

## DETAILADVIES Poldertje Kruishoofd

---

Aan : Dennis Hordijk, RIKZ  
Van : Maarten Jansen  
2e Lezer: Caroline Gautier  
Datum : 24 oktober 2005  
Ref : MJA/05362/1340  
Betreft : Opdracht 2005.10.13 van mantelovereenkomst RKZ-1563  
Status : Definitief  
Aanvraag: Yvo Provoost

---

### 1 Inleiding

Het projectbureau Zeeweringen heeft in de planning staan om in 2006/2007 de dijkbekleding van de Poldertje-Kruishoofd langs de Westerschelde te gaan vervangen. Momenteel wordt de toetsing van deze dijk geactualiseerd door het Waterschap.

Voor het ontwerp en de actualisatie van de toetsing is het van belang om de golfcondities, zoals vastgelegd in RIKZ\1997.046, RIKZ 1998.018 en RIKZ\2003.044, grondig te controleren en vast te stellen in een detailadvies. Dit detailadvies is op verzoek van het RIKZ opgesteld door Svašek Hydraulics/Royal Haskoning als onderdeel van de mantelovereenkomst RKZ-1563.

Het ontwerp zal gemaakt worden voor het dijktraject van dijkpaal 72.90 tot 76.45. Het detailadvies heeft betrekking op dijkvakken 208a tot 213.

De volgende onderdelen worden behandeld in het advies:

- Analyse van de ligging van de randvoorwaardenvakken.
- Bepalen van de maatgevende golfbelastingen en waterstanden zoals vastgesteld in RIKZ\1997.046, RIKZ 1998.018 en RIKZ\2003.044. De maatgevende condities worden met Windwater bepaald (golfhoogte en periode)
- Advies uitbrengen voor het gebruik van de drie tabellen met golfcondities
- Controleren en bepalen van de bodemligging per dijkvak.
- Figuren + tabellen

Doel van de werkzaamheden is om de hydraulische condities die voor het ontwerp gebruikt worden, te controleren en vast te stellen.

### 2 Omschrijving traject

Deze startnotitie gaat over de dijkvakken 208a tot 213. Het gaat bij het ontwerp van vervanging van de dijkbekleding om het traject tussen dijkpalen 72.90 tot 76.45. Het traject ligt ten zuiden van Nieuwesluis en Nieuwvliet-bad aan de monding van de Westerschelde. In Figuur 1 is de ligging van de dijkvakken gepresenteerd. In Tabel 1 staan de grenzen van de dijkvakken. Dijkpaal 72.90 ligt in dijkvak 208b. Dijkpaal 76.45 ligt in dijkvak 213. Dijkvak 208a valt dus buiten het ontwerptraject (ontwerp van vervanging van de dijkbekleding).

Op het traject zijn enkele bijzondere obstakels aanwezig. Aan het eind van dijkvak 213 ligt een nol "Kruishoofd". Deze ligt net buiten het te beschouwen traject. Verder liggen langs het hele traject ongeveer om de 200 m palenrijen. Zowel de palenrijen als de nol Kruishoofd maken geen onderdeel uit van de primaire waterkering. Bij het berekenen van de golfcondities (SWAN) is daarom geen rekening gehouden met deze obstakels.

Langs het hele traject is de dijk overstoven met duin en ligt strand voor de dijk. Dit is echter gering en daarom niet meegenomen in dit advies.

De uitvoerpunten van de berekening liggen globaal 50 meter uit de teen van de dijk en er zijn geen grote variaties aanwezig voor wat betreft de geometrie per dijkvak. Er is derhalve geen reden om de randvoorwaardenvakken aan te passen.

### 3 Golfbelasting en waterstanden

#### 3.1 Inleiding

De resultaat tabellen van RIKZ\1997.046 en RIKZ 1998.018 vormen de basis voor de golfbelastingen.

De tabellen bevatten geen correctie voor stroming, maar wel de verhoging van  $T_{pm}$  met 15% vanwege de bekende onderschatting van SWAN in het mondingsgebied [ref 3]. Overigens is er geen stromingscorrectie voor dit traject beschikbaar.

Paragraaf 3.2 gaat in op de golfbelasting op basis van de bovengenoemde berekeningen (ref 1 en ref 2). Vervolgens komen in paragraaf 3.3 de correcties aan de orde. Paragraaf 3.4 behandelt de waterstanden

#### 3.2 Golfbelasting

Tabellen 2.1 t/m 2.3 tonen de gecorrigeerde maatgevende waarden, gebaseerd op respectievelijk  $H_s \cdot T_{pm}^2$ ,  $H_s \cdot T_{pm}$  en  $H_s^2 \cdot T_{pm}$ . Deze tabellen bevatten reeds de correctie voor het mondingsgebied en de verhoging van  $T_{pm}$  met 15% vanwege de bekende onderschatting van SWAN voor het mondingsgebied (ref [3]) (met als ondergrens 1 sec.).

De tabellen vertonen logische waarden: zowel de significante golfhoogte ( $H_s$ ) als de golfperiode ( $T_{pm}$ ) neemt toe bij een toenemende waterdiepte.

Het dijkvak ligt aan de zuidoever van de Westerschelde in het mondingsgebied. Het golfklimaat wordt gedomineerd door golven uit het noordwesten die over de Vlakte van de Raan vanaf de Noordzee de Westerschelde binnendringen. Voor de dijkvakken 210 en 211 is de maatgevende windrichting voor NAP +2m westelijk (zie figuur 2). De hogere golven die bij deze lagere waterstand vanuit noordwestelijke richting de Westerschelde binnenkomen, breken op de ondiepe Vlakte van de Raan. Bij een hogere waterstand (NAP +6m) vindt duidelijk minder golfbreking plaats (zie figuur 2) en wordt de noordwestelijke windrichting maatgevend. Voor bijna alle dijkvakken en waterstanden zijn golven bij westelijke tot noordwestelijke wind (270°-315°) maatgevend (figuur 3). Voor dijkvak 209 is de maatgevende windrichting voor een waterstand van NAP+2m echter zuidwest-west (240°). Dit komt omdat de golfperiode bij deze richting net iets groter is dan bij westelijke of noordwestelijke richtingen.

### 3.3 Correctie n.a.v. evaluatie golfcondities Westerschelde

In de Westerschelde [ref 3] is vastgesteld dat een correctie doorgevoerd moet worden voor het mondingsgebied. Uit de studie bleek dat SWAN in het mondingsgebied de golfperiode onderschat. De gemiddelde onderschatting van de golfperiode door het golfmodel SWAN is 15%. Op basis hiervan wordt gesteld dat de golfperiode met 15% gecorrigeerd moet worden. In tabel 2.1 t/m 2.3 is dit reeds gebeurd, waarbij een ondergrens van 1 seconde is aangehouden.

### 3.4 Waterstanden

In Tabel 3 zijn de peilen weergegeven die bij het ontwerp gebruikt dienen te worden. Deze ontwerppeilen zijn berekend door de basispeilen 1985 te verhogen met de zeespiegelrijzing voor 75 jaar (dus tot 2060). Tabel 3 bevat ook de gemiddeld hoog en laag waterstanden (GHW en GLW) (uit ref 5).

## 4 Gebruik tabellen voor ontwerp

Op dit moment is nog niet duidelijk hoe het ontwerp van de nieuwe dijk zal zijn. Wij adviseren de ontwerper daarom om voor één of twee representatieve dijkvakken de benodigde bekleding uit te rekenen op basis van de golfcondities in de tabellen 2.1 t/m 2.3 en vervolgens te bepalen welke tabel de grootste steendikte oplevert en dus maatgevend is. Deze tabel kan dan gebruikt worden voor het verdere ontwerp.

Met het programma WindWater (versie 3.1) zijn indicatieve steendiktes berekend op basis van de golfcondities (Tabel 2.1 t/m 2.3). Deze zijn gepresenteerd in Tabel 4.1 t/m 4.3. Deze steendiktes zijn bepaald met standaardinstellingen (representatieve taludhelling en een uniforme wrijvingloze bekleding). De keuze voor de representatieve dijkvakken kan gemaakt worden op basis van de indicatieve steendiktes in de tabellen 4.1 t/m 4.3.

De verschillen tussen de belastinggevallen  $H_s \cdot T_{pm}$ ,  $H_s \cdot T_{pm}^2$ , en  $H_s^2 \cdot T_{pm}$  zijn vrijwel nul. Dijkvak 213 geeft in alle belastinggevallen de grootste steendikte bij verschillende waterstanden. Geadviseerd wordt om in eerste instantie voor dijkvak 213 uit Tabel 2.1 t/m 2.3 de maatgevende tabel te bepalen.

## 5 Bodemligging

Voor de Westerschelde heeft het RIKZ golfcondities bepaald voor de waterstanden NAP +2, NAP +4 en NAP +6 m. Voor het ontwerpen van lage dijktafels, teenconstructies of kreukelbermen zijn regelmatig golfcondities nodig bij waterstanden lager dan NAP. Deze golfcondities worden bepaald m.b.v. extrapolatie van de golfcondities van NAP+2 en NAP +4 meter. Belangrijk voor deze extrapolatie is de controle of de bepaalde golfcondities realistisch zijn bij de aanwezige bodemdiepte. Hiervoor beschouwen we een representatieve bodemdiepte per dijkvak die als volgt gedefinieerd is:

representatieve bodemligging =  
gemiddelde bodemligging over alle uitvoerpunten van het dijkvak– standaardafwijking  
bodemligging over alle uitvoerpunten van het dijkvak.

De representatieve bodemligging voor de dijkvakken is gepresenteerd in tabel 5. Bij de extrapolatie naar lagere waterstanden mag de waarde  $H_s/D=0.7$  niet overschreden worden. In het beschouwde dijktraject wordt deze waarde niet overschreden (zie Tabel 6).

### Referenties

- [1] Golfrandvoorwaarden op de Westerschelde gegeven een 1/4000 windsnelheid, *RIKZ, november 1997*, RIKZ1997.046
- [2] Golfrandvoorwaarden op de Westerschelde gegeven een 1/4000 windsnelheid (deel II), *RIKZ, juli 1998*, RIKZ1998.018
- [3] Jacobse, J.J.: 'Evaluatie van de ontwerpwaarden voor golfcondities in de Westerschelde', d.d. 15 december 2003, ref RIKZ/2003.044
- [4] Ministerie van Verkeer en Waterstaat: '*Hydraulische Randvoorwaarden 2001*', December 2001
- [5] Ministerie van Verkeer en Waterstaat: '*Gemiddelde Getijkrommen 1991.0*', Den Haag 1994

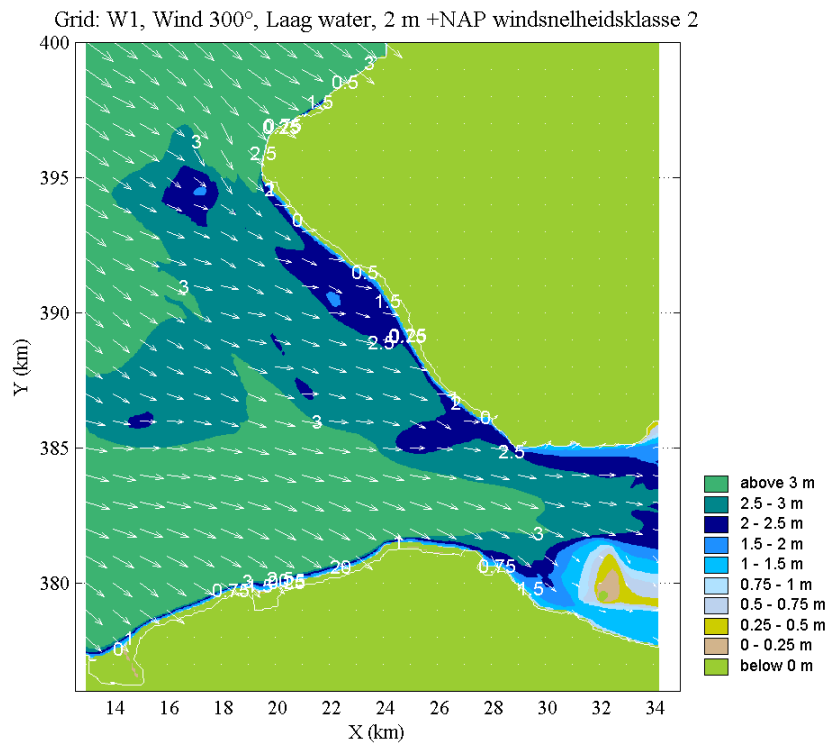
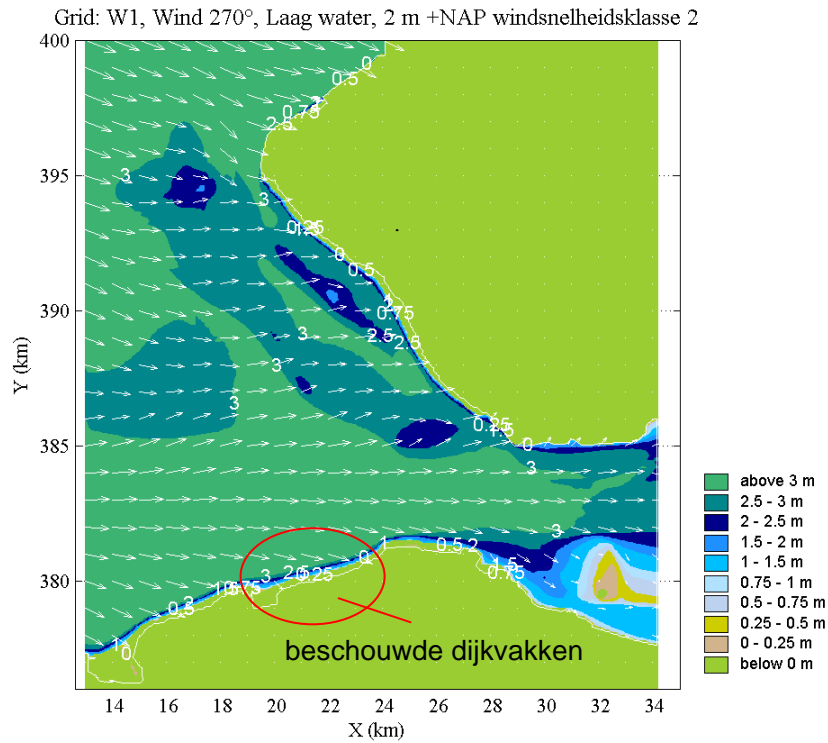
## Figuren en Tabellen bij Startnotitie Poldertje Kruishoofd

- Figuur 1: Ligging dijkvakken
- Figuur 2: SWAN resultaten (groot rooster)
- Figuur 3: SWAN resultaten (fijn rooster)
  
- Tabel 1: Ligging dijkvakken met coördinaten en dijkkilometrerings
- Tabel 2: Golfcondities
- Tabel 3: Ontwerppeilen
- Tabel 4: Steendiktes
- Tabel 5: Bodemligging

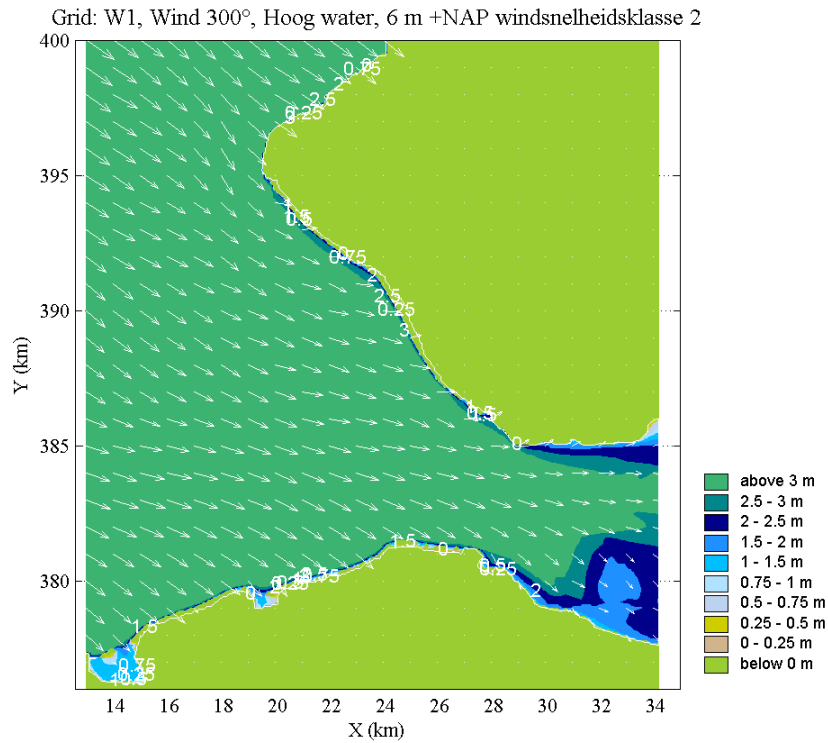
Figuur 1 Ligging dijkvakken



**Figuur 2: SWAN resultaten (groot rooster)**



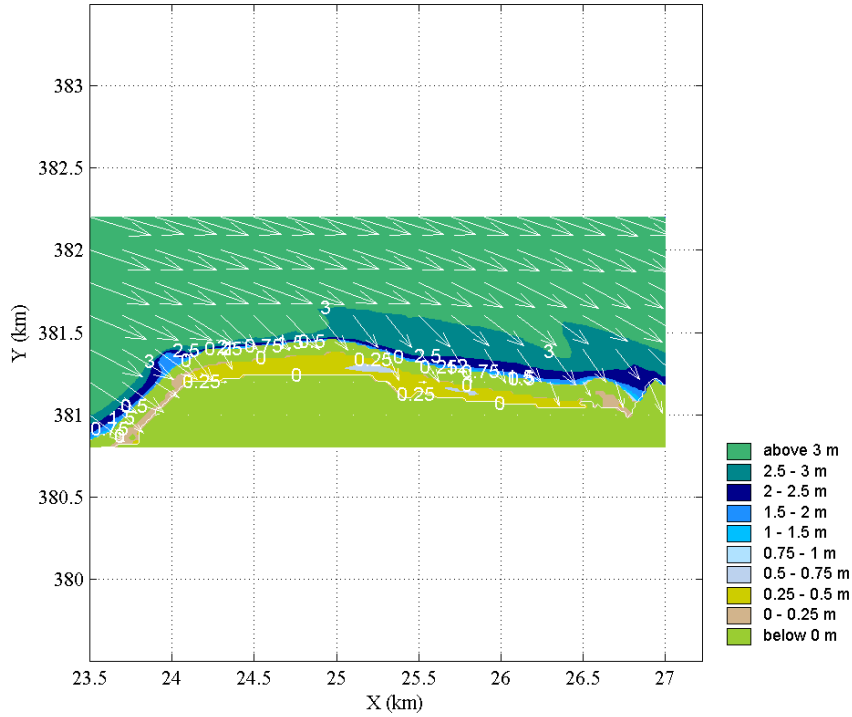
**Figuur 2: SWAN resultaten (groot rooster)**



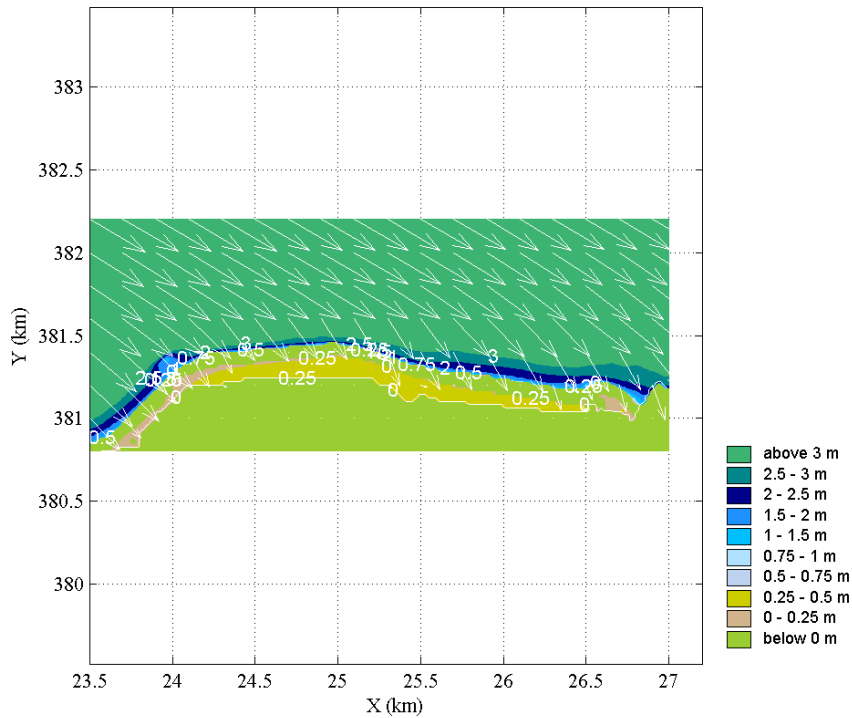


**Figuur 3: SWAN resultaten (fijn rooster)**

Grid: D04, Wind 270°, Hoog water, 6 m +NAP windsnelheidsklasse 2



Grid: D04, Wind 300°, Hoog water, 6 m +NAP windsnelheidsklasse 2



**Tabel 1: Ligging dijkvakken met coördinaten en dijkkilometrerings**

Dijk- vak	Dijkvakscheidings- coördinaten tov Parijs (m)				Dijk kilometrerings (km)		Poldernaam
	van		tot		van	tot	
	x	y	x	y			
no.							
213	20665	379864	21397	380070	75.76	76.55	Baanspolder
212	21397	380070	21825	380205	75.30	75.76	s-Gravenpolder
211	21825	380205	22466	380328	74.64	75.30	Clethemspolder
210	22466	380328	23245	380682	73.79	74.64	Kleine Polder
209b	23245	380682	23900	380900	73.12	73.79	Oud-Breskenspolder
209a	23900	380900	23885	381054	72.95	73.12	Jong-Breskenspolder
208b	23885	381054	23900	381150	72.85	72.95	Jong-Breskenspolder
208s	23900	381150	23945	381250	72.73	72.85	Jong-Breskenspolder

## Tabel 2: Golfcondities

Tabel 2.1 Golfcondities met gewicht Hs en Tpm volgens verhouding Hs\*Tpm\*Tpm

Dijk- vak	Dijkvakscheidings- coördinaten tov Parijs (m)				Dijk   kilometrerings		Hs [m] bij waterstand			Tpm [s] bij waterstand			Waterdiepte (m) bij waterstand			Windrichting (°) nautisch bij waterstand t.o.v. NAP			golfrichtingsband nautisch (°) bij waterstand t.o.v. NAP					
	van		tot		van	tot	t.o.v. NAP			t.o.v. NAP			t.o.v. NAP			NAP			+2m		+4m		+6m	
	x	y	x	y			+2m	+4m	+6m	+2m	+4m	+6m	+2m	+4m	+6m	+2m	+4m	+6m	van	tot	van	tot	van	tot
213	20665	379864	21397	380070	75.76	76.55	1.3	2.3	3.2	10.3	11.3	12.1	4.2	6.2	8.2	285	300	300	316	346	316	346	314	344
212	21397	380070	21825	380205	75.30	75.76	-	1.5	2.6	-	11.6	12.2	-	4.3	6.3	-	285	300	-	-	308	338	311	341
211	21825	380205	22466	380328	74.64	75.30	0.5	1.6	2.7	10.7	11.6	12.3	2.5	4.5	6.5	270	285	300	311	341	310	340	312	342
210	22466	380328	23245	380682	73.79	74.64	0.5	1.7	2.7	10.0	11.3	12.1	2.6	4.6	6.6	270	285	270	302	332	304	334	300	330
209b	23245	380682	23900	380900	73.12	73.79	0.4	1.6	2.6	9.8	11.1	12.0	2.5	4.5	6.5	240	285	270	293	323	300	330	297	327
209a	23900	380900	23885	381054	72.95	73.12	-	1.2	2.3	-	11.0	11.7	-	3.8	5.8	-	285	285	-	-	300	330	300	330
208b	23885	381054	23900	381150	72.85	72.95	-	1.4	2.4	-	10.4	11.3	-	4.3	6.3	-	270	300	-	-	288	318	298	328
208s	23900	381150	23945	381250	72.73	72.85	0.4	1.7	2.8	8.3	10.3	11.4	2.6	4.6	6.6	330	285	285	300	330	291	321	293	323

Tabel 2.2 Golfcondities met gewicht Hs en Tpm volgens verhouding Hs\*Tpm

Dijk- vak	Dijkvakscheidings- coördinaten tov Parijs (m)				Dijk   kilometrerings		Hs [m] bij waterstand			Tpm [s] bij waterstand			Waterdiepte (m) bij waterstand			Windrichting (°) nautisch bij waterstand t.o.v. NAP			golfrichtingsband nautisch (°) bij waterstand t.o.v. NAP					
	van		tot		van	tot	t.o.v. NAP			t.o.v. NAP			t.o.v. NAP			NAP			+2m		+4m		+6m	
	x	y	x	y			+2m	+4m	+6m	+2m	+4m	+6m	+2m	+4m	+6m	+2m	+4m	+6m	van	tot	van	tot	van	tot
213	20665	379864	21397	380070	75.76	76.55	1.3	2.3	3.2	10.3	11.3	12.1	4.2	6.2	8.2	285	300	300	316	346	316	346	314	344
212	21397	380070	21825	380205	75.30	75.76	-	1.5	2.6	-	11.6	12.2	-	4.3	6.3	-	285	300	-	-	308	338	311	341
211	21825	380205	22466	380328	74.64	75.30	0.5	1.6	2.7	10.7	11.6	12.3	2.5	4.5	6.5	270	285	300	311	341	310	340	312	342
210	22466	380328	23245	380682	73.79	74.64	0.5	1.7	2.7	10.0	11.3	11.9	2.6	4.6	6.6	270	285	300	302	332	304	334	307	337
209b	23245	380682	23900	380900	73.12	73.79	0.4	1.6	2.6	9.8	11.1	12.0	2.5	4.5	6.5	240	285	270	293	323	300	330	297	327
209a	23900	380900	23885	381054	72.95	73.12	-	1.2	2.3	-	11.0	11.7	-	3.8	5.8	-	285	285	-	-	300	330	300	330
208b	23885	381054	23900	381150	72.85	72.95	-	1.4	2.4	-	10.4	11.3	-	4.3	6.3	-	270	300	-	-	288	318	298	328
208s	23900	381150	23945	381250	72.73	72.85	0.5	1.7	2.8	8.1	10.3	11.4	2.6	4.6	6.6	315	285	285	291	321	291	321	293	323

Tabel 2.3 Golfcondities met gewicht Hs en Tpm volgens verhouding Hs\*Hs\*Tpm

Dijk- vak	Dijkvakscheidings- coördinaten tov Parijs (m)				Dijk   kilometrerings		Hs [m]			Tpm [s]			Waterdiepte (m)			Windrichting (°)			golfrichtingsband					
	van		tot		van	tot	bij waterstand			bij waterstand			bij waterstand			nautisch bij waterstand t.o.v. NAP			nautisch (°) bij waterstand t.o.v. NAP					
	x	y	x	y			(km)	+2m	+4m	+6m	+2m	+4m	+6m	+2m	+4m	+6m	+2m	+4m	+6m	+2m	tot	van	tot	van
213	20665	379864	21397	380070	75.76	76.55	1.3	2.3	3.2	10.2	11.3	12.1	4.2	6.2	8.2	300	300	300	320	350	316	346	314	344
212	21397	380070	21825	380205	75.30	75.76	-	1.5	2.6	-	11.6	12.2	-	4.3	6.3	-	285	300	-	-	308	338	311	341
211	21825	380205	22466	380328	74.64	75.30	0.5	1.6	2.7	10.4	11.6	12.3	2.5	4.5	6.5	285	285	300	314	344	310	340	312	342
210	22466	380328	23245	380682	73.79	74.64	0.5	1.7	2.7	9.9	11.3	11.9	2.6	4.6	6.6	285	285	300	305	335	304	334	307	337
209b	23245	380682	23900	380900	73.12	73.79	0.4	1.6	2.6	9.8	11.1	11.8	2.5	4.5	6.5	240	285	300	293	323	300	330	304	334
209a	23900	380900	23885	381054	72.95	73.12	-	1.3	2.4	-	10.9	11.7	-	3.8	5.8	-	300	300	-	-	304	334	304	334
208b	23885	381054	23900	381150	72.85	72.95	-	1.4	2.4	-	10.4	11.3	-	4.3	6.3	-	270	300	-	-	288	318	298	328
208s	23900	381150	23945	381250	72.73	72.85	0.5	1.7	2.8	7.9	10.3	11.4	2.6	4.6	6.6	300	285	285	282	312	291	321	293	323

**Tabel 3: GHW-standen en ontwerppeilen**

Dijk- vak	Dijkvakscheidings- coördinaten tov Parijs (m)				Dijk kilometrerings (km)		Zeespiegelrijzing 75 jr [m]	Basispeil 1985.00 [m]	Ontwerppeil 2060 [m] tov NAP	GHW [m] tov NAP	GLW [m] tov. NAP
	van x	van y	tot x	tot y	van	tot					
213	20665	379864	21397	380070	75.76	76.55	0.55	5.10	5.65	2.05	-1.81
212	21397	380070	21825	380205	75.30	75.76	0.55	5.10	5.65	2.05	-1.81
211	21825	380205	22466	380328	74.64	75.30	0.55	5.10	5.65	2.05	-1.81
210	22466	380328	23245	380682	73.79	74.64	0.55	5.10	5.65	2.05	-1.81
209b	23245	380682	23900	380900	73.12	73.79	0.55	5.10	5.65	2.05	-1.81
209a	23900	380900	23885	381054	72.95	73.12	0.55	5.10	5.65	2.05	-1.81
208b	23885	381054	23900	381150	72.85	72.95	0.55	5.10	5.65	2.05	-1.81
208s	23900	381150	23945	381250	72.73	72.85	0.55	5.10	5.65	2.05	-1.81

## Tabel 4: Steendiktes bij golfcondities

Tabel 4.1 Steendikten bij golfcondities horend bij verhouding Hs\*Tpm\*Tpm

Dijk- vak no.	Dijkvakscheidings- coördinaten tov Parijs (m)				Dijk   kilometrering (km)		Poldernaam	Steendikte (indicatief) bij waterstand t.o.v. NAP		
	van		tot		van	tot		+2m	+4m	+4m
	x	y	x	y						
213	20665	379864	21397	380070	75.76	76.55	Baanstpolder	0.31	0.48	0.63
212	21397	380070	21825	380205	75.30	75.76	s-Gravenpolder	-	0.36	0.54
211	21825	380205	22466	380328	74.64	75.30	Clethemspolder	0.16	0.38	0.56
210	22466	380328	23245	380682	73.79	74.64	Kleine Polder	0.16	0.38	0.55
209b	23245	380682	23900	380900	73.12	73.79	Oud-Breskenspolder	0.14	0.37	0.54
209a	23900	380900	23885	381054	72.95	73.12	Jong-Breskenspolder	-	0.31	0.50
208b	23885	381054	23900	381150	72.85	72.95	Jong-Breskenspolder	-	0.32	0.50
208s	23900	381150	23945	381250	72.73	72.85	Jong-Breskenspolder	0.13	0.37	0.55

Tabel 4.2 Steendikten bij golfcondities horend bij verhouding Hs\*Tpm

Dijk- vak no.	Dijkvakscheidings- coördinaten tov Parijs (m)				Dijk   kilometrering (km)		Poldernaam	Steendikte (indicatief) bij waterstand t.o.v. NAP		
	van		tot		van	tot		+2m	+4m	+4m
	x	y	x	y						
213	20665	379864	21397	380070	75.76	76.55	Baanstpolder	0.31	0.48	0.63
212	21397	380070	21825	380205	75.30	75.76	s-Gravenpolder	-	0.36	0.54
211	21825	380205	22466	380328	74.64	75.30	Clethemspolder	0.16	0.38	0.56
210	22466	380328	23245	380682	73.79	74.64	Kleine Polder	0.16	0.38	0.55
209b	23245	380682	23900	380900	73.12	73.79	Oud-Breskenspolder	0.14	0.37	0.54
209a	23900	380900	23885	381054	72.95	73.12	Jong-Breskenspolder	-	0.31	0.50
208b	23885	381054	23900	381150	72.85	72.95	Jong-Breskenspolder	-	0.32	0.50
208s	23900	381150	23945	381250	72.73	72.85	Jong-Breskenspolder	0.12	0.37	0.55

Tabel 4.3 Steendikten bij golfcondities horend bij verhouding Hs\*Hs\*Tpm

Dijk- vak no.	Dijkvakscheidings- coördinaten tov Parijs (m)				Dijk kilometrerings (km)		Poldernaam	Steendikte (indicatief) bij waterstand t.o.v. NAP		
	van		tot		van	tot		+2m	+4m	+4m
	x	y	x	y						
213	20665	379864	21397	380070	75.76	76.55	Baanstpolder	0.31	0.48	0.63
212	21397	380070	21825	380205	75.30	75.76	s-Gravenpolder	-	0.36	0.54
211	21825	380205	22466	380328	74.64	75.30	Clethemspolder	0.16	0.38	0.56
210	22466	380328	23245	380682	73.79	74.64	Kleine Polder	0.16	0.38	0.55
209b	23245	380682	23900	380900	73.12	73.79	Oud-Breskenspolder	0.14	0.37	0.54
209a	23900	380900	23885	381054	72.95	73.12	Jong-Breskenspolder	-	0.31	0.50
208b	23885	381054	23900	381150	72.85	72.95	Jong-Breskenspolder	-	0.32	0.50
208s	23900	381150	23945	381250	72.73	72.85	Jong-Breskenspolder	0.12	0.37	0.55

**Tabel 5: Bodemligging**

Dijk- vak  no.	Dijkvakscheidings- coördinaten tov Parijs (m)				Dijk kilometrerings (km)		Poldernaam	Representatieve	Gemiddelde	Stand.dev.
	van		tot		van	tot		bodemligging	bodemligging	bodemligging
	x	y	x	y				[m]	[m]	[m]
								tov NAP	tov NAP	tov NAP
213	20665	379864	21397	380070	75.76	76.55	Baanstpolder	-2.23	-1.16	1.07
212	21397	380070	21825	380205	75.30	75.76	s-Gravenpolder	-0.24	0.03	0.28
211	21825	380205	22466	380328	74.64	75.30	Clethempolder	-0.4	0.07	0.48
210	22466	380328	23245	380682	73.79	74.64	Kleine Polder	-0.68	-0.23	0.45
209b	23245	380682	23900	380900	73.12	73.79	Oud-Breskenspolder	-0.55	-0.36	0.19
209a	23900	380900	23885	381054	72.95	73.12	Jong-Breskenspolder	0.24	0.24	0
208b	23885	381054	23900	381150	72.85	72.95	Jong-Breskenspolder	-0.25	-0.04	0.21
208s	23900	381150	23945	381250	72.73	72.85	Jong-Breskenspolder	-0.79	0.07	0.85

**Tabel 6: Hs/D bepaling bij lage waterstanden**

Dijk- vak  no.	Dijkvakscheidings- coördinaten tov Parijs (m)				Hs [m] bij waterstand t.o.v. NAP			D (m) bij waterstand t.o.v. NAP			Hs/D bij waterstand t.o.v. NAP		
	van		tot		-2m	+0m	+1m	-2m	+0m	+1m	-2m	+0m	+1m
	x	y	x	y									
213	20665	379864	21397	380070	-0.7	0.3	0.8	0.23	2.23	3.23	-3.04	0.13	0.25
212	21397	380070	21825	380205	-	-	-	-1.76	0.24	1.24	-	-	-
211	21825	380205	22466	380328	-1.7	-0.6	-0.05	-1.6	0.4	1.4	1.06	-1.50	-0.04
210	22466	380328	23245	380682	-1.9	-0.7	-0.1	-1.32	0.68	1.68	1.44	-1.03	-0.06
209b	23245	380682	23900	380900	-2	-0.8	-0.2	-1.45	0.55	1.55	1.38	-1.45	-0.13
209a	23900	380900	23885	381054	-	-	-	-2.24	-0.24	0.76	-	-	-
208b	23885	381054	23900	381150	-	-	-	-1.75	0.25	1.25	-	-	-
208s	23900	381150	23945	381250	-2.2	-0.9	-0.25	-1.21	0.79	1.79	1.82	-1.14	-0.14



