

Memo

Werkgroep Kennis

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Projectbureau Zeeweringen

Betreft (actie en nr.)

Aanpassing grenzen randvoorwaardenvakken Noorddijk, Molenpolder en Kievitpolder (n.a.v. "Controle Toetsing Revisie Noorddijkpolder en de Molen, Kievitpolder", PBZ kenmerk Noorddijk 30112001)

Vraagsteller

Anco v/d Heuvel

Beantwoord door

Sjaak Jacobse

Doorkiesnummer

070-3114213

Status

Definitief

Datum

December 2001

Datum

7 januari 2002

Bijlage(n)

-

Kenmerk

k-02-01-03

Aanleiding en vraagstelling

In november 2001 heeft Anco van de Heuvel een controle toetsing uitgevoerd voor de Noorddijk, Molenpolder en de Kievitpolder. Bij deze controle concludeert hij dat de dijkvakken 23752 en 23652 in steentoets als twijfelachtig beoordeeld worden. Verder schrijft Anco in zijn memo dat deze resultaten van de toetsing wellicht veroorzaakt worden doordat de dijkvakken foutief ingedeeld zijn, en dijkvak 96c de randvoorwaarden gekregen heeft van dijkvak 96, i.p.v. 95. In deze memo zal deze constatering verder uitgezocht worden.

Historie

In 1998 zijn de golfvandvoorwaarden tabellen opgeleverd aan PBZ (RIKZ-98.018). Voor de dijkvakken 95 en 96 zijn echter geen grenzen gegeven voor de randvoorwaarden vakken. In een latere versie van de randvoorwaarden-tabellen zijn de volgende coördinaten als grenzen gedefinieerd.

Tabel 1 : randvoorwaarden uit "Golfvandvoorwaarden op de Westerschelde gegeven een 1/4000 windsnelheid, rapport RIKZ-98.018"

Dijk-vak	grenst aan	X-coord van	Y-coord van	X-coord tot	Y-coord tot	Polder-naam	Hs 2m+	Hs 4m+	Hs 6m+	Tpm 2m+	Tpm 4m+	Tpm 6m+
96	97	57639.4	380575	58000	380400	Molen	1.5	1.8	2	4.8	5.7	5.7
96	95	58000	380400	58022.1	380299.8	Molen	1.5	1.9	2.1	4.8	5.7	5.7
95	96	58022.1	380300	58100	380300	Kievit	1.5	1.9	2.1	4.8	5.7	5.7
95		58100	380300	58200	380250	Kievit	0.9	1.6	1.9	4.8	5.7	5.7
95	94	58200	380250	58302.8	380245.5	Kievit	0.9	1.6	1.9	4.8	5.7	5.7

De indeling in randvoorwaardenvakken in het RD-stelsel is echter handmatig uitgevoerd in 1996 met behulp van bodemgegevens, atlanten etc. Wanneer toen gekozen punten nu op een

Projectbureau Zeeweringen

Postadres p/a postbus 114, 4460 AC Goes

Bezoekadres p/a waterschap Zeeuwse Eilanden,

Piet-Heinstraat 77 Goes

Telefoon (0113) 24 13 70

Telefax (0113) 21 61 24

Het project Zeeweringen wordt uitgevoerd i.s.m. de Zeeuwse waterschappen en de provincie Zeeland.

Vanaf NS station richting centrum, na 150 m. rechts.

topografische kaart geprojecteerd worden, blijkt het dat de grenzen van de dijkvakken niet goed aansluiten op de projectie op de dijk. (bijlage 1.1)

Het ziet er naar uit dat de grens tussen dijkvak 96b en 96a in de bocht t.p.v. de strekdam had moeten liggen.

In 1998 is door RIKZ (Jeroen de Jong) een memo geschreven over de golfrandvoorwaarden tussen dijkpaal 283.7 en 285.7 waarbij het gebruik van deze randvoorwaarden in een toetsing resulteert in een score 'onvoldoende'. In deze memo schrijft hij dat bij nadere beschouwing blijkt dat de randvoorwaarden van dijkvak 95 gelden tot minstens dijkpaal 285.6. In deze memo worden de randvoorwaarden als volgt weergegeven:

Tabel 1 : verduidelijking opdeling van dijkvak 95

gebied	vak	Van dijkpaal	Tot dijkpaal	Polder-naam	Hs 2m+	Hs 4m+	Hs 6m+	Tp 2m+	Tp 4m+	Tp 6m+	Golf -dir
9	95		285.6	Kievit	0.9	1.6	1.9	4.8	5.7	5.7	20
	95	285.6	grens 96	Kievit	1.5	1.9	2.1	4.8	5.7	5.7	20

Let op: deze tabel is een verduidelijking van de reeds eerder afgegeven randvoorwaarden. In feite wordt in deze memo gezegd dat de golfrandvoorwaarden van dijkvak 95a en 95b gelden tot aan de grens van dijkpaal 285.6. Deze grens ligt binnen dijkvak 96a.

In de ontwerpnota van juli 1998 voor de Noorddijk, Molen- en Kievitpolder worden de onderstaande golfrandvoorwaarden gebruikt:

Dijkvaknr	Locatie [dp]	Golf-richting [°]	Waterstand NAP + 2m		Waterstand NAP + 4m		Waterstand NAP + 6m	
			Hs	Tp	Hs	Tp	Hs	Tp
95 (95a)	281.88 - 283.70	20	1.9	5.7	1.6	5.7	0.9	4.8
95 (95b)	283.70 - 285.60	20	2.1	5.7	1.9	5.7	1.5	4.8
96 (96a)	285.60 - 287.0	360	2.1	5.7	1.9	5.7	1.5	4.8
96 (96b)	287.0 - 290.0	360	2.0	5.7	1.8	5.7	1.5	4.8
97	290.0 - 298.12	360	2.0	5.7	1.9	5.7	1.5	4.8

In de ontwerpnota zijn dus relatief hoge golfrandvoorwaarden aangehouden tot dijkpaal 283.7, en niet zoals geadviseerd in de memo van RIKZ tot dijkpaal 285.6. Hierdoor heeft het dijkgedeelte tussen dijkpaal 283.7 en 285.6 relatief hoge waarden voor de golfbelasting.

Oplossing

Zoals hierboven geconstateerd is dijkvak 95c een overbodig dijkvak, wat in principe geheel overlapt wordt door de randvoorwaarden van dijkvak 95b, die gelden tot dijkpaal 285.6. De grens tussen dijkvak 96a en 96b is het midden van de bocht, ter hoogte van de aansluitende dam. (bijlage 1.2)

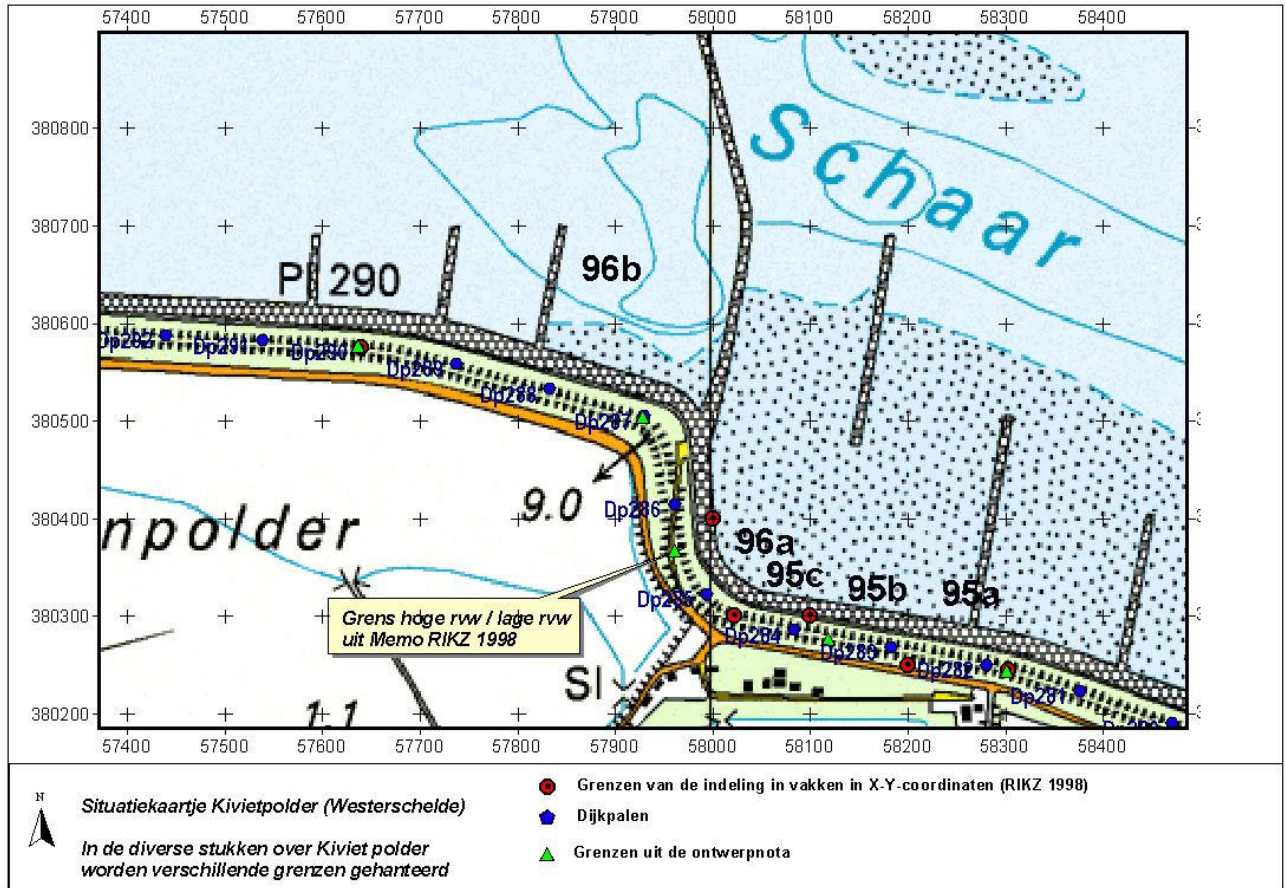
Hierdoor blijft de golfhoogte hoog tot net voorbij de bocht (dijkpaal 285.6). Fysisch gezien is dit ook aannemelijk, omdat de golven die zich voortplanten in de schaar van Ossensisse door middel van refractie bijdraaien om de bocht van de dijk. Het hoge voorland wordt pas ruim na de bocht effectief voor de golven. Vanaf dijkpaal 285.6 naar het oosten worden de golven geremd door het hoge voorland.

Dit resulteert in de volgende indeling van de golfrandvoorwaarden-tabellen :

Dijk- vak	X-coord begin	Y-coord begin	X-coord eind	Y-coord eind	ref	Ref [dp]	Ref [dp]	poldernaam	Hs 2m+	Hs 4m+	Hs 6m+	Tp 2m+	Tp 4m+	Tp 6m+
96b	57639	380575	57930	380505	ws.z	290	287	Molenpolder	1.5	1.8	2.0	4.8	5.7	5.7
96a	57930	380505	57965	380365	ws.z	287	285.6	Molenpolder	1.5	1.9	2.1	4.8	5.7	5.7
95b	57965	380365	58115	380275	ws.z	285.6	283.7	Kievitpolder	0.9	1.6	1.9	4.8	5.7	5.7
95a	58115	380275	58303	380245	ws.z	283.7	281.88	Kievitpolder	0.9	1.6	1.9	4.8	5.7	5.7

Deze vernieuwde getallen zullen medio februari 2002 in een nieuwe versie van de golfrandvoorwaarden-tabellen verwerkt worden.

Bijlage 1.1 : Grenzen die gehanteerd worden in diverse stukken



Bijlage 1.2 : Nieuwe grenzen, gebaseerd op eerdere memo's

