

Memo

Werkgroep

Kennis



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Projectbureau Zeeweringen

Betreft
Onderzoek toepasbaarheid methode
Golfklap met GeoCrete

Afschrift aan
S. Vereeke
J. Vermare
R. vd Voort
H. Maas (TerraStab)

Vraagsteller

Datum

Beantwoord door
Y. M. Provoost
Doorkiesnummer
0118 - 621 369
Status

Datum
28 maart 2007
Bijlage(n)
Kenmerk
K-07-03-09

Inleiding

Begin 2007 is de jachthaven van Kats het haventerrein voorzien van een laag met GeoCrete behandelde grond.

Voor het toepassen van GeoCrete in waterbouwkundige constructies bestaan nog geen rekenregels of rekenmodellen.

Voor het vak Kats is besloten dat de verkeersbelasting (40 ton) maatgevend is. Er zal geen golfbelasting op het terrein komen die groter is dan de verkeersbelasting. Aangezien het de bedoeling is om GeoCrete ook op plaatsen toe te passen waar de golfbelasting waarschijnlijk wel maatgevend is, dient er toch een manier te zijn om te kunnen rekenen aan de sterkte tegen golfaanval van een behandelde grondlaag.

Golfklap

Op basis van de bekende eigenschappen van GeoCrete is het idee dat een behandelde grondlaag enigszins reageert als asfalt qua elasticiteit en als beton qua druksterkte. Daarom is besloten om te kijken of er voldoende materiaaleigenschappen zijn te achterhalen om met het model Golfklap (bedoeld voor het bepalen van de laagdikte van asfaltbekledingen op dijken) te kunnen rekenen.

Uit de materiaaleigenschappen zou kunnen blijken dat Golfklap niet geschikt is voor GeoCrete. Er moet dan gekeken worden op welke manier er dan wel aan gerekend kan worden. Er zijn regels voor het dimensioneren van (betonnen) plaatbekledingen, dat zou dan een mogelijkheid kunnen zijn.

Onderzoek

In eerste instantie richt het onderzoek zich op het bepalen van de parameters die nodig zijn voor Golfklap. Daarnaast wordt ook gekeken of er een link te leggen is met de 'originele' grondparameters. Op die manier kan dan wellicht in het vervolg al op voorhand een schatting worden gemaakt van de benodigde dikte.

Voor behandeling met GeoCrete worden monsters genomen die worden geanalyseerd. Op basis daarvan wordt het ideale mengsel bepaald voor de te behandelen grond. Met die monsters zouden dan wellicht in de toekomst de parameters voor Golfklap van te voren te bepalen zijn.

Directie Zeeland
Projectbureau Zeeweringen
P/a Postbus 1000, 4330 ZW Middelburg
P/a Waterschap Zeeuwse Eilanden, Kanaalweg 1, Middelburg

Telefoon (0118) 62 13 70
Fax 0118 - 62 19 93
E-mail yvo.provoost@rws.nl
Internet www.zeeweringen.nl

De grondparameters van de grondlaag bij Kats worden door PbZ aangeleverd (zijn reeds via het bestek ter beschikking gesteld).

Voor het onderzoek naar de 'Golfklap-parameters' dienen monsters van de behandelde laag genomen te worden. Nodig zijn 8 monsters met een diameter van 250mm. Hiervan worden schijven en balkjes gemaakt voor breuk- en vermoeiingsproeven.

Samenwerking met GeoCrete/TerraStab

In principe dient dit onderzoek uitgevoerd te worden door de eigenaar van het materiaal in dit geval dus het bedrijf GeoCrete. Echter gezien het mogelijk belang voor het project en de tijdsdruk (en het ontbreken van een contactpersoon) is besloten om het onderzoek vanuit PbZ te initiëren en ook de eerste stap vanuit PbZ uit te voeren en te financieren. Afgesproken is wel dat de extra boringen voor rekening komen van GeoCrete, dit wordt via de uitvoerende aannemer (TerraStab) geregeld.

Vervolgonderzoek (indien bv. blijkt dat het model Golfklap niet geschikt is) zal echter zoveel mogelijk bij GeoCrete ondergebracht dienen te worden. De begeleiding blijft dan echter in handen van PbZ en/of de DWW.

Raming en planning

Uitvoeren <u>extra</u> boringen op haventerrein (8 stuks, 250mm)	TerraStab/GeoCrete
Achterhalen grondparameters	PbZ
Uitvoeren (laboratorium)onderzoek door KOAC-NPC	€ 20.000

Boringen worden uitgevoerd in week 15. Onderzoek wordt afgerond in week 26.