



N° 1  
Januari 2001

# WATER SPIEGEL MATEB

Waterbouwkundig  
Laboratorium



Vlaanderen  
is wetenschap

396574

BIBLIOTHEEK

Departement Leefmilieu  
en Infrastructuur

AWZ

## OOSTENDE VEILIG VOOR OVERSTROMINGEN

Eeuwen lang strijdt de mens tegen de zee. Oostende werd gebouwd op een zandbank. Uit angst voor geweld van de golven bouwde men, met de toen gekende technieken een zeedijk. Toch wint de zee steeds weer terrein. De nu 130 jaar oude zeedijk van Oostende kan zijn functie als verdediging niet meer uitvoeren. Dit brengt met zich mee dat Oostende momenteel het kritieke punt is in de kustverdediging van Vlaanderen



**Colofon**  
WATERSPIEGEL  
Jaargang 2 – nummer 1  
Januari 2001  
**Gratis magazine**  
Ministerie van de  
Vlaamse Gemeenschap  
Departement Leefmilieu  
en Infrastructuur  
**Contact:**  
Tom Moortgat  
tel. 02-553 77 12 fax. 02-553 77 05  
[tom.moortgat@lin.vlaanderen.be](mailto:tom.moortgat@lin.vlaanderen.be)  
**Tekst en opmaak:**  
Eco Consult Milieucommunicatie bvba  
9180 Moerbeke-Waas 09-326 80 80  
John Pauwels, p.r. en communicatie  
Waterwegen Kust 059-55 42 02  
[johnv.pauwels@lin.vlaanderen.be](mailto:johnv.pauwels@lin.vlaanderen.be)  
**Fotografie:**  
Belcam Productions  
8400 Oostende - 059-80 67 43  
**Grafiek:**  
Grafillus Advertising  
8420 De Haan - 059-23 38 16  
**Verantwoordelijk uitgever:**  
ir. Jan Strubbe  
directeur-generaal AWZ  
Graaf De Ferrarisgebouw, 6<sup>de</sup> verd.  
Koning Albert II-laan 20, bus 5  
1000 Brussel

### Zeedijk niet veilig

De oude zeedijk is 5 meter te laag om Oostende te kunnen beschermen tegen zeer zware stormen. Dat bleek maar al te duidelijk in 1953 toen de zeedijk door een zware storm werd overspoeld.

Op verschillende plaatsen komt de bekleding van de zeedijk los. Hierdoor ontstaan holtes onder die bekleding. Deze kunnen wel tijdelijk met cement worden opgevuld, maar dit biedt geen oplossing op langere termijn.

Een bijkomende probleem is het rijzen van de zeespiegel. De voorbije 100 jaar steeg de zeespiegel met 15 cm. In de komende 100 jaar verwacht men een stijging van 60 cm.

### Beschermen tegen stormen

De kust moet beschermd worden tegen zeer zware stormen. In onze buurlanden biedt de kustverdediging bescherming tegen zware stormen die statistisch eens in de 1000 jaar terugkomen (retourperiode van 1000 jaar).

Oostende is zelfs niet beschermd tegen een zware storm die eens in de 50 jaar zou voorkomen. Nu wordt de zeedijk bij storm overspoeld met als gevolg overstromingsgevaar voor de stad Oostende.

**Beveiligen van een kuststad tegen overstroming en verhogen van de economische rentabiliteit van de kust zijn opdrachten van AWZ**



Oostende zal minstens tegen een storm met een retourperiode van 1000 jaar beschermd moeten worden.

Het waterbouwkundig labo bewaakt permanent het veiligheidsniveau van de Vlaamse kust. Het blijkt noodzakelijk om ook Oostende in de toekomst afdoende te beschermen.

### **Wat betekent bescherming tegen een 1000-jarige storm?**

De storm van 1953 had een retourperiode in de orde van 250 jaar, dit wil zeggen dat de kans dat zo een grote storm voorkomt 1 in ongeveer 250 jaar is. De zeedijk zou moeten bescherming bieden tegen een storm die 1 maal in de 1000 jaar voorkomt.

De kans dat iemand die gans zijn leven in Oostende woont en 75 jaar wordt, een storm met een retourperiode van 1000 jaar meemaakt is 1 op 13. Met andere woorden, de kans dat een Oostendenaar deze storm meemaakt is dus reëel. Dergelijke grote stormen kunnen theoretisch elke winter optreden.



### **Natuurlijke oplossing**

In het verleden zou men eerder gedacht hebben in de richting van een nieuwe verhoogde en verzwaarde zeedijk. Momenteel heerst echter de tendens om terug te grijpen naar beschermingsmiddelen die door de natuur zelf worden aangereikt, namelijk de wisselwerking tussen strand en zee.

Daar waar nog een natuurlijke kustverdediging aanwezig is, bestaande uit een droogstrand met al dan niet een

duingordel, is het veiligheidsniveau zeer hoog. Daar zijn de kustplaatsen reeds beschermd tegen een storm met een retourperiode van 1000 jaar. Een bijkomend voordeel van een strand is dat men kan inspelen op eventuele stijgingen van de zeespiegel. Indien nodig kunnen dan simpele ingrepen zorgen voor een bijkomende veiligheid.

Het Vlaamse gewest wil dan ook het natuurlijke verdedigingsmechanisme van onze kust ondersteunen of terug herstellen. Voor de herstelling wordt zand dat sowieso in de vaargeulen wordt gebaggerd, aangevoerd naar de kust waar het op het strand wordt gespoten. Deze techniek wordt de techniek van de zandsuppletie genoemd.

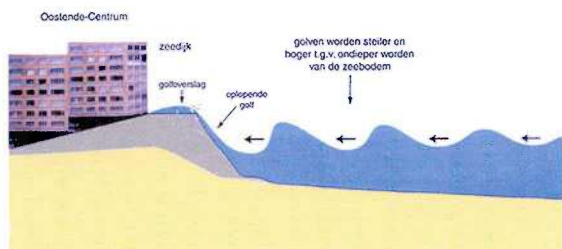
Niet alleen in België, maar ook bij onze buurlanden kiest men voor deze natuurlijke oplossing. Het strand biedt immers een veilige en een toekomstgerichte oplossing.





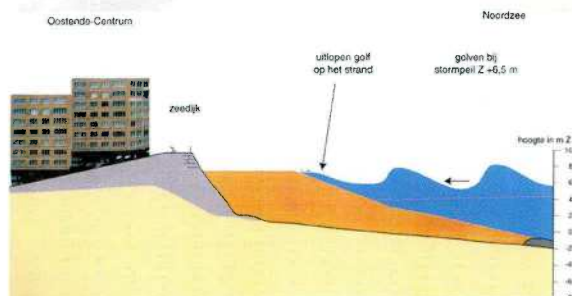
## BREKING VAN DE GOLVEN

### Zeedijk



Tijdens zeer zware stormen kunnen de golven door de grote waterdiepte voor de zeedijk hoogtes van 4 tot 5 meter bereiken. Deze golven breken met geweld voor of op de zeedijk.

### Groestrand



Het strand breekt de energie van de golven doordat de zeebodemdiepte geleidelijk vermindert naarmate de golven het strand oplopen. Door de geringe waterdiepte op het strand zijn de golven op een bepaald moment niet meer stabiel. Dan breken ze. Het geweld van de golven die vanuit de zee het land naderen, wordt door het strand opgevangen, zodat het achterland beschermd blijft tegen overstromingen.

Ook het strand tussen Bredene en Wenduine werd door het Vlaamse Gewest heraangelegd. De kritische zone op de grens van Blankenberge en Zeebrugge werd met deze techniek tot een 1000-jarig veiligheidsniveau gebracht.

### WAT MET DE HAVEN?

Het zand nodig voor de aanleg van het groestrand, zal afkomstig zijn van de verbreding en de verdieping van de vaargeul. De Oostendse haven moet immers dringend gemoderniseerd worden om de toegankelijkheid voor ferries, cruiseschepen en grotere vrachtschepen mogelijk te maken. Het havenproject zal Oostende een grotere economische slagkracht geven, wat ook de werkgelegenheid te goede komt.

Daartoe is het noodzakelijk twee nieuwe havendammen te bouwen. De nieuwe westelijke dam situeert zich ter hoogte van de Capucijnenstraat. De nieuwe oostelijke dam wordt aangezet in het verlengde van de Hendrik Baelskaai.

## Kustverdedigingsproject Oostende

Door de Vlaamse regering werd een budget van bijna 1,5 miljard ter beschikking gesteld voor de verbetering van de kustverdediging in Oostende en de eerste aanzet van de modernisering van de haven.

### NIET AAN PROEFSTUK TOE

Om het nodige veiligheidsniveau voor Oostende te bereiken wordt een nieuw strand aangelegd vanaf de Capucijnenstraat in de richting van het Casino-Kursaal. Het nieuwe

strand sluit geleidelijk aan op het Groot Strand. Het zal ervoor zorgen dat ook het Groot Strand een meer natuurlijke breedte krijgt, zodat ook de badinstallaties beschermd zijn tegen overstromingen. Het strand ziet er net zo uit als andere stranden aan de Vlaamse kust en zal ook bruikbaar zijn voor badactiviteiten.

### NIET AAN PROEFSTUK TOE

Oostende is niet de eerste stad waar een nieuw strand zal aangelegd worden. Eind jaren zeventig werd het strand van Knokke-Zoute aangelegd met deze techniek. Dit strand is bestand tegen een 1000-jarige storm.

In het kader van het havenproject zal het Oosterstaketsel worden afgebroken. Het Westerstaketsel kan behouden blijven.

Ook het Klein Strand wordt door het havenproject niet aangetast.

Omdat men binnen de haven geen strand kan aanleggen, is besloten de dijk voor het Zeeheldenplein aan te passen.

Deze nieuwe dijk bestaat uit een aantal plateaus die een vloeiende overgang vormen van het strand naar de dam. De trapvorm van de dijk zal het spel van de aanrollende golven benadrukken.



## EEN GEINTEGREERD WATERBOUWKUNDIG PROJECT DE WANDELDAM



Om te zorgen dat het groeistrand stabiel blijft, de verzanding van de toekomstige havengeul te voorkomen en het stedelijk landschap Klein Strand maximaal te behouden, dient een beschermingsdam aangelegd ter hoogte van de Capucijnenstraat. Omdat hier ook de nieuwe dam voor de haven wordt gepland, heeft men besloten om deze beide projecten te integreren en een wandeldam te bouwen met een wandeltraject van 400 m in zee.

Voor wandelaars en bewoners is de visuele impact van de dam zeker even belangrijk als de kustverdediging. Projecten met een zo grote verbondenheid met de omgeving zijn bij decreet onderworpen aan het advies van de Vlaamse bouwmeester, bOb Van Reeth.

De traditionele beeldelementen van onze Vlaamse kust, hier voorgesteld in computerbeelden van architect Wilfried Eggermont, worden in het ontwerp van de wandeldam opgenomen: het strandhoofd en het staketsel.

De beschermingsdam wordt als een op zichzelf staande, gave vorm op het strand gelegd. Op het niveau van de bestaande wandeldijk komt een wandelpasserelle, die naar vorm verwijst naar een stakersel

Ook de nauwe verbondenheid met de natuurelementen zoals wind en water blijft. Een wandeling op de nieuwe promenade is de zee, wind, golven, zout, zand en water van heel nabij ervaren.

Ter hoogte van het Zeeheldenplein zal het spel van de golven die tegen een dijk breken nog steeds zichtbaar zijn.

Op het einde van de wandeling "in zee" kan men dan genieten van een drankje in het "Grand Café".

### Stad en toerisme

Het nieuwe strand in Oostende vlak

voor het stadscentrum zal in combinatie met de nieuwe wandeldam in zee en de nieuwe havendijk aan het Zeeheldenplein een belangrijke stedelijke en toeristische meerwaarde voor Oostende betekenen.

### Timing

De behandeling van de bouwvraag en het openbaar onderzoek voor het project zijn gepland in het voorjaar van 2001.

Het project kan dan starten in de loop van mei 2001. De volledige voltooiing is dan voorzien in het voorjaar van 2003. De uitvoering van de nieuwe promenade en het nieuwe strand gebeurt vanuit zee, om de hinder voor Oostende tot een minimum te beperken.

**Oostende wordt beveiligd tegen overstromingen vanuit de zee. De inwoners kunnen genieten van een aangename wandeling in zee over de nieuwe wandeldam.**

