

Controle Toetsing

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Zeeland

Polder/Dijkvak
Zuider Voorhaven Hansweert

Piet Hengst
Yvo Provoost

Toetsing uitgevoerd door
Maurits Otte
Doorkiesnummer
0113 - 24 13 74
Status
Definitief

Datum
19-05-2003
bijlage(n)

Kenmerk
PZDT_M_03119

Beschrijving

Het betreft een onderzoek om na te gaan, de invloed van golfreductie op de onvoldoende getoetste steenbekleding in de Zuider Voorhaven van het Kanaal door Zuid-Beveland bij Hansweert.

Controle steentoets

Steentoets is reeds gecontroleerd in document PZDT-M-02294.

Veldbezoek

n.v.t.

Berekenen golfreductie

De Zuider voorhaven bestaat voor het grootste gedeelte uit Haringmanblokken op klei. Voor deze bekleding is golfreductie niet van toepassing, dit betekent dat alleen de bekleding aan weerszijden van de mond van de voorhaven verandering in eindoordeel kunnen opleveren door golfreductie.

De bekleding aan de ingang van de voorhaven bestaat aan weerszijden uit Basaltonzuilen, dikte 25 cm (22603, 22602, 25601 en 25602, 25603). Deze vakken zijn nu afgekeurd en zouden met een zekere golfreductie (gedeeltelijk) goedgekeurd kunnen worden.

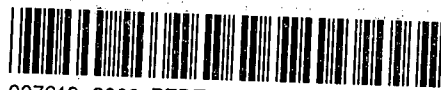
Met behulp van het programma "Rekeninstrument Golfbelasting in Havens v1-0" is het mogelijk de golfreductie te berekenen. Dit heeft de volgende resultaten opgeleverd:

-Vak 25601 en 25602: Deze vakken bestaan uit basalt on zuilen, dik 25 cm, op slakken en mijnsteen. Voor deze vakken is op 3 plaatsen met behulp van het rekenprogramma golfbelasting, de golfreductie bepaald.

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
E-mail m.otte@dzt.rws.minvenw.nl

Het project Zeeweringen wordt uitgevoerd i.s.m. de Zeeuwse waterschappen en de provincie Zeeland.
Vanaf NS station richting centrum, na 150 m. rechts.



007619 2003 PZDT-M-03119 ontw
poldeControle toetsing Zuider Voorhaven Hansweert

-Vak 25603: Dit vak bestaat net als 25601 en 25602 uit basaltzuilen, dik 25 cm, op slakken en mijnsteen. Op de basaltzuilen is een 8 cm dikke laag asfaltbeton gestort, het vak heeft de functie van onderhoudsweg. Voor dit vak is op 3 plaatsen met behulp van het rekenprogramma golfbelasting, de golfreductie bepaald.

Randvoorwaarden:

- vak 47c: km 25.60 – 26.00
- maatgevende windrichting 265°.
- $H_s = 2,40$ m.
- $T_p = 6,20$ m.
- maatgevende waterstand is +6,55 m.

Op de drie plaatsen geeft dit de volgende reductie:

West 2:

Op ca. 150 meter achter de havendam: reductie 0,20 m.

West 3:

Op ca. 325 meter achter de havendam: reductie 0,20 m.

West 1:

Op ca. 575 meter achter de havendam: reductie 0,20 m (einde basalt bekleding).

Dit betekent dat achterin het vak met 20 cm reductie op H_s mag worden gerekend, de periode (T_p) wordt niet gereduceerd door havendammen in havens. Tussen de meetpunten kan lineair worden geïnterpoleerd. Deze reductie invullen in steentoets levert geen verandering in eindoordeel op (zie steentoets uitdraai). De reductie op H_s dient minimaal 1,20 meter te zijn voordat de F-waarde < 6 is.

-Vak 22601, 22602, 22603: Deze vakken liggen aan de oostelijke oever en bestaan uit basaltzuilen dik 25 cm, op een filter van hoogovenslakken. De vakken liggen nabij de kop van de havendam. Met de maatgevende golfrichting tussen 203° en 262°. Bij 203° liggen de vakken recht op de wind. Hierdoor treedt geen golfreductie op.

Filterlaag:

De filterlaagdikte van de vakken 22603, 22602, 25601 en 25602 en 25603 is door de beheerder vastgesteld op 85 cm. De ondergrond onder de blokken bestaat uit hoogovenslakken met een gradering van 20-40 mm. Bij deze gradering dient de gehele laagdikte als filterlaag te worden gerekend en niet als kleilaag.

Uit te voeren acties/ adviezen

Na het doorrekenen van de berekende golfreductie in steentoets blijkt dat dit voor de Voorhaven Hansweert geen verandering geeft in het toetsresultaat. Op de plaatsen waar golfreductie mogelijk wel een verbetering in het toetsresultaat zou opleveren (achterin de voorhaven), bestaat de echter bekleding uit Haringmanblokken op klei. Dit is geen goede constructie en dient sowieso vervangen te worden.

Voorin de voorhaven liggen de gecontroleerde basaltblokken. De in rekening te brengen golfreductie is onvoldoende om de toetsresultaten te beïnvloeden. De basaltonglooiing maakt echter geen deel uit van de hoofdwaterkering, de hoofdwaterkering (en de dijkpaalnummering) ligt achter het voormalige depot.

Onderzocht zal moeten worden of hier een verborgen glooiing is aangebracht. Wanneer deze voldoende sterkte heeft, behoeven de basaltblokken niet te voldoen aan 1:4000.

De vakken 25701, 25703, 25801, 25802, 25803 en 25804 liggen ten westen van de Zuider Voorhaven, ter plaatse van de oude werf. De waterkerende dijk ligt ook hoer achterom de werf. Het is daarom wijs eerst na te gaan of er een verborgen glooiing is aangebracht alvorens verder te toetsen.

De havendam voor de oude werf is laag en vervallen. Deze geeft geen reductie op de maatgevende golfhoogte op bovengenoemde vakken, het steentoets eindoordeel uit document PZDT-M-02294 blijft hier van toepassing.

bij PZDT - M-0311g ~~ontw~~

Otte, Maurits (AXZ)

Van: Hengst, Piet (AXZ - Bureau Zeeweringen)
Verzonden: dinsdag 20 mei 2003 11:54
Aan: Otte, Maurits (AXZ)
Onderwerp: speciedepot Hansweert

Piet
yvo

Maurits,
Leo heeft nog even bij de rws-dienstkring nagevraagd of er een steenbekleding ligt op de kortsluitdijk naar Hansweert. Dit is niet het geval, dus is het een groene dijk die niet voor ons getoetst hoeft te worden en die we dus niet meenemen.
Piet