



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Projectbureau Zeeweringen zet in op duurzaamheid

Dijkversterkingen Zeeland

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

Na de watersnoodramp van 1953 zijn de Zeeuwse dijken verhoogd en versterkt. Begin jaren negentig bleek echter dat de steenbekleding van veel dijken niet meer aan de veiligheids-eisen voldeed. Hoewel er nooit sprake was van direct gevaar, was dit toch de aanleiding om in 1997 projectbureau Zeeweringen op te richten, een samenwerkingsverband tussen Rijkswaterstaat en waterschap Scheldestromen. Elk jaar pakt het projectbureau zo'n zeven dijktrajecten aan. In 2015 moet het projectbureau in totaal 325 kilometer dijkbekleding hebben versterkt. Alle Zeeuwse dijken voldoen dan aan de huidige veiligheidsnorm.

In 2011 besloot projectbureau Zeeweringen om, in eerste instantie als pilot, duurzaamheid in aanbestedingen te gaan waarderen op basis van de principes van de Economische Meest Voordelige Inschrijving (EMVI). Hierbij viel de keus op de betonproducten. Een logische keuze, aangezien de hoeveelheid beton die wordt gebruikt bij dijkversterkingen groot is en de productie van beton het milieu in hoge mate belast.

Fictieve korting

De duurzaamheid van een product wordt berekend met DuboCalc, een softwaretool, gebaseerd op de levenscyclusanalyse (LCA). Met DuboCalc worden de milieueffecten van het materiaal- en energiegebruik vanaf de winning tot en met de sloop uitgedrukt in één getal, de MilieuKostenIndicator-waarde (MKI-waarde). Hoe lager de

MKI, hoe beter het product scoort in de EMVI-beoordeling. Om de ondergrens van de MKI-waarde te bepalen heeft het projectbureau een markscan uitgevoerd, waarbij gekeken is met welke innovaties de markt bezig is.

Duurzaamheidsslag

De uitdaging voor de markt was: minder beton toepassen of beton met een duurzamere samenstelling. Haringman Betonwaren was een van de partijen die uitdaging aanging. Dit leidde tot de ontwikkeling van een nieuw Hydroblock, dat zich onderscheidde door een nieuwe betonsamenstelling. Hiervoor heeft Haringman het hele proces van het winnen van grondstoffen tot en met het plaatsen op de dijk onder de loep genomen. Daarbij is gezocht naar

Duurzame ambities Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat werkt aan de doelstelling om de duurzaamheidsprestatie in infrastructurele projecten te verbeteren en 20 procent minder energie te verbruiken. Hiervoor gebruikt Rijkswaterstaat vier instrumenten uit de Aanpak Duurzaam GWW: de Omgevingswijzer, DuboCalc, de CO₂ Prestatieladder en functionele eisen. Op deze wijze geeft Rijkswaterstaat invulling aan het kabinetsbeleid dat is gericht op groene groei. Daarnaast werkt Rijkswaterstaat in de Green Deal Duurzaam GWW nauw samen met opdrachtgevers en opdrachtnemers om de sector duurzamer te maken.



Project

Dijkversterkingen Zeeland

Werkzaamheden	Maart - november 2012 (Stavenissepolder) Maart - november 2013 (Sint Philipsland) Maart - november 2013 (Krabbendijke)
Contractvorm	Engineering & Construct (E&C)
Gebruikte duurzaamheidsinstrument	DuboCalc en CO ₂ -Prestatieladder
Resultaat duurzaamheid	<ul style="list-style-type: none">• Toepassing innovatieve dijkbekleding met 30 procent minder beton (Stavenissepolder)• 50 procent betere milieuprestatie betonzuilen (Sint Philipsland en Krabbendijke)

een optimale samenstelling van het beton en naar een optimalisatie van het productieproces en het transport. Door toepassing van Hydroblock in de projecten Sint Philipsland en Krabbendijke in 2013 is circa 50 procent op de CO₂-uitstoot bespaard. Die besparing staat gelijk aan 3100 ton CO₂-uitstoot, de jaarlijkse uitstoot van ongeveer 360 huishoudens.

Pilotproject Stavenissepolder

In het pilotproject Stavenissepolder is ruimte geboden voor toepassing van duurzame dijkbekleding. De opdracht is verleend aan de aannemer die het door Hans Hill en Martens Beton ontwikkelde Hillblock kon plaatsen. Dankzij de bijzondere vorm van dit betonblok is 30 procent minder beton nodig. Ook hiermee kan een fikse duurzaamheidsslag gemaakt worden.

Meer informatie

Wilt u meer weten over duurzaamheid bij Rijkswaterstaat? Ga naar www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/duurzaam. Meer informatie over de Green Deal Duurzaam GWW vindt u op www.duurzaamgww.nl.