



Erratum op de

Ontwerpnota Wilhelminapolder Oostbevelandpolder [51]

Geplande jaar van uitvoering: 2012

PZDT-R-11336 ontw

Projectbureau Zeeweringen		Status: Definitief	
Dijkverbetering Wilhelminapolder Oostbevelandpolder		Versie: 1.0	
Ontwerpnota		Datum: 13-1-2012	
controle	Auteur	Intern	
Naam:	C. van der Vliet	G. Wijkhuizen	
Paraaf:			
Datum:	13-1-2012	16-1-2012	
Documentnummer: PZDT-R-11336 ontw			



016430 2011 PZDT-R-11336 ontw

ark biErratum Ontwerpnota Wilhelminapolder Oostbevela

Betonzuilen

Van het ontwerp van het dijkvak Wilhelminapolder zijn de hoogtes van de betonzuilen aangepast.

Met het oog op een veranderend sluitingsregime van de Oosterscheldekering geldt dat onder gemiddeld hoogwater geen zuilen mogen voorkomen die lager zijn dan de onderliggende zuilen.

Deze ontwerpregel is niet toegepast in de ontwerpnota. Omdat er ook zuilen boven gemiddeld hoogwater voorkomen, is besloten om voor een deel van het dijkvak de benodigde zuilhoogte opnieuw te berekenen.

Ten tijde van het tot stand komen van de ontwerpnota werden berekeningen nog gemaakt met behulp van de ontwerpsheet, welke op Anamos was gebaseerd. De nieuwe berekeningen zijn gemaakt met Steentoets 2010.

De resultaten zijn hierna weergegeven.

Dwarsprofiel	Van dp	Tot dp	RVW-vak	Ontwerpnota	Erratum
6b	1650	1652	43	Boven: 40 cm Onder: 40 cm	Boven ontwerppeil: 30 cm Onder ontwerppeil: 35 cm
6c	1652	1656+50m	42	Boven: 40 cm Onder: 40 cm	Boven ontwerppeil 30 cm Onder ontwerppeil: 35 cm
6d	1656+50m	1657+50m	40b	Boven: 40 cm Onder: 45 cm	Boven ontwerppeil: 30 cm Onder ontwerppeil: 40 cm
6e	1658	1662	40a	Boven: 40 cm Onder: 45 cm	Alles: 40 cm
7	1662	1666	39b	Boven: 35 cm Onder: 45 cm	Alles: 35 cm
8	1666	1667+50m	39a	Boven: 35 cm Onder: 40 cm	Alles: 35 cm
9	1667+50m	1672		Gekantelde blokken	Boventafel: betonzuilen 35 cm Ondertafel:

					betonzuilen 30 cm
--	--	--	--	--	-------------------

Kreukelberm

Behalve de hoogte van de betonzuilen, is ook de sortering van de kreukelberm van een deel van het dijkvak aangepast:

Deelgebied	Van dp	Tot dp	Rvw-vak	Ontwerpnota	Erratum
6b	1650	1652	43	10-60	40-200
6c	1652	1656	41	40-200	40-200
6d	1656	1657+50m	40b	60-300	60-300
6e	1658	1662	40	10-60	40-200
7	1662	1666	39b	10-60	10-60

De berekeningen van de nieuwe betonzuilen en de nieuwe sortering van de kreukelberm zijn bijgevoegd.

Ontwerp kreukelberm

Opgesteld door: Ruud Bosters

Blauw is invoer, lila zijn tussenresultaten, rood zijn eindresultaten.
Op het 'Rekenblad' wordt een nadere Toelichting gegeven.

Invoer

Dijkvak		Wilhelminapolder Oostbevelandpolder								
Randvoorwaardenvak		40b								
Profiel		6e								
		Waterstand [m NAP]								
Opgegeven		0		2		3		4		
golfrandvoorwaarden		H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	
op uitvoerpunt		1,08	5,05	1,55	5,80	1,72	5,98	1,83	5,31	
Gebied	[-]	OS Vul in: OS voor Oosterschelde, WS voor Westerschelde, NZ voor Noordzee								
OP	[m NAP]	3,45 Ontwerppeil								
Z _{krb}	[m NAP]	-0,70 Niveau bovenzijde kreukelberm (teenniveau)								
Z _{vri}	[m NAP]	-0,80 Huidig niveau voorland direct vóór kreukelberm								
Z _{uvp}	[m NAP]	-1,82 Bodemniveau uitvoerpunt (uit randvoorwaardetabel of detailadvies)								

Samenvatting resultaten

Waterstand	[m NAP]	2,00	-0,70	-0,18	0,34	0,86	1,38	1,89	2,41	2,93	3,45
L _{op}	[m]	53	36	39	42	45	48	52	54	56	50
Golven dieptebeperkt?		Nee	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
H _{s,teen}	[m]	1,55	0,49	0,76	1,04	1,28	1,40	1,53	1,62	1,71	1,77
D _{n50;LOS;LWS}	[m]	-	0,19	0,22	0,25	0,26	-	-	-	-	-
D _{n50;LOS;HWS;G}	[m]	0,17	-	-	0,23	0,24	0,21	0,18	0,13	-	-
D _{n50;LOS;HWS;M}	[m]	0,16	-	0,16	0,16	0,17	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17

Benodigde steensortering en dikte kreukelberm

		Losse breuksteen		Patroonpenetratie		
		LWS	HWS;M	Stroken	Stippen	
D _{n50}	[m]	0,26	0,17	0,09	0,13	D _{n50} (maatgevende waarde)
D _{n50;d}	[m]		0,26	0,09	0,13	Benodigde D _{n50} (ontwerpwaarde, incl. ontwerpveiligheid)
Sortering		40-200 kg		10-60 kg	10-60 kg	Benodigde steensortering
D _{n50;sortering}	[m]		0,36	0,24	0,24	D _{n50} van benodigde steensortering
2D _{n50;sortering}	[m]		0,73	0,48	0,48	Benodigde laagdikte

Controle bodemligging:

De golflengte is groter dan de afstand tussen het uitvoerpunt en de dijkteen, maar blijft binnen de marge.

Ontwerp kreukelberm

Opgesteld door: Ruud Bosters

Blauw is invoer, lila zijn tussenresultaten, rood zijn eindresultaten.
Op het 'Rekenblad' wordt een nadere **Toelichting** gegeven.

Invoer

Dijkvak		Wilhelminapolder Oostbevelandpolder								
Randvoorwaardenvak		41								
Profiel		6c								
		Waterstand [m NAP]								
Opgegeven		0		2		3		4		
golfrandvoorwaarden op uitvoerpunt		H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	
		1,11	4,72	1,42	5,10	1,51	5,75	1,68	5,29	
Gebied	[-]	OS	Vul in: OS voor Oosterschelde, WS voor Westerschelde, NZ voor Noordzee							
OP	[m NAP]	3,45	Ontwerppeil							
Z _{krb}	[m NAP]	-0,70	Niveau bovenzijde kreukelberm (teenniveau)							
Z _{vrt}	[m NAP]	-1,62	Huidig niveau voorland direct vóór kreukelberm							
Z _{uvp}	[m NAP]	-2,68	Bodemniveau uitvoerpunt (uit randvoorwaardetabel of detailadvies)							

Samenvatting resultaten

Waterstand	[m NAP]	2,00	-0,70	-0,18	0,34	0,86	1,38	1,89	2,41	2,93	3,45
L _{op}	[m]	41	33	34	36	37	39	40	45	51	48
Golven dieptebeperkt?		Nee	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
H _{s,teen}	[m]	1,42	0,89	1,08	1,16	1,24	1,32	1,40	1,46	1,50	1,59
D _{n50;LOS;LWS}	[m]	-	0,30	0,30	0,27	-	-	-	-	-	-
D _{n50;LOS;HWS;G}	[m]	0,12	-	-	0,28	0,23	0,18	0,13	-	-	-
D _{n50;LOS;HWS;M}	[m]	0,21	-	-	0,26	0,24	0,22	0,21	0,20	0,20	0,20

Benodigde steensortering en dikte kreukelberm

		Losse breuksteen		Patroonpenetratie		
		LWS	HWS;M	Stroken	Stippen	
D _{n50}	[m]	0,30	0,26	0,13	0,20	D _{n50} (maatgevende waarde)
D _{n50;d}	[m]		0,32	0,13	0,20	Benodigde D _{n50} (ontwerpwaarde, incl. ontwerpveiligheid)
Sortering		40-200 kg		10-60 kg	10-60 kg	Benodigde steensortering
D _{n50;sortering}	[m]		0,36	0,24	0,24	D _{n50} van benodigde steensortering
2D _{n50;sortering}	[m]		0,73	0,48	0,48	Benodigde laagdikte

Controle bodemligging:

De golflengte is groter dan de afstand tussen het uitvoerpunt en de dijkteen, maar blijft binnen de marge.

Ontwerp kreukelberm

Opgesteld door: Ruud Bosters

Blauw is invoer, lila zijn tussenresultaten, rood zijn eindresultaten.
Op het 'Rekenblad' wordt een nadere Toelichting gegeven.

Invoer

Dijkvak	Wilhelminapolder Oostbevelandpolder								
Randvoorwaardenvak	41								
Profiel	6d								
		Waterstand [m NAP]							
Opgegeven		0		2		3		4	
golfrandvoorwaarden	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	
op uitvoerpunt	1,11	4,72	1,42	5,10	1,51	5,75	1,68	5,29	
Gebied	[-]	OS	Vul in: OS voor Oosterschelde, WS voor Westerschelde, NZ voor Noordzee						
OP	[m NAP]	3,45	Ontwerppeil						
Z _{krb}	[m NAP]	0,80	Niveau bovenzijde kreukelberm (teenniveau)						
Z _{vri}	[m NAP]	0,80	Huidig niveau voorland direct vóór kreukelberm						
Z _{uvp}	[m NAP]	-7,44	Bodemniveau uitvoerpunt (uit randvoorwaardetabel of detailadvies)						

Samenvatting resultaten

Waterstand	[m NAP]	2,00	0,80	1,13	1,46	1,79	2,13	2,46	2,79	3,12	3,45
L _{op}	[m]	41	37	38	39	40	42	45	49	51	48
Golven dieptebeperkt?		Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
H _{s,teen}	[m]	1,42	1,23	1,29	1,34	1,39	1,43	1,46	1,49	1,53	1,59
D _{n50;LOS;LWS}	[m]	0,32	0,39	0,37	0,35	0,34	0,32	0,30	-	-	-
D _{n50;LOS;HWS;G}	[m]	0,35	-	-	-	-	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19
D _{n50;LOS;HWS;M}	[m]	0,19	-	-	-	0,20	0,18	0,17	0,16	0,16	0,16

Benodigde steensortering en dikte kreukelberm

		Losse breuksteen		Patroonpenetratie		
		LWS	HWS;M	Stroken	Stippen	
D _{n50}	[m]	0,39	0,20	0,17	0,26	D _{n50} (maatgevende waarde)
D _{n50;d}	[m]		0,39	0,17	0,26	Benodigde D _{n50} (ontwerpwaarde, incl. ontwerpveiligheid)
Sortering		60-300 kg		10-60 kg	40-200 kg	Benodigde steensortering
D _{n50;sortering}	[m]		0,42	0,24	0,36	D _{n50} van benodigde steensortering
2D _{n50;sortering}	[m]		0,83	0,48	0,73	Benodigde laagdikte

Controle bodemligging:

De golflengte is groter dan de afstand tussen het uitvoerpunt en de dijkteen, maar blijft binnen de marge.

Ontwerp kreukelberm

Opgesteld door: Ruud Bosters

Blauw is invoer, lila zijn tussenresultaten, rood zijn eindresultaten.
Op het 'Rekenblad' wordt een nadere Toelichting gegeven.

Invoer

Dijkvak		Wilhelminapolder Oostbevelandpolder								
Randvoorwaardenvak		42								
Profiel		6b								
Opgegeven		Waterstand [m NAP]								
		0		2		3		4		
golfrandvoorwaarden		H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	
op uitvoerpunt		1,04	4,06	1,35	4,96	1,53	5,08	1,67	5,28	
Gebied	[-]	OS	Vul in: OS voor Oosterschelde, WS voor Westerschelde, NZ voor Noordzee							
OP	[m NAP]	3,45	Ontwerppeil							
Z _{krb}	[m NAP]	-0,70	Niveau bovenzijde kreukelberm (teenniveau)							
Z _{vrl}	[m NAP]	-1,53	Huidig niveau voorland direct vóór kreukelberm							
Z _{uvp}	[m NAP]	-1,87	Bodemniveau uitvoerpunt (uit randvoorwaardetabel of detailadvies)							

Samenvatting resultaten

Waterstand	[m NAP]	2,00	-0,70	-0,18	0,34	0,86	1,38	1,89	2,41	2,93	3,45
L _{op}	[m]	38	22	25	28	31	34	38	39	40	42
Golven dieptebeperkt?		Nee	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
H _{s,teen}	[m]	1,35	0,59	0,84	1,09	1,17	1,25	1,33	1,42	1,52	1,59
D _{n50;LOS;LWS}	[m]	-	0,16	0,16	-	-	-	-	-	-	-
D _{n50;LOS;HWS;G}	[m]	-	-	-	0,18	0,13	-	-	-	-	-
D _{n50;LOS;HWS;M}	[m]	0,15	-	-	0,19	0,17	0,16	0,15	0,15	0,15	-

Benodigde steensortering en dikte kreukelberm

		Losse breuksteen		Patroonpenetratie		
		LWS	HWS;M	Stroken	Stippen	
D _{n50}	[m]	0,16	0,19	0,09	0,13	D _{n50} (maatgevende waarde)
D _{n50;d}	[m]		0,23	0,09	0,13	Benodigde D _{n50} (ontwerpwaarde, incl. ontwerpveiligheid)
Sortering		10-60 kg		10-60 kg	10-60 kg	Benodigde steensortering
D _{n50;sortering}	[m]		0,24	0,24	0,24	D _{n50} van benodigde steensortering
2D _{n50;sortering}	[m]		0,48	0,48	0,48	Benodigde laagdikte

Controle bodemligging:

De golflengte is voldoende klein ten opzichte van de afstand tussen het uitvoerpunt en de dijk.

Ontwerp kreukelberm

Opgesteld door: Ruud Bosters

Blauw is invoer, lila zijn tussenresultaten, rood zijn eindresultaten.
Op het 'Rekenblad' wordt een nadere Toelichting gegeven.

Invoer

Dijkvak		Wilhelminapolder Oostbevelandpolder								
Randvoorwaardenvak		42								
Profiel		6c								
Opgegeven		Waterstand [m NAP]								
		0		2		3		4		
golfrandvoorwaarden		H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	
op uitvoerpunt		1,04	4,06	1,35	4,96	1,53	5,08	1,67	5,28	
Gebied	[-]	OS	Vul in: OS voor Oosterschelde, WS voor Westerschelde, NZ voor Noordzee							
OP	[m NAP]	3,45	Ontwerppeil							
Z _{krb}	[m NAP]	-0,70	Niveau bovenzijde kreukelberm (teenniveau)							
Z _{vri}	[m NAP]	-1,53	Huidig niveau voorland direct vóór kreukelberm							
Z _{uyp}	[m NAP]	-1,87	Bodemniveau uitvoerpunt (uit randvoorwaardetabel of detailadvies)							

Samenvatting resultaten

Waterstand	[m NAP]	2,00	-0,70	-0,18	0,34	0,86	1,38	1,89	2,41	2,93	3,45
L _{op}	[m]	38	22	25	28	31	34	38	39	40	42
Golven dieptebeperkt?		Nee	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
H _{s,teen}	[m]	1,35	0,59	0,84	1,09	1,17	1,25	1,33	1,42	1,52	1,59
D _{n50;LOS;LWS}	[m]	-	0,16	0,16	-	-	-	-	-	-	-
D _{n50;LOS;HWS;G}	[m]	-	-	-	0,18	0,13	-	-	-	-	-
D _{n50;LOS;HWS;M}	[m]	0,15	-	-	0,19	0,17	0,16	0,15	0,15	0,15	-

Benodigde steensortering en dikte kreukelberm

		Losse breuksteen		Patroonpenetratie		
		LWS	HWS;M	Stroken	Stippen	
D _{n50}	[m]	0,16	0,19	0,09	0,13	D _{n50} (maatgevende waarde)
D _{n50;d}	[m]		0,23	0,09	0,13	Benodigde D _{n50} (ontwerpwaarde, incl. ontwerpveiligheid)
Sortering		10-60 kg		10-60 kg	10-60 kg	Benodigde steensortering
D _{n50;sortering}	[m]		0,24	0,24	0,24	D _{n50} van benodigde steensortering
2D _{n50;sortering}	[m]		0,48	0,48	0,48	Benodigde laagdikte

Controle bodemligging:

De golflengte is voldoende klein ten opzichte van de afstand tussen het uitvoerpunt en de dijk.

Ontwerp kreukelberm

Opgesteld door: Ruud Bosters

Blauw is invoer, lila zijn tussenresultaten, rood zijn eindresultaten.
Op het 'Rekenblad' wordt een nadere **Toelichting** gegeven.

Invoer

Dijkvak		Wilhelminapolder Oostbevelandpolder								
Randvoorwaardenvak		42								
Profiel		6b								
Opgegeven		Waterstand [m NAP]								
		0		2		3		4		
goffrandvoorwaarden		H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	
op uitvoerpunt		1,04	4,06	1,35	4,96	1,53	5,08	1,67	5,28	
Gebied	[-]	OS	Vul in: OS voor Oosterschelde, WS voor Westerschelde, NZ voor Noordzee							
OP	[m NAP]	3,45	Ontwerppeil							
Z _{krb}	[m NAP]	-0,70	Niveau bovenzijde kreukelberm (teenniveau)							
Z _{vri}	[m NAP]	-1,53	Huidig niveau voorland direct vóór kreukelberm							
Z _{lvp}	[m NAP]	-1,87	Bodemniveau uitvoerpunt (uit randvoorwaardetabel of detailadvies)							

Samenvatting resultaten

Waterstand	[m NAP]	2,00	-0,70	-0,18	0,34	0,86	1,38	1,89	2,41	2,93	3,45
L _{op}	[m]	38	22	25	28	31	34	38	39	40	42
Golven dieptebeperkt?		Nee	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
H _{s,teen}	[m]	1,35	0,59	0,84	1,09	1,17	1,25	1,33	1,42	1,52	1,59
D _{n50;LOS;LWS}	[m]	-	0,16	0,16	-	-	-	-	-	-	-
D _{n50;LOS;HWS;G}	[m]	-	-	-	0,18	0,13	-	-	-	-	-
D _{n50;LOS;HWS;M}	[m]	0,15	-	-	0,19	0,17	0,16	0,15	0,15	0,15	-

Benodigde steensortering en dikte kreukelberm

		Losse breuksteen		Patroonpenetratie		
		LWS	HWS;M	Stroken	Stippen	
D _{n50}	[m]	0,16	0,19	0,09	0,13	D _{n50} (maatgevende waarde)
D _{n50;d}	[m]	0,23		0,09	0,13	Benodigde D _{n50} (ontwerpwaarde, incl. ontwerpveiligheid)
Sortering		10-60 kg		10-60 kg	10-60 kg	Benodigde steensortering
D _{n50;sortering}	[m]	0,24		0,24	0,24	D _{n50} van benodigde steensortering
2D _{n50;sortering}	[m]	0,48		0,48	0,48	Benodigde laagdikte

Controle bodemligging:

De golflengte is voldoende klein ten opzichte van de afstand tussen het uitvoerpunt en de dijk.

Ontwerp kreukelberm

Opgesteld door: Ruud Bosters

Blauw is invoer, lila zijn tussenresultaten, rood zijn eindresultaten.
Op het 'Rekenblad' wordt een nadere Toelichting gegeven.

Invoer

Dijkvak		Wilhelminapolder Oostbevelandpolder								
Randvoorwaardenvak		43								
Profiel		6b								
		Waterstand [m NAP]								
Opgegeven		0		2		3		4		
golfrandvoorwaarden		H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	H _s [m]	T _p [s]	
op uitvoerpunt		1,18	4,19	1,45	4,19	1,53	4,31	1,61	4,42	
Gebied	[-]	OS	Vul in: OS voor Oosterschelde, WS voor Westerschelde, NZ voor Noordzee							
OP	[m NAP]	3,45	Ontwerppeil							
Z _{krb}	[m NAP]	-0,60	Niveau bovenzijde kreukelberm (teenniveau)							
Z _{vri}	[m NAP]	-1,24	Huidig niveau voorland direct vóór kreukelberm							
Z _{uvp}	[m NAP]	-4,83	Bodemniveau uitvoerpunt (uit randvoorwaardetabel of detailadvies)							

Samenvatting resultaten

Waterstand	[m NAP]	2,00	-0,60	-0,09	0,41	0,92	1,43	1,93	2,44	2,94	3,45
L _{op}	[m]	27	27	27	27	27	27	27	28	29	30
Golven dieptebeperkt?		Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
H _{s;teen}	[m]	1,45	1,10	1,17	1,24	1,30	1,37	1,44	1,49	1,53	1,57
D _{n50;LOS;LWS}	[m]	-	0,34	0,30	0,26	-	-	-	-	-	-
D _{n50;LOS;HWS;G}	[m]	0,15	-	-	0,31	0,26	0,21	0,15	-	-	-
D _{n50;LOS;HWS;M}	[m]	0,20	-	-	0,26	0,23	0,21	0,20	0,19	0,18	0,18

Benodigde steensortering en dikte kreukelberm

		Losse breuksteen		Patroonpenetratie		
		LWS	HWS;M	Stroken	Stippen	
D _{n50}	[m]	0,34	0,26	0,15	0,22	D _{n50} (maatgevende waarde)
D _{n50;d}	[m]	0,34		0,15	0,22	Benodigde D _{n50} (ontwerpwaarde, incl. ontwerpveiligheid)
Sortering		40-200 kg		10-60 kg	10-60 kg	Benodigde steensortering
D _{n50;sortering}	[m]	0,36		0,24	0,24	D _{n50} van benodigde steensortering
2D _{n50;sortering}	[m]	0,73		0,48	0,48	Benodigde laagdikte

Controle bodemligging:

De golflengte is voldoende klein ten opzichte van de afstand tussen het uitvoerpunt en de dijk.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Q	R	S	T	U	V
4	STEENTOETS2010 versie 1.05, Deltares, feb. 2011 - niet voor 3e toetsronde						aanleg-	schade	havendam of	richting	voorland		niveau	niveau	helling	segmentbreedte	type	
5	fout?	Oosterschelde	vlak- nummer	dwars- profiel	Subvakgrenzen		jaar	in jaar	lage dijk?	normaal op dijk	niveau	helling	onder- grens	boven- grens	helling	segmentbreedte (alleen nodig als $\tan\alpha=0$)	toplaag	onderlagen (filter, geotex- tiel, klei, etc)
6		Naam van dijkvak			van	tot					bij teen	$\tan\alpha_{\text{bodem}}$						
7																		
8		dp1651 rw 43	1	5	165,11	165,2					-0,7	0,0876	-0,7	2	0,27		27 st ge kl	
9			2	5	165,11	165,2					-0,7	0,0876	2	2,53	0,27		27 st ge kl	
10			3	5	165,11	165,2					-0,7	0,0876	2,53	3,45	0,22		27 st ge kl	
11			4	5	165,11	165,2					-0,7	0,0876	3,45	3,7	0,22		27 st ge kl	
12		dp1651 rw 42	1	6	165,11	165,2					-0,7	0,0876	-0,7	2	0,27		27 st ge kl	
13			2	6	165,11	165,2					-0,7	0,0876	2	2,53	0,27		27 st ge kl	
14			3	6	165,11	165,2					-0,7	0,0876	2,53	3,45	0,22		27 st ge kl	
15			4	6	165,11	165,2					-0,7	0,0876	3,45	3,7	0,22		27 st ge kl	
16		dp1653 rw 42	1	7	165,1	165,4					-0,7	0,0876	-0,7	2	0,27		27 st ge kl	
17			2	7	165,1	165,4					-0,7	0,0876	2	2,79	0,27		27 st ge kl	
18			3	7	165,1	165,4					-0,7	0,0876	2,79	3,45	0,23		27 st ge kl	
19			4	7	165,1	165,4					-0,7	0,0876	3,45	4,8	0,23		27 st ge kl	
20		dp1656	1	8	165,5	165,6					-0,7	0,04	-0,7	2	0,27		27 st ge kl	
21			2	8	165,5	165,6					-0,7	0,04	2	2,79	0,27		27 st ge kl	
22			3	8	165,5	165,6					-0,7	0,04	2,79	3,45	0,23		27 st ge kl	
23			4	8	165,5	165,6					-0,7	0,04	3,45	4,8	0,23		27 st ge kl	
24		dp1657	1	9	165,65	165,8					-0,7	0,177	-0,7	2	0,27		27 st ge kl	
25			2	9	165,65	165,8					-0,7	0,17	2	2,79	0,27		27 st ge kl	
26			3	9	165,65	165,8					-0,7	0,177	2,79	3,45	0,23		27 st ge kl	
27			4	9	165,65	165,8					-0,7	0,177	3,45	4,8	0,23		27 st ge kl	
28		dp1661	1	10	165,8	166,2					-0,7	0,0244	-0,7	2	0,27		27 st ge kl	
29			2	10	165,8	166,2					-0,7	0,0244	2	2,79	0,27		27 st ge kl	
30			3	10	165,8	166,2					-0,7	0,0244	2,79	3,45	0,23		27 st ge kl	
31		dp1664	1	11	166,2	166,6					-0,7	0,03	-0,7	2,45	0,27		27 st ge kl	
32			2	11	166,2	166,6					-0,7	0,03	2,45	2,79	0,27		27 st ge kl	
33			3	11	166,2	166,6					-0,7	0,03	2,79	3,45	0,23		27 st ge kl	
34		dp1667	1	12	166,6	166,75					-0,7	0,028	0	2	0,27		27 st ge kl	
35			2	12	166,6	166,75					-0,7	0,028	2	2,53	0,27		27 st ge kl	
36			3	12	166,6	166,75					-0,7	0,028	2,53	3,45	0,22		27 st ge kl	
37		dp1670	1	13	166,75	167,1					0	0,02	0	1,5	0,27		27 st ge kl	
38			2	13	166,75	167,1					0	0,02	1,5	2,53	0,27		27 st ge kl	
39			3	13	166,75	167,1					0	0,02	2,53	3,45	0,22		27 st ge kl	

	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AV	AW	AX	AY	AZ	BE
4	TOPLAAG															BOVENSTE FILTERLAAG						
5	D	B	L	spleetbreedte		open	gaten in	karak.	soortelijke	inge-	D15 inwas-	goed	oneffenheden	Ingegoten toplaag		geotextiel	b	D15	D50	poro-	2e filter	O90
6				stootvoeg	langsvoeg	oppervlak	steen?	opening	massa	wassen	materiaal	geklemd?	havendam	diepte	VGD	tussen top-				siteit	laag?	
7	[m]	[m]	[m]	[mm]	[mm]	[%]	ja/nee	[mm]	[kg/m ³]	ja/nee	[mm]	ja/nee/?	[m]	[m]	[GPa]	laag en filter?	[m]	[mm]	[mm]	[-]	ja/nee	[mm]
8	0,2917					10			2300	j		j					0,1	17				
9	0,2917					10			2300	j		j					0,1	17				
10	0,2917					10			2300	j		j					0,1	17				
11	0,25					10			2300	j		j					0,1	17				
12	0,2917					10			2300	j		j					0,1	17				
13	0,2917					10			2300	j		j					0,1	17				
14	0,2917					10			2300	j		j					0,1	17				
15	0,25					10			2300	j		j					0,1	17				
16	0,25					10			2300	j		j					0,1	17				
17	0,25					10			2300	j		j					0,1	17				
18	0,25					10			2300	j		j					0,1	17				
19	0,25					10			2300	j		j					0,1	17				
20	0,2917					10			2300	j		j					0,1	17				
21	0,2917					10			2300	j		j					0,1	17				
22	0,2917					10			2300	j		j					0,1	17				
23	0,25					10			2300	j		j					0,1	17				
24	0,333					10			2300	j		j					0,1	17				
25	0,333					10			2300	j		j					0,1	17				
26	0,333					10			2300	j		j					0,1	17				
27	0,25					10			2300	j		j					0,1	17				
28	0,333					10			2300	j		j					0,1	17				
29	0,333					10			2300	j		j					0,1	17				
30	0,333					10			2300	j		j					0,1	17				
31	0,297					10			2300	j		j					0,1	17				
32	0,297					10			2300	j		j					0,1	17				
33	0,297					10			2300	j		j					0,1	17				
34	0,297					10			2300	j		j					0,1	17				
35	0,297					10			2300	j		j					0,1	17				
36	0,297					10			2300	j		j					0,1	17				
37	0,25					10			2225	j		j					0,1	17				
38	0,297					10			2300	j		j					0,1	17				
39	0,297					10			2300	j		j					0,1	17				

	BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BM	BN	BO	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BW	BX		
4	GEOTEXTIEL			KLEI							ZAND			type bovenste overgang (-sconstructie)	>150m brede waterkering op NAP+2,5m	ERVARING				
5	dikte	doorlatendheid		dijkopbouw	b _{klei}	kwaliteit	D50	D90	D15	D50	D90	a0 c1	j/n/?	materiaaltransport		afschuiving	overgang (-sconstructie)	afstandhouders		
6		debiet/m ²	verval	gk/kl/kk/zs	[m]	c1/c2/c3	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	uit ondergrond			uit granulaire laag	g/o/?	g/o/?	g/o/?	g/t/o/?	g/t/o	
7	[mm]	[l/s/m ²]	[mm]								g/o/?			g/o/?						
8				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
9				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
10				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
11				KLEI	0,8							b0		g	g			g		
12				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
13				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
14				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
15				KLEI	0,8							b0		g	g			g		
16				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
17				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
18				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
19				KLEI	0,8							b0		g	g			g		
20				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
21				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
22				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
23				KLEI	0,8							b0		g	g			g		
24				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
25				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
26				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
27				KLEI	0,8							b0		g	g			g		
28				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
29				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
30				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
31				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
32				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
33				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
34				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
35				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
36				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
37				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
38				KLEI	0,8							a0		g	g			g		
39				KLEI	0,8							a0		g	g			g		

	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CI	CJ	CK	CL	CM
4	Opmerkingen	HYDRAULISCHE RANDVOORWAARDEN								AFSCHUIVING		MATERIAALTRANSPORT		
5		Golven- tabel 1/2/3	GHW [m+NAP]	toetspeil + toelagen [m+NAP]	maatgevende waterstand [m+NAP]	Oosterschelde		golf- invalshoek [gr]	belasting duur [uur]	1e stap geavanc.	klei/filter-dikte overschot [m]	vanuit ondergrond	vanuit granulaire laag door toplaag	bermfactor C _{berm} [-]
6						H _s [m]	T _p [s]			Score				
7														
8		1	1,55	3,45	2,45	1,28	5,78	0	25,0	goed	0,51	goed	goed	1,00
9		1	1,55	3,45	3,45	1,50	5,67	0	5,0	goed	0,49	goed	goed	1,00
10		1	1,55	3,45	3,45	1,50	5,67	0	5,0	goed	0,49	goed	goed	1,00
11		1	1,55	3,45	3,45	1,50	5,67	0	5,0	nvt		goed	nvt	1,00
12		1	1,55	3,45	2,45	1,28	5,78	0	25,0	goed	0,51	goed	goed	1,00
13		1	1,55	3,45	3,45	1,50	5,67	0	5,0	goed	0,49	goed	goed	1,00
14		1	1,55	3,45	3,45	1,50	5,67	0	5,0	goed	0,49	goed	goed	1,00
15		1	1,55	3,45	3,45	1,50	5,67	0	5,0	nvt		goed	nvt	1,00
16		1	1,55	3,45	2,45	1,28	5,78	0	25,0	goed	0,46	goed	goed	1,00
17		1	1,55	3,45	3,30	1,47	5,71	0	5,0	goed	0,42	goed	goed	1,00
18		1	1,55	3,45	3,45	1,50	5,67	0	5,0	goed	0,44	goed	goed	1,00
19		1	1,55	3,45	3,45	1,50	5,67	0	5,0	nvt		goed	nvt	1,00
20		1	1,55	3,45	2,45	1,38	5,93	0	25,0	goed	0,47	goed	goed	1,00
21		1	1,55	3,45	2,45	1,38	5,93	0	25,0	goed	0,41	goed	goed	1,00
22		1	1,55	3,45	3,45	1,52	5,83	0	5,0	goed	0,45	goed	goed	1,00
23		1	1,55	3,45	3,45	1,52	5,83	0	5,0	nvt		goed	nvt	1,00
24		1	1,55	3,45	2,45	1,84	5,43	0	25,0	goed	0,59	goed	goed	1,00
25		1	1,55	3,45	3,45	1,96	5,42	0	5,0	goed	0,54	goed	goed	1,00
26		1	1,55	3,45	3,45	1,96	5,42	0	5,0	goed	0,56	goed	goed	1,00
27		1	1,55	3,45	3,45	1,96	5,42	0	5,0	nvt		goed	nvt	1,00
28		1	1,55	3,45	2,45	1,63	5,88	0	25,0	goed	0,50	goed	goed	1,00
29		1	1,55	3,45	2,45	1,63	5,88	0	25,0	goed	0,44	goed	goed	1,00
30		1	1,55	3,45	3,45	1,77	5,69	0	5,0	goed	0,51	goed	goed	1,00
31		1	1,55	3,45	3,45	1,65	5,63	0	5,0	goed	0,48	goed	goed	1,00
32		1	1,55	3,45	3,45	1,65	5,63	0	5,0	goed	0,44	goed	goed	1,00
33		1	1,55	3,45	3,45	1,65	5,63	0	5,0	goed	0,49	goed	goed	1,00
34		1	1,55	3,45	2,45	1,40	5,55	0	25,0	goed	0,56	goed	goed	1,00
35		1	1,55	3,45	3,45	1,63	5,34	0	5,0	goed	0,53	goed	goed	1,00
36		1	1,55	3,45	3,45	1,63	5,34	0	5,0	goed	0,56	goed	goed	1,00
37		1	1,55	3,45	2,45	1,29	5,66	0	25,0	goed	0,73	goed	goed	1,00
38		1	1,55	3,45	3,45	1,51	5,43	0	5,0	goed	0,52	goed	goed	1,00
39		1	1,55	3,45	3,45	1,51	5,43	0	5,0	goed	0,56	goed	goed	1,00

	CN	CP	CQ	CR	CS	CT	CU	CW	CX	CY	CZ	DA	DB	DC	DD
4	STABILITEIT TOPLAAG								score bovenste overgangs- constructie	EROSIE ONDERLAGEN			EINDSCORE STEENTOETS	BEHEERDERS- OORDEEL [g / t / o]	Verschil tussen STEENTOETS en beheerdersoordeel?
5	$\rho = 1025 \text{ kg/m}^3$	ξ_{op} [-]	toetsing op golven				dikte- overschot [m]	filter- laag [uur]		klei- laag [uur]	Score				
6	$H_s/\Delta D$		$F=\xi^2/3$	type	kwantitatief				Score						
7	[-]		* $H_s/\Delta D$		g/t	t/o									
8	3,53	1,72	5,08	3	1,40	99,00	goed	0,02	goed	1,4	1,7	nvt	goed		
9	4,12	1,43	5,23	3	1,38	99,00	goed	0,09	goed	1,1	1,4	nvt	goed		
10	4,12	1,43	5,23	3	1,38	99,00	goed	0,02	goed	1,1	1,4	nvt	goed		
11	4,81	1,43	6,10	3	2,16	99,00	goed	0,11	goed	1,1	1,4	nvt	goed		
12	3,53	1,72	5,08	3	1,40	99,00	goed	0,02	goed	1,4	1,7	nvt	goed		
13	4,12	1,43	5,23	3	1,38	99,00	goed	0,09	goed	1,1	1,4	nvt	goed		
14	4,12	1,43	5,23	3	1,38	99,00	goed	0,02	goed	1,1	1,4	nvt	goed		
15	4,81	1,43	6,10	3	2,16	99,00	goed	0,11	goed	1,1	1,4	nvt	goed		
16	4,12	1,72	5,92	3	1,11	99,00	goed	0,02	goed	1,4	1,7	nvt	goed		
17	4,73	1,53	6,27	3	1,11	99,00	goed	0,02	goed	1,1	1,5	nvt	goed		
18	4,81	1,46	6,20	3	1,04	99,00	goed	0,02	goed	1,1	1,4	nvt	goed		
19	4,81	1,49	6,27	3	2,13	99,00	goed	0,11	goed	1,1	1,4	nvt	goed		
20	3,80	1,70	5,42	3	1,31	99,00	goed	0,05	goed	1,1	1,6	nvt	goed		
21	3,80	1,70	5,42	3	1,31	99,00	goed	0,05	goed	1,1	1,6	nvt	goed		
22	4,18	1,52	5,53	3	1,34	99,00	goed	0,05	goed	0,9	1,4	nvt	goed		
23	4,88	1,52	6,45	3	2,09	99,00	goed	0,11	goed	0,9	1,4	nvt	goed		
24	4,45	1,35	5,43	3	1,21	99,00	goed	0,01	goed	0,8	1,3	nvt	goed		
25	4,73	1,26	5,51	3	1,25	99,00	goed	0,07	goed	0,7	1,3	nvt	goed		
26	4,73	1,26	5,51	3	1,25	99,00	goed	0,03	goed	0,7	1,3	nvt	goed		
27	6,30	1,26	7,34	3	1,71	99,00	goed	0,11	goed	0,7	1,3	nvt	goed		
28	3,93	1,56	5,27	3	1,31	99,00	goed	0,03	goed	0,8	1,3	nvt	goed		
29	3,93	1,56	5,27	3	1,31	99,00	goed	0,03	goed	0,8	1,3	nvt	goed		
30	4,26	1,38	5,29	3	1,35	99,00	goed	0,03	goed	0,7	1,3	nvt	goed		
31	4,45	1,41	5,61	3	1,29	99,00	goed	0,06	goed	0,9	1,3	nvt	goed		
32	4,45	1,41	5,61	3	1,29	99,00	goed	0,06	goed	0,9	1,3	nvt	goed		
33	4,45	1,41	5,61	3	1,20	99,00	goed	0,02	goed	0,9	1,3	nvt	goed		
34	3,80	1,58	5,15	3	1,35	99,00	goed	0,02	goed	1,3	1,6	nvt	goed		
35	4,41	1,30	5,25	3	1,33	99,00	goed	0,06	goed	1,1	1,3	nvt	goed		
36	4,41	1,30	5,25	3	1,29	99,00	goed	0,02	goed	1,1	1,3	nvt	goed		
37	4,41	1,68	6,23	3	1,13	99,00	goed	0,02	goed	1,5	1,7	nvt	goed		
38	4,09	1,36	5,03	3	1,41	99,00	goed	0,09	goed	1,2	1,4	nvt	goed		
39	4,09	1,36	5,03	3	1,41	99,00	goed	0,02	goed	1,2	1,4	nvt	goed		

	DE	DG	DH	DI
4	TOELICHTING	EINDOORDEEL	Foutmeldingen	Waarschuwingen
5				
6				
7				
8		goed		
9		goed		
10		goed		
11		goed		
12		goed		
13		goed		
14		goed		
15		goed		
16		goed		
17		goed		
18		goed		
19		goed		
20		goed		
21		goed		
22		goed		
23		goed		
24		goed		
25		goed		
26		goed		
27		goed		
28		goed		
29		goed		
30		goed		
31		goed		
32		goed		
33		goed		
34		goed		
35		goed		
36		goed		
37		goed		
38		goed		
39		goed		