

CLIMAR

Evaluatie van de impact van globale klimaatsveranderingen en aanpassingsmaatregelen voor mariene activiteiten

DUUR VAN HET PROJECT

Fase 1: 15/12/2006 – 31/01/2009
Fase 2: 01/01/2009 – 31/01/2011

BUDGET

1.099.925 €

SLEUTELWOORDEN

Climate change impact, adaptation, socio-economic activities, marine ecosystem, evaluation tool

CONTEXT

In het kader van de aanbevelingen van het IPCC, van het Kyoto-Protocol en van de relevante nationale strategische documenten, is er nood aan wetenschappelijk onderzoek om de impacten van de globale klimaatsveranderingen te bepalen en meer specifiek de impacten op het kwetsbare mariene milieu en zijn gebruikers. Terwijl preventieve maatregelen aan de bron, zoals het verminderen van de emissie van broeikasgassen noodzakelijk zijn om het probleem aan te pakken op langere termijn, zijn ondertussen aanpassingsmaatregelen noodzakelijk om de primaire en secundaire impacten van de klimaatsveranderingen in de Noordzee te beheersen. Bovendien zijn er instrumenten nodig die deze aanpassingsmaatregelen kunnen evalueren wat betreft hun duurzaamheid, hun impact op de mariene activiteiten en hun relatie met de preventieve maatregelen en met de sectoriale politiek.

ten van deze case-studies zullen kunnen geëxtrapoleerd worden naar het gehele Noordzeemilieu. Aanpassingsmaatregelen zullen worden geformuleerd, zowel voor het mariene ecosysteem als voor de andere mariene activiteiten.

Gebaseerd op de gedetailleerde studie van de twee case-studies zal een evaluatiekader worden ontwikkeld om de impact van deze aanpassingsmaatregelen te bepalen, in relatie met de principes van duurzame ontwikkeling. Dit evaluatiekader zal worden gebruikt om de waarde van de verschillende scenario's voor elke specifieke mariene sector te bepalen. Het zal zowel de economische, de ecologische en de sociale voor- en nadelen van de mogelijke aanpassingsstrategieën bepalen. Op die manier zullen de aanpassingsmaatregelen een duurzaamheidstest ondergaan. De maatregelen van de aanpassing tegen klimaatverandering zijn immers zelden «stand-alone» milieumaatregelen en daarom wordt vaak de betrokkenheid van verscheidene andere beleidssectoren op verschillende niveaus vereist. Op die manier zullen de aanpassingsmaatregelen met het globale beleid en het wettelijke beeld (de aanpassingsmaatregelen tegenover preventieve maatregelen van de klimaatverandering, aanpassingsmaatregelen tegenover sectoriale beleidsplannen, enz.) worden geconfronteerd. Zoals voor vele maatregelen met betrekking tot duurzame ontwikkeling, zal het succes van de tenuitvoerlegging van aanpassingsstrategieën afhangen van het begrip door de maatschappij en de privé organisaties van het belang van deze strategieën. Dit aspect moet derhalve van bij het begin van deze studie in rekening worden genomen.

PROJECTBESCHRIJVING

Doelstellingen en Methodologie

De doelstelling van het project is de ontwikkeling van een kader waarin de aanpassingsmaatregelen, die worden genomen om de impacten als gevolg van klimaatsveranderingen te beheersen, kunnen geëvalueerd worden, en dit voor zowel de ecologische, de sociale als de economische aspecten van het Noordzeemilieu.

Onderzoek en modellering zal uitgevoerd worden om de primaire impacten van de klimaatsveranderingen te onderscheiden van de natuurlijke evolutie op de schaal van de Noordzee. Deze primaire impacten omvatten de stijging van de zeespiegel, de verhoging van het voorkomen en de intensiteit van stormen, de mogelijke stijging van de regenval, de veranderingen in temperatuur en saliniteit, de veranderingen in erosie- en sedimentatiepatronen en dergelijke.

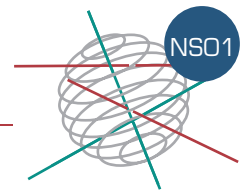
Vervolgens zullen de secundaire impacten van deze klimaatsveranderingen worden bepaald, zowel op het ecologische systeem van de Noordzee, als op de socio-economische activiteiten, zoals visserij, transport- en havenactiviteiten, baggerwerken, overstromingsrisico's, offshore windenergiewinning en dergelijke. Twee case-studies zullen in detail worden bestudeerd, namelijk het risico op overstromingen en de visserijsector. De resulta-

Gebaseerd op de case-studies enerzijds en op de geïntegreerde beoordeling van het beleid en het wettelijke kader anderzijds, zullen aanbevelingen worden geformuleerd voor het toekomstige beleid voor de Noordzee en zijn verschillende socio-economische activiteiten. Het is duidelijk dat dit project een waardevolle input zal leveren voor de bepaling van het beleid in verband met de klimaatverandering voor de Noordzee. Dit zal zowel bestaan uit praktische hulpmiddelen (modellering, beoordeling) als uit gekwantificeerde resultaten en toepassingen.

INTERACTIE TUSSEN DE VERSCHILLENDE PARTNERS

Een nauwe samenwerking tussen de verschillende partners zal noodzakelijk zijn, hoewel een duidelijke afijning van de taken bestaat.





CLIMAR

Evaluatie van de impact van globale klimaatsveranderingen en aanpassingsmaatregelen voor mariene activiteiten

De BMM is verantwoordelijk voor de bepaling van de primaire effecten, zoals de bepaling van de stijging van het zeeniveau, de verhoging van het voorkomen en de intensiteit van stormen en de gevolgen hiervan voor het hydrodynamische klimaat, de veranderingen van de temperatuur en de saliniteit en van de erosie- en sedimentatiepatronen. Uitgaande van deze resultaten, zal ECOLAS in het algemeen werken aan de bepaling van de secundaire effecten op het mariene ecosysteem en de andere sociaal-economische activiteiten en op de identificatie van aanpassingsmaatregelen. Terwijl het Waterbouwkundig Laboratorium zich op de eerste case-studie, zal concentreren, namelijk het effect van de klimaatverandering op de risico's voor kustoverstroming en de daarmee verband houdende activiteiten, zal het ILVO werken aan de tweede case-studie, het effect van klimaatverandering op het voorkomen van vissoorten en op de visserij. De resultaten van deze case-studies zullen natuurlijk van groot belang zijn voor de algemene conclusies. Het Maritiem Instituut zal tenslotte de bestaande instrumenten voor de evaluatie van duurzame ontwikkeling bestuderen en zal het beleids- en wettelijke kader voor de aanpassingsstrategieën evalueren.

VERWACHTE RESULTATEN/PRODUCTEN

De verwachte resultaten van het project bestaan uit een reeks rapporten, die de verschillende werkpakketten, die in het project werden gedefinieerd, zullen behandelen.

Deze omvatten de bepaling van de primaire en secundaire effecten van klimaatverandering op Noordzeeschaal, zowel op het mariene ecosysteem evenals op andere sociaal-economische activiteiten, en de identificatie en evaluatie van aanpassingsmaatregelen. Modelresultaten van stromingen, waterstanden en golven zullen worden geproduceerd. Een algemeen instrument voor de evaluatie van de aanpassingsstrategieën voor alle mariene sectoren zal worden ontwikkeld, rekening gehouden met de lessen van de case-studies over de kustoverstroming en de visserijsector.

Voor de valorisatie en de verspreiding van de onderzoekresultaten zal een projectwebsite worden opgezet. Het is de bedoeling dat resultaten van het project zullen worden voorgesteld op workshops en conferenties en zullen worden gepubliceerd in internationale "peer-reviewed journals". Twee projectworkshops zullen worden georganiseerd.

PARTNERS - ACTIVITIES

Partner 1: De Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee (BMM) is een departement dat verantwoordelijk is voor de bescherming van het mariene milieu en expert in numerieke modellering.

Partner 2: ECOLAS NV is een milieustudie- en adviesbureau, dat gespecialiseerd is in geïntegreerd kustzonebeheer en in het samen gaan van milieu en economie.

Partner 3: Het Maritiem Instituut (MI) is een multidisciplinaire onderzoekseenheid, die advocaten, sociale wetenschappers, biologen, economen en natuurkundigen samenbrengt, die werken op milieuaangelegenheden.

Partner 4: Het Waterbouwkundig Laboratorium is een onderzoekseenheid, gespecialiseerd in hydraulische en maritieme wetenschappen, waaronder ook de modellering van het risico op overstromingen en de bijhorende gevolgen.

Partner 5: ILVO-Visserij is een multidisciplinair instituut dat onderzoek uitvoert in verband met de duurzame exploitatie van levende mariene middelen en met de kwaliteitsbeheersing en -verzekering van visserijproducten.

CONTACT INFORMATIE

Coördinator

Dries Van den Eynde

Beheersheid van het Mathematisch Model van de Noordzee (BMM)
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN)
Gulledelle 100
B-1200 Brussel
Tel:+32 (0)2 773 21 30
Fax:+32 (0)2 770 69 72
Dries.VandenEynde@mumm.ac.be
<http://www.arcadisbelgium.be/climar>

Promotoren

Renaat De Sutter

Environmental Consulting & Assistance
Laboratorium voor Hydraulica
Kortrijksesteenweg 302
B-9000 Gent
Tel:+32 (0)9 241 77 00
Fax:+32 (0)9 241 77 01
renaat.desutter@ecolas.be
www.ecolas.com

Frank Maes

Universiteit Gent - Maritiem Instituut
Universiteitsstraat 6
B-9000 GENT
Tel: +32 (0)9 264 68 95
FAx: +32 (0)9 264 69 89
frank.maes@ugent.be
www.maritieminstituut.be/

Toon Verwaest

Flanders Hydraulics Research
Berchemlei 115
B-2140 Antwerpen (Borgerhout)
Tel: +32 (0)3 224 60 35
Fax: +32 (0)3 224 60 36
toon.verwaest@mow.vlaanderen.be
<http://watlab.lin.vlaanderen.be/>

Hans Polet

Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek - Gent, Departement Zeevisserij (ILVO)
Ankerstraat 1
B-8400 OOSTENDE
Tel:+32 (0)59 34.22.53
Fax:+32 (0)59 33.06.29
hans.polet@dvz.be

Opvolgingscomité

Voor de volledige en de meest up-to-date samenstelling van het Opvolgingscomité, gelieve onze databank van federale onderzoeksacties (FEDRA) te bezoeken op <http://www.belspo.be/fedra> of <http://www.belspo.be/ssd>

