



Aan
Wetterskip Fryslân
t.a.v. de heer P.A.E. van Erkelens
Postbus 36
8900 AA Leeuwarden

Contactpersoon	Doorkiesnummer
Ir. A. Wolters	015 - 2 518 421
Datum	Bijlage(n)
2 september 2014	-
Ons kenmerk	Uw kenmerk
ENW 2007-34	-
Onderwerp	
ENW-Advies ontwerprandvoorwaarden Ameland	

Geachte heer Van Erkelens,

Naar aanleiding van uw verzoek om advies betreffende de te hanteren ontwerprandvoorwaarden op Ameland heeft het Expertise Netwerk Waterveiligheid een oordeel gevormd over de uitwerking door Van der Meer Consulting B.V. van het begrip robuust ontwerpen voor deze specifieke zeedijk.

Het ENW herkent in de rapportage met name de richting van denken over robuust ontwerpen zoals die in het kader van het opstellen van de Leidraad Rivieren is ontwikkeld en is vertaald in deze onlangs uitgebrachte leidraad.

Zoals in de rapportage van Van der Meer Consulting B.V. wordt gesteld, geldt voor zeedijken langs de kust dat de golfomstandigheden dominant zullen zijn bij een vertaalslag naar robuust ontwerpen. Dit in tegenstelling tot het "echte" rivierengebied waar een waterstand gedomineerde uitwerking van het begrip robuust ontwerpen is gevolgd.

Ook met de uitkomst van de uitwerking kan het ENW instemmen. In het geval van zeedijken langs de kust betekent dat een toeslag van 10% op zowel de golfhoogte als de golfperiode (zowel ten behoeve van bekledingen als voor de kruinhoogte). Voor het uitzonderlijke geval dat de golven klein zijn geldt echter dat dan voor het bepalen van de kruinhoogte een toeslag op de waterstand moet worden toegepast van 30 cm, zoals geadviseerd is voor het rivierengebied, en niet op de golven. De golven worden klein genoemd als een toeslag van

Van der Burghweg 1
2628 CS Delft
Postbus 5044
2600 GA Delft
T (015) 251 84 36
F (015) 251 85 68
Website: <http://www.enwinfo.nl>

10% op de golfhoogte en periode de benodigde kruinhoogte minder dan 30 cm doet toenemen.

Tot slot merkt het ENW op dat uitwerking van het principe van robuust ontwerpen niet voor iedere situatie hetzelfde zal zijn. Het is dan ook denkbaar dat er bij de uitwerking voor verschillende locaties verschillen gaan ontstaan voor de genoemde toeslag afhankelijk van het gebied.

Samenvattend komt het ENW tot de volgende antwoorden op uw concrete vragen:

1. De voorgestelde aanpak om een toeslag van 10% op golfhoogte en golfperiode te hanteren is passend om zowel de bekleding als de kruinhoogte van de dijk op Ameland robuust te dimensioneren. Daarbij wordt gesteld dat de extra kruinhoogte minimaal 30 cm moet bedragen.
2. Bij elke afzonderlijke versterking dient opnieuw het principe van robuust ontwerpen voor de specifieke locatie te worden beschouwd. De voor de dijkversterking van Ameland voorgestelde systematiek kan daarmee niet zonder meer worden toegepast voor andere kustgedeelten.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd en zal u graag van dienst zijn bij eventuele vervolgvragen.

Hoogachtend,

ir. G. Verwolf
Voorzitter Expertise Netwerk Waterveiligheid