



EUROPEISKA KOMMISSIONEN

Bryssel den 29.8.2012
COM(2012) 473 final

GRÖNBOK

Kunskap i havsfrågor 2020 från kartläggning av havsbotten till havsprognoser

(Text av betydelse för EES)

{SWD(2012) 250 final}

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	Visionen	3
2.	Grönboken.....	4
3.	Behovet av kunskaper om haven.....	6
3.1.	Havsnäringen	6
3.2.	Myndigheter	7
3.3.	Vetenskap.....	8
3.4.	Det civila samhället.....	8
4.	Tillgänglighet och interoperabilitet.....	8
4.1.	Flaskhalsar	8
4.2.	Många användningsområden för marina data	9
4.3.	Konkurrens och innovation	9
5.	Framstegen hittills	10
5.1.	Nationella ansträngningar	10
5.2.	Det europeiska marina övervaknings- och datanätverket (Emodnet)	10
5.3.	Havstjänsten inom GMES.....	12
5.4.	Datainsamlingsramen för fisket	13
5.5.	Forskning	14
5.6.	Miljörapportering	15
5.7.	Klimatanpassning.....	16
5.8.	Internationella initiativ	16
6.	Styrelseformer	16
6.1.	Balans mellan EU:s och medlemsstaternas insatser.....	16
6.2.	EU-stöd för att sammanställa och bearbeta marina data.....	17
6.3.	Grannländerna	17
6.4.	Val av prioriteringar	18
7.	Den privata sektorns deltagande	19
8.	Svara på grönboken.....	20

GRÖNBOK

Kunskap i havsfrågor 2020

från kartläggning av havsbotten till havsprognoser

(Text av betydelse för EES)

1. VISIONEN

Haven som omger Europa erbjuder nya möjligheter att uppnå 2020-målen¹. För att omsätta dessa möjligheter i resultat måste vi göra det lättare för företagen att investera. Vi måste sänka kostnader, minska risker och stimulera innovation. Och vi måste se till att den blå ekonomins expansion är hållbar. Resurserna är omfattande men inte oändliga. För att den blå ekonomin ska kunna expandera på ett hållbart sätt och för att Europas hav ska uppnå en god miljöstatus² måste vi få kunskaper om hur havet mår i dag, hur det såg ut tidigare och hur tillståndet kan komma att förändras i framtiden. Kommissionens strategi är att tillsammans med medlemsstaterna samla de tillgängliga resurser och mekanismer och ta fram kunskap till förmån för näringslivet, de behöriga myndigheterna, forskarna och samhället.

Här ingår också ett flaggskeppsprojekt för att ta fram en heltäckande digital karta över Europas havsbotten i flera upplösningar till 2020. Den bör ha högsta möjliga upplösning och täcka topografi, geologi, habitat och ekosystem. Den bör kombineras med åtkomst till uppdaterade observationer och information om den övre vattenpelarens nuvarande och tidigare fysiska, kemiska och biologiska tillstånd och åtföljas av tillhörande data om mänsklig verksamhet och dess påverkan på havet och av oceanografiska prognoser. Allt detta bör vara enkelt åtkomligt, interoperabelt och fritt från användningsrestriktioner. Det bör underhållas genom en hållbar process som progressivt förbättrar ändamålsenligheten och hjälper medlemsstaterna att hela tiden få ut så mycket som möjligt av sina observations-, provtagnings- och övervakningsprogram.

EU kan bidra genom den gemensamma strategiska ramen för strukturfondsstöd, där Europeiska havs- och fiskerifonden ingår, men medlemsstaterna och den privata sektorn behövs för att målet ska kunna uppnås.

2. GRÖNBOKEN

I kommissionens meddelande *Kunskap i havsfrågor 2020* från september 2010³ förklaras det varför vi måste frigöra den ekonomiska potential som finns i Europas stora rikedom på marina observationer. Meddelandet visade att detta skulle bidra till att uppfylla Europa 2020-målen⁴ om sysselsättning, innovation, utbildning, social integration och kampen mot klimatförändring. Det skulle ge den kunskapsbas som

¹ Europa 2020 – En strategi för smart och hållbar tillväxt för alla, Bryssel den 3.3.2010, KOM(2010) 2020 slutlig.

² Krav som ska ha uppfyllts till 2020 enligt ramdirektivet om en marin strategi (2008/56/EG)

³ Kunskap i havsfrågor 2020: marina data och marin övervakning för smart och hållbar tillväxt, 8.9.2010, (KOM(2010). 461.

⁴ Se fotnot 1.

behövs för att en hållbar, sysselsättningsskapande blå ekonomi ska kunna växa fram inom havs- och sjöfartssektorerna, genom att förbättra näringens, myndigheternas och forskarnas konkurrenskraft och effektivitet. Det skulle stimulera innovation och förbättra förståelsen för havets beteende. I meddelandet finns också de grundläggande principerna för en strategi som kan möjliggöra för medlemsstaterna och EU att investera i havsobservationer för att på så sätt skapa hållbar tillväxt och jobb.

Centralt för strategin var det europeiska informations- och observationsnätet för havet (Emodnet)⁵ som är sammansatt av havsorganisationer och skulle tillhandahålla en gemensam kontaktpunkt för tillträde och åtkomst till marina data från observationer, undersökningar eller provtagningar i de hundratals databaser som drivs för byråer, offentliga myndigheter, forskningsinstitut och universitet i hela EU. Detta nätverk skulle även leverera digitala kartsikt för parametrar som härletts från dessa primärdata för hela havsbassänger runtom i Europa.

Men initiativet *Kunskap i havsfrågor 2020* är bredare än Emodnet. Det erbjuder en enhetlig ram för all pågående verksamhet som rör havsobservationer inom EU. Den omfattar hela cykeln, från den initiala observationen och vidare till tolkning, behandling och spridning. Den omfattar grundläggande principer som att "samla in data en enda gång och använda dem för många syften" och att "data bör vara interoperabla, åtkomliga och fria från användningsrestriktioner". Dessa gemensamma principer, regler och standarder garanterar att medlemsstaternas program tillsammans med andra viktiga EU-insatser och Emodnet kan bidra till att skapa en kapacitet som är oändligt mycket större än summan av de enskilda delarna. Här ingår havstjänsten inom det europeiska jordövervakningssystemet (GMES)⁶, datainsamlingsramen för fisket och de nya EU-omfattande forskningsinfrastrukturer som identifierats av Europeiska strategiska forumet för forskningsinfrastruktur (Esfri).

Det har gjorts goda framsteg sedan antagandet av *Kunskaper i havsfrågor 2020*. De förberedande åtgärderna inom ramen för den integrerade havspolitik har resulterat i prototyper till tematiska Emodnet-portaler för utvalda havsområden. En preliminär utvärdering⁷ baserad på användarfeedback har bekräftat att de tekniska valen och processerna för att slå samman olika datauppsättningar är sunda. På grundval av detta har Emodnets andra fas, som finansieras genom budgetförordningen för den integrerade havspolitik⁸ inletts. Detta kommer att innebära att en digital karta över alla europeiska vatten finns tillgänglig i slutet av 2014.

Via en gemensam kontaktpunkt visas vattendjup och sedimentens egenskaper, var det finns mineraler och områden med mänsklig verksamhet samt typen av habitat. Kartan kommer att kombineras med observationer av fysikaliska, kemiska och biologiska parametrar som temperatur, salthalt, surhetsgrad, kemiska föroreningar och marint liv. Den kommer att vara nära knuten till havstjänsten inom GMES, som kommer att fortsätta att ge allt noggrannare observationer och prognoser om tillståndet i havet.

Det finns dock en rad nya frågor som måste lösas:

⁵ I denna grönbok stävar vi efter att inte använda förkortningar, men just den här kommer att återkomma genom hela texten.

⁶ Kommissionens meddelande om det europeiska jordövervakningsprogrammet (GMES), 30.11.2011, KOM(2011) 831 slutlig.

⁷ I bilaga till denna grönbok.

⁸ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1255/2011 av den 30 november 2011 om inrättande av ett program för att stödja den fortsatta utvecklingen av en integrerad havspolitik.

- (1) Stora EU-initiativ, särskilt Emodnet och GMES, har fram till i dag genomförts genom tidsbegränsade projekt som löper ut 2014.
- (2) Den utdragna ekonomiska krisen har riktat uppmärksamheten mot offentliga utgifter. Det finns nu ett ännu större behov av att garantera att de cirka en och en halv miljard euro som medlemsstaterna årligen spenderar på EU:s nätverk för havsövervakning är kostnadseffektiva.
- (3) Enkel åtkomst till fiskeridata har inte blivit verklighet.
- (4) Jordbävnings- och tsunamitragedin i Japan i mars 2011 som följdes av kärnkraftsolyckan i Fukushima visade vad som står att vinna om man i nära realtid informerar om tillståndet i den marina miljön.
- (5) Osäkerheten om klimatförändringens nuvarande och framtida påverkan på Europas hav och kuster hindrar de lokala och regionala myndigheternas anpassningsåtgärder.

Men också nya möjligheter:

- (1) En undersökning⁹ har visat att privata företag samlar in ännu mer data än offentliga myndigheter, men att dessa hittills inte har införlivats i EU-initiativen.
- (2) Emodnet kommer att ge bättre resultat 2014 jämfört med dagens situation, och nätverket erbjuder redan nu värdefulla tjänster för offentliga och privata organ. Det utnyttjar dock inte dagens teknik fullt ut. Den digitala terrängmodellen för Europas havsbotten kommer att ha en upplösning på omkring 250 meter. Detta är fyra gånger bättre än vad som hittills kunnat erbjudas i EU-omfattande skala. Instrumenten har centimeterprecision, och därigenom blir det, åtminstone i vissa områden, möjligt att skapa och distribuera den högupplösta produkt som användarna söker.
- (3) EU:s budgetramar 2014–2020 ger möjlighet att utveckla en hållbarare ledningsstruktur där insamling, sammanställning och spridning av marina data övergår från att vara en rad projekt som fastställts av kommissionen till en kontinuerlig, integrerad process vars prioriteringar baseras på användarnas behov inom näringslivet, offentliga myndigheter och forskarsamhället.
- (4) Den snabba expansionen av havsbaserad vindkraft kommer att omforma, stimulera och stärka alla delar av havsekonomin. Om de vinster som kan göras i och med bättre tillgång till marina data beräknas på grundval av 2010 års ekonomi, kommer de att vara underskattningar.
- (5) Det nya forskningsprogrammet Horisont 2020 erbjuder möjligheter att förbättra tekniken för att samla och bearbeta havsobservationer.
- (6) Medlemsstaterna och de associerade länderna har kommit överens om att sammanföra resurser i ett initiativ för gemensam programplanering av forskning om *friska och produktiva hav och oceaner*, vilket erbjuder ramar för samordnings- och observationsprogram¹⁰.

I denna grönbok görs först en sammanfattning av vad som redan har gjorts. Därefter inleds en debatt om bästa strategin för att komma vidare till en ny fas som hanterar

⁹

¹⁰

Marine Data Infrastructure, november 2009, slutlig rapport som lämnats till DG Havsfrågor och fiske. Kommissionens rekommendation av den 16 september 2001 om gemensam programplanering av forskning om "friska och produktiva hav och oceaner" (2011/C 276/01).

de utmaningar som beskrivs här och utnyttjar möjligheterna att ta fram en tillgänglig och hållbar digital kartläggning av Europas havsbottnar till 2020. Havsbottenkartan skulle även kombineras med uppdaterad information om vattenpelarens nuvarande och tidigare fysikaliska, kemiska och biologiska tillstånd och med en process som hjälper medlemsstaterna att hela tiden få ut så mycket som möjligt av sina observations-, provtagnings- och övervakningsprogram.

3. BEHOVET AV KUNSKAPER OM HAVEN

3.1. Havsnäringen

Haven och oceanerna kan ge de stimulanseffekter som krävs för att få igång ekonomin. De kan ge utmanande och givande arbetstillfällen som motsvarar unga människors förväntningar. De kan ge oss den rena energi vi behöver för att undvika en klimatkatastrof. De kan ge proteiner till en hälsosam kosthållning. De kan bidra med farmaceutiska produkter eller enzymer från organismer som lever i de extremaste förhållanden vad gäller temperatur, ljus och tryck där man någonsin stött på liv. Och en ökande global hunger efter nya råmaterial gör utsikterna till djuphavsbrytning mer ekonomiskt attraktiva.

Två utvecklingstrender har fungerat som drivkrafter bakom dessa nya möjligheter till blå tillväxt och jobb. För det första gör bristen på tillgänglig mark och färskvatten att mänskligheten måste se närmare på de 71 % av jordens yta som täcks av saltvatten. De snabba landvinningarna inom undervattensobservationer och tekniken för fjärrhantering och fjärrkonstruktion, som inledningsvis utvecklades för oljeindustrin, möjliggör nu säkra operationer i djupare vatten med ett bredare spektrum av oceanografiska och meteorologiska förhållanden.

Inom vissa sektorer har tillväxten redan tagit fart. Vindkraften är till exempel den snabbast växande formen av elproduktion vad gäller installerad kapacitet. Redan nu finns 10 % av vindkraftverken till havs och andelen växer. Europeiska vindkraftföreningen (Ewea) håller för sannolikt att 30 % av all nykonstruktion kommer att ske till havs och att denna siffra kommer att öka till 60 % år 2030. Framgång föder framgång. Investeringar i kraftledningsnät för havsbaserade vindkraftverk kommer att föra med sig tillväxt inom andra branscher.

Arbetet med denna nya teknik blir dock oundvikligen både kostsammare och riskablare än landbaserat arbete om varje havsbaserad enhet måste bygga upp sina egna stödtjänster, t.ex. kabel- och distributionsnät. Eller om alla måste göra enskilda undersökningar om havsbotten för att mäta tidvatten och strömmar, utvärdera vilka marina livsmiljöer och organismer som kan störas av verksamheten och övervaka tsunamirisker och stormrisker eller hot från fientliga marina organismer eller livsmiljöer.

Vattenbruket behöver till exempel varnas för blommande giftalger eller manetinvasioner som närmar sig. Gruvbolagen måste ha kunskaper om havsbottens topografi och geologi. Försäkringsbolag och investerare i hamnverksamhet och turism behöver uppgifter om tidigare extrema händelser för att kunna uppskatta sannolikheten för framtida skador och utveckla klimatsäker kustinfrastruktur. Bioteknikföretag som är på jakt efter nya farmaceutiska produkter eller enzymer för att få igång industriprocesser måste veta var de kan finna ovanliga livsformer som kan leva utan ljus eller klarar extrema temperaturer.

Kunskaper om havet krävs för licensiering, utformning, konstruktion och drift av havsbaserade installationer. En ledande licensinnehavare inom havsbaserad vindkraft anser¹¹ att marina data bör vara offentligt allmängods, att verksamheten bör vara mer konkurrensinriktad och att kostnaderna för att producera havsbaserade energi skulle minska om det fanns en tydligare offentlig politik om äganderätten till data, om de offentliga organens prissättning i mindre utsträckning skedde utifrån kostnadstäckningsprincipen och om gemensamma standarder gällde mellan olika jurisdiktioner och discipliner.

Eftersom ”inte ens ett helt samhälle, en nation, ja inte ens alla samtida samhällen tillsammans är ägare till jorden,” och då de bara är ”dess besittare, dess nyttjanderättsinnehavare och har att efterlämna den förbättrad till följande generationer¹²”, måste den nya havsekonomin vara hållbar. Aktörer med havsbaserad verksamhet behöver kunskaper om havet för att bedöma och begränsa miljökonsekvenserna av all föreslagen verksamhet.

3.2. Myndigheter

Kustmyndigheterna behöver kunskaper om erosionsnivåer, sedimenttransport och topografi för att fastställa om skydd, förstärkning eller tillbakadragande är den lämpligaste strategin för förvaltningen av strandlinjen. Fiskerimyndigheterna behöver uppgifter om tidigare ansträngningar och fångstsammansättningar för att fastställa det följande årets kvoter. Hälsovårdsmyndigheterna måste bedöma om havet är badsäkert och om fisk och skaldjur är tjänliga som livsmedel. Civilskyddsmyndigheterna måste kunna beräkna när oljeutsläpp kommer att nå stranden. Kustbevakningen måste veta hur länge människor kan överleva i vattnet efter en olycka. Miljöskyddsmyndigheterna måste kunna bedöma havets och oceanernas miljöstatus och se till att de förblir säkra och rena¹³. För att uppnå EU:s mål om integrerad förvaltning av kustområden¹⁴ och fysisk planering i EU:s kust- och havsområden¹⁵ krävs kunskaper om mänsklig verksamhet och känsliga livsmiljöer. Havsövervakningen via radar eller sonar har förbättrats med de ökade kunskaperna om havsyteförhållanden, temperaturer och salthalt.

3.3. Vetenskap

Vetenskaplig förståelse ligger till grund för industriell innovation och miljöskydd.

Den marina vetenskapen är beroende av observationer. Vi kan inte driva kontrollerade experiment på två parallella jordklot. Bara om vi ser tillbaka på det förflutna kan vi förstå vad som kan komma att hända i framtiden. Luckor i observationerna kan inte fyllas i efterhand. I en ledare om ämnet i den vetenskapliga tidskriften *Nature* hävdade man att ”en exakt och tillförlitlig registrering av vad som faktiskt pågår överträffar varje strategi i syfte att förstå utvecklingen”¹⁶.

¹¹ Tolfte mötet inom expertgruppen för marin observation och datainsamling, 10 mars 2011, <https://webgate.ec.europa.eu/maritimeforum/node/1709>.

¹² Karl Marx, *Kapitalet*, tredje boken, sjätte avdelningen, *Förvandling av extraprofit till jordränta*.

¹³ Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/56/EG av den 17 juni 2008 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på havsmiljöpolitikens område (ramdirektiv om en marin strategi).

¹⁴ Fysisk planering i EU:s kust- och havsområden – resultat och fortsatt utveckling, KOM/2010/0771 slutlig.

¹⁵ Europaparlamentets och rådets rekommendation av den 30 maj 2002 om genomförandet av en integrerad förvaltning av kustområden i Europa, EGT L 148, 6.6.2002, s. 24.

¹⁶ Ledare i *Nature* 450, 761 (6 december 2007).

Med dessa observationer kan forskarna börja arbetet med att minska osäkerheten om beteendet hos vissa processer förr och nu, t.ex. havsströmmar, issmältning, havsnivåns stigning, koldioxidlagring, förändringar i ekosystemen eller havsförurning – processer som alla har ett betydande inflytande på det mänskliga välbefinnandet och de naturliga ekosystemen. En bättre övervakning av haven och oceanerna räcker inte för att minska denna osäkerhet, men är helt klart nödvändig. *The Economist*¹⁷ har påtalat att regeringarna inte lägger tillräckliga medel på satellitobservationer.

En minskad osäkerhet om tidigare och nuvarande förhållanden kan förbättra de klimatprognoser för Europa som sedan används för IPPC:s (FN:s klimatpanel) översyn och bedömning. Ett brett internationellt deltagande och en noggrann sakkunnigbedömning garanterar att panelens bedömningar blir det främsta verktyget för information till de tjänstemän som har ansvaret för att införa anpassningsåtgärder.

3.4. Det civila samhället

Medborgare i en demokrati behöver information för att kunna bedöma om deras valda representanter tar sitt ansvar i frågor som påverkar deras omgivning, inkomster, hälsa eller Jorden, som kommer att gå i arv till kommande generationer. Erfarenheterna har visat att det är fel att anta att den tekniska delen av dessa frågor helt bör lämnas till den ansvariga myndighet som är bäst lämpad att lösa dem. I en ledare i *Nature*¹⁸ användes Fukushimaolyckan som exempel på att bättre offentlig tillgång till data skulle bidra till en bättre riskbedömning: ”Det skulle frigöra den kreativitet som finns hos akademiska forskare, journalister, datanördar och kartografer.”

4. TILLGÄNGLIGHET OCH INTEROPERABILITET

4.1. Flaskhalsar

I sitt meddelande *Kunskap i havsfrågor 2020*¹⁹ från 2010 påpekade kommissionen att det finns flaskhalsar som hindrar att investeringarna i marina data ger full utdelning. Data fanns hos hundratals olika institutioner inom EU – hydrografiska organ, geologiska undersökningar, lokala myndigheter, miljöorgan, forskningsinstitut, universitet. Att ta reda på vem som innehade vilka data var en stor utmaning. Att få tillgång till dem kunde innebära veckor av förhandling. Och att sammanställa dem för att få en helhetsbild kunde vara en komplicerad och långdragen process. Det var dessutom vanligt att många data varken var tillgängliga eller interoperabla.

4.2. Många användningsområden för marina data

Samma marina observationer om fysikaliska, kemiska och biologiska parametrar kan vara användbara för många olika användare. Till exempel används data om havstemperaturer och salthalt vid bedömningen av klimatförändringar i havet, vid val av plats för vattenbruksanläggningar och vid fastställande av sonarens begränsningar att lokalisera ubåtar. Data om bottenstrukturer behövs för att planera utvinning av marint material eller kolväten, garantera säkra fundament för vindturbinplattformar eller bedöma effekterna av fisket. Samma data om marina livsmiljöer kan användas för att bedöma påverkan av en ny anläggning eller för rapportering om miljöstatus.

¹⁷ Ledare i *The Economist*, ”Something to watch over us”, 12 maj 2012.

¹⁸ ”A little knowledge”, *Nature* 472, 135 (14 april 2011).

¹⁹ Se fotnot 3.

Det är denna flerfunktionalitet hos underliggande marina data tvärs över discipliner och sektorer som gör en politik för öppen åtkomst till det effektivaste alternativet. För att en sådan politik ska bli effektiv måste data vara offentligt tillgängliga och interoperabla. Kommissionens politik är att marina data bör vara relevanta, åtkomliga, avgiftsfria och fria från användningsrestriktioner.

4.3. Konkurrens och innovation

Det innebär klara kostnader när marina data är fragmenterade och oåtkomliga. Enligt den konsekvensanalys²⁰ som gjordes i samband med meddelandet skulle de nuvarande användarna spara 300 miljoner euro om året om data integrerades och förvaltades på rätt sätt. I dessa uppskattningar beaktas inte havsekonominns ofrånkomliga framtida tillväxt och den ökande efterfrågan på data som följer av denna tillväxt. Det första särskilda målet för *Kunskaper i havsfrågor 2020* är att minska kostnaderna för industrin, offentliga myndigheter och forskare.

Utan ökad åtkomst till marina data kan mervärdestjänster, t.ex. fiskbeståndsbedömning eller bedömning av kustinfrastrukturens känslighet för stormfloder endast tillhandahållas av de organisationer som innehar dessa data. Detta är ineffektivt och konkurrensbegränsande. Om tillträdet till dessa resurser öppnas kan nya aktörer komma in på marknaden. Interoperabiliteten hjälper småföretag och akademiska experter att utveckla nya produkter och tjänster baserade på data från olika källor och av olika typ. Värdet av detta för EU:s ekonomi är svårt att uppskatta men konsekvensbedömningen tyder på att det kan röra sig om cirka 200 miljoner euro om året. Det andra särskilda målet för *Kunskap i havsfrågor 2020* är att stimulera innovation.

I den uppskattning som gjorts har man inte räknat med de vinster som följer av att rationalisera de nuvarande systemen för marin observation och därigenom minska osäkerhetsfaktorn i förståelsen för havets beteende. Det ekonomiska värdet av detta är svårt att gissa, men kan vara ännu större. Osäkerheten är verkligen den största fienden för dem som har ansvaret för att utforma offshorestrukturer som kan stå emot havets krafter eller för dem som har ansvaret för förvaltningen av fiskbestånd eller för att utforma skyddade områden i havet. Det har bedömts²¹ att en minskning med 25 % av osäkerheten kring den framtida höjningen av havsnivån skulle innebära besparingar på omkring 100 miljoner euro om året för de offentliga myndigheter som har hand om kustförvaltningen.

Ett optimerat, tillgängligt och interoperabelt system för havsobservation som hjälper forskarna att minska osäkerheten skulle i mycket hög grad bidra till anpassningen till klimatförändringarna. Havsförsurningen eller förändringar i salthalten eller syrets löslighet i vatten kommer helt säkert att påverka de marina ekosystemen och möjligheterna att hämta föda från dem. Tidig information kommer att ge näringsgrenarna, t.ex. skaldjursvattenbruket, tid att anpassa sig. Och även om det nu är helt visst att planeten blir varmare vet man inte säkert vad som kommer att hända med lokala klimat i Europa under de närmaste årtiondena²². Det är dock känt att förändringar i havscirkulationen bestämmer hur milda eller stränga Europas årstider blir. Med en större säkerhet kan prognoserna om energiefterfrågan och jordbruksproduktionen förbättras. Investeringar i anpassningsåtgärder kan göras med

²⁰ European Marine Observation and Data Network Impact Assessment, 8.9.2010, SEC(2010) 998 .

²¹ Se fotnot 20.

²² The real holes in climate science, Nature 463, 21 januari 2010.

tillförsikt. Det tredje särskilda målet för *Kunskaper i havsfrågor 2020* är att minska osäkerheten när det gäller förståelsen för havets beteende.

Dessa särskilda mål godkändes av rådet i december 2011²³.

1. Finns det några skäl till varför det bör finnas undantag (utöver dem som rör den personliga integriteten) från kommissionens politik för att göra marina data fritt tillgängliga och interoperabla?

5. FRAMSTEGEN HITTILLS

5.1. Nationella ansträngningar

Data om havsmiljön är en värdefull tillgång. Långsiktiga trender kan endast skiljas från årstidsväxlingar och naturliga variationer över tiotals år om tidigare observationer (även data som samlades in innan man kunde lagra dem digitalt) kan jämföras med dagens. Om dessa data försvinner är de för alltid förlorade. Det går inte att göra om observationer.

Och data måste kunna användas omedelbart, så att det finns tid att förbereda sig för hot, t.ex. ett oljebälte på ingång.

Därför upprättar nu flera medlemsstater nationella processer för riktig dataförvaltning som utöver arkivering även garanterar katalogisering med hjälp av standarder och teknik för snabb åtkomst genom automatiserade processer. Dessa nationella system ligger till grund för de distribuerade processer som nu byggs upp på EU-nivå med hjälp av Inspire²⁴-baserade standarder. Exempel på detta är Medin i Storbritannien, den franska Ifremer-Sextant-geoportalen, tyska Manida som samordnar forskningsdata och deras MDI-DE-initiativ för organ och byråer. Regionala initiativ, såsom det spanska Balearic Islands Coastal Observing and Forecasting System²⁵, kan också bidra.

2. Hur kan medlemsstaterna garantera att deras data är säkert lagrade, åtkomliga och interoperabla?

5.2. Det europeiska marina övervaknings- och datanätverket (Emodnet)

Tanken att ett europeiskt marint övervaknings- och datanätverk (Emodnet) skulle kunna ta fram fragmenterade och gömda dataresurser nämndes först i 2006 års grönbok om en havspolitik²⁶. Emodnet är ett nätverk av organisationer som stöds av EU:s integrerade havspolitik. Dessa organisationer arbetar tillsammans för att observera haven, se till att de marina data som samlas in blir fritt tillgängliga och interoperabla, skapa heltäckande dataskikt över olika havsområden och sprida data och dataprodukter via internet.

En första uppsättning förberedande insatser lanserades 2009 med målet att skapa prototyper för dataplattformar. Sex tematiska sammanställningsgrupper – för hydrografi, geologi, fysik, kemi, biologi och fysiska livsmiljöer – sammanförde ett nätverk med 53 organisationer. Dessa var till stor del offentliga organ – hydrografiska byråer, geologiska undersökningar, oceanografiska institut – som

²³ Rådets (miljö) 3139:e möte i Bryssel, 19 december 2011.

²⁴ Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/2/EG av den 14 mars 2007 om upprättande av en infrastruktur för rumslig information i Europeiska gemenskapen (Inspire).

²⁵ Listan över nationella projekt är inte uttömmande.

²⁶ Grönbok om Unionens framtida havspolitik: en europeisk vision för oceanerna och haven, 7.6.2007, KOM(2006) 275.

redan själva förvaltrade marina data. De stöddes av privata företag med expertis inom databehandling och dataspridning.

Grupperna konstruerade internetportaler som ingångar till dataarkiv som förvaltades av medlemsstater och internationella organisationer. De förstärker och bygger på andra pågående arbeten i medlemsstaterna i likhet med dem som anges i avsnitt 0. Från dessa sex portaler får offentliga eller privata användare av marina data inte bara tillgång till standardiserad observation och datakvalitetsindikatorer, men också till dataprodukter, såsom sedimentkartor eller fysiska habitatkartor som täcker hela havsområden. Det har inte införts några restriktioner för tillträdet till eller användningen av dessa dataprodukter. Arbetet bygger på och stärker Inspire-direktivet²⁷, direktivet om miljöinformation²⁸ och direktivet om vidareutnyttjande av information från den offentliga sektorn²⁹. Den gemensamma miljön för informationsutbyte (Cise)³⁰ kommer att kunna importera Emodnet-data och därigenom förse olika havsmyndigheter med information om miljö, fiske, transport, gränskontroll, tull och allmän brottsbekämpning och även försvar.

Arbetet leddes och övervakades av en grupp av oberoende experter, och en preliminär utvärdering³¹ har bekräftat att strategin är sund. Därför utvidgas nu arbetet till att omfatta alla europeiska havsområden genom förordningen om att stödja den integrerade havspolitik³² från 2011. En tematisk grupp om mänsklig verksamhet kommer att inrättas som komplement till de övriga sex. Målet är att kunna tillhandahålla en medelupplösande³³ kartering över Europas hav för dessa sju teman till 2014.

Förordningen stöder också prototyper till *havsområdeskontrollställen* för första gången. Dessa mekanismer ska fastställa om den nuvarande observationsinfrastrukturen är den effektivast möjliga och om den motsvarar offentliga eller privata användares behov. De två första kommer att täcka Nordsjön och Medelhavet.

Kommissionens förslag till en Europeisk havs- och fiskerifond³⁴ enligt budgetramarna 2014–2020 har till syfte att ge Emodnet ekonomiskt stöd så att det får full driftskapacitet. Med en säkrad budget kan nätverket övergå från att vara en uppsättning tidsbegränsade projekt som fastställts av kommissionen till en kontinuerlig och hållbar process vars prioriteringar definieras av industrins, myndigheternas och forskarsamhällets behov. I avsnitt 0 i denna grönbok anges olika förslag till styrningsstrukturer för processen.

De tematiska grupperna låter lämpliga experter definiera en gemensam struktur för alla data inom respektive tema. För biologiska arter behövs t.ex. minst gemensamma

²⁷ Se fotnot 24.

²⁸ Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/4/EG av den 28 januari 2003 om allmänhetens tillgång till miljöinformation.

²⁹ Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/98/EG av den 17 november 2003 om vidareutnyttjande av information från den offentliga sektorn.

³⁰ Meddelande om utkast till en färdplan för inrättandet av en gemensam miljö för informationsutbyte för övervakningen av EU:s sjöbevakningsområde, 20.10.2010, KOM(2010)/0584.

³¹ Se fotnot 7.

³² Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1255/2011 av den 30 november 2011 om inrättande av ett program för att stödja den fortsatta utvecklingen av en integrerad havspolitik.

³³ T.ex. en åttondels minut i longitud och latitud för digital terrängmodell och 1:250 000 för sediment på havsbotten.

³⁴ Förslag till Europaparlamentets och rådets förordning om Europeiska havs- och fiskerifonden, 2.12.2011, KOM(2011) 804 slutlig.

beskrivningar avseende tid, plats och metod för provtagning, namn på arten och uppgift om mättingsprecision. Den preliminära utvärderingen av Emodnet³⁵ fann de föreslagna områdena för de tematiska grupperna logiska, men föreslog att man borde överväga att slå samman grupperna för hydrologi och geologi. Nästan alla länder har separata hydrologiska byråer och geologiska undersökningar med olika uppdrag, men nuförtiden händer det att vissa täcker samma områden. Båda berörs i dag av miljöskydd och vissa instrument och metoder som används för undersökningar är desamma. Båda bygger upp kunskap om havsbotten med hjälp av undersökningar som görs med multibeam-ekolod.

3. Är ämnesindelningen för de sju tematiska grupperna i Emodnet den lämpligaste? Bör vissa kombineras (t.ex. geologi och hydrografi) eller bör vissa delas upp?
4. Hur bör balansen i Emodnet vara mellan att ge tillgång till rådata och att utveckla digitala kartskikt utifrån rådata från alla havsområdena?

5.3. Havstjänsten inom GMES

Det europeiska jordövervakningsprogrammet (GMES)³⁶ är ett flaggskepp inom Europeiska unionens rymdpolitik³⁷. Huvudmålet för dess havstjänst är att leverera produkter och tjänster som leverantörer av mervärdestjänster kan bygga vidare på för sina tjänster till offentliga och privata användare. Målet är att se till att dessa produkter utvecklas ur den mest avancerade teknik vad gäller satellitobservationer, dataresurser och prognoskapacitet som finns tillgänglig i Europa.

En havstjänst har progressivt byggts upp inom GMES-programmet och genomförts av 60 organisationer. Tjänsten behandlar och analyserar information från in situ-mätningar och rymdbaserade mätningar, och levererar två klasser av information: 1) havsobservationer och 2) övervakning och prognoser.

Havsmodeller används för att få tredimensionella uppgifter om havets tidigare, nuvarande och framtida tillstånd³⁸ på global nivå och europeisk havsområdesnivå, för olika parametrar, såsom havstemperatur, strömmar, salthalt, isläggning, vattenstånd, vind och biogeokemi. Fram till i dag har denna havstjänst finansierats genom EU:s forskningsbudget. Från 2014 kommer GMES att vara helt i drift och bör finansieras genom en driftsbudget.

Utöver havstjänsten som hittills har fokuserat på observation och på att ge nära realtidsinformation och prognoser om haven, föreslås en GMES-klimattjänst. Simuleringsmodellerna i den nuvarande havstjänsten måste kalibreras och valideras mot observationer från förr, så att havstjänsten redan har kapacitet att lagra och behandla dessa havsobservationstidsserier. Denna investering kommer att vara användbar när man ska fastställa förändringar i havens egenskaper enligt ramdirektivet om en marin strategi, och den kommer att vara en värdefull byggsten i den föreslagna nya klimattjänsten.

Det har utvecklats standarder så att både GMES-havstjänsten och Emodnet kan komma åt samma in situ-data.

5. Bör det inrättas en gemensam plattform som levererar produkter både från GMES och från Emodnet?

³⁵ Se fotnot 7.

³⁶ Se fotnot 6.

³⁷ Meddelandet En rymdstrategi för Europeiska unionen i allmänhetens tjänst, 4.4.2011, KOM(2011) 152

³⁸ I själva verket den oceanografiska motsvarigheten till väderleksprognos.

6. Bör havsprodukter och -tjänster från GMES även skräddarsys för dem som studerar klimatförändringar och miljöskydd och för dem som behöver en nära realtidstjänst?

5.4. **Datainsamlingsramen för fisket**

Sedan 2001³⁹ har EU finansierat de nationella myndigheternas insamling och spridning av data om EU-fisket. Data från undersökningar och provtagningar och om rapporterade fångster, ansträngning och utkast gör det möjligt att bedöma hur fiskbeståndet påverkas. Parametrar såsom flottkapacitet, sysselsättning och lönsamhet möjliggör även analys av fiskesamhällenas socioekonomiska hälsotillstånd. Det främsta syftet är att stödja förvaltningen av den gemensamma fiskeripolitiken, men en översyn som gjordes 2008⁴⁰ innebar att data även kom att omfatta vattenbruk och beredning och att tillträdet utökades för vetenskapliga syften och för spridning av information till allmänheten.

Artikel 37 i reformförslaget för den gemensamma fiskeripolitiken⁴¹ går längre än så. Den ålägger medlemsstaterna att samla in biologiska, tekniska, miljörelaterade och socioekonomiska data och att samarbeta regionalt. Dessa bestämmelser i grundförordningen kommer att ersätta 2008 års förordning. De närmare villkoren kommer att anges i ett nytt flerårigt EU-program för 2014–2020.

I kommissionens förslag till en ny europeisk havs- och fiskerifond⁴² enligt budgetramarna för 2014–2020, ingår förslaget att datainsamlingsramen för fisket ska övergå från centraliserad till delad förvaltning och att medlemsstaterna tar över ansvaret för förvaltningen av finansieringen och övervakningen av genomförandet från kommissionen.

För vetenskapliga utlåtanden om fisket krävs det i allmänhet data från alla länder som fiskar en viss art eller i ett visst område. När data väl sammanställts för ett visst ändamål, kan aggregerade data offentliggöras i en rapport. De rådata som lämnas av medlemsstaterna kan för närvarande inte lämnas ut för andra syften, utan medgivande från dem som tillhandahöll dem. I praktiken är detta förfarande så omständligt att det aldrig används. Detta leder till brist på oberoende kontroller, vilket allvarligt begränsar tillförlitligheten vad gäller resultaten och hindrar innovation.

Kommissionen anser att det enklaste är att lösa frågorna kring konfidentialiteten både vad gäller enskilda och företag. Det är fullt möjligt att lämna ut fiskeriinformation som uppfyller alla krav för förståelsen av ekosystemen utan att därför röja de enskilda fiskefartygens verksamhet. Det nya fleråriga programmet 2014–2020 har planerats mot bakgrund av detta.

För närvarande ger Emodnet inget tillträde till data som samlats in enligt datainsamlingsramen.

³⁹ Rådets förordning (EG) nr 1543/2000 om upprättande av en gemenskapsram för insamling och förvaltning av uppgifter av grundläggande betydelse för den gemensamma fiskeripolitiken.

⁴⁰ Rådets förordning (EG) nr 199/2008 av den 25 februari 2008 om upprättande av en gemenskapsram för insamling, förvaltning och utnyttjande av uppgifter inom fiskerisektorn och till stöd för vetenskapliga utlåtanden rörande den gemensamma fiskeripolitiken.

⁴¹ Förslag till förordning om den gemensamma fiskeripolitiken [upphäver rådets förordning (EG) nr 199/2008] KOM(2011) 425.

⁴² Förslag till Europaparlamentets och rådets förordning om Europeiska havs- och fiskerifonden, 2.12.2011, KOM(2011) 804 slutlig.

7. Bör data som sammanställts enligt datainsamlingsramen för ett visst ändamål, t.ex. fiskbeståndsbedömning, kunna vidareutnyttjas utan att det krävs tillstånd från dem som ursprungligen tillhandahöll dessa data?
8. Bör det finnas en internetportal liknande Emodnet-portalerna som ger tillträde till medlemsstaternas data och data som sammanställts för särskilda bestånd, särskilda flottsegment eller särskilda fiskeområden? Hur bör den i så fall vara länkad till Emodnet?
9. Bör kontrolldata (t.ex. data från VMS-systemet som följer och övervakar fiskefartygen) vara mer tillgängliga? Hur bör i så fall konfidentialitetsfrågorna lösas?

5.5. **Forskning**

EU:s medlemsstater lägger omkring 1,85 miljarder euro om året på havsforskningen. Omkring hälften går till infrastruktur som underlättar observation. Här ingår fartyg, undervattensobservatorier, flytbojar, flytande mätanordningar, fjärrstyrda eller obemannade undervattensfordon, alla utrustade med sensorer och analyskapacitet. Europeiska strategiska forumet för forskningsinfrastruktur (Esfri) har för närvarande identifierat sex Europaomfattande infrastrukturer som kommer att ha avgörande betydelse för EU:s havsforskningssamfund. I kommissionens meddelande om innovationsunionen från 2010 föreslås att 60 % av den infrastruktur som identifierats av Esfri ska ha påbörjats eller byggts upp senast 2015.

EU:s bidrag till havs- och sjöfartsforskningsrelaterade åtgärder inom sjunde ramprogrammet uppgår till 350 miljoner euro⁴³ om året. Av detta avsätts 25–30 miljoner om året till havsforskningsinfrastruktur och forskning om havsobservationsteknik (sensorer och system för havsobservation). Ramprogrammet har också gett stöd åt projektet SeaDataNet som har varit ovärderligt när det gäller att harmonisera standarder för marina data och garantera interoperabilitet mellan databaser för marina data. SeaDataNet-tekniken är avgörande för Emodnet-plattformen. Andra EU-projekt gör observationer för att förbättra vår kunskap om havet.

Kommissionens Horisont 2020-förslag för forsknings- och innovationsprogrammen under 2014–2020 omfattar en större budget och enklare förfaranden än de program som löper ut nu. Detta forskningsprogram kan bidra till målen enligt *Kunskaper i havsfrågor 2020* genom 1) stöd till utveckling och integrering av havsforskningsinfrastrukturer på EU-nivå, 2) utveckling av användarinriktad och kostnadseffektiv teknik för havsobservationer, 3) forskningsprojekt som kan leverera data om havsmiljön och dess interaktioner med mänsklig verksamhet, inklusive för ändamål enligt ramdirektivet om en marin strategi.

För att uppmuntra utvecklingen av immateriella rättigheter ska idéer som utvecklas i inom EU:s forskningsprogram bli forskarens egendom. Så nya sensorer eller plattformar för havsobservation kommer inte bara att stödja en effektivare och ändamålsenligare övervakning av hav och oceaner – de kan också lägga grunden till en exportpotential inom sektorn för högteknologi med en global marknad.

Själva havsobservationerna kan inte patenteras och kommer att vara till bäst nytta för ekonomin om de görs fritt tillgängliga. För närvarande sprids många av dessa observationer inte när forskningsprojektet väl är avslutat. Detta beror till viss del på

⁴³ Av totalt 5,4 miljarder i genomsnitt.

att forskarna vill publicera sina resultat innan de släpps, men också därför att det inte finns vare sig incitament eller krav på att göra den ansträngningen.

10. Vad bör EU:s fokusera på när det gäller stödet till ny havsobserveringsteknik? Hur kan vi öka havsövervakningen och dess kostnadseffektivitet? Hur kan EU stärka sin vetenskapliga och industriella position på detta område?
11. Bör forskningsprojekt omfattas av en bestämmelse som garanterar arkivering av och tillträde till observationer som samlats in under forskningsprojektet?

5.6. Miljörapportering

Ett brett spektrum av data samlas in av medlemsstaterna i samband med genomförandet av EU-direktiv såsom vattendirektivet, badvattendirektivet, habitatdirektivet och nu senast ramdirektivet om en marin strategi. Medlemsstaterna rapporterar också miljöindikatorer till regionala havskonventioner såsom Oskar, Helcom, Barcelonakonventionen och Bukarestkonventionen. Medlemsstaterna har enligt ramdirektivet för en marin strategi lagstadgad skyldighet att rapportera data som ligger till grund för inledande utvärderingar och data som härstammar från övervakningsprogram till kommissionen och Europeiska miljöbyrån. Rapportkraven enligt ramdirektivet för en marin strategi ligger till grund för den del av vatteninformationssystemet för Europa (Wise-Marine) som rör havet. Enligt artikel 19 i ramdirektivet för en marin strategi ska medlemsstaterna ge tillträde till data från bedömningar och övervakning. Emodnet kommer att användas för detta tillträde.

Europeiska miljöbyrån har varit fullt delaktig i utvecklingen av Emodnet. De prototypportaler som togs fram redan i projektets första fas och de mer avancerade portalerna som utarbetats under den andra fasen har utformats särskilt för att kunna leverera parametrar som kan användas för att bygga upp de indikatorer som kommer att behövas för att bedöma miljöns tillstånd enligt ramdirektivet för en marin strategi.

Rapportprotokollen som använts för olika rapportmekanismer är inte nödvändigtvis desamma, men i sammanhanget kring ramdirektivet för en marin strategi förväntas större samordning. Och medan vissa av de data som används för att bygga upp de indikatorer som rapporterats till den behöriga myndigheten eller kommissionen är offentligt tillgängliga, är många andra inte det.

12. Bör den *push*-process genom vilken rapporter om havsmiljön nu levereras progressivt ersättas med en *pull*-process varigenom data görs åtkomliga via internet och hämtas av den behöriga myndigheten med hjälp av teknik som utvecklats genom Emodnet?

5.7. Klimatanpassning

I mars 2012 lanserade kommissionen klimatanpassningsplattformen *European Climate Adaptation Platform, Climate-Adapt*⁴⁴. Plattformen som ska stödja utvecklingen och spridningen av kunskapsbasen är en offentligt tillgänglig webbplats som stöder beslutsfattarna i utvecklingen av klimatanpassningsåtgärder och –politik på EU-nivå, nationell, regional och lokal nivå. Climate-Adapt har ett avsnitt om EU:s havs- och fiskeripolitik, indikatorer på klimatförändring och en databas med anpassningsfallstudier, särskilt från Ourcoast⁴⁵. Kommissionen arbetar med att ta fram ett förslag till en anpassningsstrategi för EU, som ska antas 2013. En mer strukturerad strategi för havsobserveringar kan förse Climate-Adapt-plattformen med

⁴⁴ <http://climate-adapt.eea.europa.eu>.

⁴⁵ <http://ec.europa.eu/ourcoast/>.

säkrare indikatorer på lokala förändringar i klimatparametrar såsom vattenståndshöjningar och havsförsurning, och därmed stödja anpassningsprocessen.

13. Vilken information om havens och kusternas beteende kan bäst hjälpa företag och offentliga myndigheter att anpassa sig till klimatiförändring?

5.8. Internationella initiativ

För att sammanfoga bitarna till en global bild av havsvärlden och hur den förändras krävs observationer och data från organisationer både utanför och i Europa. Genom ett mer strukturerat och öppet tillträde till europeiska havsobservationer och marina data, såsom beskrivs i den här grönboken, kommer Europa att kunna lämna ett praktiskt bidrag till sådana internationella strävanden att få till stånd en global täckning som *Global Ocean Observing System* (GOOS), *Global Earth Observation System of Systems* (GEOSS) och Förenta nationernas process för global rapportering och bedömning av havsmiljön.

14. Krävs några ytterligare åtgärder vid sidan av de initiativ som redan finns (Emodnet och GMES), för att Europa ska kunna stödja internationella initiativ om marina data, såsom GOOS och GEOSS?

6. STYRELSEFORMER

För att få till stånd en hållbar infrastruktur för marina data krävs en process för att bestämma vilka observationer som ska göras, för att välja vilka dataprodukter som ska skapas och för att ge ekonomiskt stöd för insamling, sammanställning, bearbetning och spridning.

6.1. Balans mellan EU:s och medlemsstaternas insatser

Medlemsstaterna har ett lagstadgat ansvar att övervaka sina egna vatten och sina egna fiskeflottor. Icke desto mindre finns det i vissa fall klara fördelar med att sammanföra insatserna. Ett uppenbart exempel är observationerna från satelliter i omlopp kring jorden. Det skulle vara klart ineffektivt om varje medlemsstat behövde skicka ut en konstellation av satelliter för att mäta havets färg, havsytagens temperatur, vattenstånd och istäckningen. Genom GMES-programmet⁴⁶ har EU stött denna utveckling av satelliter och den initiala driften av dem. EU stöder även undersöknings- och provtagningsprogram inom fisket, när resultaten behövs för EU:s egna syften.

Det finns emellertid andra exempel på när insatser på EU-nivå kan vara motiverade. Det är till exempel omöjligt att minska osäkerhetsfaktorn i mätningar av klimatiförändringens omfattning och effekter i Europa utan att övervaka atlantiska djupvattenströmmar i områden utanför territorialvattnen och vatten som står under EU:s medlemsstaters jurisdiktion. Sådana undersökningar gagnar inte den medlemsstat som utför övervakningen mer än andra medlemsstater. Den gagnar alla Europas länder, även de som inte har någon havsgräns.

Ishavet är ett annat exempel där EU kan bidra till de pågående övervaknings- och karteringsprogrammen och ge stöd till dem som lever och arbetar där.

15. Vilka kriterier bör användas för att fastställa EU:s ekonomiska stöd till andra observationsprogram än de som redan får stöd? Finns det några exempel på sådana

⁴⁶

Se fotnot 6.

program? Kan initiativet för gemensam programplaneringen för Europas hav och oceaner spela en roll?

6.2. EU-stöd för att sammanställa och bearbeta marina data

Hittills har tjänster från varje tematisk sammanställningsgrupp i Emodnet levererats av konsortier genom upphandlingskontrakt, och de sex konsortierna har valts ut genom separat upphandling för varje grupp. Allt som allt har 53 olika organisationer varit involverade som partner i konsortiet, och många fler har bidragit. Stödet till GMES-havstjänsten har tilldelats efter öppna anbudsinfordringar. Även här har omkring 60 organisationer varit inblandade. EU-budgeten betalar för de definierade resultat som beskrivs i upphandlingarna och bidrar genom bidrag till de stödberättigande kostnader som avtalats. Partnerskapen är heterogena både i Emodnet och GMES. De omfattar forskningsinstitut, meteorologiska eller hydrografiska institut och universitet. Vissa privata företag tillhandahåller expertis inom programvara.

Kommissionen har inget inflytande över partnerskapens sammansättning, de är självvalda. De stora partnerskapen är en indikation på att de inblandade organen eller instituten föredrar att vara gemensamma ägare till ett gemensamt företag snarare än leverantörer till en entreprenör.

De öppna ansökningsomgångarna i båda fallen garanterar öppenhet, och resultaten har i båda fallen varit mycket tillfredsställande. Medan initiativen mognar är det dock viktigt att garantera långsiktig kontinuitet för verksamhet och infrastruktur. Eftersom mycket av det arbete som sker inom Emodnet handlar om att omkonstruera nationella dataarkiv, kan inget partnerskap bli komplett utan deltagande av ledande nationella marindatacentrum. Detta kan vara en fingervisning om att det kan vara bättre att gå över till ett bidragsförfarande eller ett förhandlat förfarande, vilket vore lättare om Emodnet-partnerskapen hade rättslig status. Vad gäller ledningen av GMES-havstjänsten behövs en rättslig enhet för samordning och en lämplig finansiell mekanism.

16. Hur kan ledningen av Emodnet och GMES utvecklas för att bättre klara behovet av långsiktig hållbarhet?

17. Vilken roll kan gemensamma forskningscentrumet och Europeiska miljöbyrån spela?

6.3. Grannländerna

Europas hav slår inte bara mot EU:s stränder. Det krävs samarbete med de grannländer som delar dessa havsområden om vi vill få kunskap till exempel om det ekologiska hälsotillståndet i Svarta havet eller planera en kabel tvärs över Medelhavet. Av detta skäl måste institut från dessa länder delta redan i Emodnets första uppbyggnadsfas. De har liksom vi oacceptabelt hög arbetslöshet och de kan också dra nytta av kunskap som hjälper dem att förstå hur man bäst utnyttjar havets möjligheter.

6.4 Val av prioriteringar

Kartering och övervakning av havet är av de skäl som anges ovan avgörande för hållbar ekonomisk tillväxt och miljöskydd och för att förstå klimatförändringen. De allmänna budgetarna är emellertid begränsade och det är nödvändigt att prioritera. Med paradigmskiftet från att samla in data för särskild ändamål till att samla in dem bara en gång och använda dem för olika syften, uppstår två frågor som måste

besvaras: 1) vilken observationsinfrastruktur och provtagningsstrategi behövs för ett visst havsområde? och 2) hur kan EU:s finansiella bidrag ge störst mervärde?

Datainsamlingsramen ger svar i båda fallen. Det finns redan en process på plats som definierar vilka data som behöver samlas in. Eftersom den gemensamma fiskeripolitikens mål är att begränsa fiskets skador på miljön⁴⁷, går provtagningsstrategin redan längre än bara intresset att få så hög avkastning som möjligt.

Processen för urval av vilka observationssatelliter som behövs för att övervaka haven är också tillfredsställande. Den har utarbetats via GMES-processen som har fastställt vilka parametrar som satelliter i jordnära omloppsbana faktiskt kan observera från en höjd av 800 kilometer ovanför havet. Tekniska framsteg och en bättre vetenskaplig förståelse möjliggör progressiva framsteg vad gäller noggrannhet och nya parametrar som kan läggas till de tidigare. Snart kommer till exempel operativ övervakning av havsisens tjocklek att vara möjlig i och med Sentinel-3. Europeiska miljöbyrån arbetar för närvarande med att ringa in vilka andra (icke satellitbaserade) mätningar som behövs för kalibreringen och valideringen av GMES-prognosmodeller⁴⁸.

Vad gäller andra observationer krävs ytterligare arbete. Eftersom skiftande strömmar, migrerande arter och många ekonomiska verksamheter inte håller sig inom nationella gränser, måste frågan om optimal observations- och provtagningsinfrastruktur lösas på havsområdesnivå. Enligt förordningen om en integrerad havspolitik⁴⁹ har en prototypmekanism inrättats för att hjälpa medlemsstaterna att finslipa sin observations- och övervakningsinfrastruktur. *Havsområdeskontrollställena* för Nordsjön och Medelhavet kommer senast 2014 att utvärdera hur väl det nya övervaknings- och sammanställningsnätverket motsvarar behoven för privata, offentliga och akademiska användare. De kommer att fastställa de relativa fördelarna med olika övervakningssystem – ferryboxar, fasta bojar, flöten – som mäter samma parameter. Alla informationskällor kommer att beaktas, offentliga som privata. Informationen kommer att hjälpa medlemsstaterna att besluta om var de ska investera. Bör till exempel övervakningen av havsbotten med hjälp av multibeam-ekolod trappas upp, eller krävs det exaktare information om förändringar i vattenståndet?

Liknande val måste göras på EU-nivå. Bör den föreslagna avdelningen om kunskaper om havet i Europeiska havs- och fiskerifonden snarare fokusera på att sammanställa data om mineralresurser, eller är det mer akut att fokusera på marina däggdjur? Bör EU stödja övervakning eller provtagning i internationella vatten? Till slut är det medlemsstaterna som måste ta dessa beslut i rådet, men till vägledning måste de ha en korrekt utvärdering av de olika alternativen. Svaren på dessa frågor kommer att bero på beräknade kostnader och nytta.

18. Krävs det en regelbunden process för utvärderingen av observations- och provtagningsstrategins effektivitet för varje havsområde?
19. Vilken mekanism kan krävas för att administrera de utvärderingar och bedömningar som behövs för att informera kommissionen, medlemsstaterna och parlamentet om prioriteringar för EU-stöd?

⁴⁷ Rådets förordning (EG) nr 2371/2002 av den 20 december 2002 om bevarande och hållbart utnyttjande av fiskeresurserna inom ramen för den gemensamma fiskeripolitiken

⁴⁸ Genom GISC-projektet (*GMES in situ coordination*) inom sjunde ramprogrammet.

⁴⁹ Se fotnot 8.

7. DEN PRIVATA SEKTORNS DELTAGANDE

Havsnäringen kommer utan tvekan att ha nytta av de åtgärder som beskrivs här, men det finns potential för att öka vinsterna genom att uppmuntra den privata sektorn att delta.

Enligt en undersökning från 2009⁵⁰ samlar Europas företag in mer marina data än den offentliga sektorn. Om ett privat företag samlar in data för egna syften finns det i princip inget skäl till inblandning från offentliga myndigheters sida. EU:s lagstiftning om tillgång till och vidareutnyttjande av dessa data är inte tillämplig.

Privata företag är emellertid redan skyldiga att samla in data som ett led i den konsekvensanalys de måste genomföra för att få licens för viss havsbaserad verksamhet. De kan också vara skyldiga att fortsätta övervakningen när verksamheten väl startat. I många fall är de skyldiga att överlämna insamlade data till licensmyndigheten. När licensen väl utfärdats finns det emellertid ingen uppenbar konkurrensmässig nackdel i att släppa ut dessa data i den offentliga sfären. Kommissionen är medveten om att en rapporteringsskyldighet i normala fall skapar en administrativ börda för de privata företagen som bör undvikas. Men om man ersatte ett sammelsurium av olika skyldigheter med en enda rapporteringsmekanism med gemensamma Inspire-baserade standarder, skulle den nuvarande bördan minska. En undersökning har inletts för att bedöma kostnader och nytta.

Det kan också finnas skäl att förlänga rapporteringsskyldigheten när licensen väl har beviljats. Kostnaden för att utrusta offshoreplattformar med instrument som ger kontinuerlig information havets tillstånd skulle innebära en i det närmaste obetydlig ökning av de totala anläggningskostnaderna. Tanken är att data ska samlas in från alla EU-plattformar och från andra observationsplattformar och att de ska göras allmänt tillgängliga. Detta kan mycket väl kosta mindre än hela den potentiella nytta som det innebär för offshorenäringen att få bättre kunskaper om potentiella hot, såsom jättevågor⁵¹, giftalger eller radioaktiva läckor. Att förbättra offshoreföretagens konkurrenskraft har varit en av de främsta motiven bakom *Kunskaper i havsfrågor 2020*. Ett offentligprivat partnerskap där de privata företagen delar driftskostnaderna för Emodnet i utbyte mot att få vara med och fastställa prioriteringarna, skulle påskynda den här processen.

20. Under vilka förhållanden bör data som av licensskäl tillhandahålls av privata företag göras offentligt tillgängliga?
21. Bör licensierade privata offshoreaktörer vara skyldiga att bidra till den bredare övervakningen av havet när så är praktiskt möjligt?
22. Vilka modeller för offentlig-privata partnerskap skulle kunna maximera incitamenten för näringen att dela data och investeringar i data såväl som vinster till alla berörda parter?

8. SVARA PÅ GRÖNBOKEN

Denna grönbok öppnar debatten om den bästa strategin för att gå framåt mot tillgänglig och hållbar digital kartläggning av Europas havsbottnar, samt mot relevant information om det nuvarande och tidigare fysikaliska, kemiska och biologiska tillståndet för den övre vattenpelaren samt prognoser för framtiden. Den omfattar

⁵⁰ *Marine Data Infrastructure*, november 2009, slutlig rapport som lämnats till DG Havsfrågor och fiske.

⁵¹ Även kallade monstervågor, gigantvågor, extrema vågor.

även en process som ska hjälpa medlemsstaterna att maximera potentialen i sina program för havsobservation, provtagning och övervakning.

Kommissionen har skapat en webbplats för svar och reaktioner.

http://ec.europa.eu/dgs/maritimeaffairs_fisheries/consultations/marine-knowledge-2020/index_en.htm

Webbplatsen kommer att vara öppen till den 15 december 2012. Svaren kan skickas antingen inom ramen för officiell behörighet eller enskilt. Resultaten av samrådet kommer att offentliggöras på webbplatsen för kommissionens generaldirektorat för havsfrågor och fiske. Tillhörighet och namn på enskilda bidragslämnare som svarar i eget namn kommer inte att offentliggöras såvida inte särskilt tillstånd har lämnats.