

2^e Erratum bij ontwerpnota dijkverbetering Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder en Roelshoek [40/41]

Doelstelling erratum

Het RIKZ heeft op basis van de schorprognose voor de planperiode nieuwe hydraulische randvoorwaarden aangeleverd voor randvoorwaardenvak 72b. De verwachting is dat een deel van het schor voor de dijk geheel verdwijnt. Door de lagere bodemligging zal de golfbelasting iets toenemen.

Hydraulische randvoorwaarden

De karakteristieke waterstanden, die van belang zijn voor het ontwerp, zijn weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1

Locatie [dp]	RVW vak	Gemiddeld Hoogwater [NAP + m]	Gemiddeld Laagwater [NAP + m]	Ontwerppeil 2005-2060 [NAP + m]
1227 - 1236	72b	1,85	-1,60	3,95

In Tabel 2 is voor dit randvoorwaardenvak de nieuwe set randvoorwaarden opgenomen bij vier waterstanden.

Tabel 2

RVW Vak	RVW Set	Waterstand							
		NAP + 0 m		NAP + 2 m		NAP + 3 m		NAP + 4 m	
		Hs [m]	Tp(m) [s]	Hs [m]	Tp(m) [s]	Hs [m]	Tp(m) [s]	Hs [m]	Tp(m) [s]
72b		-	-	0,5	3,2	1,0	4,0	1,4	5,0

Dimensionering bekleding

De steenbekleding is opnieuw berekend met de nieuwe set van hydraulische randvoorwaarden. Hieruit volgt dat met de zwaardere golf randvoorwaarden geen zwaardere bekleding nodig is. Voor de nieuwe teenhoogte was al eerder rekening gehouden met de schorprognose.

Tabel 3

RVW vak	Locatie [dp]	Helling [1:]	Betonzuilen 2300 kg/m ³ [m]
72b	1227 - 1236	3,4	0,40

Bijlage 1: Nieuwe hydraulische randvoorwaarden

Bijlage 2: Berekening betonzuilen



012029 2007 PZDT-R-07279 ontw
ijkpol2e Erratum Ontwerpnota 2e Bathpolder, Stroodorp

Wijkhuizen, Gert Jan (DZL)

Van: Hordijk, Dennis (RIK)
Verzonden: dinsdag 22 mei 2007 11:08
Aan: Wijkhuizen, Gert Jan (DZL)
CC: Vereeke, Simon (DZL); Provoost, Yvo (DZL)
Onderwerp: BEScherkende maatregelen dijkvak 72b

Urgentie: Hoog

Gert Jan (cc: Yvo, Simon),

In aanvulling op de discussie die we gisteren hadden over beschermende maatregelen bij Rattekaai hetvolgende:

Volgens de prognose verdwijnt (ook) het smalle strookje schor ter hoogte van het westelijke deel van dijkvak 72b. Ik verwacht dat de bodemligging na verdwijnen van het schor vergelijkbaar zal worden met de huidige bodemligging nabij naastliggend vak 72a (ca. een meter lager). De consequentie hiervan is dat de golfbelastingen iets zullen toenemen.

- Voor NAP+2m: Hs = 0,5m, Tpm = 3,2sec i.p.v. droogval
- Voor NAP+3m: Hs = 1,0m i.p.v. 0,6m, Tpm = 4 i.p.v. 3,8sec
- Voor NAP+4m: Hs = 1,4 i.p.v. 1,2m, Tpm = 5,0 i.p.v. 4,9sec

Aanpassen van het ontwerp voor de bekleding zal waarschijnlijk geen optie meer zijn.

Mogelijk zijn in het ontwerp al wel beschermende maatregelen voorzien om de schorerosie te voorkomen. Zoniet, dan adviseer ik om alsnog maatregelen te treffen. Deze zijn niet voor heel vak 72b noodzakelijk (o.b.v. de schorprognose (rode lijn) denk ik aan een traject van 200 meter vanaf de scheiding tussen 72a en 72b in oostelijke richting)

Groet,
Dennis

ps. Yvo/Simon: dit is de locatie waar ik nog even verder naar zou kijken (zie de vierde pagina van gisteren uitgereikte stapeltje figuren en bijbehorende tabel)

LET OP: vanaf 1 januari 2007 heb ik een nieuw emailadres: dennis.hordijk@rws.nl

Rijkswaterstaat - Rijksinstituut voor Kust en Zee (RWS-RIKZ)
Rijkswaterstaat - National Institute for Coastal and Marine Management (RWS-RIKZ)

Ir. D. Hordijk
Adviseur
Afdeling Veiligheid
Directie Kust en Wadden

Kortenaerkade 1, 2518 AX Den Haag
Postbus 20907, 2500 EX Den Haag
Telefoon: +31 (0)70 311 4452
Telefax: +31 (0)70 311 4600

Spreadsheet ontwerpen

Ontwerpversie gebaseerd op versie 10 5-01-06

Wijzigingen t.o.v. versie 9 2: langdurige golfbelasting en ingegoten bekledingen toegevoegd, -1/3-lijnen eruit

RANDVOORWAARDEN RIKZ (handmatig of met zoekfunctie)

POLDER	Tweede Bathpolder, Stroodorpepolder, Roelshoek
RWW-VAK NR	7zb
GEBIED	OOSTERSCHELDE

4 welke kolom itereren?

Tabelkeuze: 1/2/3
1

Ontwerppell 2060 : 3.95

Ws [m + NAP]	Hs [m]	TP [s]	Dichtheid water [ton/m3]
0	0,5	3,2	1,025
2	0,5	3,2	
3	1,0	4,0	
4	1,4	5,0	

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
algemeen	soort bekleding	beton zuilen	beton zuilen	beton zuilen	beton zuilen					
	nadere omschrijving vd bekleding	1227-1236	1227-1236	1227-1236	1227-1236					
	dijkpaalnummer	0,26	0,26	0,25	0,24					
	niveau bovengrens [m + NAP]	4,00	5,00	4,00	5,00					
	niveau ondergrens [m + NAP]	2,00	4,00	2,00	4,00					
	rekenwaarde helling [1 ?]	3,00	3,20	3,00	3,20					
	∇ is bestekshelling - 0,2 of - 0,4 -0.2 of -0.4	-0,4	-0,2	-0,4	-0,2					
	bodemniveau op 50 m afstand [m + NAP]	2,00	2,00	2,00	2,00					
toplaag	rekenwaarde steendikte [m]	0,387	0,387	0,372	0,357					
	rekenwaarde soortelijke massa [ton/m3]	2,231	2,231	2,328	2,328					
	bij blokken: breedte (langs talud) [m]									
	bij blokken: lengte (evenw. dijk) [m]									
	langeduur effect: Hs/DD waarbij geldt Anamos stabiel [-]	4,46	4,46	4,30	4,47					
onderlagen	rekenwaarde dikte filterlaag [m]	0,15	0,15	0,15	0,15					
	Opbouw dijk kleilaag/kleikern/zandscheg	kl	kl	kl	kl					
	bij kleikern: niveau kruin [m + NAP]									
	bij geen kleikern: dikte kleilaag [m]	0,80	0,80	0,80	0,80					
maatgevende condities	Ws [m + NAP]	3,95	3,95	3,95	3,95					
	Hs [m]	1,38	1,38	1,38	1,38					
	TP [s]	4,95	4,95	4,95	4,95					
	ξ _{Op} [-]	1,76	1,65	1,76	1,65					
	ys [m]	0,90	0,85	0,90	0,85					
	Hs > 0,7 d ? ja/nee	ja	ja	ja	ja					
	max. Hs [m]	1,37	1,37	1,37	1,37					
	TP behorend bij max. Hs [s]	4,90	4,90	4,90	4,90					
	ξ _{Op} behorend bij max. Hs en bijbehorende TP [-]	1,75	1,64	1,75	1,64					
	stabiliteit	aanwezige Hs/AD [-]	3,00	3,00	2,89	3,01				
toelaatbare Hs/AD [-]		3,03	3,03	2,92	3,04					
geldig ? (incl. langdurige belasting) resultaat ANAMOS		geldig 6ksi ¹ -2/3	geldig 6ksi ¹ -2/3	geldig 6ksi ¹ -2/3	geldig 6ksi ¹ -2/3					
toelaatbare Hs/AD stabiel / be/fel / onvold		Stabiel	Stabiel	Stabiel	Stabiel					
afschuiving	min. benodigde onderlaagdikte nieuw werk (onder filter) [m]	0,8 (f)	0,8 (f)	0,8 (f)	0,8 (f)					
	aanwezige onderlaag voldoende dijk? ja/nee/geavanceerd	ja	ja	ja	ja					
	semi toetswaarde benodigde onderlaagdikte (ongerode grond) [zonder minimum] [m]	0,8 / [0,23] (form.)	0,8 / [0,18] (form.)	0,8 / [0,21] (form.)	0,8 / [0,18] (form.)					

Ruimte voor opmerkingen: