



WFN1103669

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

16 MRT 2011

> Retouradres Postadres Postbus 17 8200 AA Lelystad

Wetterskip Fryslân
T.a.v. de heer ir. P.A.E. van Erkelens (Dijkgraaf)
Postbus 36
8900 AA LEEUWARDEN

J

Waterdienst

Zuiderwagenplein 2
8224 AD Lelystad
Postadres Postbus 17
8200 AA Lelystad
T 0320 29 84 11
F 0320 24 92 18
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon

H.W. van Andel
T 06-30389582
bert.van.andel@rws.nl

Ons kenmerk

RWS/WD-2011/448

Uw kenmerk

-

Bijlage(n)

-

Datum 9 maart 2011
Onderwerp Aanvullend advies ontwerprandvoorwaarden westelijke Waddenzee

Geachte heer Van Erkelens,

In de tweede toetsronde van de primaire waterkeringen zijn in de Westelijke Waddenzee verschillende waterkeringen, in beheer bij het Wetterskip Fryslân en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, afgekeurd. Deze waterkeringen zijn opgenomen in het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP). Ten behoeve van het ontwerp van de versterkingsmaatregelen is discussie gevoerd tussen het HWBP programmabureau en uw waterschap over de te hanteren ontwerprandvoorwaarden en de toe te passen combinaties van waterstanden en golven. Zoals u bekend, is het afleiden van ontwerprandvoorwaarden op basis van de vastgestelde hydraulische randvoorwaarden, de verantwoordelijkheid van de keringbeheerder. Dit is conform de Waterwet.

In mijn brief van december 2009 (RWS/WD-2009/4596 en 4597) heb ik u geadviseerd voor de ontwerpen uit te gaan van de hydraulische randvoorwaarden zoals vastgelegd in de Rand2001 database, voorzien van een toeslag van 10% op de golfhoogte en golfperiode. Graag wil ik dit advies aanvullen, gegeven nieuwe inzichten die hierna zijn uitgewerkt.

Bij de eerste uitwerking van versterkingsmaatregelen voor de Waddenzeedijk op Texel zijn aanzienlijke kruinhoogtetekorten berekend. Uit een nadere beschouwing van deze waarden bleek dat dit voornamelijk komt doordat de hydraulische randvoorwaarden deterministische zijn toegepast. Een probabilistische rekenwijze leidt tot lagere, meer realistische belastingen op de keringen en daarmee tot lagere benodigde kruinhoogten. Hierover is de afgelopen periode frequent contact geweest tussen uw projectleider(s) en het HWBP programmabureau.

Ik wil u voorstellen, aanvullend op mijn eerdere advies uit 2009, voor de bepaling van de belasting op de dijkconstructie gebruik te maken van het model Hydra-Kust. Gezien de complexe vooroeversituatie zal bij Den Oever voor het project Havendijk mogelijk een andere rekenwijze moeten worden toegepast. Dit dient nader te worden verkend en het programmabureau kan daarbij ondersteunen.



De huidige versie van Hydra-K is niet geschikt voor de afleiding van betrouwbare probabilistische ontwerprandvoorwaarden voor de dijkbekleding. Voor het ontwerp van de bekleding kunt u gebruik maken van deterministische golfbrandvoorwaarden op basis van de hydraulische randvoorwaarden zoals vastgelegd in de Rand2001 database, voorzien van een toeslag van 10% voor golfhoogte en golfperiode.

Waterdienst

Datum

9 maart 2011

Ons kenmerk

RWS/WD-2011/448

Op dit moment wordt in het kader van het wettelijk toetsinstrumentarium 2011 een verbeterde versie van Hydra-Kust ontwikkeld. In deze versie is een verbeterde bekledingsmodule aanwezig, waarmee probabilistisch kan worden ontworpen. Ik verzoek u, indien u deze nieuwe probabilistische methode toepast, dit in nauwe samenspraak met het programmabureau te doen.

Momenteel worden de hydraulische randvoorwaarden voor de volgende toetsronde bepaald. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de nieuwste inzichten en kennis op het gebied van golfdoordringing in de Waddenzee. Naar verwachting zullen de resultaten in het najaar van 2011 beschikbaar zijn. Ik realiseer me dat dit een risico vormt voor de afronding van de planstudies. Voor de beheersing van dit risico is de hierboven beschreven toeslag van 10% voor golfhoogte en golfperiode bedoeld. Indien de hydraulische randvoorwaarden voor de volgende toetsronde beschikbaar zijn, stel ik voor gezamenlijk te beoordelen of de marge van 10% toereikend is.

Ik hoop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,
Namens deze,
De Hoofdingenieur-Directeur Rijkswaterstaat Waterdienst,

Ir. L. Bijlsma

C.c. de heer J. Krol (Wetterskip Fryslân);
de heer R. Zijlstra (Provincie Friesland).