

Voorstel voor een duurzaamheidsbarometer voor de Kust

Projectleider:

Coördinatiepunt voor Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden

Projecthouder:

Ecolas

Deze publicatie dient als volgt geciteerd te worden:

Anon. (2003). Voorstel voor een duurzaamheidsbarometer voor de kust. Environmental Consultancy and Assistance (ECOLAS): Antwerpen, Belgium. xi, 45 + annexes pp.

Meer informatie:

Coördinatiepunt voor Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden

P/a VLIZ

Vismijn

Pakhuizen 45-52

B-8400 Oostende, Belgium

Tel. +32-(0)59-34 21 47

Fax. +32-(0)59-34 21 31

E-mail: kathy.belpaeme@west-vlaanderen.be

www.kustbeheer.be

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaandelijk schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voorstel voor een Duurzaamheidsbarometer voor de Kust

In opdracht van:

Coördinatiepunt voor Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden

Juni 2003

VOORWOORD

Hoe is het gesteld met de tewerkstelling in het kusttoerisme en de visserij, hoeveel natuur blijft nog over aan onze kust, verandert de bevolkingsstructuur van de kustbewoners, zijn er nu meer of minder olieverontreinigingen op zee? Allemaal zeer interessante vragen die ons nieuwsgierig maken naar de toestand van de kust en zee.

Om te weten wat de evoluties zijn aan de kust, moeten we bepaalde ontwikkelingen kunnen opvolgen, moeten we weten van welke beginpositie we starten en moeten we bovendien liefst weten waar het beleid wil uitkomen.

Er is nood aan een meetinstrument dat kan aangeven wat het succes is van kustbeheer, dat de complexe relatie die bestaat tussen een gezond kustecosysteem, menselijke activiteiten, socio-economische voorwaarden en beleidsbeslissingen eenvoudig voorstelt en dat het beleid kan ondersteunen.

Als antwoord op de vraag naar informatie kan een barometer opgesteld worden. Als die barometer ook nog eens de duurzame ontwikkeling in een streek opvolgt, dan hebben we een duurzaamheidsbarometer. Dit was één van de prioriteiten van de partners van het Coördinatiepunt voor Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden. De overleggroep Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden stond in voor de opvolging van de studie.

Het rapport is een vervolg op de studie "Op weg naar duurzaamheidsindicatoren voor het kustgebied" die in 2001 werd uitgevoerd in opdracht van de Afdeling Waterwegen Kust, van de administratie Waterwegen en Zeewezen van het ministerie van de Vlaamse gemeenschap.

Met deze duurzaamheidsbarometer hopen we ook het bewustzijn over de thema's die samenhangen met het duurzaam beheer van de kust te verhogen.

Voorliggend rapport verschilt van de vele bestaande indicatorsets in de zin dat er niet enkel ecologische indicatoren, maar ook economische en sociale werden meegenomen. De drie pijlers van duurzame ontwikkeling zijn dus vertegenwoordigd.

Ook bijzonder is dat de set van indicatoren die in dit rapport werden uitgediept, tot stand kwam dank zij een aantal interactieve workshops, waarin verschillende kustactoren konden aangeven welke aandachtspunten, parameters en indicatoren voor hen belangrijk zijn.

De indicatorset is een dynamisch instrument, en ongetwijfeld zal het gebruik ervan nieuwe vragen oproepen of aanvullingen suggereren. We geven de barometer dan ook de kans te groeien en zullen hem na evaluatie bijstellen. De resultaten van deze studie, de verzamelde data en alle achterliggende informatie wordt verzameld in een databank en zal via internet voor iedereen beschikbaar worden gesteld.

Voor de overleggroep Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden, de voorzitters

Jean-Louis Herrier
AMINAL - Afdeling Natuur

Peter De Wolf
Afdeling Waterwegen Kust

Voor het Coördinatiepunt Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden

Jan Durnez
Gedeputeerde Provincie West-Vlaanderen
en verantwoordelijke projectleider

Jan Mees
Directeur Vlaams Instituut voor de Zee

Samenvatting:

Voorstel voor een duurzaamheidsbarometer voor de kust

De kust: kwestie van evenwicht

Een duurzaam beheer van onze kust. Dat is de finale doelstelling. Een beheer dat rekening houdt met toeristische en andere economische belangen, waarin sociale bekommernissen en een aangename woon- en leefomgeving hun plaats vinden, en waarbij recht wordt gedaan aan de unieke natuur en het culturele patrimonium. Om dit te kunnen verwezenlijken is een gezamenlijke toekomstvisie nodig, van waaruit men de ontwikkeling aanstuurt en die het mogelijk maakt strategische doelstellingen op lange termijn te formuleren. Eén van de manieren om een complexe materie als duurzame ontwikkeling van de kust beheersbaar te maken en te concretiseren in hanteerbare gegevens, is de ontwikkeling van een set van indicatoren.

Een indicator een maat (gegeven/getal/waarde/...) die een belangrijk fenomeen beschrijven en die toelaat om de stand van zaken van een toepassingsgebied weer te geven. Wie wil nagaan of het kustgebied evolueert in de richting van duurzaamheid, kan een set van indicatoren samenstellen die op regelmatige basis bijgehouden wordt en die de evolutie naar (of weg van) duurzaamheid in kaart brengt.

In het voortraject werkte het Centrum voor Duurzame Ontwikkeling (CDO, Universiteit Gent) tussen maart en augustus 2001 aan een voorzet van wat duurzame ontwikkeling voor de kust zou kunnen inhouden (visie) en welke indicatoren nuttig en bruikbaar kunnen zijn om na te gaan of het gebied ook in de gewenste richting evolueert. Hierbij werd intensief overlegd met tientallen ambtenaren uit provinciale en Vlaamse administraties.

Voor een duurzame ontwikkeling van de kust worden door het CDO zes prioriteiten naar voren geschoven die als gelijkwaardig beschouwd worden: kwaliteitsverbetering van de woon- en leefomgeving, behoud en versterking van sociaal-cultureel kapitaal, verbetering van het milieu en de natuur, versterking van het economisch weefsel, ondersteuning van toerisme en recreatie, doorvoering van een bestuurlijke vernieuwing.

Verdere uitwerking

Als vervolg op dit voortraject kreeg de voorliggende studie als opdracht

- het uitwerken van een aangepaste selectielijst gestoeld op maatschappelijke toetsing
- het uitwerken van een uitgebreide fiche van elk van de finaal geselecteerde indicatoren
- het scheppen van een kader voor het opstellen van een databank voor de indicatoren
- het inzamelen van de gegevens voor de geselecteerde indicatoren

Indicatoren als beleidsondersteuning en communicatiemiddel

Een zeer uitgebreide lijst van indicatoren maakt het in principe voor alle geïnteresseerden mogelijk strategisch relevante evoluties aan de kust in detail op te volgen. Door de omvang geeft dergelijk uitgebreide lijst echter geen overzichtelijk beeld van de duurzaamheid aan de kust en leent hij zich ook niet voor communicatie met een ruimer publiek. Daarom werd er uit de uitgebreide basislijst ook een selectielijst gedistilleerd die als 'uithangbord' kan functioneren, waarop het beleid zich prioritair moet richten, waarmee gecommuniceerd wordt en waarop de inspanningen qua dataverzameling zich concentreren.

Doel was om te komen tot een uitgewerkte set van een 20-tal indicatoren. De uitgebreide lijst werd met vertegenwoordigers van de administratie en van het maatschappelijk middenveld kritisch geanalyseerd tijdens twee workshops (7 juni 2002 en 20 januari 2003). De resultaten van de workshops hebben de uiteindelijke indicatorset in belangrijke mate mee bepaald.

Er werden indicatoren gezocht binnen alle voor de kust relevante beleidsdomeinen: levenskwaliteit, milieu-kwaliteit, toerisme en recreatie, arbeidskwaliteit, transport en havens, natuurontwikkeling en natuurbeheer, cultureel erfgoed en immaterieel kapitaal, industrie en KMO's, gebruik van levende hulpbronnen, institutionele organisatie en beleid, maatschappelijke aandacht.

Voor elk van de te behandelen beleidsdomeinen werd gezocht naar indicatoren die de toekomstvisie in hanteerbaar cijfermateriaal vertalen.

Een set van 50 indicatoren werd weerhouden waarvan de deelnemers van mening zijn dat ze een de toekomstvisie voor de kust voldoende kunnen opvolgen.

Voor de top 20 -de twintig meest wenselijke- werden uitgebreide fiches opgemaakt en de gegevens verzameld – indien mogelijk voor meerdere jaren. De 20 geselecteerde indicatoren worden in onderstaande tabel opgesomd.

<i>De 20 geselecteerde indicatoren</i>
Werkloosheidsgraad
Tewerkstelling in toerisme
Aantal goede renovaties en restauraties
Verandering in tewerkstelling in de sectoren visserij en landbouw
Visstocks buiten veilige biologische limieten
Verhouding gestarte/failliete ondernemingen
Toegevoegde waarde per werknemer
Aantal samenwerkingsverbanden tussen overheden onderling en met privé-actoren inzake geïntegreerd kustzonebeheer
Inkomensspanning
Verouderingsgraad (bevolkingsstructuur)
Kwaliteit van de woning
Kwaliteit strandwater
Restafval
Aantal geobserveerde (olie)vervuilingen/vluchtuur
Oppervlakte kusteigen habitat
Oppervlakte beschermd groengebied
Aandeel hoogtoegankelijke logiesinrichtingen
Ratio verblijfstoerisme/dagtoerisme
Verkeersdrukke (N motorvoertuigen) op de weg
Economische waarde van scheepvaart versus emissies schadelijke stoffen

Databank

Het rapport stel tevens de structuur voor van de databank waarin alle de gegevens - basisgegevens, maar ook alle achterliggende gegevens- worden bijgehouden. De databank zal verder zowel de ruwe data bevatten, als de berekende gegevens zoals weergegeven door de indicatorwaarde.

De duurzaamheidbarometer zal raadpleegbaar zijn op internet.

Een barometer in beweging

De hier voorgestelde set van indicatoren is niet af. Een barometer is een dynamisch gegeven en het gebruik ervan zal leiden optimalisatie van dit beleidsondersteunend in

Compte-Rendu Français :

Proposition pour un baromètre pour la gestion durable du littoral

La côte: une question d'équilibre

Une gestion durable de notre côte, voilà la mission ultime. Une gestion qui tient compte tant des intérêts touristiques que des autres besoins économiques, qui prend en considération les soucis sociaux mais accorde également de la place à un habitat et un environnement harmonieux et où la nature et le patrimoine culturels uniques sont valorisés. Pour y arriver, il est impératif d'avoir une optique commune permettant de diriger le développement et de formuler des objectifs à long terme. Le développement d'une série d'indicateurs est une manière de contrôler et de concrétiser une matière aussi complexe que la gestion durable du littoral.

Un indicateur est une mesure (donnée/chiffre/valeur/...) décrivant un phénomène important et permettant de reproduire l'état des lieux dans un domaine d'application. Chaque personne désireuse de savoir si la zone côtière poursuit une évolution orientée vers la durabilité peut composer une série d'indicateurs qui, relevées à base régulière, dressent la carte de cette évolution allant vers cette durabilité (ou l'opposé).

Au préalable c'est le 'Centrum voor Duurzame Ontwikkeling' (CDO, Université de Gand) qui a donné l'impulsion, pendant la période mars-août 2001, en essayant de formuler une réponse aux questions: "Que peut contenir la notion développement durable pour notre côte?" (l'optique) et dès lors: "Quels sont les indicateurs adéquats pour vérifier si la zone évolue dans l'optique souhaitée?". Pour y arriver un dialogue intensif avec des dizaines de fonctionnaires des administrations provinciales ou flamandes s'est développé.

Finalement le CDO a avancé six priorités équivalentes nécessaires pour un développement durable de notre côte: amélioration de la qualité des conditions d'habitation et de notre environnement social, préservation et renforcement de notre capital socioculturel, amélioration de notre environnement et de la nature, renforcement du réseau économique, soutien du tourisme et de la récréation, renouvellement du niveau administratif.

Développement

La suite de l'étude consistait en:

- l'élaboration d'une sélection adaptée et basée sur la réalité sociale;
- l'élaboration d'une fiche détaillée des indicateurs retenus;
- la création d'un cadre permettant l'élaboration d'une base de données pour les indicateurs;
- la collection de données conformes aux indicateurs sélectionnés.
-

Indicateurs comme appui stratégique et moyen de communication

Une vaste liste d'indicateurs permet, en principe, à tous les intéressés de suivre en détail les évolutions d'importance stratégique de la côte. De par sa taille une telle liste ne donne guère une vue claire sur cette durabilité pour la côte et permet encore moins une communication vers le grand public. Dès lors, de cette vaste liste détaillée on a extrait une sélection pouvant fonctionner comme 'enseigne', comme directive prioritaire pour la gestion, comme moyen de communication et comme base pour la collecte de données.

Le but était d'obtenir une liste détaillée d'une vingtaine d'indicateurs. Pendant deux séances de travail (le 7 juin 2002 et le 20 janvier 2003) des représentants d'administrations ainsi que d'associations culturelles, sociales et autres ont analysé de façon critique la liste détaillée. Les conclusions de ces séances ont eu une grande influence sur la liste finale des indicateurs.

Chaque domaine d'action important pour la côte était le sujet de recherches pour arriver à la définition d'indicateurs: la qualité de vie, la qualité de l'environnement, le tourisme et la récréation, la qualité du travail, le transport et les ports, le développement et la gestion de la nature, le patrimoine culturel et le capital immatériel, l'industrie et les PME, l'usage de ressources vivantes, l'organisation institutionnelle et la politique, la vigilance sociale.

Chaque domaine d'action a été examiné afin d'y trouver des indicateurs pouvant traduire la vision de l'avenir en chiffres maniables.

Finalement, les participants ont retenu une liste de 50 indicateurs qui, à leurs avis, permettent de suivre de façon concluante la vision future de la côte.

Pour le top 20 – les vingt points les plus représentatifs – des fiches détaillées ont été dressées et des données, de préférence étendues sur plusieurs années, ont été rassemblées. Ci-après ce top 20 est repris dans un tableau:

<i>Les 20 indicateurs</i>
Taux de chômage
Emploi dans le secteur du tourisme
Nombre de bonnes rénovations et restaurations
Modification dans l'emploi pour les secteurs de la pêche et de l'agriculture
Stocks de poissons en dehors des limites biologiques sûres
Rapport entreprises débutantes/en faillite
Valeur ajoutée par employé
Nombre d'accords de coopération entre administrations et/ou avec des acteurs privés concernant la gestion intégrée de la zone côtière
Pression sur les revenus
Taux de vieillesse (structure de la population)
Qualité de l'habitation
Qualité de l'eau de baignade
Déchets ménagers
Nombre de cas de pollution (par l'huile) observé/heure de vol
Superficie de l'habitat propre à la côte
Superficie de la surface verte protégée
Part de logis facilement accessible
Rapport tourisme de séjour/tourisme d'un jour
Charge routière (N véhicules motorisés)
Valeur économique de la navigation versus l'émission de produits nocifs

Base de données

Le rapport décrit également la structure de la base de données et la façon dont tant les données de base que les données de fonds seront rassemblées. La base de données servira également à réunir les informations brutes tout comme les données calculées et reflétées par les indicateurs de valeur.

Le baromètre de la durabilité sera consultable sur internet.

Un baromètre fluctuant

La liste des indicateurs proposée dans ce document est non-exhaustive. En effet, un baromètre fluctue et une utilisation régulière servira à l'optimisation de cet instrument soutenant la gestion.

English summary:

Proposal for a sustainability barometer for the coastal zone

The coastal area: finding the right balance

The final goal is a sustainable management of our coast. A management attaching importance not only to the needs of the tourist sector but also taking other economical interests into account, where social concerns and a pleasant environment are appreciated and the unique nature and cultural patrimony are safeguarded. To achieve this goal, common future perspectives, operating the development and sustaining the formulation of the long-term strategic objectives, are needed. The development of a set of indicators is one of the ways to control and to realise such a complex matter as sustainable coastal management.

An indicator is a measure (data/number/value/...) used to describe an important phenomenon as well as to reflect the actual state in a well-defined area. Someone willing to know whether the coastal area is evolving towards sustainability can put together a set of indicators, regularly kept up to date, that map out the evolution towards (or away from) sustainability.

In a preliminary study, the 'Centrum voor Duurzame Ontwikkeling' (CDO, University of Ghent, 2001) suggested an outline for what long-lasting management for the coastal area could mean (future vision document) and proposed a list of indicators which would be useful and efficient to check whether the area is indeed evolving in the desired direction. For this purpose dozens of civil servants both from provincial and Flemish administrations entered into intensive talks.

Finally, CDO put forward six equivalent priorities necessary to obtain a sustainable development of the coastal zone: quality improvement of living and housing environment, preserving and strengthening of the socio-cultural capital, improvement of environment and nature, strengthening of the economical texture, support of tourism and recreation, carry out governance renewal.

Further development

With reference to the initial research the assignment of the actual study was to:

- Develop an adjusted selection of the indicators founded on social reality;
- Develop a descriptive filing card for each of the indicators selected in the final phase;
- Create an outline in order to draw up the indicator database;
- Collect data for the 20 selected indicators.

Indicators as management support and communication device

An extensive list of indicators gives all those interested the possibility to observe in detail the strategically relevant evolutions at the coast. But through its size such an extensive list can not give a clear view on the coast's sustainability neither does it lend itself for communication purposes towards a large public. Therefore from this extensive list a smaller one was deduced so that it can be used as 'signboard' and but also as a directive for the management priorities, a communication tool as well as a basis on which efforts for data collection can be centred on.

The goal was to obtain an elaborated list of more or less 20 indicators. The extensive list was the object of critical analysis by civil servants and representatives of coastal actors gathered in two workshops (7 June 2002 and 20 January 2003). The results of these workshops were decisive for the final set of indicators.

In order to define the indicators, every for the coast important policy domain was studied: quality of life, quality of environment, tourism and recreation, quality of work, transport and ports, nature development and management, cultural heritage and immaterial capital, industry and SME, use of live resources, institutional organisation and management, social attention.

Through this study, indicators able to translate the future perspectives into manageable numerical data were sought for each particular domain.

Finally the participants drew up a list of 50 indicators that, in their opinion, can be used to observe in an efficient way the future perspective of the coastal zone.

For the top 20 – the 20 most representative – exhaustive filing cards have been set up and data, where possible over several years, have been gathered. These 20 indicators are brought together in the table beneath:

<i>The 20 selected indicators</i>
Degree of unemployment
Employment in the tourist sector
Number of good renovations and restorations
Change in employment in the sectors of fish and agriculture
Fish stocks out of the biological limits
Ratio of business started/bankrupt
Value added per employee
Number of collaboration agreements between administrations and/or private actors concerning integrated coastal zone management
Pressure on incomes
Degree of aging (population structure)
Housing quality
Bathing water quality
Domestic waste
Number of pollutions (oil) observed/hour flying time
Surface of typical seaside habitat
Surface of the protected green area
Number of accommodation with easy access
Ratio resident/non-resident tourism
Traffic pressure (N of motorised vehicles) on the road
Economic value of the shipping industry versus emission of toxic dust

Database

The report also describes the structure to be adopted by the database where all data, basic as well as background information, will be kept. The database will contain the raw data but also all calculated information used for the indicator value.

The barometer of sustainability of the coast will be consultable on the internet.

Barometer in motion

The set of indicators proposed in the document is of course non-exhaustive. A barometer being constantly in motion, its regular use will lead to optimise this policy instrument.

INHOUD

Voorwoord

Nederlandse samenvatting

Franse samenvatting

Engelse samenvatting

Inhoud.....	i
Lijst met afkortingen	iii
Lijst met figuren.....	vii
Lijst met tabellen	ix
1 Inleiding.....	1
2 Achtergrond	3
2.1 Duurzaamheid	3
2.1.1 Algemeen.....	3
2.1.2 Geïntegreerd beheer van kustgebieden	3
2.1.3 Basisprincipes voor een duurzame kustregio.....	4
2.2 Meten van duurzaamheid	6
2.2.1 Hoe duurzaamheid meten?.....	6
2.2.2 Waarom duurzaamheid meten?	6
2.3 Indicatoren	7
3 Doelstellingen	9
4 Methodologie	11
4.1 Selectie indicatoren	11
4.2 Indicatorfiches	12
4.3 Gegevensverzameling.....	13
4.4 Databank.....	13
4.5 Definities	14
4.5.1 Beleidsdomeinen	14
4.5.2 Prioriteiten	14
4.5.3 DPSIR kader.....	15
4.5.4 Ruimtelijke afbakening studiegebied	16
5 Resultaten	19
5.1 Selectie indicatoren	19
5.1.1 Inventarisatie indicatoren en eerste selectie	19
5.1.2 Tweede selectie.....	19
5.1.2.1 Selectiemethode	19
5.1.2.2 Bepaling van de scores van de indicatoren	20
5.1.2.3 Berekening van de globale score en ranking	22
5.1.3 Uiteindelijke selectie	22

5.2 Workshops	24
5.2.1 Eerste workshop.....	24
5.2.1.1 Doelstellingen.....	24
5.2.1.2 Weging van de domeinen en bijhorende motivering	25
5.2.1.3 Voorstel van concrete indicatoren	26
5.2.2 Tweede workshop.....	27
5.2.2.1 Doelstelling	27
5.2.2.2 Appreciatie van geselecteerde set van indicatoren	27
5.3 Indicatorfiches	29
5.3.1 Uitwerking.....	29
5.3.2 Korte bespreking per indicator.....	30
5.3.2.1 Werkloosheidsgraad.....	30
5.3.2.2 Tewerkstelling in toerisme.....	30
5.3.2.3 Aantal goede renovaties en restauraties.....	30
5.3.2.4 Verandering in tewerkstelling in de sectoren visserij en landbouw.....	30
5.3.2.5 Visstocks buiten veilige biologische limieten	31
5.3.2.6 Verhouding gestarte/failliete ondernemingen.....	31
5.3.2.7 Toegevoegde waarde per werknemer	31
5.3.2.8 Aantal samenwerkingsverbanden tussen overheden onderling en met privé-actoren inzake geïntegreerd beheer van kustgebieden	31
5.3.2.9 Inkomensspanning.....	32
5.3.2.10 Verouderingsgraad	32
5.3.2.11 Kwaliteit van de woning	32
5.3.2.12 Kwaliteit strandwater	32
5.3.2.13 Restafval	32
5.3.2.14 Aantal geobserveerde (olie)vervuilingen/vluchtuur.....	32
5.3.2.15 Oppervlakte kust eigen habitat.....	32
5.3.2.16 Oppervlakte beschermd groengebied.....	33
5.3.2.17 Aandeel hoogtoegankelijke logiesinrichtingen.....	33
5.3.2.18 Ratio verblijfs-toerisme/dagtoerisme.....	33
5.3.2.19 Verkeersintensiteit op de weg	33
5.3.2.20 Economische waarde van scheepvaart versus emissies schadelijke stoffen.....	34
5.4 Gegevens indicatoren	34
5.5 Databank.....	34
5.5.1 Input van de gegevens	34
5.5.2 Opvragen van de informatie	35
5.5.3 Technische aspecten van de databank	35
5.5.3.1 Beschrijving/omschrijving van de indicatoren.....	35
5.5.3.2 De waarde van de indicator	36
6 Eindbeschouwing	37
Literatuurlijst	39
Bijlagen	45

LIJST MET AFKORTINGEN

ACFM	Advisory Committee on Fishery Management
AML	Afdeling Monumenten en Landschappen
AOSO	administratie Ondersteunende Studies en Opdrachten
APS	administratie Planning en Statistiek
AVK	afdeling Verkeerskunde
AWK	Afdeling Waterwegen Kust
B.VI.R.	Besluit Vlaamse Regering
BAP	Biodiversity Action Plans
BCP	Belgisch Continentaal Plat
BELMEC	BELgian Maritime Environmental Control
BEST	Business Environment Simplification Task Force
BMM	Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee
BS	Belgisch Staatsblad
BTW	belasting over de toegevoegde waarde
bv.	Bijvoorbeeld
BWK	Biologische Waarderingskaart van België
ca.	Circa
CDO	Centrum voor Duurzame Ontwikkeling
CEROI	City Environmental Indicators Encyclopedia
cf.	confer, vergelijk
CGBKG	Coördinatiepunt voor Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden
cm	Centimeter
COP	Conferentie der Partijen
CORINE	CoORDination INformation Environment
d.m.v.	door middel van
d.w.z.	dit wil zeggen
DPSIR	Driver-Pressure-State-Impact-Responses
e.a.	en andere
e.d.	en dergelijke
ECB	Europese Centrale Bank
EEA	Europees Milieuagentschap
EFRO	Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling
EIONET	European Environment Information and Observation Network
enz.	en zo voort

EOGFL	Europees Oriëntatie- en Garantiefonds voor de Landbouw
EOGFL	Europees Oriëntatie- en Garantiefonds voor de Landbouw
ESF	Europees Sociaal Fonds
ESR	Europees Systeem van Rekeningen
EUNIS	European Nature Information System
FAO	Food and Agriculture Organisation of the United Nations
FIOV	Financieringsinstrument voor de Oriëntatie van de Visserij
FIVA	Financieringsinstrument voor de Vlaamse Visserij- en Aquacultuursector
FPB	Federaal Planbureau
FPDO	Federaal Plan voor Duurzame Ontwikkeling
GBC	gemeentelijke begeleidingscommissie
GBKG	geïntegreerd beheer van kustgebieden
GEM	Global Entrepreneurship Monitor
GEN	Grote eenheden natuur
GENO	Grote eenheden natuur in ontwikkeling
GGO	genetisch gemanipuleerd organisme
GIS	Geografisch Informatie Systeem
GLB	Gemeenschappelijk Landbouwbeleid
GNOP	Gemeentelijk Natuurontwikkelingsplan
GOM	Gewestelijke Ontwikkelingsmaatschappij
GVB	Gemeenschappelijk Visserijbeleid
ha	Hectare
Hfst.	hoofdstuk
i.f.v.	in functie van
i.p.v.	in plaats van
ICES	International Council for Exploration of the Sea
ILO	International Labour Office
IMO	International Maritime Organisation
IN	Instituut voor Natuurbehoud
INR	Instituut voor de Nationale Rekeningen
IVON	Integraal Verweving- en Ondersteunend Netwerk
j	jaar
KB	Koninklijk Besluit
km	kilometer
KMO	kleine en middelgrote onderneming
LRPs	Limit Reference Points
m	meter

m.a.w.	met andere woorden
m.b.t.	met betrekking tot
m ³	kubieke meter
MAP	milieuactieprogramma
max.	maximum
MB	Ministerieel Besluit
MBO	milieubeleidsovereenkomst
MBP	milieubeleidsplan
mbt	met betrekking tot
MICE	meetings, incentives, congresses and exhibitions
MIRA	Milieu- en Natuurrapport van Vlaanderen
MJP	milieujaarprogramma
MSY	maximum sustainable yield
muv	met uitzondering van
NAPincl	nationaal actieplan Sociale Insluiting
NBB	Nationale Bank van België
NBB	Nationale Bank van België
NGI	Nationaal Geografisch Instituut
NIS	Nationaal Instituut voor de Statistiek
nl.	namelijk
o.a.	onder andere
o.m.	onder meer
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development
OVAM	Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaamse Gewest
PAC	provinciale auditcommissie
PM	primaire vaste deeltjes
POP	persistente organische pollutant
R&D	research and development
ref.	referentie
RISO	Regionaal Instituut voor Samenlevingsopbouw
RSV	Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen
RSVZ	Rijksinstituut voor de Sociale Verzekeringen der Zelfstandigen
RSZ	Rijksdienst voor Sociale Zekerheid
RVA	Rijksdienst voor Arbeidsbemiddeling
SBL	safe biological limits
SBZ	speciale beschermingszones
SHM	Sociale Huisvestingsmaatschappij

SKV	Sociale kredietvennootschap
SLAR	Side Looking Airborne Radar
SMEE	Stichting voor Milieueducatie in Europa
SSB	Spawning Stock Biomass
Steunpunt WAV	Steunpunt, Werkgelegenheid, Arbeid en Vorming
SVK	sociale verhuurkantoor
t.g.v.	ten gevolge van
t.v.v.	ten voordele van
TEA	Total Entrepreneurial Activity
tov	ten opzichte van
TRPs	Target Reference Points
UN CSD	United Nations, Commission for Sustainable Development
UNCLOS	Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee
UP	uitvoeringsplan
URAA	Uruguay Round Agriculture Agreement
VBL	veilige biologische limieten
VDAB	Vlaamse Dienst voor Arbeidsbemiddeling
VE	voertuigeenheden
VEN	Vlaamse Ecologisch Netwerk
VHM	Vlaamse Huisvestingsmaatschappij
VIZO	Vlaams Instituut voor Zelfstandig Ondernemen
VLAREBO	Vlaams Reglement betreffende de Bodemsanering
VLAREM	Vlaamse Reglement betreffende de Milieuvergunning
VLIF	Vlaams Landbouwinvesteringsfonds
VLIZ	Vlaams Instituut voor de Zee
VLM	Vlaamse Landmaatschappij
VMM	Vlaamse Milieumaatschappij
vnl	voornamelijk
VOB	Vlaams Overleg Bewonersbelangen
VOS	vluchtige organische stof
VRIND	Vlaamse Regional Indicatoren
VTs	Vessel Traffic Services
WVC	Vlaamse Wooncode
VWF	Vlaams Woningfonds
WTO	World Trade Organization
zgn.	zogenaamd

LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Schematische weergave van de opbouw en inhoud van de indicatorfiche

Figuur 2: Ruimtelijke afbakening van het studiegebied in blauwe arcering (kustzone= blauwe arcering; polders= groene omlijning)

LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Berekening van de globale score en bepaling van de ranking van de indicator "Kwaliteit van de woning" als voorbeeld.

Tabel 2: Overzicht van de definitieve set van 20 indicatoren.

Tabel 3: Weging van de 12 verschillende beleidsdomeinen op basis van de gefaciliteerde discussie door de vier groepen.

Tabel 4: Herwerkte rangschikking van de beleidsdomeinen gebaseerd op de waardering zoals aangegeven in Tabel 3.

Tabel 5: Definitieve set van 20 indicatoren met de volgorde van bespreking.

1 INLEIDING

In het kader van een beleid gericht op duurzaam beheer van de kustzone werd door de Vlaamse overheid (vertegenwoordigd door Aminal, Afdeling Natuur, Cel Kustzone), de Provincie West-Vlaanderen en het Vlaams Instituut voor de Zee een coördinatiepunt opgericht en uitgebouwd. Het Coördinatiepunt is een project dat valt onder het Europese doelstelling-2 programma Kustvisserijgebied dat aan onze kust werd ingesteld voor de periode 2002-2006.

De missie van dit Coördinatiepunt voor Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden is het stimuleren van een duurzaam beheer van het kustgebied in België. Eén van de opdrachten van dit coördinatiepunt is het bijhouden van een set van duurzaamheidsindicatoren, die een barometer dienen te vormen om na te gaan of de ontwikkelingen (economisch, sociaal, ecologisch) en activiteiten in de kustzone de duurzaamheid ondersteunen of niet.

In het kader van deze opdracht werd door Ecolas N.V. een studieopdracht uitgevoerd tot het bepalen en opvolgen van de duurzaamheid van de kust (2^{de} fase), waarbij de detaillering van een set van duurzaamheidsindicatoren en het uitwerken van data in deze studie voorop stonden. Deze studie is het vervolg op de studie "Op weg naar duurzaamheidsindicatoren voor het kustgebied" uitgevoerd door het Centrum voor Duurzame Ontwikkeling (Universiteit Gent) in opdracht van de Afdeling Waterwegen Kust, Administratie Waterwegen en Zeewezen van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap (Paredis *et al.*, 2001).

2 ACHTERGROND

Een deel van de achtergrondinformatie werd overgenomen van de website van de duurzaamheidsbarometer voor de regio Kortrijk. Bijkomende informatie werd gehaald uit de verslagen van de workshops (zie Bijlage 2 en 3).

2.1 DUURZAAMHEID

2.1.1 Algemeen

Duurzame ontwikkeling is een term ontleend aan het Bruntlandt-rapport "Our Common Future" en doelt op een ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien. Kort gezegd komt het neer op de balans tussen drie P's: People, Profit en Planet. Een duurzame ontwikkeling steunt dus op een evenwichtige aandacht voor economische, ecologische en maatschappelijke trends.

Een globale benadering van duurzame ontwikkeling werd geformuleerd tijdens de Conferentie over Milieu en Ontwikkeling in 1992 in Rio de Janeiro (Brazilië). Deze zogeheten Agenda 21 omvat een concreet actieprogramma met duidelijke prioriteiten en een becijfering van de financieringsnoden. Het actieprogramma is onderverdeeld in vier secties:

- sociale en economische dimensies;
- behoud en beheer van hulpbronnen voor ontwikkeling;
- versterking van de rol van maatschappelijke groepen;
- middelen voor uitvoering.

2.1.2 Geïntegreerd beheer van kustgebieden

Geïntegreerd beheer van kustgebieden is in essentie het duurzaam beheer van de kustgebieden. De notie van geïntegreerd beheer van kustgebieden is aanvaard als concept in hoofdstuk 17 van Agenda 21 van de UNCED in Rio (1992).

De belangrijkste elementen in de definitie van de EC van geïntegreerd beheer van kustgebieden zijn:

- ...een dynamisch multidisciplinair en iteratief proces voor de bevordering van duurzaam beheer van de kustgebieden.
- ...omvat volledige cyclus van informatieverzameling, planning en besluitvorming, beheer en toezicht op uitvoering.
- ...benut de participatie met kennis van zaken en de medewerking van alle belanghebbenden voor de evaluatie van de maatschappelijke doelstellingen van een bepaald kustgebied en voor het nemen van maatregelen om deze doelstellingen te verwezenlijken.
- ...een lange termijn evenwicht tussen milieugerichte, economische, sociale, culturele en recreatieve doelstellingen, alle binnen de door de natuurlijke dynamiek gestelde grenzen.
- De term "geïntegreerd" in GBKG heeft betrekking op de integratie van zowel de doelstellingen als de vele instrumenten die voor de verwezenlijking daarvan nodig zijn. Dit betekent integratie van alle relevante beleidsterreinen, sectoren en bestuursniveaus. Het betekent ook integratie van het land- en zeegedeelte van het doelgebied in ruimte en tijd.
- ...de ontwikkeling van nationale strategieën die onder andere de ontwikkeling inhouden van een adequaat en continu bewakingssysteem van het kustzonegebied. Deze systemen moeten

informatie verzamelen en aanbieden in een gepast en compatibel formaat voor beleidsmakers op nationaal, regionaal en lokaal niveau om geïntegreerd beheer te vergemakkelijken. De gegevens zouden ook publiek beschikbaar moeten zijn voor een redelijke kost (COM/2000/545 en COM/2000/247).

2.1.3 Basisprincipes voor een duurzame kustregio

In een duurzame kustregio wordt op een rechtvaardige manier tegemoet gekomen aan de behoeftevoorziening van alle gebruikers. Daarbij wordt prioriteit gegeven aan kwetsbare groepen en wordt rekening gehouden met de grenzen van milieu en natuur. We kunnen een duurzame kustregio dan ook omschrijven als een regio waarin tegelijkertijd economische ontwikkeling, sociale rechtvaardigheid en ecologische kwaliteit worden bereikt, en dit met behulp van bestuurlijke vernieuwing.

We lichten de principes die hieraan worden verbonden toe:

1. Economische principes

In een duurzame kustregio is er een bruisende ontwikkeling met een diversiteit aan activiteiten die een maatschappelijke meerwaarde genereren. In die zin is het belangrijk dat in de kustregio vraag (behoefte, wensen, koopkracht, etc.) en aanbod (producten, diensten, vrijwillige inzet, etc.) op elkaar worden afgestemd. De afstemming tussen vraag en aanbod gebeurt op een optimale manier. Dit wil zeggen dat rekening wordt gehouden met zowel kwantitatieve (in hoeveelheden) als kwalitatieve (voor de diversiteit aan functies van het aanbod) aspecten en dimensies.

2. Sociale principes

In het kader van een duurzame kustregio wordt in principe altijd rekening gehouden met het element van de intragenerationele rechtvaardigheid. Volgende elementen staan hier centraal:

- Sociale rechtvaardigheid:

In een duurzame regio worden alle vormen van sociale uitsluiting en armoede bestreden. Volgens het beginsel van gelijke kansen dienen alle gebruikers (vb. armen, zieken, minderheden, laaggeschoolden, personen met een handicap, vrouwen, etc.) in principe gelijke kansen te hebben op werk, op een comfortabele woning, op degelijk onderwijs, etc. In het kader van een duurzame kustregio dient dus te worden gestreefd naar gelijkheid in kansen.

- Sociale cohesie en sociale contacten:

Met het oog op een duurzame kustregio zal men bij alle activiteiten systematisch aandacht hebben voor de mogelijkheden voor een sterkere sociale cohesie en gemeenschapsvorming. Allerlei soorten sociale contacten tussen diverse soorten gebruikers bevorderen de sociale cohesie in de breedste betekenis van het woord.

- Solidariteit (ook met het Zuiden):

Een duurzame kustregio wordt niet als een eiland beschouwd. De regio heeft relaties met de provincie, het eigen gewest, de andere gewesten, het land, het buitenland (al dan niet binnen of buiten de Europese Unie) en de ontwikkelingslanden (het Zuiden). In het kader van een duurzame kustregio tonen de streekbewoners en -gebruikers zich dan ook solidair met de kansarmen binnen, maar ook buiten de streek. Aandacht voor de Noord-Zuid-problematiek in al zijn vormen is dus ook een normatief element voor een duurzame streek, maar zal in deze studie niet worden behandeld.

3. Fysiek-ecologische principes

De intergenerationale rechtvaardigheid wordt vertaald in ecologische randvoorwaarden, omdat natuurlijke rijkdommen de fysieke basis zijn voor ontwikkeling.

- In een duurzame kustregio wordt het milieugebruik beperkt met het oog op het behoud van een gezond en aangenaam milieusysteem voor de toekomstige generaties. Hierbij is er nood aan een rationeel gebruik van grond (ruimte) en milieugoederen (grondstoffen, brandstoffen, water, afval) met aandacht voor besparing, efficiëntieverbeteringen en hernieuwbare milieugoederen;
- In een duurzame kustregio wordt ook aandacht besteed aan de kwaliteit van het leefmilieu voor de huidige generaties. Kernelement hier is het zo veel mogelijk vermijden van verontreiniging (lucht, water, bodem, hinder, enz.) door preventie, hergebruik, recyclage, verwerking (eventueel met energierecuperatie) en berging;
- Ook het bevorderen van de kwaliteit van groen- en natuurvoorzieningen (biodiversiteit) staat hier centraal.

4. Institutionele principes

Duurzame regio's zijn niet enkel een verantwoordelijkheid van de overheid. De overheid kan de problemen niet alleen aanpakken en creëert niet als enige ontwikkelingskansen. Dit impliceert dat overheden en actoren partners zijn in het ondersteunen van het streven naar duurzaamheid.

Ten eerste hebben de institutionele principes van de duurzame regio betrekking op de kwaliteiten van de algemene civiele cultuur, van de organisaties en van de processen die worden ingezet bij de sturing van de samenleving op streekniveau. Deze kwaliteiten zijn met name:

- publiek vertrouwen en legitimiteit;
- de streek in relatie tot andere regio's;
- collectieve verantwoordelijkheid (responsabilisering van alle maatschappelijke actoren);
- participatie in alle levenssferen (werksfeer, privésfeer, ...);
- verantwoording in publiek debat.

In de sturing van de samenleving op regioniveau is er, ten tweede, bijzondere aandacht voor de rol van de overheid in en van de kustregio. Die rol heeft met name betrekking op volgende kernelementen:

- subsidiariteit (spreiden en delen van verantwoordelijkheid),
- doelmatigheid (van dienstverlening, van overheidsorganisaties en van beleid),
- rechtmatigheid en behoorlijk bestuur,
- openheid,
- participatie en verantwoordelijkheid,
- integratie en afstemming (binnen en tussen besturen).

We kunnen een duurzame kustregio dan ook omschrijven als een regio waarin een veranderingsproces plaats heeft waarbij de menselijke activiteiten bijgestuurd worden zodat er een afstemming van vraag en aanbod wordt geoptimaliseerd, de sociale rechtvaardigheid wordt bevorderd, het milieugebruik efficiënter verloopt, de milieukwaliteit verbetert en de bestuurlijke vernieuwing in de praktijk wordt gebracht.

2.2 METEN VAN DUURZAAMHEID

2.2.1 Hoe duurzaamheid meten?

Een zeer geschikte methodiek om elementen van duurzaamheid te meten op regionaal niveau, is het opmaken van een regionale duurzaamheidsbarometer. Dat komt neer op het uitwerken van een beleidsinstrument om maatschappelijke tendensen in de regio te meten, die relevant zijn om uit te maken of de streek al dan niet evolueert in de richting van een duurzame ontwikkeling. Om te bepalen welke tendensen hierbij relevant zijn, wordt in een eerste fase een toekomstvisie voor de streek geformuleerd.

Een duurzaamheidsbarometer werkt met indicatoren, die de toekomstvisie concretiseren. Deze indicatoren, die (kwantitatief) meetbaar gemaakt worden, vormen een synthetische, representatieve weergave van een groter geheel van verschijnselen. Voor elke indicator worden zo betrouwbaar mogelijke cijfers verzameld, die na herhaalde metingen een evolutie weergeven. Door een set indicatoren te selecteren die voor de streek relevant zijn, kan blijvend nagegaan worden hoe goed die streek scoort op het vlak van duurzaamheid en waar bijstellingen noodzakelijk zullen zijn.

2.2.2 Waarom duurzaamheid meten?

Een regionale duurzaamheidsbarometer is weliswaar relevant voor alle actoren die bij de ontwikkeling van een streek betrokken zijn, maar heeft een bijzondere relevantie voor het politiek-administratieve apparaat dat in en voor dat gebied actief is. Dat zijn allerlei federale, Vlaamse, provinciale en lokale overheden die indirect (door hun algemeen beleid) en met directe acties in dat gebied actief zijn (in het geval van centrale of provinciale overheden soms via eigen afdelingen, bureaus of diensten). Het zijn al hun afzonderlijke acties en acties die uit samenwerking ontstaan, die invloed kunnen uitoefenen op de toekomstige ontwikkeling van de kustzone. De duurzaamheidsbarometer kan ertoe leiden dat al die onderdelen van dat apparaat een gemeenschappelijke discussiebasis hebben.

Kortom, een duurzaamheidsbarometer heeft diverse functies:

1. De duurzaamheidsbarometer bestaat uit een lijst van **indicatoren**, die betrekking heeft op uiteenlopende beleidsdomeinen zoals daar zijn werkgelegenheid, ondernemingsklimaat, onderwijs, huisvesting, mobiliteit, natuur, milieu, ruimtegebruik, sociale cohesie, zorg en opvang, overheidsdienstverlening, enz. Die lijst van indicatoren kan eigenlijk gezien worden als een concretisering van een strategische visie op een duurzame regio. In het ideale geval zou door de participatie van alle bestuurlijke en maatschappelijke actoren van de kust wordt gekomen tot een hanteerbare consensus over de toekomstige ontwikkeling. In die zin kan die barometer een **instrument voor beleidsafstemming** zijn.
2. Een duurzaamheidsbarometer is natuurlijk ook een **meetinstrument**. Over elke indicator worden zo betrouwbaar mogelijke cijfers verzameld. De indicatoren meten evoluties. Dat betekent dat een duurzaamheidsbarometer niet eenmalig kan zijn. Een consistente meting die volgehouden wordt gedurende langere tijd bepaalt de zinvolheid om met een streekbarometer te starten. De regelmaat vormt het voorwerp van maatschappelijk debat.
3. Cijfers geven een basis voor evaluatie van de toestand. In die zin is de duurzaamheidsbarometer ook een **leerinstrument**. Op basis van de vastgestelde evoluties van een diversiteit aan indicatoren kunnen de betrokken actoren discussiëren over eventuele noodzakelijke bijstellingen aan een diversiteit van beleidsinitiatieven, zodat ze effectief ook bijdragen tot de gewenste ontwikkeling van de kust.
4. Een duurzaamheidsbarometer is ten slotte ook een **communicatie-instrument**. Alle indicatoren zijn de aanduiding van stuk voor stuk concrete waarneembare trends in de kustregio,

waarover heel makkelijk intern en extern gecommuniceerd kan worden. Op die manier wordt de discussie over de duurzame ontwikkeling van een regio ook transparanter en hanteerbaarder voor een breder publiek.

2.3 INDICATOREN

Indicatoren zijn een maat (gegeven/getal/waarde/variabele/evaluator/index, ...) die toelaat om de stand van zaken van een toepassingsgebied weer te geven. Voor indicatoren bestaan een hele reeks voorwaarden waaraan ze idealiter dienen te voldoen (bruikbaarheid, beschikbaarheid van gegevens, begrijpelijkheid, relevantie, wetenschappelijke betrouwbaarheid,).

Een indicator voor de besluitvorming ten gunste van duurzame ontwikkeling is een maatstaf voor de al dan niet duurzame aard van de toestand en de ontwikkeling van economische, sociale, ecologische en institutionele hulpbronnen van de maatschappij. Een indicator kan zowel op het internationale, het regionale, het nationale als op het lokale vlak betrekking hebben. Dit type van indicator synthetiseert en vereenvoudigt de verschillende informatie omtrent bepaalde verschijnselen of trends, die vanuit het oogpunt van duurzame ontwikkeling als kritisch beschouwd worden. Het is dus een communicatiemiddel, dat zowel een kwantitatieve als een kwalitatieve vorm kan aannemen. Deze indicatoren maken het mogelijk de waargenomen toestand te rapporteren en de ontwikkeling van de variabelen inzake de economische toestand, de maatschappij, de ecosystemen en de instellingen gade te slaan. Het zijn dus instrumenten voor de evaluatie van de betrokken systemen en voor de planning van de beslissingen, die genomen moeten worden, om zich naar meer duurzame systemen te richten.

3 DOELSTELLINGEN

In een eerste fase werd in 2001 in het kader van het TERRA-coastal-zone-management-project door het Centrum voor Duurzame Ontwikkeling (CDO) van de Universiteit Gent reeds een kadering van de indicatoren gegeven en werd een ruime set van mogelijke indicatoren voorgesteld (zogenaamde ontwerpindicatoren), gebaseerd op prioriteiten voor de kust en bevraging van actoren. Deze studie gaf aan dat deze set verder uitgewerkt en getoetst moest worden. Daarnaast is reeds een eerste meer beperkte zogenoemde selectielijst uitgewerkt (Paredis *et al.*, 2001).

De doelstelling van de huidige opdracht is verder te bouwen uitgaande van deze lijsten en meer bepaald:

- de uitwerking van een aangepaste selectielijst gestoeld op een breder maatschappelijk draagvlak;
- de uitwerking van een uitgebreide fiche voor elk van de aldus geselecteerde indicatoren;
- het kader scheppen voor het opstellen van een databank voor de selectielijst van indicatoren;
- de inzameling van de gegevens voor de selectielijst van indicatoren met identificatie van tekorten in de (beschikbare) gegevens.

Als horizontale doelstelling komt daarbij de informatie en communicatie naar de gemeenten en het maatschappelijk middenveld toe, waaruit bijkomende relevante indicatoren naar voor kunnen komen.

In deze tweede fase wordt de set van duurzaamheidsindicatoren voor de kust verder uitgewerkt die samen een duurzaamheidsbarometer moeten vormen. In deze fase wordt ook een aanzet gegeven tot communicatie van de duurzaamheidsbarometer naar gebruikers en bevolking toe.

4 METHODOLOGIE

4.1 SELECTIE INDICATOREN

De verdere selectie van indicatoren en de uitwerking van een aangepaste selectielijst werd in twee stappen uitgewerkt:

- Stap 1:

In eerste instantie werd door Ecolas een kritische analyse gemaakt van de eerste selectielijst. Tevens zijn opnieuw de andere mogelijke indicatoren die zijn voorgesteld (ontwerpindicatoren) getoetst. Dit werd uitgevoerd door het gebruik van selectiecriteria die gebaseerd zijn op het referentiekader zoals de OECD en de UN CSD (Commission for Sustainable Development). Naast de algemene criteria zoals bruikbaarheid, meetbaarheid en vatbaarheid werden hierbij de volgende criteria getoetst:

- Relevantie:

Is de indicator representatief voor ICZM in België? Wat is de draagwijdte van de indicator, zodat kan ingeschat worden of hij relevant is op lokaal, regionaal of internationaal niveau?

- Meetbaarheid:

Is de indicator meetbaar? Is de meetbaarheid enkel kwalitatief of ook kwantitatief?

- Beschikbaarheid:

Is de indicator te meten voor een redelijke kosten/baten ratio en met voldoende regelmaat? Zijn de noodzakelijke gegevens voorhanden of relatief eenvoudig te verkrijgen?

- Validiteit:

Is de indicator gestoeld op een goede wetenschappelijke fundering en validatie?

- Helderheid:

Wordt de indicator "gemakkelijk" begrepen? Is hij communiceerbaar met gebruikers die geen expert zijn? Kan de indicator veranderingen over de tijd weergeven?

- Gevoeligheid:

Is de indicator gevoelig voor veranderingen in de ecologische, sociale of economische aspecten die hij karakteriseert?

- Internationale compatibiliteit:

In hoeverre komt de indicator overeen met andere indicatoren die voor hetzelfde doel gebruikt worden in het buitenland? Is de indicator gemakkelijk internationaal te vergelijken?

- Interpreteerbaarheid:

Kan de indicator vergeleken worden met een referentiewaarde? Kan de betekenis van de waarde van de indicator weergegeven worden?

Bij de selectie van de indicatoren werd op een doordachte wijze gebruik gemaakt van bovenstaande criteria. Het spreekt vanzelf dat niet alle indicatoren voor alle selectiecriteria optimaal kunnen scoren. Het al dan niet voldoen aan bepaalde criteria werd tegen elkaar afgewogen.

Naast de indicatoren die reeds zijn opgenomen in de eerste selectielijst werden bijkomende indicatoren in de lijst opgenomen op basis van de score (bvb. -, 0 + of negatief, neutraal, positief) voor elk van de hierboven vermelde criteria.

- Stap 2:

De aldus bekomen aangevulde lijst van indicatoren werd voorgelegd aan de maatschappelijke vertegenwoordigers die reeds zijn geïdentificeerd tijdens de eerste fase van het project. De lijst van deze vertegenwoordigers werd evenwel kritisch geëvalueerd en desgevallend aangevuld.

Daarnaast werden hierbij ook de leden en adviesleden van het Doelstelling 2-programma als de kustgemeenten betrokken.

De bespreking van deze lijst en de toetsing van de indicatoren werd uitgevoerd aan de hand van een twee workshops, ingericht volgens het principe van de participatie. Tijdens deze workshops werden:

- De geselecteerde lijst toegelicht en gemotiveerd;
- De uitgebreide lijst ook nog meegegeven zodanig dat duidelijk is wat het breder kader is waaruit de indicatoren zijn geselecteerd;
- Er werd aan de aanwezigen/maatschappelijke actoren gevraagd uit de domeinen die voorkomen op de uitgebreide lijst (zoals 'gebruik van natuurlijke rijkdommen', 'water als grondstof', ...) de 5 meest belangrijke, en 10 navolgend belangrijke domeinen te kiezen in het kader van ICZM voor België. Deze weging gaf aan welk relatief belang gehecht wordt aan de verschillende domeinen in het kader van ICZM in België. Per keer dat een domein als zeer belangrijk of belangrijk werd aangestipt werd respectievelijk 2 punten en 1 punt toegekend aan dit domein. De som van alle punten van de verschillende experts en maatschappelijke actoren gaf uiteindelijk een score van het relatief belang van elk domein weer. Dit relatief belang dient ook weerspiegeld te zijn in de selectie van de indicatoren. Op deze manier vormt het een validatie van de selectie.

4.2 INDICATORFICHES

Voor het invullen van de detaillering van de indicatoren werd vertrokken van de Indicator Methodology Sheets zoals voorgesteld door UN CSD (1996). Deze methodologische fiches voorzien de gebruikers van informatie aangaande het concept, het belang, de maatregelen en informatiebronnen zodat de verzameling van gegevens en analyses daarvan vereenvoudigd worden. Het voorgestelde formaat werd ook reeds eerder door ECOLAS gebruikt in de studie "Ontwikkeling en Toepassing van Indicatoren voor Duurzame Ontwikkeling in België".

Deze benadering biedt het grote voordeel dat de indicatoren, die op nationaal niveau gebruikt zullen worden, ook inpasbaar zijn op internationaal niveau. Bovendien kan de CSD beschouwd worden als de internationale beleidsinstantie voor de toepassing van indicatoren voor duurzame ontwikkeling. Hoe een fiche opgebouwd werd, is weergegeven in onderstaande kader (zie Figuur 1).

1. Indicatoromschrijving

- 1.1. Naam
- 1.2. Beknopte definitie
- 1.3. Meeteenheid
- 1.4. Plaatsing in het DPSIR kader

1.5.	Referentie
2. Beleidsrelevantie	
2.1.	Functie, betekenis
2.2.	Beleidsprioriteit en relevantie voor duurzame/geïntegreerde ontwikkeling van het kustzonegebied
2.3.	Beleidsdomein(en)
2.4.	Verband met andere indicatoren en internationaal gebruik
2.5.	Streefwaarden
2.6.	Relevante conventies, akkoorden en wetgeving
3. Methodologische beschrijving en onderliggende definities	
3.1.	Onderliggende definities en concepten
3.2.	Meetmethode
3.3.	Beperkingen van de indicator
4. Gegevens – input	
4.1.	Gegevensbronnen (persoon, dienst, adres)
4.2.	Vorm van de gegevens
4.3.	Kwaliteit en beschikbaarheid van de gegevens

Figuur 1: Schematische weergave van de opbouw en inhoud van de indicatorfiche

4.3 GEGEVENSVERZAMELING

Voor de bepaling van de indicatorwaarden moeten de geïdentificeerde gegevens bij de verschillende relevante gegevensbronnen worden ingezameld. Wat betreft de geselecteerde indicatoren werden alle relevante diensten bevraagd en werden in de mate van het beschikbare voor elke indicator de cijfergegevens ingezameld. Voor een aantal indicatoren werd reeds een tijdsreeks aangelegd. De gegevens werden aangeleverd aan het coördinatiepunt dat samen met het VLIZ zal instaan voor de input van de gegevens.

In de indicatorfiche werd voor elke indicator reeds de beperkingen aangeven. Wat betreft de indicatoren waarvoor op heden nog geen of onvoldoende gegevens beschikbaar zijn werd door Ecolas aangegeven hoe deze gegevens in de toekomst dienen gegenereerd te worden.

4.4 DATABANK

Uitgaande van de inhoud van de indicatorfiches en van de aard en omvang van de beschikbare gegevens voor elk van de indicatoren werd aangegeven op welke manier best een databank wordt aangemaakt die gekenmerkt dient te zijn door:

- eenvoud inzake input van gegevens;

- eenvoud inzake consultatie.

Hierbij stond het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) in voor de effectieve aanmaak van de databank.

4.5 DEFINITIES

Voor de interpretatie van de resultaten is het nodig een aantal concepten en definities uit te klaren.

4.5.1 Beleidsdomeinen

In de indicatorfiches wordt aangegeven tot welk beleidsdomein(en) de indicator behoort. De twaalf gedefinieerde domeinen uit de studie van het CDO "Op weg naar duurzaamheidsindicatoren voor de kust" (Paredis *et al.*, 2001) zijn de volgende:

1. Levenskwaliteit: armoede en welzijn; stedelijke ontwikkeling; verkeersveiligheid en overlast; criminaliteit; volksgezondheid; kwaliteit van de woning; structuur gemeenschappen (leeftijden, klassen, allochtonen, ..); infrastructurele veiligheid (overstromingen, ...)
2. Arbeidskwaliteit: werkgelegenheid; arbeidsveiligheid; arbeidsomstandigheden; ISO-normen, arbeidsmilieu; woon-werkverkeer
3. Cultureel erfgoed en immaterieel kapitaal: cultuurpatrimonium; landschappen; monumenten; opleiding & scholing; kunst; R&D;
4. Toerisme & recreatie: horeca; toerisme; campings; sport; recreatie; evenementen; pleziervaart
5. Transport en havens: scheepvaart; binnenvaart; wegtransport; spoorvervoer; luchtvaart; mobiliteit; havens;
6. Gebruik van niet levende hulpbronnen: zand en grint extractie; zoetwatergebruik; ruimtelijke ordening; energiebeheer en gebruik, energieproductie;
7. Gebruik van levende hulpbronnen: landbouw; visserij; aquacultuur;
8. Industrie en (andere) KMO's: IT, diensten, verwerkende nijverheid,
9. Milieukwaliteit: fysische kwaliteit (licht, geluid, straling), chemische kwaliteit (polluenten) en biologische kwaliteit (ecotoxicologie, carcinogeniteit, teratogeniteit, ...) van water, lucht en bodem; afval ; ongevallen; illegale lozingen; verdroging & verzilting; geologische en hydrologische kustprocessen
10. Natuurontwikkeling en natuurbeheer reservaten; versnippering; biodiversiteit en invasies; beschermde soorten; Ramsar, Natura 2000, ed.; kwaliteit van ecosystemen, habitats, en populatiestructuur; GGO's;
11. Maatschappelijke aandacht: Persaandacht; stakeholder-participatie; debatcultuur en intensiteit; wetenschappelijk onderzoek; projecten en studies
12. Institutionele organisatie en beleid: status en versnippering van bevoegdheden; duurzaamheidsprincipes (voorzorgs-, onzekerheids-); budgetten; wetgevende contexten; internationale verdragen; beleidsplannen; bestuurlijke verankering GBKG; kaders in grotere/internationale gehelen; overlegstructuren en informatieverspreiding

4.5.2 Prioriteiten

Deze prioriteiten werden geïdentificeerd in de studie van het CDO "Op weg naar duurzaamheidsindicatoren voor de kust" (Paredis *et al.*, 2001). De prioriteiten werden in die studie gebundeld in zes groepen:

1. Een kwaliteitsverbetering van de woon- en leefomgeving;
2. Het behoud en de versterking van het sociaal-cultureel kapitaal;

3. De verbetering van het milieu en de natuur;
4. De versterking van het economische weefsel;
5. De ondersteuning van het toerisme en de recreatie;
6. De doorvoering van een bestuurlijke vernieuwing.

De bovenstaande lijst is niet hiërarchisch, waardoor de prioriteiten als gelijkwaardig beschouwd dienen te worden.

Deze lijst werden gehaald uit het samenleggen van wat uit bestaande teksten omtrent duurzame ontwikkeling van het kustgebied naar voren komt, uit discussies met experts tijdens beleidsdomeinvergaderingen en uit de algemene invalshoeken voor duurzame ontwikkeling. Een uitgebreide lijst is te vinden in Bijlage 1.

4.5.3 DPSIR kader

Om de indicatoren van dit rapport te kunnen interpreteren, is het nodig om over een model te beschikken waarin de voornaamste onderlinge verbanden gedefinieerd worden. Het DPSIR-analysemodel (Driver-Pressure-State-Impact-Responses) is een internationaal gebruikt concept (beoordelingskader) om informatie met betrekking tot de toestand van milieu en natuur te organiseren. Bij deze structuur worden oorzaak-gevolg relaties verondersteld tussen componenten. Het gekozen model vormt de basis voor een steeds groeiend aantal, op nationaal en internationaal vlak, uitgevoerde werkzaamheden in verband met enerzijds indicatoren voor duurzame ontwikkeling en anderzijds de integratie van economische, sociale en ecologische beleidsmaatregelen. Recent heeft het Europees Milieuagentschap (EEA) in het kader van de vervoersproblematiek dit model ontwikkeld. De betekenis van de initialen DPSIR stemt overeen met vijf functies:

1. D voor Driving forces (Sturende krachten):

Die eerste functie slaat op de sturende krachten, met andere woorden, de menselijke activiteiten en processen.

Bijvoorbeeld: de productie van goederen en diensten, toerisme en sparen.

2. P voor Pressure (Druk op het milieu):

De tweede functie stemt overeen met de druk die op de menselijke en natuurlijke hulpbronnen wordt uitgeoefend.

Bijvoorbeeld: de uitstoot van broeikasgassen en werkloosheid.

3. S voor State (Toestand van het milieu):

De derde functie beschrijft de toestand van de menselijke en de natuurlijke hulpbronnen waarop die druk inwerkt.

Bijvoorbeeld: de ozonconcentratie en het percentage mensen dat onder de armoedegrens leeft.

4. I voor Impact (Gevolgen):

De vierde functie beschrijft de rechtstreekse gevolgen van de uitgeoefende druk voor de mens en zijn milieu en ook de weerslag van veranderingen in de maatschappij en het natuurlijk milieu.

Bijvoorbeeld: het sterftecijfer dat te wijten is aan bepaalde vormen van vervuiling en bepaalde gezondheidsproblemen.

5. R voor Response (Maatregelen):

De vijfde functie slaat op de politieke en maatschappelijke keuzen, die gemaakt worden om tegemoet te komen aan maatschappelijke en milieuproblemen.

Bijvoorbeeld: het niveau van de overheidsuitgaven en het bestaan van minimuminkomens.

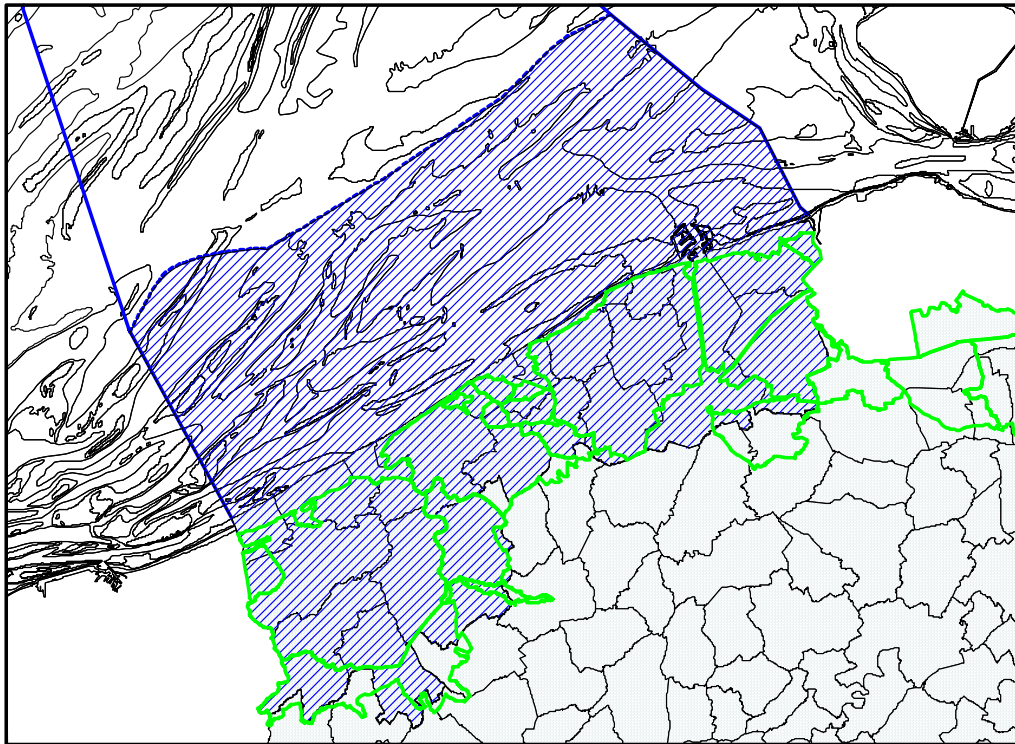
Zonder een volledig model van de wisselwerking tussen alle economische, sociale en ecologische factoren van de ontwikkeling te willen zijn, maakt dit DPSIR-model het mogelijk de ingewikkelde banden tussen de economische activiteit en de toestand van de maatschappij en het milieu te benaderen. Volgens dit model bestaat er een oorzakelijk verband tussen de sturende krachten en de druk, die op de staat van het milieu en de maatschappij wordt uitgeoefend. De impact hiervan leidt uiteindelijk tot maatschappelijke antwoorden die de dynamiek van het systeem verzekeren. Het model maakt het aldus mogelijk het verband te leggen tussen de oorzaken van de ecologische en de maatschappelijke problemen, hun weerslag en de antwoorden die de maatschappij ervoor aanbrengt.

De indicatoren kunnen worden gekoppeld aan of worden verdeeld volgens de vijf functies in dit model. Maar naar gelang van het gekozen thema en het bewezen oorzakelijk verband, kunnen bepaalde indicatoren onder verschillende functies gerangschikt worden. De klassering van de indicatoren volgens de vijf functies is niet eenduidig. Bijvoorbeeld, de graad van analfabetisme kan onder de functies druk, toestand of impact vallen naar gelang van de interpretatie, die eraan gegeven wordt. Immers, een hoge graad van analfabetisme kan worden geïnterpreteerd als een factor die gemakkelijker tot armoede leidt, dus als een indicator van druk. Het kan ook beschouwd worden als een indicator van de toestand van armoede. Dit is wat het UNDP doet door die indicator op te nemen in de index van de menselijke armoede. Maar hij kan ook worden beschouwd als het gevolg van een ernstige armoedetoestand en moet dan als een impactindicator bestempeld worden. Een ander voorbeeld is de indicator van visvangst. In dit geval is het niet uit te maken of het om een sturende kracht of om een druk gaat. Beide worden door mekaar gehaald want de visvangst (sturende kracht) op zich vormt een rechtstreekse druk op de visbestanden.

4.5.4 Ruimtelijke afbakening studiegebied

De kustzone wordt in de Ecosysteemvisie voor de Vlaamse kust (Provoost & Hoffmann, 1996) gedefinieerd als "een ecologisch functioneel samenhangend gebied, bestaande uit het strand, het slik, het schor, het duin en de voor natuurherstel en -ontwikkeling in duin en polder belangrijke poldergebieden". Door het Coördinatiepunt voor Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden wordt geopteerd voor een flexibele interpretatie van deze definitie, en ook het mariene milieu (tot de twaalfmijls zone) wordt als onderdeel van de kustzone beschouwd.

De geografische afbakening van het studiegebied voor deze opdracht omvat de kustzone zoals gedefinieerd door het Coördinatiepunt voor Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden (inclusief de Westvlaamse gemeenten waar een belangrijk aandeel van de polders zijn gelegen (zie Figuur 2). Op land omvat dit naast alle kustgemeenten (Knokke-Heist, Zeebrugge, Blankenberge, De Haan, Bredene, Oostende, Middelkerke, Nieuwpoort, Koksijde en De Panne) ook de gemeenten Damme, Brugge, Zuienkerke, Jabbeke, Oudenburg en Gistel uit het Brugse Ommeland en de gemeenten Diksmuide, Veurne, Alveringem en Lo-Reninge uit de Westhoek. Op zee wordt de 12 mijlszone als begrenzing van het studiegebied genomen.



Figuur 2: Ruimtelijke afbakening van het studiegebied in blauwe arcering (kustzone= blauwe arcering; polders= groene omlijning)

Voor een aantal indicatoren is veelal omwille van de beschikbaarheid van gegevens een grotere geografische schaal aangehouden. Gegevens op het niveau van het studiegebied waren immers niet voorhanden.

5 RESULTATEN

5.1 SELECTIE INDICATOREN

De selectie van indicatoren gebeurde in verschillende stappen. In een eerste fase werd een inventarisatie van mogelijke indicatoren gemaakt. In deze fase gebeurde ook een eerste selectie door de toekenning van een waardering op basis van criteria. In de volgende fase werd deze eerste selectie opnieuw geëvalueerd door middel een nieuwe waardering gebaseerd op andere criteria. Hierbij werd ook rekening gehouden met de resultaten van de workshops met diverse actoren georganiseerd om het relatieve belang van de verschillende beleidsdomeinen (zie 4.5.1) te kennen (zie 5.2.1 Eerste workshop) en om de appreciatie te meten van voorgestelde selectie van indicatoren (zie 5.2.2 Tweede workshop). In een laatste stap zal dit resulteren in een eerste beperkte lijst van indicatoren waarvoor de indicatorfiche (zie 5.3) uitgewerkt werd.

5.1.1 Inventarisatie indicatoren en eerste selectie

Initieel werden 1101 verschillende indicatoren geïdentificeerd en verzameld uit 29 verschillende bronnen (zie Bijlage 4) die relevant waren voor de kustzone. Deze lijst werd vervolgens gereduceerd tot 772 unieke indicatoren door sterk vergelijkbare of identieke indicatoren eruit te halen.

Vervolgens werd een eerste selectie doorgevoerd door alle indicatoren een waarde te geven. Deze waardering was 0, 1 of 2 gebaseerd op een geïntegreerde beoordeling van de relevantie en zeggingskracht voor de kustzone. Dit resulteerde in een selectie van 301 indicatoren bestaande uit 167 unieke indicatoren voorgesteld in de studie van het CDO (Paredis *et al.*, 2001) plus 134 indicatoren met waardering "2" (dus hoge relevantie voor de kust), niet behorend tot de CDO-selectie (zie Bijlage 5).

5.1.2 Tweede selectie

5.1.2.1 Selectiemethode

Deze lijst van 301 indicatoren werd vervolgens opnieuw kritisch bekeken om een tweede selectie te maken van 50 indicatoren (zie Bijlage 6) gemaakt op basis van volgende methode:

- Er werd een waardering (0, 1, 2) gegeven voor de relevantie voor het beleid van de indicator en een waarde (0, 1, 2) voor de synthetische kracht/zeggingskracht van de indicator. Daarbij werd rekening gehouden met de prioriteiten die geïdentificeerd werden in de CDO-studie (zie Bijlage 1).
- En werd er ook rekening gehouden met het evenwicht (de weging) tussen de verschillende domeinen zoals geïdentificeerd op de eerste workshop (zie 5.2.2). Op basis van de resultaten van deze workshop kon bepaald worden hoeveel indicatoren er wenselijk waren per domein.
- In een volgende stap werd voor deze 50 indicatoren een matrix opgesteld (zie Bijlage 7) waarbij volgende criteria verder uitgewerkt werden:
 - relevantie (zie 5.2.2.2)
 - beschikbaarheid van de data (zowel ruimtelijk als in de tijd)
 - kwaliteit van de data
 - synthetische kracht
 - gevoeligheid en interpreteerbaarheid
 - kost van de data
 - internationale compatibiliteit

- begrijpbaarheid

Een belangrijk gegeven dat in deze matrix nog niet opgenomen is, is de specifieke waardering naar beleidsrelevantie toe van de indicatoren door de stakeholders. Dit gebeurde tijdens de tweede workshop (zie 5.2.2.2). De waardering door de stakeholders resulteerde in waarde die meegenomen werd in de verdere verwerking.

5.1.2.2 Bepaling van de scores van de indicatoren

BESCHIKBAARHEID VAN DE DATA

Om de databeschikbaarheid voor elk van de 50 indicatoren na te gaan werden de betrokken instanties gecontacteerd die mogelijks rond de betrokken topics data verzamelen en bijhouden. Dit contact gebeurde ofwel schriftelijk ofwel telefonisch. De betrokken instanties waren zowel 'typisch' statistische bronnen (zoals NIS, VRIND, RSZ, NBB, Westtoer) als om andere instanties of organisaties die rond 1 of meerdere onderwerpen data kunnen leveren (o.m. BMM, VMM, Instituut voor Natuurbehoud, OVAM, de Lijn, VDAB, VLIZ, e.a.). De beschikbaarheid van de data werd per indicator zowel nagegaan naar de dimensie 'tijd' als naar de dimensie 'ruimte'.

De beschikbaarheid van de data houdt rekening met twee aspecten namelijk:

1. Temporele beschikbaarheid

0= hoogstens eenmalig

1= regelmatig, maar < jaarlijks

2 = regelmatig, minstens jaarlijks

2. Ruimtelijke beschikbaarheid

0= data beschikbaar op het niveau "provincie", "regio" of "ruimer"

1= data beschikbaar op het niveau "kust"

2= data beschikbaar op het niveau "gemeente" of kleiner

Vervolgens werd de score voor de beschikbaarheid naar tijd en naar ruimte opgeteld en gesynthetiseerd tot een algemene beoordeling van de databeschikbaarheid (quoting 0, 1 of 2):

- quoting '0' werd toegekend indien de som 'tijd + ruimte' een score '0' gaf of indien de ruimtelijke beschikbaarheid '0' was;
- quoting '1' werd toegekend indien de combinatie 'tijd + ruimte' 1 of 2 was (behalve indien de ruimtelijke beschikbaarheid '0' was);
- quoting '2' werd toegekend indien de combinatie 'tijd + ruimte' een score gaf hoger dan 2.

De databeschikbaarheid heeft in de matrix dus waarden tussen 0 en 2, en krijgt een "gewicht" van 3 voor de berekening van de globale score (zie 5.1.2.3).

De notatie in de tweede kolom van de matrix is een weerspiegeling van deze methodiek:

bv. tevredenheid: 2+0=0 dient dus gelezen te worden als:

beschikbaarheid in de tijd: waarde 2 want jaarlijks beschikbaar;

beschikbaarheid in de ruimte: waarde 0 want beschikbaar op regionaal niveau

en 2 + 0 geeft volgens de bovenstaande redenering 0

KWALITEIT VAN DE DATA

De beoordeling van de datakwaliteit gebeurde aan de hand van de betrouwbaarheid van de beschikbare bron(nen) en eventueel op basis van het voorbeeldformulier.

De kwaliteit heeft als waarden 0 of 1 en een gewicht van 1 voor de berekening van de globale score:

- 0= middelmatig tot slecht; onvolledige gegevens of geen data beschikbaar
- 1= goed

KOSTPRIJS VAN DE DATA

Bij contact met de betrokken instanties werd naast de databeschikbaarheid en datakwaliteit tevens gepeild naar de vorm waaronder de gegevens kunnen geleverd worden en naar de kostprijs. Indien mogelijk werd een voorbeeldsheet opgevraagd.

De kostprijs heeft als waarden 0 of 1 en een gewicht van 1 voor de berekening van de globale score:

- 0=tegen hoge kostprijs (orde van grootte >100 EUR)
- 1=gratis of tegen lage kostprijs

GEVOELIGHEID VAN DE INDICATOR

De beoordeling van gevoeligheid (is de indicator geschikt voor het detecteren van veranderingen en hoe goed geeft hij deze weer?), werd op basis van expert beoordeling uitgevoerd. Heeft als waarden 0 (laag) of 1 (hoog) en een gewicht van 1 voor de berekening van de globale score.

INTERPRETEERBAARHEID

De beoordeling van de interpreteerbaarheid (kan de indicator getoetst worden aan een kwantificeerbare doelstelling?) werd op basis van expert beoordeling uitgevoerd. Dit aspect heeft als waarden 0 (laag) of 1 (hoog) en een gewicht van 1 voor de berekening van de globale score.

SYNTHETISCHE KRACHT

De beoordeling van synthetische kracht (hoe goed bundelt de indicator verschillende aspecten), werd op basis van expert beoordeling uitgevoerd. Dit aspect heeft als waarden 0 (laag) of 1 (hoog) en een gewicht van 1 voor de berekening van de globale score.

INTERNATIONALE COMPATIBILITEIT

Voor internationale compatibiliteit werd gekeken naar internationale referenties rond duurzaamheidsindicatoren en naar de samenstelling van de indicator. Als deze indicator vernoemd werd in een internationale referentie of indien de benodigde informatie internationaal op vergelijkbare basis beschikbaar is, werd aan dit criterium de quotering '1' gegeven. In de andere gevallen werd de waarde 0 gebruikt. Het gewicht van 0.5 werd gebruikt voor de berekening van de globale score.

BEGRIJPBAARHEID VAN DE INDICATOR

De beoordeling van de begrijpbaarheid (is de indicator begrijpbaar voor iedereen?) werd op basis van expert beoordeling uitgevoerd. Heeft als waarden 0 (laag) of 1 (hoog) en een gewicht van 0.5 voor de berekening van de globale score.

5.1.2.3 Berekening van de globale score en ranking

Op basis van de opgestelde matrix werd een globale score opgemaakt waarbij een weging werd uitgevoerd tussen de verschillende criteria met meer gewicht voor de eerstgenoemde criteria (bv. databeschikbaarheid) en minder gewicht voor de laatste criteria (b.v. begrijpbaarheid).

De berekening gebeurt door de waarde van het aspect (de waarden 0, 1 of 2) te vermenigvuldigen met het gewicht (bv voor databeschikbaarheid is dit 3). Als voorbeeld werken we de globale score van de indicator "Kwaliteit van de woning" uit (zie Tabel 1).

Tabel 1: Berekening van de globale score en bepaling van de ranking van de indicator "Kwaliteit van de woning" als voorbeeld.

<i>Aspect</i>	<i>Waardering</i>	<i>Gewicht</i>	<i>Score</i>
Databeschikbaarheid is	1 + 2 ->2	* 3	= 6
Kwaliteit data	0	* 1	= 0
Kost van de data	1	* 1	= 1
Gevoeligheid	1	* 1	= 1
Interpreteerbaarheid	1	* 1	= 1
Synthetische kracht	1	* 1	= 1
Internationale compatibiliteit	0	* 0.5	= 0
Begrijpbaarheid	1	* 0.5	= 0.5
Globale score = som van de scores			10.5
Ranking			B

Op basis van deze globale score kan dan een ranking/ranglijst opgesteld worden. Deze rangorde is dan onderverdeeld in drie groepen (codes A, B en C in Bijlage 7). De eerste 15 indicatoren (met als globale score 11 of meer) kregen de code A. De indicatoren 16 tot 30 hadden als globale score 9 tot en met 10.5 en kregen als code B. De resterende indicatoren kregen als code C.

5.1.3 Uiteindelijke selectie

Op basis van de individuele en gezamenlijke waardering aangegeven tijdens de tweede workshop kon een nieuwe ranking voor de geselecteerde set van 50 indicatoren opgesteld worden. Deze ranking werd bepaald aan de hand van de gemiddelde score berekend op basis de individuele rangorde van de deelnemers en rangorde na groepsoverleg en de scores berekend op basis van de criteria aangehaald in de selectiemethode (zie 5.1.2.1).

Om binnen het kader van deze studieopdracht een aantal indicatorfiches volledig te kunnen uitwerken, werd besloten om 20 indicatoren uit de geselecteerde set van 50 te weerhouden. De definitieve selectie van deze 20 indicatoren houdt rekening met:

- het feit van hoeveel indicatoren er wenselijk waren per domein (gebaseerd op de weging van de domeinen zoals bepaald op de eerste workshop; zie 5.2.1.2), rekening houdend met een totaal van 20 indicatoren;
- de definitieve rangorde van de set van 50 indicatoren en
- de opmerkingen en aanbevelingen geformuleerd door de deelnemers tijdens beide workshops.

Op basis van deze criteria werden uit tien van de twaalf domeinen 20 indicatoren geselecteerd. Enkel uit de domeinen "Gebruik van niet levende hulpbronnen" en "Maatschappelijke aandacht" die beide onderaan de definitieve ranking stonden, werden geen indicatoren geselecteerd. Uit de domeinen "Levenskwaliteit" en "Milieukwaliteit" werden telkens 3 indicatoren geselecteerd, terwijl uit de domeinen "Cultureel erfgoed" en "Institutionele organisatie en beleid" telkens slechts 1 indicator werd genomen. Uit de overige zes domeinen werden dan telkens 2 indicatoren weerhouden.

Uit de geselecteerde set van 50 indicatoren werden 19 indicatoren geselecteerd met een hoge tot vrij hoge ranking (zie Tabel 2). De overige indicatoren werden niet opgenomen in de definitieve selectie maar hebben wel de potentie om in de toekomst als duurzaamheidsindicator voor de kust te worden gebruikt. Eén indicator van de definitieve selectie was niet opgenomen in de geselecteerde set van 50 indicatoren. Deze indicator behoort tot het beleidsdomein "Industrie en (andere) KMO's". Deze keuze is gebaseerd op de opmerking dat de economische sector te weinig aan bod kwam in de set van 50 indicatoren.

Een overzicht van de definitieve selectie van 20 indicatoren met aanduiding van het domein en eindranking wordt weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2: Overzicht van de definitieve set van 20 indicatoren.

Nr	Indicator	Domein	Eindranking
36	<i>Werkloosheidsgraad</i>	Arbeidskwaliteit	3
34	<i>Tewerkstelling in toerisme</i>	Arbeidskwaliteit	17
9	<i>Aantal goede renovaties en restauraties</i>	Cultureel erfgoed en immaterieel kapitaal	22
38	<i>Verandering in tewerkstelling in de sectoren visserij en landbouw</i>	Gebruik van levende hulpbronnen	24
37	<i>Visstocks buiten veilige biologische limieten</i>	Gebruik van levende hulpbronnen	29
33	<i>Verhouding gestarte/failliete ondernemingen</i>	Industrie en (andere) KMO's	15
nvt	<i>Toegevoegde waarde per werknemer</i>	Industrie en (andere) KMO's	nvt
48	<i>Aantal samenwerkingsverbanden tussen overheden onderling en met privé-actoren inzake geïntegreerd kustzonebeheer</i>	Institutionele organisatie en beleid	6
29	<i>Inkomensspanning</i>	Levenskwaliteit	4

Nr	Indicator	Domein	Eindraking
3	<i>Verouderingsgraad (bevolkingsstructuur)</i>	Levenskwaliteit	11
2	<i>Kwaliteit van de woning</i>	Levenskwaliteit	5
18	<i>Kwaliteit strandwater</i>	Milieukwaliteit	1
15	<i>Restafval</i>	Milieukwaliteit	2
17	<i>Aantal geobserveerde (olie)vervuilingen/vluchtuur</i>	Milieukwaliteit	12
21	<i>Oppervlakte kust eigen habitat</i>	Natuurontwikkeling en -beheer	9
24	<i>Oppervlakte beschermd groengebied</i>	Natuurontwikkeling en -beheer	7
43	<i>Aandeel hoogtoegankelijke logiesinrichtingen</i>	Toerisme & recreatie	14
41	<i>Ratio verblijfstoerisme/dagtoerisme</i>	Toerisme & recreatie	18
6	<i>Verkeersdrukte (N motorvoertuigen) op de weg</i>	Transport en havens	12
31	<i>Economische waarde van scheepvaart versus emissies schadelijke stoffen</i>	Transport en havens	18

5.2 WORKSHOPS

Er werden twee workshops georganiseerd in het kader van de duurzaamheidsindicatoren voor de kust. De eerste vond plaats op 7 juni 2002, de tweede op 20 januari 2003, beide in het Provinciehuis Boeverbos te Brugge.

Deze workshops boden de kans aan belanghebbenden uit verschillende domeinen om kennis te maken met de duurzaamheidsindicatoren voor de kust en om een bijdrage te leveren aan de finale set van 20 indicatoren.

Deze workshops zijn gebaseerd op het principe van gefaciliteerde discussie. De bijdrage van de deelnemers bepaalt hierbij in belangrijke mate het welslagen van de workshop.

De centrale vraag in de eerste workshop was de evaluatie van domeinen waarvoor indicatoren dienen opgesteld te worden. In een volgende stap werden de indicatoren uitgewerkt. Deze indicatoren moeten dan toelaten om na te gaan in welke mate de ontwikkeling van de kustzone op een duurzame wijze plaatsvindt. Deze indicatoren en hun bruikbaarheid en de databank waarin ze zich zullen bevinden werd getoetst in een tweede workshop.

5.2.1 Eerste workshop

5.2.1.1 Doelstellingen

De doelstellingen van de eerste workshop waren de volgende:

- Inzicht te krijgen in de visie van actoren omtrent indicatoren en de duurzaamheidsbarometer;

- Respons te krijgen op het relatieve belang van domeinen in geïntegreerd beheer van kustgebieden;
- Inzicht te geven in de werkwijze van deze studie;
- Te informeren over de toekomst van het project en het mogelijke gebruik van de indicatoren en de barometer.

De 26 deelnemers van deze workshop werden in vier groepen verdeeld en moesten elk verschillende vragen beantwoorden.

Een uitgebreid verslag van deze workshop is te vinden in Bijlage 2.

5.2.1.2 *Weging van de domeinen en bijhorende motivering*

Aan de deelnemers werd gevraagd om 120 punten te verdelen over de 12 verschillende domeinen (zie 4.5.1) afhankelijk van het gewicht dat aan een domein werd toegekend in de duurzaamheidsbarometer.

Tabel 3: Weging van de 12 verschillende beleidsdomeinen op basis van de gefaciliteerde discussie door de vier groepen.

Domein	Groep			
	I	II	III	IV
Levenskwaliteit	15	20	15	13.5
Arbeidskwaliteit	11	10	15	10.3
Cultureel erfgoed en immaterieel kapitaal	8	5	10	9.16
Toerisme & recreatie	11	20	10	13
Transport en havens	10	10	10	14.6
Gebruik van niet levende hulpbronnen	10	5	10	6.3
Gebruik van levende hulpbronnen	8	5	10	7.5
Industrie en (andere) KMO's	6	5	10	10.4
Milieukwaliteit	13	20	10	11.75
Natuurontwikkeling en natuurbeheer	11	10	10	9.16
Maatschappelijke aandacht	8	5	5	6.75
Institutionele organisatie en beleid	9	5	5	6.75

Algemeen wordt gesteld dat er een evenwicht moet zijn in de set tussen sociale, economische en milieukundige aspecten. De barometer dient dit evenwicht te behouden en mag geen uitspraak doen over meer of minder belangrijke dimensies. Volgens een aantal groepen is de voorgestelde lijst van domeinen niet evenwichtig: domein 1 tot 3 verwijzen naar sociale aspecten, domeinen 4 tot 8 naar economische

aspecten, domeinen 9 en 10 naar milieukundige aspecten en tenslotte domeinen 10 en 11 naar institutionele aspecten (zie Tabel 3).

Op basis van de weging van de domeinen uit Tabel 3 kan de rang op twee manieren berekend worden:

- de rang van de gemiddelde score voor de vier groepen;
- de rang van de score voor iedere groep, waarvan dan de gemiddelde rang voor de vier groepen berekend kan worden.

Het algemene resultaat van beide berekeningswijzen is een rangschikking van de beleidsdomeinen (zie Tabel 4).

Tabel 4: Herwerkte rangschikking van de beleidsdomeinen gebaseerd op de waardering zoals aangegeven in Tabel 3.

<i>Rangschikking</i>	<i>Beleidsdomein</i>
1	Levenskwaliteit
2	Milieukwaliteit
3	Toerisme & recreatie
4	Arbeidskwaliteit
5	Transport en havens
6	Natuurontwikkeling en natuurbeheer
7	Cultureel erfgoed en immaterieel kapitaal
8	Industrie en (andere) KMO's
9	Gebruik van niet levende hulpbronnen
10	Gebruik van levende hulpbronnen
11	Institutionele organisatie en beleid
12	Maatschappelijke aandacht

Daarna werd door de vier groepen de motivering toegelicht van de bekomen kwotering van de hoogst en laagst scorende domeinen. Hierbij werden ook een aantal bedenkingen geformuleerd. Een overzicht hiervan is terug te vinden in Bijlage 3.

5.2.1.3 Voorstel van concrete indicatoren

Er werd gevraagd om één indicator naar voor te schuiven voor de drie domeinen die door de groep als hoogst gekwoteerd werden rekening houdend met:

- beschikbaarheid en kwaliteit van de gegevens;
- relevantie voor het domein;
- verstaanbaarheid;

- en bruikbaarheid als toetsing voor een trend of een streefdoel.

Tijdens de rapportage werden een aantal bedenkingen geformuleerd. Een overzicht hiervan is terug te vinden in Bijlage 2.

5.2.2 Tweede workshop

5.2.2.1 Doelstelling

De doelstelling van de tweede workshop was tweeledig:

1. Informatie verschaffen door:
 - het kader van de studie te schetsen
 - inzicht te geven in de huidige stand van zaken van de studie
 - inzicht te geven in de werkwijze van deze studie
 - te informeren over het verdere verloop van het project
 - het mogelijke gebruik van de indicatoren en de barometer te illustreren
2. Participatie te bevorderen van de verschillende actoren in de ontwikkeling van de barometer door:
 - de appreciatie door de actoren te meten van het relatieve belang van specifieke indicatoren als onderdeel van de barometer van duurzaamheidsindicatoren voor geïntegreerd beheer van kustgebieden;
 - de discussie tussen de actoren te stimuleren.

Net zoals bij de eerste workshop werden de 44 deelnemers van deze workshop voor het participatieve deel in zes groepen onderverdeeld.

Een uitgebreid verslag van deze workshop is te vinden in Bijlage 3.

5.2.2.2 Appreciatie van geselecteerde set van indicatoren

OPZET EN AANPAK

De opzet en aanpak van het participatieve deel van deze workshop bestond uit:

- De appreciatie van de geselecteerde set van 50 indicatoren (zie 5.1) door een toetsing van het maatschappelijk draagvlak. Dit gebeurde aan de hand van een enquêteformulier waarin de 50 indicatoren onder elkaar opgelijst staan. Hierbij werd gevraagd om de volgende waardering te noteren:
 - Een plusje "+" aan de indicatoren die het meest geschikt zijn voor opname in de finale set
 - Een minnetje "-" aan de indicatoren die het minst geschikt zijn voor opname in de finale set
- In een eerste fase van de waardering werd een persoonlijke appreciatie gevraagd.
- Op de workshop volgde uit de discussie in verschillende groepen een tweede fase van de waardering met een gezamenlijke appreciatie als resultaat. Na overleg binnen de groep werd per groep een top 10 (of meer) opgesteld van de indicatoren die zeker zouden moeten opgenomen worden in de barometer, alsook een lijst met de 10 minst relevante indicatoren.

Na de discussies binnen de groep werden de resultaten plenair voorgesteld en werden opmerkingen en commentaren gegeven omtrent de benadering, de indicatoren en de discussies. Een samenvattend overzicht van de belangrijkste opmerkingen is terug te vinden in Bijlage 3.

Een tabel met de resultaten van de individuele beoordeling en appreciatie van de set van 50 indicatoren na discussie wordt weergegeven in Bijlage 3.

CONCLUSIES

Uit de commentaren en discussies van deze workshop kon gesteld worden dat er een relatief grote consensus heerste onder de deelnemers wat betreft het belang van de verschillende indicatoren. Dit mag blijken uit het relatief klein aantal indicatoren waarvoor er een grote wijziging was van de plaats in de rangorde tussen de individuele beoordeling en na de groepsdiscussies. In grote lijnen was men het eens over welke indicatoren best wel in de barometer opgenomen worden en welke indicatoren als minder essentieel werden beoordeeld.

De indicatoren waarvoor een verschuiving van meer dan 5 plaatsen in de rangorde werd genoteerd waren:

<i>Nr</i>	<i>Indicator</i>	<i>Rangorde individueel</i>	<i>Rangorde groep</i>	<i>Aantal plaatsen verschil</i>	
3	Bevolkingsstructuur	19	4	15	↑
29	Inkomensspanning	22	9	13	↑
33	Aantal gestarte kleine ondernemers	31	9	22	↑
24	Oppervlakte beschermd groengebied	4	15	11	↓
11	Ecologische voetafdruk van het kustgebied	20	15	5	↑
25	Bereikbaarheid van groene ruimte	28	15	13	↑
41	Ratio verblijfstoerisme / dagtoerisme	13	22	9	↓
44	Aandeel toeristisch-recreatieve ondernemers die aan milieuvriendelijke kwaliteitszorg doen	16	22	6	↓
13	Netto onttrekking grondwater	31	22	9	↑
19	Ecologische risicoindex voor schadelijke stoffen in organismen	40	22	18	↑
42	Intensiteit van gebruik van recreatieve activiteit	22	30	8	↓
43	Aantal hoogtoegankelijke logiesinrichtingen	25	30	5	↓
32	Economische waarde van landbouw versus emissies van stikstof	36	30	6	↑
39	Autogebruik woon-werkverkeer	44	30	14	↑
16	Verzilting in de polders	31	38	7	↓
35	Aantal niet ingevulde vacatures	41	46	5	↓

Hierbij valt op te merken dat er in wezen twee soorten verschuivingen waren:

- Ten eerste waren er een aantal verschuivingen in het onderste deel van de rangorde. Hoewel het hier soms ging om substantiële verschillen (18 en 14 plaatsen) zal dit relatief weinig invloed hebben op de finale selectie aangezien de resultaten geïntegreerd worden in de matrix, en enkel de overall best scorende indicatoren weerhouden zullen worden.
- Een andere belangrijke conclusie die getrokken kon worden was dat er enkele indicatoren een belangrijke opschuifbeweging maakten naar bovenaan in de rangorde na de bespreking. Dit waren "Bevolkingsstructuur", "Inkomensspanning" en "Aantal gestarte kleine ondernemers". "Oppervlakte beschermd groengebied" maakte dan weer een tegenovergestelde beweging en

belande op de vijftiende plaats. "Bereikbaarheid van groene ruimte" maakte ook een belangrijke beweging naar boven en belande zo in de bovenste helft.

Daarnaast viel te vermelden dat een aantal indicatoren ondanks gemaakte opmerkingen toch bovenaan in de rangorde gerangschikt worden.

5.3 INDICATORFICHES

5.3.1 Uitwerking

Voor de 20 indicatoren van de definitieve selectie (zie Tabel 5) werden indicatorfiches uitgewerkt. Hiervoor werd de opbouw gevolgd zoals in 4.2 wordt weergegeven. De volledige uitwerking van deze fiches is te vinden in Bijlage 8.

Tabel 5: Definitieve set van 20 indicatoren met de volgorde van bespreking.

<i>Nr</i>	<i>Indicator</i>
1	Werkloosheidsgraad
2	Tewerkstelling in toerisme
3	Aantal goede renovaties en restauraties
4	Verandering in tewerkstelling in de sectoren visserij en landbouw
5	Visstocks buiten veilige biologische limieten
6	Verhouding gestarte/failliete ondernemingen
7	Toegevoegde waarde per werknemer
8	Aantal samenwerkingsverbanden tussen overheden onderling en met privé-actoren inzake geïntegreerd kustzonebeheer
9	Inkomensspanning
10	Verouderingsgraad (bevolkingsstructuur)
11	Kwaliteit van de woning
12	Kwaliteit strandwater
13	Restafval
14	Aantal geobserveerde (olie)vervuilingen/vluchtuur
15	Oppervlakte kusteigen habitat
16	Oppervlakte beschermd groengebied

Nr	Indicator
17	Aandeel hoogtoegankelijke logiesinrichtingen
18	Ratio verblijfstoerisme/dagtoerisme
19	Verkeersdrukke (N motorvoertuigen) op de weg
20	Economische waarde van scheepvaart versus emissies schadelijke stoffen

Hierbij werd voor een aantal indicatoren afgeweken van de oorspronkelijk definitie of eenheid zoals aangenomen in de geselecteerde set van 50 indicatoren. Deze aanpassing gebeurde meestal uit praktische overwegingen zoals het beschikbaar zijn als referenties op nationaal of internationaal niveau. Deze wijziging deed niets af aan het opzet voor de keuze van deze indicator.

5.3.2 Korte bespreking per indicator

Hieronder wordt voor elke indicator naast een algemene opmerking(en) gegeven, in vele gevallen ook aangegeven waarmee men rekening moet houden bij de interpretatie van de indicator.

5.3.2.1 Werkloosheidsgraad

Er bestaan een groot aantal definities van de werkloosheidsgraad die vaak door elkaar gebruikt worden. Daarnaast wordt niet altijd juist vermeld uit welke categorieën van werklozen de werkloosheidsgraad werkelijk berekend is. Als gevolg daarvan is bij vergelijking met referentiemateriaal in vele gevallen voorzichtigheid geboden en is de interpretatie ervan moeilijk.

5.3.2.2 Tewerkstelling in toerisme

De werkgelegenheid in de toeristische sector is over een zeer groot aantal takken verspreid. Heel wat branches van het economische leven hebben rechtstreeks of onrechtstreeks met toerisme te maken. Het is statistisch dan ook erg moeilijk om de werkgelegenheid die binnen een regio door deze activiteit wordt gecreëerd, van de andere economische activiteiten te isoleren. Hierbij zal bij de interpretatie van de indicator rekening gehouden moeten worden.

5.3.2.3 Aantal goede renovaties en restauraties

In deze indicator wordt in eerste instantie enkel de onderhouds- of restauratiepremie in beschouwing genomen. Bij de interpretatie van deze indicator moet rekening gehouden worden met het feit dat enkel voor reeds beschermde monumenten dergelijke premie aangevraagd kan worden. Daarnaast geeft het aantal dossiers voor de aanvraag van een premie een wel enigszins vertekend beeld als onderdeel van een indicator. Binnen dit domein zou het totaal uitgekeerde budget aan premies inclusief de overheidsuitgaven voor renovaties en restauraties als vervangende indicatordefinitie genomen kunnen worden.

5.3.2.4 Verandering in tewerkstelling in de sectoren visserij en landbouw

Net zoals bij de tewerkstelling in de toeristische sector (zie 5.3.2.2) is seizoensarbeid in de landbouw een belangrijk gegeven. In de gegevens op basis van RSZ- en/of RSVZ-statistieken zijn seizoensarbeiders niet

opgenomen. Daarom is het aangeraden om de Landbouwtellingen als basis te gebruiken aangezien ook informatie van niet bestendige en deeltijdse arbeidskrachten verkregen kan worden, wat de interpretatie van de indicator eenvoudiger maakt.

5.3.2.5 Visstocks buiten veilige biologische limieten

De reikwijdte van deze indicator gaat verder dan de ruimtelijke afbakening van het studiegebied, aangezien zelfs voor het Belgische deel van de Noordzee geen veilige biologische limieten bekend zijn. Hierdoor zal er natuurlijk ook geen indeling per gemeente gegeven kunnen worden.

Bij de interpretatie van de indicator moet rekening gehouden worden met de ruimtelijke afbakening van deze indicator, alsook met het feit dat vissersschepen van buitenlandse rederijen wettelijke toestemming hebben om in het Belgische deel van de Noordzee te vissen en dat ook visstocks beïnvloed worden door natuurlijke fenomenen zoals predatie.

5.3.2.6 Verhouding gestarte/failliete ondernemingen

Bij deze indicator werd afgeweken van de oorspronkelijke definitie zoals aangegeven in de geselecteerde set van 50 indicatoren (zie Bijlage 6). Deze indicator werd toen gedefinieerd als het aantal gestarte kleine ondernemers. Het aantal failliete ondernemingen werd ook in de indicator opgenomen aangezien dit een betere indicatie gaf van de graad van ondernemerschap en economische groei in de kustregio. Deze indicator geeft immers de economische groei van de voorgaande jaren weer.

Een internationale vergelijking is met deze indicator moeilijk te maken en richtwaarden op dit niveau zijn niet beschikbaar. Daarom kan overwogen worden om de internationale TEA-index (Total Entrepreneurial Activity) die als Europese en internationale standaard voor de graad van ondernemerschap wordt gebruikt, toe te passen. Deze indicator wordt in een bepaald jaar in beperkte mate gestuurd door de economische groei van de voorgaande jaren zoals de verhouding gestarte/failliete ondernemingen, maar is vooral een aanwijzing van de toekomstige economische groei. Afhankelijk van de specifieke doelstelling van deze indicator kan de definitie dus bijgesteld worden.

5.3.2.7 Toegevoegde waarde per werknemer

De toegevoegde waarde per werkzaam persoon is gestoeld op arbeid en is een algemeen toegepaste indicator bij de economische analyse van ondernemingen. Er bestaan echter een groot aantal indicatoren die bij dergelijke analyses berekend kunnen worden. Daarnaast kan de toegevoegde waarde niet enkel gerealiseerd worden door het inzetten van arbeid, maar ook door het inzetten van kapitaal en dan vooral door de investeringen in materiële vaste activa. Bij de interpretatie van de indicator moet hiermee rekening gehouden worden.

5.3.2.8 Aantal samenwerkingsverbanden tussen overheden onderling en met privé-actoren inzake geïntegreerd beheer van kustgebieden

Bij geïntegreerd beheer van kustgebieden zijn een groot aantal sectoren betrokken waardoor het moeilijk is om de grens te bepalen welke samenwerkingsovereenkomsten in deze context allemaal in aanmerking kunnen komen. Afhankelijk van deze grens zullen er meer of minder in beschouwing genomen worden. Hiermee moet bij de interpretatie ook rekening gehouden worden.

5.3.2.9 *Inkomensspanning*

Uit de indicatorfiche blijkt dat het inkomen als een goede indicator van de materiële welvaart van een gebied beschouwd kan worden. Bij de interpretatie van de indicator moet rekening gehouden worden met het feit dat een aantal belastingplichtigen niet in de statistische gegevens opgenomen zijn.

5.3.2.10 *Verouderingsgraad*

Naast deze seliniteitscoëfficiënt zijn er nog een aantal andere demografische indicatoren die ook elk een bepaald aspect van de evolutie in de bevolkingsstructuur weergeven, zoals interne vergrijzing, groene of grijze druk, afhankelijkheidsgraad of doorstormingscoëfficiënt. Afhankelijk van wat men met deze indicator wil bepalen kunnen andere demografische indicatoren gebruikt worden. De verouderingsgraad geeft enkel de graad van vergrijzing weer.

5.3.2.11 *Kwaliteit van de woning*

Het grote probleem bij deze indicator is de frequentie waarbij gegevens over de woningkwaliteit op nationaal niveau (cfr de algemene socio-economische enquête) worden verzameld. Op heden zijn de gegevens slechts om de tien jaar beschikbaar. De huidige gegevens resulteren van 1991. De resultaten van de socio-economische enquête van 2001 zijn nog niet beschikbaar. Een jaarlijkse evaluatie van deze indicator is dus op dit moment niet mogelijk.

5.3.2.12 *Kwaliteit strandwater*

Bij deze indicator wordt enkel de bacteriologische kwaliteit van het strandwater in rekening gebracht. Hierbij wordt geen rekening gehouden met fysico-chemische parameters. Met deze tekortkoming moet bij de interpretatie van de indicator rekening gehouden worden.

5.3.2.13 *Restafval*

Deze indicator zegt niets over de evolutie van het totale aanbod aan huishoudelijke afvalstoffen en bijgevolg ook niet over de geleverde inspanningen op het vlak van afvalpreventie. Het totale aanbod kan stijgen maar door toegenomen inspanningen naar preventie zoals hergebruik en recyclage kan het restafval verminderen. Daarom is een indicator "zwerfvuil" die de evolutie van de hoeveelheid zwerfvuil meet een beter alternatief. Momenteel loopt er een studie voor het op punt stellen van de toepassing van deze indicator (cfr. zwerfvuilanalyse-onderzoek in Vlaanderen aan de hand van proefstroken, uitgevoerd door Ecolas in opdracht van OVAM).

5.3.2.14 *Aantal geobserveerde (olie)vervuilingen/vluchtuur*

Bij de interpretatie van deze indicator moet rekening gehouden worden met het feit dat de kans op lozingen gemeten met luchttoezicht ook afhankelijk is van het aantal vluchten en per jaar soms sterk kan variëren. Luchttoezicht is ook enkel mogelijk bij bepaalde weersomstandigheden (geen mist, geen storm), maar onder deze omstandigheden gebeuren wel de meeste lozingen. Een belangrijk deel van de lozingen (zeker de kleine) zou dus mogelijk gemist kunnen worden.

5.3.2.15 *Oppervlakte kusteigen habitat*

Aangezien een habitat eigen aan de kustzone zowel in enge als meer ruimere zin geïnterpreteerd kan worden, moet bij de interpretatie van deze indicator rekening gehouden worden met de selectie van karteringseenheden voor de berekening van de oppervlakte aan kusteigen habitats.

Het nagaan van de jaarlijkse evolutie van de oppervlakte aan kusteigen habitat zal niet mogelijk zijn, gezien de afwezigheid van jaarlijkse updates van de Biologische Waarderingskaart.

5.3.2.16 Oppervlakte beschermd groengebied

Bij de interpretatie moet met de volgende beperkingen van de indicator rekening gehouden worden:

- Niet enkel de oppervlakte van beschermde groengebieden is in het kader van het behoud van de biodiversiteit van belang, maar ook de versnipperingsgraad (beter één groot gebied dan verschillende kleine).
- Naast het aantal en oppervlakte van beschermde gebieden zijn de doeltreffendheid van het gevoerde beleid en het behalen van de objectieven in verband met bescherming ook van belang.
- Daarnaast geeft de indicator ook niet aan hoe representatief de beschermde gebieden zijn in relatie tot de ecologische diversiteit van het hele studiegebied.
- Daarbij is er tussen de verschillende beschermingsniveaus en -types ook overlap bij de gebieden mogelijk (bv gebied dat terzelfdertijd aangeduid is als Vogelrichtlijn- en Ramsargebied) waardoor evaluatie moeilijker wordt. Als gevolg hiervan moeten de verschillende beschermingstypes best cumulatief bekeken worden. Bij overlap kan immers verlies aan informatie optreden. Zo kan er een toename zijn van de oppervlakte aan natuurreservaten die allemaal binnen een Vogelrichtlijngebied gelegen zijn. Indien men de oppervlakte niet cumulatief optelt maar enkel het gezamenlijk oppervlak van de verschillende beschermingsniveaus neemt, zal men geen toename vast kunnen stellen.
- Het actuele beschermingsniveau van groengebieden en de daarmee verbonden trends zijn moeilijk te evalueren.
- De gegevens kunnen best voor het hele studiegebied gepresenteerd worden. De aanduiding van dergelijke beschermde groengebieden is in vele gevallen ook geen gemeentelijke maar gewestelijke of nationale aangelegenheid en is ook sterk afhankelijk het potentieel mogelijk te beschermen oppervlak met name de oppervlak aan kusteigen habitat in die betreffende gemeente.

5.3.2.17 Aandeel hoogtoegankelijke logiesinrichtingen

Een jaarlijkse evaluatie van deze indicator is niet mogelijk aangezien de toegankelijkheid voor hotels op een niet jaarlijkse basis gemeten wordt. Ook voor niet alle gemeenten zal de indicator op heden berekend kunnen worden. Bij het toegankelijkheidsonderzoek worden uit sommige gemeenten geen logiesinrichtingen geselecteerd. Daarbij is de waarde van deze indicator ook afhankelijk van het aantal onderzochte logiesinrichtingen per gemeente.

5.3.2.18 Ratio verblijfstoerisme/dagtoerisme

Op heden is het nog niet mogelijk om deze indicator te berekenen aangezien pas vanaf het voorjaar 2004 gegevens rond dagtoerisme aan de kust beschikbaar zullen zijn.

Het grote probleem bij deze indicator blijft echter dat het tweedeverblijfstoerisme er niet in opgenomen is, gezien het belang van dit fenomeen voor het kusttoerisme. Maar dit fenomeen is echter een moeilijk te achterhalen gegeven.

5.3.2.19 Verkeersintensiteit op de weg

De verkeerstellingen geven voor elke gemeente nooit gebiedsdekkende informatie voorhanden voor een bepaalde periode. Het aantal automatische telpunten is te beperkt en de tellussen worden regelmatig verplaatst. Deze informatie blijft ook beperkt tot de genummerde wegen.

De verkeersdrukke (uitgedrukt als het aantal voertuigkilometers) is een algemeen gebruikte transportindicator, ook internationaal. Deze indicator is hier niet gebruikt aangezien het aantal voertuigen op de weg in het geval van het kustgebied een betere indicator is. We willen immers nagaan of op een bepaalde plaats de verkeersintensiteit toe- of afneemt in de loop van de tijd.

Een andere mogelijke transportindicator is het aantal ingeschreven voertuigen of de lengte van het infrastructuurnetwerk, die toeneemt met de economische groei.

5.3.2.20 Economische waarde van scheepvaart versus emissies schadelijke stoffen

Op heden kan enkel het luik van de economische waarde van de scheepvaart bepaald worden. De berekening van de emissies van schadelijke stoffen door scheepvaart is vrij ingewikkeld. Daarnaast moeten voor het tweede luik een groot aantal gegevens verzameld worden. De reikwijdte van deze indicator gaat ook verder dan de ruimtelijke afbakening van het studiegebied.

Deze indicator zal door de ingewikkelde berekening eerder gebaseerd zijn op gegevens van globale schattingen en aannames. Zodat dit niet ten goede komt aan de interpretatie van de indicatorwaarde.

5.4 GEGEVENS INDICATOREN

Voor een groot aantal indicatoren zijn op heden de basisgegevens voor de berekening van de indicator reeds voorhanden. In een aantal gevallen moeten op de gegevens niet of nog nauwelijks berekeningen uitgevoerd worden om in de gewenste eenheid in de databank te importeren. Deze zijn dan ook zeer geschikt omdat dit zeer weinig inspanning en energie kost. Een aantal andere gegevens vragen nog een uitgebreidere berekening. Voor de meeste van deze gegevens zal dit bij het updaten van de databank van de indicator ook nog het geval zijn. Voor een aantal zal nadat een basisberekening van de initiële gegevens gebeurd is, vrij vlot kunnen verlopen.

In het kader van deze studieopdracht werden gegevens voor een periode van minstens 3 jaar opgevraagd en dit voor de periode 1999-2002. Voor enkele indicatoren zijn ook gegevens van voor deze periode en voor een langere tijdsreeks voorhanden.

Voor verschillende indicatoren kunnen gegevens uit diverse bronnen gehaald worden. Bij de keuze welke bron het meest geschikt is, kan rekening gehouden worden met de meeteenheid waarin de gegevens staan, alsook de vorm (digitaal of enkel op papier) en graad (gemakkelijk op te vragen of downloadbaar van website) van beschikbaarheid en de kostprijs. Soms moet voor dezelfde gegevens bij een andere bron niet betaald worden of zijn de gegevens rechtstreeks downloadbaar van een website die dan ook regelmatig geupdate wordt.

5.5 DATABANK

Bij de databank kunnen verschillende stappen beschouwd worden:

- input van de gegevens;
- consultatie van de informatie en
- technische aspecten van de databank.

5.5.1 Input van de gegevens

De gegevens zullen op twee wijzen aangeleverd worden:

1. Enerzijds zijn er de fiches zelf, waarvoor op basis van de uiteindelijke databankstructuur verschillende soorten 'input' zullen opgemaakt worden. Deze bestaan dan uit enerzijds tekstvelden (bv naam van de indicator of bespreking van de beperkingen, ...) en anderzijds verwijzingen naar 1 of meerdere items uit tabellen (bv het domein of de beleidsprioriteit).
Deze fiches zullen dan vertaald moeten worden naar de verschillende onderdelen van de databank en en naar de verschillende intermediaire tabellen.
2. Daarnaast zijn er de berekeningen en de basisdata van de indicator.
De berekening van de indicator gebeurt best buiten de databank. Ook de opsplitsing naar klasse of geografische unit gebeurt best buiten de databank. Dit laat toe om een gestandaardiseerde aanpak te gebruiken en om de nodige soepelheid te hebben naar de uitwerking van de grafische visualisaties.

5.5.2 Opvragen van de informatie

Het opvragen zou zo eenvoudig mogelijk moeten gehouden worden. Daarom wordt aangeraden om te kiezen voor toegang tot het systeem via de gekende webbrowsers (Internet explorer en Netscape).

Ook is achtergrondinformatie nodig voor de gebruiker, zoals wat zijn indicatoren, wat is een duurzaamheidsbarometer, etc.

Door links tussen verschillende niveau's zou het mogelijk moeten zijn om vlot zowel "horizontaal" als "vertikaal" doorheen de informatie te wandelen. De groepering van de indicatoren per referentie/domein/prioriteit etc. moet dit ook bevorderen.

Een duidelijke indicatie plaats in de structuur zou beschikbaar moeten zijn als ook een overzicht van de structuur. Op het hoogste niveau wordt voorgesteld om de barometer voor te stellen als de lijst van indicatoren met een iconografische evaluatie.

De (berekende) indicatoren zouden best grafisch weergegeven worden. Dit is dan ofwel een grafiek van de indicator in functie van de tijd of klasse gegenereerd buiten de databank met een wetenschappelijk tekenpakket of indien de klassen geografische units zijn een GIS gebaseerde tekening.

Voor consultatie van de 'bevrozen' datasets dient duidelijk aangegeven te worden wat kan en wat niet kan. Hier wordt voorgesteld dit te beperken tot de mogelijkheid van downloaden indien men over de nodige toegangs- en gebruiksrechten beschikt.

Een voorstel van de structuur zoals die door de bezoekers zou gezien worden, is weergegeven in Bijlage 9.

5.5.3 Technische aspecten van de databank

Aangezien het VLIZ zal instaan voor de databank zal uitgegaan worden van de bestaande hard- en software die aanwezig is op het VLIZ.

Een voorstel van de structuur van de databank is weergegeven in Bijlage 9.

5.5.3.1 Beschrijving/omschrijving van de indicatoren

Naast de fiche van de indicator omvat dit echter een heleboel informatie die partieel gedeeld zal worden tussen verschillende indicatoren (o.a. domein, prioriteit, referentie,...). Dit veronderstelt dat er een aantal tabellen worden opgemaakt. Hierbij wordt ook een relatie opgesteld met de datasetbeschrijving. Deze laatste is best niet consulteerbaar door de gebruiker.

5.5.3.2 De waarde van de indicator

De indicatoren zullen berekend worden voor de beschikbare datasets. Dit zijn "bevrozen" datasets. Dit wil zeggen dat een bepaalde dataset gebruikt wordt, en dat deze zo volledig mogelijk beschreven wordt (bv datum, bron, ...).

Er wordt voorgesteld om op drie niveaus te werken:

1. Een geïntegreerd niveau waarbij zo veel als mogelijk 1 getal wordt gebruikt.
2. Een niveau waar primair opgesplitst wordt naar klassen (dit kan de ruimtelijke klasse zijn zoals gemeenten, maar kan ook andere klasseringen omvatten) en de indicator gegeven wordt in functie van de tijd.
3. Een niveau waar de indicator primair opgesplitst wordt naar tijd (bv per jaar) en dan de indicator weergegeven wordt in functie van de klassen.

De berekening zelf zal rekening houden met de geografische units die ook gedefinieerd zijn voor de fiche. Ook wordt aan de berekening een datum vastgekoppeld.

De indicatoren worden best zoveel mogelijk grafisch weergegeven. Dus in de vorm van een grafiek of GIS-tekening. De noodzakelijke software zal dus aanwezig moeten zijn om enerzijds de tekeningen op te maken en om anderzijds deze te kunnen weergeven via websites.

6 EINDBESCHOUWING

Als algemene beschouwing kan aangehaald worden dat deze uiteindelijke set van twintig indicatoren een dynamisch gegeven moet zijn, waarbij in de toekomst aanpassingen aangewezen en zelfs zeer nuttig zullen zijn. In een eerste fase zal moeten nagegaan worden of deze set werkbaar is. Om dit te controleren zal in de eerste plaats ruchtbaarheid moeten gegeven worden aan de beschikbaarheid van een duurzaamheidsbarometer voor de kust bij alle mogelijke betrokken actoren in het studiegebied. Daarnaast zal hierbij ook de gebruiksvriendelijkheid van de databank een belangrijke rol spelen. Bij complexe en ongebruiksvriendelijke tools in de databank zullen de actoren geen frequente gebruikers worden.

In de volgende fase kan op basis van de bevindingen van de gebruikers van de barometer en ervaringen met de databank gedacht worden aan een eventuele uitbreiding van de set. Deze aanpassing of uitbreiding kan ook ingegeven worden door veranderingen in diverse aspecten zoals wijziging in prioriteiten en veranderende beschikbaarheid of kwaliteit van basisgegevens. Bij een uitbreiding van de set van indicatoren kan in eerste instantie gedacht worden aan de indicatoren die niet weerhouden werden uit de geselecteerde set van 50 indicatoren.

Daarnaast zal de gebruiker van de duurzaamheidsbarometer ook gewezen moeten worden op het feit dat indicatoren steeds een (vaak numerieke) simplificatie van een complexe realiteit zijn en ontwikkeld zijn om te gebruiken in een beleidskader. Er moet hierbij ook aandacht geschonken worden aan de interpretaties van de indicatorwaarden. Dat deze interpretatie reeds door de opstellers van de databank zal moet gebeuren is voor het efficiënte gebruik van de barometer van essentieel belang. De gebruiker is meestal niet zelf in staat om een juiste wetenschappelijke interpretatie van de indicatorwaarde te maken. Hierbij kunnen de indicatorwaarden zowel als een trend of status weergegeven worden. Een goede visualisatie van deze trend en/of status zal de gebruiksvriendelijkheid van de barometer sterk kunnen verhogen.

LITERATUURLIJST

Atlantic Living Coastlines Project & University of Plymouth. (2000). A framework for Managing the Coast of Devon and Cornwall, quoted in Scottish Executive Central Research Unit (2001). Indicators to monitor the progress of integrated coastal zone management: a review of worldwide practice, Cordah Ltd.

Bogaert, A., Rouffa, K., Peuteman, A. & Michiels, D. (2000). Beleidsplan Toerisme 2000-2004 van de Vlaamse minister van Werkgelegenheid en Toerisme, Renaat Landuyt.

CEC (Commission of the European Communities) (2000). Indicators for the integration of environmental concerns into the common agricultural policy. Communication from the commission to the council and the European parliament. Brussels, 26.01.2000, 26pp.

Commissie van de Europese Gemeenschappen (2000). Mededeling van de Commissie aan de Raad en het Europees Parlement inzake het Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden: een Strategie voor Europa. Com/2000/547, Brussel, 29p.

Commissie van de Europese Gemeenschappen (2001). Milieu 2010: Onze toekomst, onze keuze. Mededeling van de Commissie aan de Raad, het Europees Parlement, het Economisch en Sociaal Comité van de Regio's betreffende het zesde milieuactieprogramma van de Europese Gemeenschap - Het zesde milieuactieprogramma -Voorstel voor een Besluit van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van het milieuactieprogramma van de Europese Gemeenschap voor 2001-2010, COM 2001/0029, Brussel, 89p.

Commissie van de Europese Gemeenschappen (2002). Een strategie van de Europese Unie ter beperking van atmosferische emissies door zeeschepen. Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement en de Raad COM(2002) 595, Brussel, 25p.

Commissie van de Europese Gemeenschappen (2003). Groenboek Ondernemerschap in Europa. Document op basis van COM (2003) 27, Brussel, 29p.

De Clercq, D., Manigart, S., Clarysse, B., Crijns, H., De Sutter, M. & Verzele, F. (2003). Global Entrepreneurship Monitor. Regionaal Rapport voor Vlaanderen 2002. Steunpunt Ondernemerschap, Ondernemingen en Innovatie en Vlerick Management School, Entrepreneurship, Strategy & Governance, Gent, 103p.

De Vlieger, I., Cornelis, E., De Geest, C. & van Walsum, E. (2002). Milieu- en Natuurrapport Vlaanderen, MIRA Achtergronddocument 2002, 1.5 Verkeer & vervoer, Vlaamse Milieumaatschappij, Erembodegem.

DPSCD (1995). Sustainability indicators. Extract from a report of the Department for Policy Coordination and Sustainable Development (DPSCD), United Nations Division for Sustainable Development, 5pp.

Dua, V. (2000). Beleidsnota Leefmilieu 2000-2004. Vlaams Minister van Leefmilieu en Landbouw, Brussel, 100p.

EcoHealth Consulting (2001). International Inventory and Scientific Review of Indicators, Surrogate Measures and Other Parameters for Marine Environmental Quality, presented at the International Workshop on The Role of Indicators in Integrated Coastal Management, Ottawa, mei 2001.

ECOS Environmental, Coastal and Ocean Sciences (2001). Socio-Economic Indicators and Integrated Coastal Management, University of Massachusetts, Boston, presented at the International Workshop on The Role of Indicators in Integrated Coastal Management, Ottawa, May 2001.

Europese Commissie (1999). Actieplan ter bevordering van het ondernemerschap en het concurrentievermogen. Dit actieplan is opgesteld als antwoord op de prioritaire aanbevelingen van de task-force „Vereenvoudiging van het ondernemerschap (BEST)". Bureau voor officiële publicaties der Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 19p.

FAO (1996). Indicators for Sustainable Development of fisheries, 2nd World Fisheries Congress, Brisbane, Australia, August 1996

Fry, V.E. & Jones, P.J.S (2000). The development of meaningful indicators of Estuary management Partnership success, Report from UCL to English Nature under the Estuaries Initiatives Review.

Hershman M.J., Good, J.W., Bernd-Cohen, T., Goodwin, R.F. and Pogue, V.L.P (1999). "The Effectiveness of Coastal Zone Management in the United States", Coastal Management 27(2-3), 113-118, Taylor and Francis.

Hille, J. (1997). The concept of Environmental Space: Implications for Policies, Environmental Reporting and Assessments, Experts' Corner No 1997/2, European Environment Agency, Copenhagen, 58 pp.

Idea Consult (2000). Productie van vleesproducten. 18p.

Interdepartementale Commissie Duurzame Ontwikkeling (2000). Federaal plan voor Duurzame Ontwikkeling 2000-2004, 125p.

International Labour Office (1982). Resolution concerning statistics of the economically active population, employment, unemployment and underemployment, 13th International Conference of Labour Statisticians, Geneva.

Izzo, G. (1996). Annual summary report, European Environment Agency, European Topic Centre on Marine and Coastal Environment, Copenhagen, 23 pp.

Kabinet van de minister vice-president van de Vlaamse regering en Vlaams minister van Mobiliteit, Openbare Werken en Energie (2000). Beleidsnota Mobiliteit en Openbare Werken 2000-2004. Vlaams minister van Mobiliteit, Openbare Werken en Energie, Steve Stevaert. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Kanselarij en Voorlichting, 36p.

Kabinet van de Vlaamse minister van Cultuur, Jeugd, Stedelijk Beleid, Huisvesting en Brusselse Aangelegenheden (2000). Beleidsnota Vlaams woonbeleid 2000-2004 van Vlaamse minister van van Cultuur, Jeugd, Stedelijk Beleid, Huisvesting en Brusselse Aangelegenheden, Bert Anciaux. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Kanselarij en Voorlichting, Brussel, 28 p.

Kabinet van de Vlaamse minister van Economie, Ruimtelijke Ordening en Media (2000). Beleidsnota Economie 2000-2004. Vlaamse minister van van Economie, Ruimtelijke Ordening en Media, Dirk Van Mechelen. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Kanselarij en Voorlichting, 68p.

Kabinet van de Vlaamse minister van Welzijn, Gezondheid en Gelijke Kansen (2000). Beleidsnota Welzijn, Gezondheid en Gelijke Kansen 2000-2004. Vlaams Minister voor Welzijn, Gezondheid en Gelijke Kansen Mieke Vogels. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Administratie Kanselarij en Voorlichting, 84p.

Kabuta, S.H. (2001). Ecological Performance Indicators for the North Sea, presented at the International Workshop on The Role of Indicators in Integrated Coastal Management, Ottawa, May 2001

Kent County Council (2001). Sustainability of Kent Coast and Seas, quoted in Scottish Executive Central Research Unit (2001). Indicators to monitor the progress of integrated coastal zone management: a review of worldwide practice, Cordah Ltd.

Lambrecht, M. (1997). De vergrijzing van de bevolking. Over de analyse van de bevolkingsevolutie en het gevaar voor overhaaste conclusies. Federaal Planbureau, Planning Paper Economische analyses en vooruitzichten, Brussel, 54 p.

MAFF (Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, UK (2000). Towards sustainable agriculture. A pilot set of indicators. MAFF, February 2000, 72pp.

MAFF (Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, UK) (1998). Development of a set of indicators for sustainable agriculture in the United Kingdom; a consultant document, 22 June 1998, 54pp.

Matthijs, B. (2000). Lanbouwbeleid. Webpagina Ministerie voor Middenstand en Landbouw beschikbaar op 31/06/03.
http://cmlag.fgov.be/nl/index_nl.html

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur, Administratie Waterwegen en Zeewezen-Afdeling Waterwegen Kust.

MIRA (2002). Milieu- en natuurrapport Vlaanderen, MIRA Achtergronddocument 2002, 1.7 Toerisme & recreatie, Lammens M., De Bruyn R. & Peeters B., Vlaamse Milieumaatschappij, 31p.

Mobiliteitscel (2001). Mobiliteitsplan Vlaanderen, Naar een duurzame mobiliteit in Vlaanderen. Onwerp mobiliteitsplan, 380 p.

Munasinghe, M. & W. Shearer (ed.) (1995). Defining and measuring sustainability: the biogeophysical foundations, United Nations University & World Bank, Washington D.C., 440 pp.

NOAA National Oceanic and Atmospheric Administration (2001). Governance Indicators, presented at the International Workshop on The Role of Indicators in Integrated Coastal Management, Ottawa, May 2001.

OECD (1993). OECD core set of indicators for environmental performance reviews: A synthesis report by the Group on the State of the Environment, Environment Monographs No 83, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, 39 pp.

OECD (1999). Environmental Indicators for Agriculture; Volume 1: Concepts and Framework. OECD Publications, Paris, 45pp.

OECD (2000). Environmental Indicators for Agriculture. Methods and Results. Executive summary. OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, 53pp.

OVAM (2002). Uitvoeringsplan Huishoudelijke Afvalstoffen 2003-2007. Beleidsdocumenten afvalstoffen van de Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaamse Gewest, Mechelen, 245 p.

Paredis, E., Block, T. & J. Van Assche. (2001). Op weg naar duurzaamheidsindicatoren voor het kustgebied, Universiteit Gent, Centrum voor Duurzame Ontwikkeling, in opdracht van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur, AWZ-AWK

Peronaci, M. (2000). Marine and coastal environment Annual topic update 2000, EEA, European Topic Centre on Marine and Coastal Environment, Copenhagen, Topic report nr. 11, 35 pp.

Provincie West-Vlaanderen (2002). Strategisch beleidsplan voor toerisme en recreatie aan de kust, in samenwerking met Westtoer en Toerisme Vlaanderen, Brugge, 355 pp.

Provoost, S. & Hoffmann, M. (eds.) (1996). Ecosysteemvisie voor de Vlaamse kust, Ecosysteembeschrijving en Natuurontwikkeling. Afd. Natuur, Universiteit Gent & Instituut voor Natuurbehoud. 375 p. en bijlagen (231 pp).

Schrijvers, J. (2001). Het Vlaams Instituut voor de Zee als mogelijk instrument voor een geïntegreerd kustzonebeheer in België. VLIZ Special Publication, 2. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ), Oostende, 42 pp.

Scottish Environmental Indicators Group (2000). Potential indicators for Scotland, quoted in Scottish Executive Central Research Unit (2001). Indicators to monitor the progress of integrated coastal zone management: a review of worldwide practice, Cordah Ltd.

Scottish Executive Central Research Unit (2001). Indicators to monitor the progress of integrated coastal zone management: a review of worldwide practice, Cordah Ltd.

Smeets, E. & R. Weterings (1999). Environmental indicators: typology and overview, Technical report nr. 25, TNO Centre for Strategy, Technology and Policy, commissioned by the European Environment Agency, Copenhagen.

Sorensen, J. (1997). "National and International Efforts at Integrated Coastal Management: Definitions, Achievements, and Lessons", Coastal Management, 25: 3-41.

State of the Environment Advisory Council (1996). Australian State of the Environment 1996, presented to the Commonwealth Minister for the Environment.

Taylor, R. & Smith, I. (1997). The State of New Zealand's Environment, Ministry for the Environment & GP Publications.

UK Department of Environment, Transport and the Regions (1997). Indicators of Sustainable Development for the United Kingdom; Scottish Executive "Indicators to monitor the progress of integrated coastal zone management: a review of worldwide practice".

USAID (1998). Effectiveness of State Coastal Management Programs in Providing Public Access to the Shore: A National Overview 1998, USAID, Washington.

Vandenbussche, J. (2001). Het Belgische Actieplan Sociale Inclusie, het begin van een nieuw proces. Kabinet vice-premier minister van Begroting, Maatschappelijke Integratie en Sociale Economie, Brussel, 10p.

Ward, T., Butler, E. & Hill, B. (1998). Environmental indicators for National State of the Environment Reporting - Estuaries and the Sea, Australia: State of the Environment (Environmental Indicator Reports), Department of the Environment, Canberra.

Website Afdeling M&L, Afdeling Monumenten & Landschappen. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.

<http://www.monument.vlaanderen.be/aml/nl/index.html>

Website APS, Administratie Planning en Statistiek. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
<http://aps.vlaanderen.be/>

Website AVK, Administratie Wegen en Verkeer. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
<http://wegen.vlaanderen.be/>

Website Balanscentrale. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
<http://www.bnb.be/BA/N/homen.htm>

Website BMM, Beheerseenheid van het Mathematisch Model van de Noordzee. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
<http://www.mumm.ac.be/NL/index.php>

Website CEROI, City Environmental Indicators Encyclopedia, Encyclopedia of Urban Environment-Related Indicators. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
<http://www.ceroi.net/ind/>

Website Duurzaamheidsbarometer regio Kortrijk. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
<http://www.leiedal.be/duurzaamheidsbarometer/>

Website GBKG, Coördinatiepunt voor Geïntegreerd Beheer van Kustgebieden. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
<http://www.west-vlaanderen.be/upload/Kustzonebeheer/Website%20NDL/index.htm>

website IMO, International Maritiem Organization. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
<http://www.imo.org/home.asp>

Website IN, Instituut voor Natuurbehoud. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
http://www.instat.be/content/homepage_nl.asp

Website Infopunt Duurzaam Toerisme. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
<http://www.duurzaamtoerisme.be/>

Website INR, Instituut voor de Nationale Rekeningen. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
http://inr-icn.fgov.be/Inr_Icn_home_nl.htm

Website MINA, Leefmilieu-informatie Vlaanderen. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
<http://www.mina.vlaanderen.be/>

Website Ministerie voor Middenstand en Landbouw. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
http://cmلاغ.fgov.be/nl/index_nl.html

Website Mobiliteitscel. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
<http://viwc.lin.vlaanderen.be/mobiliteit/>

Website NBB, Nationale Bank van België. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
<http://www.bnb.be/Sg/Nl/homen2.htm>

Website NIS, Nationaal Instituut voor de Statistiek. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
http://www.statbel.fgov.be/home_nl.htm

Website OVAM, Openbare Afvalstoffenmaatschappij voor het Vlaamse Gewest. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.
<http://www.ovam.be/jahia/Jahia/pid/1>

Website Provincie West-Vlaanderen. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.

<http://www.west-vlaanderen.be/xca/pwv/ NL/ NL>

Website RSVZ, Rijksinstituut voor de Sociale Verzekeringen der Zelfstandigen. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.

<http://www.rsvz-inasti.fgov.be/nl/index.htm>

Website RSZ, Rijksdienst voor Sociale Zekerheid. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.

<http://www.onssrsz.fgov.be/onssrsz/NL/home.htm>

Website Toegankelijkheidsbureau. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.

<http://www.toegankelijkheidsbureau.be/>

website VIZO. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.

<http://www.vizo.be/vizo/wwwroot/default.asp>

Website Vlaams Woningfonds. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.

<http://www.vlaamswoningfonds.be/index2.html>

Website Vlerick Leuven Gent Management School. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.

<http://www.vlerick.be/>

Website VMM, Vlaamse Milieumaatschappij. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.

<http://www2.vmm.be/servlet/be.coi.gw.servlet.MainServlet/id1060008040619/standard/?toDo=open&id=1>

Website Westkans (nog in opbouw). Webpagina beschikbaar op 31/06/03.

<http://www.west-vlaanderen.be/upload/westkans/index.htm>

Website Wonen in Vlaanderen. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.

<http://www.wonen.vlaanderen.be/index.html>

Website Zeekiezen. Webpagina beschikbaar op 31/06/03.

www.zeekiezen.be

World Bank (2001). Moving Beyond Outputs to Impacts: Linking ICM to the Poverty Agenda and Taking our Efforts to Scale, Environmental Department, presented at the International Workshop on The Role of Indicators in Integrated Coastal Management, Ottawa, mei 2001.

World Bank, United Nations Environment Programme, United Nations Development Programme & Food and Agriculture Organization of the United Nations (1997). Land Quality Indicators and Their Use in Sustainable Agriculture and Rural Development. Proceedings of the Workshop organized by the Land and Water Development Division FAO Agriculture Department and the Research, Extension and Training Division FAO Sustainable Development Department, 25-26 January 1996.

BIJLAGEN

INHOUD

Bijlage 1: Lijst van prioriteiten voor de kust	47
Bijlage 2: Verslag van de workshop "Duurzaamheidsbarometer voor de kustzone", vrijdag 7 juni 2002, Provinciehuis Boeverbos	49
Bijlage 3: Verslag 2^{de} workshop "Duurzaamheidsbarometer voor de kustzone", maandag 20 januari 2003, Provinciehuis Boeverbos	55
Bijlage 4: Referentielijst van bronnen.....	63
Bijlage 5: Lijst met selectie van 301 indicatoren met aanduiding van domein, waardering en al of niet behorend tot CDO-selectie	65
Bijlage 6: Korte beschrijving van de set van 50 geselecteerde indicatoren.....	77
Bijlage 7: Matrix met de resultaten van de beoordeling van de set van 50 indicatoren.....	87
Bijlage 8: Indicatorfiches van de 20 indicatoren.....	89
Werkloosheidsgraad.....	90
Tewerkstelling in toerisme.....	94
Aantal goede renovaties en restauraties.....	99
Verandering in tewerkstelling in de sectoren visserij en landbouw.....	103
Visstocks buiten veilige biologische limieten	108
Verhouding gestarte / failliete ondernemingen	113
Toegevoegde waarde per werknemer	119
Aantal samenwerkingsverbanden tussen overheden onderling en met privé-actoren inzake geïntegreerd kustzonebeheer	127
Inkomensspanning	132
Verouderingsgraad	136
Kwaliteit van de woning	142
Kwaliteit strandwater	149
Restafval.....	156
Aantal geobserveerde (olie)vervuilingen / vluchtuur.....	164
Oppervlakte kusteiigen habitat	170
Oppervlakte beschermd groengebied	178
Aandeel hoogtoegankelijke logiesinrichtingen	187
Ratio verblijfstoerisme / dagtoerisme	200
Verkeersintensiteit op de weg.....	209
Economische waarde van scheepvaart versus emissies van schadelijke stoffen door scheepvaart ..	222
Bijlage 9: Voorstel voor structuur van de databank	235

