

Versterken dijken met baggerspecie bespaart honderden miljoenen

Door de baggerspecie te gebruiken die de komende jaren verwijderd moet worden uit Nederlandse watergangen voor dijkversterking, kan op termijn honderden miljoenen euro's worden bespaard. De specie moet eerst behandeld worden en daarna in 'tubes' van geotextiel worden gestopt. Deze 'tubes' kunnen dan enkelvoudig of gestapeld worden gebruikt in de kern van het dijklichaam, het voorland of de berm. De besparingen zitten in minder stortkosten voor de specie, gereduceerde productie van zand en klei en minder energieverbruik. Daarmee kan tot 60 procent van de totale uitvoeringskosten bespaard worden, volgens het CUR Bouw & Infra-rapport 'Hoogwaardig bouwen met baggerspecie'.

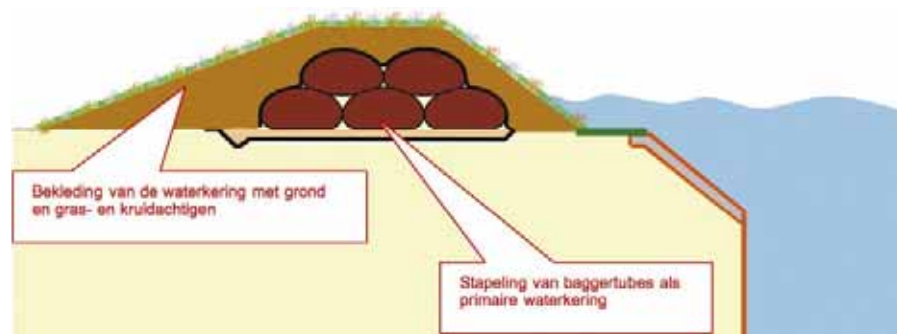
Jaarlijks wordt zo'n 10 miljoen m³ bagger verwijderd om de Nederlandse waterwegen bevaarbaar te houden. Nu wordt dat natuurlijke materiaal laagwaardig verwerkt in baggerdepots. De capaciteit daarvan is beperkt, er is maatschappelijke weerstand en de kosten zijn hoog. Uit het onderzoek blijkt dat 80 tot 90 procent van de baggerspecie geschikt is om dijken en andere waterkeringen te versterken. Om de baggerspecie voor deze hoogwaardige toepassing te gebruiken worden er flocculanten aan toegevoegd. Het mengsel wordt daarna in tubes gepompt, zakken van geotextiel van zo'n 30 meter lang en met een doorsnede van ongeveer twee meter. Door de flocculanten wordt de baggerspecie ontwaterd, waarna een kleiige bouwstof overblijft. De gevulde tubes worden vervolgens afgedekt met grond en zo aan het zicht onttrokken. Technische of wettelijke belemmeringen zijn er niet, concludeert CUR Bouw & Infra. In Nederland is op korte termijn vooral een grote markt voor de toepassing in regionale waterkeringen. Het concept is goed

uitvoerbaar in bovenwatertoepassingen, ook met gestapelde tubes. Er is nog weinig ervaring met onderwatertoepassingen. Beheer en onderhoud van het concept zijn, met in achtneming van een conventionele deklaag, op traditionele wijze mogelijk. Wel adviseert de commissie om klein te beginnen en het gebruik daarna langzaam op te schalen. Ook roept CUR Bouw & Infra bedrijven en overheden op om zich te melden voor deelname aan een serie pilotprojecten.

Ten slotte zien de samenstellers van het rapport ook een belangrijk potentieel exportproduct, voor met name arme landen. Zij kunnen met dit concept veel goedkoper hun waterkeringen verbeteren.

Het rapport is op 1 oktober gepresenteerd tijdens de Waterbouwdag 2009.
Voor informatie: www.curbouweninfra.nl.

Schematische doorsnede van het gebruik van de baggertubes in een waterkering.



De gevulde baggertubes.

