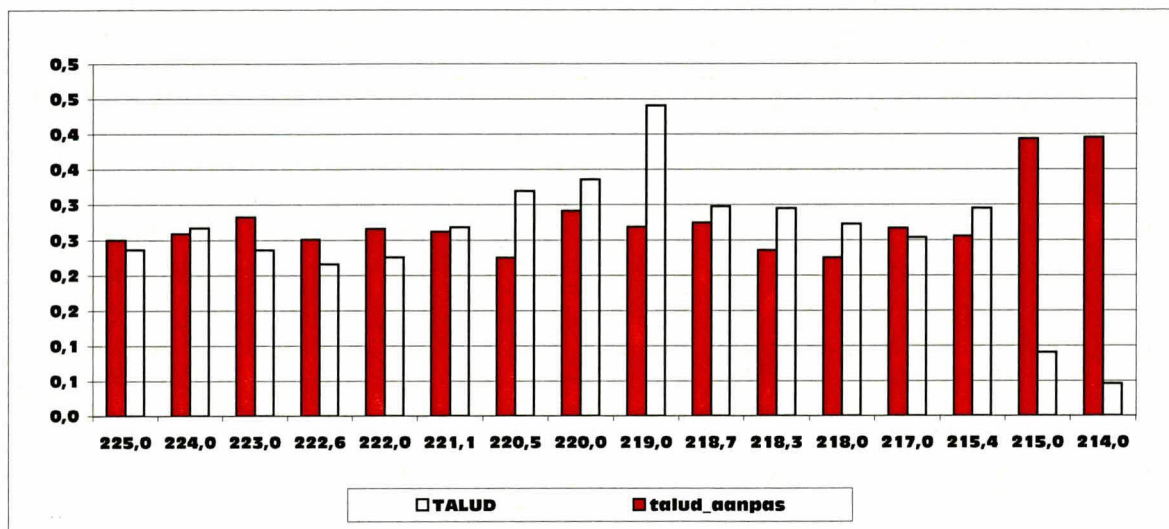
Aanpassing ondergrens van onzichtbare vlakken



Aanpassing horizontale lengte van onzichtbare vlakken



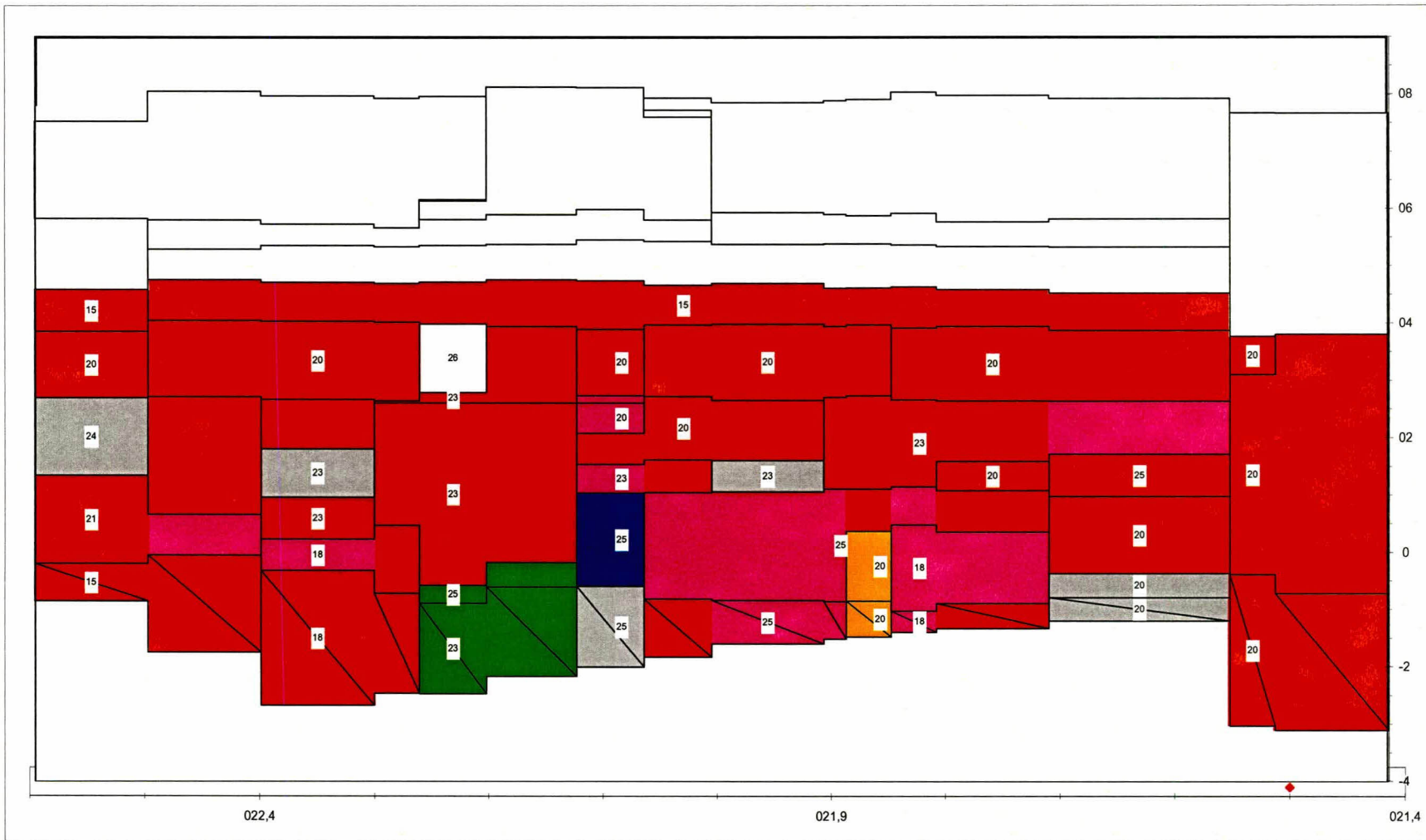
Aanpassing talud van onzichtbare vlakken





dp 214 - dp 226

voor score="goed" op basis van alleen toplaagstabiliteit



Label : aanwezige toplaagdikte  
eenheid: [cm]

Dyktafel ws 214 - 226 2001.07.03 versie 3.10 met dnodig  
stapgrootte 20 m

Steentoets versie 3.20

<b>Legenda</b>	[-100;-15>	2,3 [-5;0>	0,4 [0,1;2>	0,4 [4;10>	20,0 [20;>	
onzichtbaar vlak	1,1 [-15;-5>	43,9 [0;0,1>	2,4 [2;4>	4,8 [10;20>		totaal : 72,9 ( x 1000 m²)





0,00 VLAK CODE	STEEN				BOVENSTE FILTERLAAG				TWEEDE FILTERLAAG				GEOTEXTIEL	KLEI			ZAND			ERVARING			Opmerkingen	
	Volg- nr.	goed geklemd ja/nee/?	dicht geslibd ja/nee	waterdicht ingegoten ja/nee	b [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	dicht geslibd ja/nee/?	b [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	O90 [mm]	b [m]	D50 [mm]	D90 [mm]	D15 [mm]	D50 [mm]	D90 [mm]	Afschuiving opgetreden ja/nee/?	Materiaal- transport ja/nee/?		Ruimte tussen toplaag en filter ja/nee/?
21402	2		N	N				N							0,100						n	?	J	spleetbreedte 2-10 mm.
21403	10		N	N				N							0,100						n	n	N	reparatieplek, spleetbreedte 2-10 mm
21407	8		N	N				N							0,100						n	?	N	spleetbreedte 2-10 mm
21510	18	J	J	N	0,050	30,0		J							2,000						n	j	N	ondergrond bestaat beneden 1.50+ NAP uit silthoudend
21511	19		N	N				J							0,800						n	?	J	mogelijk op vijlagen gezet? betonblokken in het werk ges
21512	60	J	N	J	0,050	40,0		J							1,900						n	n	n	Dikklei was 0
21513	35		N	N				J							1,100						n	?	J	Dikklei was 20
21514	117	N	N	N	0,050	40,0		N							0,300						n	n	N	glooiing volledig begroeid, gezet in de klei, geen volwaardig
21516	16		J	N	0,100	40,0		J							0,100						n	?	N	spleetbreedte 50-80 mm, lengte * breedte: 40-60 cm * 30-50
21601	17		J	N	0,100	40,0		J							0,300						n	?	N	spleetbreedte 50-80 mm, lengte * breedte 40-60 cm * 30-50
21602	45		J	N				N							1,100						n	j	N	twee lagen plat en dan 1 laag op de kant gezet, talud erg v
21603	33		N	J	0,100	40,0		J							0,300						n	n	n	lengte 30-40 cm, breedte 20-30 cm, waarschijnlijk geen hc
21604	32	J	J	J	0,050	40,0		J					5,000	1,100							n	n	n	Ondanks betonovergieting onwaarschijnlijk dat er holle ru
21605	30		J	N				N							1,100						n	j	N	
21801	58	N	N	N	0,050	40,0		J							1,600						n	n	n	Formulier niet volledig ingevuld, spleetbreedte 20-80 mm, l
21802	57	N	N	N	0,050	40,0		J							0,800						n	n	n	spleetbreedte 20-80 mm, lengte * breedte: 40-60 cm * 30-50
21803	95	J	J	N	0,050	40,0		J							1,100						n	n	n	klei 3e deel is veen.
21804	86		N	N				N							2,000						n	j	J	dikklei was 110
21901	84	J	N	N	0,100	40,0		J							1,000						n	j	N	
21902	113	J	N	N	0,100	40,0		J							0,900						n	n	n	lengte * breedte 30-40 cm * 20-30 cm.
22001	111	J	J	N	0,250	5,0		J							2,000						n	n	N	filterlaag fosforslakken 5-30; dikklei was 0
22002	116		N	N				N							2,000						n	?	J	dikklei was 100
22005	110	J	J	N	0,250	5,0		J							0,300						n	n	N	Filterlaag bestaat uit fosforslakken 5-30.
22006	97	J	N	N	0,100	40,0		J							2,000						n	n	n	Dikklei was 80
22007	115		N	N	0,100	40,0		N							1,000						n	?	N	Spleetbreedte: 2-40mm, LxB: 30-40x20-30
22102	145	J	N	N	0,100	40,0		J							0,900						j	?	N	dikklei was 40
22103	127	J	N	N	0,100	40,0		N							0,300						n	?	N	
22104	128	J	N	N	0,100	150,0		N							1,500						n	?	N	dikklei was 40
22131	130	J	N	N	0,100	40,0		J							1,500						n	n	n	adm vlak tbv avanc toets deel van 22101 boven GHW, tot
22132	143	J	N	J	0,100	40,0		J							1,500						n	n	n	adm vlak tbv avanc toets deel van 22101 onder GHW, tot
22133	173	J	N	N	0,100	40,0		J							1,500						n	n	n	adm vlak tbv avanc toets deel van 22101 vanaf dp 223
22201	157		J	N				N							0,800						n	?	N	glooiingsvak lijkt erg laag en vlak, waardoor geringe golfa
22202	160		N	N				N							1,700						n	j	J	Verzakkingen in de glooiing vermoedelijk reeds aanwezig
22204	169		J	N				N							1,000						n	?	N	Glooiingsvak ligt erg laag en vlak, waardoor geringe golfa
22301	196	J	J	N	0,100	40,0		J							0,500						n	n	n	Ingegoten beton is al veel jaren oud, maar is nog aanwezz
22302	172	J	J	N	0,100	40,0		J							1,700						n	n	N	dikklei was 0
22303	183	N	J	N	0,100	40,0		J							0,800						n	n	n	Ingegoten beton is al veel jaren oud, maar is nog aanwezz
22501	199	N	J	N	0,100	40,0		J							0,300						n	n	N	in de klei gezet, geen volwaardige glooiing, steenstrook
22502	198		N	N	0,100	40,0		N							1,000						n	j	J	
22503	197	J	N	N	0,100	40,0		J							1,150						n	?	N	onderliggende filterlaag onduidelijk; eveneens de verdere









Illegible text block, possibly a header or title, consisting of several lines of faint, dark markings.

Illegible text block, possibly a date or a small section header.

Illegible text block, possibly a page number or a small section header.

Illegible text block, possibly a page number or a small section header.

VLAK CODE	STEEN 0,00 Volg- nr.	STABILITEIT TOPLAAG (vervolg)					goed			RESTSTERKTE			EINDSCORE STEENTOETS Sg water= 1025 Fstryk =1	BEHEERDERS- OORDEEL [g / t / o]	Verschil tussen Steentoeets en beheerdersoordeel?	TOELICHTING	EINDOORDEEL
		gedetailleerde toetsing					Score	filter- laag [uur]	klei- laag [uur]	Score reststerkte teit niet mee							
		F=Hs/ΔD *x <sup>2</sup> /3	Resultaat Anamos	Score Anamos	Benodigde klemfactor												
				g/t	t/o												
21402	2	14,738	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
21403	10	15,108	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
21407	8	9,097	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
21510	18	6,786	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	4,594	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
21511	19	8,158	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	2,000	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
21512	60	6,105	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	0,000	Onvoldoende	TWIJFELACHTIG				TWIJFELACHTIG		
21513	35	13,431	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
21514	117	17,560	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
21516	16	4,899	Stabiel	Goed	1,00	1,00	Goed	0,000	0,000	Onvoldoende	TWIJFELACHTIG				TWIJFELACHTIG		
21601	17	3,078	Stabiel	Goed	1,00	1,00	Goed	0,000	0,000	Onvoldoende	GOED				GOED		
21602	45	6,860	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	4,180	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
21603	33	7,142	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	0,000	Onvoldoende	TWIJFELACHTIG				TWIJFELACHTIG		
21604	32	5,595	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	3,755	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG				TWIJFELACHTIG		
21605	30	6,831	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	4,845	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
21801	58	4,588	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	5,123	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG				TWIJFELACHTIG		
21802	57	4,550	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	2,594	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG				TWIJFELACHTIG		
21803	95	4,547	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	4,770	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG				TWIJFELACHTIG		
21804	86	13,712	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
21901	84	5,198	Stabiel	Goed	1,00	1,00	Goed	0,000	3,000	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
21902	113	9,750	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	2,500	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
22001	111	5,756	Stabiel	Goed	1,39	1,00	Goed	0,000	4,613	Twijfelachtig	GOED				GOED		
22002	116	10,685	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
22005	110	4,543	Stabiel	Goed	1,18	1,00	Goed	0,000	0,000	Onvoldoende	GOED				GOED		
22006	97	5,537	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	4,500	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG				TWIJFELACHTIG		
22007	115	6,869	Instabiel	Twijfelachtig	1,53	1,00	Onvoldoende	0,000	3,000	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
22102	145	5,795	Stabiel	Goed	1,39	1,00	Goed	0,000	0,000	Onvoldoende	GOED				GOED		
22103	127	3,764	Stabiel	Goed	1,00	1,00	Goed	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
22104	128	3,709	Stabiel	Goed	1,32	1,00	Goed	0,000	5,348	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
22131	130	6,363	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	0,000	Onvoldoende	TWIJFELACHTIG				TWIJFELACHTIG		
22132	143	5,740	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	4,500	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG				TWIJFELACHTIG		
22133	173	6,117	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	0,000	Onvoldoende	TWIJFELACHTIG				TWIJFELACHTIG		
22201	157	7,189	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	2,223	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
22202	160	13,162	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
22204	169	7,866	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	3,605	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
22301	196	6,645	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Twijfelachtig	0,000	0,500	Twijfelachtig	TWIJFELACHTIG				TWIJFELACHTIG		
22302	172	5,611	Stabiel	Goed	1,00	1,00	Goed	0,000	4,500	Twijfelachtig	GOED				GOED		
22303	183	7,948	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	2,342	Twijfelachtig	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
22501	199	13,327	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
22502	198	11,311	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE				ONVOLDOENDE		
22503	197	4,758	Stabiel	Goed	1,00	1,00	Goed	0,000	4,125	Twijfelachtig	GOED				GOED		



vlakcode	type	opmerking vooraf aan veldbezoek	in database SLIB (Top/Filter)	opmerkingen na veldbezoek
21510	28,1puvkl	dikte ontbreekt in map; wel dikte aanwezig in database.	JN	Vilvoordse. Bovenste gedeelte staat meer open dan onderste gedeelte. Inslibbing = Ja (water).
21511	11puvkl	Vlak is opengebroken	NJ	Vlakke betonblokken (in werk gegoten?) Slechte glooiing (gebrokkeld, zakkingen, afgesleten). Inslibbing = Ja (water)
21512	26,01puvl	Vlak is niet opengebroken. Toch is gerekend met dikte 23 uit sortering (20/30?). Dikte waarschijnlijk overgenomen van opengebroken vlak 22503?	NN	Basalt+asfalt; in het veld een enkele steen met beton ingegoten (opengebroken?). Omdat is ingegoten zou gerekend mogen worden met gemiddelde waarde.
21601	28,3puvkl	-	JN	Doornikse (type 28,3). Opmerkelijk flauw talud. Inslibbing = Ja (water). Opvallend zijn de grote hoeveelheden oesters in spleten.
21602	11,3vkl	-	JN	Gebakken steen, in patroon aangebracht (2 rijen vlak, gevolgd door 1 rij op zijn kant). Slechte glooiing (zakkingen, afgesleten). Sprake van inslibbing (water).
21801	28,32vkl	-	NN	Doornikse (type 28,3) en beton. Wel sommige stenen op zijn kant, geen patroon. Omdat is ingegoten misschien met grotere dikte rekenen dan 20.
21901	26puvkl	Vlak is opengebroken. Volgens formulier zakkingen (bepaald score). Inslibbing? Volgens meting wel in dbase niet.	NJ	Inslibbing? Volgens meting en veldbezoek (water blijft staan) wel in dbase niet. Smalle strook basalt van hooguit 2 meter breed. Er zijn nauwelijks zakkingen zichtbaar (hoogtuit een enkele steen). Het bovenliggende vlak (21804; Haringman) vertoont wel grote zakkingen.
21902	28,42puvkl	Vlak is opengebroken. Er is geen waarde voor inklem is ingevuld. Omdat vlak is ingegoten waarschijnlijk rekenen met gemiddelde dikte.	NN	Petit-graniet + beton ingegoten. Waarschijnlijk rekenen met 23,6 ipv 20.
22001	27,1	Opletten Df15 is 5 (zie map)	JN	Basalton
22002	11 (ipv 11,1)		NN	Zijn vlakke betonblokken ipv haringmanblokken. Sprake van zakkingen. Inslibbing = Ja (water).
22104	26puvl	Vlak is niet opengebroken. Toch is gerekend met dikte 23 uit sortering (20/30?). Dikte waarschijnlijk overgenomen van opengebroken vlak 22503?	NN	Lijkt zelfde partij (sortering) als bovenliggend ingegoten vlak (22101). Er is sprake van inslibbing. Spleten zeer dicht begroeid met oesters. Slechts zeer smalle strook van vlak 22103 die boven kreukelberm uitsteekt. Vlak is glooiend, niet duidelijk of dit zakkingen zijn t.g.v. materiaaltransport. Tijdens laag water lijkt er op verschillende plaatsen water uit te treden (niet veel).

vlakcode	type	opmerking vooraf aan veldbezoek	in database SLIB (Top/Filter)	opmerkingen na veldbezoek
22201	11,3vkl		JN	Gebakken steen. Opmerkelijk flauw talud. Slechte, sterk afgeronde stenen. Er is 1 steen ingegoten met beton (toch opengebroken?) Inslibbing = Ja (water). Sprake van zakkings (enkele en grote opp). Sommige stenen vervangen door kleine en grotere oppervlakken vilvoordse en graniet (?).
22301	28,1	Vlak is opengebroken	JJ	Is vilvoordse+beton. Inslibbing = Ja (water). Er is sprake van een "nauwe zetting". Tussen dijkpaal 224 en 225 is bovenste gedeelte "extra" overgoten met beton van bovenliggende basaltglooiing (22101).
22502	11,1	-	NN	Haringman. Er is sprake van zakkings (onderste rij stenen en het meest westelijke stuk ca. 10m).
22503	26	Vlak is opengebroken. Gemiddelde dikte is 23,5 cm.	NJ	Basaltvlak. Inslibbing = Ja (water) en inklemming lijkt ook ja.
22504	28,1	-	NN	Vilvoordse. Klein vlakje, dikte ontbreekt op formulier. Water tegen betonnen rand (scheiding onderliggend vlak). Inwassing lijkt ja.