

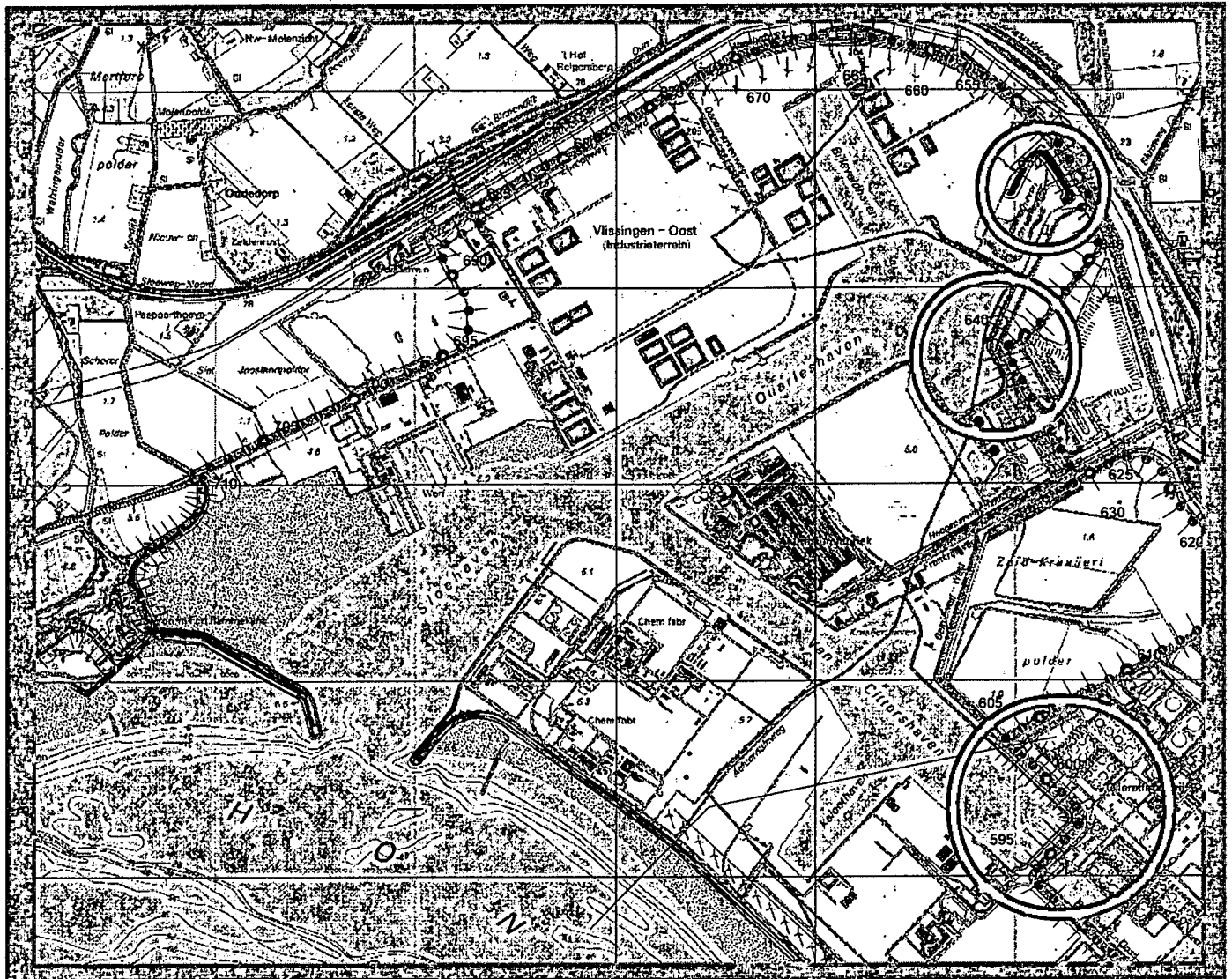
Rapportage toetsing bekleding

Gebied: Westerschelde

Sloehaven

Traject: dp 572 - 709

02 DEC 2004



Datum: 11 november 1999

Versie: 0.3



Waterschap Zeeuwse Eilanden



008679 2004 PZDT-R-04355 inv
en TRapportage toetsing bekleding Sloehaven dp 57

Rapportage toetsing bekleding

Gebied : Westerschelde
Polder : Van Citterspolder
Traject : dp 572 - dp 709

Datum : 11 november 1999
Versie : 0.3



Waterschap **Zeeuwse Eilanden**

Inhoudsopgave

1	UITGANGSPUNTEN TOETSING.....	3
2	PRECISERING RESULTATEN T.B.V. ONTWERPEN.....	4
2.1	VERVOLG.....	4
2.2	REDUCTIE GOLFAANVAL DOOR AANWEZIGHEID VAN VOORLIGGENDE CONSTRUCTIES.....	4
2.2.1	<i>Sloehaven</i>	5
3	BESCHRIJVING DIJKTRAJECT.....	6
3.1	INDELING DIJKVAKKEN.....	6
4	TOELICHTING BIJLAGEN.....	7

1 Uitgangspunten toetsing

Voor de toetsing wordt uitgegaan van het volgende.

1. Het eindoordeel wordt bepaald door de eindscore van STEENTOETS. 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 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 de dijk in een aantal dijkvakken met een lengte variërend van 50 à 100 meter; ieder dijkvak vormt hierdoor de scheiding van de inliggende steenbekledings(deel)vlakken;
 - b. beoordeel met STEENTOETS voor ieder dijkvak de stabiliteit van de inliggende "(deel)vlakken" afzonderlijk;
 - c. de score van het gehele steenbekledingsvlak wordt gevormd door de score van het minst stabiele deelvlak.
3. Omdat zowel de score "twijfel" als "geavanceerd" leidt tot nader onderzoek wordt voor de visuele duidelijkheid de score "twijfel" omgezet in "geavanceerd". Verder wordt alleen een afwijkend beheerdersoordeel gegeven bij een score "twijfel", "geavanceerd" of "fout" als het oppervlak van het (deel)bekledingsvlak kleiner is dan $\pm 400 \text{ m}^2$ en de omliggende vlakken "onvoldoende" scores. De beheerder zet dan uit praktische overwegingen de score om in "onvoldoende".
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 voornog 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. De aanwezigheid van een kreukelberm wordt niet meegenomen bij het toetsresultaat van onzichtbare tafels. Dit vormt namelijk een aspect van de geavanceerde toetsing.

2 Precisering resultaten t.b.v. ontwerpen

Voor het ontwerpen van werken in het kader van het project Zeeweringen heeft men behoefte aan informatie omtrent de eenduidigheid van de beoordeling binnen het bekledingsvlak in verticale zin. De beoordeling van ieder vlak is gebaseerd op de werkelijke ligging van de onder- en bovengrens. Om na te gaan of nabij de ondergrens de score gunstiger uitvalt wordt een extra berekening gemaakt met bovengrens = ondergrens + ½ meter. Deze verfijning vormt voor de ontwerper een handvat om de bekledingsvlakken in verticale zin eventueel te splitsen.

Verder kan door deze verfijning een betere schatting worden gemaakt van de oppervlaktes die nader onderzoek behoeven dan wel kunnen blijven zitten (als de score nabij de ondergrens "goed" is).

2.1 Vervolg

De toetsing zal op verzoek van het projectbureau Zeeweringen worden geactualiseerd een half jaar voor de aanvang van de voorbereiding van werken die het komende jaar in uitvoering worden genomen. Deze actualisatie zal worden verricht op basis van de nieuwste inzichten.

2.2 Reductie golfaanval door aanwezigheid van voorliggende constructies

Verschillende dijkgedeelten worden door de aanwezigheid van voorliggende constructies minder belast. Denk bijvoorbeeld aan kanalen en (veer)havens. Bij het afgeven van de golfbelasting van dijkgedeelten ter plaatse van deze constructies is veelal geen rekening gehouden met de aanwezigheid ervan. Wanneer een reductie van de afgegeven golfbelasting leidt tot een significante wijziging van het toetsresultaat, wordt dit door middel van een beheerdersoordeel opgenomen in het toetsresultaat.

Voor een gereduceerde golfbelasting is gerekend met een afgenomen golfhoogte en -periode bij een gelijkblijvende golfsteilheid. Dit leidt bij een reductiefactor (f_{red}) tot de volgende formuleringen:

$$T_{p_{red}} = (1 - f_{red})^{1/2} \cdot T_p \text{ en}$$

$$H_{s_{red}} = (1 - f_{red}) \cdot H_s$$

Voor elke tafel wordt nagegaan welke reductiefactoren tot een ander toetsresultaat leiden. In het programma STEENTOETS is hiervoor een (reductie)kolom toegevoegd zodat H_s en T_p conform bovenstaande formuleringen kunnen worden aangepast.

Als ± 25 procent reductie van de golfbelasting leidt tot een wijziging van het toetsresultaat in "GOED", wordt dit in het beheerdersoordeel meegenomen. Als dit niet het geval is, wordt voor het beheerdersoordeel "GEAVANCEERD" ingevuld.

2.2.1 Sloehaven

De dijken in de Sloehaven worden door de aanwezigheid van havenplateaus en de westelijke en oostelijke Sloehavendam minder intensief aangevallen. De aangenomen reducties resulteren tot de volgende scores:

Vlakcode	Golfrandvoorwaarden RIKZ		Reductiepercentages van de golfhoogte				
	Hs	Tp	0%	25%	50%	75%	90%
59301	2,3	7,9	ONVOL	ONVOL	ONVOL	TWYFEL	TWYFEL
59302	2,3	7,9	ONVOL	ONVOL	ONVOL	TWYFEL	GOED
63601	2,3	7,9	ONVOL	ONVOL	ONVOL	TWYFEL	GOED
63602	2,3	7,9	ONVOL	ONVOL	ONVOL	TWYFEL	GOED
64801	2,3	7,9	Zinkstukken + bestorting: geen beoordeling				
64802	2,3	7,9	Zinkstukken + bestorting: geen beoordeling				

Tabel 2.2.1: Oordeel topaagstabiliteit bij gereduceerde golfhoogtes

Tevens is gerekend met een combinatie van de minimale en maximale golfrandvoorwaarden voor de Sloehaven die afkomstig zijn uit het randvoorwaardenboek. Dit leidt tot de volgende scores:

Vlakcode	Hs = 0,9 m, Tp = 5,0 s (max. golfbelasting in haven)	Hs = 0,5 m, Tp = 3,0 s (min. golfbelasting in haven)
59301	ONVOL	TWYFEL
59302	ONVOL	TWYFEL
63601	ONVOL	TWYFEL
63602	ONVOL	TWYFEL
64801	Zinkstukken + bestorting: geen beoordeling	
64802	Zinkstukken + bestorting: geen beoordeling	

Tabel 2.2.2: Oordeel topaagstabiliteit bij min. en max. combinatie golfhoogte en golfperiode

De randvoorwaarden uit het randvoorwaardenboek zijn bedoeld voor de kruinhoogte en niet voor de maximale belasting op de bekleding. Omdat de score sterk afhangt van de werkelijke golfbelasting is voornamelijk geen definitief oordeel te geven. Dit betekent dat het beheersoordeel voor de vier vlakken "GEAVANCEERD" luidt.

3 Beschrijving dijktraject

Het betreffende dijkgedeelte ligt aan de noordoever van de Westerschelde en is zuidoost georiënteerd. Een deel van het traject ligt in de Sloehaven. De golfbelasting wordt hier door de aanwezigheid van de westelijke en oostelijke sloehavendam sterk gereduceerd.

3.1 Indeling dijkvakken

Het te toetsen traject is opgesplitst in dijkvakken die in langsricting 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.

4 Toelichting bijlagen

Voor de verbetering van de leesbaarheid wordt een korte beschrijving van de inhoud van de bijlagen gegeven.

0 Overzicht gebruikte bijlagen

Deze bijlage is alleen bedoeld voor intern gebruik.

In deze tabel wordt een overzicht gegeven van de gebruikte bijlagen. Hierbij wordt aangegeven waar de diverse bijlagen gegenereerd worden.

1 Toelichting omzetting inwinformulier naar spreadsheetprogramma STEENTOETS

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.

2 Conversietabel dijkpalenstelsel Westerschelde

In de tabel wordt een conversie gegeven van het oude naar het huidige dijkpalenstelsel. Alleen voor polder Zuidwatering moeten de locaties van de oude dijkpalen nog worden verwerkt.

3 Materiaaltabel

In deze tabel zijn een aantal standaardwaarden opgenomen. Voor nadere toelichting wordt verwezen naar blad 2 van deze bijlage.

4 Hydraulische randvoorwaarden op toetspeil en op NAP + 2, + 4 en + 6 meter

In deze bijlage worden de golfhoogte, golfperiode en maatgevende waterstand weergegeven. De gepresenteerde golfhoogte en -periode komen uit tabel 1 van "Golfrandvoorwaarden op de Westerschelde gegeven een 1/4000 windsnelheid, deel II, RIKZ juli 1998".

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.

5 Situatiekaart

Op de situatiekaart, die met Arcview gegenereerd is, zijn de referentielijn van de waterkering, de dijkpalen van het huidige stelsel en de grenzen van de dijkvakken weergegeven. Verder wordt als ondergrond een topvectorkaart (schaal 1:25.000) gebruikt.

6 Bovenaanzicht tafels

Alle glooiingsvlakken die een vlakcode hebben, zijn omkaderd met een dikke zwarte lijn. Van de andere vlakken (met name de grasvlakken) zijn alleen de scheidingslijnen in langsrichting zichtbaar.

Om een inzicht te krijgen in de soort bekleding, zijn de toplaagtypen gegroepeerd conform de indeling uit de materiaaltabel van bijlage 3. Dit zijn de dikke diagonale lijnen.

Eveneens wordt zichtbaar gemaakt of de toplaag al dan niet gepenetreerd is met asfalt of beton. Daarnaast wordt eventueel een toplaagconstructie met onderlinge samenhang zoals een blokkenmat weergegeven. Deze nadere aanduiding wordt met behulp van dunne diagonale lijnen weergegeven. De richting hiervan is tegengesteld aan de dikke diagonale lijnen.

Op de horizontale as staat de afstand in kilometers ten opzichte van dijkpaal 0. Op de verticale as staat de horizontale afstand ten opzichte van de buitenkruinlijn.

6.2 Bovenaanzicht glooiingstafel, gegenereerd met ESRI module

Deze bijlage is alleen bedoeld voor intern gebruik. In dit overzicht worden de scheidingslijnen van de vlakken tussen binnenkruin en de buitenteen gegeven. De buitenkruinlijn geldt als referentie (= de x-as) Lijnen op het buitentalud krijgen een positieve waarde. De binnenkruinlijn krijgt een negatieve waarde. Hiermee wordt nagegaan of de schematisatie van de verticale scheidingslijnen een logisch geheel vormt. De "tolerantie kruinhoogte" wordt gebruikt om meer of minder lijnen van het binnentalud zichtbaar te maken. Alleen die lijnen worden gepresenteerd die zeewaarts liggen van de maximale hoogtemaat minus de tolerantie. Zo zal bij een tolerantie van nul de binnenkruinlijn alleen getoond worden als deze hoger ligt dan de buitenkruinlijn.

7 Vooraanzicht tafels

De wijze van presenteren is identiek aan die van het bovenaanzicht van bijlage 6. Op de verticale as worden de hoogtematen weergegeven ten opzichte van NAP. Voor vlakken die landwaarts liggen van het buitenkruinlijn, lopen de diagonale lijnen tegengesteld aan die van de overige vlakken. In de meeste gevallen betreft dit alleen de kruin zelf.

7.2 Vooraanzicht glooiingstafel, gegenereerd met ESRI module

Dit vooraanzicht is alleen bedoeld voor intern gebruik. De wijze van presenteren is identiek aan die van het bovenaanzicht van bijlage 6.2. Hiermee wordt nagegaan of de schematisatie van de verticale scheidingslijnen een logisch geheel vormt.

8.1 Vooraanzicht vlakcode

In dit vooraanzicht worden alle unieke vlakcoderingen weergegeven. De opbouw van de code is als volgt. De eerste drie cijfers refereren aan de dijkpaal waar het vlak begint. De twee laatste cijfers geven een volgnummer aan. Een cijfer achter de komma betekent dat het vlak in het spreadsheet "DYKTAFEL" gesplitst is in verband met de presentatie en/of de precisering van de toetsresultaten.

8.2 Vooraanzicht toplaag

In dit vooraanzicht wordt het toplaagtype van alle vlakken weergegeven. De codering is conform de materiaaltabel van bijlage 3.

8.3 Vooraanzicht constructiecode

In dit vooraanzicht wordt de constructiecode van alle vlakken weergegeven. Uit de constructiecode kan direct de opbouw van de toplaag met de bijbehorende onderlagen worden afgeleid. De codering is conform de materiaaltabel van bijlage 3.

8.4 Vooraanzicht taludhelling

In dit vooraanzicht worden van alle vlakken de minimale en maximale taludhelling in graden weergegeven. De onzichtbare vlakken zijn aan de hand van diagonale lijnen weergegeven.

9 Dwarsprofiel nabij locatie x,xxx

Voor het geselecteerde dijkvak wordt een dwarsprofiel samengesteld uit de gegenereerde gegevens van de ESRI module. Eventueel wordt dit profiel wordt 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.

- 10 STEENTOETS, bovenaanzicht resultaten obv ingevoerde waarden zonder reststerkte filterlaag**
In dit bovenaanzicht worden de resultaten op identieke wijze gepresenteerd als in bijlage 11.1.
- 11.1 STEENTOETS, vooraanzicht resultaten obv ingevoerde waarden zonder reststerkte filterlaag**
In dit vooraanzicht worden de resultaten van STEENTOETS per dijkvak zichtbaar gemaakt met behulp van dikke diagonale lijnen.
Een score "nader onderzoek" betekent geavanceerd toetsen.
Een score "fout" houdt meestal in dat het toplaagtype niet met STEENTOETS te toetsen is.
- 11.2 STEENTOETS, vooraanzicht resultaten obv ingevoerde waarden zonder reststerkte filterlaag, met $B.gr = O.gr + \frac{1}{2} m$**
Voor het ontwerpen van werken in het kader van het project Zeeweringen worden in dit vooraanzicht de resultaten weergegeven conform bijlage 11.1, waarbij echter voor iedere tafel de **Bovengrens** gelijk is aan de **Ondergrens** plus een halve meter ($B.gr = O.gr + \frac{1}{2} m$).
- 11.3 STEENTOETS, vooraanzicht resultaten obv alleen toplaagstabiliteit**
In dit vooraanzicht worden de resultaten van STEENTOETS per dijkvak zichtbaar gemaakt met behulp van dikke diagonale lijnen, op basis van alleen de toplaagstabiliteit. Verder wordt de score die uit ANAMOS volgt met dunne diagonale lijnen weergegeven. De richting is tegengesteld aan die van de dikke diagonale lijnen.
- 11.4 STEENTOETS, vooraanzicht resultaten, golftabel 2 obv ingevoerde waarden zonder reststerktefilterlaag**
Voor die trajecten waar de golfbelasting in meerdere tabellen voorkomt, wordt het resultaat conform bijlage 11.1 gegeven op basis van de tweede golftabel. Voor de Westerschelde en de Noordzee zijn maximaal 2 golftabellen van belang.
- 12.1 STEENTOETS, toetsingstabel met selectie van de maatgevende situatie per gloopingsvlak**
De toetstabel van STEENTOETS. Deze tabel betreft een selectie van de maatgevende situatie per gloopingsvlak. Dit wordt bepaald door het maximum van $H_g/(\Delta D) * \xi^{2/3}$.
- 12.2 STEENTOETS, effect golfreductie**
Overzicht eindoordeel Steentoets bij diverse waarden van de golfreductie. Tevens is de eindscore aangegeven voor een golfhoogte van 0.5, 0.75 en 1.0 meter.
- 13 Eindscore bekleding per tafel, inclusief beheerdersoordeel**
Een toetstabel waarbij de resultaten gedestilleerd zijn uit de toetstabel van STEENTOETS. Bij een afwijkende eindscore 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 inventarisatie zal worden gegenereerd.
- 14.1 Eindoordeel toetsing bekleding; vooraanzicht obv één oordeel per vlak, inclusief beheerdersoordeel**
In dit vooraanzicht worden de resultaten van STEENTOETS per dijkvak zichtbaar gemaakt met behulp van dikke diagonale lijnen, op basis van bijlage 13 kolom "Eindoordeel bijlage 14.1". Hierbij geldt dat per tafel (= vlakcode) slechts één score mogelijk is.

14.2 Eindoordeel toetsing bekleding; vooraanzicht obv één oordeel per vlak, exclusief beheerdersoordeel

In dit vooraanzicht worden de resultaten van STEENTOETS per dijkvak zichtbaar gemaakt met behulp van dikke diagonale lijnen, op basis van bijlage 13 kolom "eindscore golftabel 1 bijlage 14.2". Hierbij geldt dat per tafel (= vlakcode) slechts één score mogelijk is.

14.3 Eindoordeel toetsing bekleding; vooraanzicht obv één oordeel per vlak en $B.gr = O.gr + \frac{1}{2} m$, exclusief beheerdersoordeel

In dit vooraanzicht worden de resultaten van STEENTOETS per dijkvak zichtbaar gemaakt met behulp van dikke diagonale lijnen, op basis van bijlage 13 kolom "eindscore met $B.gr = O.gr + \frac{1}{2} m$ bijlage 14.3". Hierbij geldt dat per tafel (= vlakcode) slechts één score mogelijk is.

14.4 Eindoordeel toetsing bekleding; vooraanzicht golftabel 2 obv één oordeel per vlak, exclusief beheerdersoordeel

In dit vooraanzicht worden de resultaten van STEENTOETS per dijkvak zichtbaar gemaakt met behulp van dikke diagonale lijnen, op basis van bijlage 13 kolom "eindscore golftabel 2 bijlage 14.4". Hierbij geldt dat per tafel (= vlakcode) slechts één score mogelijk is.

15 Aanpassing profiel voor onzichtbare vlakken

Deze bijlage is voor intern gebruik bedoeld.

In dit overzicht worden de aanpassingen van de ondergrens, de horizontale lengte en het talud van de onzichtbare vlakken getoond. 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 (ondergrens steekt dieper) aangepast en bij een te steile helling de horizontale maat (horizontale lengte grote).

16 Geconstateerde bijzonderheden, fouten e.d.

Deze bijlage is voor intern gebruik bedoeld.

In deze bijlage worden alle bijzonderheden vermeld met betrekking tot de administratieve en geometrische gegevens die bij het toetsen naar voren zijn gekomen.

17 Opmerkingen met betrekking tot STEENTOETS

Deze bijlage is voor intern gebruik bedoeld.

Hier worden de opmerkingen verzameld die betrekking hebben op het programma STEENTOETS.

Overzicht gebruikte bijlagen

Bijlage 0

versie :

22 maart 1999

nr	keuze	kolom	rapport	bijlage	titel	subscript	programma	naam	werkblad	gebruik
1				Bijlage 1	Toelichting omzetting inwinformulier naar het spreadsheetprogramma steentoets		Excel	reftabel steentoets.xls	conversie tabellen	extern
2				Bijlage 2	Conversietabel dijpalenstelsel Westerschelde		Excel	reftabel steentoets.xls	poldernamen-WS	extern
3				Bijlage 3	Materiaal tabel		Excel	reftabel steentoets.xls	mat tabel	extern
4				Bijlage 4	Hydraulische randvoorwaarden	op toetspeil en op 2, 4 en 6 m +NAP	Excel	RVW WS -bekled, RIKZ versie 981230	overzicht traject	extern
5				Bijlage 5	Situatiekaart		Arcview	WZE.apr met GBKN		extern
6				Bijlage 6	Bovenaanzicht tafels		Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	vlakcode	extern
6,2				Bijlage 6.2	bovenaanzicht glooiingstafel, gegenereerd met ESRI module		Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	dyktafel	intern
7				Bijlage 7	Vooraanzicht tafels		Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	vlakcode	extern
7,2				Bijlage 7.2	Vooraanzicht glooiingstafel, gegenereerd met ESRI module		Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	dyktafel	intern
8,1				Bijlage 8.1	Vooraanzicht vlakcode		Excel	VLAK WS van - tot jmmdd.xls	Glooiingstafel	extern
8,2				Bijlage 8.2	Vooraanzicht toplaag		Excel	VLAK WS van - tot jmmdd.xls	Glooiingstafel	extern
8,3				Bijlage 8.3	Vooraanzicht constructiecode		Excel	VLAK WS van - tot jmmdd.xls	Glooiingstafel	extern
8,4				Bijlage 8.4	Vooraanzicht taludhelling		Excel	VLAK WS van - tot jmmdd.xls	Glooiingstafel	extern
9				Bijlage 9	Dwarsprofiel nabij locatie x,xxx		Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	Dwarsprofiel	extern
10,05	1			Bijlage 10	Steentoets, bovenaanzicht resultaten	op basis van : ingevoerde waarden zonder reststerkefilterlaag	Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	score_steentoets	extern
11,05	1			Bijlage 11.1	Steentoets, vooraanzicht resultaten	op basis van : ingevoerde waarden zonder reststerkefilterlaag	Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	score_steentoets	extern
11,25	5			Bijlage 11.2	Steentoets, vooraanzicht resultaten	op basis van : ingevoerde waarden zonder reststerkefilterlaag, met B.gr = 0,gr +0,5	Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	score_steentoets	extern
11,3	4			Bijlage 11.3	Steentoets, vooraanzicht resultaten	op basis van : alleen toplaagstabiliteit	Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	score_steentoets	extern
11,45	2			Bijlage 11.4	Steentoets, vooraanzicht resultaten, golftabel 2	op basis van : ingevoerde waarden zonder reststerkefilterlaag	Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	score_steentoets	extern
12				Bijlage 12	Steentoets, toetsingstabel	met selectie van de maatgevende situatie per glooiingsvlak	Excel	STEENTOETS WS van - tot jmmdd.xls	toetsing	extern
13				Bijlage 13	Eindscore bekleding per tafel, inclusief beheerdersoordeel		Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	rapport	extern
14	3	21		Bijlage 14.1	Eindoordel toetsing bekleding; vooraanzicht	op basis van : één oordeel per vlak, inclusief beheerdersoordeel	Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	score_steentoets	extern
14,2	3	18		Bijlage 14.2	Eindoordel toetsing bekleding; vooraanzicht	op basis van : één oordeel per vlak, exclusief beheerdersoordeel	Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	score_steentoets	extern
14,3	3	27		Bijlage 14.3	Eindoordel toetsing bekleding; vooraanzicht	op basis van : één oordeel per vlak met B.gr = 0,gr +0.5m, exclusief beheerdersoordeel	Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	score_steentoets	extern
14,4	3	19		Bijlage 14.4	Eindoordel toetsing bekleding; vooraanzicht, golftabel 2	op basis van : één oordeel per vlak, exclusief beheerdersoordeel	Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	score_steentoets	extern
15				Bijlage 15	Aanpassing van onzichtbare vlakken		Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	teen aanpas	intern
16				Bijlage 16	Geconstateerde bijzonderheden, fouten e.d.		Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	Opm contr	intern
17				Bijlage 17	Opmerkingen m.b.t. Steentoets		Excel	DYKTAFEL WS van - tot jmmdd.xls	Opmerking	intern

Toelichting omzetting inwinformulier naar het spreadsheetprogramma steentoets

versie : 27-mei-1999

1. Kleikwaliteit

kleikwaliteit wordt als volgt bepaald:

$$\text{score_totaal} = \Sigma (\text{kwal}, \text{dikte}) / \text{dikte}_{\text{totaal}}$$

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

Tabel_kleikwal			
kwal inwin-formulier	omschrijving	goed/matige klei	Kwal laag _i
0		nee	0
1	vettig	ja	1
2	zavelig	ja	1
3	zanderig	nee	0
4	gestructureerd	nee	0

Tabel_kleikwal_score	
score totaal	goed/matige klei
0	n
0,75	j

2. Kleikern bij de inventarisatie wordt geen waarde toegekend aan de kleikern

Tabel_kleikern		
inwin formulier	omschrijving	conversie spread sheet
Z	blanco	n
M	Zand	n
O	Mijnsteenkade	n
K	Onbekend	n
0	Klei	n
	Nul	n

momenteel wordt een eventuele mijnsteenkade buiten beschouwing gelaten

momenteel wordt een eventuele kleikern buiten beschouwing gelaten

3a Afschuiving

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

3b Inzanding toplaag

Tabel_inzanding_toplaag		
inwin formulier	omschrijving	conversie spread sheet
J	blanco	?
SL	ja	j
ST	slakken	j
N	steenslag	j
	nee	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

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

De score van het materiaaltransport wordt bepaald door 3 aspecten

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

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

Conversietabel dijkpalenstelsel Westerschelde

versie: 15-feb-99

Nieuwe metrerung		poldernaam	oude dijkpalen		lengte		verschil
van	tot		van	tot	oud	nieuw	
0	4.200	Paviljoenpolder	0	42	42	4.200	0
4.200	7.473	Reigersbergschepolder	42	74	32	3.273	73
7.473	12.024	Zimmermanpolder	0	45	45	4.551	51
12.024	14.074	Emmanuelpolder	0	20	20	2.050	50
14.074	16.074	Waardepolder	0	20	20	2.000	0
16.074	17.475	Westveerpolder	20	34	14	1.401	1
17.474	18.666	Waardepolder	34	45	11	1.192	92
18.666	19.766	Oostinkelpolder	1	12	11	1.100	0
19.766	21.540	Veerhaven Kruiningen			0	1.774	
21.540	22.570	Kruiningenpolder	13	22	9	1.030	130
22.570	25.880	Kanaal door Zuid-Beveland			0	3.310	
25.880	26.337	Kruiningen Polder			0	457	
26.337	28.961	B.W.B.Yerseke polder	106	132	26	2.624	24
28.961	32.964	Willem Annapolder	0	40	40	4.003	3
32.964	33.069	Heer Janzpolder	40	1	1	105	5
33.069	33.167	Hoedekenskerkepolder	1	2	1	98	-2
33.169	34.269	Boonepolder	2	13	11	1.100	0
34.269	34.469	Noordpolder	13	15	2	200	0
34.469	37.968	Hoedekenskerkepolder	15	49	34	3.499	99
37.968	41.867	Baarlandpolder	0	39	39	3.899	-1
41.867	42.761	Zuidpolder	39	47	8	894	94
42.761	44.662	Everingepolder	0	19	19	1.901	1
44.662	46.262	Van Hattumpolder	19	35	16	1.600	0
46.262	51.000	Ellewoutsdijkpolder	35	82	47	4.738	38
51.000	56.574	Borsselepolder	0	55	55	5.574	74
56.574	57.300	Van Citterspolder	0	7	7	726	26
57.300	71.900	Sloehaven			0	14.600	
71.900	76.320	Zuidwatering	1	38	37	4.420	720
76.320	79.667	Buitenhaven Vlissingen			0	3.347	

Voor de overgangen tussen de polders is gekozen voor de meest nabije oude dijkspaal
 Uitzondering hierop vormt de overgang tussen RWS en ZE, hiervoor is de werkelijke
 maat op de referentielijn aangehouden, afgerond op 10 meter

Materiaaltabel

Versie : 6 sep 1999

code	waarde	Omschrijving	soort	tel	kg	standaard		Zuilen (% open opp.)	blokken (spleet in mm)	ingegoten	vlakcode	onderlinge samenhang	ANAMOS	STEENTOETS
						kolom_dikte _min	kolom_dikte _gemid							
1		Asfaltbeton	2100							N	7			
2		Mastiek	1900							N	7			
3		Dicht steenasfalt								N	7			
4		Open geprefabriceerde steenasfaltmatten								N	7	3		
5		Open steenasfalt								N	7			
6		Zandafalt (tijdelijk of in onderlaag)								N	7			
7		Breuksteen, gepenetreerd met asfalt (vol en zat)	2000							A	1	1		
8		Baksteen/betonsteen, gepenetreerd met asfalt (vol en zat)	2000							A	1	1		
9		Breuksteen, gepenetreerd met asfalt (patroonpenetratie)	2000							A	1	1		
10		Betonblokken met afgeschuinde hoeken of gaten erin	2300	37	37			1		N	2		J	J
10,1		Betonblokken met grote afgeschuinde hoeken (5 cm)	2200	37	37			1		N	2		J	J
11		Betonblokken zonder openingen	2300	37	37			1		N	2		J	J
11,1		Haringmanblokken	2150	37	37			1		N	2		J	J
11,2		Diaboolblokken	2300	37	37			1		N	2		J	J
11,3		gebakken steen	2300	37	37			1		N	2		J	J
11,4		betonblokken system Pitt	2300	37	37			1		N	2		J	J
12		Open blokkenmatten, afgestrooid met granulair materiaal	2300	37	37			5		N	2	3	J	J
13		Blokkenmatten zonder openingen	2300	37	37			1		N	5	3	J	J
14		Betonplaten van cementbeton of gesloten colloidaal beton, (in situ gestort)	2350							N	5			
15		Colloidaal beton, (open structuur)	2350							N	5			
16		Betonplaten, (prefab)	2350							N	5			
17		Doorgroeisteen, beton	2300	37	37			5		N	2		N	J
18		Breuksteen, gepenetreerd met cementbeton of colloidaal beton, (vol en zat)								B	1	2		
19		Breuksteen, met patroonpenetratie van cementbeton of colloidaal beton								B	1	2		
20		Gras, gezaaid		37	37						6			
21		Gras, zoden of gezaaid, in kunstofmatten									6	3		
22		Bestorting van grof grind en andere granulaire materialen									1			
23		Grove granulaire materialen c.q. breuksteen verpakt in metaalgaas								N	1	3		
24		Fijne granulaire materialen c.q. zand/grind verpakt in geotextiel								N	1			
25		Breuksteen, (stortsteen)	2350							N	1			
26		Basalt, gezet	2900	33	32	10				N	8		J	J
26,01		Basalt, gezet, ingegoten met gietasfalt	2900	33	32	10				A	8	1	N	J
26,02		Basalt, gezet, ingegoten met colloidaal beton of cementbeton	2900	33	32	10				B	8	2	N	J
27		Betonzuilen en andere niet rechthoekige blokken	2350	37	37	10				N	4		J	J
27,1		Basalton	2350	37	37	10				N	4		J	J
27,2		PIT Polygoon zuilen	2350	37	37	10				N	4		J	J
27,3		Hydroblock	2350	37	37	10				N	4		J	J
27,4		Basalton met ecolaaag	2350	37	37	10				N	4	3	J	J
27,5		Hydroblock met ecolaaag	2350	37	37	10				N	4	3	J	J
27,01		Betonzuilen of niet rechthoekige blokken, ingegoten met gietasfalt	2350	37	37	10				A	4	1	N	J
27,11		Basalton, ingegoten met gietasfalt	2350	37	37	10				A	4	1	N	J
27,21		PIT Polygoon zuilen, ingegoten met gietasfalt	2350	37	37	10				A	4	1	N	J
27,31		Hydroblock, ingegoten met gietasfalt	2350	37	37	10				A	4	1	N	J
27,02		Betonzuilen of niet rechthoekige blokken, ingegoten met beton	2350	37	37	10				A	4	1	N	J
27,12		Basalton, ingegoten met beton	2350	37	37	10				B	4	2	N	J
28		Natuursteen, gezet	2500	33	32	10				B	4	2	J	J
28,1		Vilvoordse	2500	33	32	10				N	3		J	J
28,2		Lessinische	2500	33	32	3				N	3		J	J
28,3		Doornikse	2600	33	32	10				N	3		J	J
28,4		Petit graniet	2600	33	32	3				N	3		J	J
28,5		Graniet	2600	33	32	3				N	3		J	J
28,6		Grauwakke	2600	33	32	3				N	3		J	J
28,7		Doorniks met gekantelde patronen	2600	33	32	10				N	3		J	J
28,01		Natuursteen, gezet, en ingegoten met gietasfalt	2500	33	32	10				A	3	1	N	J
28,11		Vilvoordse, ingegoten met gietasfalt	2500	33	32	10				A	3	1	N	J
28,21		Lessinische, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32	3				A	3	1	N	J
28,31		Doornikse, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32	10				A	3	1	N	J
28,41		Petit graniet, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32	3				A	3	1	N	J
28,51		Graniet, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32	3				A	3	1	N	J
28,61		Grauwakke, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32	3				A	3	1	N	J
28,71		Doorniks met gekantelde patronen, ingegoten met gietasfalt	2600	33	32	10				A	3	1	N	J
28,02		Natuursteen, gezet, en ingegoten met beton	2500	33	32	10				B	3	2	N	J
28,12		Vilvoordse, ingegoten met beton	2500	33	32	10				B	3	2	N	J
28,22		Lessinische, ingegoten met beton	2600	33	32	3				B	3	2	N	J
28,32		Doornikse, ingegoten met beton	2600	33	32	10				B	3	2	N	J
28,42		Petit graniet, ingegoten met beton	2600	33	32	3				B	3	2	N	J
28,52		Graniet, ingegoten met beton	2600	33	32	3				B	3	2	N	J
28,62		Grauwakke, ingegoten met beton	2600	33	32	3				B	3	2	N	J
28,72		Doorniks met gekantelde patronen, ingegoten met beton	2600	33	32	10				B	3	2	N	J
28,13		Vilvoordse, overlaagd met asfalt gepenetreerde stortsteen	2500	33	32	10				N	3	3	N	J
28,14		Vilvoordse, overlaagd met beton gepenetreerde stortsteen	2500	33	32	10				N	3	3	N	J
29		Koperslabblokken	2700	37	37			1		N	2		J	J
30		Klei onder zand									6			
31		Bestorting van natuursteenmassa	2350							N	1			
32		Klinkers, beton of gebakken.	2350	37	37			3		N	2			

Materiaaltabel

Versie : 6 sep 1999

code_waarde	Omschrijving	soortelijkgewicht	kolom_dikte_min	kolom_dikte_gemid	standaard		ingegoten	vlakcode	onderlinge samenhang	ANAMOS	STEENTOETS
					Zuilen (% open opp.)	blokken (spleet in mm)					
33	zand							0			
34	steenfundering, gebonden							0			
37	grindasfaltbeton	2100					N	7			
56	kade, keermuur, kistdam							0			
99	onbekend							0			

Toelichting kolommen van de materiaaltabel

nr	kolomnaam	omschrijving
1	code_waarde	codering van de toplaagtypen, (uitgebreider dan het Adventusmodel)
2	Omschrijving	beschrijving van de toplaagtypen
3	soortelijkgewicht	standaardwaarden van het soortelijkgewicht; bij de toetsing worden deze gebruikt
5	kolom_dikte_min	hulpkolom t.b.v conversie naar spreadsheet; de waarde komt overeen met het kolomnummer waarin de minimale dikte is opgenomen.t
6	kolom_dikte_gemid	hulpkolom t.b.v conversie naar spreadsheet; de waarde komt overeen met het kolomnummer waarin de gemiddelde dikte is opgenomen.t
7	Zuilen (% open opp.)	standaardwaarden voor het percentage open oppervlakten; bij de toetsing worden deze waarden gebruikt
8	blokken (spleet in mm)	standaardwaarden voor de spleetruimte ; bij de toetsing worden deze waarden gebruikt
10	ingegoten	N=Nee; A=met asfalt; B= met beton; zie ook 12; t.b.v. controle invoer
11	vlakcode	groepering van toplaagtypen voor omschrijving zie Tabel_vlakcode
12	onderlinge +samenhang	groepering van toplaagtypen voor omschrijving zie
13	ANAMOS	J: Afhankelijk van de onderlaag kan Anamos worden toegepast N: Anamos is niet geschikt
14	STEENTOETS	J: deze toplaag kan met Steentoets worden berekend:

Tabel_vlakcode

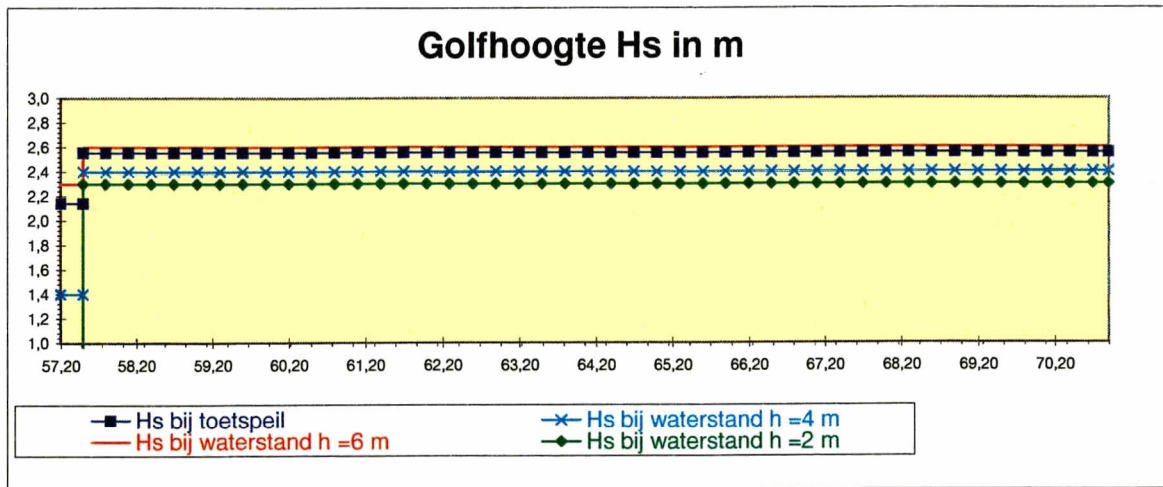
Vlak code	omschrijving
0	overig
1	breuksteen
2	betonblokken
3	natuursteen
4	betonzuilen
5	platen
6	gras
7	asfalt
8	basalt

Tabel_onderlinge-samenhang

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

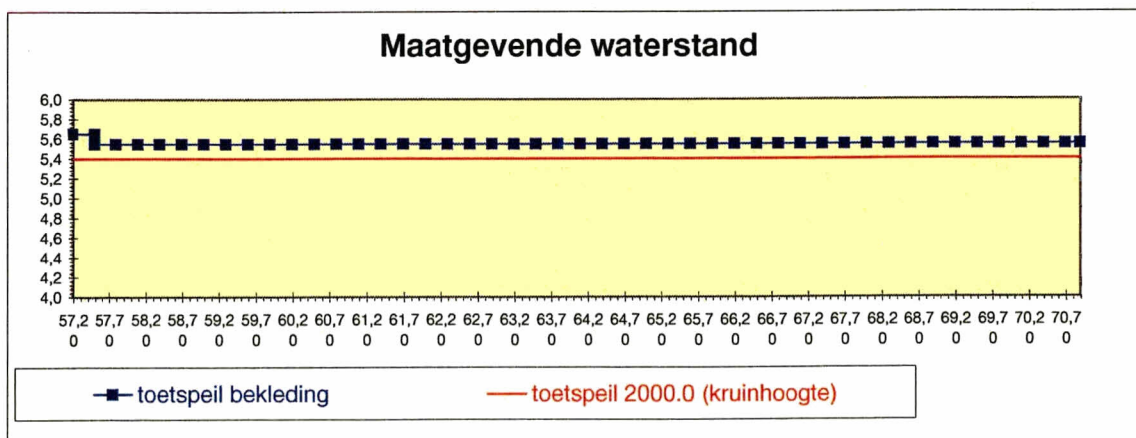
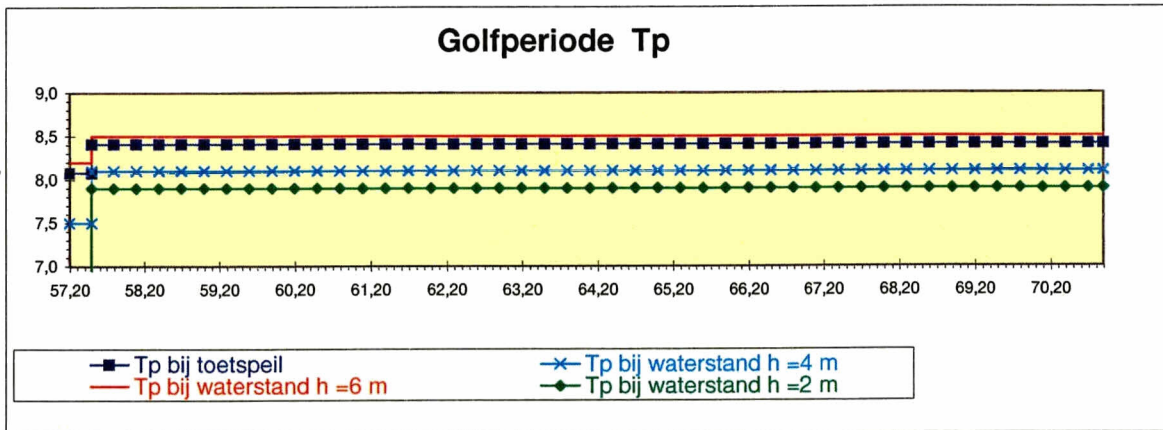
Westerschelde

voor traject : dp 572 - dp 709



Bij toetspeil geldt voor dit traject:

	min	max
Hs	2,14	2,56
Tp	8,08	8,41



Sloehaven

Bijlage 5

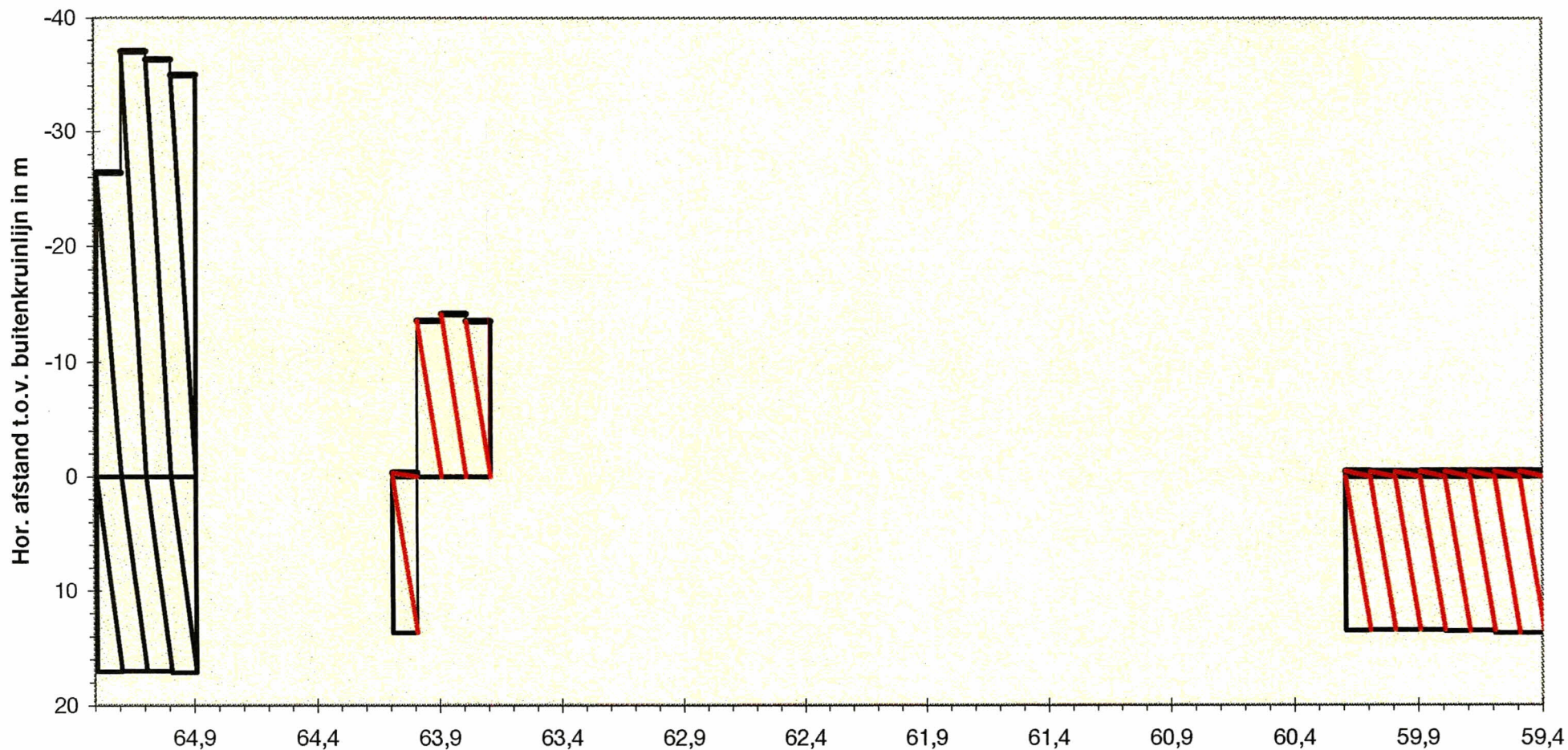


Legend (Legenda):

- vakgrens
- dwarsprofiel
- dijkpaal

dp 593,9 - dp 652,9

afstand in km

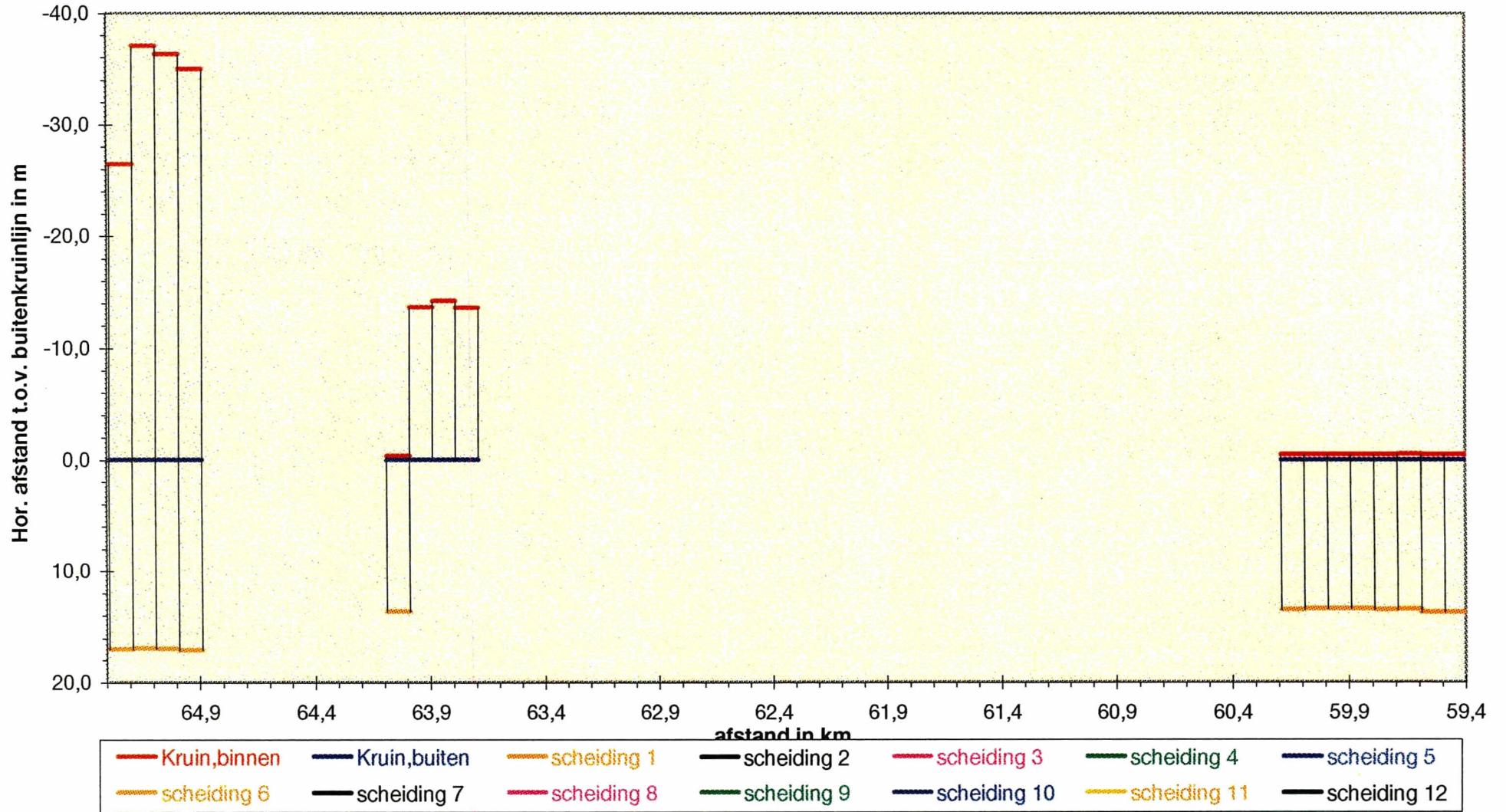


versie: 11-11-99

alle vlakken getoond

dp 593,9 - dp 652,9

tolerantie kruinhoogte : 0,3 m



versie: 11-11-99

niet aansluitende vlakken

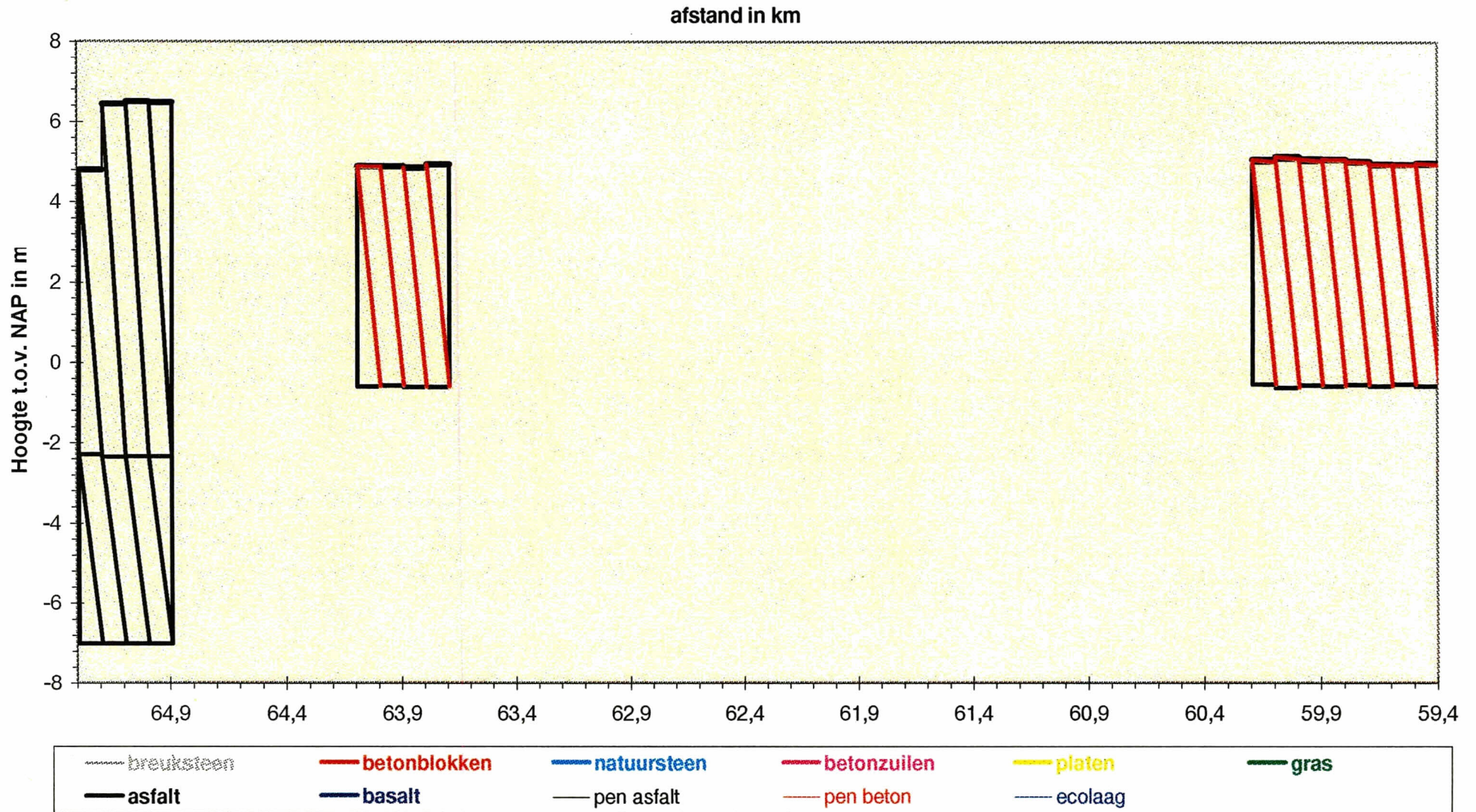
alle vlakken getoond

Westerschelde

dp 593,9 - dp 652,9

Vooraanzicht tafels

Bijlage 7



versie: 11-11-99

alle vlakken getoond

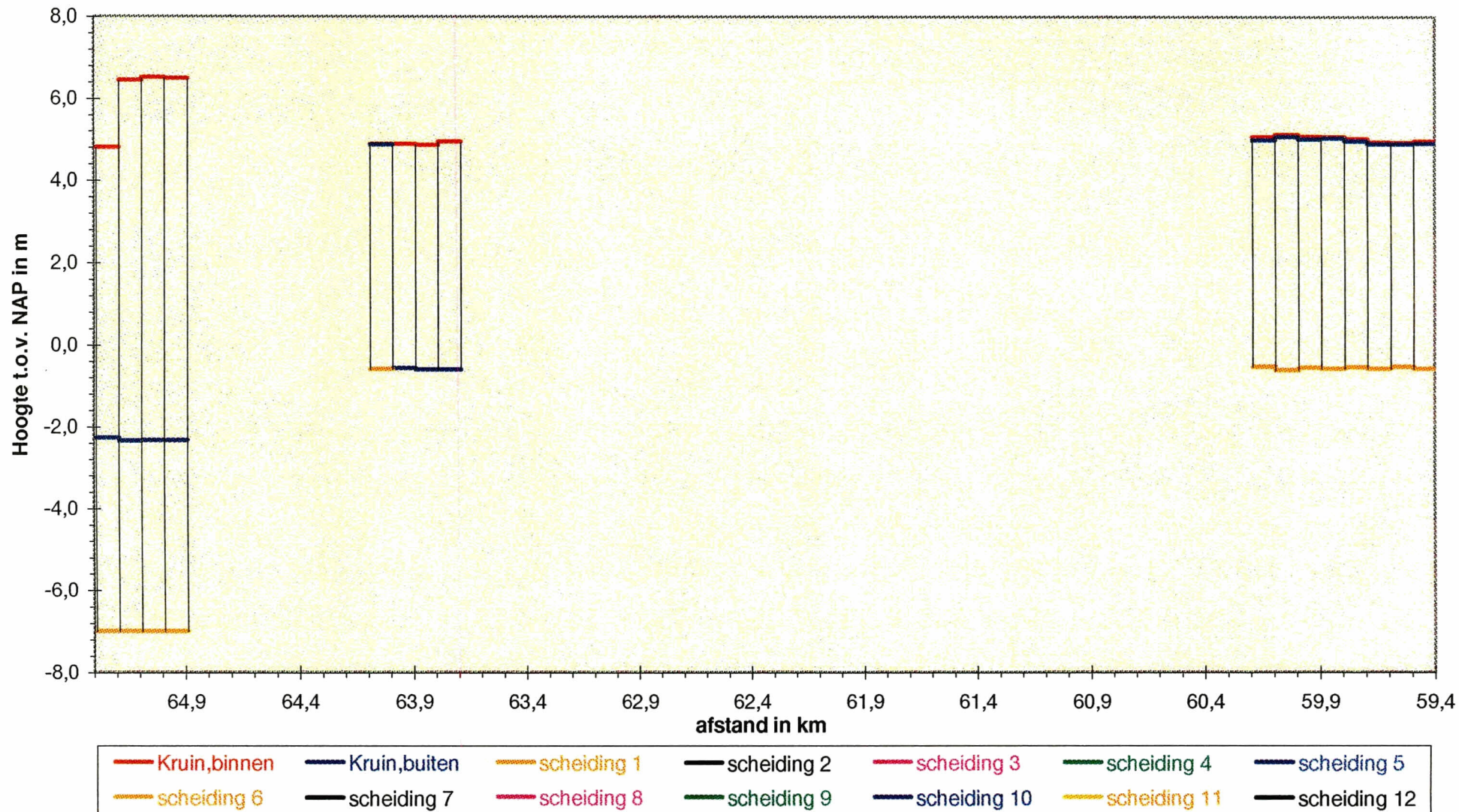
Westerschelde

Vooraanzicht glooingstafel, gegenereerd met ESRI module

Bijlage 7.2

dp 593,9 - dp 652,9

tolerantie kruinhoogte : 0,3 m



versie: 11-11-99

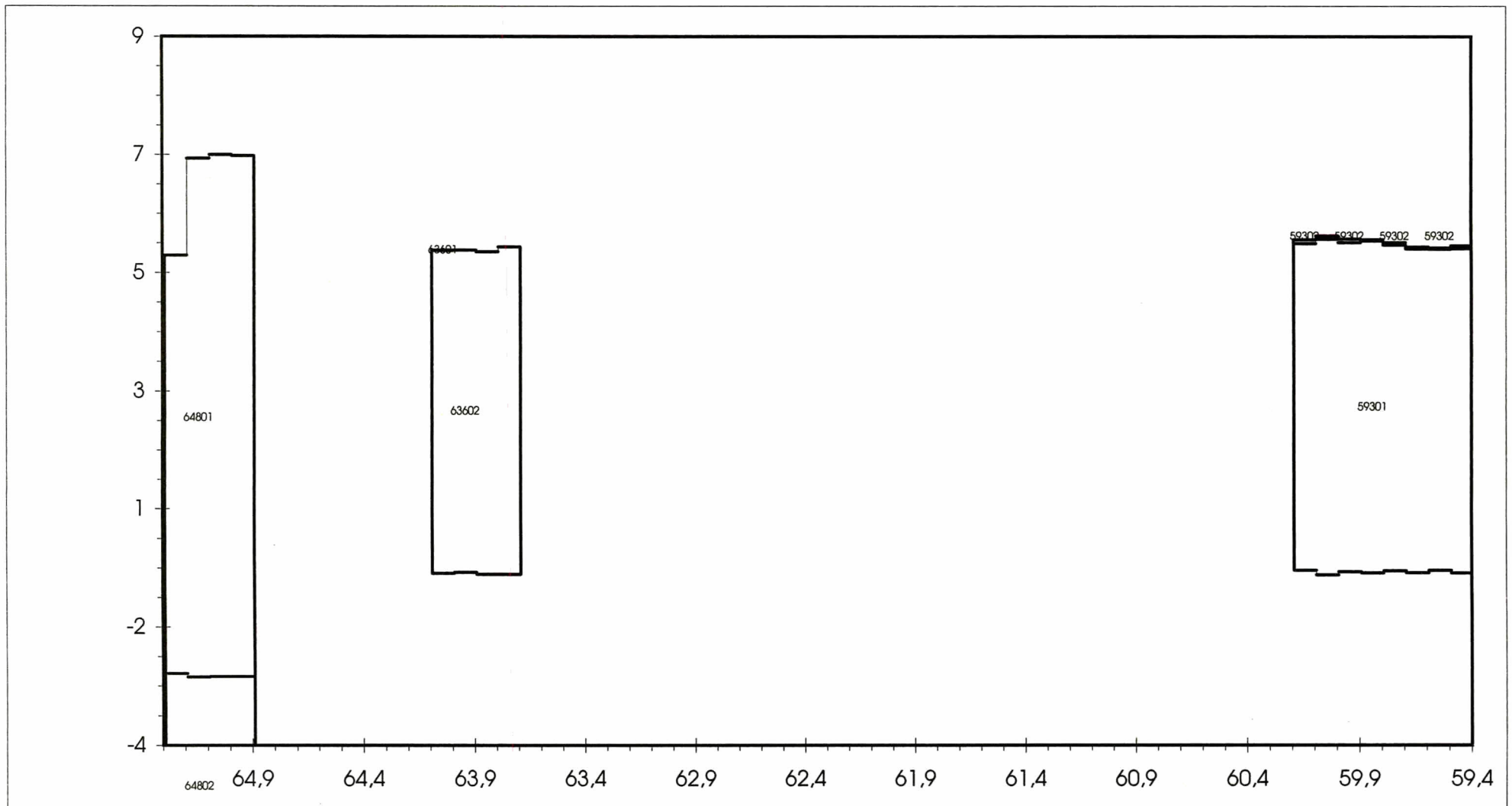
niet aansluitende vlakken

alle vlakken getoond

Vooraanzicht vlakcode

Bijlage 8.1

dp 593,9 - dp 652,9



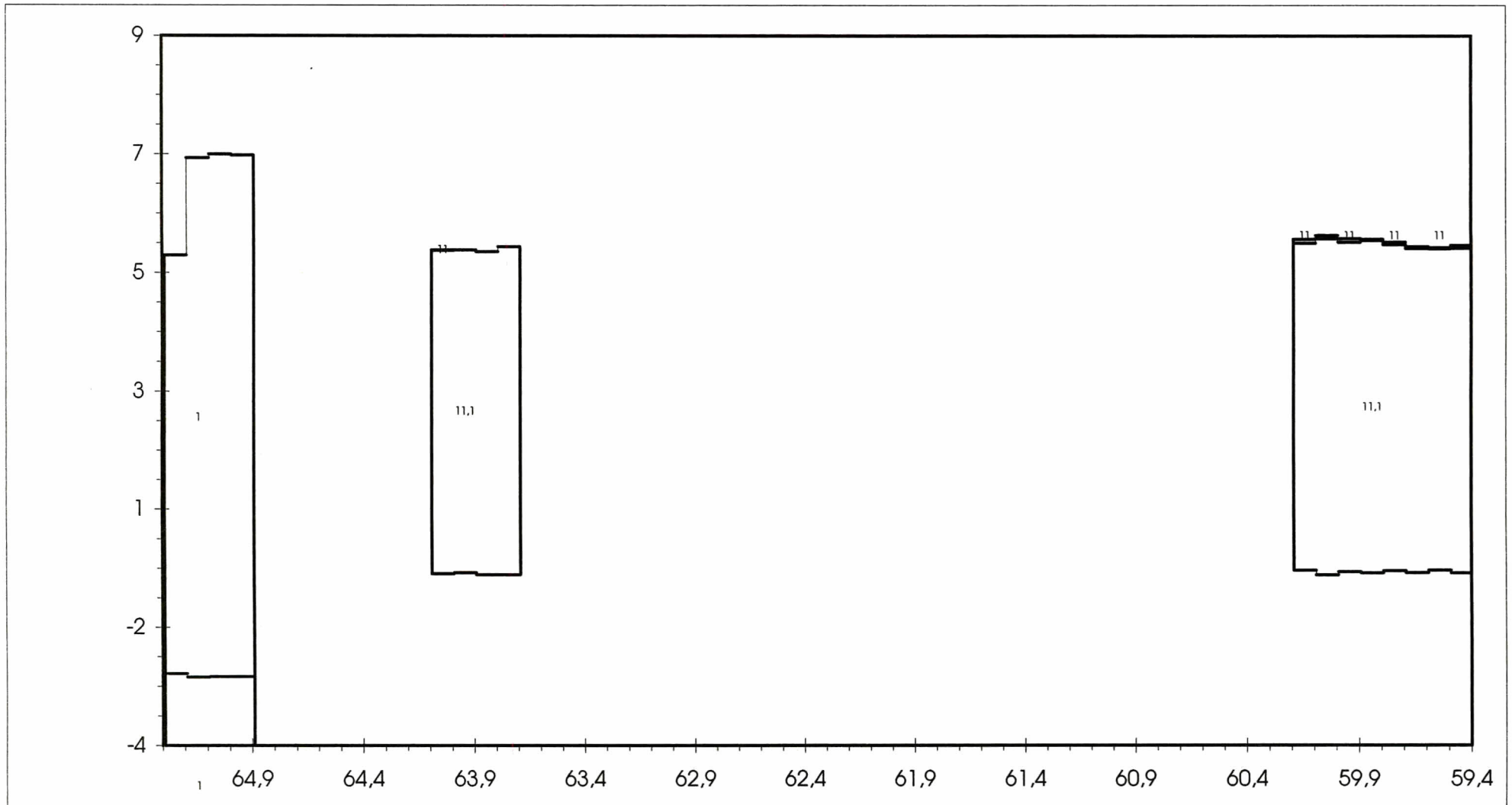
versie: 11-11-99

\\\ onzichtbaarvlak

Vooraanzicht toplaag

dp 593,9 - dp 652,9

Bijlage 8.2



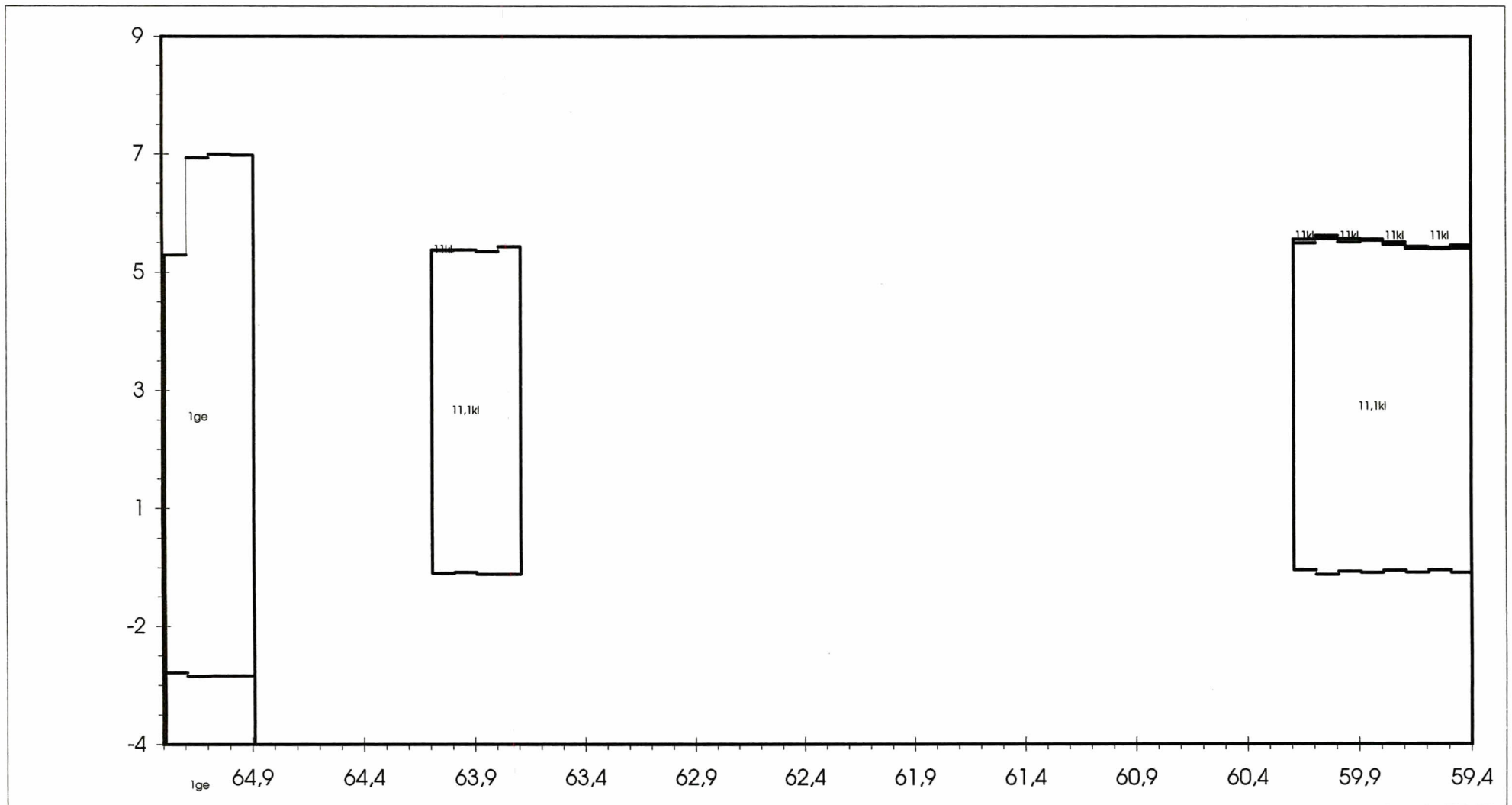
versie: 11-11-99

\\\ onzichtbaarvlak

Vooraanzicht constructiecode

Bijlage 8.3

dp 593,9 - dp 652,9



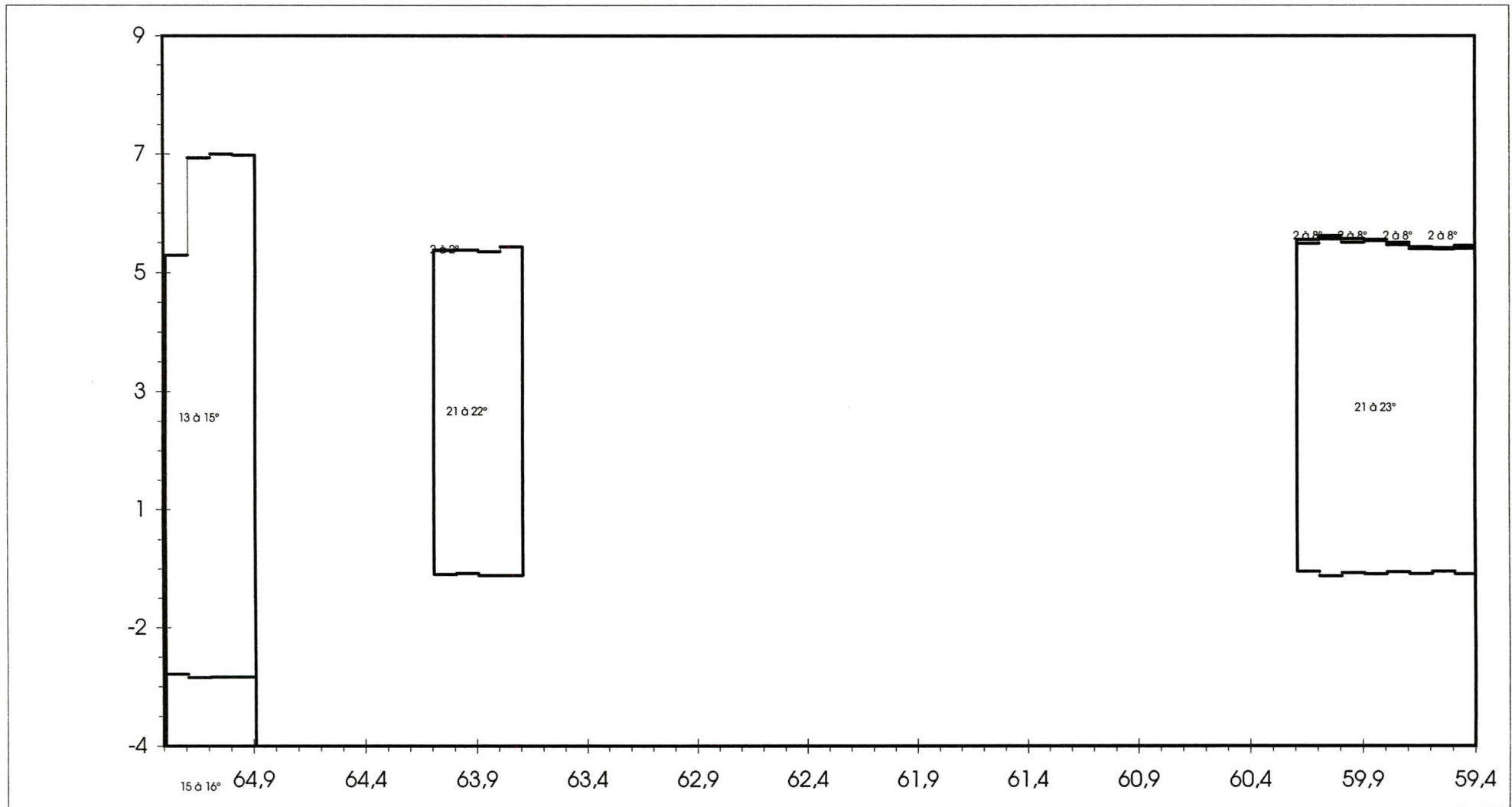
versie: 11-11-99

\\\ onzichtbaarvlak

Vooraanzicht taludhelling

dp 593,9 - dp 652,9

Bijlage 8.4

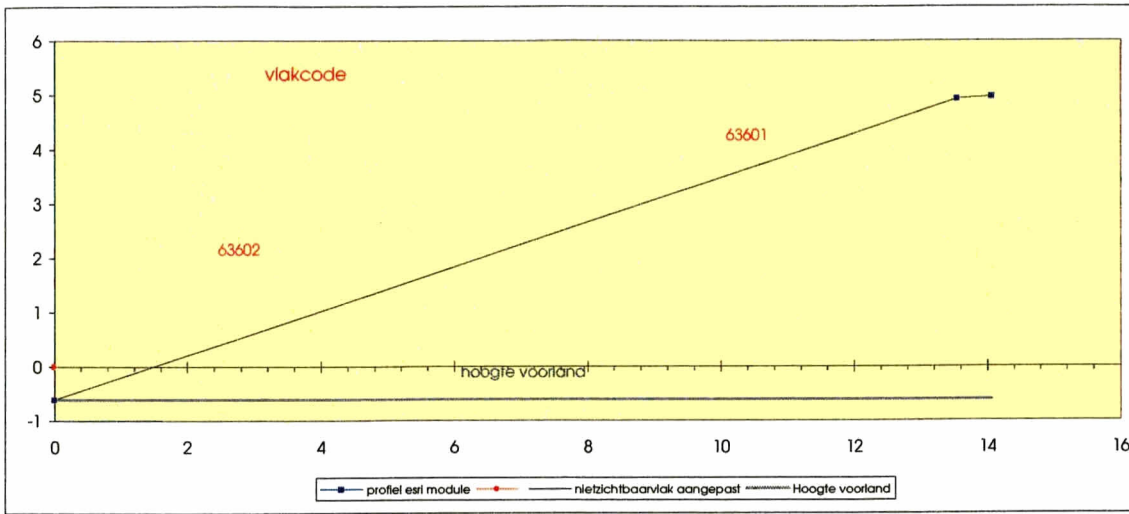


versie: 11-11-99

\\\ onzichtbaarvlak

controle dwarsprofiel voor traject van 63,69 tot 63,79

Bijlage 9



aantal_nz_vlakken
0

- 1 63602 Haringmanblokk
- 2 63601 Betonblokken zo
- 3 63601 Betonblokken zo
- 4 63601 Betonblokken zo
- 5 63601 Betonblokken zo
- 6 63601 Betonblokken zo
- 7 63601 Betonblokken zo
- 8 63601 Betonblokken zo
- 9 63601 Betonblokken zo

ESRI Profiel

x	y	dx	van	tot	onder grens	boven grens	talud	vlak code	top laag type	hor lengte	niet zicht baar vlak
0,00	-0,610		63,69	63,79	-0,610	4,932	0,41	63602	11,1kl	13,550	
13,55	4,932	13,55	63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
13,55	4,932		63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974	0,52	63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974		63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974	0,52	63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974		63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974	0,52	63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974		63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974	0,52	63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974		63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974	0,52	63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974		63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974	0,52	63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974		63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974	0,52	63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974		63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974	0,52	63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974		63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974	0,52	63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974		63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974	0,52	63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974		63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974	0,52	63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974		63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974	0,52	63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	
14,07	4,974		63,69	63,79	4,932	4,974	0,08	63601	11kl	0,520	

aangepast profiel

x	talud	onder grens	boven grens	hor lengte	
0,000	-0,610	0,41	-0,610	4,932	13,55
13,550	4,932	0,08	4,932	4,974	0,52
13,550	4,932	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52
14,070	4,974	0,08	4,932	4,974	0,52

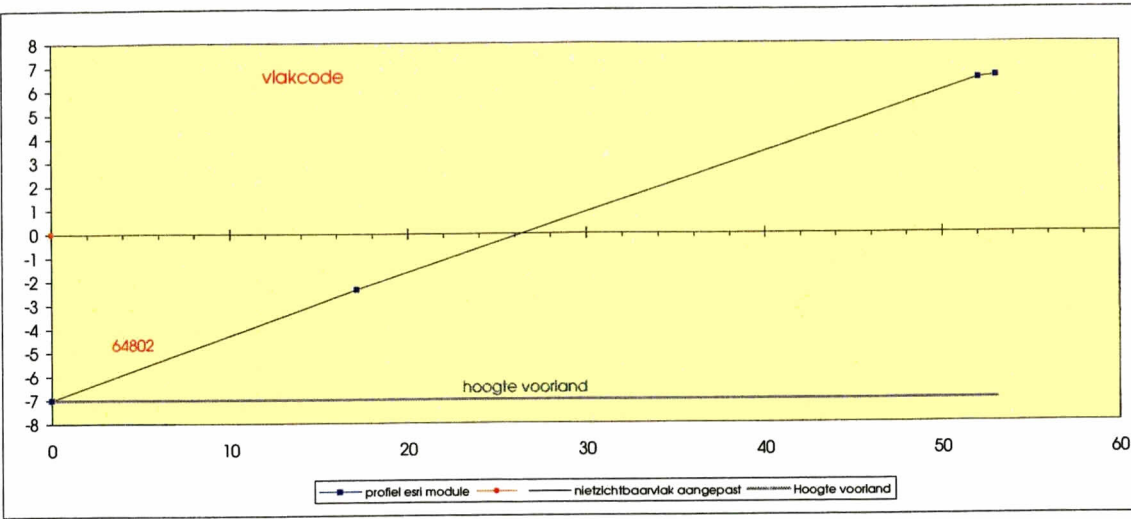
locatie in km	nr	hor ver sch	x/y	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	0	hor-ver-s	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			y	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

talud

Opmerking

controle dwarsprofiel voor traject van 64,89 tot 64,99

Bijlage 9



aantal_nz_vlakken
0

- 1 64802 zinkstukken + be
- 2 64801 zinkstukken + be
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

ESRI Profiel

x	y	dx	van	tot	onder grens	boven grens	talud	vlak code	top laag type	hor lengte	niet zichtbaar vlak
0,00	-7,000		64,89	64,99	-7,000	-2,339	0,27	64802	55ge	17,140	
17,14	-2,339	17,14									
17,14	-2,339		64,89	64,99	-2,339	6,478	0,25	64801	55ge	34,950	
52,09	6,478	34,95									
52,09	6,478		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									
53,09	6,578		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									
53,09	6,578		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									
53,09	6,578		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									
53,09	6,578		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									
53,09	6,578		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									
53,09	6,578		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									
53,09	6,578		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									
53,09	6,578		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									
53,09	6,578		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									
53,09	6,578		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									
53,09	6,578		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									
53,09	6,578		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									
53,09	6,578		64,89	64,99	6,478	6,578	0,1			1,000	
53,09	6,578	1,00									

aangepast profiel

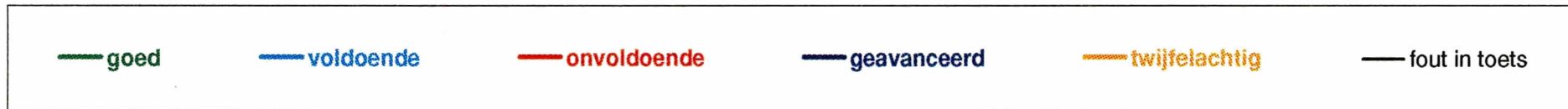
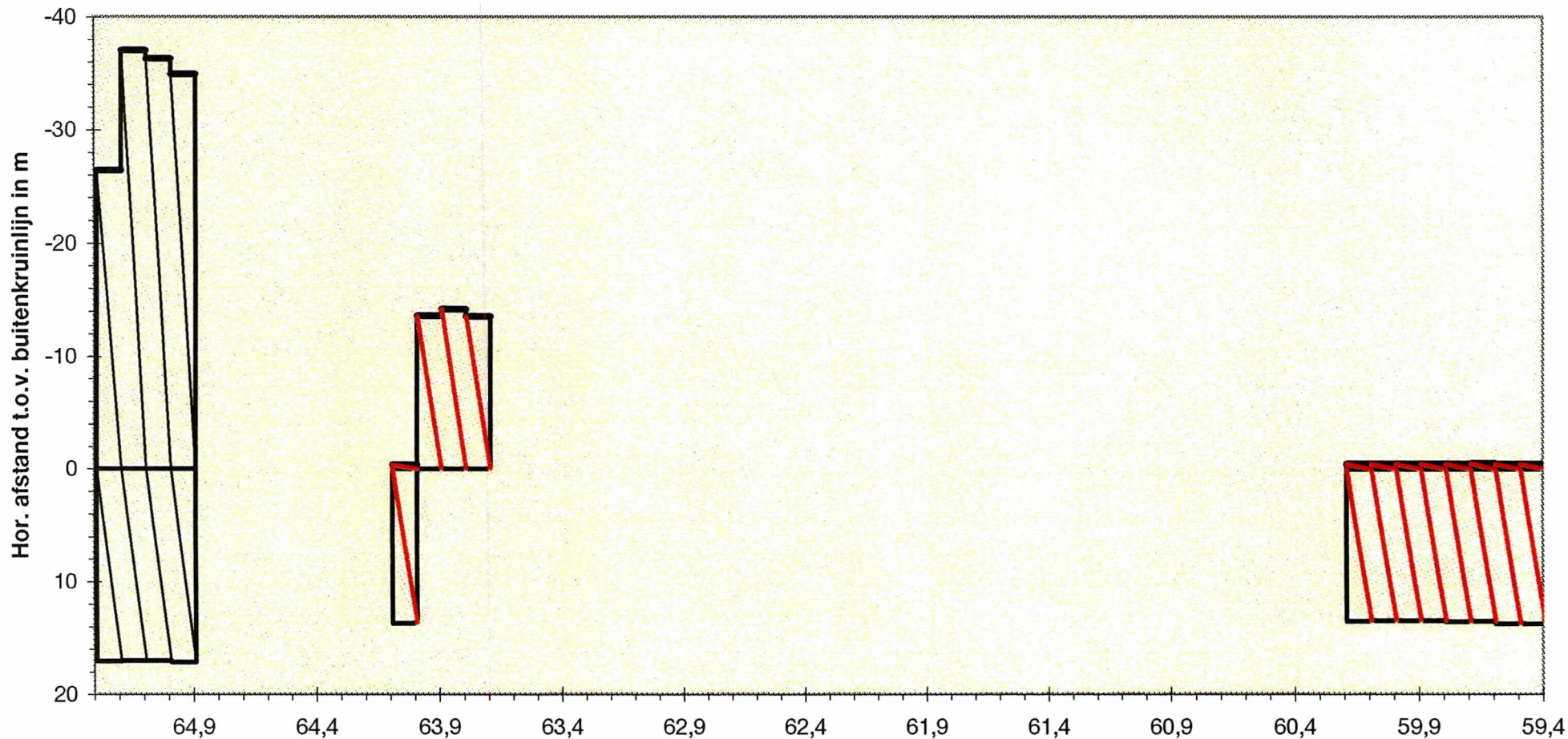
x	talud	onder grens	boven grens	hor lengte	
0,000	-7,000	0,27	-7,000	-2,339	17,14
17,140	-2,339	0,25	-2,339	6,478	34,95
52,090	6,478	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1
53,090	6,578	0,1	6,478	6,578	1

locatie in km	nr	hor versch	x/y	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0	0	hor versch	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

dp 593,9 - dp 652,9

op basis van : ingevoerde waarden zonder reststerktefilterlaag



versie: 11-11-99

alle vlakken getoond

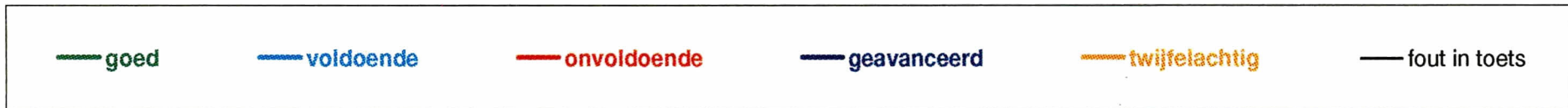
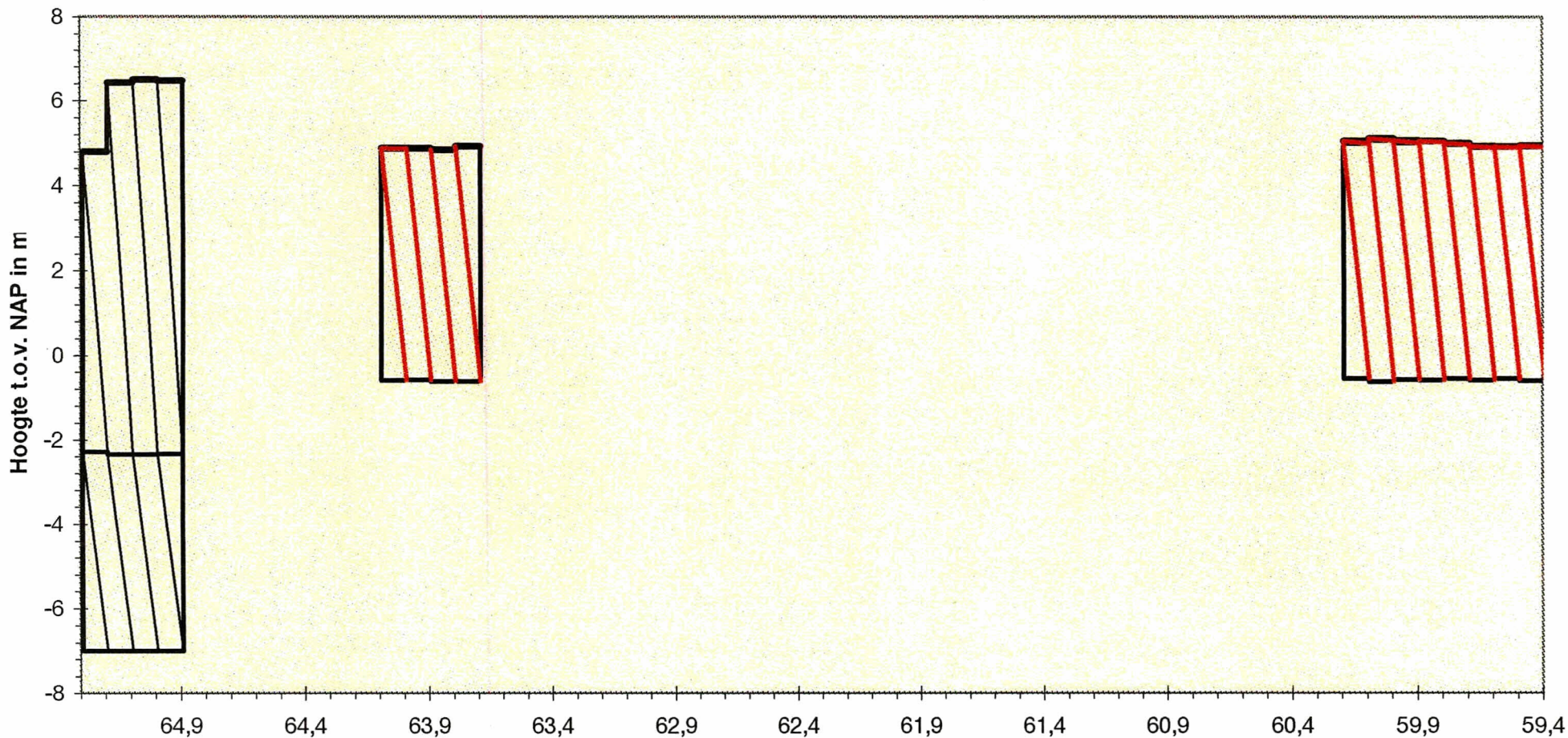
Westerschelde

dp 593,9 - dp 652,9

Steentoets, vooraanzicht resultaten

op basis van : ingevoerde waarden zonder reststerktefilterlaag

Bijlage 11.1



versie: 11-11-99

alle vlakken getoond

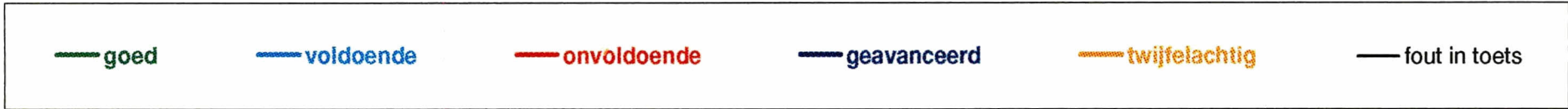
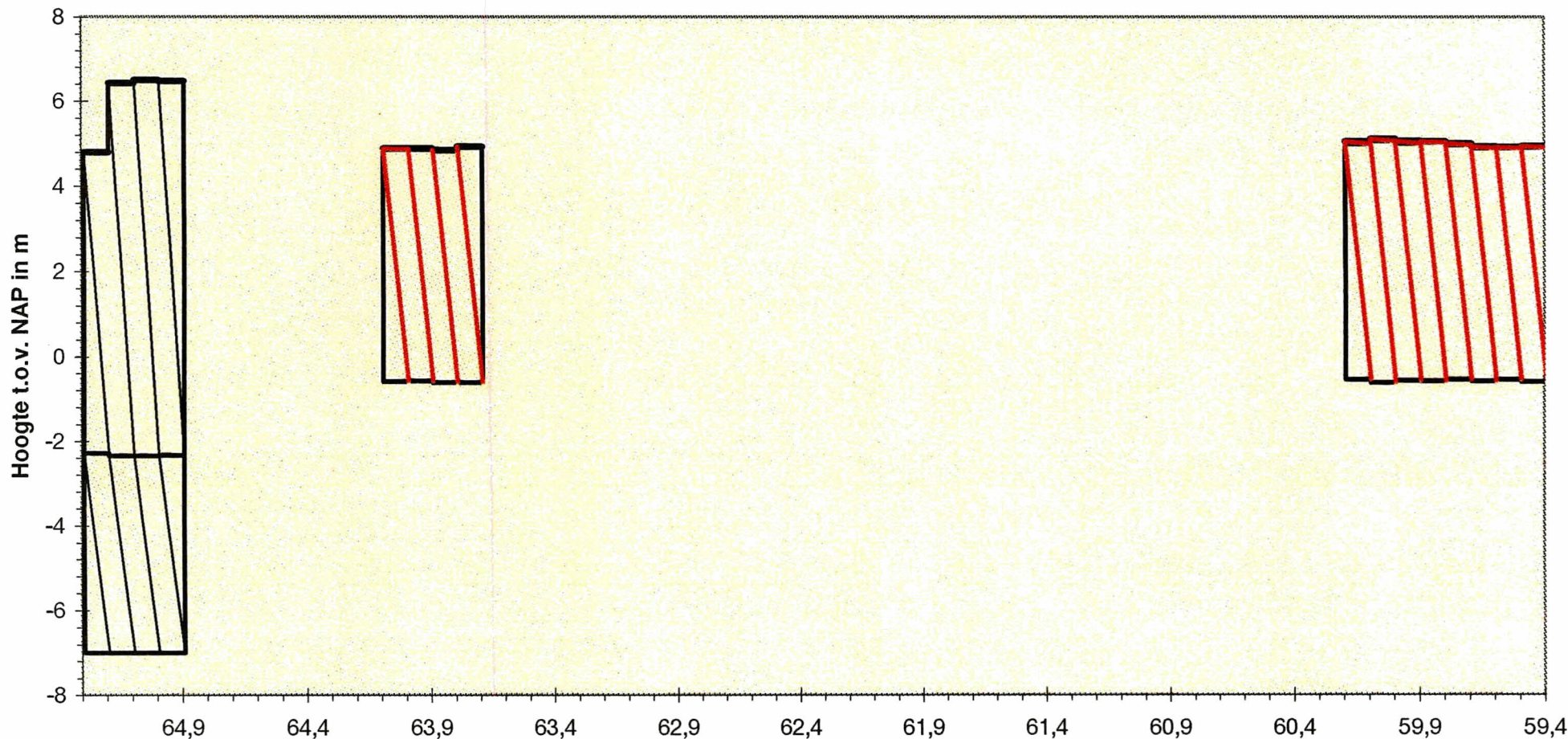
Westerschelde

dp 593,9 - dp 652,9

Steentoets, vooraanzicht resultaten

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

Bijlage 11.2



versie: 11-11-99

alle vlakken getoond

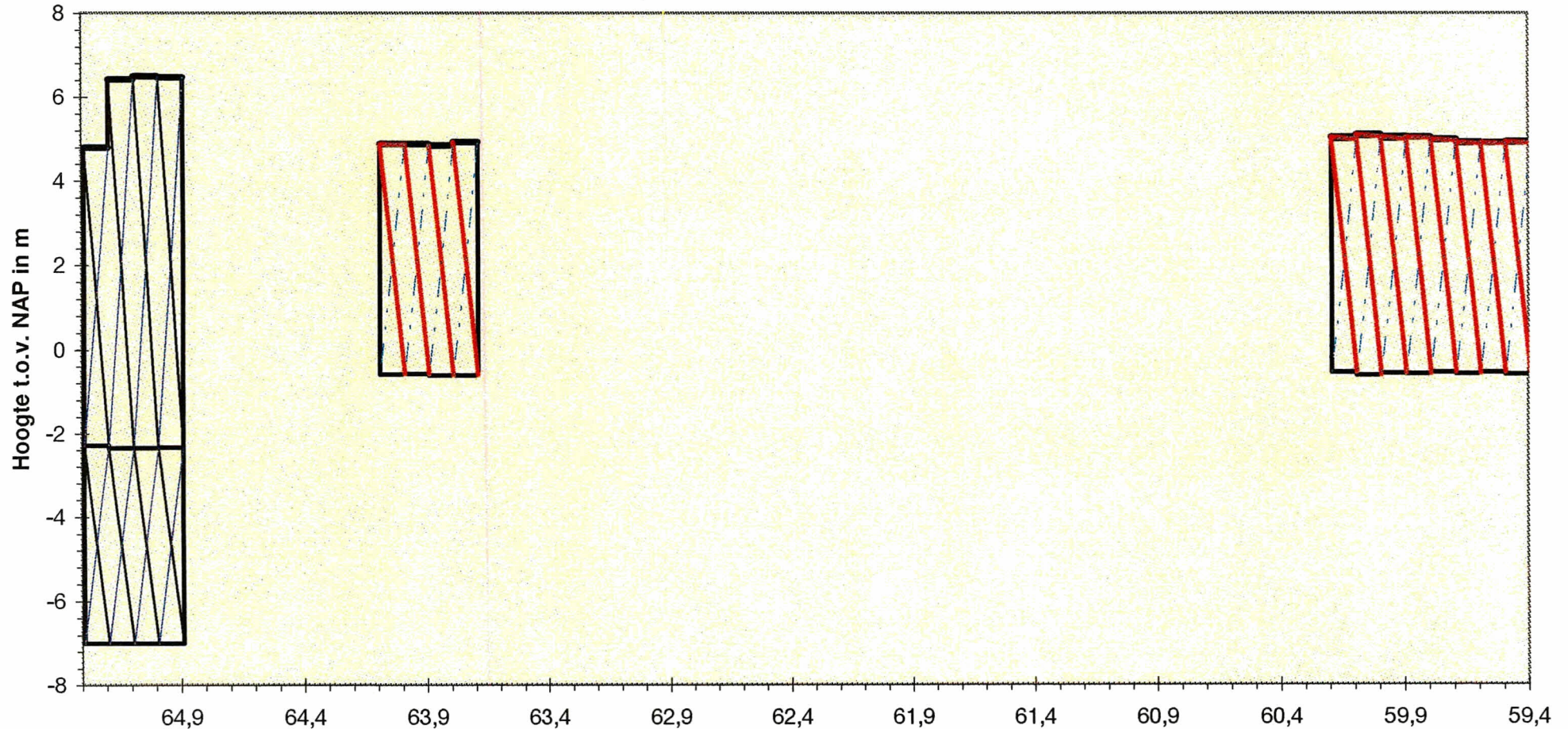
Westerschelde

dp 593,9 - dp 652,9

Steentoets, vooraanzicht resultaten

op basis van : alleen toplaagstabiliteit

Bijlage 11.3



goed	voldoende	onvoldoende	geavanceerd	twijfelachtig
fout in toets	stabiel (Ana)	instabiel (Ana)	niet uitgevoerd (Ana)	n.v.t (Ana)

versie: 11-11-99

alle vlakken getoond

STEENTOETS, versie 2.30 toetsingtabel met selectie van de maatgevende situatie per glooiingstafel

Bijlage 12

STEENTOETS versie 2.30, WL / Delft Hydraulics, april 1999				aanleg- jaar	schade in jaar	dijk- orien- tatie [gr tov N]	niveau onder- grens [m NAP]	niveau boven- grens [m NAP]	type		helling talud tan(hoek)	als bermbekleding:		TOPLAAG								
VLAK CODE	Volg nr.	Naam van dijkvak	Subvakgrenzen						toplaag	onderlagen (filter, geotex- tiel, klei, etc)		helling onder- talud	niveau voorrand [m NAP]	D [m]	B [m]	L [m]	spleet [mm]	open oppervlak [%]	soortelijke massa [kg/m ³]	inge- wassen ja/nee	slib ja/nee	
			gebied																			WS
59301	13	Sloehaven	59,79	59,89	1972		-0,584	5,031	11,1	kl	0,420			0,150	0,500	0,500	1		2150	n	N	
59301	19	Sloehaven	59,99	60,09	1972		-0,616	5,062	11,1	kl	0,420			0,150	0,500	0,500	1		2150	n	N	
59302	8	Sloehaven	59,59	59,69	1972		4,892	4,926	11	kl	0,070	0,410	4,892	0,150	0,500	0,500	1		2300	n	N	
63601	32	Sloehaven	63,99	64,09	>1975		4,868	4,878	11	kl	0,030	0,400	4,868	0,200	0,500	0,500	1		2300	n	N	
63602	25	Sloehaven	63,69	63,79	>1975		-0,610	4,932	11,1	kl	0,410			0,200	0,500	0,500	1		2150	n	N	
64801	35	Sloehaven	64,89	64,99	1996		-2,339	6,478	1	ge	0,250								2100	n	N	
64802	34	Sloehaven	64,89	64,99	1996		-7,000	-2,339	1	ge	0,270								2100	n	N	

25?

STEENTOETS, versie 2.30 toetsingtabel met selectie van de maatgevende situatie per glooiingstafel

STEENTOETS			BOVENSTE FILTERLAAG					TWEEDE FILTERLAAG				GEOTEXTIE	KLEI			niet meer gebruikt ZAND			ERVARING				
VLAKE CODE	Volg nr.	waterdicht ingegoten ja/nee	b [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	slib ja/nee/?	b [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	O90 [mm]	b [m]	D50 [mm]	D90 [mm]	ede/makleikerr klei ja/nee/ ja/nee	D15 [mm]	D50 [mm]	D90 [mm]	Afschuiving opgetreden ja/nee/?	Materiaal- transport ja/nee/?	Ruimte tussen toplaag en filter ja/nee/?	
59301	13	N					N						0,400			j	n				n	n	N
59301	19	N					N						0,400			j	n				n	n	N
59302	8	N					N						0,400			j	n				n	n	N
63601	32	N					N						0,400			j	n				n	n	N
63602	25	N					N						0,800			j	n				n	n	N
64801	35						N									n	n				n	n	N
64802	34						N									n	n				n	n	N

STEENTOETS, versie 2.30 toetsingtabel met selectie van de maatgevende situatie per glooiingstafel

Bijlage 12

VLAKE CODE	Volg nr.	Opmerkingen	GOLFCONDITIES EN WATERSTANDEN									AFSCHUIVING			
			storm- duur [uur]	Golven- tabel 1/2/3	reducti e Hs [%]	GHW [m+NAP]	Toetspeil 2.000 [m+NAP]	maatgevende waterstand [m+NAP]	Hs [m]	Tp [s]	Maatgevende golfinvalshoek [gr]	methode A	methode B	methode C	Score
59301	13	spleetbreedte 2-5 mm.Kleilaag onder glooiing v	6,0	1		2,100	5,550	5,550	2,555	8,410	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig
59301	19	spleetbreedte 2-5 mm.Kleilaag onder glooiing v	6,0	1		2,100	5,550	5,550	2,555	8,410	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig
59302	8	spleetbreedte 2-5 mm	6,0	1		2,100	5,550	5,550	2,555	8,410	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig
63601	32	spleetbreedte 2-5 mm	6,0	1		2,100	5,550	5,550	2,555	8,410	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig
63602	25	spleetbreedte 2-5 mm.dikte onderlaag verloopt v	6,0	1		2,100	5,550	5,550	2,555	8,410	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig
64801	35	geotextiel:zinkdoek.Bestorting tussen NAP+5.00	6,0	1		2,100	5,550	5,550	2,555	8,410	0,0	Goed	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed
64802	34	geotextiel:zinkdoek.Bestorting tussen NAP+5.00	6,0	1		2,100	5,550	-0,678	2,166	7,632	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Twijfelachtig
			6,0	1		2,720	#####	#####	#####	#####	0,0	Twijfelachtig	Twijfelachtig	Goed	Goed

STEENTOETS, versie 2.30 toetsingtabel met selectie van de maatgevende situatie per glooiingstafel

Bijlage 12

STEENTOETS		MAT. TR		STABILITEIT TOPLAAG								RESTSTERKTE			EINDSCORE	
VLAK CODE	Volg nr.	Score	Hs/ΔD	ξop	eenvoudige toetsing			gedetailleerde toetsing		Score	Score	filter- laag [uur]	klei- laag [uur]	Score	Sg water= 1025 Fstryk =0,7 reststerkte telt niet mee	
					type	kwantitatief g/t	Score	F=Hs/ΔD *x ^{2/3}	Score Anamos							
59301	13	Goed	15,519	2,760	2	0,093	0,203	Onvoldoende	30,536	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE
59301	19	Goed	15,519	2,760	2	0,093	0,203	Onvoldoende	30,536	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE
59302	8	Goed	10,122	2,694	2	0,144	0,312	Onvoldoende	19,599	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE
63601	32	Goed	7,675	2,629	2	0,192	0,413	Onvoldoende	14,618	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE
63602	25	Goed	11,639	2,694	2	0,125	0,271	Onvoldoende	22,537	n.v.t.	n.v.t.	Onvoldoende	0,000	0,000	Onvoldoende	ONVOLDOENDE
64801	35	Goed	#####	1,643	###	####	####	#WAARDE!	#DEEL/0!	Niet uitgevoerd	Niet uitgevoerd	#WAARDE!	###	0,000	#WAARDE!	FOUT
64802	34	Goed	#####	1,749	###	####	####	#WAARDE!	#DEEL/0!	Niet uitgevoerd	Niet uitgevoerd	#WAARDE!	###	0,000	#WAARDE!	FOUT
		Goed	#####	0,000	###	####	####	#WAARDE!	#DEEL/0!	Niet uitgevoerd	Niet uitgevoerd	#WAARDE!	###	0,000	#WAARDE!	FOUT

Eindscore bekleding per tafel, inclusief beheerdersoordeel

Bijlage 13

Niet zichtbaar vlak volgnr bokbestand	Tafel code	Oppervlakte (hor. gemeten)		constructie codering	Hs/ΔD*ξ ^{2/3}		g/t		t/o		Toetsresultaten										Beheerders oordeel	Eind- oordeel	bevindingen	kwaliteits- oordeel beheerder				eindscore et b.gr = o.gr +0,5	Anammos	Traject																			
											Mat. Transport		toplaag	reststerkte	reststerkte in uren	eind score tabel 1	eind score tabel 2	Bijlage 14.2	Bijlage 14.4	Bijlage 14.1				zetting	toplaag	constructie	lotaal			Bijlage 14.3	Anammos	VAN_MIN	TOT_MAX																
											holten	verzakking																						afschuiving	reststerkte	reststerkte in uren	eind score tabel 1	eind score tabel 2	Bijlage 14.2	Bijlage 14.4	Bijlage 14.1	zetting	toplaag	constructie	lotaal	Bijlage 14.3	Anammos	VAN_MIN	TOT_MAX
13	59301	12.728	10.850	11,1 kl	29,06	30,54	0,09	0,10	0,20	0,21	n	g	t	o	nvt	0,0	ONVOL			ONVOL		1	1	3	3	ONVOL	n.v.t.	59,4	60,2																				
8	59302	452	376	11 kl	12,95	19,60	0,14	0,30	0,31	0,47	n	g	t	o	nvt	0,0	ONVOL			ONVOL		1	1	3	3	ONVOL	n.v.t.	59,4	60,2																				
32	63601	294	36	11 kl	14,62	14,62	0,19	0,19	0,41	0,41	n	g	t	o	nvt	0,0	ONVOL			ONVOL		1	1	3	3	ONVOL	n.v.t.	64,0	64,1																				
25	63602	8.319	5.500	11,1 kl	21,80	22,54	0,13	0,13	0,27	0,27	n	g	t	o	nvt	0,0	ONVOL			ONVOL		1	1	3	3	ONVOL	n.v.t.	63,7	64,1																				
35	64801	18.615	13.471	1 ge	####	####	###	###	###	###	n	g	g	###	nvt	0,0	FOUT			FOUT		1	1	2	2	FOUT	niet uitg	64,9	65,3																				
34	64802	9.408	6.814	1 ge	####	####	###	###	###	###	n	g	t	###	nvt	0,0	FOUT			FOUT		1	1	2	2	FOUT	niet uitg	64,9	65,3																				

49816 37047

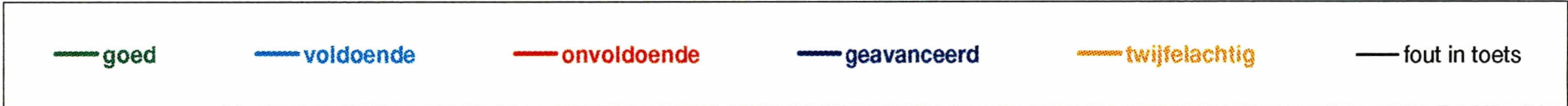
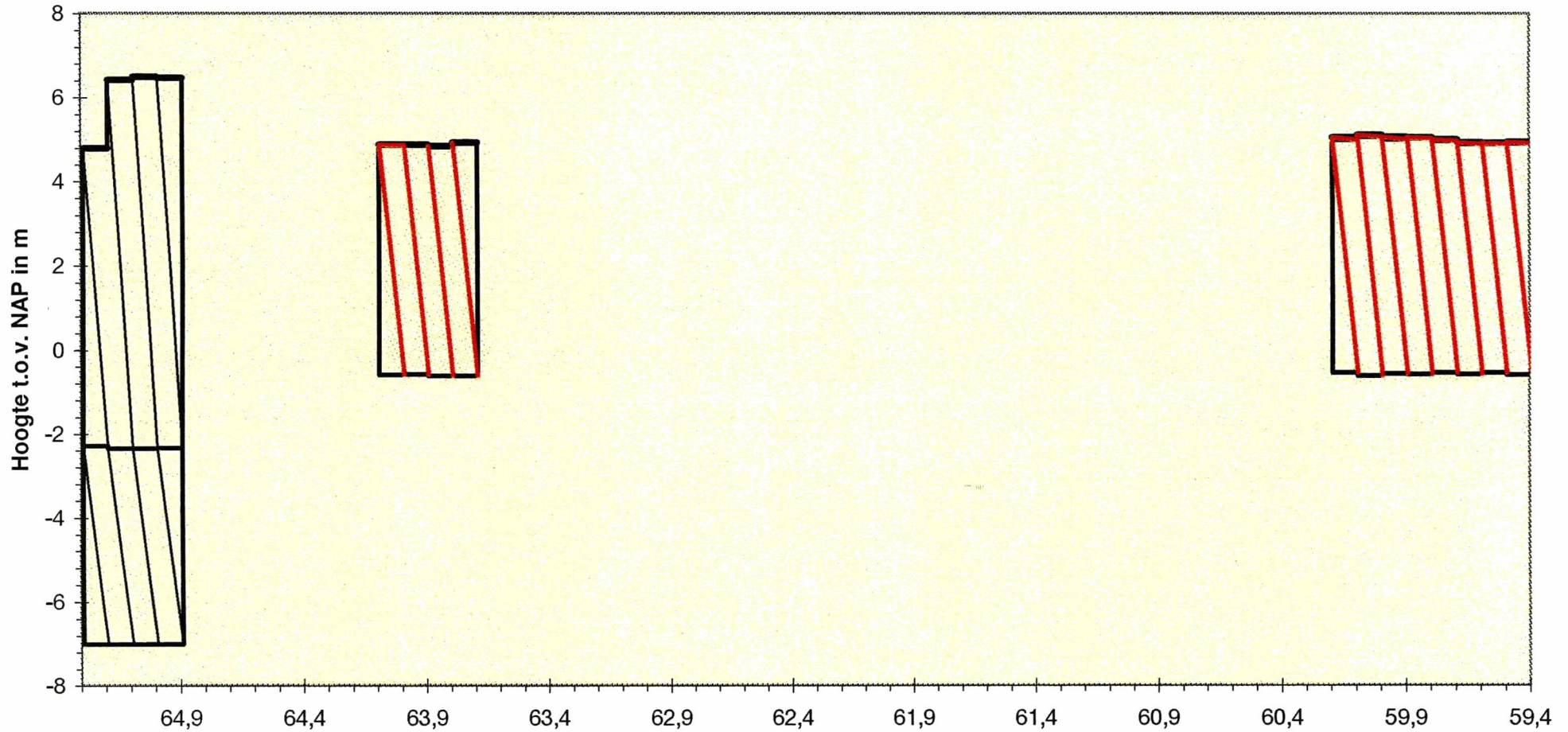
Westerschelde

dp 593,9 - dp 652,9

Eindoordeel toetsing bekleding; vooraanzicht

op basis van : één oordeel per vlak, inclusief beheerdersoordeel

Bijlage 14.1



versie: 11-11-99

alle vlakken getoond

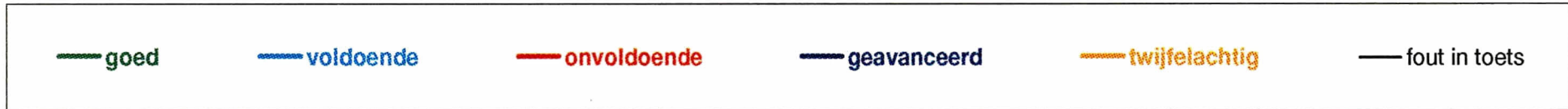
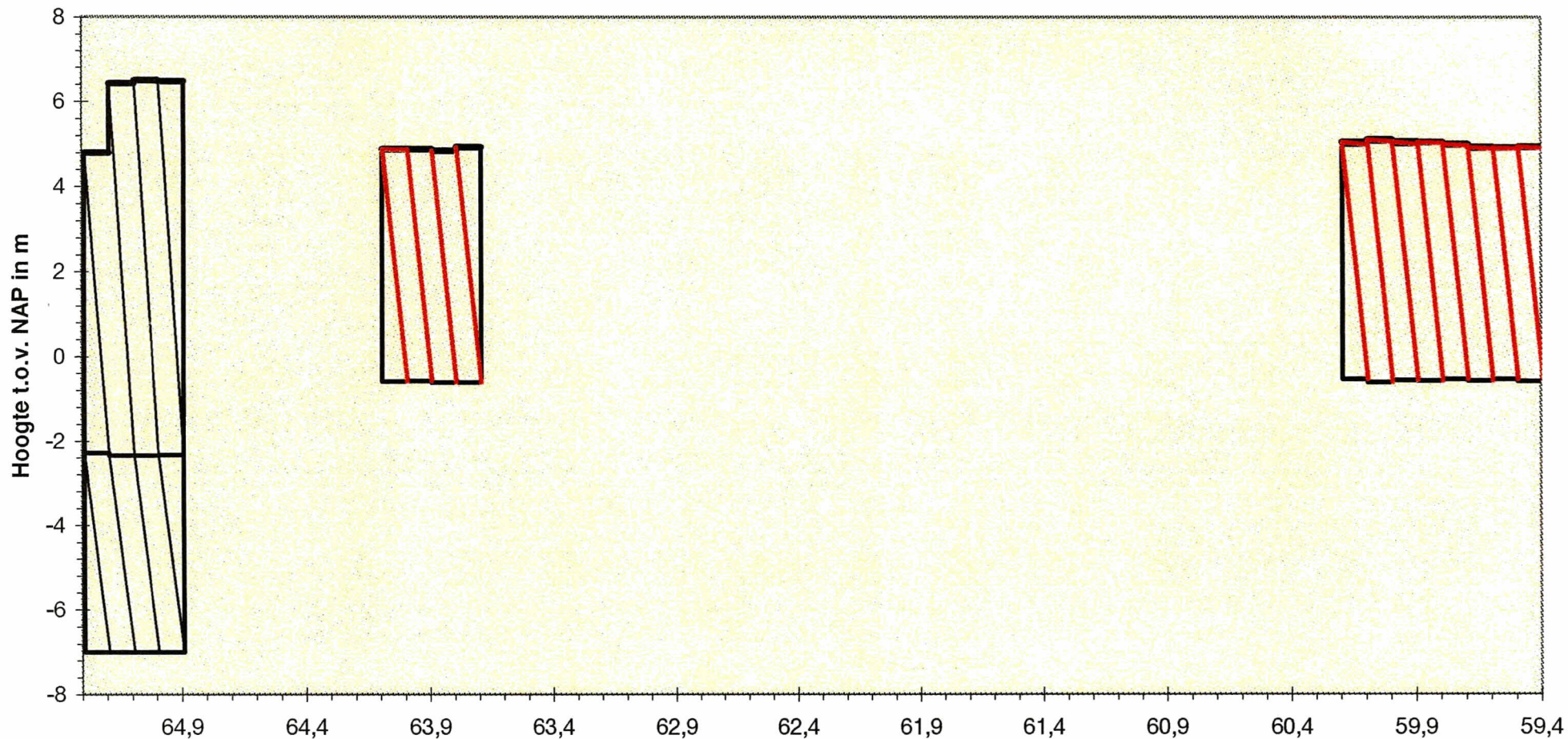
Westerschelde

dp 593,9 - dp 652,9

Eindoordeel toetsing bekleding; vooraanzicht

op basis van : één oordeel per vlak, exclusief beheerdersoordeel

Bijlage 14.2



versie: 11-11-99

alle vlakken getoond

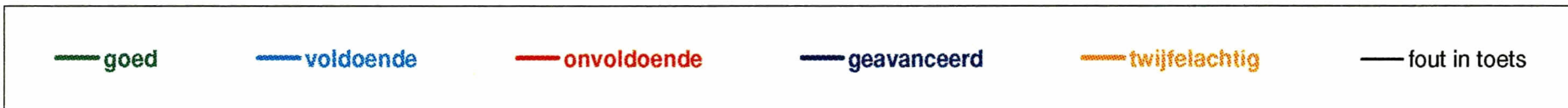
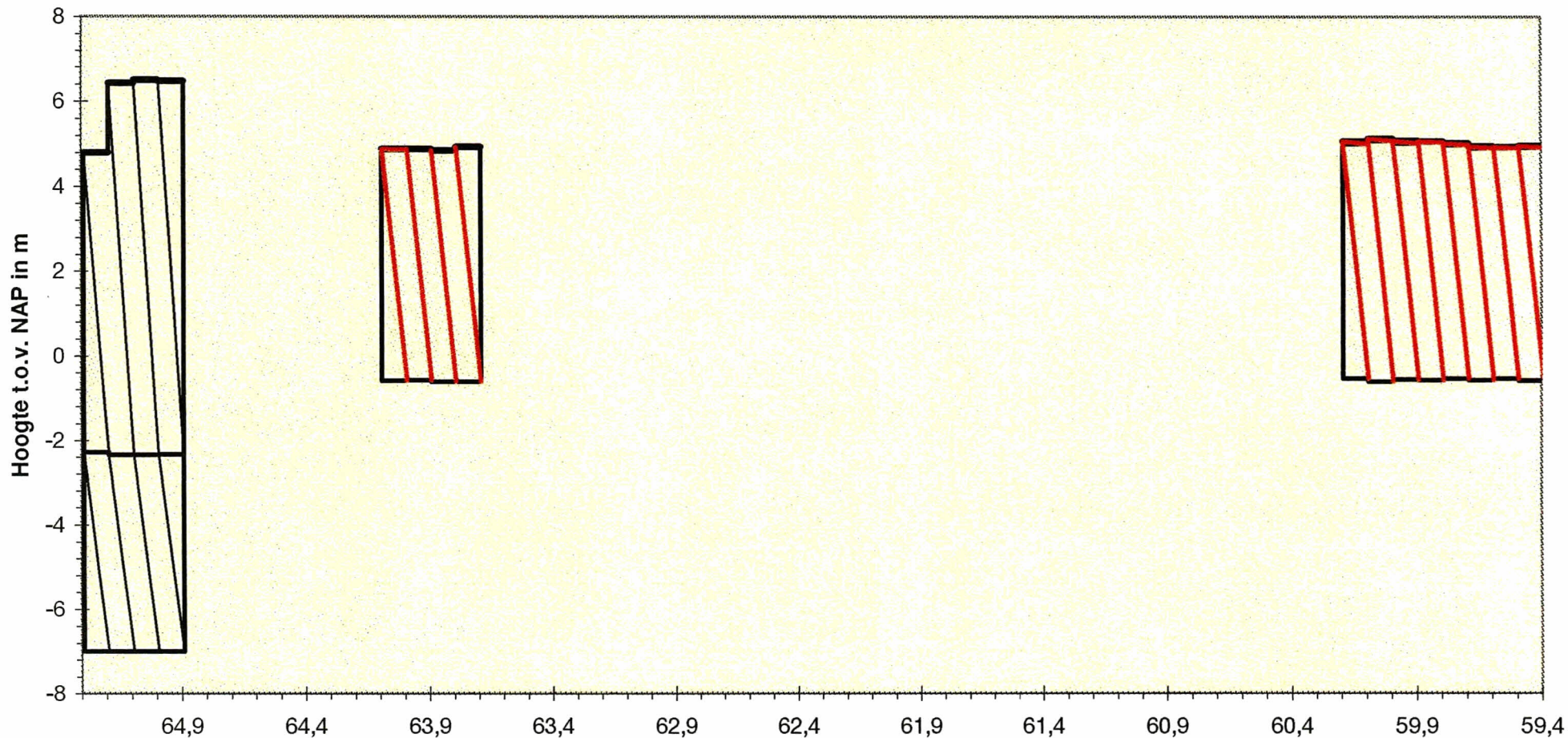
Westerschelde

dp 593,9 - dp 652,9

Eindoordeel toetsing bekleding; vooraanzicht

Bijlage 14.3

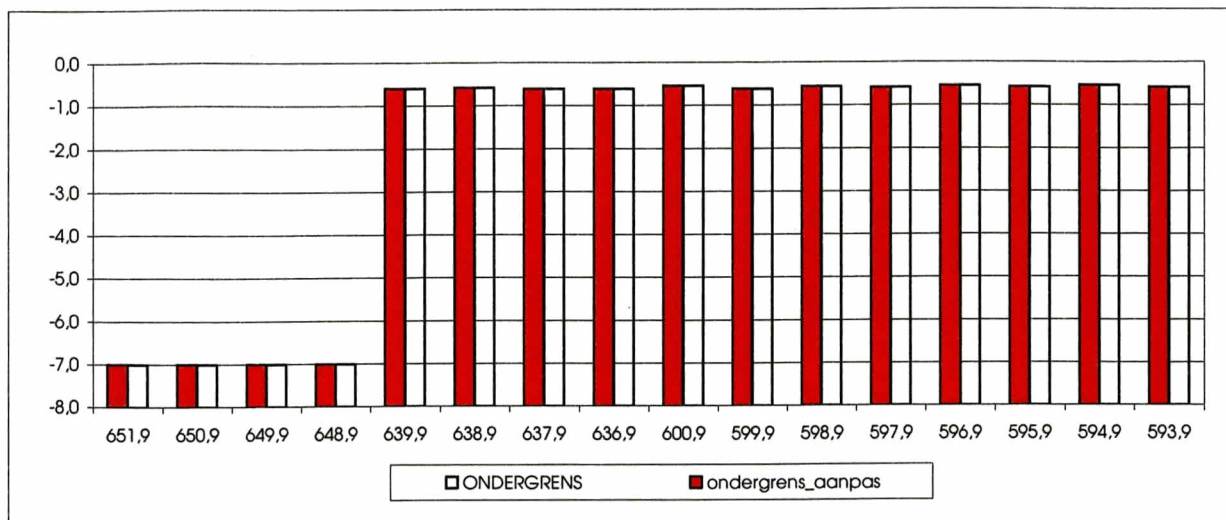
op basis van : één oordeel per vlak met B.gr = O.gr +0.5m, exclusief beheerdersoordeel



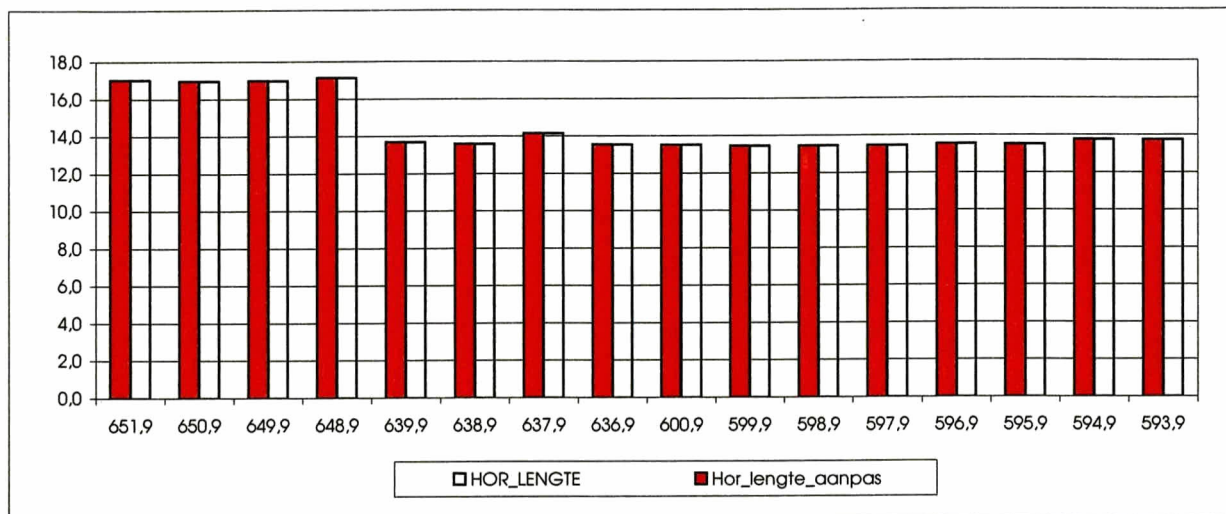
versie: 11-11-99

alle vlakken getoond

Aanpassing ondergrens van onzichtbare vlakken



Aanpassing horizontale lengte van onzichtbare vlakken



Aanpassing talud van onzichtbare vlakken

