

De Afrikaanse kustgebieden kreunen onder toenemende menselijke activiteit en schade berokkend door natuurkrachten. Een met Vlaamse middelen en expertise ondersteund programma groeit uit tot een instrument om een duurzaam kustbeheer te ontwikkelen.

69365

> ODINAFRICA <

Een geïntegreerd Oceaan Observatie- en Service Netwerk voor Afrika

Van de totale wereldbevolking leeft ongeveer 70 % in een kuststrook van amper 100 km breed. Het merendeel van deze bevolking – zeker in ontwikkelingslanden – is voor zijn voedselvoorziening in belangrijke mate aangewezen op de zee. Hoewel de productie op land nog kan worden opgedreven is dit niet zo voor wat de rijkdommen van de zee betreft. Het is dan ook meer dan raadzaam om op een doordachte manier met deze voedselbronnen om te springen, en dit best op basis van grensoverschrijdende afspraken. Zo zijn er meerdere multilaterale organisaties betrokken bij het waken over de toekomst van onze natuurlijke rijkdommen.

Het internationale kader

De Intergouvernementele Oceanografisch Commissie (IOC) van de UNESCO richt zich in hoofdzaak op het coördineren van het onderzoek van zeeën en oceanen. Dit is een complementaire opdracht ten opzichte van andere multilaterale organisaties zoals het UNEP (Milieuprogramma van de Verenigde Naties) en de FAO (Voedsel en Landbouworganisatie). Het UNEP richt zijn aandacht vooral op het milieu, terwijl de FAO het beheer van natuurlijke rijkdommen (o.a. de visserij) behartigt. Een belangrijke prioriteit van de IOC is het aanmoedigen en het helpen uitbouwen van een *integraal kustzonebeheer* in de ontwikkelingslanden. Hierbij is het opbouwen van een goed functionerend netwerk van gegevens- en informatieverstrekking een belangrijke ondersteunende activiteit. Dit laatste is één van de kernactiviteiten van het *International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE)* programma: één van de grote IOC programma's. Het IODE programma draagt in belangrijke mate bij tot het verbreden van de globale kennis van de oceanen. Het staat in voor de creatie van internationale standaarden en protocols en garandeert de vrije en open toegang tot data en informatie. Dit programma biedt eveneens een instrumentarium aan voor het ondersteunen van het gegevensbeheer voor regionale en grote internationale programma's zodat de lidstaten toegang krijgen tot een netwerk van gegevensbanken waarvan het geheel groter is dan de som van de delen.

In Afrika is een migratiestroom op gang gekomen van bevolkingsgroepen die zich vestigen in kustgebieden. Zo schat men dat Lagos, de hoofdstad van Nigeria, in 2015 zal uitgroeien tot een van de grootste kustmetropolen met een bevolking van ongeveer 25 miljoen inwoners. Een dergelijke toename van menselijke activiteit legt een zware druk op de Afrikaanse kustgebieden. Daarnaast lijden de Afrikaanse kusten ook onder natuurlijke degradatie tengevolge van stormen, droogte en overstromingen. Samen hebben deze verschillende fenomenen een belangrijke impact, zowel op de socio-economische activiteiten als op het welzijn van de bevolkingen én de natuur in de Afrikaanse kustgebieden.

In het verleden is reeds actie genomen op het internationaal toneel om een kwalitatief beheer van de Afrikaanse kustgebieden te ondersteunen. Zo is er onder meer werk verricht vanuit het *Global Environment Facility (GEF)* programma van de Wereldbank,



© VLIZ

In Afrika is een migratiestroom op gang gekomen die als gevolg heeft dat steeds meer mensen zich aan de kust gaan vestigen.

het *Regional Seas Programme* van het UNEP en UNESCO's COMARAF project, een eerste *Marine Sciences* programma in Afrika. Vanuit het *Global Sea-Level Observing System programme (GLOSS)* van de IOC werden een 40-tal meetstations langsheen de Afrikaanse kusten en op een aantal eilanden opgezet. Ook is binnen één van de belangrijkste IOC programma's, het *Global Ocean Observing System (GOOS)* – een samenwerking tussen IOC, UNEP and WMO (Wereld Meteorologische Organisatie) – de Afrikaanse component GOOS-AFRICA opgestart.

Vlaamse steun voor de uitbouw van een duurzaam beheer van de Afrikaanse kusten

De situatie in de Afrikaanse kustgebieden laat Vlaanderen niet onberoerd. De oprichting van het Vlaams Unesco Wetenschappen Trustfonds (FUST: *Flanders UNESCO Science Trustfund*) ter ondersteuning van de UNESCO activiteiten op het gebied van de Wetenschappen in 1999, maakte het mogelijk om het IODE en enkele hieraan gekoppelde IOC programma's op een structurele manier te ondersteunen. Maar ook voordien was Vlaanderen al actief in de Afrikaanse kustgebieden. Sinds de jaren tachtig was er reeds een nauwe samenwerking tussen Vlaamse en Keniaanse onderzoeksinstituten. Dit legde de basis om vanuit het *Kenya Marine and Fisheries Research Institute* in Mombassa, een data- en informatienetwerk uit te bouwen langsheen de oostkust van Afrika. Dit ODINEA-netwerk, een door Vlaanderen gesteund IODE-project in zeven lidstaten langsheen de >

Oost-Afrikaanse kust, vormde het opstapplatform voor de verdere uitbouw van door Vlaanderen ondersteunde activiteiten binnen het kader van IOC.

Het uitbouwen van een data- en informatienetwerk gebeurt in nauw overleg met de betrokken landen. De Afrikaanse lidstaten hebben in verschillende IOC-werkvergaderingen en pan-Afrikaanse conferenties hun noden en prioriteiten met betrekking tot informatie- en gegevenbeheer kenbaar gemaakt. Zeer belangrijk voor Afrika was de PACSICOM conferentie (*Pan-African Conference on Sustainable Integrated Coastal Management*) in Maputo (Mozambique, juli 1998). Deze conferentie bracht ministers en hoge ambtenaren uit de Afrikaanse staten en vertegenwoordigers van internationale agentschappen en niet-gouvernementele organisaties bijeen om in gemeenschappelijk overleg een beleid met betrekking tot de oceanen en de kustgebieden voor het Afrikaanse continent uit te werken. Hoge prioriteit wordt gegeven aan het oprichten of het versterken van regionale centra met betrekking tot informatie- en gegevensbeheer ten behoeve van een geïntegreerd kustzonebeheer.

Internationale steun voor ODINAFRICA

Het IOC secretariaat heeft 32 lidstaten aangeschreven, waarvan 18 landen zich al in de loop van 1999 bereid hebben verklaard om effectief bij te dragen bij het uitbouwen van een pan-Afrikaans netwerk van data- en informatiecentra. Dit heeft de aanzet gegeven om het ODINAFRICA (*Ocean Data and Information Network for Africa*) project verder uit te werken. Het beoogde het opbouwen van een netwerkverband met betrekking tot gegevenverwerving en informatieverstrekking op een pan-Afrikaanse schaal. Met ODINAFRICA kwam UNESCO/IOC tegemoet aan de belangrijkste behoeften van deze Afrikaanse lidstaten, wat resulteerde in de ontwikkeling en het operationaliseren van 19 nationale oceanografische data- en informatiecentra en hun netwerking. De gezamenlijk opgeleide medewerkers van deze centra zorgen voor het ontwikkelen en verspreiden van data- en informatieproducten die tegemoetkomen aan de behoeften van verschillende gebruikersgroepen. Deze medewerkers onderhouden ook goede contacten met nationale en regionale (supranationale) netwerken.

Het huidige ODINAFRICA project kan bogen op de solide ervaring die de IOC in het verleden met ODINEA en ODINAFRICA heeft opgebouwd. Beide projecten legden de basis voor het uitbouwen van een netwerk in Afrika waarbij naast de wetenschappelijke doeleinden ook de ondersteuning van het kustzonebeheer werd opgenomen. ODINAFRICA bouwt verder op deze fundamenteën en voorziet, naast de netwerking in een pan-Afrikaanse dimensie, ook een terugkoppelingproces van de eindgebruikers naar de werking van de oceanografische data- en informatiecentra en naar de onderzoeksgemeenschap (zie kader). Hierbij is het ontwikkelen van standaarden en de daaraan aangepaste software van groot belang. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande infrastructuur, voor zover aanwezig. Ook staat het project in voor de grondige vorming van de beheerders van deze regionale datacentra. ODINAFRICA (fase 2004-2007) omvat nu 25 landen en ontplooit zich verder door een gerichte samenwerking op te starten met twee andere IOC-programma's, meer bepaald met *Integrated Coastal Area Management* (ICAM) en *Global Ocean Observing System* (GOOS).

Belangrijkste operationele doelstellingen van ODINAFRICA

- Het uitbreiden van een netwerk van monitoringssystemen voor zeeniveau en andere oceaangerelateerde parameters (bijdrage tot GOOS-AFRICA)
- Dynamische databank voor oceaangerelateerde variabelen verder uitbouwen, met o.a. on line getijdentabellen
- Versterking van de wetenschappelijke en technologische capaciteit in Afrika.
- Bijdragen tot betere waarschuwingssystemen voor extreme gebeurtenissen zoals stormen, toxische wieren...
- Versterking van de capaciteit inzake beheer van operationele *in situ* data
- Versterking van de capaciteit Satellietbeeldbeheer
- Afrikaanse component van MEDI (*Marine Environmental Data Inventory*): geeft informatie over bestaande datasets van de IOC-lidstaten via metadata = beschrijving van mariene en kustgebonden gegevensbestanden)
- Uitbouwen van *National Marine Database Collections*
- Nationale milieuactieplannen uitwerken en/of updaten

Voor elk van de deelnemende landen worden een aantal specifieke producten ontwikkeld, zoals:

- Nationaal Kust Rapport (met bijvoorbeeld verandering in kustlijnprofielen)
- Set van indicatoren (kusterosie...)
- Opbouwen van kustgerelateerde historische databanken
- Database modellen voor *Coastal Ocean Observing Systems*
- Optimaliseren van de kustdata

Uitbouw van een pan-Afrikaans kustwaarnemingsstelsel

ODINAFRICA beoogt een pan-Afrikaans kustwaarnemingsstelsel uit te bouwen op basis van een netwerk van getijdenmeters en wil ook, voor zover mogelijk, andere *in situ* metingen hierbij opnemen. Dit netwerk kan steunen op bestaande systemen zoals het mondiale netwerk van getijdenmeters die door de IOC vanuit het programma GLOSS (*Global Sea Level Observing System*) worden gestuurd. Het zal als nucleus voor toekomstige uitbreiding dienst doen. De gegevensstroom van de waarnemingsystemen zal in het netwerk van gegevenscentra, dat gecoördineerd wordt door het ODINAFRICA Project, worden opgenomen. Dit zal de basis vormen voor de ontwikkeling van een grote verscheidenheid van producten en diensten, zodat een optimaal gebruik van de ODINAFRICA datacentra kan worden verzekerd.

Het netwerk van deze waarnemingsystemen zal een fundamentele bijdrage leveren tot ROOFS-AFRICA (*Regional Ocean Observing and Forecasting System for Africa*) en tot de mondiale netwerken van oceaange-relateerde gegevens en informatie. ROOFS-AFRICA maakt deel uit van GOOS-AFRICA en is een zeer belangrijk project in het kader van NEPAD (*New Partnership For Africa's Development*).

Een uitgebreid en goed geïntegreerd systeem

Door het koppelen van een doorgedreven *on-the-job* training, het aanleveren van up-to-date materiaal en een voldoende operationele ondersteuning is ODINAFRICA erin geslaagd een >

pan-Afrikaanse netwerking uit te bouwen. Aan het huidige ODINAFRICA zijn een aantal deelprojecten gekoppeld die een balans inbouwen tussen training, onderbouwen van activiteiten en zeewetenschappelijk onderzoek. Zo zijn er opleidingen gericht op het versterken van het menselijke potentieel, is er aandacht voor *empowerment* (het versterken van de eigen mogelijkheden binnen de lidstaten) en wordt er aan zeewetenschappelijk onderzoek gedaan waarbij Afrikaanse wetenschappers de kans krijgen om op een internationaal niveau samen te werken.

ODINAFRICA bestaat uit volgende componenten die nauw met elkaar verbonden zijn:

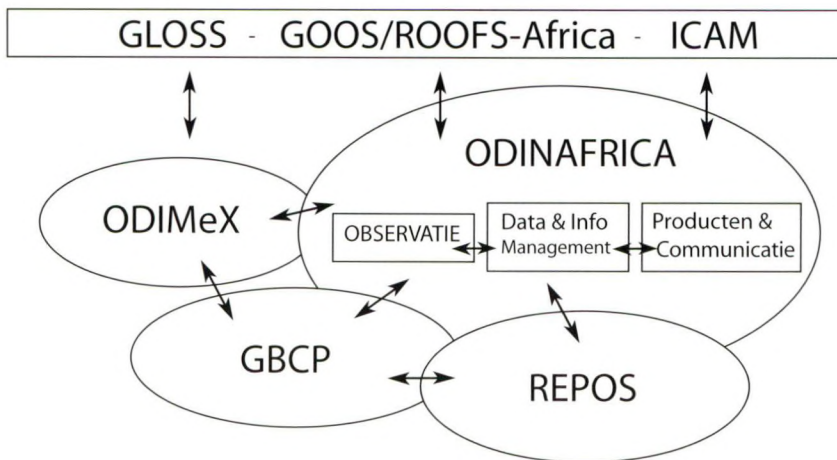
- Een geïntegreerd Oceaan Observatie- en Service Netwerk voor Afrika: ODINAFRICA [empowerment & training];
- Een geïntegreerd Expert en Training Systeem voor Oceaan Data en Informatiebeheer (ODIMeX) [training];
- Een Afrikaans *repository* (soort van bibliotheek – n.v.d.r.) voor elektronische publicaties (REPOS) [empowerment];
- *Geosphere-Biosphere Coupling Processes* (GBCP) in de oceaan (een project waarbij een actieve deelname voorzien is vanuit Afrikaanse landen) [training & onderzoek].

Op deze wijze draagt ODINAFRICA bij om op een geïntegreerde manier informatie, gesteund op wetenschappelijke onderbouwde basis, aan een breder forum van gebruikers over te maken.



© VLIZ

Door te vertrekken vanuit de plaatselijke behoeften en te kiezen voor een geïntegreerde aanpak slaagt ODINAFRICA erin effectief bij te dragen tot de uitbouw van een duurzaam kustbeheer in Afrika.



Door zijn geïntegreerde benadering draagt ODINAFRICA bij tot het onderbouwen van een duurzame bescherming van Afrikaanse kustgebieden en het mariene milieu. Daarmee komt ODINAFRICA ook tegemoet aan de nationale en pan-Afrikaanse prioriteiten zoals geformuleerd in de Maputo-verklaring in opvolging van PACSICOM (*Pan-African Conference on Sustainable Integrated Coastal Management*). Eveneens vult ODINAFRICA een deel in van de *New Partnership for Africa's Development*

(NEPAD) ambities met betrekking tot het luik *Marine and coastal resources* van het NEPAD Milieu Initiatief. De integratie in NEPAD maakt ook dat alle belanghebbenden bij het mariene milieu, inclusief de private sector, beleidsmakers, onderwijssector enz..., er effectief bij betrokken worden. En zo helpt Vlaanderen dus bij het uitbouwen van een duurzaam beleid voor de kustgebieden in Afrika.

*Rudy Herman
Navorser
administratie Wetenschap en Innovatie
Ministerie Vlaamse Gemeenschap*