

## De zachte zeewering van Vlaanderen

Toon Verwaest, Waterloopkundig Laboratorium



*Sinds 2011 is voor de kust van Vlaanderen het Masterplan Kustveiligheid van kracht. Met harde constructies en zandsuppleties wordt de veiligheid verhoogd. Om dit niveau op peil te houden, worden de stranden na zware storm met suppleties hersteld. Monitoring, onderzoek en nieuwe technologieën ondersteunen de maatregelen.*

De relatief korte Vlaamse kust is een intens verhaal van havens, recreatie, natuur en kustbescherming. De duinen zijn lokaal heel smal en het achterland ligt laag. De badplaatsen worden gekenmerkt door zeedijken en dichte bebouwing op en achter de dijk. Er zijn vier havens, grote en kleine. Deze vormen zwakke schakels in de zeewering.

### Masterplan

Na '53 werden op verschillende locaties langs de kust werken uitgevoerd om de zeewering te versterken. Sindsdien worden zeedijken aangelegd met gewapend beton ipv baksteenmetselwerk. Het is pas vanaf 2011 dat de zeewering wordt versterkt op een grootschalige, uniforme wijze. Dit gebeurt door de uitvoering van het Masterplan Kustveiligheid. De norm: geen slachtoffers ten gevolge van een maatgevende storm (1000-jarige storm). Dit is vertaald in enkele technische criteria, bijvoorbeeld dat er een beperkt overslagdebiet over de zeewering mag plaatsvinden (maximaal 1 l/m/s), dat er geen bressen in duinen en dijken mogen ontstaan en dat er geen kusterosie mag optreden die beschermde bebouwing bedreigt.

### Maatregelen

Anno 2008 bleek dat 1/3 van de kustlijn en de havens onvoldoende bescherming boden tegen de impact van een 1000-jarige storm. De beschermingsmaatregelen om de veiligheid te vergroten, zijn opgenomen in het Masterplan. Dit plan voorziet bescherming tot het jaar 2050 (uitgaande van een zeespiegelstijging van 30cm). Een aantal principes bij de maatregelen: hold the line,

samen met alle stakeholders, veerkrachtig en flexibel, zacht waar het kan en meegroeien met de zeespiegel.

Ondertussen is Masterplan ongeveer 6 jaar in uitvoering en zijn er al een reeks maatregelen uitgevoerd. Er zijn harde constructies aangelegd en diverse suppleties uitgevoerd, vooral op het strand en op de duinen. Naast het Masterplan (tot 2050) wordt gewerkt aan de toekomstvisie 'Vlaamse Baaien'. Hierin worden strategieën verkend tot 2100.

### Monitoring

Elke 6 jaar wordt het veiligheidsniveau van de zeewering getoetst. Indien nodig, bijvoorbeeld na zware storm, worden er ook tussentijdse veiligheidsevaluaties uitgevoerd. Hiervoor wordt de hoogte van strand en duinen regelmatig opgemeten. Na stormschade worden er suppleties uitgevoerd, bijvoorbeeld na de storm Dieter (januari 2017). Er werd toen 1,5 miljoen m<sup>3</sup> zand langs de Vlaamse kust gesuppleerd.

Ter ondersteuning van het beheer van de zachte zeewering wordt onderzoek gedaan. Eén van de ideeën is om een tool te ontwikkelen, die inzicht geeft in de trends. Verwaest licht toe: "We willen daaraan ook indicatoren toevoegen die bij ons beleid passen. Verder gaan we door met meten en modelleren van zandtransporten en het uitvoeren van pilots. Ik verwacht veel nieuwe technologieën en innovaties, die ons gedetailleerdere en frequentere informatie gaan opleveren. Zo leren we steeds beter het hele kuststelsel te begrijpen."

[download pdf van de presentatie](#)