



2008


 Waterschap
Zeeuws-Vlaanderen

15 MEI 2008

Uw brief van : 23 april 2008
 Uw kenmerk : PZDT-M-06070 rev
 Behandeld door : ir. P.J. Stouten
 Doorkiesnummer : (0115) 641190
 Ons kenmerk : 0802216/ **0002432**
 Bijlagen : 1
 Kopie aan : PST/APr/PGe
 Documentnaam : PSTba122
 Datum : 13 mei 2008
 Verzonden : **14.05.08**

Onderwerp : revisietoetsing Ser-Lippens- en
 Nieuw Othenepolder dp 0084¹⁵ – dp
 0094⁸⁵ bestek ZL-5109

Projectbureau Zeeuwse
 p/a Postbus 1000
 4340 ZW MIDDELBURG

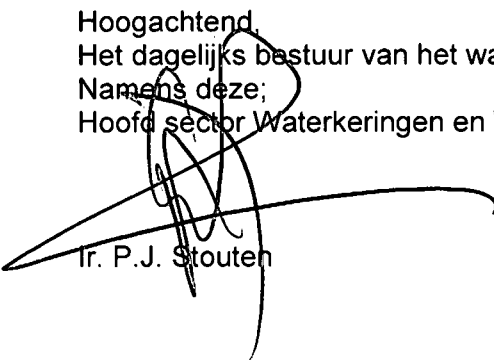
PROJECTBUREAU ZEEWERINGEN	ACTIE	INFO
DATUM ONTVANGST		
PROJECTMANAGER		∞
MANAGER PROJECTBEHEERSING		
TECHNISCH MANAGER		∞
PROJECTINGSMANAGER		
PROJECTSECRETARIS		
CONTRACTMANAGER		
TECHNIEK Disciplineleider Ontwerp		
TECHNIEK Disciplineleider Kennis		
TECHNIEK Adviseur Toetsingen		
ARCHIEF PZDT-B-08/60		∞
CIRCULATIE MAP		

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij ontvangt u de door het waterschap Zeeuws-Vlaanderen getekende
 akkoordverklaring van de revisietoetsing Ser-Lippens- en Nieuw Othenepolder
 dp 0084¹⁵ – dp 0094⁸⁵ bestek ZL-5109.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend
 Het dagelijks bestuur van het waterschap Zeeuws-Vlaanderen
 Namens deze;
 Hoofd sector Waterkeringen en Wegen


 Ir. P.J. Stouten



013127 2008 PZDT-B-08160 rev

Getekende revisietoetsing Ser Lippens- en Nieuw C

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

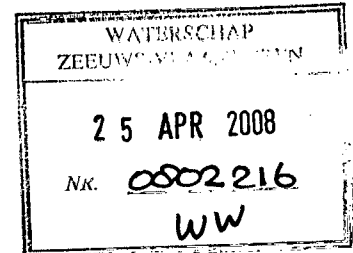
Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.



Polder/bestek
Ser-Lippens- en Nieuw Othenepolder
dp 0084¹⁵ – dp 0094⁸⁵
bestek ZL-5109

Aan
Simon Vereeke
Ruud Bosters
* Paul Geernaert
Ernst Jonker
Leden Pb



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

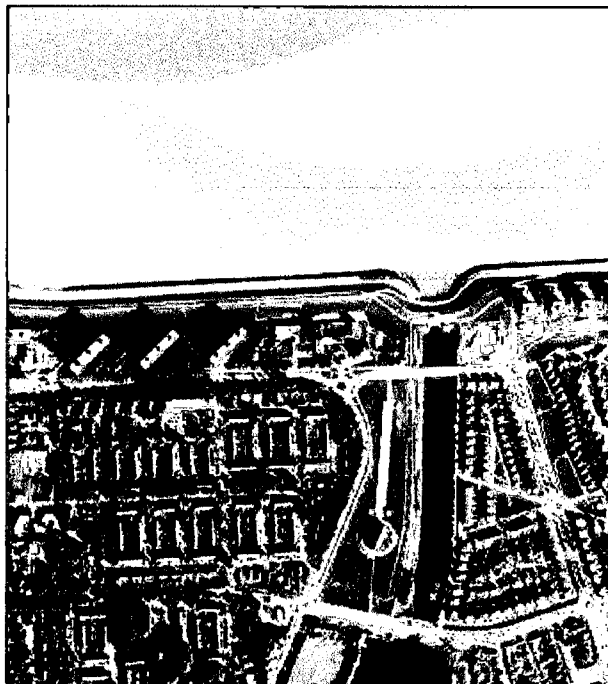
Datum
23 april 2008
Bijlagen
1. Gloomingskaart met eindscores
2. Gloomingskaart met scores afschuiving
3. Kaart met types bekleding
4. Kennismemo
Kenmerk
PZDT-M-06070 rev

Status
DEFINITIEF

Beschrijving

Dit rapport beschrijft de revisietoetsing van de nieuw aangebrachte steenbekleding naast de Ser-Lippens- en Nieuw Othenepolder. Dit werk is uitgevoerd in 2001 waarbij de oude bekleding is vervangen door betonzuilen (al dan niet met een ecotoplaag). Op delen is de bestaande basalt gehandhaafd. Het traject is gelegen nabij Terneuzen op Zeeuws-Vlaanderen aan de Westerschelde tussen de dijpalen 0084¹⁵ en 0094⁸⁵. De toetsing is uitgevoerd naar aanleiding van de revisie, uitgevoerd door het Waterschap Zeeuws-Vlaanderen. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van het programma SteenToets versie 4.05.

Een luchtfoto van het traject is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Luchtfoto Ser-Lippens- en Nieuw-Othenepolder dp 0084¹⁵ – dp 0094⁸⁵
(bron: www.maps.google.nl)



Randvoorwaarden

De gebruikte randvoorwaarden zijn aangeleverd door het voormalige RIKZ (huidige Deltares), laatstelijk gewijzigd op 24 oktober 2005. Hierin zijn de resultaten van de studie evaluatie golfcondities voor de Ser-Lippens- en Nieuw-Othenepolder nog niet verwerkt. Bij het ontwerp is uitgegaan van het ontwerppeil 2050, de revisietoetsing is uitgevoerd met het ontwerppeil 2060.

Veldbezoek

In 2006 is een veldbezoek uitgevoerd door J.K. Bossenbroek van het Projectbureau Zeeweringen. Problematisch zijn de steile taluds nabij de uitwatering van het gemaal. De aanwezige types bekleding staan weergegeven in bijlage 3.

Controle toetsing

De toetsing van Waterschap Zeeuws-Vlaanderen (PZDT-M-02113 rev) en de aanvulling (verzoek tot wijziging) van 26 februari 2008 (PZDT-M-08075) zijn gecontroleerd/verwerkt en in orde bevonden. Dit rapport vormt de basis van de in dit document beschreven toetsing. Alle voor de overdracht relevante stukken zijn op het projectbureau aanwezig.

Problematisch zijn de vlakken weergegeven in onderstaande tabel.

Volgnummer	Reden voor "geavanceerd" op criterium afschuiving
szk38601 (H _s = 2,07 m)	Helling is steiler dan 1:2,5
szk38458	Aanwezige kleilaag is dunner dan benodigd

Bovenstaande vlakken zijn uiteindelijk "goed" getoetst op het criterium afschuiving, zoals weergegeven in de kennismemo K-08-04-11 in bijlage 4.

Conclusie

De nieuw aangebrachte bekleding van de Ser-Lippens- en Nieuw-Othenepolder (ZL-5109) is volledig goed getoetst (zie de eindscores in bijlage 1 en de scores afschuiving in bijlage 2). Hiermee is het traject gereed voor overdracht aan de beheerder.

Akkoord Projectbureau Zeeweringen,

projectleider Techniek

Akkoord waterschap Zeeuws-Vlaanderen,

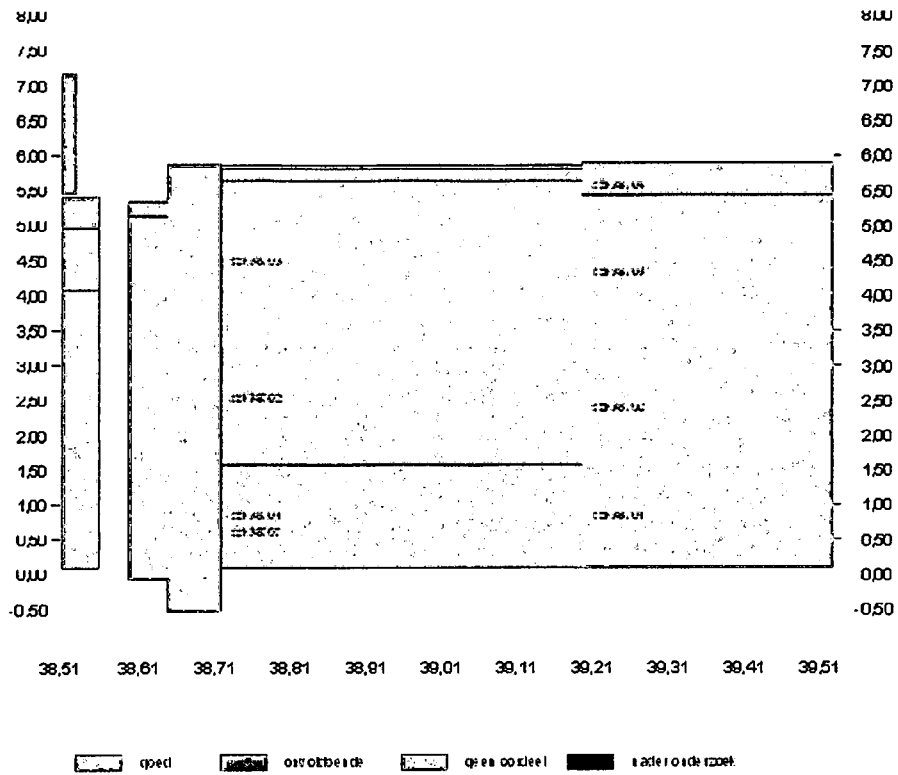
hoofd sector Waterkeringen en Wegen

7 mei 2008



BIJLAGE 1: GLOOIINGSKAART MET EINDSCORES

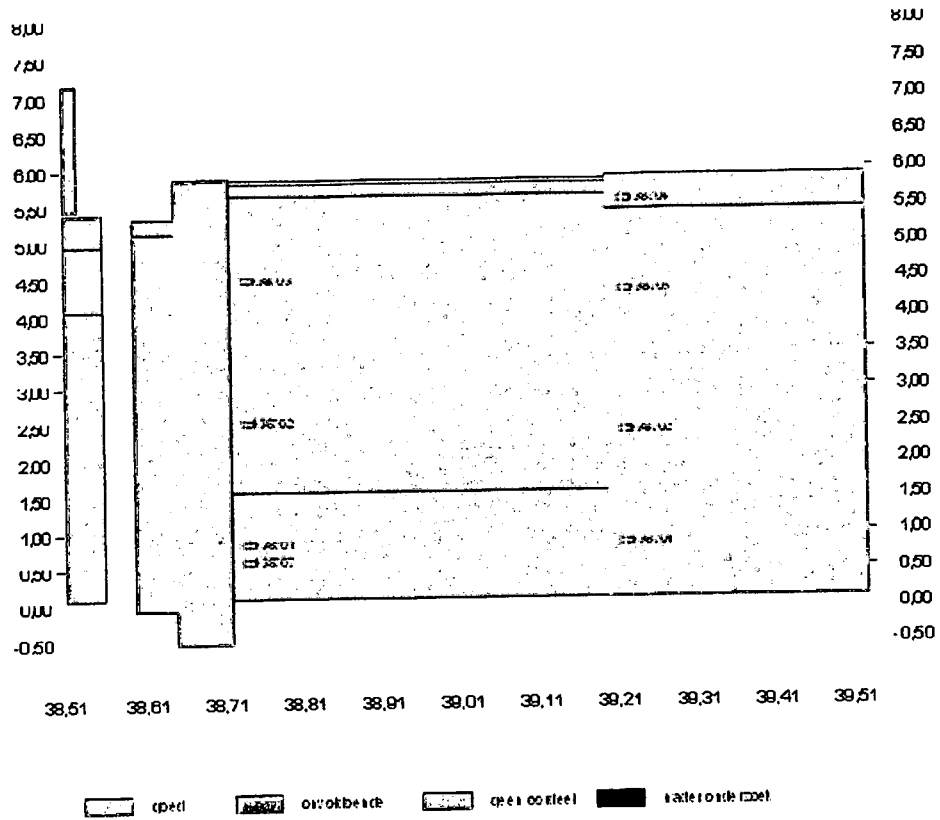
Glooiingskaart met eindscores Nieuw-Othene- en Ser-Lippenspolder





BIJLAGE 2: GLOOIINGSKAART MET SCORES AFSCHUIVING

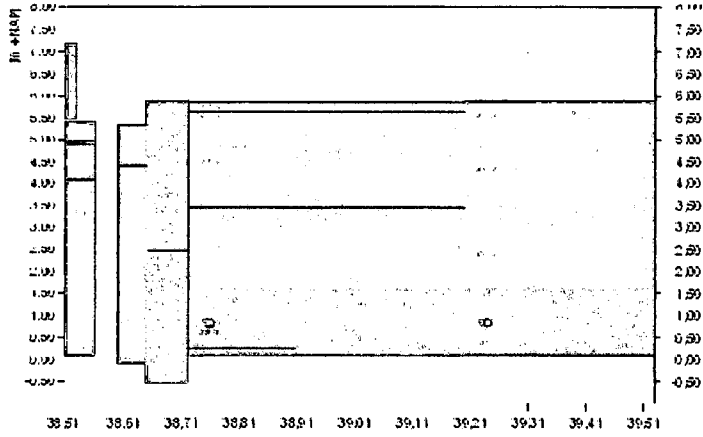
Glooiingskaart met scores afschuiving Ser-Lippens- en Nieuw-Othenepolder





BIJLAGE 3: KAART MET TYPES BEKLEDING

Glooiingskaart met toplaagtypes Ser-Lippens- en Nieuw-Dihenepolder



Legenda

- | | | | | | |
|------------|------------|------------|------|------|------|
| water | zwaar klei | licht klei | veen | silt | silt |
| silt | zwaar klei | licht klei | veen | silt | silt |
| zwaar klei | licht klei | veen | silt | silt | silt |
| zwaar klei | licht klei | veen | silt | silt | silt |
| zwaar klei | licht klei | veen | silt | silt | silt |
| zwaar klei | licht klei | veen | silt | silt | silt |
| zwaar klei | licht klei | veen | silt | silt | silt |
| zwaar klei | licht klei | veen | silt | silt | silt |
| zwaar klei | licht klei | veen | silt | silt | silt |
| zwaar klei | licht klei | veen | silt | silt | silt |



Aan
Paul Geernaert
Roy van de Voort
Yvo Provoost
Simon Vereeke

Van
Ruud Bosters

Doorkiesnummer

Datum
April 2008

Bijlagen
-

Onderwerp

Kenmerk
K-08-04-11

Geavanceerde toetsing Nieuw Othenepolder op afschuiving

Inleiding

In de revisietoetsing voor het dijkvak Ser Lippens/Nieuw Othenepolder krijgen 3 bekledingsvakken het oordeel "geavanceerd" voor het mechanisme afschuiving. Dit memo vormt de geavanceerde toetsing.

Gegevens

In tabel 1 zijn de gegevens van de 2 als "geavanceerd" beoordeelde vakken weergegeven. De reden voor het oordeel "geavanceerd" is weergegeven in tabel 2.

Tabel 1: Gegevens bekledingsvakken met oordeel "geavanceerd"

Volgnummer	Vakgrenzen [km]		Grenzen [m NAP]		Helling [tan α]	Maatg. waterst. [m NAP]	H _s [m]	T _p [s]	D _{klei} [m]	
	Van	tot	Onder	Boven					Aanwezig	Benodigd
Aansluiting kunstwerk										
szk38601	38,60	38,65	+0,73	+3,16	0,444	+5,06	2,07	6,52	1,1	0,0
Ter bescherming effluentleiding										
szk38458	38,51	38,53	+5,46	+7,17	0,360	+6,35	2,57	6,31	0,4	0,42
Toetspeil: NAP +6,35 m										
GHW: NAP +2,30 m										

Tabel 2: Reden oordeel "geavanceerd"

Volgnummer	Reden voor "geavanceerd"
szk38601 (H _s = 2,07 m)	Helling is steiler dan 1:2,5
szk38458	Aanwezige kleilaag is dunner dan benodigd



Geavanceerde toetsing

Bekledingsvakken szk38601

Indien de teenconstructie en teenbestorting goed functioneren en geen mankementen vertonen is het geavanceerde toetsoordeel "GOED":

Het vak is in eerste instantie niet goed getoetst vanwege de steile taludhelling. Afgezien van de taludhelling is de toetsing op afschuiving niet kritisch: Uit de som die wordt gemaakt in Steentoets blijkt dat zelfs zonder klei aan het afschuifcriterium voldaan wordt.

Door het steile talud oefent de bekleding een relatief grote druk uit op de teen. Zolang de teen geen sporen toont van achteruitgang (vervorming, afkalving, erosie) wordt deze belasting kennelijk zonder problemen opgenomen en kan de bekleding goed getoetst worden op het mechanisme afschuiving.

Bekledingsvakken szk38458

Het geavanceerde toetsoordeel is "GOED":

1. Het vak is niet rechtstreeks goedgekeurd omdat er 0,4 m klei aanwezig is, terwijl er volgens de toetsom 0,42 m benodigd is. In de praktijk is het beter om op 1 decimaal af te ronden, omdat de aanwezige (gemiddelde) laagdikte niet tot op een cm nauwkeurig vast te stellen is en omdat de toetsom eveneens een vrij ruwe benadering is. Na afronding wordt wél voldaan aan het afschuifcriterium;
2. In de som wordt gerekend met een H_s van 2,57 m, maar door de hoge ligging wordt het vak alleen belast door golven met een maximale y_s (terugtrekkingsdiepte) van 0,89 m, zijnde de diepte van de ondergrens onder het Toetspeil. Dit komt overeen met een H_s van ca. 1,4 m. In dat geval wordt ruim voldaan aan het afschuifcriterium;
3. De toetsing gaat er van uit dat de grondwaterstand in de dijk zodanig hoog is dat er onder de kleilaag sprake is van statische overdrukken (grondwaterstand hoger dan buitenwaterstand) en/of dynamische overdrukken (grondwaterstand hoger dan te toetsen punt of ondergrens van het vak). Gezien de hoge ligging van het vak zal dit niet het geval zijn en is afschuiving niet aan de orde.

Samenvatting

Het geavanceerde toetsoordeel voor alle twee de bekledingsvakken is "GOED". Bij het vak met als code szk38601 geldt daarbij de voorwaarde dat de teenconstructie en de teenbestorting naar het oordeel van de beheerder goed functioneren en geen mankementen vertonen.



Aan
Paul Geernaert
Roy van de Voort
Yvo Provoost
Simon Vereeke

Van
Ruud Bosters

Doorkiesnummer

Datum
April 2008

Bijlagen
-

Onderwerp

Kenmerk
K-08-04-11

Geavanceerde toetsing Nieuw Othenepolder op afschuiving

Inleiding

In de revisietoetsing voor het dijkvak Ser Lippens/Nieuw Othenepolder krijgen 3 bekledingsvakken het oordeel "geavanceerd" voor het mechanisme afschuiving. Dit memo vormt de geavanceerde toetsing.

Gegevens

In tabel 1 zijn de gegevens van de 2 als "geavanceerd" beoordeelde vakken weergegeven. De reden voor het oordeel "geavanceerd" is weergegeven in tabel 2.

Tabel 1: Gegevens bekledingsvakken met oordeel "geavanceerd"

Volgnummer	Vakgrenzen [km]		Grenzen [m NAP]		Helling [tan α]	Maatg. waterst. [m NAP]	H _s [m]	T _p [s]	D _{klei} [m]	
	Van	tot	Onder	Boven					Aanwezig	Benodigd
Aansluiting kunstwerk										
szk38601	38,60	38,65	+0,73	+3,16	0,444	+5,06	2,07	6,52	1,1	0,0
Ter bescherming effluentleiding										
szk38458	38,51	38,53	+5,46	+7,17	0,360	+6,35	2,57	6,31	0,4	0,42
Toetspeil: NAP +6,35 m										
GHW: NAP +2,30 m										

Tabel 2: Reden oordeel "geavanceerd"

Volgnummer	Reden voor "geavanceerd"
szk38601 (H _s = 2,07 m)	Helling is steiler dan 1:2,5
szk38458	Aanwezige kleilaag is dunner dan benodigd



Geavanceerde toetsing

Bekledingsvakken szk38601

Indien de teenconstructie en teenbestorting goed functioneren en geen mankementen vertonen is het geavanceerde toetsoordeel "GOED":

Het vak is in eerste instantie niet goed getoetst vanwege de steile taludhelling. Afgezien van de taludhelling is de toetsing op afschuiving niet kritisch: Uit de som die wordt gemaakt in Steentoets blijkt dat zelfs zonder klei aan het afschuifcriterium voldaan wordt.

Door het steile talud oefent de bekleding een relatief grote druk uit op de teen. Zolang de teen geen sporen toont van achteruitgang (vervorming, afkalving, erosie) wordt deze belasting kennelijk zonder problemen opgenomen en kan de bekleding goed getoetst worden op het mechanisme afschuiving.

Bekledingsvakken szk38458

Het geavanceerde toetsoordeel is "GOED":

1. Het vak is niet rechtstreeks goedgekeurd omdat er 0,4 m klei aanwezig is, terwijl er volgens de toetssom 0,42 m benodigd is. In de praktijk is het beter om op 1 decimaal af te ronden, omdat de aanwezige (gemiddelde) laagdikte niet tot op een cm nauwkeurig vast te stellen is en omdat de toetssom eveneens een vrij ruwe benadering is. Na afronding wordt wél voldaan aan het afschuifcriterium;
2. In de som wordt gerekend met een H_s van 2,57 m, maar door de hoge ligging wordt het vak alleen belast door golven met een maximale y_s (terugtrekkingsdiepte) van 0,89 m, zijnde de diepte van de ondergrens onder het Toetspeil. Dit komt overeen met een H_s van ca. 1,4 m. In dat geval wordt ruim voldaan aan het afschuifcriterium;
3. De toetsing gaat er van uit dat de grondwaterstand in de dijk zodanig hoog is dat er onder de kleilaag sprake is van statische overdrukken (grondwaterstand hoger dan buitenwaterstand) en/of dynamische overdrukken (grondwaterstand hoger dan te toetsen punt of ondergrens van het vak). Gezien de hoge ligging van het vak zal dit niet het geval zijn en is afschuiving niet aan de orde.

Samenvatting

Het geavanceerde toetsoordeel voor alle twee de bekledingsvakken is "GOED". Bij het vak met als code szk38601 geldt daarbij de voorwaarde dat de teenconstructie en de teenbestorting naar het oordeel van de beheerder goed functioneren en geen mankementen vertonen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	
4	STEENTOETS: versie 4.055, WL / Delft Hydraulics, nov. 2005 Zeekeringen met 5-ksi basalt, inkleuring en grafieken, langeduur, Inge-Overgoten beddingen; afschuiving dsc 2007				aanleg-	schade	dijkorien-	niveau	niveau	type		helling	helling	niveau	berm-	helling	helling						
5	Volg-	Naam van dijkvak	Subvakgrenzen		jaar	in	dijkorien-	onder-	boven-	toplaag	onderlagen	te toetsen	onder-	voorrand	breedte	berm	boven-	D	B	L	spleet	open	
6	nr.		van	tot		jaar	tatie	grens	grens		(filter, geotex-	talud/berm	talud	berm/kriek	(0=geen)	berm	talud	[m]	[m]	[m]	[mm]	oppervlak	
7							[gr tov N]	[m NAP]	[m NAP]		(tiel, klei, etc)	tan α	tan α	[m NAP]	[m]	tan α	tan α	[m]	[m]	[m]	[mm]	[%]	
8	szk38455	Nieuw Othene dv 113, handmatig	38510,00	38560,00	2001			0,340	4,070	27,30	st ge kl		0,319					0,450					15,0
9	szk38456	Nieuw Othene dv 113, handmatig	38510,00	38560,00	2001			4,070	4,960	27,30	st ge kl		0,292					0,450					15,0
10	szk38457	Nieuw Othene dv 113, handmatig	38510,00	38560,00	2001			4,960	5,410	27,30	st ge kl		0,160					0,450					15,0
11	szk38455 a	Nieuw Othene dv 113, handmatig	38510,00	38560,00	2001			0,080	2,970	27,30	st ge kl		0,385					0,450					15,0
12	szk38456 a	Nieuw Othene dv 113, handmatig	38510,00	38560,00	2001			2,970	4,650	27,30	st ge kl		0,373					0,450					15,0

	A	B	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR
4	STEENTOETS versie 4.055, WL / Delft Hydraulisch Zeekeringen met 5-ksi basalt, inklemping en grafieken, ings- / overgoten bekèdèdèngen, afschuiving dec 2007.		TOPLAAG							BOVENSTE FILTERLAAG				TWEEDE FILTERLAAG				GEOTEXTIEL	KLEI					
5	Volg- nr.	Naam van dijkvak	karakt. opening [mm]	soortelijke massa [kg/m3]	inge- wassen ja/nee	inwasmateriaal D15 n [mm] [-]		goed geklemd? ja/nee/?	slib ja/nee	b b(min): 3 cm [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	slib ja/nee/?	b [m]	D15 [mm]	D50 [mm]	poro- siteit [-]	O90 [mm]	dijkopbouw gk/kl/kk/zs	b _{kl} [m]	kwaliteit c1/c2/c3 g/m/w	D50 [mm]	D90 [mm]
6																								
7																								
8	szk38455	Nieuw Othene dv 113, handmatig	70	2700	ja			ja	ja	0,10	14,0	32,0	0,35	ja					0,063	kl	1,100	c1		
9	szk38456	Nieuw Othene dv 113, handmatig	70	2700	ja			ja	nee	0,10	14,0	32,0	0,35	nee					0,063	kl	1,100	c1		
10	szk38457	Nieuw Othene dv 113, handmatig	70	2700	ja			ja	nee	0,10	14,0	32,0	0,35	nee					0,063	kl	1,100	c1		
11	szk38455 a2	Nieuw Othene dv 113, handmatig	70	2700	ja			ja	ja	0,10	14,0	32,0	0,35	ja					0,063	kl	1,100	c1		
12	szk38456 a2	Nieuw Othene dv 113, handmatig	70	2700	ja			ja	nee	0,10	14,0	32,0	0,35	nee					0,063	kl	1,100	c1		

	A	B	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB
4	STEENTOETS versie 4.055, Wt: / Delft Hydraulisch Zeeweringen met 5-ksi basalt, inklemming en grafieken, Inge-/overgoten bekèdningen, afschuiving dec 2007		ZAND			type bovenste	ERVARING				Opmerkingen	LANDURIGE BELASTING
5	Volg-	Naam van dijkvak	D15	D50	D90	overgangs-	materiaaltransport (TR-S: blz 90)		afstandhouders	Ruimte tussen		F-waarde waarbij geldt: Anamos = stabiel [-]
6	nr.				constructie	uit ondergrond	uit granulaire laag	(TR-S: blz 117)	toplaag en filter			
7			[mm]	[mm]	a/b#/c/?	g/o/?	g/o/?	g/l/o	ja/nee/?			
8	szk38455	Nieuw Othene dv 113, handmatig				b3	g	g		nee	puin als kleilaag aangenomen	
9	szk38456	Nieuw Othene dv 113, handmatig				b1	g	g		nee	puin als kleilaag aangenomen	
10	szk38457	Nieuw Othene dv 113, handmatig				b1	g	g		nee	puin als kleilaag aangenomen	
11	szk38455 ad	Nieuw Othene dv 113, handmatig				b3	g	g		nee	puin als kleilaag aangenomen	
12	szk38456 ad	Nieuw Othene dv 113, handmatig				b1	g	g		nee	puin als kleilaag aangenomen	

	A	B	BC	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN
4	STEENTOETS versie 4:055, WL / Delft Hydraulic Zeeweringen met 5-ksi basalt, inklemming en grafieken, l inge-voergoten bekledingen, afschuiving dec 2007		INGEGOTEN BEKLEDINGEN				GOLFCONDITIES EN WATERSTANDEN						AFSCH	
5	Volg-	Naam van dijkvak	E-waarde	mate van	storm-	Golven-	GHW	toetspeil	maatgevende	gebied: zee		f(strijk): 01	Score	Benodigd
6	nr.		uit VGD-metingen	ingieting	duur	tabel	[m+NAP]	2006	waterstand	Hs	Tp	golfinvalshoek		
7			[Gpa]	g/opp	[uur]	1/2/3		[m+NAP]	[m+NAP]	[m]	[s]	[gr]		[m]
8	szk38455	Nieuw Othene dv 113, handmatig			35,0	1	2,300	6,350	5,610	2,202	6,683	0	Goed	-0,10
9	szk38456	Nieuw Othene dv 113, handmatig			35,0	1	2,300	6,350	6,350	2,387	6,905	0	Goed	0,00
10	szk38457	Nieuw Othene dv 113, handmatig			35,0	1	2,300	6,350	6,350	2,387	6,905	0	Goed	0,00
11	szk38455 a2	Nieuw Othene dv 113, handmatig			35,0	1	2,300	6,350	4,590	1,948	6,377	0	Geavanceerd	-0,20
12	szk38456 a2	Nieuw Othene dv 113, handmatig			35,0	1	2,300	6,350	6,300	2,375	6,890	0	Geavanceerd	0,00

	A	B	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC
4	STEENTOETS versie 4.055; WL / Delft Hydraulica Zeekeringen met 5-ksi basalt inkleuring en grafieken, inge-/overgoten bekledingen, afschuiving dec 2007		UIVING		MATERIAALTRANSPORT												
5	Volg-	Naam van dijkvak	december 2007	Score	vanuit	vanuit	bermfactor	Hs/ΔD	ξ _{op}	eenvoudige toetsing			F=ξ ^{2/3}	Factor	F langeduur	Resultaat	
6	nr.		Lengte < 4D?		ondergrond	granulaire laag	C _{beim}	(met C _{oem} en D _{draken})		type	kwantitatief	Score	* Hs/ΔD	langeduur	toelaatb.	Anamos	
7			[-]			door toplaag	[-]	water: 1025 kg/m ³	[-]		g/t	t/o					
8	szk38455	Nieuw Othene dv 113, handmatig		Goed	Goed	Goed	1,00	3,00	1,79	3b	0,75	2,19	Twijfelachtig	4,42	0,68	Stabiel	
9	szk38456	Nieuw Othene dv 113, handmatig	knik?	Goed	Goed	Goed	1,00	3,25	1,63	3b	0,77	1,45	Twijfelachtig	4,50	0,68	Stabiel	
10	szk38457	Nieuw Othene dv 113, handmatig	knik?	Goed	Goed	Goed	1,00	3,25	0,89	3b	1,41	2,23	Goed	3,01	0,68	Stabiel	
11	szk38455 aa	Nieuw Othene dv 113, handmatig		Goed	Goed	Goed	1,00	2,65	2,20	3b	0,68	2,19	Twijfelachtig	4,48	0,68	Stabiel	
12	szk38456 aa	Nieuw Othene dv 113, handmatig	knik?	Goed	Goed	Goed	1,00	3,23	2,08	3b	0,59	1,22	Twijfelachtig	5,27	0,68	Stabiel	

	A	B	CD	CE	CF	CG	CH	CI	CJ	CK	CL	CM	CN
4	STEENTOETS versie 4.055, WL / Delft Hydraulica Zeekeringen met 5-ksi basalt, indermring en grafiekén, Inge-/overgoten bekledingen, afschuiting dec 2007		STABILITEIT TOPLAAG										
5	Volg-	Naam van dijkvak	gedetailleerde toetsing										
6	nr.		Score	Score	Score	Ingegoten/overgoten bekleding					Benodigde		
7				5-ksi basalt	langeduur	F_i toelaatbaar	F_o toelaatbaar	Score	F_i langeduur toel.	F_o langeduur toel.	Score langeduur	g/t	%
8	szk38455	Nieuw Othene dv 113, handmatig	Goed			nvt	nvt	nvt	0,00	0,00	nvt	1,00	1,00
9	szk38456	Nieuw Othene dv 113, handmatig	Goed			nvt	nvt	nvt	0,00	0,00	nvt	1,00	1,00
10	szk38457	Nieuw Othene dv 113, handmatig	Goed			nvt	nvt	nvt	0,00	0,00	nvt	1,00	1,00
11	szk38455 a2	Nieuw Othene dv 113, handmatig	Goed			nvt	nvt	nvt	0,00	0,00	nvt	1,00	1,00
12	szk38456 a2	Nieuw Othene dv 113, handmatig	Goed			nvt	nvt	nvt	0,00	0,00	nvt	1,00	1,00

	A	B	CO	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CV	CW	CX	CY	CZ	DA
4	STEENTOETS versie 4.055, WL / Delft Hydraulische Zeekeringen met 5-ksi basalt, inkenning en grafieken, inge-/overgoten, bekledingen, afschuiving dec 2007.					score	EROSIE ONDERLAGEN			EINDSCORE STEENTOETS	Maximaal	BEHEERDERS- OORDEEL	Verschil tussen Steentoets en beheerdersoordeel?	TOELICHTING	
5	Volg-	Naam van dijkvak	klemfactor		Score	bovenste overgangs-constructie	filter- laag [uur]	klei- laag [uur]	Score		toelaatbare langsstroming [m/s]	[g / t / o]			
6	nr.		g/t	t/o											
7															
8	szk38455	Nieuw Othene dv 113, handmatig	1,00	1,00	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	4,1				GOED
9	szk38456	Nieuw Othene dv 113, handmatig	1,00	1,00	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	4,1				GOED
10	szk38457	Nieuw Othene dv 113, handmatig	1,00	1,00	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GOED	4,1				GOED
11	szk38455 aa	Nieuw Othene dv 113, handmatig	1,00	1,00	Goed	Goed	0,0	3,8	Geavanceerd	GEAVANCEERD	4,1				GEAVANCEERD
12	szk38456 ad	Nieuw Othene dv 113, handmatig	1,00	1,00	Goed	Goed	0,0	0,0	Onvoldoende	GEAVANCEERD	4,1				GEAVANCEERD

	A	B	DB
4	STEENTOETS versie 4.055, WL / Delft Hydraulica Zeeveringen met 5-ksl basalt, inklemming en grafieken; inge-/overgoten bekledingen, afschuiving dec 2007		EINDOORDEEL
5	Volg-	Naam van dijkvak	
6	nr.		
7			
8	szk38455		
9	szk38456	Nieuw Othene dv 113, handmatig	
10	szk38457	Nieuw Othene dv 113, handmatig	
11	szk38455 ad	Nieuw Othene dv 113, handmatig	
12	szk38456 ad	Nieuw Othene dv 113, handmatig	