



# færnet

VEJLEDNING #6



## *Grøn vækst i Europas fiskeriområder*





# Indholdsfortegnelse

<b>Liste over anvendte forkortelser .....</b>	<b>3</b>	<b>D. Forskellige veje til grøn vækst.....</b>	<b>29</b>
<b>Forord .....</b>	<b>5</b>	<i>D.1 Lokale økosystemtjenester og trusler/muligheder i den forbindelse .....</i>	<i>29</i>
<b>A. Indledning.....</b>	<b>6</b>	<i>D.2 Dyrkning og opretholdelse af et levedygtigt "brugerøkosystem" .....</i>	<i>31</i>
<b>B. Miljøet i Europas fiskeriområder:.....</b>	<b>9</b>	<i>D.3 Kombination af den miljømæssige og økonomiske værdi af beskyttede økosystemer .....</i>	<i>35</i>
<i>B.1 FLAG'er: katalysatorer for grøn vækst i Europa .</i>	<i>9</i>	<i>D.4 Støtte til overgangen mod en mere bæredygtig fiskerisektor .....</i>	<i>41</i>
<i>B.2 Miljøudfordringer i vandbaserede økosystemer .....</i>	<i>10</i>	<i>D.5 Fremme af blå/grøn innovation .....</i>	<i>44</i>
<i>B.3 FLAG'er og fiskerisamfund i forbindelse med reformen af den fælles fiskeripolitik (FFP) og dens mål for miljøet .....</i>	<i>13</i>	<i>D.6 Frigørelse af potentialet i vedvarende energi i fiskeriområder .....</i>	<i>47</i>
<b>C. Miljøet som grundlag for økonomisk udvikling .....</b>	<b>16</b>	<b>E. Konklusioner .....</b>	<b>54</b>
<i>C.1 Miljøet som "tjenesteyder" i lokalområder.....</i>	<i>16</i>		
<i>C.2 Vurdering af miljøkapital: måling af miljøets økonomiske værdi .....</i>	<i>21</i>		

**Fotografier:**

(forside, fra venstre til højre) FARNET/Serge Gomes da Silva, FLAG Thessaloniki – Greece, FLAG Thessaloniki – Greece, IPMA – I.P. – Portugal, FLAG Alsunga-Kuldiga-Skrunda – Latvia, Stephen Appleby – Brown & May Marine Ltd. – UK

**Bidragydere:**

Gilles van de Walle, Serge Gomes da Silva, Carlos de la Paz, Eamon O'Hara

**Produktion:**

DevNet geie (AEIDL/Grupo Alba)/Kaligram.

**Redaktør:** Europa-Kommissionen, Generaldirektoratet for Maritime Anliggender og Fiskeri, Generaldirektøren.

**Ansvarsfraskrivelse:** Selv om Generaldirektoratet for Maritime Anliggender og Fiskeri har ansvaret for den overordnede fremstilling af denne publikation, er det ikke ansvarligt for nøjagtigheden, indholdet eller de synspunkter, der fremsættes i de enkelte artikler. Medmindre andet er angivet, har Europa-Kommissionen ikke antaget eller på nogen måde godkendt synspunkter, der forekommer i denne publikation, og udtalelserne heri må ikke opfattes som Kommissionens udtalelser eller som en udtalelse fra Generaldirektoratet for Maritime Anliggender og Fiskeri. Europa-Kommissionen garanterer ikke for nøjagtigheden af de data, der er medtaget i denne publikation, og hverken Europa-Kommissionen eller personer, der handler på dens vegne, påtager sig ansvaret for anvendelsen af dem.

© Den Europæiske Union, 2013.

Trykt i Belgien på genbrugspapir.

# Liste over anvendte forkortelser

<b>BNP</b>	Bruttonationalprodukt	<b>ICZM</b>	Integreret kystzoneplanlægning
<b>CRPMEM</b>	Det regionale udvalg for havfiskeri og havbrug (Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins)	<b>IMS</b>	Integreret forvaltningssystem (Integrated Management System)
<b>EEA</b>	Det Europæiske Miljøagentur	<b>IUCN</b>	Den Internationale Naturbeskyttelsessammenslutning
<b>EFF</b>	Den Europæiske Fiskerifond (og dens sandsynlige efterfølger, Den Europæiske Hav- og Fiskerifond, EHFF)	<b>LAF</b>	Lokaliteter af fællesskabsbetydning
<b>EFRU</b>	Den Europæiske Fond for Regionaludvikling	<b>MNP</b>	Havnationalpark (Marine National Park)
<b>EMAS</b>	Fællesskabsordningen for miljøledelse og miljørevision	<b>MPA</b>	Beskyttet havområde (Marine Protected Area)
<b>FAO</b>	FN's Fødevare- og Landbrugsorganisation	<b>MS</b>	Medlemsstat
<b>FFP</b>	Fælles fiskeripolitik	<b>MSFD</b>	Havstrategirammedirektivet (Marine Strategy Framework Directive)
<b>FLAG(er)</b>	Lokal(e) fiskeriaktionsgruppe(r)	<b>MSY</b>	Maksimalt bæredygtigt udbytte
<b>FP 7</b>	EU's syvende rammeprogram for forskning	<b>SAC</b>	Særligt bevaringsområde (Special Area of Conservation)
		<b>SPA</b>	Særligt beskyttelsesområde (Special Protection Area)
		<b>TEEB</b>	The Economics of Ecosystem and Biodiversity (de økonomiske aspekter ved økosystemer og biodiversitet)
		<b>UNEP</b>	FN's miljøprogram



# Forord

Det er et naturligt instinkt for menneskeheden at stræbe efter økonomisk vækst og bedre livskvalitet, men det kan ikke længere foregå isoleret fra det miljø, vi er afhængige af. Takket være teknologiske og medicinske nyskabelser har hastigheden i den menneskelige udvikling været eksponentielt stigende siden afslutningen af Anden Verdenskrig. Jordens befolkning er nu på syv milliarder mennesker, mens vi ved Anden Verdenskrigs afslutning kun var 2,5 milliarder. Denne hurtige befolkningstilvækst har lagt et hidtil uset pres på vores naturressourcer, og der er nu et presserende behov for at erkende, at naturen spiller en central rolle for opretholdelsen af vores civilisation.

På grund af distributionskanalernes og produktionsprocessernes øgede kompleksitet (det er svært at forestille sig, at supermarkeder eller plastikbeholdere nærmest ikke fandtes for 60 år siden), har vi gradvist mistet vores umiddelbare opfattelse af de tjenester, miljøet yder, og dermed deres betydning. I mange tilfælde ved vi f.eks. ikke, hvor den fisk, vi køber, kommer fra, om den er opdrættet eller vild eller produceret/fanget på en bæredygtig måde.

Imidlertid er økosystemerne fortsat kernen i alle menneskelige aktiviteter. Uden f.eks. velfungerende marine økosystemer ville fiskebestande uundgåeligt bryde sammen, og det ville blive umuligt at opdrætte fisk. Der er derfor et presserende behov for, at mennesket igen får forbindelse til naturen for at sikre, at den videre udvikling sker på en bæredygtig måde og ikke truer fremtidige generationers trivsel, hvad enten de er fiskere eller landkrabber.

Vi håber, at denne vejledning vil vise nogle muligheder og give anledning til overvejelser og ideer, som kan inspirere og motivere lokale fiskeriaktionsgrupper (FLAG'er) til at nå deres mål som drivkraft for bæredygtig udvikling i Europas fiskeriområder.

***”Vi er i bund og grund afhængige af natursystemer og -ressourcer, hvis vi skal sikre vores eksistens og udvikling. Vores bestræbelser på at bekæmpe fattigdom og forfølge bæredygtig udvikling vil være forgæves, hvis miljøødelæggelse og udtømning af naturressourcer fortsætter uden indgreb. I de enkelte lande må nationale strategier omfatte investeringer i forbedret miljøforvaltning og de strukturelle ændringer, der er nødvendige, for at sikre miljømæssig bæredygtighed.”***

**Kofi Annan,  
FN's tidligere generalsekretær**

<sup>1</sup> Kofi Annan, *In larger Freedom, Report of the Secretary General of the United Nations for decision by Heads of State and Government in September 2005, Section D. Ensuring Environmental Sustainability, pkt. 57.*

# A. Indledning

Rivers, lakes, wetlands, estuaries, seas and oceans... Floder, søer, vådområder, flodmundinger, have og oceaner osv. Ferskvands- og havmiljøer er blandt klodens mest produktive og attraktive økosystemer, idet ca. 40 % af EU's befolkning allerede lever inden for en afstand af 50 km fra kysten<sup>2</sup>, og dette tal er stigende, hvilket fører til en hidtil uset efterspørgsel efter jord og lægger stigende pres på kystøkosystemerne. På verdensplan anslås det, at levesteder i kystområder tegner sig for omkring en tredjedel af al havbiologisk produktivitet<sup>3</sup>, og økosystemer i flodmundinger (dvs. saltenge, søgræseenge og mangroveskove) er blandt klodens mest produktive regioner. Samtidig støtter ferskvandsøkosystemer også en tæthed af arter uden sidestykke. Alligevel er de i endnu større fare, idet udryddelsesraterne er 15 gange højere end i havmiljøet<sup>4</sup>.

Samfundet må derfor finde en balance mellem miljøbeskyttelse og fremme af forskellige former for udnyttelse af disse områder, hvad enten der er tale om tilvejebringelse af fødevarer, bolig- eller erhvervsudvikling, fritidsaktiviteter eller anvendelse som kilder til ren energi. Der er behov for nye forvaltningsformer (undertiden inspireret af gamle principper) for at skabe balance mellem disse aktiviteter og bevarelsen af det komplekse system, der får det hele til at ske, dvs. miljøet og de økosystemtjenester, det yder gennem sin biodiversitet og de fysiske og kulturelle elementer, det understøtter.

Ved grænsen mellem land- og vandmiljøer deler fiskeriområder begge verdener potentialer, men også truslerne mod dem. Som nogle af de rigeste, mest varierede og efterspurgte miljøer til menneskelige aktiviteter udgør disse områder en af de mest udfordrende sammenhænge til opnåelse af bæredygtig, social og økonomisk udvikling.

I den forbindelse og også under hensyntagen til fremtidige udfordringer med hensyn til maritime ressourcer, klimaforandringer og befolkningens behov, der er under stadig udvikling, har kystområder og fiskerisamfund behov for en klar vision for en bæredygtig fremtid. Europa 2020 (se boksen nedenfor) er den overordnede strategi for denne vision på EU-niveau, mens fonde med delt forvaltning såsom Den Europæiske Fiskerifond (EFF) er instrumenter, der kan bidrage til at gøre denne vision til virkelighed. Inden for EFF er akse 4 det instrument, der er specielt rettet mod bæredygtig udvikling af fiskeriområder, og dermed et af de værktøjer, lokalsamfundene kan bruge i overgangen til en mere bæredygtig fremtid.

<sup>2</sup> [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-SF-10-038/EN/KS-SF-10-038-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-10-038/EN/KS-SF-10-038-EN.PDF).

<sup>3</sup> <http://www.epa.gov/bioiweb1/aquatic/marine.html>.

<sup>4</sup> Fresh water: an essential resource – Conservation International report: [https://learning.conservation.org/SouthAmericaEcosystemServices/Documents/ES%20Articles%20and%20Documents/CI\\_Freshwater\\_Factsheet.pdf](https://learning.conservation.org/SouthAmericaEcosystemServices/Documents/ES%20Articles%20and%20Documents/CI_Freshwater_Factsheet.pdf).



**Infoboks 1 • Europa 2020: EU's vækststrategi for det kommende tiår**

EU har fastsat det mål at blive en intelligent, bæredygtig og inklusiv økonomi. Disse tre gensidigt forstærkende prioriteter ventes at hjælpe EU og medlemsstaterne (MS) til at opnå et højt niveau for beskæftigelse, produktivitet og social samhørighed. På miljøområdet sigter strategien mod at:

- > reducere drivhusgasemissioner med mindst 20 %
- > få 20 % af energien fra vedvarende energikilder
- > øge energieffektiviteten med 20 %.

EU har fastsat fem ambitiøse mål – vedrørende beskæftigelse, innovation, uddannelse, social integration og klima/energi – der skal nås inden 2020. For hvert af disse områder har medlemsstaterne vedtaget deres egne nationale mål. Konkrete foranstaltninger på såvel EU-plan som nationalt plan – understøtter strategien, der opfordrer europæiske borgere til at lære, engagere sig og drage nytte af de daglige aspekter af bæredygtig vækst.

De følgende prioriterede mål for Europa 2020-strategien for bæredygtig vækst bør derfor være de centrale fokuspunkter for lokale strategier, både i deres udviklingsfase og under analysen og udvælgelsen af projekter.

**Bæredygtig vækst inden for rammerne af Europa 2020-strategien betyder:**

- > at opbygge en mere konkurrencedygtig lavemissionsøkonomi, der udnytter ressourcer mere effektivt og bæredygtigt
- > at beskytte miljøet, nedbringe emissioner og forebygge tab af biodiversitet
- > at udnytte Europas lederskab i udviklingen af nye grønne teknologier og produktionsmetoder
- > at udnytte EU-netværk til at give virksomheder (især mindre fremstillingsvirksomheder) en supplerende konkurrencefordel
- > at forbedre erhvervsmiljøet, især for SMV'er
- > at hjælpe forbrugere til at træffe velinformerede valg.

[http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_da.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_da.htm)

Denne vejledning er inddelt i flere afsnit (figur 1): Afsnit B har til formål at informere om **de miljødudfordringer, EU-områderne står over for**, med særligt fokus på klimaforandring og de potentielle følger heraf for EU's fiskeriområder. Afsnit C sætter fokus på **miljøets centrale rolle** for den bæredygtige udvikling og indfører læseren i centrale begreber som økosystemtjenester og værdiansættelse af miljøet, to

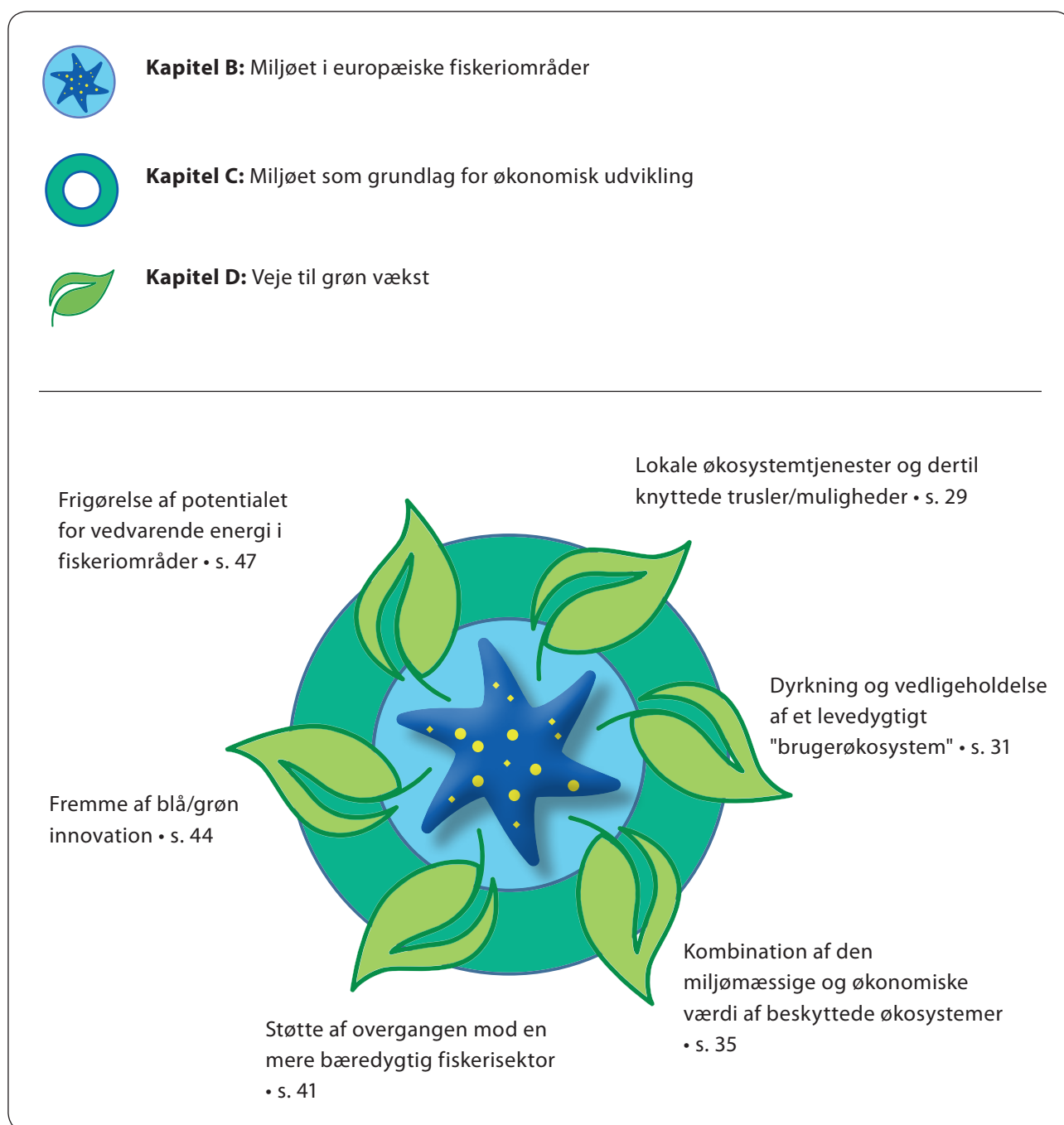
vigtige elementer i grøn vækst, og afsnit D fokuserer på nogle af de **veje, FLAG'erne kan følge** for at skabe grøn vækst i deres områder.

Vi er klar over, at sidstnævnte sandsynligvis vil være mest interessant for dem, der er involveret i FLAG'ernes daglige drift. Dette afsnit indeholder nemlig casestudier og sætter fokus på potentielle indsatsområder, som vil betyde mere for praktikere

end begrebsmæssige rammer. Afsnit B og C er dog stadig vigtige, da de hjælper læseren til at forstå nogle af de tilgrundliggende begreber og hjulpet til fuldt ud at forstå de muligheder for lokal udvikling, der ligger i miljøet. Vi har derfor sørget for, at der i afsnit D er medtaget krydsreferencer til centrale begreber, som

er præsenteret tidligere i dokumentet, og vi opfordrer læseren til at surfe rundt i dokumentet ved hjælp af disse begrebsmæssige holdepunkter. I slutningen af hvert afsnit har vi også opsummeret de vigtigste punkter.

**Figur 1** – Den indbyrdes forbindelse mellem vejledningens forskellige afsnit



## B. Miljøet i Europas fiskeriområder:

### B.1 FLAG'er: katalysatorer for grøn vækst i Europa

Der findes ingen universel definition af grøn vækst. Med henblik på denne vejledning vil vi derfor se på grøn vækst i et perspektiv, der knytter an til Europa 2020-målene (se infoboks 1 for yderligere oplysninger om Europa 2020). Vi vil betragte grøn vækst som en intelligent, bæredygtig og inklusiv vækst, der primært udnytter miljøet med henblik på udvikling.

I en situation, hvor gamle løsninger ikke længere giver svar på de sociale og økonomiske udfordringer, Europa står over for, skal der skabes et nyt "forhold" mellem økonomi og miljø. Miljøindustrien er fantastisk vigtig for EU's økonomi. EU's klimakommissær Connie Hedegaard<sup>5</sup> har sagt, at disse industrier direkte beskæftiger ca. 3,4 mio. mennesker og tegner sig for omkring 2,2 % af Europas bruttonationalprodukt (BNP). Det er flere arbejdspladser end i lægemiddelbranchen eller luft- og rumfartsindustrien.

Som det hedder i Europa-Kommissionens meddelelse, "Et opsving med høj beskæftigelse": "Jobskabelsen i den grønne økonomi har været positiv i hele recessionsperioden og forventes at fortsætte med at være det. Alene sektoren for energieffektivitet og sektoren for vedvarende energi kunne skabe 5 mio. job frem til udgangen af 2020"<sup>6</sup>. Det anslås også, at hvert direkte job i EU's miljøindustrier kan skabe mellem 1,3 og 1,9 indirekte job.

Kystsamfundene i Europa omfatter små landsbyer i landdistrikterne, men også blomstrende storbyer. De kan blive hotspots for innovation i fiskeriekonomien eller perifert beliggende byer med en stærk kulturarv og kulinariske traditioner, der kan lægge grunden til morgendagens fødevaretendenser. I forbindelse med Europa 2020-strategien er fiskeriområdernes potentiale betydeligt. Det er i disse områder, der kan dukke løsninger og succeshistorier op, som kan bidrage til at føre Europa ind i den grønne, intelligente og bæredygtige fremtid.

På grund af de mange forskellige sammenhænge udgør kystområderne en mangfoldighed af steder til afprøvning af social og økonomisk innovation. Men ligesom i en kemisk reaktion er der brug for et substrat, reagenser og en katalysator for at skabe det forventede resultat.

- > **Miljøet** har **som et substrat** den kapital og det potentiale, som gennem dets tjenester kan definere og opretholde forskellige udviklingsveje.
- > **Socioøkonomiske interessenter**, SMV'er, fiskeri, akvakultur og andre organer i den primære sektor, er reagenserne i et område, hver især med deres egne unikke kompetencer, men meget ofte med forskellige opfattelser af og visioner for området og dets miljø.

<sup>5</sup> [http://ec.europa.eu/commission\\_2010-2014/hedegaard/headlines/news/2010-05-20\\_01\\_en.htm](http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/hedegaard/headlines/news/2010-05-20_01_en.htm).

<sup>6</sup> «Et opsving med høj beskæftigelse»: [http://ec.europa.eu/news/employment/120419\\_da.htm](http://ec.europa.eu/news/employment/120419_da.htm).

> **FLAG'er** kan samle de tilstedeværende styrker og visioner i området og derved spille en rolle som **katalysatorer** og skabe betingelserne for, at der kan fremkomme nye løsninger. Gennem deres strategier og de broer, de bygger, kan de blive "drivkræfter for grøn vækst" og kvalitativt og kvantitativt berige "økosystemet af interessenter".

I denne vejledning ser vi på, hvordan miljø og naturressourcer kan bidrage til lokal udvikling. Gennem analyser og projekteksempler skal vi se på, hvilken rolle FLAG'er kan spille for at mobilisere lokale aktører og udnytte deres områdes miljømæssige potentiale til at støtte en intelligent, bæredygtig og inklusiv vækst.

## B.2 Miljøudfordringer i vandbaserede økosystemer

---

Som Europa-Kommissionen anfører i sin *Køreplan for maritim fysisk planlægning*<sup>7</sup>, forventes de udfordringer, vi i dag står over for på vores kyster og i vores have og vandveje, at øges, i takt med at belastningsintensiteten og antallet af områder, der belastes, fortsat vokser.

De konkurrerende anvendelser af de begrænsede ressourcer lægger et akut pres på de vandbaserede økosystemer, som yder forskellige miljøtjenester til mange forskellige interessenter (se del C1 for en definition af miljøtjenester). I mange kyst- og indlandsområder er fiskebestande den ressource, der er under størst pres, idet omkring 30 % af de samlede fiskebestande anslås at være overfisket og andre 50 % fuldt udnyttet<sup>8</sup>. Det efterlader meget begrænsede muligheder for ekspansion i form af øgede fangster.

Vand er en anden ressource, der er under enormt pres fra mange forskellige anvendelser såsom fiske- og skaldyrsopdræt, elektricitetsproduktion, kunstvanding og den voksende efterspørgsel efter vand til husholdningsbrug langs kysten.

Kyst- og vandbaserede miljøer lider også under problemer i forbindelse med boligbyggeri, som kan føre til ødelæggelse af habitater, forurening, tab af biodiversitet og kysterosion.

Andre hav- eller vandbaserede aktiviteter, hvad enten det er industri såsom skibsfart, uddybning, olieudvinding eller energiproduktion eller rekreative aktiviteter som turisme, sejlsport, lystfiskeri eller dykning, er alle potentielle kilder til forurening eller forstyrrelse af økosystemerne og deres produktivitet.

Blandt de mange miljøudfordringer, der berører kyst- og vandbaserede økosystemer, fortjener spørgsmålet om klimaforandring særlig opmærksomhed. Det er virkelig en global miljøudfordring, der berører alle lokalsamfund uanset områdetype, og som kan bringe lokaløkonomierne i alvorlig fare.

Med den stigende forekomst af hedeølger, oversvømmelser, uvejr og skovbrande begynder europæerne at opleve de håndgribelige virkninger af klimaforandringerne på egen krop. EU har i øjeblikket et mål om inden 2050 at begrænse den globale opvarmning til højst to grader celsius over den førindustrielle globale middeltemperatur. Det er et ambitiøst mål, da det indebærer, at kuldioxidudledningerne skal reduceres med 80-95 % i industrilandene<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0791:FIN:DA:PDF>.

<sup>8</sup> FAO, 2010, The State of World Fisheries and Aquaculture.

---

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/clima/policies/roadmap/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/roadmap/index_en.htm).

Klimaforandringer vil sandsynligvis forværre virkningen af menneskeskabt belastning i mange år frem og påvirke adskillige typer af de miljøtjenester, befolkningerne er afhængige af (se flere oplysninger om økosystemtjenester i C1 i denne vejledning). Stigende vandstand i havene vil primært påvirke kyst- og tidevandshabitater, idet oversvømmelser af kystområder og erosion sandsynligvis vil øges i takt med den hyppigere forekomst af ekstreme vejrbegebenheder.

Klimaforandring er et globalt problem, men virkningerne heraf er mest tydelige i de forandringer og virkninger, lokalsamfundene lider under. En sådan udfordring kan kun løftes gennem en kombination af globale politikker og en lokal indsats med henblik på både at begrænse skadevirkningerne af menneskelig aktivitet og at foretage tilpasninger til de ændringer, der allerede er ved at ske.

FLAG'erne kan bruge akse 4 som et bidrag til at begrænse, men også til at tilpasse sig de ændringer, der rammer miljøet i kyst- og fiskerisamfund. I lokale udviklingsstrategier kan der gøres en indsats for at integrere specifikke mål såsom brændstofeffektivitet, bæredygtig mobilitetsplanlægning (f.eks. ved at fremme mindre energikrævende transportmidler), ressourceeffektivitet, affaldsforvaltning og fremme af lokale forsyningskæder. Initiativer på disse områder bliver stadig mere almindelige både under og uden for akse 4 (se eksempler på et alternativt brændstof til både, som er udviklet af **ITSASOA-projektet**, eller akse 4-projektet **Huelva akvakultur**<sup>10</sup>, der præsenteres i del D4.

<sup>10</sup> Link til magasin#6 – <http://tinyurl.com/atj64tz> – og god praksis #018-ES08 – <http://tinyurl.com/av8aevb>.

FLAG'erne kan også udnytte en voksende videnbank om god praksis i forbindelse med klimaforandringer, som er ved at blive demonstreret på verdensplan, og som har til formål at maksimere deres overførsel til hvert forvaltningsniveau. F.eks. skitserer TEEB-rapporten om de økonomiske aspekter ved økosystemer og biodiversitet for lokale og regionale politiske beslutningstagere – The Economics of Ecosystem and Biodiversity (TEEB) report for Local and Regional Policy Makers (2010)<sup>11</sup> – de indsatsområder, der bør medtages i lokale udviklingsstrategier for at løfte miljøudfordringer og fremme forvaltningen af økosystemtjenester (se infoboks 4 for yderligere oplysninger om TEEB).

Endvidere har EU's Life-program allerede støttet udviklingen af et omfattende sæt værktøjer til takling af klimaforandringer i de daglige politikker på lokalt plan (se infoboks 2 for yderligere oplysninger om Life-støttede initiativer i forbindelse med klimaforandring)<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> <http://www.teebweb.org/publications/teeb-study-reports/local-and-regional/>

<sup>12</sup> [http://www.localmanagement.eu/index.php/cdp:local\\_authorities](http://www.localmanagement.eu/index.php/cdp:local_authorities)  
[http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n\\_proj\\_id=3245&docType=pdf](http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=3245&docType=pdf)

### **Infoboks 2 • Life-Miljø: kapacitetsopbygning og lokale svar på klimaforandringen – CHAMP-projektet**

Inden for deres normale ansvarsområder og ved at fremme inddragelsen af borgerne har lokale og regionale myndigheder gode muligheder for at bidrage til bekæmpelsen af klimaforandring ved at udvikle, gennemføre og forbinde integrerede klimastrategier.

For at fremme dette skal CHAMP-projektet oprette og gennemføre en kompetenceudviklingspakke (de såkaldt **integrerede forvaltningssystemer** (IMS)), der gør lokale aktører i stand til at bidrage til EU's forpligtelser på miljø- og klimaforandringsområdet. F.eks. vil IMS hjælpe lokale, regionale og nationale myndigheder til at indføre miljøledelses- og miljørevisionsordningen (EMAS<sup>13</sup>) i deres daglige aktiviteter. Det vil også gøre disse myndigheder i stand til at demonstrere og opbygge en ressource af metoder til styring af lavemissionsprojekter på forskellige forvaltningsniveauer.

Hovedformålene med CHAMP-projektet er at:

- > støtte lokale og subregionale myndigheder i at opfylde EU's forpligtelser i henhold til Kyotoprotokollen
- > forbedre gennemførelsen af eksisterende EU-lovgivning på lokalt og subregionalt niveau
- > oprette nationale knudepunkter for IMS-kapacitetsopbygning.

<sup>13</sup> EU's miljøledelses- og miljørevisionsordning (EMAS) er et forvaltningsværktøj for virksomheder og andre organisationer, så de kan evaluere, rapportere og forbedre deres miljøresultater [http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm).

Som lokale partnerskaber med handlingsplaner for deres områder har FLAG'er potentiale til at anvende principperne for bæredygtig udvikling på en integreret måde med henblik på at bekæmpe klimaforandring. De kan gøre en forskel ved at:

- > indføre projektudvælgelseskriterier, der lægger særlig vægt på initiativer, der fremmer ressource- og energieffektivitet
- > gøre status over eksisterende retningslinjer, værktøjer og god praksis i lokalforvaltningen for at styrke lokale myndigheders kapacitet til udvikling af koordinerede politikker. Det vil sikre, at der finder

en dialog sted på flere niveauer, og at der etableres gode opfølgingsmekanismer såsom EMAS (se infoboks 2 for yderligere oplysninger) for at vurdere effektiviteten af aktiviteter og projekter med det formål at mindske deres områders sårbarhed og globale fodaftryk.

## B.3 FLAG'er og fiskerisamfund i forbindelse med reformen af den fælles fiskeripolitik (FFP) og dens mål for miljøet

År 2013 er en skillevej for europæisk fiskeripolitik. Europa-Kommissionens forslag til FFP-reform er således nået til den fælles beslutningsprocedure med Europa-Parlamentet og Rådet og vil blive drøftet intenst og revideret før den planlagte ikrafttræden den 1. januar 2014. Forslaget indeholder ambitiøse miljømål, som er i overensstemmelse med målene for havstrategirammedirektivet og bestemmelserne heri vedrørende opnåelse af god miljøtilstand i havmiljøet.

Princippet bag reformens miljømål er at sikre bæredygtighed i fiskeriaktiviteterne. Det første mål er at sikre, at fiskebestande opretholdes på niveauet for deres maksimale bæredygtige udbytte (MSY) senest i 2015. Dette niveau, der defineres som *"den højeste fangst, der uden risiko kan tages år efter år, og som fastholder fiskepopulationen på et niveau, der giver maksimal produktivitet"*<sup>14</sup>, vil resultere i en væsentlig forbedring i fiskebestandenes produktivitet og herefter sikre en stigning i fiskerflådens fangster, indkomster og rentabilitet.

Et andet vigtigt miljømål er at eliminere udsmid eller uønskede fisk, der smides overbord. Grundforordningen fastsætter en forpligtelse til at lande alle fangster af regulerede arter.

En flerårig forvaltningsplan vil også give mulighed for bedre planlægning af fiskeriindsatsen og bestandenes bæredygtighed, mens målingen af fiskebestande ikke længere vil ske isoleret, men inden for rammerne af forvaltningsplaner for mange bestande.

Reformens miljømål er klart ambitiøse og vil sandsynligvis have en stærk indvirkning på lokale fiskerisamfund. Vigtigt er det dog, at de fleste negative virkninger i forbindelse med disse foranstaltninger sandsynligvis kun vil være mærkbare på kort sigt, idet

det endelige mål er at sikre den langsigtede levedygtighed for fiskebestandene og de fiskerisamfund, der er afhængige af dem. For at fiskebestandene kan nå deres MSY, vil nogle fiskerier skulle mindske deres fiskeriindsats på kort sigt, men med henblik på at sikre langsigtede gevinster. Overgangen til en flåde uden udsmid vil også kræve tilpasninger af udstyr og teknik for at mindske uønsket fangst, gennemførelse af fangstplaner for at undgå områder og årstider, hvor der er større sandsynlighed for bifangster, samt udvikling af løsninger for landing af uønsket fisk.

For at hjælpe med at opveje virkningen af disse foranstaltninger på kort til mellemlang sigt vil den fælles fiskeripolitik's finansielle instrument, Den Europæiske Fiskerifond (og dens sandsynlige efterfølger Den Europæiske Hav- og Fiskerifond, EHFF) fortsat tilbyde lokalsamfundene muligheder. I den nye FFP skal fiskernes organisationer og regionale institutioner såsom rådgivende råd og producentorganisationer spille en større rolle, mens støtten til den bæredygtige udvikling af fiskerisamfund sandsynligvis også vil blive øget. I den forbindelse kan FLAG'er hjælpe med til at fremme innovative løsninger, der bidrager til at tilpasse fiskerisamfund til den nye FFP's mål.

I den forstand følger FFP-reformen og de lokale og regionale niveaus udvidede rolle i forbindelse med fiskeriforvaltning og fiskerisamfundenes økonomier en verdensomspændende tendens, jf. den seneste UNEP-rapport, *Green Economy in a Blue World*<sup>15</sup> (se infoboks 3).

<sup>14</sup> KOM(2011) 417 endelig. Meddelelse fra Kommissionen om reform af den fælles fiskeripolitik.

<sup>15</sup> UNEP et al. 2012, *Green Economy in a Blue World* [www.unep.org/greeneconomy](http://www.unep.org/greeneconomy) and [www.unep.org/regionalseas](http://www.unep.org/regionalseas).

### **Infoboks 3 • Grøn økonomi i en blå verden, en UNEP-rapport**

**En styrkelse af regionale fiskeriorganer, nationale fiskeriforvaltningsagenturer, organisationer for fiskerisamfund samt ansatte i fiskeriet og sammenslutninger i den private sektor er afgørende for en bæredygtig og fair udnyttelse af havenes ressourcer.** En stærk international lovgivningsmæssig og politisk ramme for fiskeri er allerede på plads med FAO's adfærdskodeks for ansvarligt fiskeri og de dertil knyttede internationale aftaler og handlingsplaner. Udfordringen ligger i at skabe incitament og sikre tilstrækkelige ressourcer til at gennemføre denne ramme på lokalt, regionalt og nationalt plan.

**I betragtning af at fiskere og havbrugere er afhængige af økosystemets funktioner af hensyn til deres virksomheder og indkomstmuligheder, bør de være havmiljøets beskyttere. Skal man gøre fiskeri og akvakultur grønnere, kræver det en overordnet anerkendelse af deres bredere samfundsmæssige roller** – især den rolle, mindre bedrifter spiller for lokal økonomisk vækst, bekæmpelse af fattigdom samt fødevarer sikkerhed – gennem en omfattende forvaltningsramme, der kan styre eksterne virkninger fra og mod sektoren, gennemføre en økosystemtilgang til fiskeri og akvakultur med fair og ansvarlige driftssystemer, der skaber god forvaltning og større social integration, og integrere fiskeri og akvakultur i forvaltningen af afvands- og kystområder, også gennem fysisk planlægning.



## Overgangen fra modstand til miljømæssig modstandsdygtighed

I sin realityroman *Logbog fra Cortez Havet*<sup>16</sup> illustrerede John Steinbeck de vanskeligheder, man støder på, når man prøver at chartre en sardin fiskerbåd for at udforske havets biodiversitet i Den Californiske Havbugt i 1940:

*Skønt fiskesæsonen var slut, viste ingen kaptajn nogen interesse for at leje os deres båd til vores forskningsformål, da ingen af dem udviste nogen interesse for landjordens virkelighed af veje, industrier eller husbyggeri.*

*Det var ikke et spørgsmål om uvidenhed, men et spørgsmål om styrke. Deres tanker, deres følelser, var helt igennem helliget sardin fiskeri. Og intet andet.*

Selv om denne beskrivelse er romantisk og en anelse overdrevet, får den os til at tænke på, at fiskerisamfundenes karakteristiske styrke kan gøres til en stærk drivkraft. Det er op til FLAG'erne, som er centralt placeret til at udnytte den, at gøre denne kraft og disse følelser og styrker til en drivkraft, der kan fremme overgangen mod intelligent, bæredygtig og inklusiv vækst.

<sup>16</sup> ISBN13: 9780141186078.

### Hovedpunkter fra afsnittet:

- > Grøn vækst kan danne grundlag for ny udvikling i EU's fiskeriområder.
- > Vandbaserede økosystemer er under pres fra konkurrerende anvendelser af begrænsede ressourcer og ændringer i miljøbalancen.
- > Der findes allerede værktøjer, som lokalsamfund kan bruge til at løse miljøproblemer, bl.a. klimaforandring, på lokalt plan.
- > Forslaget til FFP-reform indeholder ambitiøse miljømæssige mål, der vil påvirke fiskerisamfundene på kort sigt, men vil bidrage til at sikre deres langsigtede levedygtighed.
- > FLAG'er kan hjælpe fiskerisamfund til at tilpasse sig målene i den reformerede FFP.
- > Fiskerisamfundenes karakteristiske styrker kan gøres til en stærk drivkraft.

## C. Miljøet som grundlag for økonomisk udvikling

Miljøets kompleksitet, de aktuelle belastninger, det udsættes for (fra konkurrerende anvendelse til ændringer som følge af klimaforandringer og andre forstyrrelser), de forventninger, vi har til dets evne til at klare en fremtidig blå/grøn vækst – alle disse elementer kræver en øget forståelse af de dynamikker, der ligger bag udnyttelsen af miljøressourcer.

Økonomiske aktiviteter defineret som alle aktiviteter i forbindelse med produktion, forbrug og udveksling af varer og tjenesteydelser, som mennesker udfører for at opfylde deres behov<sup>17</sup>, er alle i en eller anden grad afhængige af miljøet. Fiskeri kan naturligvis ikke eksistere uden fisk, men selv computere og de mest avancerede teknologier, der ligger til grund for mange

industriens succes, er afhængige af naturen, som de får deres komponenter fra. Ud over blot at levere goder eller råmaterialer skaber miljøet også den nødvendige plads og betingelserne for udvikling af mange andre økonomiske aktiviteter.

De forskellige goder og tjenester, naturen stiller til rådighed for menneskeheden, er kendt som økosystemtjenester. Disse vidtrækkende tjenester hjælper til at forklare forbindelserne mellem økonomiske aktiviteter og miljø og vil blive gennemgået og forklaret nærmere i det følgende afsnit. Vi skal også se på årsagerne til, at man prøver at værdiansætte disse tjenester, og på nogle af de værdiansættelsesmetoder, der findes i øjeblikket.

<sup>17</sup> Som følge heraf vedrører økonomiske aktiviteter ikke kun erhvervsaktiviteter, men også aktiviteter, som mennesker gennemfører i deres privatliv for at opfylde behov eller forbedre deres livskvalitet, både i husholdningen og i fritiden.

### C.1 Miljøet som "tjenesteyder" i lokalområder<sup>18</sup>

Miljøet består generelt af mange forskellige økosystemer, der kan defineres som *dynamiske mosaikker bestående af mikroorganismer, planter, dyr og fysiske miljømæssige kendetegn, der indgår i et samspil, hvor de gensidigt påvirker hinanden*<sup>19</sup>. Som tidligere nævnt forsyner disse økosystemer samfundet med forskellige goder og tjenester.

Økosystemtjenester kan klassificeres i forskellige typer<sup>20</sup> alt efter de typer af goder og tjenester, de leverer. Nedenstående klassifikation er baseret på den klassifikation, der er udviklet af TEEB-initiativet **Economics of Ecosystem and Biodiversity** (se infoboks 4 for yderligere oplysninger om TEEB-initiativet).

<sup>18</sup> De vigtigste informationskilder til denne del af vejledningen er millenniumvurderingen af økosystemerne (Millennium Ecosystem Assessment (MEA)) og TEEB-undersøgelsen («Economics of Ecosystem and Biodiversity»).

<sup>19</sup> Millennium Ecosystem Assessment (MEA), Opportunities and Challenges for Business and Industry.

<sup>20</sup> Denne klassifikation er baseret på TEEB-klassificeringen, se TEEB (2010) A Quick Guide to The Economics of Ecosystems and Biodiversity for Local and Regional Policy Makers for more information.

- > **Forsyningstjenester:** Det er alle de tjenester, der vedrører levering af de goder eller materialer, økosystemerne producerer (fødevarer, vand, råmaterialer osv.). Disse goder eller materialer bruges direkte enten som fødekilder eller som grundlag for mere komplekse produkter i form af råmaterialer. Alle udvindingsaktiviteter som f.eks. fiskeri anses for at tilhøre denne kategori af økosystemtjenester.
- > **Reguleringstjenester:** Her ses økosystemet som en miljøregulator og som leverandør af dertil knyttede tjenester (klima, vandkvalitet, forebyggelse af ekstreme vejrforhold osv.). Det er tjenester, som støtter eller muliggør udviklingen af de fleste andre aktiviteter og derfor spiller en afgørende økonomisk rolle. Da fordelene ved disse tjenester for det meste er indirekte, overses de ofte.
- > **Habitattjenester:** Det er her, økosystemet leverer nødvendige levesteder til forskellige livsformer. Habitattjenester er pr. definition støttetjenester. De er komplekse og består af forskellige fordele, der muliggør udvikling af liv.
- > **Kulturtjenester:** Det er de ikkematerielle fordele, der er knyttet til økosystemer, og de omfatter rekreative, åndelige eller æstetiske oplevelser. De fordele, der afledes af disse tjenester, er ikke knyttet til nogen håndgribelige aspekter, men bygger for det meste på folks oplevelser fra deres samspil med miljøet.

Det er vigtigt at bemærke, at økosystemer i sig selv er særdeles komplekse systemer, og selv om klassificeringen af de tjenester, de leverer, kan lette forståelsen, kan den ikke fuldstændigt afspejle kompleksiteten i de samspil, der opstår. Alle de forskellige økosystemtjenester er nemlig tæt forbundne, hvilket indebærer, at de forskellige kategorier ikke gensidigt udelukker hinanden og kan overlappe.

Hvor vigtig hver tjeneste er, varierer fra det ene økosystem til det andet. Nogle økosystemer leverer stærke forsyningstjenester, mens andre har større betydning ved at skabe habitater eller sikre klimaregulering. Kystøkosystemer er særdeles rige i den forstand, at de leverer en meget høj grad af de fleste af disse tjenester. Tabel 1 nedenfor viser forskelligartetheden og betydningen af hver af de tjenester, der leveres af forskellige underordnede dele af de kyst- og vandbaserede økosystemer. Tabellen illustrerer, hvor mange forskellige tjenester der leveres, og sætter også fokus på de særlige kendetegn ved hvert økosystem målt i omfanget af den type tjenester, der leveres.

Der tages i stigende grad hensyn til økosystemtjenester i EU's udviklingsstrategier og medlemsstaternes politikker. EU's biodiversitetsstrategi omhandler f.eks. spørgsmål, der skal behandles for at tage hensyn til økosystemtjenesternes økonomiske potentiale (se infoboks 4).

**Tabel 1** – De vigtigste økosystemtjenester i kyst- og indlandsområder og deres omfang

<b>Kyst- og indlandsområder</b>		
<b>Tjenester</b>	<b>Eksempler på tjeneste</b>	<b>Eksempel på projekt med positiv virkning på tjenesten (ikke-akse 4 med kursiv)</b>
<b>FORSYNING</b>		
<b>Fødevarer</b>	Produktion af kommerciel animalsk biomasse	Fisk fra båden – Tyskland
<b>Fiber, tømmer, brændstof</b>	Produktion af kommerciel vegetabilsk biomasse	<i>Afgrøder og biprodukter, ITSASOA, Frankrig</i>
<b>Biokemiske produkter</b>	Udvinding af materiale fra biota	Komponenter udvundet af krebsdyr til biomedicin, Portugal
<b>REGULERING</b>		
<b>Klima-regulering</b>	Regulering af drivhusgasser og klima mhp. opretholdelse af ordentlige levevilkår for samfundene	Fiskemel af fiskeaffald – Spanien. «0 km» brand for lokal sourcing – Portugal
<b>Forurenings-kontrol og afgiftning</b>	Optagelse, genvinding og fjernelse af overskydende næringsstoffer og forurenende stoffer	Samarbejde mellem skaldyrs-producenter og landmænd om at overvåge og begrænse vandforurening, CAP2000, Frankrig
<b>Natur-katastrofer</b>	Oversvømmelseskontrol og beskyttelse mod erosion	Projektidé – Undersøgelser af lokal kysterrosion, Sverige
<b>KULTUR-</b>		
<b>Åndelige og inspirerende</b>	Personlige følelser og trivsel	Genoprettelse af arv pga. den historiske og produktive værdi, DE BOET, Nederlandene
<b>Rekreative</b>	Muligheder for turisme	Uddannelse til fiskere, Finland Udvikling af et rekreativt område, Estland
<b>HABITAT</b>		
<b>Biodiversitet</b>	Habitat for arter med eller uden kommerciel værdi	Inddragelse af fiskere i forvaltningen af et beskyttet havområde – FR
<b>Projekteksempel (Akse 4)</b>	Yderligere oplysninger om alle projekter, der er nævnt i denne tabel, er tilgængelige på denne side – <a href="http://tinyurl.com/aa4dj6l">http://tinyurl.com/aa4dj6l</a>	

Kilde: Tilpasset fra Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and Human Well-being: Wetlands and Water Synthesis*.

Floder, damme	Flodmundinger, marsk-områder	Laguner, saltenge	Flade tidevandsområder, strande, klitter	Indre farvande, rev, søgræsenge
+++	++	++	+	+++
+++	+++	+		
+	+	++	+	+++
++	++	++	+	++
+++	+++	++		
+++	++	+	+	++
+++	+++	++	+++	+++
+++	+++	+	+++	+++
++	++	+	+++	+++

**Infoboks 4 • EU's biodiversitetsstrategi og TEEB-undersøgelsen, *The Economics of Ecosystem and Biodiversity*.**

**Økosystemtjenester: Aktion 5 i EU's biodiversitetsstrategi**

"Medlemsstaterne vil med bistand fra Kommissionen kortlægge og vurdere tilstanden af økosystemer og økosystemtjenester på deres nationale territorier senest i 2014 samt vurdere den økonomiske værdi af sådanne tjenester og fremme integrationen af disse værdiansættelser i regnskabs- og rapporteringssystemer i EU og på nationalt niveau senest i 2020".

**TEEB-undersøgelsen om de økonomiske aspekter ved økosystemer og biodiversitet** er et initiativ, som bl.a. er finansieret af UNEP og Europa-Kommissionen, og det består af en række rapporter, der giver værktøjer til at sætte økosystemtjenester på dagsordenen for lokale eller regionale politikker på forskellige interessentniveauer.

Dele af den lokale og regionale politiske rapport (TEEB D2) og også af borger- og virksomhedsrapporterne (TEEB D3 og D4) indeholder værdifulde oplysninger og værktøjer, der kan være nyttige for FLAG'er og projektansvarlige. Disse rapporter giver f.eks. praktisk vejledning i, hvordan man kan løfte udfordringen med biodiversitetstab på lokalt og regionalt plan, samt information om teknikker til værdiansættelse af miljøtjenester (se del C2 nedenfor).

FLAG'erne bør være opmærksomme på de forskellige tjenester, miljøet yder i deres områder. Hvis man går endnu længere, bør de se på, hvordan velstand og livskvalitet i området afhænger af disse tjenester, og afdække potentielle trusler. Parallelt kan nogle økosystemtjenester også være underudnyttede og give nye muligheder for vækst. Det er dog vigtigt, at FLAG'erne altid husker på, at muligheden for at drage fordel af disse tjenester bør behandles med ansvarfølelse, hvilket betyder, at udviklingen af en aktivitet på grundlag af en økosystemtjeneste bør ske under hensyntagen til aktivitetens og det tilknyttede økosystems bæredygtighed. Der kan derfor være behov for at inkludere en vurdering af udviklingens eventuelle skadevirkninger på økosystemtjenesterne og et krav om begrænsende foranstaltninger i den forbindelse.

Den naturlige følge af kystøkosystemernes rigdom er nemlig, at de tiltrækker rigtig meget opmærksomhed og interesse. Kystmiljøer bruges til mange forskellige formål, der kan føre til spændinger og konflikter mellem konkurrerende interessenter. Forvaltning af anvendelsesmuligheder og konflikter, samtidig med at fordelene for samfundet maksimeres, er blandt de udfordringer, som lokale udviklingsaktører i fiskeriområderne står over for. Dette vil blive behandlet nærmere i del D2 nedenfor. Når lokalsamfundene har identificeret de forskellige typer tjenester, miljøet leverer, kan forståelsen af værdien af disse tjenester hjælpe samfundene til at foretage informerede valg. Dette emne vil blive behandlet nærmere i næste kapitel.

## C.2 Vurdering af miljøkapital: måling af miljøets økonomiske værdi

### Hvorfor sætte en værdi på miljøet?

Af det ovenstående fremgår det klart, at miljøet yder økosystemernes indbyggere forskellige afgørende tjenester. Men selv om alle er enige om, at det f.eks. er vigtigt at kunne indånde ren luft eller bo i et miljøsikkert område, er det ofte vanskeligt at sætte en værdi på disse former for tjenester.

I mange tilfælde træffes politiske beslutninger på grundlag af miljømæssige, sociale og økonomiske afvejninger for at prøve at maksimere ressourceudnyttelsen til størst mulig gavn for samfundet. Mulighed A sammenlignes med mulighed B og C, og selv om økonomiske overvejelser ikke er den eneste parameter, der påvirker beslutningsprocessen, er de fortsat klart kernen heri. Derfor er det vigtigt at kunne sætte en værdi på de tjenester, miljøet yder.

Nogle mennesker er imod, at man overhovedet prøver at værdiansætte miljøet. For da miljøet er grundlaget for alt liv på jorden og dermed er grundlaget for enhver aktivitet, bør dets værdi teoretisk set anses for uendelig. I økonomisk henseende er miljøets uendelige værdi dog umulig at omsætte og risikerer derfor simpelthen ikke at blive medtaget i ligningen.

Ved at sætte en økonomisk værdi på de tjenester, miljøet yder, kan man sikre, at deres værdi aktivt integreres i beslutningsprocessen og ikke overses som noget, "der bare er der".

Som vi har set i de foregående afsnit, bliver miljøet endvidere udnyttet til mange forskellige formål. Imidlertid er mulighederne for at udnytte en ressource til forskellige formål ikke uendelige. Det skyldes, at én aktivitets anvendelse af en ressource ofte mindsker den samme ressources tilgængelighed for en anden, og fordi udviklingen af én form for aktivitet også kan påvirke udviklingen af andre aktiviteter negativt. I økonomiske termer kaldes dette negative forhold for en negativ ekstern effekt.

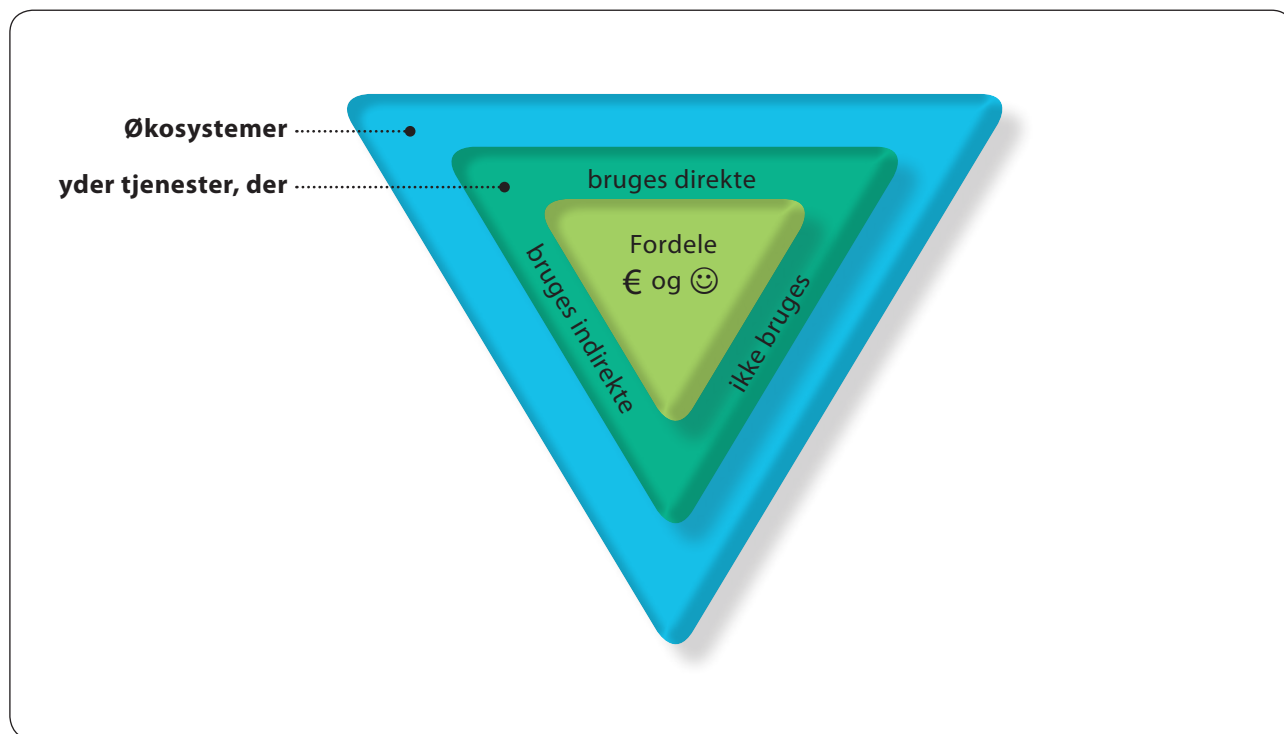
Kommercielt fiskeri efterlader f.eks. færre fisk til lystfiskere eller dykkere og påvirker dermed det turisterhverv, som disse aktiviteter kan skabe, negativt. Ud fra et andet perspektiv kan oprettelse af havreservater, der sandsynligvis vil tiltrække flere dykkere på grund af den større forekomst af fisk, også mindske kommercielle fiskefangster (i det mindste på kort sigt, (se del D3 om beskyttede områder) til skade for fiskerflådens rentabilitet.

Værdiansættelse muliggør en analyse af denne situation og giver mulighed for at reflektere over, hvordan miljøet bliver udnyttet. Man kan herefter sammenligne muligheder og følger af at ændre valg. Ved at anerkende miljøtjenesternes økonomiske værdi og erkende, at udviklingen af en ny eller alternativ tjeneste muligvis reducerer leveringen af disse tjenester, kan man finde frem til den reelle omkostning eller fordel for samfundet.

### Typer af værdier

Økonomiske værdier af miljøtjenester kan udledes af den type anvendelse, de er omfattet af. Forskellige miljøtjenester (se del C1 ovenfor) kan faktisk udnyttes af forskellige mennesker/aktiviteter på forskellige måder og kan derfor være omfattet af forskellige typer anvendelse og få tildelt tilsvarende brugsværdier. De tre vigtigste typer anvendelsesværdier, der er knyttet til miljøtjenester, er direkte brugsværdier, indirekte brugsværdier og ikkebrugsrelaterede værdier<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> Den økonomiske litteratur opererer faktisk med flere typer og undertyper af økonomiske værdier. Af forenklingssyn har forfatterne dog valgt kun at fokusere på direkte, indirekte og ikkebrugsrelaterede værdier. Interesserede kan læse mere om de forskellige værdityper her: [http://www.teebweb.org/resources/ecosystem-services/#tabbed\\_box\\_1](http://www.teebweb.org/resources/ecosystem-services/#tabbed_box_1)

**Figur 2** – Forbindelser mellem økosystemtjenester og økonomiske værdier

Den direkte brugsværdi af en tjeneste udledes af menneskers faktiske direkte brug af den pågældende tjeneste. Denne direkte brug af ressourcen kan være til forbrug, dvs. hvor de goder, der "leveres", forbruges (f.eks. fisk som fødevarer), eller ikke til forbrug, dvs. hvor det "leverede" gode/tjenesten kun nydes (eller opleves, f.eks. fisk, man nyder at se på under dykning). Denne type miljøværdi associeres for det meste med tjenester af forsyningstypen (til forbrug) og kulturtjenester (ikke til forbrug) (se tabel 2 for et resumé af forbindelserne mellem typer af økosystemtjenester og de dertil knyttede værdier).

Indirekte brugsværdier er værdier, der enten stammer fra den tjeneste, miljøet yder til støtte for direkte brugsaktiviteter, eller for at give mulighed for indirekte nydelse af miljøtjenester. Indirekte brugsværdier er for det meste knyttet til habitats-, kultur- og

reguleringstjenester. En muslingeopdrætter er f.eks. afhængig af bugtens læ, der beskytter hans muslingebanker mod stærke storme, mens man også kan nyde naturen indirekte ved at se en dokumentarfilm om fiskeri i Skandinavien.

Ikkebrugsrelaterede værdier er værdier, der udledes af selve miljøets eksistens. For nogle mennesker har det faktisk en værdi i sig selv, at et ikonisk dyr (f.eks. den atlantiske tun) eksisterer. Denne type miljøværdi er knyttet til kulturtjenesterne.

De forskellige værdityper og den måde, hvorpå de er forbundet til de forskellige økosystemtjenester, er opsummeret i nedenstående tabel.



**Tabel 2** – Type økosystemtjeneste og betydningen af de dertil knyttede brugsværdier

	<b>Forsyningstjenester</b>	<b>Reguleringstjenester</b>	<b>Habitatstjenester</b>	<b>Kulturtjenester</b>
<b>Direkte brugsværdi</b>	+++ (f.eks. værdi af producerede/ konsumerede varer (fisk, sand, drikkevand osv.), som også kaldes forbrug)	Ikke relevant (al anvendelse af reguleringstjenester er indirekte)	Ikke relevant (al anvendelse af habitatstjenester er indirekte)	+++ (f.eks. værdi af kystturisme og rekreative aktiviteter (lystfiskeri, dykning osv.), der også kaldes ikkebrugsrelateret anvendelse)
<b>Indirekte brugsværdi</b>	Ikke relevant (alle forsyningstjenester anvendes direkte)	+++ (f.eks. udnyttelse af det læ, bugten giver havbrugeren, værdien af den beskyttelse, stranden giver mod oversvømmelse)	+++ (f.eks. værdien af habitatet for arten, værdien af vækstområder for ungfish)	Ikke relevant (alle anvendelser af kulturtjenester er direkte eller ikkebrugsrelaterede)
<b>Ikkebrugsrel. værdi</b>	Ikke relevant (alle forsyningstjenester anvendes direkte)	Ikke relevant (al anvendelse af reguleringstjenester er indirekte)	Ikke relevant (al anvendelse af habitatstjenester er indirekte)	+++ (f.eks. værdien af at vide, at der findes en ikonisk art som den atlantiske tun eller blåhvalen)

Kilde: Tilpasset fra TEEB-undersøgelsen: *The Ecological and Economic Foundations*.

Den samlede økonomiske værdi (TEV) af en miljøressource eller -tjeneste består af en kombination af de forskellige brugs- og ikkebrugsrelaterede værdier, der svarer til økonomiske fordele både med hensyn til indtægt (€) og/eller livskvalitet/offentlige goder (😊).

Direkte brugsværdier foretrækkes normalt af lokale aktører, da det er den letteste måde at skabe direkte økonomiske fordele i form af f.eks. indkomst. Det er dog vigtigt at bemærke, at denne brugstype meget ofte er eksklusiv i den forstand, at den anvendte ressource eller tjeneste så måske ikke længere er tilgængelig til andre anvendelsesformål. Mens den direkte økonomiske værdi af denne anvendelse således kan være høj og dermed tiltrækkende for lokale aktører, kan lokalsamfundet risikere at miste andre elementer af den samlede økonomiske værdi såsom de indirekte og ikkebrugsrelaterede værdier. Sidstnævnte værdier kan undertiden være langt højere end den indtægt, der kan fås ved den direkte udnyttelse af den samme miljøressource.

Presset for at vælge den direkte brug af en miljøressource i stedet for at bevare indirekte eller ikkebrugsrelaterede værdier hænger også sammen med den tidshorisont, fortjenesten kan realiseres inden for. Direkte brug giver normalt økonomisk fortjeneste inden for en relativt kort tidshorisont, mens indirekte eller ikkebrugsrelaterede gevinster normalt opstår over længere tidsperioder eller på en mere diffus måde. F.eks. manifesterer fordelene ved kystbeskyttelse mod ekstreme vejrforhold eller forbedringer i livskvalitet sig måske først på længere sigt. Udfordringen her er at vurdere, hvilken type anvendelse eller kombination af anvendelser af en økosystemtjeneste der kan generere den største samlede økonomiske værdi for lokalsamfundet, og det er her værdiansættelsesteknikker er vigtige.

## Forskellige typer værdiansættelsesmetoder

Der findes forskellige metoder til at værdiansætte forskellige anvendelser og dermed forskellige tjenester, som miljøet yder samfundet. De fleste metoder ser på brugerens vilje til at betale for de forskellige tjenester, der ydes.

Når de goder, mennesker bruger direkte, handles på markedet, skal folk betale for disse goder. Værdien af de leverede goder kan derfor let udledes af den pris, de forskellige brugere betaler. F.eks. afspejles den direkte brugsværdi af økosystemets levering af fisk i den pris, der betales for fisken.

Mere komplekse metoder kan også bruges til mere komplekse typer af direkte brug af goder og tjenester. I tilfælde af turisttjenester f.eks. kan værdien af en naturpark udledes af turisternes samlede pengeforbrug under et ophold i parken. Det omfatter eventuel indgangsbillet samt transportomkostninger, eventuelle mad- og hoteludgifter samt offeromkostninger<sup>22</sup> som følge af eksempelvis den tid, man ikke er på arbejde, og dermed en tabt arbejdsfortjeneste.

Tingene bliver mere komplicerede, når mennesker ikke skal betale for de goder eller tjenester, de bruger. Det er for det meste tilfældet ved brug af regulerings- og habitatstjenester, men også for nogle af kultur- og forsyningstjenesterne. Disse tjenester leverer normalt det, man kalder "offentlige goder", dvs. goder, der kan

bruges af alle uden direkte omkostninger<sup>23</sup>. Markedet undlader i dette tilfælde at anerkende værdien af sådanne tjenester, da forbrugeren ikke skal betale for at benytte dem. Det økonomiske fænomen kaldes markedssvigt.

I mangel af en markedspris skal der benyttes særlige metoder til at fastslå, hvad folk ville være parate til at betale for fortsat at kunne benytte disse tjenester. I tilfælde af en offentlig strand kunne man f.eks. foretage en undersøgelse blandt strandgæsterne for at spørge dem, hvor meget de ville være parate til at betale for fortsat at kunne benytte stranden. Den gennemsnitspris, brugerne ville være villige til at betale, kan herefter ganges med det gennemsnitlige antal årlige besøgende for at aflede den årlige værdi for stranden.

Andre teknikker indebærer brug af erstatninger såsom ejendomsprisen i et område for at aflede en værdi for miljøtjenester som luftkvalitet eller et sundt miljø. F.eks. kan man sammenligne priserne på ejendomme af samme størrelse i områder med mærkbare forskelle i miljøkvalitet. Forskellen mellem huspriserne fra ét område til et andet kan således give en idé om, hvor meget folk er villige til at betale for at bo i et renere miljø eller i et virkelig naturskønt område. Denne forskel kan herefter bruges som en tilnærmet værdi af den tjeneste, miljøet leverer.

<sup>22</sup> Inden for økonomi bygger offeromkostninger på princippet om, at enhver økonomisk aktivitet sker på bekostning af en anden. Omkostningen ved en aktivitet kan derfor afledes ved at inkludere værdien af den tabte aktivitet.

<sup>23</sup> Rent økonomisk defineres et offentligt gode som en vare eller en tjenesteydelse, der er kendetegnet ved «ikke-rivalitet» og «ikkeudelukkelse», dvs. at forbrugers forbrug af godet ikke mindsker tilgængeligheden af det samme gode for andre, og at ingen kan udelukkes fra at bruge godet. I praksis er der meget få rene offentlige goder. Mere almindelige er fælles goder, som ingen kan udelukkes fra, men hvor én økonomisk aktørs forbrug af godet mindsker tilgængeligheden for andre aktører.

Der findes mange forskellige metoder til at værdiansætte miljøtjenester, og tanken her er ikke at give en udtømmende liste, men at oplyse læseren om de mange muligheder, som findes, selv om disse tjenester ikke handles på markedet.

Det er dog vigtigt at bemærke, at mange værdiansættelsesmetoder kan give visse skævheder, som skal tages i betragtning, når man foretager undersøgelser med henblik på værdiansættelse. I tilfælde af betalingsviljemetoden f.eks. koster det ikke respondenterne noget i virkeligheden at opgive en bestemt betalingsvilje, hvilket i nogle tilfælde kan føre til overdrivelser. Desuden vil betalingsviljens niveau hænge tæt sammen med respondentens personlige forhold (f.eks. vedkommendes socioøkonomiske profil eller personlige følsomhed over for bestemte spørgsmål, navnlig i forbindelse med miljøet). Det fremhæver den kendsgerning, at disse værdiansættelsesteknikker skal bruges forsigtigt og med bistand fra fagfolk, der kan prøve at tage højde for disse skævheder i udformningen af undersøgelsen.

For dem, der gerne vil gennemgå mulige værdiansættelsesmetoder nærmere, kan der findes anbefalet læsning på TEEB's websted<sup>24</sup> (se også infoboks 4).

Som eksempel illustrerer tabel 3 og figur 3 nogle af de forskellige tjenester, et økosystem kan levere, sammen med de forskellige anvendelsesmuligheder (og de dertil knyttede brugsværdier), økosystemet kan være omfattet af. Den mulige værdiansættelsesmetode, man kan benytte, er også anført.

---

<sup>24</sup> [http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/economics/pdf/d1\\_summary.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/economics/pdf/d1_summary.pdf)

**Tabel 3** –Eksempel på de forskellige tjenester og tilknyttede værdier, et miljøaktiv kan levere

Miljøaktiv: strand	Type af økosystemtjeneste	Type værdi	Værdiansættelses-metode
Strand som sandleverandør Sandudvinding	Forsyningstjeneste	Direkte brugsværdi (forbrug)	Markedspris, f.eks. sandprisen på markedet
Strand som sjov Benyttelse af stranden som et rekreativt område	Kulturtjeneste	Direkte brugsværdi (ikkeforbrug)	Vilje til at betale, f.eks. det beløb, folk ville være parate til at betale for fortsat at benytte stranden
Strand som smuk	Kulturtjeneste	Ikkebrugsrelateret værdi	Vilje til at betale, f.eks. det beløb, folk ville være parate til at betale for at sikre, at der findes en smuk strand
Strand som beskyttelse Stranden fungerer som naturlig barriere mod oversvømmelse	Reguleringstjeneste	Indirekte brugsværdi	Erstatnings-omkostning, f.eks. omkostning ved mulig ødelæggelse forårsaget af, at stranden ikke er der, omkostninger til anlæggelse og vedligeholdelse af et dige for at give samme beskyttelsesniveau

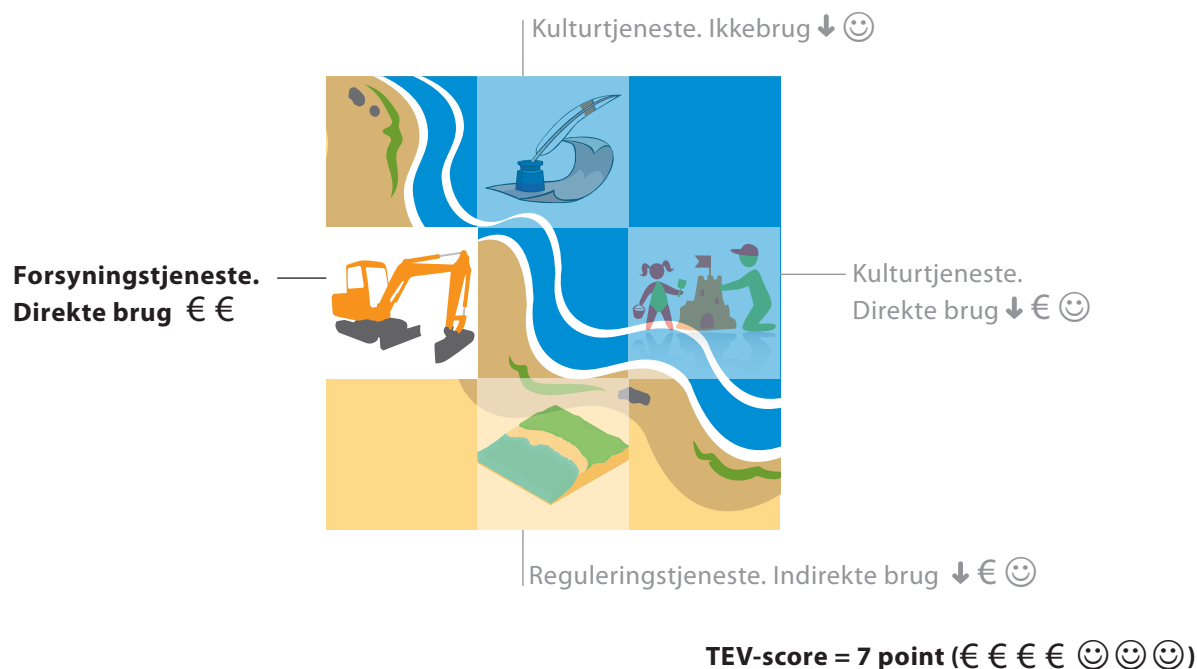
Man kan se, at en strand kan benyttes til mange forskellige slags aktiviteter. Da alle disse aktiviteter hovedsagelig bruger det samme økosystem, er det nødvendigt at se på alle de forskellige anvendelsesformål for at vurdere den sandsynlige virkning af det ene eller andet. I dette tilfælde er sandudvinding f.eks. den aktivitet, der mest direkte kan generere indkomst. Hvis man gør det, skal man dog være opmærksom på, at den aktivitet sandsynligvis vil udelukke, at besøgende kan benytte stranden (med tab af de penge, de

kunne have brugt lokalt), samtidig med at det også kan ødelægge den naturlige beskyttelse, stranden yder mod oversvømmelse. Så ved muligheden for at tillade sandudvinding bør der tages hensyn til de tilknyttede omkostninger og fordele, da fordelene ved sandudvinding kan opvejes af de skadevirkninger, denne aktivitet vil få for andre potentielle anvendelser af stranden. FLAG'erne må integrere denne type analyse i deres beslutningsproces.

**Figur 3** – TEV: En resources samlede miljøværdi er summen af dens forskellige brugsværdier, dvs. den direkte brug i € plus fordelene 😊 ved den indirekte brug og ikkebrug.

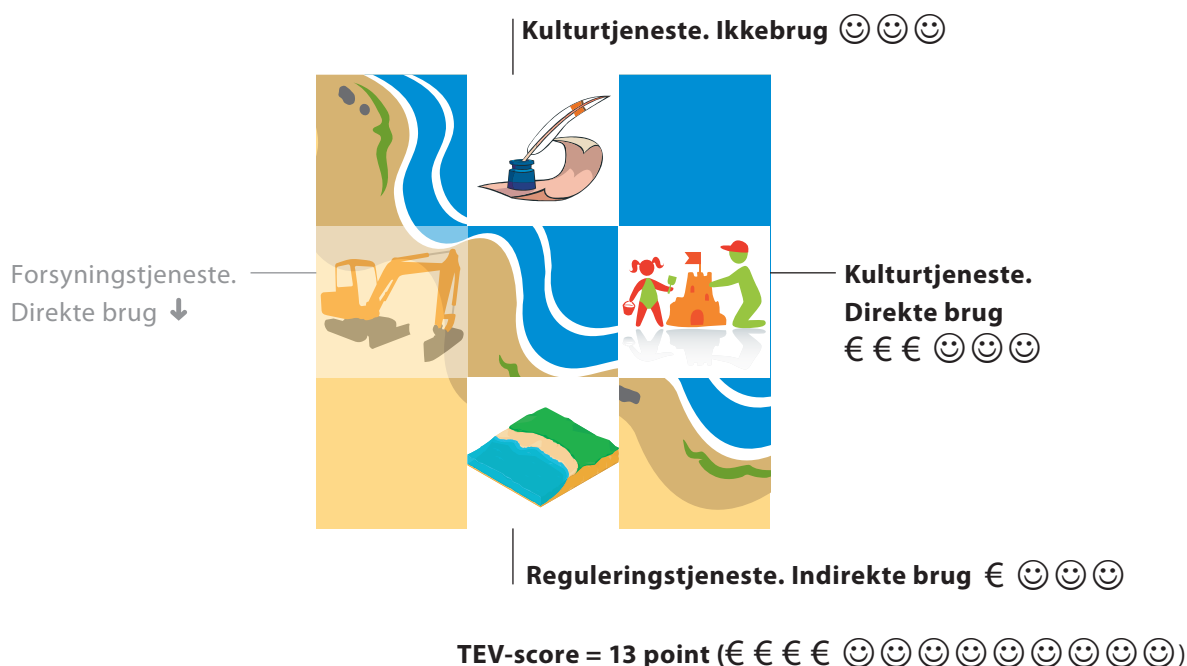
#### Lokalt udviklingsvalg: sandkranscenariet

Valg af én udviklingsmulighed kan påvirke værdien af at bruge/ikke at bruge andre tjenester negativt



#### Lokalt udviklingsvalg: "sandslots scenariet"

mens man ved at vælge en anden løsning kan udnytte tjenesterne på andre måder og øge aktivets samlede værdi



FLAG'erne kan bruge værdiansættelse af miljø til mange forskellige formål.

- > Værdiansættelse kan bruges til at vurdere forskellige udviklingsscenarier (hvis man f.eks. ser på værdien af én mulighed i forhold til en anden som vist i ovenstående strandeksempel) eller til at overbevise bestemte interessegrupper om værdien af miljøforanstaltninger. Det kan også bruges til at søge anerkendelse på regionalt/nationalt plan af værdien af de ydede tjenester og dermed behovet for passende støtte til at sikre forvaltningen af disse tjenester.

- > Værdiansættelse kan også bruges som grundlag for projektudvælgelseskriterier – både til projekter, der gennemføres af tredjeparter, og til bløde projekter, som gennemføres af FLAG'en selv (undersøgelser, uddannelse osv.).

Det er dog vigtigt at huske på, at værdiansættelse ikke er et forsøg på at vurdere den fuldstændige værdi af miljøet, som er uendelig. Det bør snarere betragtes som et værktøj til at bistå beslutningstagere, når de overvejer forskellige alternativer, idet anvendelsen heraf i sidste ende afhænger af FLAG'ens mål.

#### **Hovedpunkter fra afsnittet:**

- > Miljøet er grundlaget for alle økonomiske aktiviteter. Det kan analyseres ved at se på de forskellige tjenester, økosystemerne leverer.
- > Der kan sættes værdi på de forskellige økosystemtjenester, miljøet leverer. Det kan hjælpe med til at sikre deres økonomiske synlighed og danne grundlag for en informeret beslutningstagning.
- > Økosystemtjenester giver forskellige typer værdier, som kan beregnes efter forskellige metoder.
- > FLAG'erne kan udnytte deres miljøkapital på forskellig vis, men i deres beslutninger skal de tage hensyn til virkningerne på de forskellige økosystemtjenester, der leveres.

## D. Forskellige veje til grøn vækst

I dette afsnit vil FLAG'er finde en række muligheder, de kan overveje, når de ser på, hvordan de kan få mest ud af deres miljøkapital. Disse muligheder går fra at sikre bedre planlægning af aktioner til udvikling af nye aktivitetsområder, men de indebærer alle, at FLAG'en træffer et strategisk valg, der bør være i overensstemmelse med områdets muligheder.

FLAG'er har en stor fordel i forhold til mange lokale organisationer, idet de kan bruge en kombination af værktøjer på tværs af lang række områder og over en årrække med henblik på at opnå de strategiske mål, de har fastsat for deres områder.

De kan f.eks. udforme "pakker" af bløde aktiviteter som forskning, uddannelse og rådgivning for at bane vejen for hårde investeringer i større målestok længere henne i forløbet. De kan også yde tilskud og støtte investeringer i mindre infrastruktur, bygninger og maskiner samt i kvalitetskontrol, marketing og fremstød. Udfordringen for FLAG'erne er at udforme og gennemføre disse pakker på en måde, der styrker nogle af de strategiske miljømæssige alternativer, der er skitseret nedenfor.

### D.1 Lokale økosystemtjenester og trusler/muligheder i den forbindelse

Som nævnt i del C1 i denne vejledning yder miljøet en lang række tjenester. Typen og omfanget af disse tjenester varierer alt efter det berørte område. FLAG'er er – som organer, der dækker flere sektorer, som sigter mod at samle forskellige interesser til gavn for området – i en god position til at afdække de forskellige økosystemtjenester, der ydes af deres lokale miljø.

En afdækning af disse forskellige tjenester og fremhævelse af deres betydning enten gennem værdiansættelsesteknikker eller simpelthen ved at øge bevidstheden om fordelene ved dem er det første skridt på vejen til at hjælpe interessenterne med at forstå deres værdi og behovet for at tage dem i betragtning i deres daglige aktiviteter.

Ud over blot at afdække de tjenester, miljøet yder, bør FLAG'erne også se på de forskellige økonomiske sektors afhængighed af de forskellige tjenester. Nogle dele af økonomien såsom fiskeri eller akvakultur er mere afhængige end andre af, at de goder og tjenester, miljøet skaber, er tilgængelige, og er derfor mere

sårbare over for afbrydelser. Imidlertid er alle økonomiske aktiviteter i en eller anden grad afhængige af de tjenester, miljøet skaber. Næste skridt er derfor at afdække mulige trusler mod ydelsen af disse goder og tjenester og dermed mod den lokale økonomi og at udvikle passende begrænsningsforanstaltninger.

Ved evalueringen af potentielle projekter bør der også tages hensyn til de forskellige berørte økosystemtjenester. Som nævnt tidligere i vejledningen (se del C2) kan udviklingen af en bestemt aktivitet direkte eller indirekte skade økosystemtjenesterne og dermed de aktiviteter, de støtter. Dette er af særlig relevans for miljøtjenester, der sikrer offentlige goder, da det er goder, alle nyder, men som ikke anerkendes som sådanne, hvilket betyder, at de ofte ofres til fordel for kortsigtede gevinster. Miljømæssige og andre konsekvensanalyser eller cost-benefit-analyser er værktøjer, der benytter værdiansættelsesteknikker, og kan anvendes til at foretage informerede strategiske valg om udviklingen af et område.

### **Et kig på en FLAG: FLAG Auray (Frankrig) – vandkvalitet som en vigtig miljøtjeneste**

Pays d'Auray er et kystområde på 630 km<sup>2</sup>, der består af en række rige økologiske og hydrologiske systemer: flodmundinger, indskæringer, havbugter og øer, miljømæssigt tiltrækkende og populære steder, der er eftertragtede af naturentusiaster, men også bruges dagligt af primærproducenter.

Områdets image har altid været tæt knyttet til kvaliteten af dets miljø og den dertil hørende livskvalitet. Det bruges af en række aktører og producenter, der har udviklet aktiviteter og produkter, som knytter deres egen knowhow til områdets generelle image.

Fiskeri og skaldyrsproduktion er en vigtig sektor målt i merværdi og beskæftigelse i området. Disse aktiviteter kæmper imidlertid for at legitimere deres plads på en stadigt mere travl og eftertragtet kystlinje.

Landbrug, fiskeri, skaldyrsopdræt, vandsport, badebyer, sommerhuse osv. er forskellige sektorer til forskellige formål og forskellige brugere, hvis bæredygtighed

dog er betinget af, at der opretholdes et kvalitetsmiljø, og af en nøglekomponent i dette miljø, nemlig vand.

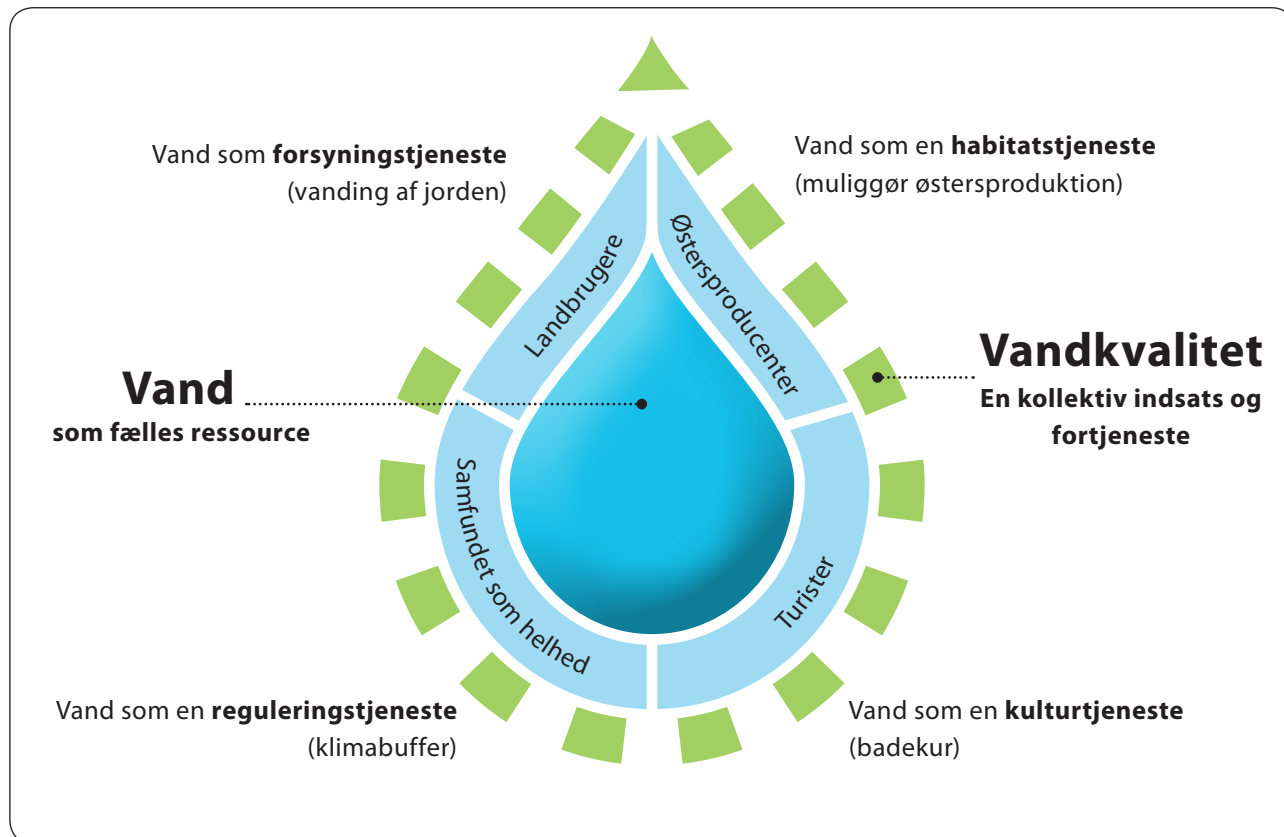
I anerkendelse af denne økosystemtjenestes betydning har FLAG Auray gjort vandkvalitet til kernen i sin lokale udviklingsstrategi (se figur 4). Konkret er der allerede udvalgt to projekter i tilknytning til dette tema. Det første er en høringsplatform (kaldet CAP 2000, se FARNET Good practice #16<sup>25</sup>), som har til formål at samle de forskellige brugere af vandressourcen for at finde løsninger på vandforureningsproblemer og informere aktørerne om betydningen af at opretholde høje vandkvalitetsstandarder. Det andet er oprettelsen af et "vandobservatorium" til at overvåge vandkvaliteten og afdække mulige negative virkninger af forskellige anvendelser af denne fælles ressource.

<sup>25</sup> [https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/sites/default/files/documents/FARNET\\_GP\\_016-FR04-EN\\_Cap2000.pdf.pdf](https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/sites/default/files/documents/FARNET_GP_016-FR04-EN_Cap2000.pdf.pdf).

#### **Hovedpunkter fra afsnittet:**

- > Afdæk omfanget og betydningen af økosystemtjenester for den lokale økonomi, fremhæv dem og øg bevidstheden om dem.
- > Afdæk vigtige økosystemtjenester og trusler imod dem og sørg for at udvikle passende begrænsningsforanstaltninger.



**Figur 4** – Vand som et afgørende miljøaktiv

## D.2 Dyrkning og opretholdelse af et levedygtigt "brugerøkosystem"

De forskellige brugere, der deler en interesse for en ressource, kan kaldes et "brugerøkosystem", dvs. komplekse og dynamiske forhold, som udvikles inden for en række naturlige, økonomiske og juridiske begrænsninger. Selvom det tilsyneladende er en udfordring at arbejde med en "brugerøkosystemtilgang", er det ikke kun ønskeligt, men i visse tilfælde afgørende for at skabe bæredygtige forvaltningsmetoder. Tværsektorielle og økosystembaserede bottom-up-tilgange, som inddrager de mange forskellige brugere med hensyn til tilstedeværelse, prioriteter og afvejninger mellem forskellige økosystemtjenester, har potentiale til mere præcist at sikre bæredygtig udvikling end mange eksisterende sektorielle top-down-tilgange.

Siden den første Riokonference om bæredygtig udvikling i 1992 er centrale principper om kohærens, hvor brugernes mangfoldighed og de territoriale grænser for deres støttende miljøer anerkendes og matches, blevet ratificeret af Det Europæiske Fællesskab. Først og mest bemærkelsesværdigt med vandrammedirektivet (2000/60/EF), hvorefter medlemsstaterne skal træffe foranstaltninger til drift og vedligeholdelse af afvandingsområder for at sikre en god økologisk status i vandforekomsterne inden 2015. Det har krævet, at man har måttet bevæge sig væk fra "administrative" grænser, som er dårligt egnede til at varetage spørgsmål i forbindelse med økosystemer, der går på tværs af lokale og regionale kompetenceområder.

Det har været en stærk inspiration til det senere havstrategirammedirektiv (2008/56/EF), hvorefter lignende principper skal anvendes på kyst- og havmiljøer.

FLAG'er, der som enheder repræsenterer de mange forskellige interesser og kompetencer i et afgrænset geografisk område, kan blive et afgørende værktøj for bedre integration, forståelse og strukturering af eksisterende eller nye økonomiske aktiviteter. I kraft af deres enestående rolle som forbindelsesled mellem forskellige sektorer er de godt stillet med hensyn til at se de forskellige trusler og muligheder i lovgivningsmæssige ændringer af miljøpolitikker og sørge for, at fiskeriområdernes stemme bliver hørt af beslutningstagerne.

### **Multiinteressentpartnerskab som værktøj i areal- og ressourceplanlægning**

Som anført i undersøgelsen af Gutierrez et al.<sup>26</sup> (2011) har det vist sig, at vellykkede ressourceplanlægningspolitikker påvirkes positivt, hvis man aktivt inddrager fiskerisamfundene i styrings- og forvaltningsaspekter.

Denne logik fortjener at blive anvendt, ikke kun på fiskeressourcen, men også på miljø- og økosystemtjenester, der leverer og understøtter selve ressourcen.

På tværs af en FLAG's aktiviteter, fra definition af strategien til dens virkeliggørelse og FLAG'ens opmærksomhedsskabende rolle, bør et vigtigt mål være at

arbejde hen imod en fælles forståelse af de mange udfordringer, områdets interesser står over for. Indsamling af viden, brobygning mellem enkelte FLAG-medlemmers initiativer og styring af isolerede projekter, som FLAG'en får præsenteret, i en retning, der maksimerer de indbyrdes forbindelser til andre initiativer, er nogle af de vigtige elementer, der indgår i omdannelsen af denne tilgang til merværdi for området og i opnåelsen af den bedste udnyttelse af de lokale miljøressourcer.

### **Akse 4: et værktøj til gennemførelse af målene for den integrerede kystzoneplanlægning (ICZM) med fokus på fiskerisamfundene.**

Hvor det er relevant, bør FLAG'erne gøre status og integrere de ICZM-metoder og erfaringer, der i øjeblikket er ved at manifestere sig i deres områder (se infoboks 5 for yderligere oplysninger om ICZM-politikker i EU). I ICZM ligger merværdien, som i akse 4, i den måde, hvorpå projekter iværksættes, og de forskellige interesser forbindes for at opnå større resultater end summen af deres individuelle bestræbelser. Akse 4 er ikke kun et stærkt værktøj til at fremme eller gennemføre eksisterende ICZM-strategier og -programmer, det er også en måde at give disse tilgange merværdi på ved at styrke integrationen af den lokale socioøkonomiske dimension i ICZM-politikker – politikker, som ofte anvendes i større målestok end FLAG-området.

<sup>26</sup> Nicolás L. Gutiérrez, Ray Hilborn og Omar Defeo. Leadership, social capital and incentives promote successful fisheries in Nature 470, 386–389.

### **Infoboks 5 • ICZM: en række henstillinger til at maksimere inddragelsen af interessenter i kystområder**

I 2002 vedtog Europa-Parlamentet og Rådet en *henstilling* om gennemførelse af integreret kystzoneforvaltning i Europa, som definerer principperne for bæredygtig kystzoneplanlægning og -forvaltning (ICZM). Disse principper omfatter behovet for at basere planlægningen på omfattende fælles viden, behovet for at anlægge et langsigtet og tværsektorielt perspektiv, proaktivt at inddrage interessenter og både tage hensyn til kystzonens landbaserede og marine komponenter.

I mange henseender er målene for ICZM i overensstemmelse med målene for akse 4, som FLAG'er bør inddrage i udviklingen af deres områder. F.eks. anbefales det, at ICZM-politikker baseres på en strategisk tilgang til forvaltning af deres kystområder på grundlag af:

- > hensigtsmæssige og økologisk ansvarlige kystbeskyttelsesforanstaltninger, herunder beskyttelse af kystbebyggelser og den kulturelle arv
- > bæredygtige økonomiske muligheder og beskæftigelsesvalgmuligheder
- > et fungerende socialt og kulturelt system i lokalsamfundene.

Få et overblik over ICZM-støttemuligheder på: <http://ec.europa.eu/environment/iczm/pdf/ICZM%20-%20%20EU%20Funding%20opportunities.pdf>.

Se eksempler på ICZM-projekter, der er finansieret gennem Life-programmet i vejledningen "LIFE and Coastal Management", der er tilgængelig online via følgende link:

<http://ec.europa.eu/environment/life/publications/lifepublications/lifefocus/documents/coastal.pdf>.

### **Et kig på en FLAG: FLAG Sotavento Algarve (Portugal) – Sådan skabes synergier mellem separate organer**

I Olhão, Portugal, er Ria Formosa et Natura 2000-område, der for nylig blev udvalgt som et af Portugals syv naturvidundere.

Området har været klassificeret som naturpark siden 1987 og blev i 1999 udpeget som et særligt beskyttelsesområde inden for rammerne af fugledirektivet

(79/409/EØF(1)) (se infoboks 7 om Natura 2000 nedenfor) og er også udsat for et stort pres i forbindelse med udviklingen af turisme og vandbaserede aktiviteter. Mellem 2003 og 2005 udviklede det portugisiske institut for naturbevaring en national ICZM-strategi og – gennem flere arbejdsgrupper – strategier for fysisk planlægning og regional udvikling for kystområderne i Portugal. Til at gennemføre denne strategi i Ria Formosa oprettedes det offentligt ejede selskab "Polis Litoral Ria Formosa Ltd."<sup>27</sup>. Det var det

<sup>27</sup> <http://www.polislitoralriiformosa.pt/programa.php>

første skridt i anvendelsen af en integreret tilgang til omstilling og styrkelse af kystlinjen. Med et budget på omtrent 87 mio. EUR (finansieret via Den Europæiske Fond for Regionaludvikling (EFRU) og nationale bidrag) står selskabet (hvor staten er flertalsaktionær og fire lokale kommuner har minoritetsaktieposter) i spidsen for et ambitiøst ICZM-program for byplanlægning og byforvaltning med primært fokus på genoprettelse af kystøkosystemer og nedbringelse af det menneskeskabte pres.

I den forbindelse bygger FLAG'en på de eksisterende ICZM-erfaringer. Gennem den lokale udviklingsstrategi og de medlemmer, der indgår i partnerskabet, har FLAG'en udviklet forbindelser med hensyn til prioriteter og kontakter med den eksisterende Polis Litoralstruktur. FLAG'ens merværdi kan her ses i styrkelsen af de socioøkonomiske aspekter af de ICZM-politiske tiltag.

**Hovedpunkter fra afsnittet:**

- > FLAG'erne er godt stillet med hensyn til at forvalte et "økosystem af brugere" ved at se på de mange forskellige brugere og de forskellige prioriteringer og afvejninger i anvendelsen af økosystemtjenester.
- > Vellykkede ressourceforvaltningspolitikker påvirkes positivt gennem aktiv integration af lokalsamfund.
- > Akse 4 kan bidrage til at fremme og/eller gennemføre ICZM-initiativer og sikrer samtidig, at der lægges stærk vægt på den socioøkonomiske dimension af ICZM-relaterede politikker.

## D.3 Kombination af den miljømæssige og økonomiske værdi af beskyttede økosystemer

Beskyttede områder er særdeles forskellige, men har det fælles mål at fastsætte en række regler for at fremme miljøbeskyttelse. Historisk set er stedet for menneskelige aktiviteter i disse beskyttede miljøer blevet forsømt eller slet og ret fornægtet. Det har haft en række negative konsekvenser, lige fra undertiden voldelige konflikter mellem naturbeskyttelsesfolk og brugere til en klar overtrædelse af regler og større vanskeligheder med håndhævelsen. Dette har ofte ført til, at miljøbeskyttelsesinitiativer er blevet en fiasko, og til socioøkonomisk skade for lokalsamfundene.

Der er dog en voksende erkendelse af, at beskyttede miljøer ikke kan etableres isoleret fra de lokalsamfund, der eksisterer i – eller benytter disse områder, hvad enten det sker erhvervsmæssigt eller til fritidsformål. Det har ført til opfordringer om større anerkendelse af lokale aktørers betydning for at fremme beskyttelsesdagsordenen og af nødvendigheden af at sikre passende socioøkonomiske betingelser for disse aktører. En større anerkendelse af lokale aktørers rolle medfører imidlertid også et behov for et ændret perspektiv i den måde, lokalsamfund forholder sig til naturen på, og for en større ansvarlighed med hensyn til pleje af miljøressourcer. En anerkendelse af de forskellige tjenester, miljøet yder, ud over vores direkte udnyttelse af miljøressourcer (se del C1 om økosystemtjenester) er et skridt i den retning.

Som nævnt har naturen altid stået i centrum ved oprettelse af beskyttede områder. FLAG'er kan bidrage til at bringe lokalsamfundet tættere på det centrum.

### Beskyttede havområder

Der findes mange definitioner på beskyttede havområder, men de fleste har det fælles mål, at de søger at beskytte natur- og/eller kulturressourcer, at der findes en vis form for forvaltning via juridiske eller andre midler og et fokus på det marine miljø (herunder tidevandsmiljøet)<sup>28</sup>.

Det, der varierer fra ét beskyttet havområde til et andet, er graden af beskyttelse og som følge heraf de begrænsninger, som lægges på menneskelige aktiviteter. Det går lige fra fuldt beskyttede zoner, hvor ikke kun alle menneskelige aktiviteter er forbudt, men hvor det også er forbudt for mennesker at komme ind i området, til zoner, hvor menneskelige aktiviteter tolereres, men er underlagt visse regler og restriktioner. Den Internationale Naturværnsunion (IUCN) klassificerer beskyttede områder i seks forskellige kategorier efter deres mål og den grad af beskyttelse, de giver (se yderligere oplysninger i infoboks 6).

<sup>28</sup> Med hensyn til en formel definition af beskyttet havmiljø er IUCN's definition almindeligt anerkendt: «et klart defineret geografisk område, der anerkendes, anvendes og forvaltes gennem retlige eller andre effektive midler for at opnå langsigtet naturbevaring med tilhørende økosystemtjenester og kulturværdier».

**Infoboks 6 • IUCN's klassificering af beskyttede havområder med tilhørende mål<sup>29</sup>:**

**Kategori Ia – Strengt naturreservat** (Strict Nature Reserve), et område, der beskyttes af hensyn til videnskabelige formål

**Kategori Ib – Urørt naturområde**, et område, der beskyttes af hensyn til den urørte natur

**Kategori II – Nationalpark**, et område, der beskyttes af hensyn til bevaring af økosystemer og til rekreative formål

**Kategori III – Naturmonument**, et område, der beskyttes af hensyn til bevaring af specifikke naturegenskaber

**Kategori IV – Forvaltningsområde for habitater og arter**, et område, der beskyttes af hensyn til bevaring gennem forvaltning

**Kategori V – Beskyttede landskaber og have**, et område, der beskyttes af hensyn til bevaring af landskaber/have og til rekreative formål

**Kategori VI – Beskyttet område for forvaltede ressourcer**, et område, der beskyttes af hensyn til bæredygtig udnyttelse af naturlige økosystemer.

<sup>29</sup> Se yderligere oplysninger i IUCN's retningslinjer om beskyttede havområder <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/PAPS-016.pdf>.

Many different policy imperatives drive the set up. Mange forskellige politiske udfordringer driver oprettelsen af beskyttede havområder i EU med det resultat, at disse instrumenter i stigende grad er til stede i fiskerisamfundenes liv. Det hedder f.eks. i det aktuelle havstrategirammedirektiv, at medlemsstaterne skal udvikle og gennemføre beskyttelsesforanstaltninger for at opretholde havets biodiversitet. Det omfatter oprettelse af et netværk af beskyttede havområder. Fugle- og habitatdirektiverne (og det dertil knyttede Natura 2000-netværk, se infoboks 7) er to andre vigtige politiske instrumenter på EU-niveau om udpegning af beskyttede områder.

Det er blot nogle få af de mange politiske instrumenter, der fremmer oprettelsen af beskyttede havområder i EU<sup>30</sup>, hvilket tyder på, at tendensen til oprettelse af beskyttede havområder er en vedvarende tendens, som lokalsamfundene bør være bedre forberedt på og søge at drage fordel af. Dette kan klart ske med hjælp fra FLAG'erne.

<sup>30</sup> Lad os blot nævne nogle få af de øvrige politiske instrumenter, hvori der opfordres til oprettelse af beskyttede havområder i en eller anden form i EU-farvande: biodiversitetskonventionen, Ramsarkonventionen (beskyttelse af vådområder), Osparkonventionen, Helsinki-konventionen (HELCOM), ICZM-henstillingen osv. Se et resumé af disse politiske instrumenter på [http://www.theseusproject.eu/wiki/Marine\\_Protected\\_Areas\\_in\\_Europe#\\_note-IUCN94](http://www.theseusproject.eu/wiki/Marine_Protected_Areas_in_Europe#_note-IUCN94).

**Infoboks 7 • Natura 2000-netværket og fiskerirelaterede foranstaltninger**

Natura 2000 er et netværk af beskyttede områder, der er udpeget i henhold til to forskellige direktiver: fugledirektivet (79/409/EØF) og habitatdirektivet (92/43/EØF). Førstnævnte hjælper til at etablere "særlige beskyttelsesområder" (SPA'er), mens sidstnævnte tilbyder betegnelsen "særlige bevaringsområder" (SAC'er) på grundlag af "lokaliteter af fællesskabsbetydning". Tilsammen danner SPA'er og SAC'er Natura 2000-netværket. Målet for disse instrumenter er at sikre, at Europas mest værdifulde og truede arter og habitater overlever på lang sigt.

Selv om udpegningen af marine lokaliteter har været langsom, er der nu kommet mere fart på, i vid udstrækning på grund af presset fra EU's biodiversitetshandlingsplan. Derfor er Natura 2000 i stigende grad til stede i fiskeriområder og vil fortsat være det. GD Miljø og GD MARE har udarbejdet et særligt dokument for at tydeliggøre forbindelserne mellem Natura 2000-lokaliteter og fiskeriforvaltningsforanstaltninger. Dette dokument indeholder råd om, hvilke regler der skal følges, hvis man ved oprettelse af en Natura 2000-lokalitet påtænker at gennemføre fiskerirelaterede foranstaltninger (f.eks. behovet for et forsvarligt videnskabeligt grundlag, høring af GD MARE og interessenter inden for fiskeriet osv.).

Se følgende vejledningsdokument for yderligere oplysninger om Natura 2000 og fiskerirelaterede foranstaltninger: [http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/marine/docs/fish\\_measures.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/marine/docs/fish_measures.pdf).

Ser man på beskyttede havområder ud fra et lokal-samfunds perspektiv, giver disse områder forskellige fordele, der udspringer af de forskellige økosystemtjenester, de leverer (se del C for yderligere oplysninger om økosystemtjenester).

De mest indlysende fordele hænger sammen med de forsynings- og kulturtjenester, de beskyttede havområder leverer. Ved at beskytte særlige zoner såsom vækstområder for ung fisk eller gydepladser vil produktionen af fiskebiomasse sandsynligvis stige, og gennem en afsmittende virkning<sup>31</sup> kan det føre til forbedrede fangster for fiskerne i områderne omkring disse reservater. Sideløbende hermed kan den styrkede biodiversitet både til lands og til vands stimulere økoturismen samt fritidsdykning eller lystsejlsads.

Ud over disse tjenester, der giver folk direkte fordele i form af fisk eller fornøjelser, kan beskyttede havområder også potentielt være en forsikring mod tab af biodiversitet og kan beskytte mod ekstraordinære vejrbegebenheder eller klimaforandring. Virkningerne af voldsomme uvejr og oversvømmelser i den forbindelse kan begrænses af særlige, naturlige kystværn som klitter, vådområder, marskområder og oversvømmelsesområder. Og selv om enkeltpersoner ikke dagligt modtager kontante tilskud som følge af disse tjenester, kan følgerne af manglende beskyttelse have alvorlige økonomiske konsekvenser for enkeltpersoner og lokalsamfund.

Beskyttede havområder kan også give lokalområder andre fordele såsom hjælp til klimaregulering (nedbør), absorbering af CO<sub>2</sub>-udledninger og alle former for andre reguleringstjenester, der fungerer meget bedre, når de leveres af et velbevaret økosystem.

<sup>31</sup> Den afsnittende virkning er virkningen af, at fisk eller andre levende organismer forlader den beskyttede zone på grund af overbefolkning (ikke plads/mad nok) eller på jagt efter mager til reproduktionsformål. Det tager normalt nogen tid, før det sker, da biomassen i det beskyttede område skal have nået et bestemt niveau.



**Tabel 4** – Eksempler på fordele i tilknytning til økosystemtjenester, der udspringer af beskyttede havområder

Tjenestetype	Nogle tilknyttede fordele for lokalsamfundene
Forsyningstjenester	Øgede fangster af fisk/krebsdyr i tilstødende områder gennem afsmittende virkninger osv.
Habitatstjenester	Gydepladser for marine arter, reservater for udryddelsestruede arter osv.
Reguleringstjenester	Beskyttelse mod storme, oversvømmelser, erosion, klimaforandringer osv.
Kulturtjenester	Økoturisme, naturbaserede aktiviteter, beskyttelse af historiske lokaliteter (f.eks. traditionelle bygninger eller vrag) osv.

De forskellige tjenester og tilknyttede fordele, beskyttede havområder kan give, indebærer, at de bør betragtes som et centralt træk ved et områdes økonomi. Gennem samarbejde og langtidsplanlægning kan lokalsamfund og deres FLAG kombinere beskyttelsesforanstaltninger og offentlige goder og tjenester med aktiviteter til at fremme direkte økonomiske fordele for deres område.

### Et kig på en FLAG: FLAG Marennes Oléron (Frankrig) – inddragelse af fiskere i udformningen af et beskyttet havområde<sup>32</sup>

Som anført i 2011-undersøgelsen af Gutierrez et al.<sup>33</sup> kan beskyttede havområder, hvis de giver plads til en betydelig grad af lokal forvaltning og fremmer inddragelsen af fiskerisamfund, være et stærkt værktøj til at sikre sameksistensen mellem bæredygtigt fiskeri og bevaring af økosystemer. Akse 4 kan gennem projekter, der inddrager lokalsamfundet, fremme større integration af fiskere i udformning og forvaltning af beskyttede havområder, som det fremhæves i følgende projekt fra FLAG Marennes Oléron i Frankrig.

Da området Gironde-flodmundingen og Charentes-strædet var blevet udpeget som lokalitet af fællesskabsbetydning (se infoboks 7 om Natura 2000), fulgte processen med udformning af havnationalparken. Mellem oktober 2009 og december 2010 blev der afholdt 30 workshops med 150 mennesker,

der repræsenterede forskellige interessenter, erhverv og foreninger, som er aktive i området og engageret i havnationalparken, med det formål at definere interessenternes holdninger og præsentere dem for samordningsudvalget, "Comité de Concertation". Formålet med denne proces var at definere en forvaltningsstrategi for en 6 500 km<sup>2</sup> stor havpark, der skulle blive det største beskyttede havområde i det franske hovedland. Området rummer nogle af de mest aktive fiskerihavne i Frankrig og betydelige rekreative og industrielle aktiviteter.

Fiskeriets interessenter repræsenteret ved de tre regionale havfiskeri- og akvakulturkomitéer ("CRPMEM") i området var aktivt involveret i høringsprocessen og var ivrige efter at sikre, at deres synspunkter blev medtaget, og deres erhvervsaktiviteter kunne fortsætte. På grund af processens tidskrævende karakter og for at sikre en permanent tilstedeværelse på de forskellige møder og også for at sikre, at fiskeriets stemmer ikke kun blev hørt, men også forstået af interessenter uden for fiskeriet (videnskabsfolk, ngo'er, samfundsrepræsentanter), igangsatte CRPMEM i Poitou Charentes dog et akse 4-projekt om ansættelse af en koordinator på en etårig kontrakt med mulighed for forlængelse.

Koordinatoren, der både havde videnskabelig viden og praktisk erfaring fra fiskerisektoren, fik til opgave at repræsentere de lokale fiskeriinteresser på alle udvalgsmøder, hvor der skulle tages bindende beslutninger. Hendes opgave var også proaktivt løbende at informere centrale interessenter om processen, opsummere eventuelle tekniske oplysninger fra møderne (videnskabelige analyser og synspunkter hos interessenter uden for fiskeriet) og formidle dem videre til fiskeriorganisationer og interesserede privatpersoner.

<sup>32</sup> Se FARNET good practice #004 [https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/sites/default/files/documents/GP\\_004-FR05-EN\\_Marine-Protected-Area.pdf](https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/sites/default/files/documents/GP_004-FR05-EN_Marine-Protected-Area.pdf).

<sup>33</sup> Gutierrez, N.L., R. Hilborn, og O. Defeo, 2011. Leadership, social capital and incentives promote successful fisheries. *Nature* 470: 385-388.



På grundlag af denne positive erfaring besluttede den regionale fiskeri- og akvakulturkomité i Poitou Charentes at udnytte den dynamik, der blev skabt af akse 4, og foreslog FLAG'en et nyt projekt. Baseret på tidligere feasibilityundersøgelser, der viste en klar efterspørgsel og begejstring fra sektoren og interessenterne på kysten, foreslog den regionale fiskeri- og akvakulturkomité et projekt, som havde til formål at afprøve virkningerne af kunstige rev over et område på 25 ha. Skønt den tekniske gennemførelse og produktionen af projektsresultater bliver uddelegeret til en tredje part<sup>34</sup> som hovedansvarlig for projektet, vil fiskerikomiteen stadig spille en aktiv rolle med at kombinere miljøbeskyttelse og bæredygtig ressourceudnyttelse tilpasset de særlige lokale fiskeribetingelser med hensyn til udstyr, arter og sæsonforhold.

### Beskyttede områder og indre farvande

Indre farvande rummer også en rig mangfoldighed af økosystemer (floder, vådområder, deltaer, damme, søer osv.), men er endnu tættere integreret i menneskelige aktiviteter end havmiljøet. Mens en stor del af havmiljøet faktisk er utilgængeligt for størstedelen af befolkningen, er de indre farvande derimod omgivet af mennesker, hvilket kan føre til endnu mere akut belastning af disse økosystemer. Forurening fra kilder som industri, landbrug og husholdninger, brug af vand til kunstvanding, dræning af vådområder eller omlægning af vandveje med henblik på økonomiske aktiviteter eller ejendomsudvikling udgør store trusler mod indre vandbaserede økosystemer. Ligesom marine økosystemer er indre vandbaserede økosystemer dog

på samme måde meget vigtige leverandører af økosystemtjenester (forsyning af vand til husholdnings- og landbrugsformål, rekreative områder, vigtige levesteder for vilde dyr og planter osv.), hvilket understreger behovet for at anerkende deres betydning og sikre passende beskyttelse.

Fiskeri og fiskeopdræt i indre farvande er traditionelle aktiviteter i de fleste dele af Europa, selv om visse former såsom kommercielt fiskeri og ekstensivt fiskeopdræt normalt er for nedadgående. Et interessant træk ved nogle af disse aktiviteter, der nu er i tilbagegang, er, at de har udviklet sig med det miljø, de var baseret på, i en grad så de nu er indbyrdes meget afhængige. Når det f.eks. gælder traditionelt opdræt af karper, er fisken afhængig af vand til at leve i og som fødekilde, men samtidig hjælper de også til at holde økosystemet funktionsdygtigt. Karpen er nemlig fortrinsvis en vegetarfisk og forhindrer spredning af alger eller vandplanter, som ellers hurtigt kunne føre til eutrofiering<sup>35</sup> af vandet og/eller langsom kvælning af vandløbet. Så i dette eksempel bidrager traditionel karpeproduktion til at opretholde damøkosystemernes og de hertil knyttede tjenesters funktionsdygtighed (se tabel 5).

<sup>34</sup> CREAA: Centre Régional d'Expérimentation et d'Application Aquacole.

<sup>35</sup> Eutrofiering eller iltsvind er en biologisk proces, hvorved en spredning af næringsstoffer i vandet fører til en eksplosion af planteplankton, der forbruger al ilt og gør liv under vand umuligt.

**Tabel 5** – Økosystemtjenester skabt ved traditionelt karpeopdræt og de dertil knyttede damme

Forsyningstjenester	Forsyning med fisk
Habitatstjenester	Afgørende levesteder for fugle og planter (bl.a. truede arter)
Regulerings-tjenester	Vandbinding og vandkvalitet (beskyttelse mod oversvømmelser, vandreservoir til tørkeperioder, rensningsfunktion)
Kulturtjenester	Naturbaserede muligheder for turisme (fugleture, vandreture, lystfiskeri osv.) uddannelsesmuligheder, vedligeholdelse af kulturarv osv.

Det er grunden til, at størstedelen af det område, der dækkes af den polske FLAG "Dolina Karpia", består af Natura 2000-lokaliteter, og FLAG'en udnytter denne anerkendelse som område af særlig miljømæssig interesse til sine aktiviteter. FLAG'en har f.eks. udviklet særlige produkter rettet mod nichemarkedet for ornitologisk turisme. Den fremmer også andre former for

grøn turisme ved at vedligeholde et netværk af cykel- og vandrestier og ved at støtte lokale fiskeopdrættere med at genopbygge dammenes produktionskapacitet, samtidig med at det traditionelle landskabs integritet bevares som levesteder for vilde dyr og planter.

#### **Hovedpunkter fra afsnittet:**

- > Det politiske pres for oprettelse af beskyttede områder er meget stærkt, hvilket betyder, at disse instrumenter i stigende grad vil påvirke fiskerisamfundene.
- > Der findes mange forskellige typer beskyttede områder med varierende grader af miljøbeskyttelse og begrænsninger/muligheder.
- > Beskyttede områder bidrager til at opretholde centrale økosystemtjenester og kan blive centrale træk ved den lokale økonomi.
- > FLAG'er kan hjælpe lokale aktører til at påtage sig en større rolle i oprettelsen af beskyttede områder, men dette indebærer også et større ansvar for disse aktører.

## D.4 Støtte til overgangen mod en mere bæredygtig fiskerisektor

Presset på fiskerisektoren for at gå i retning af mere bæredygtige fiskerimetoder har i årenes løb været stigende. Overgangen til en ny fælles fiskeripolitik har fremskyndet denne tendens (se del B3 for yderligere oplysninger om FFP-reformen), og det er nu klart, at fremtiden for erhvervet afhænger af, om det lykkes at indføre en grøn dagsorden.

I mange tilfælde er vejen til bæredygtighed ikke nødvendigvis vanskelig. Meget ofte kræves der kun et ændret perspektiv for at åbne døren til forbedrede arbejdsmetoder. Mange dele af flåden benytter faktisk allerede fiskeriteknikker og -metoder, der med en beskeden justering kan kaldes bæredygtige.

FLAG'er kan spille en vigtig rolle med hensyn til at hjælpe det lokale fiskerierhverv med at se på den måde, det arbejder på, og med at støtte overgangen til bæredygtighed. Ud over selve fiskerisektoren kan FLAG'er også bidrage til at mobilisere fiskerisamfundene som helhed og støtte deres lokale fiskerisektor i denne overgang.

Lokalsamfundene kan støtte deres fiskerisektor ved f.eks. at øge deres forbrug af fisk, der er fanget lokalt (se eksemplet på fiskeriordningen, der er støttet af lokalsamfundet, i FARNET vejledning #3, om tilførsel af merværdi til lokale fiskeriprodukter<sup>36</sup>), eller ved at fremhæve den lokale fiskerflådes bestræbelser på at opnå bæredygtige standarder i områdets generelle promotionaktiviteter.

Lokalsamfundene kan også støtte deres fiskerisektor i processen med at opnå miljøcertificering af deres fangst. Miljøcertificering giver kunderne en sikkerhed for, at det produkt, de køber, er blevet produceret på en miljømæssigt forsvarlig måde. Der findes flere forskellige certificeringsordninger, men de fleste indebærer visse omkostninger for producenten. I vejen til opbygning af et bæredygtigt samfund kan det være hensigtsmæssigt, at omkostningerne ved certificeringsprocessen bæres af hele fællesskabet.

FLAG'en kan også være et forbindelsesled til forsknings- og udviklingsnetværk, der søger tekniske løsninger til fremme af mere bæredygtige fiskerimetoder. Den kan hjælpe med at finde frem til andre lokalsamfund, der står med de samme problemer, og samarbejde med dem om at finde løsninger.

En mere bæredygtig lokal fiskerisektor vil være til gavn for alle:

> fiskerne

gennem en bedre fangst på mellemlang sigt og ved at sikre deres indkomstmuligheder på længere sigt (takket være stabiliseringen af ressourcen og en samlet forbedring af sektorens image og dermed dens forhold til andre interessenter)

> lokalsamfundet som helhed

ved at sikre fremtiden for en fornyelig ressource, som skaber forskellige miljøtjenester gennem forsyning af et produkt af høj kvalitet, og ved at styrke billedet af et ansvarligt område, der selv tager hånd om sin fremtid.

Det kan give politiske fordele for lokalområdet hos regionale, nationale og europæiske aktører, der prøver at skabe grøn vækst i EU. Det kan også bidrage til at tiltrække tilflyttere, nye turister eller nye virksomheder, der drages mod et område, hvor man forener økonomisk dynamik med et miljø af høj kvalitet.

Det er derfor kun naturligt, at ansvaret for at sikre bæredygtigt fiskeri deles af alle aktører i området. I den forbindelse præsenterer vi nedenfor et projekt, der rummer mange karakteristiske træk af relevans for et akse 4-projekt (tværsektorielt, partnerskabstilgang, fokus på innovation), men som ved denne lejlighed fik støtte gennem EFF's akse 2.

<sup>36</sup> <https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/farnet-guide-3-adding-value>.

### **ITSASOA: forbedring af den lokale fiskerisektors bæredygtighed og integration**

ITSASOA, der betyder "hav" på baskisk, er også en fransk forkortelse for målet for et projekt: at bevare havet ved at støtte små håndværksvirksomheder og teknologisk innovation i både landbrugs- og fiskerisektoren.

Rent praktisk har projektet udviklet en lokal forsyningskæde for biobrændsel, som bruges til at drive to små lokale fiskerbåde. Biobrændstofferne produceres lokalt af affald fra solsikkeproduktion. Motorerne til de to fiskerbåde er blevet ændret, så de kan køre på dette nye brændstof. Projektet giver et alternativ både til lokale solsikkeproducenter, der får udviklet et nyt marked til deres produktion, og til lokale fiskere med hensyn til brændstofforsyning. Dermed bidrager det til at forbedre bæredygtigheden i både fiskerisektoren og den lokale landbrugssektor og styrker samtidig forbindelsen mellem to af områdets primære produktionsaktiviteter. Der opstår en ekstra fordel, ved at traditionelle fossile brændstofenergikilder erstattes af lokalt producerede biobrændstoffer.

Selv om projektet ikke fik støtte fra akse 4, kunne en FLAG overveje at støtte de lokale producenter, der var med i dette projekt, i at udnytte deres vision om at gøre denne idé til et erhvervsforetagende og dermed mangedoble de økonomiske og miljømæssige fordele. ITSASOA-initiativet blev udviklet af tre ledende partnere: Itsas Gazteria, en lokal fiskeriorganisation, IFHVP (det franske institut for ren vegetabilsk olie) og Atelier Lan Berry, et SMV-udviklingsselskab, sammen med fem samarbejdende organisationer.

### **Tilførsel af merværdi til lokale fiskeriprodukter**

Lokal bør ikke betyde basal. Der er god grund til at prøve at fremme merværdiskabelse på lokalt plan. Det sikrer, at det meste af den værdi, der skabes af eller knyttes til produktionen, bevares på lokalt plan og således bidrager til at skabe eller bevare lokale job. At få mest muligt ud af lokal produktion betyder også, at der kræves færre råvarer til den samme merværdi, hvilket bidrager til at gøre udnyttelsen af ressourcen mere bæredygtig. Da merværdi allerede har været temaet for en særlig vejledning udgivet af FARNET<sup>37</sup>, vil vi ikke gå nærmere ind i de forskellige veje, man kan følge for at øge den lokale merværdi. Vi vil i stedet begrænse os til at præsentere et nyt projekt, der er udviklet af FLAG Huelva (Andalusien, Spanien), og som sigter mod at generere værdi af fiskeaffald fra den lokale fiskeriauktion.

---

<sup>37</sup> <https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/farnet-guide-3-adding-value>.

### Et kig på en FLAG: FLAG Huelva (Spanien) – forbedret ressourceeffektivitet ved hjælp af lokalt fiskeaffald<sup>38</sup>

Akvakulturselskabet, Salinas del Astur, der opdrætter og markedsfører havbars og guldbars, så en forretningsmulighed i at udnytte udsmid og fiskeaffald fra den lokale fiskeauktion. Før da havde fiskeaffald ikke blot ingen økonomisk værdi, men lokale producenter skulle faktisk også betale for at få det forbrændt.

Med støtte fra akse 4 kunne Salinas del Astur investere i maskineri, så det kan producere sit eget fiskemel af høj kvalitet af det lokale fiskeaffald. Med de nye maskiner og ved at kombinere fiskeaffald med brødkrummer (der stammer fra brøddaffald, som indsamles lokalt) har projektet gjort affald til en værdifuld ressource, der samtidig har sidegevinster for miljøet.

Gennem denne proces producerer virksomheden nu 50 % af det fiskemel, den bruger i sine akvakulturaktiviteter. Selskabet har planer om på et senere tidspunkt at øge produktionen af fiskemel ved også at indsamle udsmid fra en nærliggende fiskeauktion (Isla Cristina) og andre typer af fiske-, skal- og bløddyrssaffald fra den lokale konserverindustri.

Projektet startede først i september 2011, men har allerede skabt ét job og hjulpet virksomheden med at nedbringe sine fiskemelsomkostninger med 50 % (dvs. en besparelse på 20 000 EUR om året). Det har også skabt en ny anvendelsesmulighed for den lokale auktions fiskeaffald og for lokalt brøddaffald. Sidst, men ikke mindst har projektet bragt virksomheden i kontakt med eksperter fra forskellige sektorer og regioner i Spanien i jagten på nye metoder til at forfine dens produktionsprocesser. Det vil bidrage til at øge den specialiserede viden, der er tilgængelig i området.

<sup>38</sup> Se FARNET good practice #018: [https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/sites/default/files/documents/FARNET\\_GP\\_018-ES08-EN\\_Fishmeal-from-fish-waste.pdf](https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/sites/default/files/documents/FARNET_GP_018-ES08-EN_Fishmeal-from-fish-waste.pdf).

#### **Hovedpunkter fra afsnittet:**

- > Presset for mere bæredygtige fiskerimetoder er stigende.
- > Ansvar for at sikre bæredygtige lokale fiskerier bør deles af alle aktører i området, da en stærk og bæredygtig fiskerisektor vil være til gavn for hele lokalsamfundet.
- > FLAG'erne kan hjælpe med at mobilisere lokalsamfundet til at støtte deres fiskerisektor i overgangen til bæredygtighed.

## D.5 Fremme af blå/grøn innovation

### Infoboks 8 • Den blå/grønne økonomi

Det er nu 20 år siden, den første Riokonference fandt sted, hvor der blev indgået en aftale om begrebet "bæredygtig udvikling" baseret på Bruntland-rapporten. Selv om der er blevet gjort et godt stykke arbejde i den mellemliggende tid, bl.a. med udformning af politikker, mangler der stadig at blive gjort meget i praksis.

Som anført i Det Europæiske Råds konklusioner, "Rio+20: Veje til en bæredygtig fremtid", er der behov for en inklusiv grøn økonomi for at opnå bæredygtig udvikling på globalt plan. En grønnere økonomi er afgørende for at fremme langsigtet retfærdig vækst, grønne arbejdspladser, ressourceeffektivitet og bæredygtigt forbrug og bæredygtig produktion samt menneskers sundhed og trivsel. Det er en mulighed for at skabe en positiv, inspirerende, ny global vækstmodel, der ikke kun vender den negative miljøudvikling, men også er en drivkraft for fremtidig udvikling og jobskabelse. Rådet erkender i denne forbindelse behovet for at overveje begrebet "blå økonomi", der udvider principperne for den grønne økonomi til bl.a. at gælde for bevarelse og bæredygtig udnyttelse af de marine ressourcer.

[http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/envir/128881.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/envir/128881.pdf).

"Menneskelig aktivitet til havs og i kystområder er væsentlig for vores økonomiske stabilitet. Brancher, der er afhængige af havet såsom skibsbygning, fiskeri og turisme, bidrager med milliarder af euro til den europæiske økonomi. Nye sektorer som offshore vindenergi og blå bioteknologi vil spille en central rolle i fremtiden. "Blå vækst" kan blive en af EU's primære ambitioner for de kommende år." EU-kommissær for miljø, Janez Potočnik.

Som anført forskellige steder i denne vejledning er alle kyst- og vandbaserede miljøer på globalt plan fælles om spørgsmål i forbindelse med miljø, hvad enten det drejer sig om klimaforandringer, modstridende anvendelser eller øget pres på knappe ressourcer. Det er dog meget ofte på lokalt plan og gennem iværksættelsen af nye og nyskabende initiativer, at løsningerne dukker op.

På FARNET-konferencen om bæredygtige fremtidsmuligheder for Europas fiskeriområder, "Sustainable Futures for European Fisheries Areas", i november

2011 sagde direktør for Europa-Kommissionens generaldirektorat for maritime anliggender og fiskeri (GD MARE), Ernesto Penas Lado, at FLAG'er var strategisk velplacerede til at styre fremtiden i deres områder:

*"Det er måske en reelt vigtig værdi ved akse 4 rundt omkring i Europa, at den giver mulighed for at eksperimentere, den giver mennesker mulighed for at afprøve ting, at innovere. Hvis den innovation skulle begynde i meget større målestok, ville den formentlig aldrig ske."*

FLAG'erne er med deres unikke multisektorielle sammensætning ideelt stillet til at fremme innovation. Ved at se ud over de traditionelle grænser mellem de forskellige sektorer, der arbejder på lokalt plan (fiskeri, turisme, opdræt, energiproduktion osv.), kan FLAG'erne nemlig hjælpe med at finde nye løsninger på eksisterende problemer og med at skabe ny dynamik mellem sektorer. Ved at skabe forbindelser mellem sektorer og bringe forskellige ideer og ekspertiseområder sammen, som ikke ofte har lejlighed til at spille sammen, vil der opstå nye samarbejder og innovationer.

For at omdanne dette potentiale til fordele for deres område skal FLAG'erne have et klart billede af deres områdes potentiale til blå/grøn innovation (se infoboks 8 for yderligere oplysninger om den blå/grønne økonomi) med hensyn til både eksisterende aktiviteter (dvs. ved at hjælpe eksisterende aktiviteter til at udvikle mere bæredygtige udnyttelsesmodeller) og nye nichemuligheder (f.eks. ved at fokusere på oversete miljøaktiver). Som skitseret i pkt. D1 i dette afsnit kan det hjælpe FLAG'erne til at identificere muligheder for blå/grøn vækst, hvis de afdækker de forskellige økosystemtjenester, de har i deres område. Følgende eksempler viser nogle af de løsninger, der er blevet udformet, afprøvet og gennemført lokalt, og som demonstrerer både det grønne og blå vækstpotentiale i fiskeriområderne.

### **Et kig på en FLAG: FLAG småøer og FLAG Bornholm (Danmark) – integreret produktion af tang fra danske øer<sup>39</sup>**

Som følge af den voksende efterspørgsel efter sunde fødevarer, udviklingen af det nye nordiske køkken og efterspørgslen efter sushilignende fødevarer er forbruget af tang stigende i mange dele af Europa. Imidlertid kommer de fleste af de tangarter, der bruges, fra lande uden for EU. I erkendelse af den situation har to FLAG'er i Danmark vurderet mulighederne for at producere tang i det klare vand omkring de danske øer. FLAG'erne har slået sig sammen om at udvikle en ny værdikæde baseret på produktion af spiselige tangarter. Et bemærkelsesværdigt træk ved dette projekt er, at det ikke blot er markedsstyret, men også er integreret i den forstand, at det omfatter alle de forskellige dele af værdikæden fra primærproduktion til de forskellige former for værditilvækst og markedsføringsmuligheder.

Dette er blevet fremmet gennem et samarbejde mellem en række forskellige lokale aktører, der alle bidrager til projektet med deres særlige ekspertise: lokale muslingeopdrættere tager sig af produktionen, mens lokale iværksættere (naturbaseret F&U-ekspert, en brødbager, isproducent, olieproducent, restauratører, kunstnere osv.) tilfører værdi og produktudvikling til projektet. Det har ført til oprettelse af en dynamisk ny værdikæde på nogle små og isolerede danske øer, hvor der ikke er mange nye forretnings- og beskæftigelsesmuligheder, samtidig med at disse områder også forbindes med større aktivitetscentre. Faktisk sælges nogle af de tangbaserede produkter nu i København, og den tangis, der fremstilles på den lille ø Skarø, er endda blevet serveret på et internationalt luftfartsselskabs langdistanceflyvninger.

<sup>39</sup> Se FARNET good practice #009 [https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/sites/default/files/documents/GP\\_009-DK13-14-EN\\_SeaweedProduction.pdf](https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/sites/default/files/documents/GP_009-DK13-14-EN_SeaweedProduction.pdf) og video <http://www.youtube.com/watch?v=SfR8yJf29Zo>.



### Et kig på en FLAG: FLAG Oeste (Portugal): svømmekrabben eller pilado: en overset lokal ressource<sup>40</sup>

I Portugal forekommer "caranguejo pilado" eller Henslows svømmekrabbe i store mængder, der normalt fanges i vodfiskernes net, men herefter smides ud, da den ikke har nogen kommerciel værdi. Og dog menes denne art at være en kilde til nogle værdifulde biologiske forbindelser såsom kitin og astaxantin. Disse stoffers biologiske og medicinske egenskaber har været kendt i mange år, og de bruges i øjeblikket af den farmaceutiske og biomedicinske industri som tilsætningsstoffer til foder og til vandbehandling og genskabelse af væv.

I erkendelse af dette potentiale og med støtte fra FLAG Oeste har det polytekniske institut i Leiria iværksat en pilotundersøgelse med det formål at vurdere Henslows svømmekrabbes potentiale som kilde til disse forbindelser. Undersøgelsen, der vil blive iværksat i partnerskab med fiskere, biomedicinske virksomheder (CERAMED/ALTAKITIN) og andre forskningsinstitutter, skal hjælpe med at definere udvinningsprocesser og de distributionsnet, der vil skulle oprettes for at udnytte denne oversete ressource. Hvis projektet lykkes, vil det kunne blive en kilde til grøn og blå vækst for FLAG-området, der kan udnytte en overset ressource i det lokale miljø.

<sup>40</sup> Se FARNET good practice #019 [https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/sites/default/files/documents/FARNET\\_GP\\_019-PT04-EN\\_crab-for-biomedicine.pdf](https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/cms/farnet/sites/default/files/documents/FARNET_GP_019-PT04-EN_crab-for-biomedicine.pdf).

#### **Hovedpunkter fra afsnittet:**

- > Miljømæssige trusler er meget ofte af global karakter, men nyskabende løsninger kan dukke op på lokalt plan.
- > FLAG'er kan hjælpe med at skabe ny dynamik mellem sektorer og interessenter, der ellers ikke har mange lejligheder til at spille sammen. Det kan føre til nye samarbejder, innovationer og ideer.
- > FLAG'er bør vurdere deres områders potentiale til blå/grøn innovation, navnlig gennem afdækning af de forskellige økosystemtjenester.



## D.6 Frigørelse af potentialet i vedvarende energi i fiskeriområder

Et af de fem overordnede mål i Europa 2020-strategien er at få 20 % af EU's energibehov dækket af vedvarende kilder inden udgangen af tiåret (se infoboks 4 for yderligere oplysninger om EU's 2020-strategi). Lande som Sverige, Finland, Letland og Østrig ligger allerede langt over dette mål, og kystområder er fortræffelige steder til udvikling af nogle af disse energikilder såsom vind-, bølge- og tidevandsenergi.

Den vedvarende energisektor og de dertil knyttede industrier vil derfor sandsynligvis være stadigt mere tilstedeværende i kystsamfundenes liv. FLAG'erne kan agere på forskellige niveauer for at hjælpe disse lokalsamfund med at drage fordel af denne udvikling. De kan fungere som katalysatorer for udvikling af disse industrier i deres områder ved at støtte interesserede aktører og virksomheder og ved at hjælpe dem til at få fat i den nødvendige finansielle og teknologiske bistand.

Da mange vedvarende energiprojekter imidlertid foregår i meget stor målestok, som ofte er for stor til, at lokalsamfundene selv kan løfte dem, kan FLAG'ens rolle også være at sikre, at lokalsamfundet inddrages i større projekter, der drives uden for området. Det kan forhindre, at lokalsamfundet bliver negativt påvirket af projektet, og om muligt befordre, at det får reelle fordele af sådanne større projekter.

### Lokalsamfund som producenter af vedvarende energi

Som nævnt ovenfor er mange vedvarende energiprojekter store, men det behøver ikke altid være tilfældet. Som det vises i nedenstående eksempel, er det lykkedes lokalsamfund over hele EU at udvikle lokalt baserede vedvarende energiprojekter.

Ganske vist ligger minimumsinvesteringen for disse projekter normalt uden for de fleste FLAG-budgetters rækkevidde, men FLAG'erne kan hjælpe med at opnå finansiering fra andre tilgængelige kilder (se infoboks 9 for yderligere oplysninger om EU-finansieringskilder til vedvarende energiprojekter). FLAG'en er som partnerskab mellem mange interessenter godt stillet med hensyn til at være drivkraft for disse projekter i lokalsamfundene. Fællesnævneren for de fleste vellykkede lokalt baserede vedvarende energiprojekter er nemlig, at det lykkes dem at inddrage hele lokalsamfundet.

Som anført i flere undersøgelser (Bolinger, 2001<sup>41</sup>, Sørensen et al. 2002<sup>42</sup>) er information om udvikling af projektet, inddragelse i beslutningsprocesserne og økonomisk engagement fra lokalsamfundets side tre positive faktorer, der øger offentlighedens tillid til og

<sup>41</sup> Bolinger, M., 2001. Community wind power ownership schemes in Europe and their relevance to the United States. Lawrence Berkeley National Laboratory, maj 2001.

<sup>42</sup> Sørensen, H. C., Hansen, L. K., Hammarlund, K. og Larsen, J. H., 2002. Experience with and strategies for public involvement in offshore wind, in: International Journal of Environment and Sustainable Development (IJESD), Vol. 1, No. 4.

tro på sådanne projekter. Meget ofte udvikles kooperativer mellem borgere og offentlige myndigheder, og medlemmer af lokalsamfundet har ud over at blive inddraget lige fra projektets start mulighed for at investere penge. Disse initiativer bidrager til at øge den lokale accept af vedvarende energiprojekter og til at overvinde modstand i forbindelse med virkninger som støj eller visuelle gener.

Det er f.eks. lykkedes den danske ø Samsø at blive 100 % selvforsynende med energi gennem udvikling af en kombination af forskellige vedvarende energikilder (vind, sol og affald). Øen var tidligere stærkt afhængig af tilstrømningen af turister i sommermånederne, mens traditionelle erhverv som fiskeri og landbrug var i tilbagegang. Lokalsamfundet så en mulighed for en ny fremtid, da den danske regering udskrev en konkurrence om at blive et "vedvarende energisamfund". Det tog denne ø med 4000 indbyggere under 10 år at blive selvforsynende med energi, hvilket skete i 2006.

Det har ændret den lokale økonomi, idet de fleste virksomheder og borgere nyder godt af betydelige besparelser på energiomkostningerne og udvikelsen af eksisterende virksomheder (byggeri, elektrisk osv.) samt oprettelsen af nye virksomheder med udspring i vedvarende energiproduktion. Det har også bidraget til at sætte Samsø på landkortet som et af de første lokalsamfund i EU, der er selvforsynende med vedvarende energi, hvilket tiltrækker

politikere, videnskabsfolks og turisternes opmærksomhed. Projektet Vedvarende Energi-Ø er nu en af øens vigtigste turistattraktioner. Multiplikatoreffekten af den vedvarende energistrategi har derfor kunnet mærkes i hele den lokale økonomi.

Samsø er nu ikke blot 100 % selvforsynende med hensyn til energiproduktion, men er også begyndt at eksportere energi og genererer dermed udbytte til de over 450 indbyggere på øen, der er aktionærer i de forskellige energiproduktionsvirksomheder.

Ud over de direkte økonomiske fordele ved den vedvarende energistrategi er kvaliteten af luft, vand og jordmiljø også blevet bedre med betydelige reduktioner i drivhusgasemissioner og luftbårne partikler, hvilket igen har været til gavn for leveringen af økosystemtjenester.

Yderligere oplysninger om det vedvarende energisamfund Samsø kan findes på følgende websteder.

<http://energiakademiet.dk/en/om-energiakademiet/>

<http://energiakademiet.dk/wp-content/uploads/samsorenewable-energy-island.pdf>

### **Infoboks 9 • EU-støtte til vedvarende energi i kystområder**

Fiskeriområder kan trække på en bred vifte af støttemuligheder, som EU har iværksat, både til forskning i vedvarende energi og til gennemførelse af vedvarende energiprojekter. Alle teknologiske forskningsinitiativer fremmes af EU's syvende rammeprogram for forskning (FP7) under foranstaltningen "vedvarende elektricitetsproduktion".<sup>43</sup> Bløde investeringer, der er nødvendige for at undersøge og evaluere projekter såsom feasibilityundersøgelser, energirevisioner og forberedelsesarbejder kan til dels finansieres af Den Europæiske Investeringsbanks facilitet ELENA<sup>44</sup>. Endvidere støtter programmet Intelligent Energi i Europa<sup>45</sup> en række markedsundersøgelser, afprøvning af nye teknologier og oplysning på områderne energieffektivitet og vedvarende energi.

På nationalt plan har medlemsstaterne iværksat specifikke initiativer for at fremme udviklingen af den vedvarende energisektor gennem deres egen nationale lovgivning<sup>46</sup>, meget ofte med støtte fra Den Europæiske Fond for Regionaludvikling (EFRU).

<sup>43</sup> FP7 om vedvarende energiproduktion: [http://cordis.europa.eu/fp7/energy/about-electric\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/energy/about-electric_en.html).

<sup>44</sup> ELENA-faciliteten: <http://www.eib.org/products/elena/index>

<sup>45</sup> Intelligent Energi i Europa: <http://ec.europa.eu/energy/intelligent/>.

<sup>46</sup> <http://www.res-legal.de/index.php?id=1&L=1>.

## Potentialet for nogle af de vigtigste vedvarende energikilder i EU's fiskeriområder

### Vindenergi

Ifølge Den Europæiske Vindenergisammenslutning producerer havvindmøller næsten 5 % af EU's elektricitet<sup>47</sup>. I 2010 var sektoren for offshore vindenergi en industri på 2,6 mia. EUR. Sammenslutningen meddeler også, at onshore vindenergiens potentiale for det meste er koncentreret i landbrugs- og industriområder i Nordvesteuropa, mens det største potentiale for offshore vindenergiproduktion er i Østersøen, Nordsøen og på de lavere vanddybder i Atlanterhavet.

Planlægningen af vindmølleparker (på land eller vand) kan dog støde på en række forhindringer i forbindelse med konflikter med allerede eksisterende anvendelser (fiskeri og akvakultur), fritidsaktiviteter og

turisme samt frygten for ødelæggelse af landskabet. Og skønt mange mennesker i stigende grad bliver klar over behovet for at udvikle vedvarende energikilder, lider lokale vindmølleparkprojekter ofte af NIMBY-syndromet ("Not In My Backyard" = "Ikke i min baghave") forårsaget af forudfattede meninger om potentielle gener. Her kan FLAG'ens rolle som tidligere nævnt være at sikre og fremme lokalsamfundets inddragelse som grundlag for at overvinde disse potentielle konflikter.

Der kan muligvis også være konflikter med miljøbeskyttelses mål. Som anført i den seneste rapport fra Det Europæiske Miljøagentur (EEA) om Europas vindenergi potentiale onshore og offshore<sup>48</sup> anslås det, at Natura 2000 og andre områder på land, hvor vindenergi produktionen er underlagt miljøbegrænsninger, kun mindsker det tekniske potentiale med 13,7 %. På den anden side har miljøbegrænsninger offshore en langt større virkning.

---

<sup>47</sup> Den Europæiske Vindenergisammenslutning, 2010 *European Statistics*: [http://www.ewea.org/fileadmin/ewea\\_documents/documents/statistics/EWEA\\_Annual\\_Statistics\\_2010.pdf](http://www.ewea.org/fileadmin/ewea_documents/documents/statistics/EWEA_Annual_Statistics_2010.pdf)

---

<sup>48</sup> Det Europæiske Miljøagentur, *Europe's onshore and offshore wind energy potential*. 2009: <http://www.energy.eu/publications/a07.pdf>.

### **Bølge- og tidevandsenergi**

EEA anslår<sup>49</sup>, at den installerede produktionskapacitet for bølge-, tidevands- og havenergi i Europa i 2010 stadig var meget marginal sammenlignet med andre marinebaserede vedvarende energikilder såsom havvind, men at den sandsynligvis vil opleve en stærk vækst inden udgangen af 2020.

Udnyttelsen af disse vedvarende energikilder er og vil fortsat være ujævnt fordelt blandt medlemsstaterne, hovedsagelig på grund af de specifikke geografiske og meteorologiske betingelser, de kræver. Faktisk forventes det<sup>50</sup>, at Storbritannien alene inden 2020 vil være ansvarlig for 61 % af den samlede EU-produktion, og langt bagefter følger Frankrig (18 %), Nederlandene (8 %) og Portugal (7 %). Der vil også blive foretaget mindre investeringer i Malta, Spanien og Irland.

Tidevandsenergi kan udnyttes på to forskellige måder, gennem tidevandsbassiner (et havvandsbassin bag en dæmning eller lagune, der genererer strøm, når vandet ledes ind eller ud) og gennem tidevandsstrømme (konstrueret til at generere energi af hurtigt flydende vand i tidevandsstrømme).

Selv om teknologien til tidevandskraftværker er moden, kræver disse anlæg meget specielle geografiske betingelser for at være rentable, og de kræver betydelige investeringer. Endvidere kan den oversvømmelse, der forårsages af værkerne, have miljøskadelige virkninger på økosystemerne i den flodmunding/bugt, hvor de er anlagt. Det største eksisterende tidevandskraftværk i verden findes ved Rance-flodens munding i Nordfrankrig. Dette kraftværk blev opført i 1966 og producerer 240 MW om året.

Tidevandsstrømssystemer er derimod mere fleksible og kan udvikles i stor eller lille målestok. Desuden forårsager de en mindre miljøbelastning og den tilgængelige teknologi udvikler sig meget hurtigt. Disse faktorer er de vigtigste årsager til, at projekter efter denne metode foretrækkes af offentlige myndigheder, private virksomheder og kystsamfund.

Bølgeenergi er stadig i en begyndelsesfase og er endnu ikke økonomisk gennemførlig. Faktisk har de fleste forsøg til dato fået betydelig økonomisk støtte fra det offentlige. Miljøvirkningerne er dog begrænsede, og der er kun tale om konflikter med andre aktiviteter på følsomme steder.

<sup>49</sup> <http://www.eea.europa.eu/highlights/massive-renewable-energy-growth-this>.

<sup>50</sup> <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/national-renewable-energy-action-plans>.

## **Hvordan lokalsamfund kan drage nytte af storstilede vedvarende energiinvesteringer**

I nogle tilfælde er vedvarende energiprojekter for store til at blive iværksat på lokalt plan, og de styres og drives derfor udefra af nationale eller store private energiselskaber.

FLAG'erne i disse områder med højt potentiale for vedvarende energiproduktion bør analysere, hvordan en sådan udvikling kan påvirke deres områder negativt eller positivt, og hvordan den eventuelt kan stemme overens med deres lokale strategi.

Disse storstilede projekter kan medføre anlæg af systemer og infrastruktur til havs (på lavt eller dybere vand), som potentielt kan skabe konflikter med fiskeri, akvakultur og endog turistaktiviteter. Endvidere kan de også have indvirkninger på miljøet, der skal vurderes for at minimere skadevirkninger for visse økosystemtjenester (virkninger på havstrømme, migrationsruter for fugle eller fisk osv.). Imidlertid er der behov for en række støttefunktioner for at udvikle disse storstilede projekter, og det giver muligheder for lokale SMV'er og andre interessenter.

FLAG'erne har en privilegeret stilling med hensyn til at fremme drøftelser med projektinitiativtagere og skabe en fælles holdning blandt de forskellige FLAG-interessenter, en holdning, der så kan præsenteres og forsvares på det rette niveau for at øge fordelene for lokalsamfundet mest muligt.

I FLAG-områder, hvor der findes vindmølleparkprojekter, bør man forsøge at udvikle og styrke kommunikationen mellem vindmølleparkselskaber, fiskere og akvakultur-producenter og med repræsentanter for maritime fysiske planlægningsinitiativer. Som skitseret i infoboks 10 ser vindmølleparkselskaber ofte bort fra muligheden for fiskeri- eller akvakulturaktiviteter i deres område, men der er stigende dokumentation for, at disse aktiviteter kan sameksistere.

### **Infoboks 10 • ILVO-undersøgelsen: et sted til faststående fangstredskaber og skaldyrproduktion i områder med vindmølleparker**

”Ukendt, uelsket”: Havvindmølleparkselskaber har en tendens til at behandle fiskeri og havbrug som trusler i stedet for muligheder, og det omvendte kan også være tilfældet. Alligevel kan disse aktiviteter sameksistere og muligvis endda have en synergieffekt.

I Belgien står det flamske havfiskeri over for mange forskellige trusler. Ud over stigende brændstofpriser, økonomiske kriser og økologiske udfordringer mindsker den intensive udnyttelse af havet og udpegningen af beskyttede områder også størrelsen på de traditionelle fiskebanker.

En undersøgelse for nylig fra det flamske institut for fiskeri- og landbrugsforskning (ILVO) viser, at faststående fiskerimetoder og flere akvakulturteknikker på visse retlige og tekniske betingelser kan være tilladt i vindmølleparkområder. Mange fiske- og krebsdyrbestande ventes nemlig at trives i disse områder (f.eks. havbars, krabbe og hummer) på grund af den såkaldte ”reveffekt”, som allerede er observeret og vurderet i forskellige undersøgelser<sup>51</sup>. Det er arter, der kan fanges på en bæredygtig måde af små operatører uden risiko for at påvirke energiproduktionsanlæggene.

Risici ved fiskeriaktiviteter i vindmølleparker afhænger i vid udstrækning af fartøjets kapacitet og størrelse. Som nævnt i rapporten udgør små, lette fartøjer som dem, der bruges til passivt fiskeri (normalt < 150 GT), slet ingen trussel mod vindmølleparkerne i tilfælde af kollision. Så snart fartøjerne er på over 1 000 GT, stiger risikoen.

<http://www.ilvo.vlaanderen.be/NL/Onderzoek/Visserij/Technischvisserijonderzoek/Maripas/tabid/5348/language/nl-BE/Default.aspx> (på nederlandsk).

<sup>51</sup> Petersen, J. K. og Malm, T., 2006. ”Offshore Windmill Farms: Threats to or Possibilities for the Marine Environment”. *Ambio* 35(2): 75–80.

#### **Hovedpunkter fra afsnittet:**

- > FLAG'er kan hjælpe lokalsamfund til at blive energiproducenter.
- > Vellykkede lokale energiprojekter har alle haft succes med at inddrage lokalsamfundet i deres initiativer.
- > Der er forskellige teknologier til rådighed, som kræver forskellige forhold for at fungere, og som kan føre til forskellige former for konflikter.
- > FLAG'er kan hjælpe lokalsamfund til at forsvare eller fremme deres interesser over for eksterne initiativtagere til storstilede projekter.

## E. Konklusioner

Ser man ud over begrænsningerne i forbindelse med bevaring og beskyttelse, kan miljøet være en kilde til vækst og muligheder. Vækst, der ikke kun udnytter vedvarende ressourcer, men sikrer og værdiansætter vedligeholdelse af et sundt miljø og de dertil knyttede økosystemtjenester.

Værdien af miljøet bør ikke kun måles i form af de kolde kontanter, der genereres ved direkte økonomisk udnyttelse, men bør også tage hensyn til de ofte oversete økosystemtjenester, som er en betingelse for bæredygtighed og for alle økonomiske aktiviteters eksistens.

En erkendelse heraf giver både muligheder og ansvar, muligheder i form af de nye veje, det åbner for at maksimere afkastet af lokal miljøkapital, og ansvar for at sikre miljøressourcernes bæredygtighed, samtidig med at den grønne vækst fremmes.

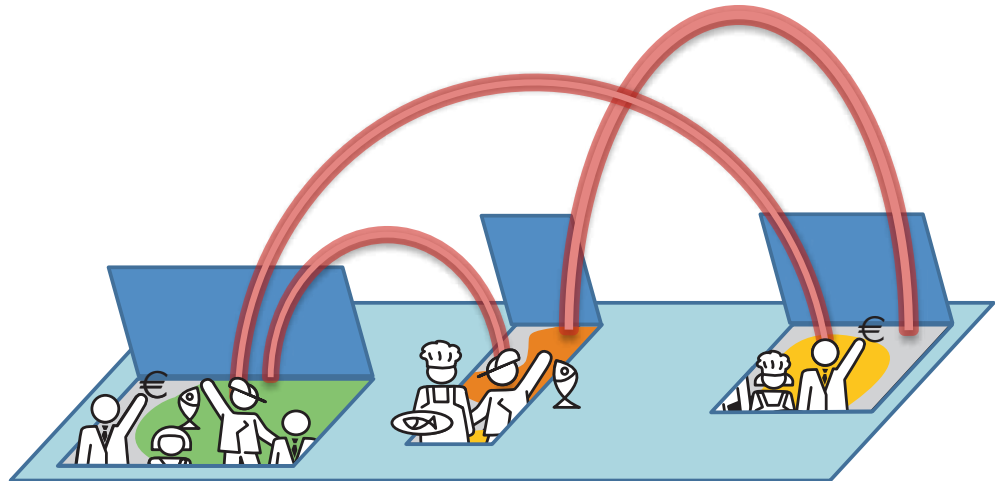
Når vi har erkendt, at miljøet rummer byggestenene til alle lokale økonomiske aktiviteter, kan vi begynde at udnytte miljøkapitalen bedst muligt for lokalområdet.

FLAG'er er som alsidige organer med en vis beslutningsmyndighed ideelt placeret til at skabe ny dynamik og fremme grøn vækst på lokalt plan. Vi har igennem denne publikation sat fokus på forskellige veje samt værktøjer og eksempler. I sidste ende er det dog op til FLAG'erne selv at finde deres egen vej mod en intelligent, inklusiv og bæredygtig vækst baseret på klog udnyttelse og beskyttelse af deres egen miljøkapital.



**Figur 5 – FLAG'ernes rolle i optimering af ressourceudnyttelsen****FLAG'er som bindeled i interessantøkosystemet:**

Åbning/styrkelse af samarbejdsvinduer mellem isolerede "ressourcer/brugere/behov"

**FLAG'er kan agere på forskellige niveauer**

Kortlægning af **behov**

+

Kortlægning af  
**brugere**

+

Kortlægning af  
**ressourcer**





# **FARNET Support Unit**

Rue de la Loi 38 – B-1040 Bruxelles  
T +32 2 613 26 50 – F +32 2 613 26 59  
info@farnet.eu – www.farnet.eu