

Memo



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ

Aan
Projectbureau Zeeweringen
P. Hengst

afschrift aan:
R. Stuurman

Werkgroep Kennis
H. de Loof
J. van Loon
K. Dorst
H. Johanson
S. Vereeke

memo g8.07.7

Van
Ard Kamsteeg
Datum
29 juli 1998
Onderwerp
Golfrandvoorwaarden Ellewoutsdijk

Doorkiesnummer
070-3114207

Bijlage(n)

~~g8.07.7~~

In de door RIKZ geleverde randvoorwaardentabel voor de Westerschelde geldt, bij een waterstand van + 6 m NAP, voor dijkvak 31 een golfhoogte van 3,1 m. Deze randvoorwaarden zouden er in dit geval toe leiden dat ook boven de berm bekleding moet worden toegepast (bij een golfhoogte > 3,0 m moet er bekleding boven de berm worden toegepast). Door het Projectbureau is gevraagd of er nog verfijning van de randvoorwaarden mogelijk is waardoor de afgegeven Hs voor (een deel van) dijkvak 31 wellicht op of onder de grens van 3,0 m valt.

De randvoorwaarden voor dijkvak 31 zijn bepaald in het eerste deel van de golfberekeningen Westerschelde (Westerschelde I) en zijn als volgt tot stand gekomen:

- De golfhoogte op het uitvoerpunt is bepaald op 2,9 m.
- Vanwege de ligging van het dijkvak is er rekening gehouden met een toename van de golfhoogte door stroming. Er zijn in het project Westerschelde 1 slechts enkele oriënterende golfberekeningen met stroming gedaan. Uit deze gegevens is de toename in golfhoogte door stroming geschat op 0,2 m.

De uiteindelijk in de tabel opgeleverde golfhoogte voor dijkvak 31 komt daarom uit $2,9 + 0,2 = 3,1$ m.

Voor dijkvak 31 is sprake van een diepe vooroever. Uit de raaigegevens van zowel dijkvak 31 als het aangrenzende dijkvak 32 (fort Ellewoutsdijk) blijkt dat de golfhoogte in de laatste tientallen meters voor de teen van de dijk nog wat afneemt. Of deze afname daadwerkelijk plaatsvindt en hoe groot de afname in deze situatie is kan uit deze gegevens niet worden geconcludeerd. Hiervoor zijn aanvullende berekeningen nodig.

In het tweede deel van de golfberekeningen Westerschelde (Westerschelde 2) zijn er randvoorwaarden afgegeven voor het aangrenzende dijkvak 32 (fort Ellewoutsdijk). In deze studie is het effect van stroming op golven uitgebreider onderzocht en meegenomen in de randvoorwaardenbepaling.

Vestiging Den Haag
Postadres Postbus 20907, 2500 EX 's-Gravenhage
Bezoekadres Kortenaerkade 1

Telefoon 070 311 4311
Telefax 070 311 4321

Rijkswaterstaat  200 jaar