

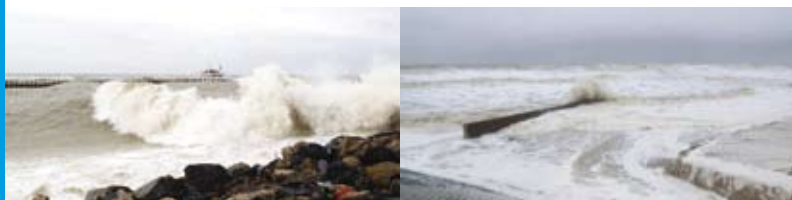
WERKEN AAN EEN VEILIGE KUST

Een veilige kust, met oog voor andere functies

Zoals iedere dichtbevolkte streek die aan de zee grenst, heeft de Vlaamse kust nood aan bescherming. Wanneer er op de Noordzee ooit een superstorm uitbreekt, wordt de hele kuststreek van Knokke-Heist tot De Panne bedreigd. Onze kust is niet alleen kwetsbaar ter hoogte van de zwakke zones in de bestaande zeewering. Als de zee ooit doorbreekt, is de economische en menselijke schade enorm, omdat de laaggelegen polders zich tot 20 km landinwaarts uitstrekken.

De kust is een streek met vele gebruikers en talloze functies: wonen, recreatie, toerisme, natuur... Dat zorgt vaak voor tegenstrijdige belangen en wensen. Om de veiligheid in dit druk bevroagde gebied vandaag, maar ook in de toekomst te verzekeren, maakt de afdeling Kust van de Vlaamse overheid een Geïntegreerd Kustveiligheidsplan op. Dat heeft als doel om de Vlaamse kust te beveiligen tegen het geweld van de zee en de gevolgen van superstormen, rekening houdend met de verschillende gebruikers en functies van de kust. Zo wordt gewerkt aan een kust waar het veilig wonen is, maar waar ook de natuur en de recreatie kansen krijgen.

Momenteel heeft de afdeling Kust voor de hele Vlaamse kust de zwakke zones in de zeewering gelokaliseerd. Voor deze zones werden ook maatregelen uitgewerkt. In deze nieuwsbrief hebben we het vooral over de zwakke zones zelf. Een volgende editie gaat over de geplande maatregelen.



Kort: wat vooraf ging

De Vlaamse overheid heeft bepaald dat de Vlaamse kust tot 2050 minimaal moet beveiligd worden tegen stormen die zich statistisch eens in de 1.000 jaar kunnen voordoen. De kans dat zo'n extreme storm voorkomt lijkt misschien miniem, maar is niet eens zo ver gezocht. Mensen die 75 jaar aan de kust wonen, hebben een kans van 1 op 13 ooit zo'n storm mee te maken. De storm van 1953 bijvoorbeeld was een storm die maar eens om de 250 jaar verwacht wordt. Bij nog extremere stormen dient ervoor gezorgd te worden dat er geen bressen kunnen ontstaan die heel het achterland onder water kunnen zetten. Het realiseren van dit veiligheidsniveau gebeurt niet van vandaag op morgen. Het Geïntegreerd Kustveiligheidsplan is dan ook een meerjarenplan, met stapsgewijze maatregelen die de veiligheid zowel op middellange als op lange termijn garanderen. Ook evoluties op lange termijn, zoals de verwachte stijging van de zeespiegel, worden daarbij in rekening gebracht.

Bij het uitdenken van maatregelen gaat de afdeling Kust niet over één nacht ijs. Om alle risico's wetenschappelijk te onderzoeken en ook budgettair in te schatten, is de studie reeds in 2007 gestart en zal ze in totaal meer dan drie jaar duren. Een eerste stap in de studie was het lokaliseren van de zwakke zones. Over het vervolg lees je op p. 4.



Inhoud

| | |
|---|------|
| De zwakke schakels in onze kustverdediging | p. 2 |
| De resultaten: waar zijn maatregelen nodig? | p. 3 |
| Het vervolg | p. 4 |
| Meer info | p. 4 |

Zwakke zones

Het strand van De Haan was sterk geërodeerd, waardoor de fundamente van de dijk bloot lagen. Dat maakte deze plek tot een zwakke zone. Het euvel is intussen verholpen met een zandsuppletie, waarbij zand werd opgespoten om het strand opnieuw op te hogen.



Een superstorm kent geen genade: de dijk in Knokke-Heist liep tijdens de stormvloed van 1953 zware schade op.



Voordat in Ostende het noodstrand werd aangelegd, was overslaand water over dijk geen uitzonderlijk fenomeen.



Bij extreme weersomstandigheden bouwen golven zich op tot tegen of over de dijk: een gevaarlijke situatie.

Een ketting is maar zo sterk als haar zwakste schakel: zo is het ook met de veiligheid aan de Vlaamse kust. Willen we een veilige kust, dan moeten we in de eerste plaats de zwakke plekken aanpakken. Voor de hele kustzone heeft de afdeling Kust een veiligheidstoetsing uitgevoerd en de overstromingsrisico's berekend. De impact en de gevolgen van welbepaalde superstormen, zowel op als achter de zeewering, werden daarbij in kaart gebracht.

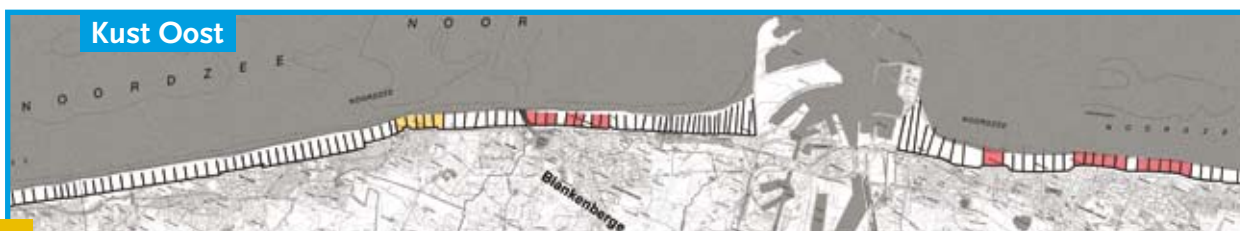
Het strand, de duinen, de dijken en de kaaimuren in de havens zijn belangrijk voor de veiligheid van de kustzone. Deze eerstelijnszeewering heeft als functie weerstand te bieden aan het geweld van de zee. Een goede zeewering zorgt ervoor dat de zee - zelfs bij superstormen - geen kans maakt om door te breken. Ze beschermt dus het achterland tegen overstromingen. Uit het onderzoek is gebleken dat zich in de eerstelijnszeewering aan de Vlaamse kust her en der zwakke

zones bevinden. Wanneer het water op deze plaatsen overloopt, overslaat of doorstroomt, kan dit grote gevolgen hebben voor het achterland: in zo'n geval is de materiële schade groot en vallen er veel menselijke slachtoffers.

Langs de kust situeren de zwakke zones zich vooral ter hoogte van bebouwde dijken. Extreme stormen beuken in op het strand en slaan grote hoeveelheden zand weg. Zo kunnen de golven tot tegen de dijk komen. Het overslaande water kan de dijk doen doorbreken (waardoor het achterland onder water komt) of kan gebouwen op de dijk doen instorten.

Ook in de havens kunnen zich problemen voordoen. Bij extreme stormen kan de waterstand zo hoog worden dat de golven over de kade slaan. Deze golven zijn ook een gevaar voor de sluisen en stuwen. Het overtopende (of zelfs overlopende) water zorgt voor schade en slachtoffers in de nabijgelegen gebieden.

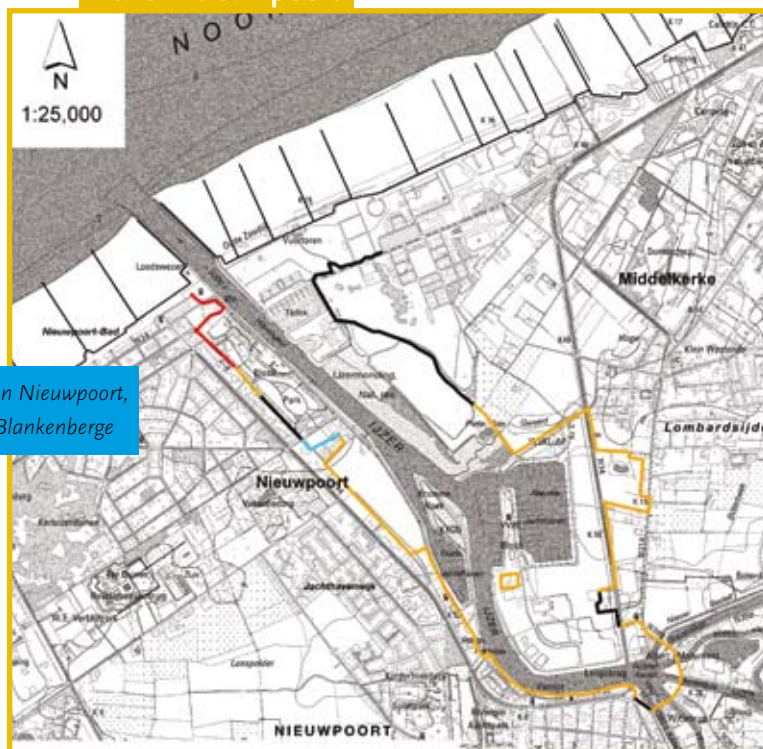
De resultaten: waar is versterking nodig?



Schema's kustlijn



Haven Nieuwpoort



Schema's haven Nieuwpoort, Zeebrugge en Blankenberge

Haven Zeebrugge



Haven Blankenberge



Voor de hele Vlaamse kust zijn deskundigen aan de hand van rekenmodellen nagegaan waar een duizendjarige storm voor problemen kan zorgen. Deze zones zijn op bovenstaande figuur in het rood aangeduid. Vervolgens werd tevens berekend waar een superstorm bressen zou slaan in de eerstelijnszeewering met overstromingen van het achterland tot gevolg. Deze plaatsen zijn aangeduid in het oranje. Op de oranje plaatsen is de situatie dus duidelijk kritischer dan op de rode. Zowel ter hoogte van de zeedijk als in de duinen en de havens kunnen problemen ontstaan. Bij zware stormen erodeert het zand voor de zeedijk, waardoor de golven gemakkelijker tot tegen de dijk komen. De golven slaan met hoge snelheid over de dijk en kunnen daar veel schade veroorzaken. In extreme gevallen kunnen zelfs

gebouwen instorten. Ook duinen eroderen tijdens een storm. Wanneer de erosie voortschrijdt tot aan de gebouwen kunnen deze gebouwen instorten. Een bres door de duinen veroorzaakt overstromingen van het achterland.

Ook voor de havens heeft de afdeling Kust onderzocht of er zich problemen kunnen voordoen. Dat blijkt het geval voor alle havens. Dit komt omdat de kades in de havens relatief laag zijn. Hoge waterstanden en golven die over de kades slaan, kunnen voor overstromingen zorgen. Deze hoge waterstanden en golven zijn een gevaar voor de sluisen en stuwen. Het overslaand (of zelfs overlopende) water zorgt voor schade en slachtoffers in het achterland.

Het vervolg

Voor de verschillende zwakke zones heeft de afdeling Kust ook al maatregelen ontworpen (zie hierover de volgende nieuwsbrief). Die worden nu meer in detail onderzocht. Zo gaat men na welke de milieueffecten zijn van de verschillende maatregelenpakketten. De bevolking krijgt hierbij de kans om opmerkingen te maken. Een andere analyse peilt naar de maatschappelijke kosten en baten van de maatregelen. Ten slotte bekijkt men ook de doeltreffendheid van de maatregelen kritisch: in hoeverre vermindert een bepaald maatregelenpakket het gevaar? Uit al deze overwegingen komt één oplossing naar voren als het meest wenselijke alternatief.

Vooraleer de afdeling Kust het Geïntegreerd Kustveiligheidsplan begint uit te voeren, wordt de realisatiefase grondig voorbereid: wat is het budget, welke is de timing, welke zijn de risico's tijdens de uitvoering en wat zijn eventuele juridische knelpunten? De uitvoering van het plan kan dan van start gaan.

Omdat de veiligheid vandaag onvoldoende is, volgt de afdeling Kust voor de korte termijn een noodscenario. Dat betekent dat ze nu al maatregelen neemt die de veiligheid garanderen bij een storm die frequenter voorkomt, eens in de 100 jaar. De bedoeling is om in 2010 van start te gaan met de realisatie van het Kustveiligheidsplan, zodat de Vlaamse kust tot minstens 2050 de duurzame bescherming krijgt die ze nodig heeft.



Fotografie

Foto's archief afdeling Kust

Foto's www.grafillus.com voor afdeling Kust

Foto's www.pmfotos.be voor afdeling Kust



Meer informatie:

**Agentschap voor Maritieme
Dienstverlening en Kust,
afdeling KUST**

**ir. Tina Mertens
Vrijhavenstraat 3
8400 Oostende**

tina.mertens@mow.vlaanderen.be