

Polder/Dijkvak
Haven Colijnsplaat
dp 1810 – dp 1818

Simon Vereeke
Ad Beaufort
Raymond Derksen
Gert Jan Wijkhuizen
Klaas Kaslander
Leden Pb

Toetsing uitgevoerd door
Roy van de Voort
Doorkiesnummer
(0118) 62 13 69
(06) 218 41 099

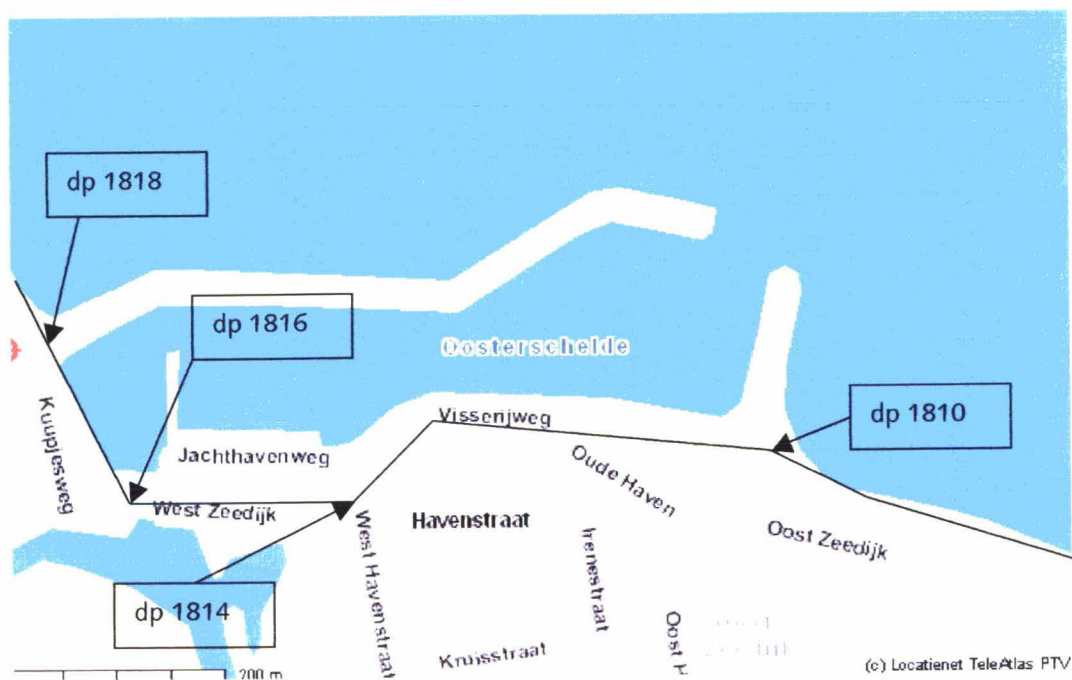
Datum
17 januari 2007
bijlage(n)
1. Resumé toetsresultaten
2. Gloomingskaart met eindscores beheerder
3. Gloomingskaart met eindscores
4. Gloomingskaart met scores afschuiving
Kenmerk
PZDT-M-07043

DEFINITIEF

Algemeen

Beschrijving dijktraject

Dit rapport beschrijft de toetsing van de Haven Colijnsplaat met gewijzigde randvoorwaarden in de haven en met een nauwere havenmond. De haven is reeds getoetst, zie controletoetsing / vrijgave PZDT-M-06361 d.d. 03 oktober 2006 (traject Oud Noord-Bevelandpolder dp 1780 (dp 1796) – dp 1840).



Figuur 1: Haven Colijnsplaat dp 1810 – dp 1818



011793 2007 PZDT-M-07043

lder Controle / vrijgave toetsing Haven Colijnsplaat

De afsluiting van het Veerse Gat betekende dat in Colijnsplaat een nieuwe haven moest worden gemaakt ter vervanging van de haven in Veere. De Haven Colijnsplaat is een moderne jachthaven met circa 500 ligplaatsen en een moderne vissershaven.

Bij dp 1810 ligt de oostelijke havendam.

De kruin van de primaire waterkering volgt de West Zeedijk tussen dp 1814 en dp 1816.

Bij dp 1816 ligt gemaal De Valle van Waterschap Zeeuwse Eilanden, hier komen zowel de Valkreek als andere watergangen op Noord-Beveland bij uit.

Bij dp 1818 ligt de westelijke havendam. Op de kop van de dam staat een monument.

Randvoorwaarden

Door Svasek Hydraulics (in opdracht van het RIKZ) is een hernieuwd detailadvies gegeven voor de toe te passen golfrandvoorwaarden in de haven. Svasek heeft detailadvies gegeven voor H_s en T_p bij waterstanden t.o.v. NAP +0.00 m, NAP +2.00 m, +3.00 m en +4.00 m in een drietal tabellen. Het detailadvies is te vinden op G:\Water en Scheepvaart\Zeekeringen (AXZ)\Algemeen.

Daarnaast is een detailadvies gegeven voor de randvoorwaarden in de haven met een nauwere havenmonding, de monding bedraagt dan 40 meter i.p.v. 79 meter.

Voor de berekening zijn de waterstanden gebruikt van t.o.v. NAP +0.00m, +2.00m, +3.00m en +4.00m. Bij NAP + 3.00 m sluit de Stormvloedkering van de Oosterschelde en zal de waterstand een ander verloop krijgen.

Tabel 1 is in alle gevallen maatgevend. In bijlage 5 zijn de hernieuwde randvoorwaarden en de randvoorwaarden met vernauwde havenmonding weergegeven. Ook is de verdeling van de haven weergegeven.

Controle SteenToets

SteenToets versie 4.02 van het Waterschap Zeeuwse Eilanden is gecontroleerd. In SteenToets is de gezette steenbekleding getoetst. De controle toetsing is uitgevoerd met SteenToets versie 4.05.

Tevens is getoetst met de spreadsheet havendammen (zie PZDT-M-06361), deze resultaten zijn in de scores verwerkt.

Toetsing basalt

In het kader van het landelijk onderzoeksprogramma steenbekledingen zijn er proeven uitgevoerd voor het beoordelen van de stabiliteit van basalt. Naar aanleiding van de voorlopige resultaten van dit onderzoek wordt de basalt als volgt getoetst:

De boventafels worden getoetst met Anamos gecombineerd met de $5\xi^{-2/3}$ -lijn. Tenzij er voldoende vertrouwen is in de reststerkte van de basalt, er wordt dan getoetst met Anamos gecombineerd met de $6\xi^{-2/3}$ -lijn. In het geval dat de boventafels getoetst worden met de $6\xi^{-2/3}$ -lijn zal dat expliciet in dit rapport worden vermeld.

De ondertafels worden getoetst met Anamos gecombineerd met de $6\xi^{-2/3}$ -lijn.

Kreukelberm

Voor de damwand (vlakcode OS180912) en voor de vlakke betonblokken (vlakcode OS180907) in de oostelijke havendam is een kreukelberm (vlakcodes OS180910 en OS180913) van breuksteen vol en zat gepenetreerd met cementbeton (18), deze scoort **ONVOLDOENDE**.

Kleiboringen en breekpunten

Kleiboringen en breekpunten zijn terug te vinden in de controletoesing / vrijgave PZDT-M-06361.

Langdurige belasting

Speciaal voor dit project is een facor voor de duur bij circa NAP +1.00 m bepaald. Tevens is memo K-07-01-04 toegepast voor blokken op de boventafel.

Veldbezoek

Het traject is bezocht d.d. 31 januari 2006 door R. Derksen van het Waterschap Zeeuwse Eilanden en B. Schouwenaar en R. van de Voort van Projectbureau Zeeweringen. Deze toets (nauwere havenmond) vloeit voort uit een bezoek ten tijde van het startoverleg d.d. 07 november 2006.

Beschrijving

Zie controletoesing / vrijgave PZDT-M-06361.

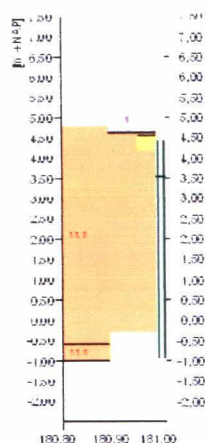
Foto's

Foto's zijn terug te vinden op G:\Water en Scheepvaart\Zeeweringen (AXZ)\Algemeen\foto's\ Dijkvakken Oosterschelde\Oud-Noord-Bevelandpolder.

Huidige bekleding

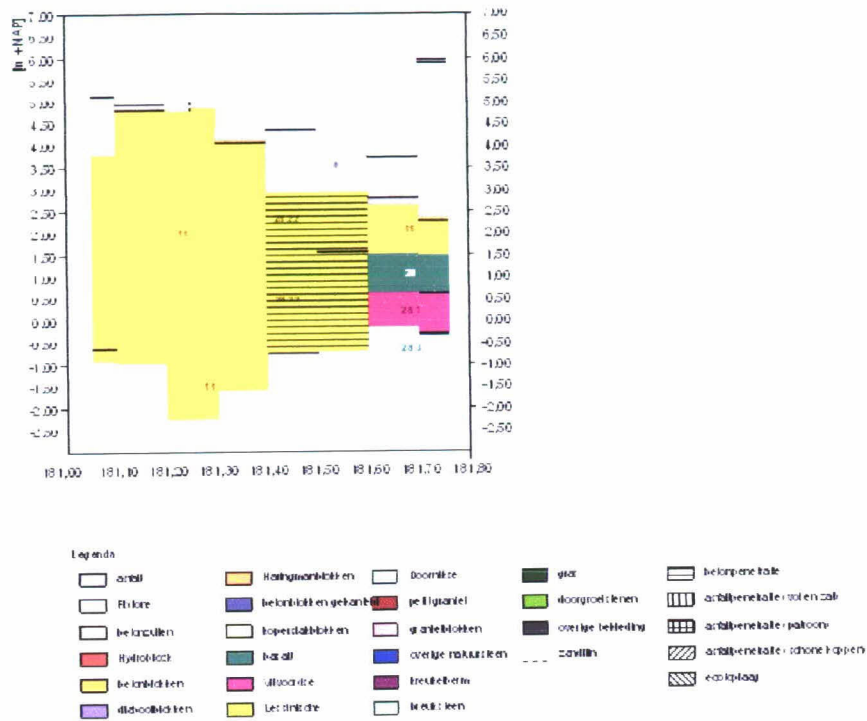
De huidige bekleding is te zien in de figuren 2 tot en met 4.

Glooiingskaart met top laagtypes oostelijke havendam
Haven Colijnsplaat dp 1810 (dp 1808 - dp 1810+20)



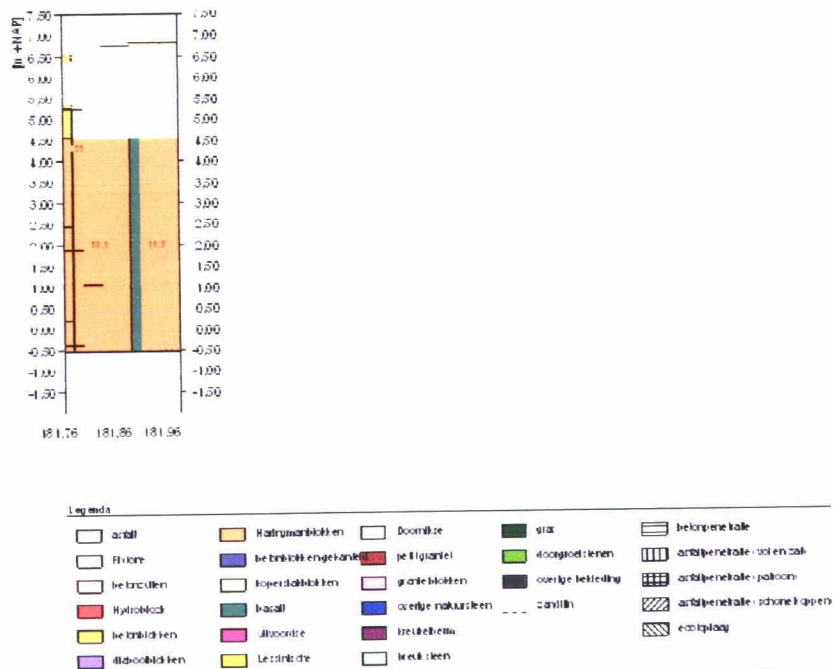
Figuur 2: Bekleding oostelijke havendam Haven Colijnsplaat dp 1810

Glooiingskaart met toplaagtypes binnenzijde Haven Colijnsplaat dp 1810 - dp 1818



Figuur 3: Bekleding binnenzijde Haven Colijnsplaat dp 1810 – dp 1818

Glooiingskaart met toplaagtypes westelijke havendam Haven Colijnsplaat dp 1818 (dp 1817+60 - dp 1820)



Figuur 4: Bekleding westelijke havendam Haven Colijnsplaat dp 1818

Toetsresultaten

Basisdocument

stt Os 1810 - 1840 20060323 v4.04 ZE bijlage12 waarden.xls van 23 maart 2006 van het Waterschap Zeeuwse Eilanden (PZDT-R-06086 inv).

Dit document is terug te vinden op:

\\DZL-S000001\project\AXZ_REVISIE\CONTROLE_TOETSING\03 Oosterschelde\dp 1740-1840 Oud NoordBevelandpolder_incl_Haven_Colijnsplaat\Toetsing 2006.

Grastoets

Voor géén van de vlakken is een grastoets uitgevoerd.

1. Haven Colijnsplaat dp 1810 – dp 1818

1.1 Toetsen haven met randvoorwaarden binnen de haven (hernieuwde versie randvoorwaarden)

1.1.1 Oostelijke havendam dp 1810

Ontbrekende gegevens

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoesing / vrijgave PZDT-M-06361. In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

Vlakken die niet getoetst zijn met SteenToets

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoesing / vrijgave PZDT-M-06361. In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

Vlakken die getoetst zijn met SteenToets

Vlakcode OS180909 (basalt (26) op steenslag) scoort nu op langdurige belasting GOED. Overige vlakken wijken niet af van de resultaten in controletoesing / vrijgave PZDT-M-06361.

In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

1.1.2 Binnenzijde haven dp 1810 – dp 1818

Ontbrekende gegevens

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoesing / vrijgave PZDT-M-06361. In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

Vlakken die niet getoetst zijn met SteenToets

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoesing / vrijgave PZDT-M-06361. In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

Vlakken die getoetst zijn met SteenToets

Vlakcodes OS181108, OS181109, OS181401, OS181402 scoren nu op afschuiving "goed".
Vlakcodes OS181603, OS181605 scoren nu op afschuiving deels "goed", deels "onvoldoende".

Overige vlakken wijken niet af van de resultaten in controletoeetsing / vrijgave PZDT-M-06361.

In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

1.1.3 Westelijke havendam dp 1818

Ontbrekende gegevens

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoeetsing / vrijgave PZDT-M-06361.
In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

Vlakken die niet getoetst zijn met SteenToets

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoeetsing / vrijgave PZDT-M-06361.
In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

Vlakken die getoetst zijn met SteenToets

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoeetsing / vrijgave PZDT-M-06361.
In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

1.2 Toetsen met randvoorwaarden bij een nauwe havenmonding (40 meter)

1.2.1 Oostelijke havendam dp 1810

Ontbrekende gegevens

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoeetsing / vrijgave PZDT-M-06361.
In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

Vlakken die niet getoetst zijn met SteenToets

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoeetsing / vrijgave PZDT-M-06361.
In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

Vlakken die getoetst zijn met SteenToets

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoeetsing / vrijgave PZDT-M-06361.
In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

1.2.2 Binnenzijde haven dp 1810 – dp 1818

Ontbrekende gegevens

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoesing / vrijgave PZDT-M-06361. In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

Vlakken die niet getoetst zijn met SteenToets

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoesing / vrijgave PZDT-M-06361. In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

Vlakken die getoetst zijn met SteenToets

Vlakcode OS181003 scoort nu in SteenToets "goed", maar op langdurige belasting "onvoldoende".

Vlakcodes OS181603 en OS181605 scoren nu op afschuiving deels "goed", deels "onvoldoende".

Overige vlakken wijken niet af van de resultaten in controletoesing / vrijgave PZDT-M-06361.

In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

1.2.3 Westelijke havendam dp 1818

Ontbrekende gegevens

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoesing / vrijgave PZDT-M-06361. In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

Vlakken die niet getoetst zijn met SteenToets

Geen van de vlakken wijkt af van de resultaten in controletoesing / vrijgave PZDT-M-06361. In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

Vlakken die getoetst zijn met SteenToets

Vlakcode OS181726 scoort nu in SteenToets "goed", maar op langdurige belasting "onvoldoende".

Vlakcodes OS181707 en OS181731 scoren nu op afschuiving "goed".

Overige vlakken wijken niet af van de resultaten in controletoesing / vrijgave PZDT-M-06361.

In bijlage 1 staan de resultaten weergegeven.

Vrijgave

Op basis van de Archeologische Monumentenkaart Zeeland en Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden zijn er langs het gehele dijktraject geen archeologische bijzonderheden te verwachten.

Er zijn eigendommen van particulieren aanwezig in de haven. De glooiing is echter van het Waterschap Zeeuwse Eilanden.

Opmerkingen

Bij dp 1810 ligt de oostelijke havendam.

De kruin van de primaire waterkering volgt de West Zeedijk tussen dp 1814 en dp 1816.

Bij dp 1816 ligt gemaal De Valle van Waterschap Zeeuwse Eilanden, hier komen zowel de Valkreek als andere watergangen op Noord-Beveland bij uit.

Bij dp 1818 ligt de westelijke havendam. Op de kop van de dam staat een monument.


De invloed van het vernauwen van de havenmonding is gering (enkele scores afschuiving worden "goed" in plaats van "onvoldoende").

Conclusie

De invloed van het vernauwen van de havenmonding op de omvang van de belastingen in de haven is uiterst beperkt. Vernauwen van de havenmonding zal daarom niet als optie bij het ontwerp meegenomen worden.

De hydraulische randvoorwaarden uit het vernieuwde detailadvies kunnen gebruikt worden voor toetsing en ontwerp.

Projectleider techniek



17-1-2007

Vlakcode	Toplaagtype	Bijzonderheden	Eindscore
Oostelijke havendam (dp 1810)			
OS180912	Damwand (56)		GOED
OS180905	Vlakke betonblokken (11)		ONVOLDOENDE
OS180908, OS180914	Breuksteen gepenetreerd met asfalt vol en zat (7)	Op mijnsteen	ONVOLDOENDE
OS180701, OS180702, OS180906	Haringmanblokken (11,1)	Op steenslag en mijnsteen	ONVOLDOENDE
OS180902	Vlakke betonblokken (11)	Op steenslag en mijnsteen	GOED
OS180904	Vlakke betonblokken (11)	Op steenslag	GOED
OS180907	Vlakke betonblokken (11)	Op steenslag en mijnsteen	ONVOLDOENDE
OS180909	Basalt (26)	Op steenslag	GOED
Binnenzijde haven (dp 1810 – dp 1818)			
OS181101	Vlakke betonblokken (11)		ONVOLDOENDE
OS181503, OS181613, OS181616, OS181701, OS181729	Basalt (26)		ONVOLDOENDE
OS181614, OS181617	Kademuur (56)	Ten behoeve van gemaal De Valle	GOED
OS181502	Breuksteen ingegoten met beton (18)		ONVOLDOENDE
OS181615	Breuksteen met patroonpenetratie van beton (19)		ONVOLDOENDE
OS181602	Vilvoordse ingegoten met beton (28,12)		ONVOLDOENDE
OS181601	Doornikse (28,3)		ONVOLDOENDE
OS181612	Betonnen trap (57)		ONVOLDOENDE
OS181504	Overige constructies (59)		ONVOLDOENDE
OS181607, OS180903	Asfalt (1)		GOED
OS181001	Vlakke betonblokken (11)	Op steenslag en mijnsteen	GOED
OS181002, OS181108, OS181109	Vlakke betonblokken (11)	Op steenslag en mijnsteen	ONVOLDOENDE
OS181003	Vlakke betonblokken (11)	Op puin en mijnsteen	ONVOLDOENDE
OS181401, OS181402	Lessinische ingegoten met beton (28,22)	Op mijnsteen	ONVOLDOENDE
OS181603, OS181618	Doornikse (28,3)	Op vlijagen	ONVOLDOENDE
OS181604, OS181608	Vlakke betonblokken (11)	Op vlijagen	ONVOLDOENDE
OS181605	Vilvoordse (28,1)	Op puin en vlijagen	ONVOLDOENDE
OS181606	Basalt (26)		GOED

Vlakcode	Toplaagtype	Bijzonderheden	Eindscore
Westelijke havendam (dp 1818)			
OS181732, OS181728, OS181707, OS181731	Haringmanblokken (11,1)	Direct op klei	ONVOLDOENDE
OS181811, OS181812	Graniet (28,5)		ONVOLDOENDE
OS181808	Doorgroeistenen (17)		ONVOLDOENDE
OS181724	Natuursteen ingegoten met asfalt (7)	Toegangspad, niet waterkerend	GOED
OS181809	Basalt (26)		ONVOLDOENDE
OS181711, OS181727, OS181712, OS181720, OS181721, OS181725	Basalt (26)		ONVOLDOENDE
OS181714, OS181715	Basalt ingegoten met beton (26,02)		ONVOLDOENDE
OS181716, OS181723, OS181734	Haringmanblokken (11,1)		ONVOLDOENDE
OS181724, OS181730	Breksteen ingegoten met asfalt (7)	Op kop havendam	ONVOLDOENDE
OS181717, OS181722	Vlakke betonblokken (11)	Op steenslag en mijnsteen	ONVOLDOENDE
OS181703	Haringmanblokken (11,1)	Op grind en mijnsteen	ONVOLDOENDE
OS181710	Vlakke betonblokken (11)	Op klei of op grind	ONVOLDOENDE
OS181718	Vlakke betonblokken (11)	Op steenslag en mijnsteen	GOED
OS181719, OS181726	Haringmanblokken (11,1)	Op steenslag en mijnsteen	ONVOLDOENDE
OS181735, OS181737	Vlakke betonblokken (11)	Onderhoudsweg, niet waterkerend	GOED
OS181801	Graniet (28,5)	Op steenslag	ONVOLDOENDE
OS181802	Basalt (26)	Op steenslag en mijnsteen	ONVOLDOENDE

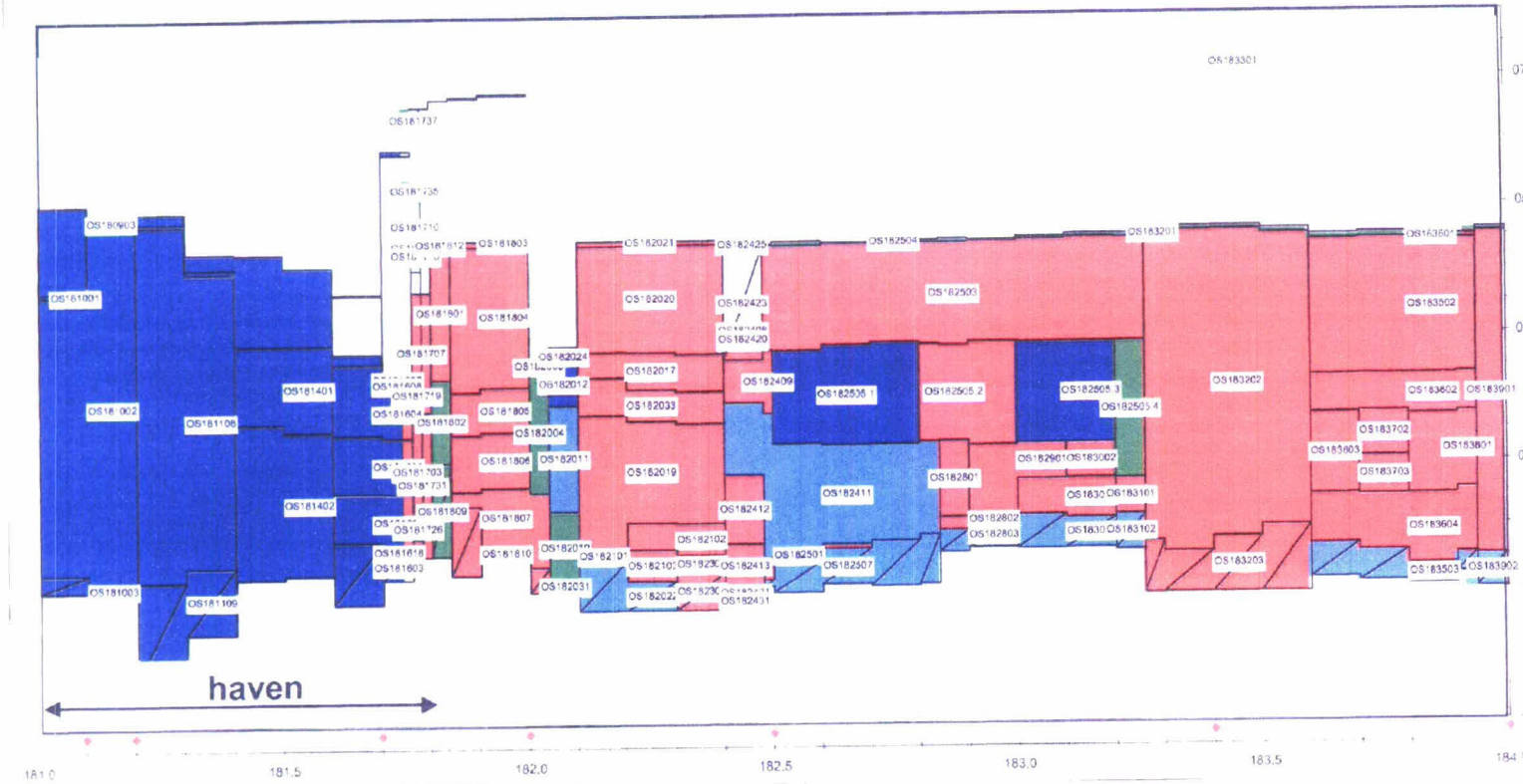
Oosterschelde

dp 1810 - dp 1840

Eindoordeel toetsing bekleding; vooraanzicht

op basis van : één oordeel per vlak, inclusief beheerdersoordeel

bijlage 14.1

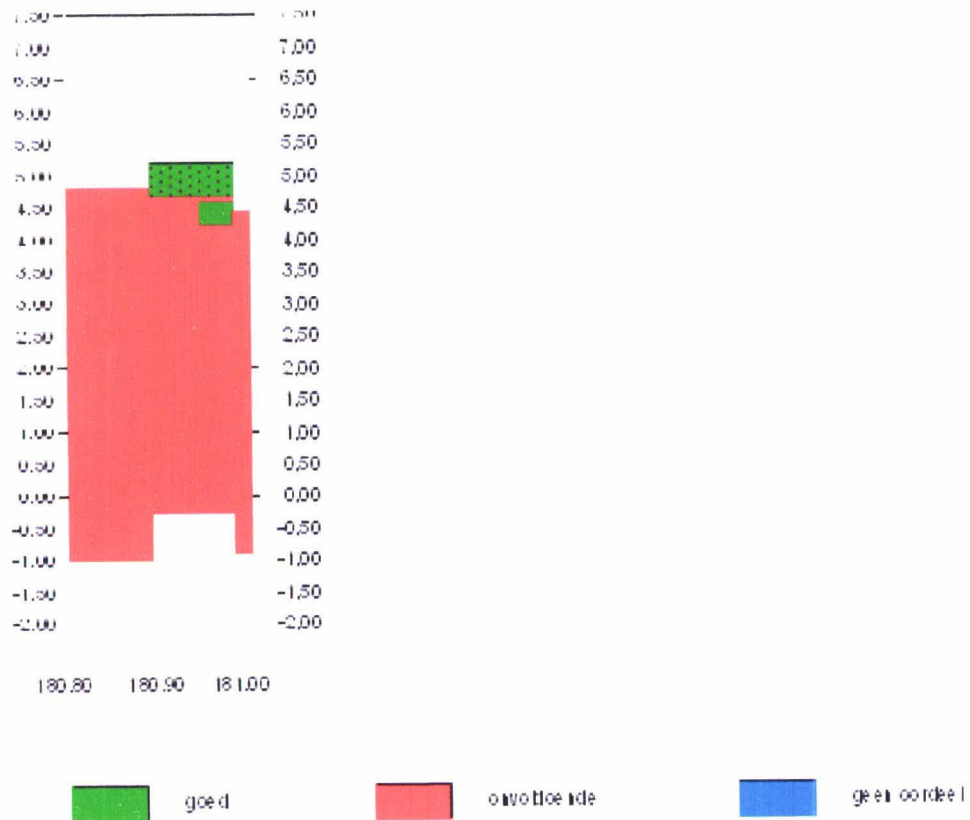


8.2 goed	5.2 voldoende	33.1 naderonderzoek	35.9 onvoldoende	0.3 geen oordeel
totaal 180.9 (x 1000 m ²)				
■ onzichtbaar vlak				

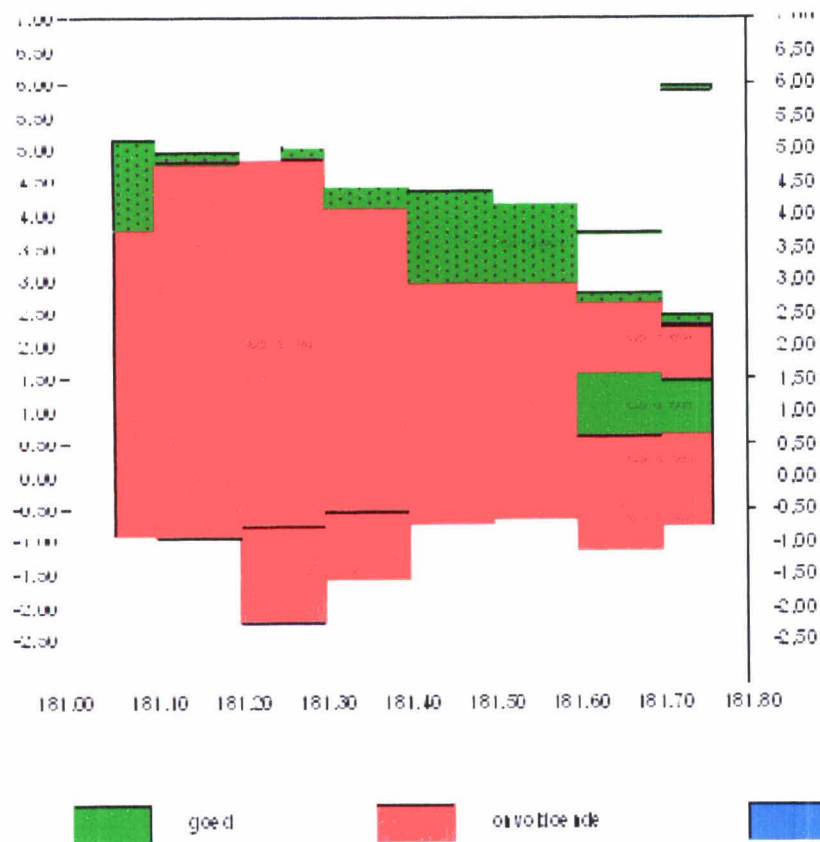
graf vooraanzicht
dyktafel met volledige kleurvulling versie 4.05.xls

14:27
10-3-2006

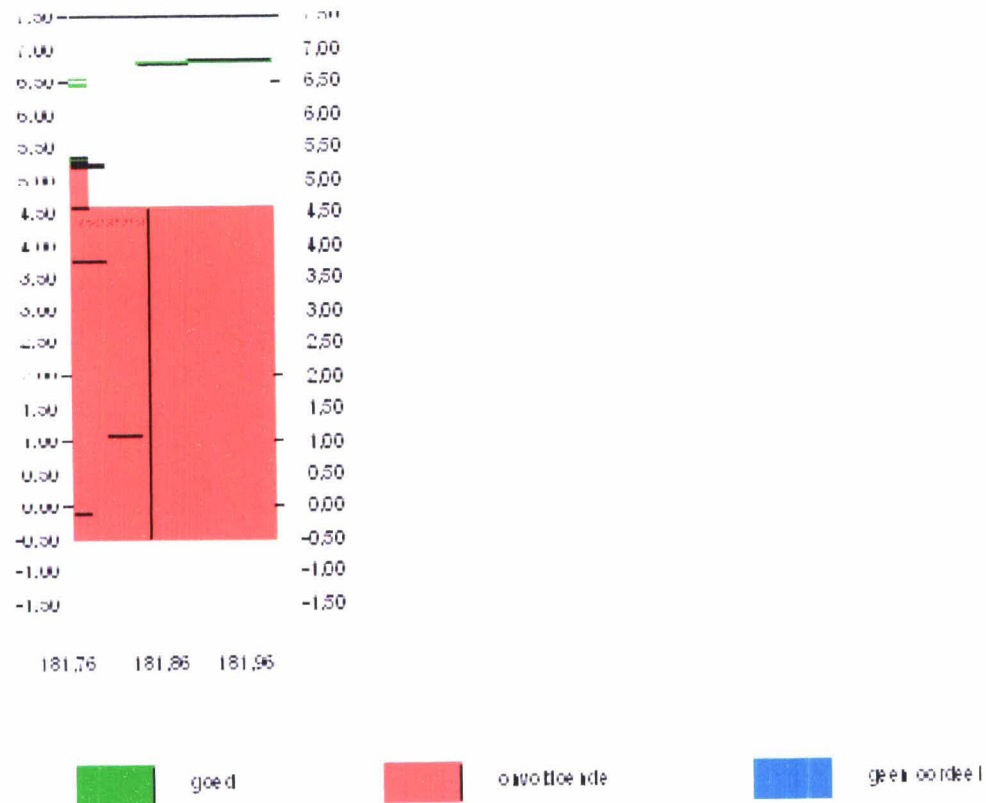
Glooiingskaart met eindscores oostelijke havendam met hernieuwde randvoorwaarden
Haven Colijnsplaat dp 1810 (dp 1808 - dp 1810+20)



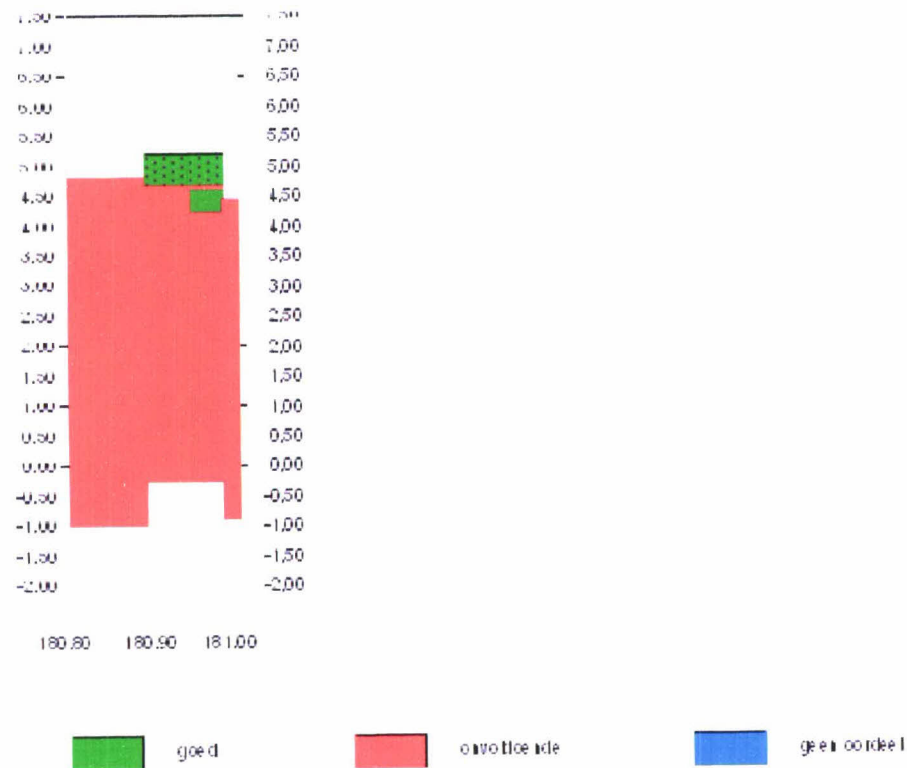
Glooiingskaart met eindscores binnenzijde Haven Colijnsplaat dp 1810 - dp 1818 met hernieuwde randvoorwaarden



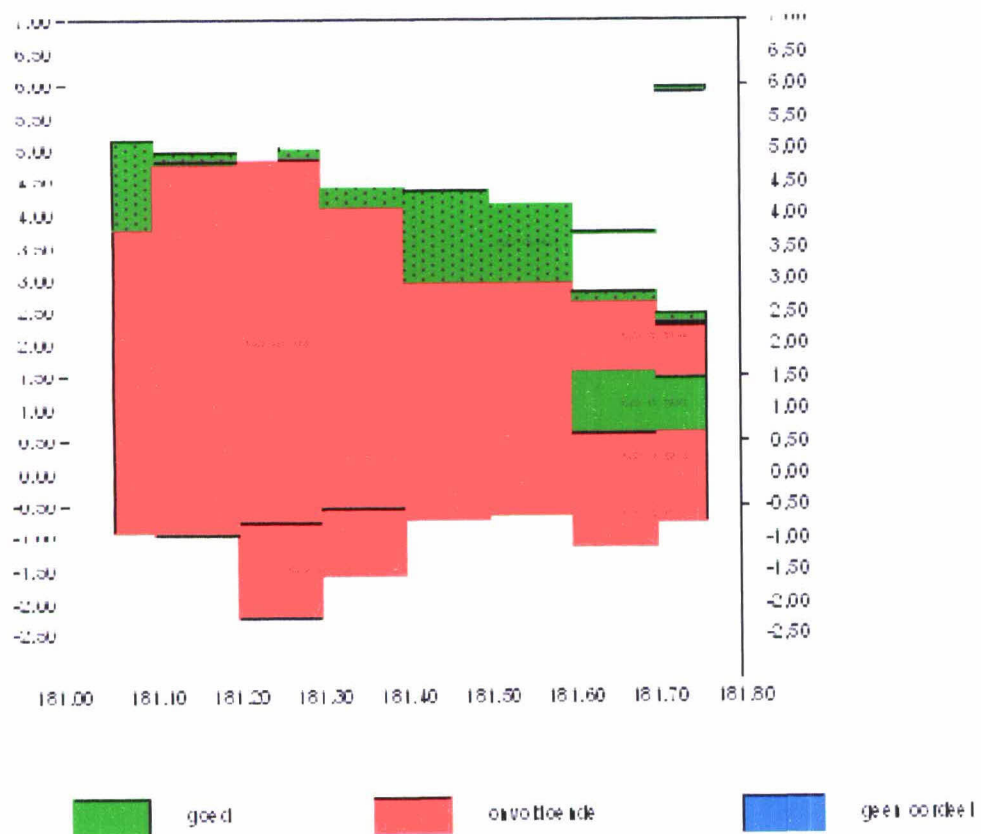
Glooiingskaart met eindscores westelijke haven dam met hernieuwde randvoorwaarden
 Haven Colijnsplaat dp 1818 (dp 1817+60 - dp 1820)



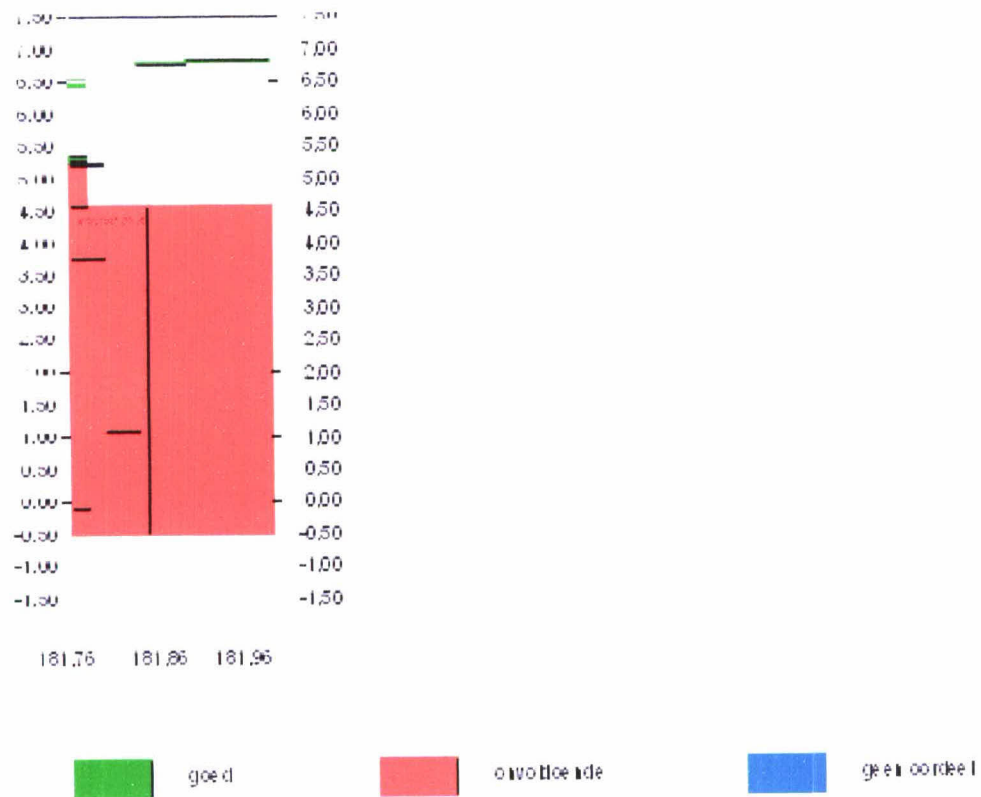
Glooiingskaart met eindscores oostelijke havendam met nauwe havenmondning
 Haven Colijnsplaat dp 1810 (dp 1808 - dp 1810+20)



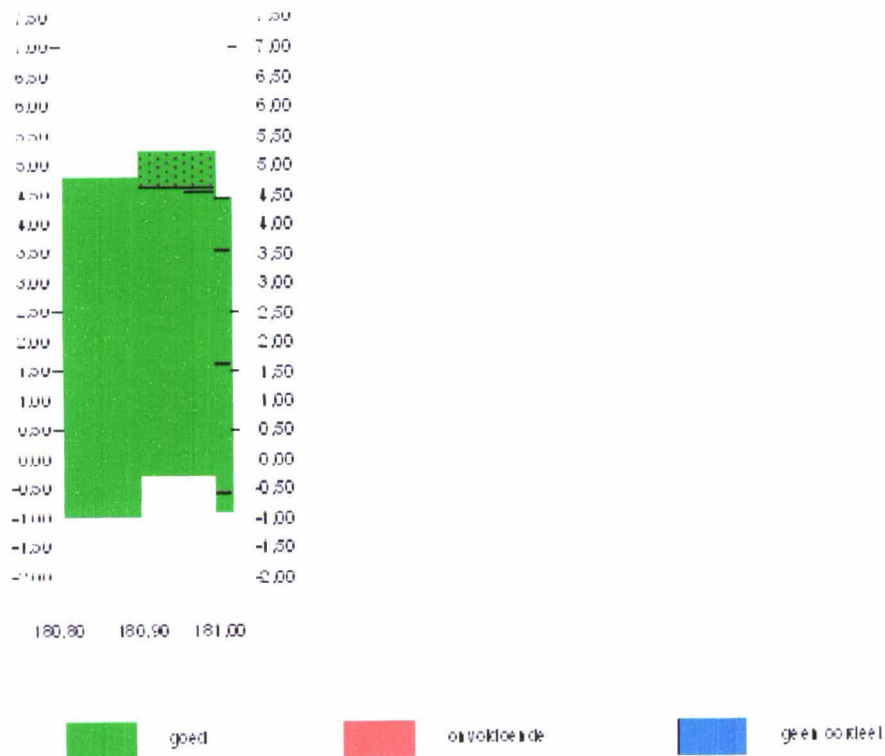
Glooiingskaart met eindscores binnenzijde Haven Colijnsplaat dp 1810 - dp 1818 met nauwe havenmondning



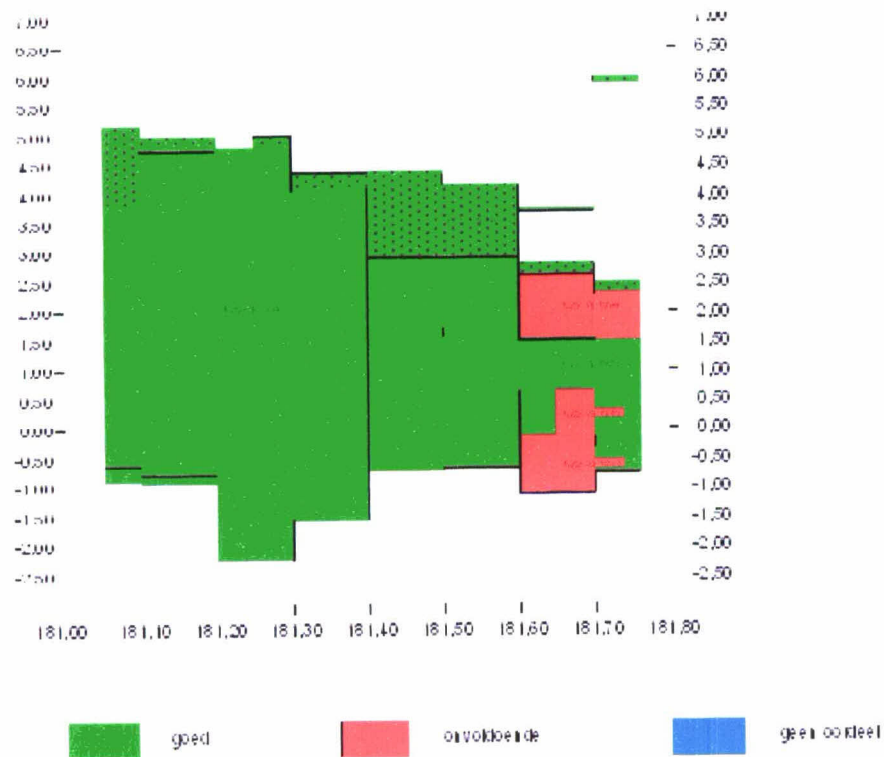
Glooiingskaart met eindscores westelijke havendam
 Haven Colijnsplaat dp 1818 (dp 1817+60 - dp 1820)
 met nauwe havenmonding



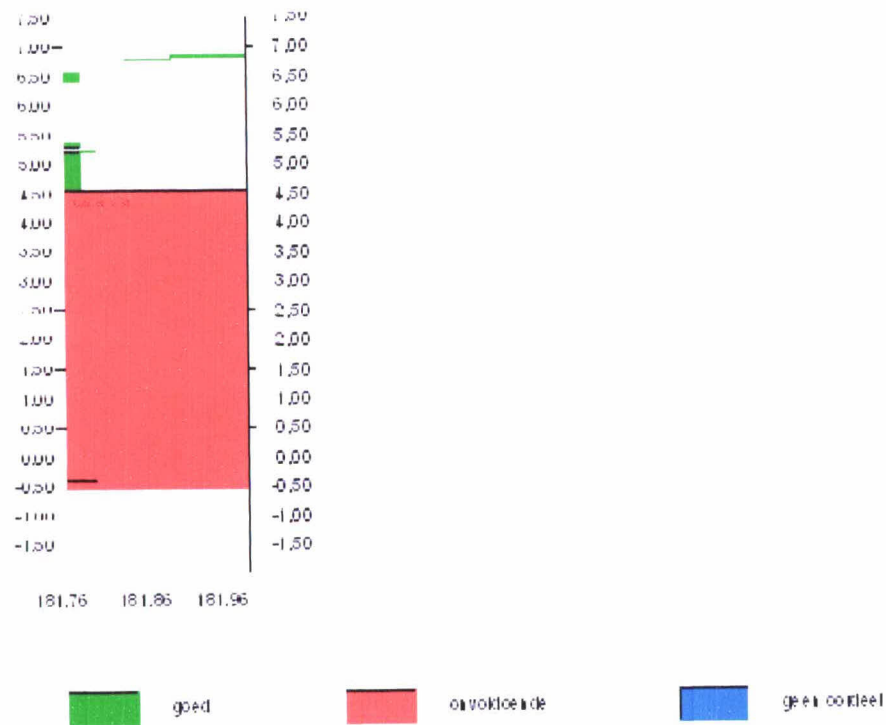
Glooiingskaart met scores afschuiving oostelijke havendam met hernieuwde randvoorwaarden
 Haven Colijnsplaat dp 1810 (dp 1808 - dp 1810+20)



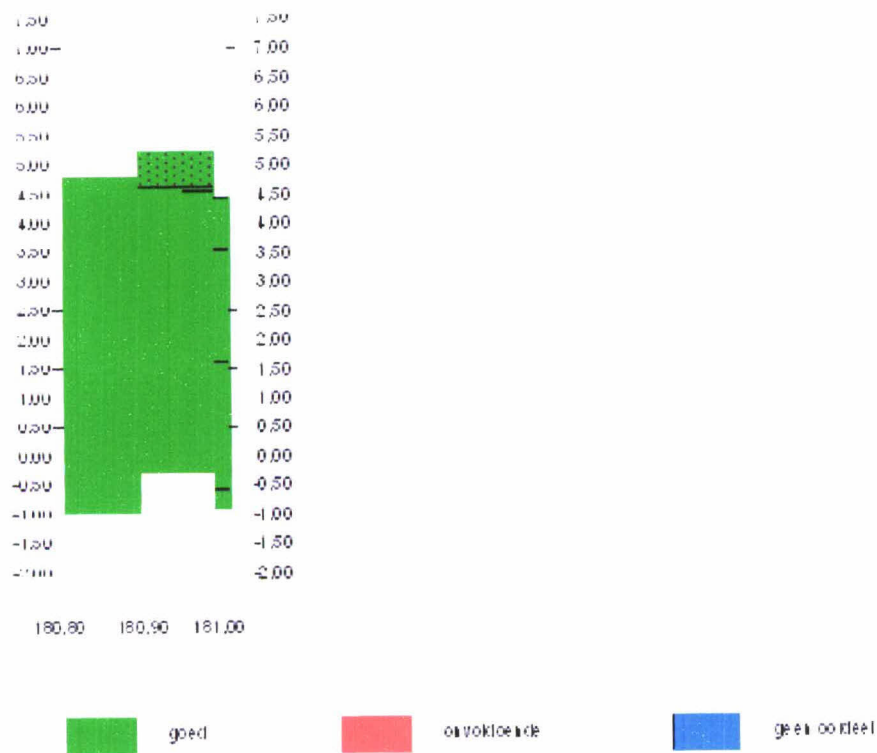
Glooiingskaart met scores afschuiving binnenzijde Haven Colijnsplaat dp 1810 - dp 1818 met hernieuwde randvoorwaarden



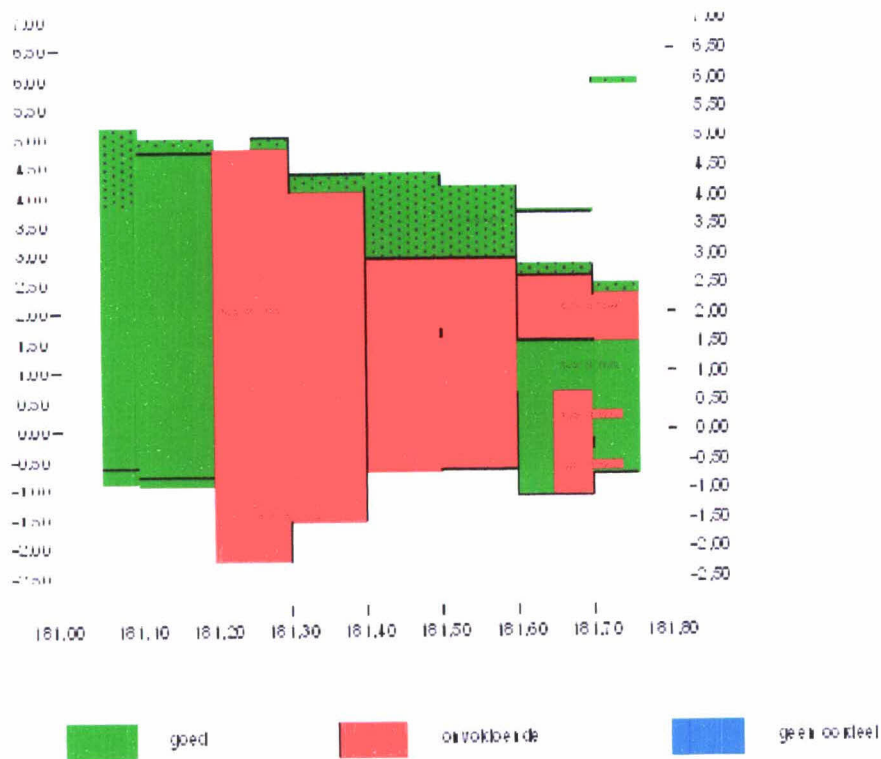
Glooiingskaart met scores afschuiving westelijke havendam met hernieuwde randvoorwaarden
 Haven Colijnsplaat dp 1818 (dp 1817+60 - dp 1820)



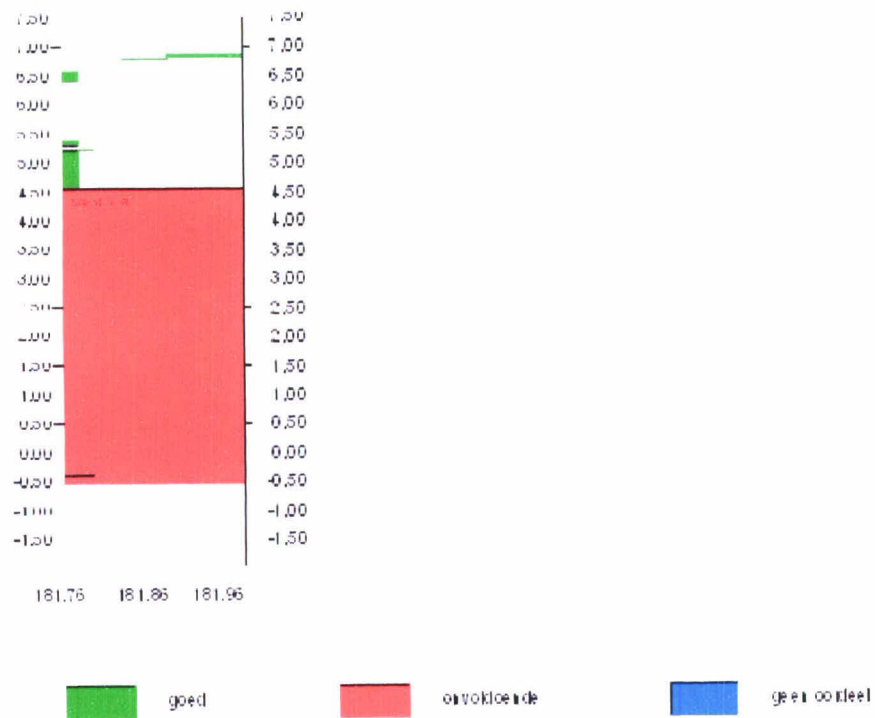
Glooiingskaart met scores afschuiving oostelijke havendam met nauwe havenmonding
 Haven Colijnsplaat dp 1810 (dp 1808 - dp 1810+20)

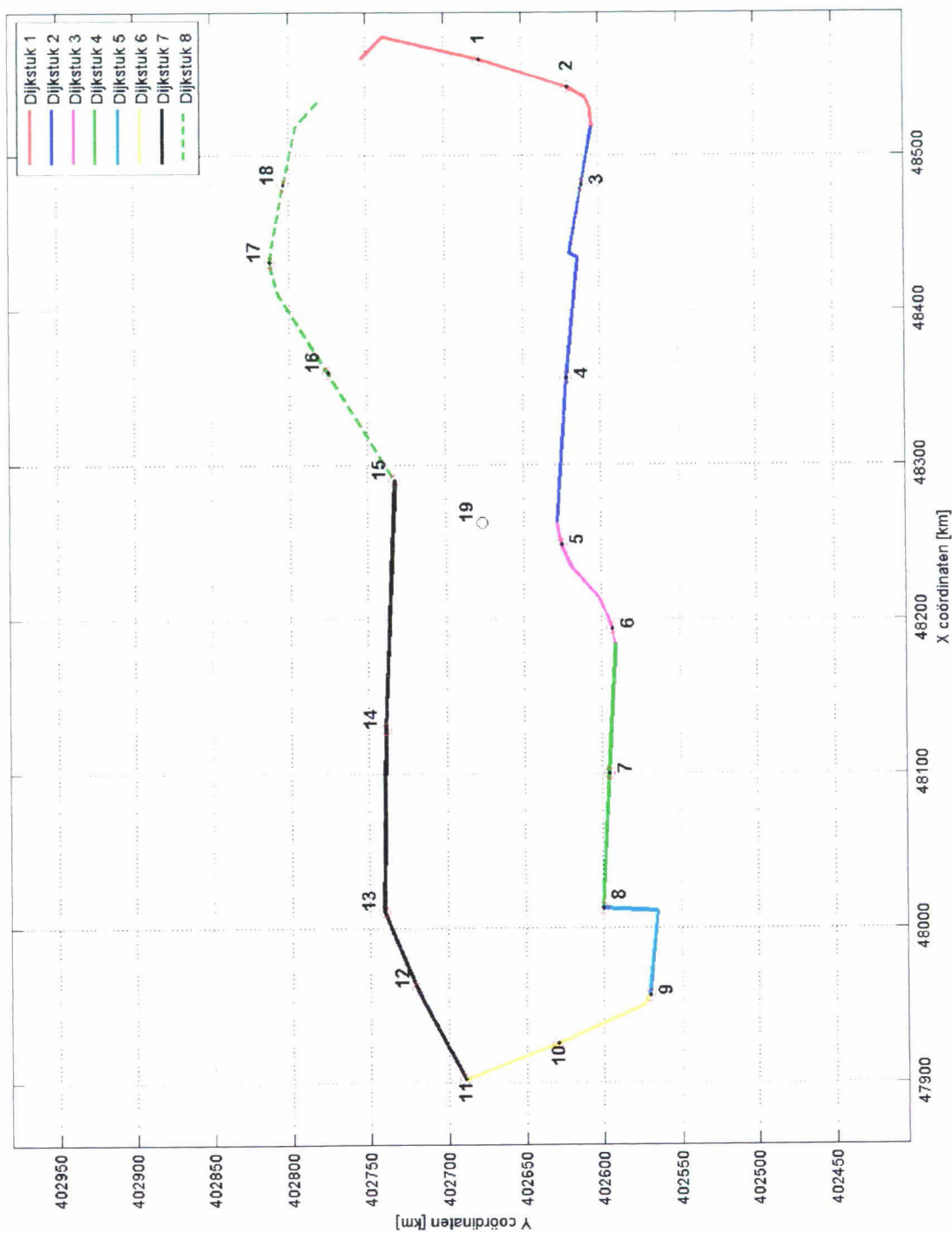


Glooiingskaart met scores afschuiving binnenzijde Haven Colijnsplaat dp 1810 - dp 1818 met nauwe havenmonding



Glooiingskaart met scores afschuiving westelijke havendam
Haven Colijnsplaat dp 1818 (dp 1817+60 - dp 1820)
met nauwe havenmonding





Schematisatie alternatieve lay-out van de haven bij Colijnsplaat

BIJLAGE 3.1

1340

Uitvoerpunten en dijkvakken

05-Dec-2006

BRON: Rapportage Svasek Hydraulics

Dijkstuk	Smalle monding					Brede monding				
	H _s buiten [m]	H _s binnen [m]	H _s binnen / H _s buiten	T _{pm} [s]	Wind richting [°]	H _s buiten [m]	H _s binnen [m]	H _s binnen / H _s buiten	T _{pm} [s]	Wind richting [°]
1	1,6	0,9	0,6	5,4	300	1,6	0,9	0,6	5,4	300
2	1,6	0,6	0,4	5,4	300	1,5	0,8	0,5	4,4	360
3	1,6	0,5	0,3	5,4	300	1,4	0,7	0,5	4,4	60
4	1,4	0,5	0,4	4,4	60	1,4	0,6	0,4	4,4	60
	1,6	0,4	0,3	5,4	300					
5	1,4	0,3	0,2	4,7	90	1,4	0,6	0,4	4,4	60
6	1,4	0,5	0,4	4,7	90	1,4	0,6	0,4	4,7	90
7	1,4	0,5	0,4	4,7	90	1,4	0,6	0,4	4,7	90
8	1,4	0,6	0,4	4,7	90	1,4	0,9	0,6	4,7	90

Tabel 4.6: Maatgevende condities per dijkstuk op basis van Z1 voor de waterstand NAP 0m voor een smalle en een brede monding

Dijkstuk	Smalle monding					Brede monding				
	H _s buiten [m]	H _s binnen [m]	H _s binnen / H _s buiten	T _{pm} [s]	Wind richting [°]	H _s buiten [m]	H _s binnen [m]	H _s binnen / H _s buiten	T _{pm} [s]	Wind richting [°]
1	1,9	1,2	0,6	5,9	300	1,9	1,2	0,6	5,9	300
2	1,9	0,7	0,4	5,9	300	1,9	0,7	0,4	5,9	300
3	1,9	0,5	0,3	5,9	300	1,5	0,7	0,5	5,0	90
	1,9	0,5	0,3	5,9	300					
4	1,9	0,5	0,3	5,9	300	1,5	0,7	0,5	4,6	60
5	1,9	0,4	0,2	5,9	300	1,5	0,7	0,5	4,6	60
6	1,5	0,5	0,3	5,0	90	1,5	0,7	0,5	4,6	60
7	1,5	0,5	0,3	5,0	90	1,5	0,7	0,5	5,0	90
8	1,5	0,8	0,5	5,0	90	1,9	0,9	0,6	5,0	90

Tabel 4.7: Maatgevende condities per dijkstuk op basis van Z1 voor de waterstand NAP +2m voor een smalle en een brede monding

Dijkstuk	Smalle monding					Brede monding				
	H _s buiten [m]	H _s binnen [m]	H _s binnen / H _s buiten	T _{pm} [s]	Wind richting [°]	H _s buiten [m]	H _s binnen [m]	H _s binnen / H _s buiten	T _{pm} [s]	Wind richting [°]
1	2,1	1,3	0,6	6,2	300	2,1	1,3	0,6	6,2	300
2	2,1	0,8	0,4	6,2	300	2,1	0,8	0,4	6,2	300
3	2,1	0,6	0,3	6,2	300	2,1	0,6	0,3	6,2	300
	2,1	0,6	0,3	6,2	300					
4	2,1	0,5	0,2	6,2	300	1,6	0,7	0,4	4,7	60
5	1,6	0,5	0,3	5,1	90	1,6	0,7	0,4	4,7	60
6	1,6	0,5	0,3	5,1	90	1,6	0,7	0,4	4,8	60
7	1,6	0,7	0,4	5,1	90	1,6	0,8	0,5	5,1	90
8	1,6	0,8	0,5	5,1	90	1,6	1,0	0,6	5,1	90
	2,1	0,7	0,3	5,9	315					

Tabel 4.8: Maatgevende condities per dijkstuk op basis van Z1 voor de waterstand NAP+3m voor een smalle en een brede monding

Dijkstuk	Smalle monding					Brede monding				
	H _s buiten [m]	H _s binnen [m]	H _s binnen / H _s buiten	T _{pm} [s]	Wind richting [°]	H _s buiten [m]	H _s binnen [m]	H _s binnen / H _s buiten	T _{pm} [s]	Wind richting [°]
1	2,1	1,2	0,6	5,4	300	2,1	1,2	0,6	5,4	300
2	2,1	0,9	0,4	5,4	300	2,1	0,9	0,4	5,4	300
3	2,1	0,7	0,3	5,4	300	1,6	0,8	0,5	4,9	90
	2,1	0,7	0,3	5,4	300					
4	2,1	0,6	0,3	5,4	300	1,6	0,8	0,5	4,5	60
5	1,6	0,6	0,4	4,9	90	1,6	0,8	0,5	4,5	60
6	1,6	0,6	0,4	4,9	90	1,6	0,8	0,5	4,9	90
7	2,1	0,7	0,3	5,4	300	1,6	0,8	0,5	4,9	90
8	1,6	0,9	0,6	4,9	90	1,6	1,1	0,7	4,9	90

Tabel 4.9: Maatgevende condities per dijkstuk op basis van Z1 voor de waterstand NAP +4m voor een smalle en een brede monding

Golfcondities uitvoerpunt 19 (voor het westelijk deel van de haven)												
Wind-richting	NAP			NAP+2m			NAP+3m			NAP+4m		
	H _s [m]	T _{pm} [s]	Golf-richting [°N]	H _s [m]	T _{pm} [s]	Golf-richting [°N]	H _s [m]	T _{pm} [s]	Golf-richting [°N]	H _s [m]	T _{pm} [s]	Golf-richting [°N]
300	0.4/ 0,4	5,4	72	0.5/ 0,5	5,9	72	0.6/ 0,6	6, 2	72	0.8/ 0,8	5,4	72
315	0.3/ 0,3	5,1	72	0.4/ 0,4	5,6	72	0.6/ 0,6	5, 9	72	0.6/ 0,6	5,2	72
330	0.3/ 0,3	4,7	72	0.3/ 0,3	5,3	72	0.5/ 0,5	5, 6	72	0.6/ 0,6	5,1	72
360	0.3/ 0,3	4,4	72	0.3/ 0,3	4,8	72	0.4/ 0,4	4, 9	72	0.6/ 0,6	4,7	72
30	0.3/ 0,5	4,1	72	0.4/ 0,5	4,3	72	0.4/ 0,5	4, 4	72	0.5/ 0,6	4,2	72
60	0.5/ 0,6	4,4	72	0.5/ 0,7	4,6	72	0.6/ 0,7	4, 7	72	0.7/ 0,8	4,5	72
90	0.5/ 0,6	4,7	83	0.5/ 0,6	5,0	83	0.6/ 0,7	5, 1	83	0.7/ 0,7	4,9	83

Tabel 3.4: Golfcondities uitvoerpunt 19 alternatieve haven lay-out bij Colijnsplaat (rood= golfcondities in uitvoerpunt 19 met de huidige haven lay-out).