

Ministerie van Infrastructuur en Milieu
T.a.v. de Directeur-generaal Ruimte en Water
de heer Drs. C.B.F. Kuijpers
Postbus 20906
2500 EX DEN HAAG

Contactpersoon
dr. ir. I.C. Tánczos

Datum
20 april 2012

Ons kenmerk
ENW-12-02

Onderwerp
Piping bij zee- en meerdijken

Telefoonnummer
06 11 52 64 58

Bijlage(n)

Uw kenmerk

Afschrift aan
Hoogheemraadschap Hollands
Noorderkwartier

Geachte heer Kuijpers,

Het Expertise Netwerk Waterveiligheid (ENW) vraagt uw aandacht voor de toepasbaarheid van de toets- en ontwerpregels voor het faalmechanisme piping bij dijken langs de kust en meren. Er is op dergelijke locaties sprake van kortdurende maatgevende hoogwaterstanden zodat het 'gewoon' toepassen van de regels in deze gebieden mogelijk leidt tot het onnodig afkeuren of, ingeval een versterking, een te conservatief ontwerp. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om het Waddengebied en de Vechtdelta. Het ENW pleit daarom voor nader onderzoek op dit gebied en adviseert versterkingen vanwege piping in deze gebieden vooralsnog uit te stellen.

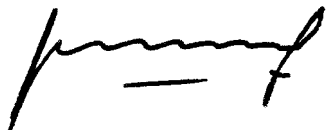
Aanleiding van dit advies is het "Onderzoek innovatieve pipingvarianten Texel" dat door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is ingebracht in de vergadering van ENW-Techniek van augustus 2011. De gepresenteerde varianten gingen uit van de gangbare formules op het gebied van piping, waardoor er naar mening van het ENW zeer conservatieve ontwerpen werden beschouwd. In het Technisch Rapport Zandmeevoerende Wellen wordt de suggestie gedaan om te werken met het halve getij, met de aanbeveling hierbij deskundigen te raadplegen. Een fysieke onderbouwing voor deze optimalisatie ontbreekt echter. Deze suggestie was dan ook niet verwerkt in de voorgelegde varianten.

Het ENW adviseert om deze onderbouwing te laten opstellen als onderdeel van het onderzoek 'Piping' in het onderzoeksprogramma Sterkte en Belastingen Waterkeringen (SBW). Hiervoor moet het lopende onderzoek op dit terrein worden geïntensiveerd en uitgebreid. Er moet worden bekeken of het ontstaan van het erosieproces, wat uiteindelijk resulteert in piping, afhangt van de duur van de piekwaterstand. Dit onderzoek is van belang voor het maken van 'sober en doelmatige' ontwerpen zoals gewenst in het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP).

Wij adviseren hangende dit onderzoek niet tot afkeur (en dus versterking) op het mechanisme piping over te gaan bij zee- en meerdijken waar deze kortdurende maatgevende hoogwaterstand van toepassing is.

Ik hoop u hiermee voldoende geadviseerd te hebben.

Hoogachtend,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'G. Verwolf', with a horizontal line underneath the main part of the signature.

Ir. G. Verwolf
Voorzitter Expertise Netwerk Waterveiligheid