

Memo

Werkgroep

Kennis



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Projectbureau Zeeweringen

Betreft (actie en nr.)
Veldbezoek Buitenhaven Vlissingen

Afschrift aan



Vraagsteller



Beantwoord door



Doorkiesnummer



Status

Datum

december 2003

Datum

9 december 2003

Bijlage(n)

Kenmerk

K-03-12-26

Havendam aansluitend op Eilanddijk:

De natuursteen, wel of niet gepenetreerd met beton, is afgekeurd. De havendam dient behouden te blijven omdat de randvoorwaarden in de haven gebaseerd zijn op de aanwezigheid van deze dam.

Gezien de huidige kennis omtrent toetsen/ontwerpen van dammen en mede gezien het zeer steile binnentalud in combinatie met een aanlegsteiger wordt geadviseerd om voor een 'eenvoudige' oplossing te kiezen. Gedacht wordt aan een dichte bekleding waardoor er geen overdrukken kunnen ontstaan in het filter aan de binnenzijde van de dam. Dit houdt ook in dat het paadje en het plateau waterdicht aangesloten moeten worden aan de dichte bekleding op de taluds.

Een vol en zat breuksteenpenetratie (met of zonder schone koppen; wellicht dient hier 10-60 kg toegepast te worden i.p.v. 5-40 kg) in combinatie met waterbouwasfaltbeton lijkt een goede oplossing. In de kruin moeten dan wel voorzieningen getroffen worden om luchtinsluitingen tijdens maatgevende condities te voorkomen. Dat kan door het maken van boorkernen en die te vullen met zoab of osa.

Een alternatief kan zijn om te kiezen voor een dichte en golfremmende bekleding aan de buitenzijde (bv. een grove sortering breuksteen aangevuld met een fijnere fractie zodat penetratie mogelijk is). Hierdoor zou de belasting op de binnenzijde zodanig kunnen verminderen dat met de 'gewone' rekenregels een bekleding is te ontwerpen. Echter gezien de onzekerheid van de golfremmende werking in combinatie met het steile binnentalud lijkt een 'normale' zuilenbekleding niet zondermeer mogelijk.

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.

Blokkenbekleding nabij aanlegsteiger veerpont

Het betreft hier een blokken op klei (mijnsteen?) bekleding waarvan enkele blokken enigszins verzakt zijn. Aan de noordzijde ligt aan de teen nog een basaltbekleding. Op de kruin staat een keermuur van beton. Deze keermuur blijkt bovenop een damwand te staan.

De beste oplossing lijkt hier om te kiezen voor een vol en zat overlaging die naadloos aansluit op de omringende damwanden. Er is dan geen probleem meer met het eventueel uitspoelen van de klei onder de blokken. De blokken kunnen gezien de huidige staat (geen grote verzakkingen geconstateerd) gewoon blijven liggen. Verder wordt geadviseerd om de overlaging aan te laten sluiten op de bovenzijde van de keermuur (er wordt dan een driehoek als opvulling gevormd op het talud tegen de keermuur). Deze driehoek kan dan gedeeltelijk de belasting die anders op de keermuur zou komen, overnemen.

Bij keuze van deze constructie is het wenselijk om advies te vragen over de noodzaak om mogelijkheden voor ontluchting aan te brengen in de bovenzijde van de bekleding (bijv. bij Cees Montauban). Zeker als de driehoek van breuksteen, tegen de keermuur, afgesloten wordt met een vol en zat toplaag.

Aansluiting Buitenhaven – Zuidwatering

Het betreft de basaltbekleding tussen het reeds uitgevoerde werk Zuidwatering en het trainingscentrum van de brandweer. De basalt is door het waterschap goedgekeurd. Een deel van de bekleding wordt aan de bovenzijde begrensd door Vilvoordse (onvoldoende). Verder de binnenhaven in zit aan de teen nog Doornikse. Deze steen is niet getoetst, maar mag als onvoldoende worden beschouwd (gezien de ervaringen langs de Westerschelde in combinatie met de hydraulische belastingen).

De teenconstructie is in een zeer slechte staat. De kreukelberm sluit niet aan op de basalt. Dit dient aangepakt te worden. Indien de Doornikse binnen het projectgebied valt, is doortrekken van de kreukelberm (als een overlaging) een, technisch gezien, goede optie voor verbetering.

In het vak met basalt is minimaal 1 grote verzakking aanwezig die opgeknapt dient te worden.

De bekleding is niet doorgetrokken tot aan de berm. Hiervoor wordt geadviseerd om de bekleding nabij het trainingscentrum door te trekken tot op het plateau van de brandweer (is de berm van de dijk). Nabij de bunkers wordt geadviseerd om de aanwezige grasbekleding (tijdelijk) te verwijderen en de bekleding aan te laten sluiten op de bunkers (naden penetreren). Deze aansluiting dient zeker bij de meest Scheldewaarts gelegen bunker ook aan de zijde van de onderhoudstrook plaats te vinden.

Het bekleden van de volledige berm is ondoenlijk vanwege de bebouwing op het brandweer terrein en de waarschijnlijk beschermde status van de bunker. Verder is het in lijn met het overige haventerrein waarvan de berm eveneens niet volledig (en zeker niet 1:4000^{ste}) verhard is.