



MÄLARDALENS HÖGSKOLA

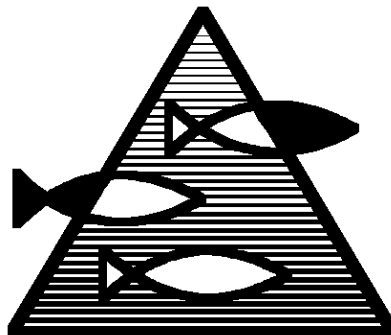
Institutionen för Ekonomi och Informatik  
Institutionen för Samhällsteknik  
Box 883  
721 23 Västerås

Examensarbete/C-uppsats  
10 poäng  
Ekologisk Ekonomi  
2003-09-12

---

# *Marina reservat*

*– Hinder och möjligheter utifrån ett aktörssynsätt*



---

Författare: Ulrica Andersson  
Heidi Huusko

Handledare: Kjell-Åke Brorsson

# Sammanfattning

**DATUM:** 2003-09-12

**NIVÅ:** Examensarbete/C-uppsats i företagsekonomi med inriktning mot ekologisk ekonomi, 10 poäng.

**FÖRFATTARE:** Ulrica Andersson (790412) Heidi Huusko (790529)  
Uttermarksgatan 11 B Kaserngatan 6  
633 51 Eskilstuna 723 47 Västerås  
016-14 13 08 021-41 10 31  
E-post: [ulrica79@hotmail.com](mailto:ulrica79@hotmail.com) E-post: [heidi\\_h@hotmail.com](mailto:heidi_h@hotmail.com)

**HANDLEDARE:** Kjell-Åke Brorsson

**TITEL:** Marina reservat – hinder och möjligheter utifrån ett aktörssynsätt

**PROBLEM:** Tills år 2005 kommer fem marina reservat att bildas vid kustnära områden. I dagsläget är det inte bestämt var dessa ska placeras. Vilka hinder och möjligheter upplever aktörer och intressenter med marina reservat inom Sveriges ekonomiska zon?

**SYFTE:** Syftet är att analysera vilka hinder och möjligheter aktörer och intressenter upplever med inrättandet av marina reservat.

**METOD:** Uppsatsen grundar sig främst på personliga intervjuer med aktörer och intressenter från statliga myndigheter, intresseorganisationer samt en forskare. Även litteraturstudier däribland rapporter och artiklar har använts. Vi har använt oss av ett kvalitativt och hermeneutiskt angreppssätt, samt tillämpat ett aktörssynsätt. Med hjälp av meningskoncentrering har intervjuerna tolkats för att belysa de olika aktörernas och intressenternas likheter och skillnader i deras utsagor.

**RESULTAT:** Alla aktörer och intressenter förutom en ställer sig positiva till fiskeförbud i marina reservat. Flera av informanterna anser att marina reservat skapar möjligheter att bevara biodiversiteten, ger återhämtning av fiskefaunan samt en spill-over effekt. En annan möjlighet som tas upp är en ökad kunskap om fiske och fisken. Marina reservat ger dessutom en ökad status åt de marina miljöerna. Även etiska aspekter ses som betydelsefulla. Vad avser aktörernas och intressenternas syn på hinder med marina reservat påpekade en intressent att reservat hotar yrkesfiskarnas försörjning. Andra hinder som redogjordes för var negativa attityder, opinionsyttringar hos fiskare och lokalbefolkning samt de nationella myndigheternas centraliserade arbetssätt.

## Förord

Vi riktar ett stort tack till vår handledare Kjell-Åke Brorsson som visat ett stort intresse för vår uppsats och alltid kommit med värdefull hjälp när vi behövt råd och vägledning. Hans kluriga frågor har envist förföljt oss genom uppsatsens gång, vilket fått oss att tänka efter en extra gång.

Vi vill även tacka Henrik C Andersson på länsstyrelsen i Stockholm, Björn Beckman på Sveriges Fiskarens Riksförbund, Ulf Bergström på Fiskeriverket i Öregrund, Håkan Carlstrand från Sveriges Sportfiske och Fiskevårdsförbund, Kjell Grip på Naturvårdsverket samt Sture Hansson från Stockholms Universitet som alla ställt upp för våra intervjuer – kärnan i uppsatsen. Tack för att ni har visat intresse och givit tips som varit värdefulla för oss.

Västerås den 5 juni 2003

Ulrica Andersson

Heidi Huusko

# Innehållsförteckning

<b>1. INLEDNING</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problembild	2
1.3 Problemställning	2
1.4 Syfte	2
1.5 Målgrupp	2
1.6 Avgränsning	3
1.7 Begreppsdefinition	3
1.8 Läsanvisning	4
<b>2. TEORETISK REFERENS RAM</b>	<b>6</b>
2.1 Ekologisk ekonomi	6
2.2 Miljöekonomi	7
2.3 Uppsatsens teoretiska perspektiv	8
<b>3. METOD</b>	<b>10</b>
3.1 Positivism och hermeneutik	10
3.2 Författarnas vetenskapliga syn	10
3.3 Kvalitativ och kvantitativ metod	11
3.4 Aktörssynsätt	12
3.5 Vetenskaplig arbetsmetod	13
3.5.1 Litteratursökning	13
3.5.2 Val av intervjupersoner	13
3.5.3 Val av intervjumetod	14
3.5.4 Genomförande av intervjuer	15
3.5.5 Analys av intervjumaterial	16
3.5.6 Metod- och källkritik	17
<b>4. MARINA RESERVAT</b>	<b>19</b>
4.1 Fiskepopulationer i kris	19
4.1.1 Sveriges fiskefauna och fiskeflotta	20
4.2 Politiska åtaganden	21
4.2.1 Internationellt	21
4.2.2 Nationellt	22
4.3 Marina reservat i Sverige	23
4.3.1 Styrmedel	24
4.3.2 Bildande av marint skyddsområde	25
4.3.3 Utformning av marina reservat	26
4.3.4 Bevakning av marina reservat	26
4.3.5 Finansiering av marina reservat	27
4.4 Internationella erfarenheter	27

## **5. INTERVJUER** **29**

---

<b>5.1 Intervju med Fiskeriverket</b>	<b>29</b>
<b>5.2 Intervju med Sveriges Fiskares Riksförbund</b>	<b>31</b>
<b>5.3 Intervju med Sveriges Sportfiske och Fiskevårdsförbund</b>	<b>34</b>
<b>5.4 Intervju med Stockholms länsstyrelse</b>	<b>37</b>
<b>5.5 Intervju med Naturvårdsverket</b>	<b>39</b>
<b>5.6 Intervju med en forskare</b>	<b>43</b>

## **6. ANALYS** **47**

---

<b>6.1 Hinder och möjligheter</b>	<b>47</b>
<b>6.2 Dagsläget</b>	<b>50</b>
<b>6.3 Kriterier och utformning för marina reservat</b>	<b>51</b>
<b>6.4 Kommunikation</b>	<b>52</b>
<b>6.5 Framtiden</b>	<b>53</b>

## **7. SLUTSATSER** **54**

---

<b>7.1 Resultat av analysen</b>	<b>54</b>
<b>7.2 Slutdiskussion</b>	<b>55</b>

### Källförteckning

#### Bilagor

Bilaga 1:	<i>Intervjuguide Fiskeriverket</i>
Bilaga 2:	<i>Intervjuguide Sveriges Fiskares Riksförbund</i>
Bilaga 3:	<i>Intervjuguide Sveriges Sportfiske och Fiskevårdsförbund</i>
Bilaga 4:	<i>Intervjuguide länsstyrelsen i Stockholm</i>
Bilaga 5:	<i>Intervjuguide Naturvårdsverket</i>
Bilaga 6:	<i>Intervjuguide forskare</i>
Bilaga 7:	<i>Gränser i havet 1992</i>
Bilaga 8:	<i>Havsområden kring Sveriges kuster</i>

#### Figurförteckning

Figur 1:	<i>Totala tillåtna fångsten, TAC, av torsk i Östersjön</i>	<b>19</b>
Figur 2:	<i>Marina reservat i Sverige år 2001</i>	<b>24</b>

#### Tabellförteckning

Tabell 1:	<i>Presentation av intervjupersoner</i>	<b>14</b>
Tabell 2:	<i>Resultat från marina reservat med totalt fiskeförbud</i>	<b>27</b>
Tabell 3:	<i>Analysschema över intervjupersonernas svar kring marina reservat</i>	<b>47</b>

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

Livet på land uppkom från havet för ungefär 370 miljoner år sedan. De flesta arterna på vår jord lever fortfarande i vatten och endast en liten del av alla växter och djur har anpassat sig till ett liv på land. Våra kunskaper om landslevande arter är samlade i en mycket mer detaljerad utsträckning än havs- och vattenlevande arter. Livet i haven sträcker sig ända från ytan ner till de största djupen på 11 000 meter, och jordytan täcks till 70 % av vatten. Ändå är vår kunskap om haven begränsad. Havet har alltid varit en god tillgång för mänskligheten. Vi har länge nyttjat dess resurser för att överleva. Havet har nyttjats till transporter, rekreation och för fiske. Innan andra världskriget var fisket kontrollerat av kuststaterna, men efter kriget påverkade industrialiseringen även fiskerinäringen. Det traditionella kustfisket, vilket baserades på mogen fisk som kom till kusterna för att leka, ersattes av stora fiskeflottor för verksamhet i avlägsna vatten.<sup>1</sup> Fisket blev effektivare men fångsterna fortsatte inte att öka. Idag ser vi resultatet i vitögat, fisken har blivit mindre och de effektiva fiskeredskapen ger inte många arter chans till reproduktion och tillväxt innan de blivit uppfiskade. Havens ekosystem är förutsättningen för livet på vår jord, och det är livsviktigt att ta vara på denna resurs med omtänksamhet. Ett sätt att ta tillvara på dessa ekosystem är att driva en uthållig fiskeriförvaltning.

Om det höga fisketrycket får fortgå i våra hav kan vi komma att riskera flera arters utrotning. Fram tills idag har arter som till exempelvis stör utrotats samt vårsiklöja och mal utrotningshotats på grund av överfiske i Sverige.<sup>2</sup> Utanför New Foundland i nordvästra Atlanten resulterade det höga fisketrycket i att torskbestånden aldrig återhämtade sig på grund av alltför stora biologiska förändringar i populationsstrukturen. Där satsades det länge på effektivare, större och motorstarkare fartyg, men ju effektivare utrustningen blev desto mindre blev fångsten. Torskbeståndet fiskades bort i sådan takt att det inte hade en chans att reproducera sig. Under slutet av 1960-talet insåg många biologer att denna utveckling var ohållbar, och under 1980-talet blev biologernas varningar allt starkare. Fortsatte fisket i samma utsträckning skulle beståndet kollapsa. År 1989 uttalade Kanadas fiskeriminister att det inte var aktuellt med torskfiskestopp. År 1992 meddelade samma minister att torskfisket skulle stoppas – det fanns inget val, torsken fanns inte kvar. Än i denna dag råder ett torskfiskestopp i området och beståndet har inte återhämtat sig som hoppats. Det finns biologer som fruktar att torsken aldrig kommer tillbaka. Allt beror på storleken av lekbeståndet, men till och med ett litet lekbestånd kan ge noll reproduktion. Detta på grund av att det finns arter som äter torskrom och yngel eller som konkurrerar med torsk yngel om föda. Dessa arter har brett ut sig i området eftersom den viktigaste rovfisken har försvunnit.<sup>3</sup>

I Sverige pågick en debatt angående ett torskfiskestopp sedan det internationella havsforskningsrådet år 2002 rekommenderat ett torskfiskestopp. I januari 2003 meddelade EU att ett ensidigt torskfiskestopp i Sveriges fiskevatten inte var genomförbart. Istället diskuteras nu andra valmöjligheter och metoder för att hantera överfisket, där en ny fiskeriförvaltning är avgörande för att en förändring ska kunna ske. Aktörer och intressenter argumenterar om förslag till lösningar. Det talas om nya fiskeredskap, förbud av fångstmetoder och uppdelning

---

<sup>1</sup> Möllersten (red.), 1998, s. 37 ff.

<sup>2</sup> Nationalencyklopedin, 1991, s. 313.

<sup>3</sup> [www.fiskejournalen.se/artiklar/00art/202torsk.htm](http://www.fiskejournalen.se/artiklar/00art/202torsk.htm), 2003-05-02.

av fiskekvoter. Även en utbredning av marina skyddsområden i Sveriges ekonomiska zon har kommit upp på agendan. *Regeringens mål är att Sverige fram till år 2005 ska inrätta fem nya marina reservat. Det är ej klart inom vilket marint reservat det kommer att bli fiskeförbud. Ett förslag till sådant område ska presenteras för regeringen i februari 2004.*<sup>4</sup> Vilken roll kan marina områdesskydd med fiskeförbud spela för lösningen av överfisket?

## **1.2 Problembild**

Fiskeriverket, den centrala myndigheten för fiske och fiskevård i Sverige, påpekar att fisketrycket är för hårt i EU:s fiskevatten. De menar att fångstkvoterna ligger på en alltför hög nivå samt att hänsyn inte tas till försiktighetsprincipen. Fiskens ålder, storlek och genetiska sammansättning har förändrats under de senaste årtiondena. Fisken har blivit yngre och det är numera sällsynt med stora individer. Dessutom har deras genetiska diversitet minskat.<sup>5</sup>

Den stora belastningen som dagens fiskerinäring förorsakar havens ekosystem måste förändras. Det gäller att idag med raska steg komma till stånd med en uthållig fiskeriförvaltning. Flera olika styrmedel har föreslagits och frågan är om dessa lösningar används tillräckligt effektivt för att komma till rätta med de skador som överfisket för med sig. Med hjälp av miljöbalken och fiskerilagstiftningen kan marina reservat komma att fungera som ett styrmedel i en uthållig fiskeriförvaltning. Det är dock av stor vikt att alla berörda aktörer och intressenter får vara delaktiga och att deras åsikter blir lyssnade till under inrättandet av dessa fem marina reservat för att styrmedlet ska bli förankrat.

## **1.3 Problemställning**

Tills år 2005 kommer fem marina reservat att bildas vid kustnära områden. I dagsläget är det inte bestämt var dessa ska placeras. Vilka hinder och möjligheter upplever aktörer och intressenter med marina reservat inom Sveriges ekonomiska zon?

## **1.4 Syfte**

Syftet är att analysera vilka hinder och möjligheter aktörer och intressenter upplever med inrättandet av marina reservat.

## **1.5 Målgrupp**

Vår målgrupp är aktörer och intressenter som på olika sätt berörs av inrättandet av marina reservat. Vår uppsats riktar sig även till studenter på ekologisk ekonomiprogrammet samt till studenter på andra miljöutbildningar.

---

<sup>4</sup> Bergström, personligt meddelande, 2003-05-26.

<sup>5</sup> Fiskeriverket information 1999:7

## 1.6 Avgränsning

Vi har avgränsat oss till att endast beröra marina reservat som en åtgärd för att komma tillrätta med överfiskningen i Sveriges ekonomiska zon. Vi har avgränsat oss till att intervjua aktörer och intressenter som verkar på den nationella nivån med undantag för länsstyrelsen som verkar på regional nivå.

## 1.7 Begreppsdefinition

<b>Aktör</b>	En person eller en organisation som är nära bunden och agerar eller handlar vid inrättandet av marina reservat kallas en aktör. <sup>6</sup> I denna uppsats har vi valt att studera följande aktörer; Fiskeriverket, forskare från Stockholms Universitet, Naturvårdsverket och Stockholms länsstyrelse.
<b>Baslinje</b>	Den normala baslinjen för beräkning av territorialvattnets bredd utgörs, enligt FN:s havsrättskonvention artikel 5, av lågvattenlinjen utmed kusten sådan den angivits i av kuststatens officiellt erkända storskaliga sjökort. <sup>7</sup>
<b>Ekonomisk zon</b>	Ekonomisk zon är ett område som sträcker sig upp till 200 nautiska mil ut från kusten eller är en följd av internationella gränsavtal. <sup>8</sup>
<b>Fiskeriförvaltning</b>	Fiskeriförvaltning innebär att vårda eller administrera fisket. Det är myndigheter som har till uppgift att bereda och verkställa de politiska besluten för fiskeriförvaltningen. <sup>9</sup>
<b>Habitat</b>	Habitat definierar artens fysiska livsmiljö. <sup>10</sup>
<b>Hållbar utveckling</b>	<p>En av våra första kontakter med begreppet hållbar utveckling var genom Bruntlandrapporten "Our Common Future". Den presenterades 1987 och där definieras begreppet som:</p> <p><i>En utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov.</i><sup>11</sup></p> <p>Idag omfattar begreppet inte bara de ekologiska aspekterna utan även de sociala, kulturella och ekonomiska dimensionerna i samhället. Begreppet hållbar utveckling kan tolkas på flera olika sätt och kan uttryckas som antingen stark eller svag hållbarhet. I en stark hållbarhetssyn ska de olika aspekterna i begreppet var för sig</p>

---

<sup>6</sup> [www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=110266&i\\_word=akt%f6r](http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=110266&i_word=akt%f6r), 2003-05-19.

<sup>7</sup> [www.admiraltylawguide.com/conven/unclospart2.html](http://www.admiraltylawguide.com/conven/unclospart2.html), 2003-05-19.

<sup>8</sup> [www.riksdagen.se/SrvFunc/dokarkiv/0203/bet/TU1y.doc](http://www.riksdagen.se/SrvFunc/dokarkiv/0203/bet/TU1y.doc), 2003-05-27.

<sup>9</sup> [www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=178909&i\\_word=f%f6rvaltning](http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=178909&i_word=f%f6rvaltning), 2003-05-19.

<sup>10</sup> Ricklefs, 2001, s.10.

<sup>11</sup> Världskommissionen för miljö och utveckling, 1988, *Bruntlandrapporten (Our Common Future)*.

uppfylla kravet om att utvecklas hållbart. De sociala, ekologiska, kulturella och ekonomiska delarna är således inte utbytbara med varandra. Om begreppet hållbar utveckling tolkas i svaga termer innebär det att de olika aspekterna i hållbar utveckling tillsammans ska vara hållbart. Vi anser att hållbar utveckling kräver hållbarhet inom alla delar var för sig och vår åsikt är att en stark hållbarhet krävs för att uppnå en hållbar utveckling.<sup>12</sup> Vidare menar vi att en hållbar utveckling kräver att ekosystemet och dess arter bevaras för att de har ett egenvärde.

**Intressent**

En person eller en organisation som kan påverka eller påverkas av marina reservat kan benämnas intressent.<sup>13</sup> I uppsatsen definieras följande intressenter; Sportfiskarna och Sveriges Fiskarens Riksförbund.

**Marina områdesskydd**

Marina områdesskydd är ett övergripande begrepp för olika skydd av marina områden. *Marina reservat* utgör ett sådant skydd och är den vanligaste skyddsformen i Sverige.

**Nautisk mil**

En nautisk mil, en sjömil eller en så kallad distansminut är 1 852 meter.<sup>14</sup>

**Territorialhavsgrens**

Territorialhavsgremsen är gremsen mot fritt hav eller mot andra stater territorium.<sup>15</sup> Territorialgremsen är 12 sjömil.<sup>16</sup> Sverige har inom den svenska territorialzonen suveränitet över 4 sjömil, efter överenskommelse med Danmark och Finland.<sup>17</sup>

## 1.8 Läsanvisning

I *kapitel ett* ger vi en bakgrund till marina reservat och problemen med överfiske. Dessutom beskriver vi vårt syfte med uppsatsen.

Vår teoretiska referensram, ekologisk ekonomi och miljöekonomi skildras i *kapitel två*.

I *kapitel tre* redogör vi för vårt arbetssätt, hur vi samlat data samt hur vi bearbetat dessa. Vi presenterar även våra intervjupersoner i detta avsnitt.

I *kapitel 4* ges bakgrund och fakta till hur fisket påverkat fisken som resurs. Vi redogör även för politiska åtaganden som rör marina områdesskydd samt ger en introduktion till bildandet av marina reservat.

I *kapitel fem* behandlas intervjupersonernas resonemang kring marina reservat.

---

<sup>12</sup> Hermele, 2002, sid. 100ff.

<sup>13</sup> [www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i\\_art\\_id=212742&i\\_word=intressent](http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=212742&i_word=intressent), 2003-05-19.

<sup>14</sup> [www.sjofartsverket.se/tacla-c/htm/c18/Sjotermer.htm](http://www.sjofartsverket.se/tacla-c/htm/c18/Sjotermer.htm), 2003-05-19.

<sup>15</sup> [www.sna.se/webatlas/kartor/vilka.cgi?fritext=Gr%E4nser+i+havet&s1=S%F6ker](http://www.sna.se/webatlas/kartor/vilka.cgi?fritext=Gr%E4nser+i+havet&s1=S%F6ker), 2003-05-16.

<sup>16</sup> [http://europa.eu.int/comm/fisheries/reform/control\\_sv.htm](http://europa.eu.int/comm/fisheries/reform/control_sv.htm), 2003-05-26.

<sup>17</sup> Hansson, personlig intervju, 2003-05-08.

I *kapitel sex* finns ett lättöverskådligt analyschema som visar skillnader och likheter över informanternas syn kring marina reservat. Utifrån analyschemat samt kapitel fem tolkas sedan intervjupersonernas åsikter.

I *kapitel sju* avslutas uppsatsen med ett resultat och en slutdiskussion. Vidare analyserar vi våra intervjuer i förhållande till vår teori och vårt syfte med uppsatsen.

## 2. Teoretisk referensram

*Teorier hjälper oss att förstå, förklara och förutsäga konkreta företeelser. I detta kapitel kommer vi att ange vilka teorier som ligger som grund för vår uppsats.*

### 2.1 Ekologisk ekonomi

År 1982 arrangerades ett så kallat Wallenbergssymposium i Stockholm. På konferensen möttes ekologer och ekonomer för att diskutera problematiken kring miljöfrågorna. Åtta år senare grundades International Society for Ecological Economics (ISEE).<sup>18</sup>

Ekologisk ekonomi är en tvärvetenskaplig disciplin. Inom ämnet ekologisk ekonomi strävar man efter att se sambanden mellan ekologi, ekonomi och samhällsutveckling. En uthållig utveckling måste ses som ett övergripande mål och miljöfrågorna måste genomsyra hela samhället och alla politiska frågor. Ett pluralistiskt synsätt på vetenskap är en grundsten för ekologisk ekonomi.<sup>19</sup> Öppenheten gäller både gentemot andra ideologier och gentemot andra skolbildningar. Tillämpning av ett holistiskt perspektiv, ett helhetsperspektiv, är ytterligare ett karaktärsdrag för ekologisk ekonomi.<sup>20</sup> Ett ekologiskt ekonomiskt betraktelsesätt innebär således att flera paradigmer kan samexistera.<sup>21</sup> Enligt Thomas Hahn är det grundläggande paradigmet inom den neoklassiska ekonomin under utveckling. Han refererar till den neoklassiska ekonomen Amartya Sen som ifrågasätter Economic Man, antagandet av människors snäva egenintresse. Sen anser att vi behöver gå ifrån antagandet om Economic Man. Han menar att det behövs en människosyn inom neoklassisk ekonomi som tar hänsyn till hur människors värderingar påverkas av en offentlig diskussion om svält- och miljökatastrofer. En sådan diskussion kan skapa sympati och engagemang.<sup>22</sup>

Synen på människan inom ekologisk ekonomi skiljer sig ifrån den syn som finns inom nationalekonomin. Medan det neoklassiska synsättet utmärks av Economic Man, utmärks den ekologiska ekonomiska värdegrunden av Political Economic Person (PEP). Vetenskapstraditionen inom ekologisk ekonomi handlar om, som inom hermeneutiken, att förstå och tolka vår omgivning. PEP är en social och moralisk aktör som innehar flera olika samhällsroller. För en PEP är det viktigt med individens ideologiska orientering vid värdering av olika företeelser. Hänsyn tas även till en individs identitet, livsstil och maktposition. Istället för ett optimerande beteende handlar PEP efter invanda mönster – kanske omedvetna sådana – men tar även medvetna beslut och väljer även efter inläring samt ifrågasättning hennes omgivning.<sup>23</sup>

Robert Costanza beskriver vikten av att aspekterna uthållighet, ekonomisk effektivitet och social rättvisa måste förenas i förvaltningen av exempelvis våra hav. Haven har en enorm betydelse för människan och hennes överlevnad. De är inte oändliga och kan därför inte hanteras som vi hanterat dem hittills. Kreativa förhandlingar och strävan efter konsensus

---

<sup>18</sup> Söderbaum, 2000, s. 19.

<sup>19</sup> Ibid

<sup>20</sup> Söderbaum, 1993, s. 44

<sup>21</sup> Söderbaum, 2000, s.29.

<sup>22</sup> Hahn (red.), 1996, s. 57.

<sup>23</sup> Söderbaum, 2000, s. 33 ff.

emellan inblandade aktörer och intressenter är grundläggande i arbetet mot överfisket. Men enligt Costanza fungerar inte detta idag. Vidare anser Costanza att vi i dag saknar tillräckligt med kunskap om de marina ekosystemen och att vi därför måste tillämpa försiktighetsprincipen.<sup>24</sup>

## 2.2 Miljöekonomi

Neoklassisk miljöekonomi är en form av nationalekonomi där miljöresurser värderas i monetära termer i ett försök att komma till rätta med miljöproblemen. Miljöekonomi baserar sig på resursfördelningsteori eller mikroteori, och man utgår ifrån att jordens miljö- och naturresurser är knappa och därmed måste hushållas med.<sup>25</sup>

Miljöekonomer betraktar miljö- och naturresursfrågor som en del av ett allmänt resursfördelningsproblem. En reglering av marknadsekonomin ses som nödvändig eftersom naturresurserna kommer att överutnyttjas av marknadsaktörer om dessa får användas ”gratis”. I en perfekt marknadsekonomi finns exempelvis inga kollektiva varor, men eftersom kollektiva varor existerar i verkligheten är de ett exempel på ett så kallat marknadsmisslyckande. Dessa avvikelser från den perfekta marknadsekonomin medför att samhällets resurser inte utnyttjas på bästa möjliga sätt. Det som karakteriserar kollektiva varor är det faktum att äganderätterna inte är väldefinierade, ett exempel på en kollektiv vara är världshaven. Det är komplext att definiera äganderätten till hav. Därför leder en fritt fungerande marknadsekonomi till ett överutnyttjande av sådana resurser. Ut- och överfiskningen är ett exempel på detta. Den enskilde fiskaren har ett incitament att fiska så länge som priset är högre än styckkostnaden. Samhällsekonomiskt korrekt vore däremot att fiska så länge som priset är högre än marginalkostnaden. Detta kom biologen Garret Hardin att kalla *Allmänningarnas tragedi*. Fiskare A bryr sig endast om sin egen vinst och kommer därför att fiska så länge som det bidrar positivt till den egna vinsten. Men när fiskare A gör detta påverkar denne andra fiskares möjligheter till vinst. Det finns en negativ *extern effekt* som ger upphov till en skillnad mellan vad som är samhällsekonomiskt respektive privatekonomiskt lönsamt.<sup>26</sup>

För att förbättra resursallokeringen har miljöekonomer olika redskap vilka kan användas i arbetet med att komma till rätta med exempelvis externa effekter. Dessa redskap kallas *styrmedel* vilka kan delas in i både administrativa eller teknologiska styrmedel och ekonomiska eller incitamentsbaserade styrmedel.<sup>27</sup>

När det gäller överfisket påpekar miljöekonomen Tietenberg att arter behandlas olika beroende på om de har ett kommersiellt värde och beroende på storleken av ett eventuellt värde. Ett av de största hoten mot arter är att livsviktiga habitat förstörs. Han gör en liknelse mellan kommersiellt värdefulla arter och tvåeggade svärd. Dels finns det en anledning för människan att skydda arter som är betydelsefulla för hennes bruk, dels kan dessa exploateras i sådan mängd att de utrotas om arterna inte förvaltas effektivt.<sup>28</sup>

---

<sup>24</sup> Costanza, 1999, s. 201 ff.

<sup>25</sup> Brännlund & Kriström, 2000, s. 7 ff.

<sup>26</sup> Ibid s. 35 ff.

<sup>27</sup> Ibid. s. 16 ff.

<sup>28</sup> Tietenberg, 1994, s. 192 ff.

## 2.3 Uppsatsens teoretiska perspektiv

Efter tre års studier på Ekologisk ekonomiprogrammet på Mälardalens Högskola i Västerås utgörs vårt gemensamma perspektiv av ett ekologiskt ekonomiskt synsätt. Vi har båda ett stort intresse för naturresursfrågor och hur resurser nyttjas. Dessutom är vi ideellt engagerade i miljö- och hållbarhetsfrågor.

Vi använder oss av både ekologiskt ekonomiska och miljöekonomiska teorier på grund av att vi anser att respektive teori kompletterar varandra. Ekologisk ekonomi utgör ett mer långsiktigt uthålligt tänkande, medan miljöekonomiska teorier är användbara när exempelvis marknadsreglerande lösningar mot överfisket ska förklaras. Inom ekologisk ekonomi råder ett tvärvetenskapligt tänkande vilket innebär att vi som ekologiska ekonomer kan se och använda oss av flera discipliner. Miljöekonomiska marknadsregleringar är alltså ett styrmedel som används i dagens samhälle och därför anser vi dessa nödvändiga i vår uppsats. En långsiktig lösning måste även ge miljön och naturresurserna ett egenvärde. Att endast bevara arter är inte tillräckligt ur ett långsiktigt perspektiv. Naturresurshållning måste ses ifrån en helhetssyn och därför anser vi att habitat och ekosystem måste bevaras. Vi anser att det från myndighetshåll är viktigt att ta hänsyn till olika aktörers och intressenters åsikter vid beslutsprocesser, vilket underlättar implementeringen av incitament. För att komma till rätta med överfisket anser Costanza att strävan efter konsensus emellan aktörer och intressenter är avgörande. Att ta tillvara inblandade aktörers och intressenters syn på tillämpningen av marina reservat är därför av central betydelse i vår uppsats.

Garret Hardins teori om Allmänningarnas tragedi försöker förklara varför havet överutnyttjas. Havet anses vara en kollektiv vara som saknar äganderätter, vilket leder till ett överutnyttjande. Incitamentet för fiskaren är att fortsätta fiska så länge detta ger en privatekonomisk vinst medan incitamentet från samhället borde vara att införa restriktioner mot detta överutnyttjande. Medan incitament som ekonomiska styrmedel till exempel skatter, avgifter, prispolitik, rabatter eller bonussystem påverkar människors konsumtion används samhällliga styrmedel som lagar, normer eller regler för att frambringa omedelbara och tvingande åtgärder för alla som berörs av regelsystemet. Syftet med exempelvis lagar är att öka människors kunskap och ändra eller förstärka värderingar. Å andra sidan har lagar en tvingande påverkan vilket medför att människor ofta motstår dem genom att tänja på reglers gränser, överskrida dem eller finna kryphål som medför att ett gammalt beteende kan bevaras. Ofta kombineras nya regler, normer och lagar med skärpt övervakning och negativa sanktioner som böter.<sup>29</sup> Vi menar att det saknas väsentlig kunskap om havet och därför ska försiktighetsprincipen tillämpas i strävan efter en hållbar utveckling.

Förnyelsebara naturresurser såsom till exempel fisken karakteriseras av att bestånden är rörliga och resursen kan därmed både öka och minska. Likväl finns ett maximalt bestånd där ekosystemets bärkraftighet sätter gränser för beståndet. Dessvärre är det relativt lätt att förintna förnyelsebara resurser. Två effektiva sätt att utplåna en förnyelsebar resurs är att ta upp mer fisk ur havet än vad bestånden naturligt producerar, eller genom att fiska tills populationen når en kritisk gräns.<sup>30</sup>

Marina näringskedjor är ofta långa och komplexa, och de kan bli fem till sex led långa. De stora rovfiskarna som ligger högt uppe i kedjan har således ett stort antal arter under sig. När

---

<sup>29</sup> Lindén, 2001, s. 54 ff.

<sup>30</sup> Turner et al, 1993.

högre trofinivåer styr storleken på en lägre trofinivå kallas det för top-down kontroll. När storleken på en trofinivå däremot styrs av produktionen av mat kallas det för bottom-up kontroll.<sup>31</sup> Vid ett överfiske av till exempel rovfisk som torsk kan ett ekosystem radikalt förändras, vilket skedde i New Foundland.

---

<sup>31</sup> Ricklefs, 2001, s. 411 f.

## 3. Metod

*I detta kapitel kommer vetenskaplig metod att förklaras. Vi beskriver här vårt val av metod, tillvägagångssätt samt eventuella felkällor.*

### 3.1 Positivism och hermeneutik

Positivismen och hermeneutiken är två huvudinriktningar inom vetenskapen. De två huvudinriktningarna skiljer sig åt genom deras olika syn på vetenskaplig trovärdighet inom olika metoder.

Ett positivistiskt förhållningssätt bygger på logik och matematik, vetenskapsteorin dominerar främst inom naturvetenskapen. En viktig del är att forskaren anses vara värdeneutral vilket innebär att hon anser sig vara objektiv och kapabel att ta fram objektiva resultat i sin forskning. Inom positivismen betraktar forskaren genom etablerade metoder olika företeelser för att sedan verifiera eller falsifiera dem.<sup>32</sup> Ett positivistiskt förhållningssätt innebär dessutom att forskaren strävar efter säker kunskap. Synsättet medför att värderingar kan särskiljas ifrån vetenskapen. En strävan efter en absolut sanning eller en absolut kunskap är också ett grunddrag inom positivismen. Det anses endast finnas ett gällande paradig, det vill säga en vetenskapsteori som representerar sanningen.<sup>33</sup>

Inom hermeneutiken anses att vi förstår allting utifrån vissa förutsättningar som exempelvis kultur, språk, social roll, tro och ålder. Dessa komponenter påverkar individens förförståelse som kortfattat kan förklaras med hur individen uppfattar verkligheten. Det är denna förförståelse som utgör de förutsättningar hon går in i undersökningen med. De präglar hennes svar och uppträdande och finns såväl hos forskare som hos informant.<sup>34</sup> I den hermeneutiska vetenskapstraditionen försöker man dessutom få en bild av sanningen i relation till det större sammanhanget. Det förutsätts, som vi skrev ovan, att det finns en förförståelse i varje forskningssituation och att det sker ett växelspel mellan delarna och helheten; den så kallade hermeneutiska cirkeln. Detta skiljer sig från det positivistiska synsättet, där man anser att det som presenteras inte behöver relateras till något större sammanhang.<sup>35</sup>

### 3.2 Författarnas vetenskapliga syn

Vi är mest präglade av det hermeneutiska synsättet då vi inte anser att vi kan vara helt objektiva i vår undersökning. Våra tidigare erfarenheter och utbildningar har bidragit till att påverka vår förförståelse. Även ämnet ekologisk ekonomi kännetecknas av ett hermeneutiskt synsätt där man utgår ifrån ett holistisk tänkande. Varje forskningssituation präglas av forskarens fördomar och den förförståelse eller uppfattning hon har om en företeelse. Förförståelsen grundar sig i exempelvis forskarens erfarenheter och utbildning och det är omöjligt att frigöra sig från dessa subjektiva referensramar.<sup>36</sup> Därför är vi medvetna om att

---

<sup>32</sup> Gilje & Grimen, 1992, s. 66 ff.

<sup>33</sup> Söderbaum, 2000, s. 29 ff.

<sup>34</sup> Gilje & Grimen, 1992, s. 183 ff.

<sup>35</sup> Söderbaum, 2000.

<sup>36</sup> Holme & Solvang, 1997, s. 95.

hur vi tolkar vårt material påverkas av våra förväntningar och av våra tidigare erfarenheter och kunskaper.<sup>37</sup>

Vi anser att det material vi arbetar med i form av intervjusvar och litteratur kräver analys och tolkning vilket innebär att många faktorer kommer att påverka det färdiga arbetet. Vårt material kommer delvis att behandlas med en hermeneutisk syn på forskning. Inom hermeneutiken måste fenomen tolkas för att förstås. Olika aktörer kan ge fenomen olika betydelse. Forskaren måste för att förstå aktörerna se till aktörens tolkning av samhället och andra individer. Att använda aktörssynsätt som en metod vid forskning stämmer väl överens med ett hermeneutiskt förhållningssätt. Inom positivismen, som vi kortfattat redogjorde för ovan utgör aktörssynsättet inte en lämplig metod.

### **3.3 Kvalitativ och kvantitativ metod**

Metoden fungerar som ett verktyg för att uppnå målsättningarna med forskningen. Den utgör ett sätt att försöka lösa problem och komma fram till ny kunskap.<sup>38</sup> Inom den samhällvetenskapliga forskningen finns det i huvudsak två olika angreppssätt, dels kvalitativ och dels kvantitativ forskning. Dessa forskningsmetoder fungerar som arbetsredskap eller verktyg för forskaren och användbarheten bestäms av vilka forskningsfrågor som ställs.<sup>39</sup> Båda angreppssätten syftar till att ge en bättre förståelse av det samhälle vi lever i för att belysa hur olika människor, grupper och institutioner påverkar varandra. De största skillnaderna ligger i det faktum att kvantitativa metoder omvandlar information till siffror och mängder, vilket också gör denna metod till ett bra mätinstrument. I de kvalitativa metoderna är det tolkningar och uppfattningar av information som står för grunden av forskningen. Dessa tolkningar av exempelvis referensramar, motiv och sociala sammanhang går inte att kvantitativt jämföra med varandra och ska heller inte omvandlas till statistiska mått.<sup>40</sup> Peter Söderbaum lyfter fram aktörsstudier som lämpliga vid miljöstudier. Denna metod, som ligger till grund för vår uppsats, utgör en kvalitativ metod. Därför kan vår uppsats påstås ha en kvalitativ prägel.

Kvantitativ forskning är deduktiv, formaliserad och strukturerad, eftersom forskaren operationaliserar begreppen. Därför är denna metod präglad av forskarens kontroll. Metoden avgör vilka svar som är tänkbara. Strukturen och planeringen i en kvantitativ metod utmärks av selektivitet och avstånd i förhållande till informationskällan. Detta för att forskaren ska kunna genomföra formaliserade analyser och jämförelser samt pröva resultaten för att se om de gäller. Den kvantitativa forskningen lägger således stor vikt vid metodiken, proceduren och på statistiska mått såsom validitet och reliabilitet.<sup>41</sup> I den kvantitativa forskningen försöker man komma tillrätta med problem som kan uppstå i den kvalitativa forskningen. I den kvalitativa forskningen kan flexibilitet utgöra en svaghet vid strävan efter nya insikter och bredare uppfattning. I den kvantitativa metoden försöker man därför standardisera uppläggningsen. Detta innebär att när problemformuleringen är avklarad är även planen för undersökningen klar. Denna plan följs alltså vilket innebär att ny kunskap som kommer fram under genomförandet inte får leda till ändringar i undersökningens planering och upplägg. Standardisering innebär också att alla i undersökningen får samma frågor och samma

---

<sup>37</sup> Gilje & Grimen, 1992, kap. 7.

<sup>38</sup> Holme & Solvang, 1997, kap. 1.

<sup>39</sup> Kvale, 1997.

<sup>40</sup> Holme & Solvang, 1997, kap. 5.

<sup>41</sup> Ibid. kap. 1.

svarsalternativ, exempelvis genom en enkätundersökning. Detta leder till att forskaren i hög grad styr insamlingen av information. Å andra sidan möjliggör detta tillvägagångssätt generalisering.<sup>42</sup> Costanza, ekologisk ekonom, tillämpar sig av kvantitativa metoder vid sin forskning. I uppsatsen använder vi oss av kvantitativa undersökningar utförda av bland annat forskarna Halpern samt Callum och Hawkins. Därmed använder vi oss av både kvantitativ och kvalitativ forskning.

Kvalitativ forskning bygger ofta på fältundersökningar. Metodens syfte är att förstå. Att samla information för att få en djupare förståelse av problemformuleringen som studeras spelar en central roll. Detta för att forskaren ska kunna beskriva helheten av det sammanhang som studeras. Styrkan i kvalitativa studier är just detta att metoden visar på helhetssituationen. I den kvalitativa forskningen är närhet till den källa som informationen hämtas från av stor betydelse. Denna närkontakt öppnar ofta för en bättre förståelse och uppfattning av den intervjuades situation. Eftersom denna metod syftar till att fånga den enskilde aktörens eller intressentens åsikter och synsätt påverkar detta i stor grad vilken information som blir central i undersökningen. Informationen samlas in genom former som efterliknar naturliga och vardagliga samtal. Insamlingen av information blir därför anpassad till intervjupersonens situation. Detta leder till att informationen ofta är trovärdig, men i vilken utsträckning den är giltig för andra och huruvida andra liknande situationer kan beskrivas utifrån den studerade situationen kan vara svårt att fastställa.<sup>43</sup> Den kvalitativa intervjun med dess flexibilitet påverkar därför intervjuernas riktning, även om alla intervjupersoner får likartad information uppfattas den olika av intervjuobjekten.<sup>44</sup>

När forskaren använder sig av den kvalitativa metoden försöker denne att sätta sig in i den undersöktes situation för att se världen utifrån hennes eller hans perspektiv. Forskaren försöker således att se det studerade fenomenet inifrån och därmed skaffa sig en djupare och mer fullständig uppfattning av den studerade företeelsen. För att både förstå och förklara ett fenomen måste forskaren kunna växla mellan ett inre och yttre perspektiv.<sup>45</sup>

### **3.4 Aktörssynsätt**

Våra intervjuer utgör ett kvalitativt tillvägagångssätt. Intervjuer med sex olika aktörer och intressenter ligger till grund för vår undersökning och därför bygger vår uppsats på en kvalitativ metod.

Att tillämpa ett aktörssynsätt vid miljöstudier kan vara givande ur flera olika aspekter. Genom att lyssna på olika aktörer och ta del av deras olika syn på en fråga får vi kunskap om hinder och möjligheter för att kunna genomföra förändringar. Förändringar i samhället kan börja med att individer förändrar sitt beteende. Vid tillämpning av ett aktörssynsätt får forskaren ta del av en aktörs syn på ett problem och dennes förslag på lösningar och utvägar. Vidare kan metoden vara givande då olika aktörer kan få ta del av andra aktörers syn kring en problembild. Därför är ett aktörssynsätt lämpligt i strävan mot ett uthålligt samhälle. Utan synpunkter från alla dimensioner av hållbar utveckling är det svårt att skapa en hållbar samhällsutveckling.<sup>46</sup>

---

<sup>42</sup> Holme & Solvang, 1997, kap 5.

<sup>43</sup> Ibid.

<sup>44</sup> Ibid. s. 99.

<sup>45</sup> Ibid. s. 93.

<sup>46</sup> Söderbaum, 2000.

## 3.5 Vetenskaplig arbetsmetod

### 3.5.1 Litteratursökning

Vårt val av uppsatsämne började redan flera månader innan C-uppsatskursens början. Vi iakttog aktivt samhällsdebatten om torskfiskestoppet som pågick i media under vintern 2002-2003. Heidi Huusko skrev i slutet av år 2002 ett grupparbete på 5 poäng om ett eventuellt svenskt ensidigt torskfiskestopps för- och nackdelar. Vårt intresse för fiskeriförvaltningen fortsatte under vårterminen då vi tillsammans skrev en artikel vid namn *Marint områdesskydd – en åtgärd för ett hållbart fiske?*<sup>47</sup>. Idén till vår C-uppsats har därför växt fram under en längre tidsperiod vilket medfört att vi fått viss inblick i den svenska fiskeriförvaltningen innan C-uppsatsens början.

Vi genomförde en litteratursökning för att söka efter litteratur som behandlar ämnet marina reservat både internationellt och nationellt. Litteratursökningen genomfördes med hjälp från bibliotekarie Erika Hedenskog på Mälardalens högskola. I databaserna Byggdok och Libris använde vi följande sökord; ”marina skyddade områden” och ”marina reservat” samt ”marina skyddsområden”. Vad gäller databaserna Google och Svenska miljönätet sökte vi på; ”marina reservat” samt ”marina skyddsområden”. En annan databas som vi utnyttjade var ELIN@mälardalen då använde vi sökorden ”marine reserves” och ”marina skyddade områden” och ”marina reservat” samt ”marina skyddsområden”. Vi använde även databasen BOOK-IT, här utgjordes sökorden av; ”intervju” samt ”forskningsmetodik”.

### 3.5.2 Val av intervjupersoner

Eftersom varken statistisk generalisering eller representativitet är syftet med kvalitativa studier baserades vårt urval av undersökningsenheter på systematiskt formulerade kriterier som vi definierat. Detta innebär att vi medvetet sökt undersökningsenheter med stor variationsbredd. Urvalet gjordes därför utifrån vår förförståelse samt våra förutfattade meningar om vår forskning.<sup>48</sup>

Efter att vi läst in oss på ämnet marina reservat fick vi inblick i vilka aktörer och intressenter som engagerar sig i frågan. Vi bestämde oss för att göra en brainstorming kring eventuella intervjuobjekt och diskuterade därefter varför vi trodde att just denne skulle tillföra något till vår uppsats. Redan från början avgränsade vi oss ifrån att intervjua politiker eftersom vi ansåg det mer intressant att få ta del hur de berörda aktörerna och intressenterna påverkas av politikernas beslut om inrättandet av marina reservat. Från ett tiotal förslag beslöt vi slutligen att kontakta:

- Fiskeriverket
- Fiskevattenägarna
- Länsstyrelsen i Stockholm
- Marina Centra
- Naturvårdsverket
- Sportfiskarna

---

<sup>47</sup> Artikeln finns att hämta under Konferensrapport 2003 på:  
[www.eki.mdh.se/kurs\\_hemsidor/ekologisk\\_ekonomi/wg1050/](http://www.eki.mdh.se/kurs_hemsidor/ekologisk_ekonomi/wg1050/)

<sup>48</sup> Holme & Solvang, 1997.

- Sveriges Fiskares Riksförbund (SFR)

Ovanstående representerar myndigheter, intresseorganisationer samt forskare. Vi ansåg det vara viktigt att de intervjuades bakgrunder var olika för att uppfylla syftet med uppsatsen, nämligen att kartlägga hinder och möjligheter vid inrättandet av marina reservat.

Vi började med att ringa runt till de olika aktörerna och intressenterna. När det gäller Fiskeriverket, Fiskevattenägarna, Marina Centra och SFR ringde vi till respektive telefonväxel för att fråga vem vi borde tala med om en intervju om marina reservat. Vi förlitade oss till de namn på personer som växeln ansåg vara lämpliga för våra intervjuer och ringde eller e-postade då vidare till dessa för att bestämma tid för intervju. Vad avser Naturvårdsverket fick vi informantens namn efter att ha blivit vidarekopplade från enhetschefen på Vattenmiljöenheten. För länsstyrelsens i Stockholms del hade vi läst en artikel där Henrik C Andersson nämndes och bestämde utifrån det en intervju med honom. Namn på en kunnig person från Sportfiskarna fick vi på Fiskeriverket. Innan intervjuerna hade vi både e-post- och telefonkontakt med våra informanter för att bland annat bestämma intervjuplats och få informerat samtycke.

Vi har inte kunnat genomföra någon intervju med Fiskevattenägarna då vi inte fått någon intervjutid av dem. Detta framkom dock först när perioden för våra intervjuer närmade sig sitt slut, och därför tvingades vi avstå ifrån en intervju med denna aktör.

**Tabell 1. Presentation av intervjupersoner.**

<b>Institution</b>	<b>Företrädare</b>	<b>Befattning</b>
Fiskeriverket	Ulf Bergström	Forskare
Länsstyrelsen i Stockholm	Henrik C Andersson	Länsfiskekonsulent
Naturvårdsverket	Kjell Grip	Avdelningsdirektör
Sportfiskarna	Håkan Carlstrand	Fiskevårdskonsulent
Stockholms Universitet	Sture Hansson	Forskare
Sveriges Fiskares Riksförbund	Björn Beckman	Ombudsman

Vi är medvetna om att alla våra informanter är män vilket är negativt ur ett jämställt genusperspektiv. Vi ansåg det dock av vikt att informanterna var experter på sitt område och att det inte fanns kvinnliga sådana inom dessa områden, föreningar och myndigheter är beklagligt.

### **3.5.3 Val av intervjumetod**

En kvalitativ intervju syftar till att upptäcka eller identifiera okända företeelser eller innebörder och ämnar därmed upptäcka, förstå eller lista ut egenskaper hos någon.<sup>49</sup>

Personliga intervjuer kan vara strukturerade på olika sätt beroende på syftet med intervjun. Vi valde att använda oss av en intervjuform vars struktur benämns som fokuserad. En fokuserad intervju utgår från en intervjuguide som innehåller specifika ämnen och frågor. Intervjuguiden behöver dock inte följas strikt utan informanten ges möjlighet att relativt fritt uttrycka sin syn

---

<sup>49</sup> Svensson & Starrin, 1996, s. 53.

kring en viss frågeställning. En fokuserad intervju utmärks även av att forskarna har läst in sig på ämnet innan intervjun samt att informanten har någon erfarenhet kring de frågor som studeras av forskarna. Forskarna ges, vid denna form av intervju, möjlighet att iakttä informantens reaktioner samt känslor under intervjutillfället.<sup>50</sup>

Under den kvalitativa intervjun kan upplägget av intervjun komma att ändras under själva genomförandet. Därför gäller det att forskaren kan vara flexibel under intervjun. Om forskaren under undersökningens gång märker att vissa frågeställningar glömts bort eller formulerats fel, rättar forskaren till detta under intervjutillfället. Dessutom bör upplägget av intervjun vara flexibelt. Intervjupersonen kanske närmar sig frågorna i en annan följd än tänkt och då ska forskaren kunna ändra på ordningsföljden av intervjufrågorna. I den kvalitativa undersökningen präglas planeringen av både styrning från forskarens sida och öppenhet för ny kunskap och förståelse. Denna flexibilitet kan komma att försvåra jämförandet mellan de olika intervjupersonerna. Detta på grund av att information som kommit fram under intervjuerna kan baseras på forskarens problemupplevelser. Den första intervjun ger dessutom generellt mindre information än den sista. Detta beror naturligtvis inte endast på intervjupersonen, utan på forskarens kunskaper och vana av intervjusituationer. En annan faktor som kan påverka utfallet är att helt skilda förhållanden kan gälla under intervjusituationerna.<sup>51</sup> Både forskaren och den intervjuade kan påverkas av omgivande stressfaktorer, vana inför situationen och nervositet. Även intervjuplats kan påverka utgången.

### **3.5.4 Genomförande av intervjuer**

Våra sex intervjuer ägde rum mellan den tredje och sjätte veckan av C-uppsatsskrivandet. Vi var noga med att uppfylla kravet om informerat samtycke vad gäller uppsatsens syfte. Några dagar innan intervjuerna genomfördes skickade vi en intervjuguide till informanterna. (Se bilagor 1-6). Intervjuguiderna består av huvudteman och färdigt formulerade frågor. Intervjun bestod mest av sonderande frågor, men även tolkande frågor, specificerande frågor, uppföljningsfrågor, direkta och indirekta frågor samt tystnad.<sup>52</sup> Under intervjusituationen utgick vi inte ordagrant från intervjufrågorna, men de vägledde oss för att frågorna inte skulle bli ledande.

Respektive intervjuguide är personligt formulerad för informanten i fråga, men de flesta frågorna är likadana för varje informant. Anledningen till att intervjuguiderna till stor del liknar varandra är att varje informant skulle ha samma förutsättningar att besvara intervjufrågorna. Dessutom underlättar detta en jämförelse dem emellan. Vi var dock intresserade av att fördjupa vissa aktörers eller intressenters roll och därför finns även personligt formulerade frågor i intervjuguiden. Begreppet utfiskning som användes i vår första intervju byttes ut till överfiske på grund av att vår första informant reagerade över begreppet utfiske.

Under intervjusituationerna dök det ofta upp nya idéer och uppfattningar vilket ledde till att flera följdfrågor ställdes som inte finns med i intervjuguiderna. I de flesta fall följdes inte intervjuguiden till punkt och pricka. Detta berodde på att intervjuaren beslöt att anpassa sig till intervjusituationen genom att följa upp frågorna till de områden som informanten talade om. Således tilläts informanten formulera sina åsikter väl medan intervjuaren visade att denne

---

<sup>50</sup> Frankfort-Nachmias & Nachmias, 1996, s. 234.

<sup>51</sup> Holme & Solvang, 1997, kap.5.

<sup>52</sup> Kvale, 1997, s. 124 f.

lyssnade. Ibland ställdes inte alla frågor då informanten redan besvarat dem. Dessutom varierade ordningsföljden på frågorna. Varje intervju täckte dock de områden som guiden innehåller.

Före varje intervju meddelade vi vilka vi var, varifrån vi kom och varför vi ville göra intervjun. Vi var även uppmärksamma på att informera informanten om uppsatsens syfte samt att få tillåtelse att spela in intervjun på en bandspelare. Innan intervjun påbörjades frågade vi även informanten om vi fick använda dennes namn och representation i uppsatsen.

Intervjuerna gjordes i första hand på informantens arbetsplats, förutom i två fall. Varje intervju tog uppskattningsvis en timme, dock varade själva intervjusituationen med våra informanter olika lång tid. Under intervjuerna agerade en av oss som intervjuare medan den andra observerade.

### **3.5.5 Analys av intervjumaterial**

Vår analys av intervjumaterialet baseras på våra sex intervjuutskrifter. Intervjuerna tolkades om till skriftspråk vilket gav en struktur som lämpar sig för analys av materialet. Både tekniska och tolkningsmässiga problem kan ha uppkommit när intervjuerna skrevs ut från bandinspelning till intervjuutskrift. När intervjuerna skrevs ut lät vi ibland bli att registrera detaljer vad gäller pauser, hummande samt betoningar. Detta på grund av att dessa detaljer inte kändes tillräckligt relevanta med tanke på undersökningens omfattning. Eftersom vi var två personer som skrev ut intervjuer bestämde vi oss för att använda samma tillvägagångssätt, för att kunna jämföra intervjuerna med varandra. Intervjuerna skrevs ut ordagrant men talspråk tolkades oftast om till skriftspråk, emotionella uttryck registrerades dock. Intervjuutskrifterna redigerades ytterligare när intervjuutdrag användes direkt i uppsatsen. Detta gjordes för att ge ett allmänt intryck av intervjupersonens åsikter och för att underlätta språket i vår uppsats.<sup>53</sup>

Med hjälp av metoden meningskoncentrering försöker vi fånga det som vi anser vara viktigt för att besvara vårt syfte. Att arbeta enligt denna metod går att följa i fem steg:

1. Läs igenom respektive intervju för att få en helhetsbild av intervjun.
2. Dela in texten i stycken (meningsenheter) beroende på ämne.
3. De naturliga meningsenheterna tilldelas ett tema centralt för textens innehåll. Här försöker vi tolka informanternas svar utan fördomar och tematiserar informanternas uttalanden utifrån deras synvinklar.
4. Ställa frågor utifrån uppsatsens syfte till meningsenheterna. Exempel på en sådan fråga är: Vilka är hindren med marina reservat? Vad anser informanten om fiskeförbud i marina reservat?
5. Slutligen sammanfattas och koncentreras informanternas yttranden i väsentliga innebörder i förhållande till ursprungstexten.<sup>54</sup>

När vi tillämpar metoden meningskoncentrering förhåller vi oss till en narrativ analys. Det innebär att både informanter och forskare använder sig av berättelser som normaliserar avvikelser så att dessa passar in i den värld de känner igen. Därmed tror vi att berättelser och

---

<sup>53</sup> Kvale, 1997, s. 155 f.

<sup>54</sup> Kvale, 1997, s. 175 ff.

berättandet ligger till grund för vad som avses vara viktiga händelser eller åsikter, och på grund av detta kommer mycket information att gå förlorad. Men med hjälp av berättelser skapas sammanhang och förklaringar som visar hur det som sker både är möjligt och verkligt.<sup>55</sup>

Vi kommer även att använda oss av en matris för att sammanfatta och klargöra de olika aktörernas syn på marina reservat.

Informanterna har via e-post givits tillfälle att ge respons på våra sammanfattningar av intervjuutskriften. Syftet med detta har varit att undvika missuppfattningar.

### **3.5.6 Metod- och källkritik**

Som vi redan tidigare nämnt är vi medvetna om vår subjektivitet och att våra fördomar och vår förförståelse påverkat oss som forskare. Hur vår förförståelse uppstått vad gäller överfiskningen och marina reservat är avgörande i hur vi uppfattar de förhållanden som vi valt att undersöka. Vi ämnar vara tydliga med att vi uppfattar överfiskningen som ett problem, och vi är medvetna att detta påverkat vårt val av undersökningsområde. Detta har även påverkat hur vi ställt upp vår problemformulering, vilket i sin tur har inverkat på hur vår intervjuguide strukturerats och således även vilka intervjuvar vi fått. Vi är uppmärksamma på att dessa förhållanden antingen kan förtydliga eller undanskymma förhållanden som vi valt att undersöka. Metoden är därför i sig självt inte något neutralt eller objektivt. Metoden kan därför fungera styrande vad gäller intervjusituationerna samt vid samlandet av empiri.<sup>56</sup>

Vi har valt att intervjua aktörer och intressenter från den nationella nivån med undantag för länsstyrelsen som representerar den regionala nivån. Detta innebär att vi kan gå miste om värdefull information från den lokala nivån. Det är även viktigt att belysa det faktum att det kan finnas motsättningar mellan den nationella, regionala och lokala nivån inom de olika organisationerna. Vi ansåg att det var viktigt att göra intervjuer där vi fick tillfälle att träffa informanterna, vilket också varit mer tidskrävande. Detta har begränsat utfallet av våra undersökningar. Flera intressenters och aktörers uppfattning om marina reservat som ett styrmedel i fiskeriförvaltningen har fallit bort, exempel på en sådan intressent är miljöorganisationer. Då vi inte intervjuat Fiskevattenägarna har vi förlorat värdefulla synpunkter från de aktörer som äger vattnet i stora delar av Sveriges sydöstra kust, vilket hade lyft uppsatsens verklighetsförankring.

Tidigare talades det om *Järntriangeln* inom den svenska fiskeripolitiken, tre punkter i en triangel som oftast utgörs av bransch, departement och politisk grupp. Denna järntriangel representerades av Sveriges Fiskares Riksförbund, Jordbruksdepartementet och Fiskeriverket. De avgörande besluten om fisket och fiskbestånden sägs ha tagits på odemokratisk väg, utan insyn för andra politiker, departement, myndigheter eller organisationer.<sup>57</sup> Idag anses denna järntriangel vara historia, vilket vi även utgått ifrån. Vi har dock inte intervjuat något departement och har således gått miste om synpunkter från denna politiska nivå.

Problem som kan uppstå under intervjusituationen kan komma att påverka informationen i hög grad. Exempelvis kan forskarens uppfattning av situationen vara felaktig. Forskaren kan

---

<sup>55</sup> Hydén, 2002.

<sup>56</sup> Holme & Solvang, 1997, s.12.

<sup>57</sup> [www.sportfiskarna.se/overfisket/historia3.asp](http://www.sportfiskarna.se/overfisket/historia3.asp), 2003-05-05.

missförstå de intervjuades motiv eller de signaler som den intervjuade uttrycker. Det kan också vara svårt för forskaren att veta hur denne bäst får fram värdefull information. Är det genom att vara så aktiv eller så passiv som möjligt? Det gäller naturligtvis för forskaren att sätta sig in i intervjusituationen och vara medveten om hur hon själv agerar. Men det gäller också att försöka anpassa sig till den växelverkan som fås, eller inte fås, under intervjutillfället och ta hänsyn till detta. Den närhet som uppstår mellan forskaren och den undersökta kan komma att utgöra ett problem. Den intervjuade kan nämligen bete sig på ett sätt som denne tror att forskaren förväntar sig. Därmed betar sig kanske intervjupersonen inte som denne gör i vanliga fall och forskaren måste vara medveten om detta.<sup>58</sup> Även det faktum att vi använde oss av bandspelare kan ha inverkat på utfallet av intervjuvaren. Ifall den intervjuade kände sig otrygg i att intervjun bandades, tilläts inte alla åsikter komma fram under intervjun. Ämnesområdet överfiske och marina reservat är två känsliga ämnen som har behandlats flitigt i media under det senaste året. Detta faktum kan ha bidragit till att informanterna inte ville öppna sig för oss samt mötte oss med misstänksamhet. Det kan dock även ha bidragit till att de gärna förmedlade sitt synsätt när de fick möjligheten.

Under intervjun med Naturvårdsverket tog batterierna slut och innan detta upptäcktes och åtgärdades förlorade vi några minuters bandinspelning. Via e-post kompletterades de svar som gått förlorade.

Flera av informanterna ställde sig frågande till kopplingen mellan styrmedel och marina reservat. Marina reservat är inte direkt ett styrmedel i sig, utan det är snarare en åtgärd av styrmedlet lagstiftning. Som intervjuare var vi kanske inte tillräckligt tydliga med hur vi upplevde kopplingen. Detta kan ha inverkat på informanternas tolkning av frågan om ”*Vad anser du om marina reservat som ett styrmedel*”. Vi borde ha omformulerat frågan till ”*Är lagstiftning av marina reservat ett lämpligt styrmedel?*”. Flera av informanterna använde ordet instrument när de besvarade frågan vilket är förståeligt.

---

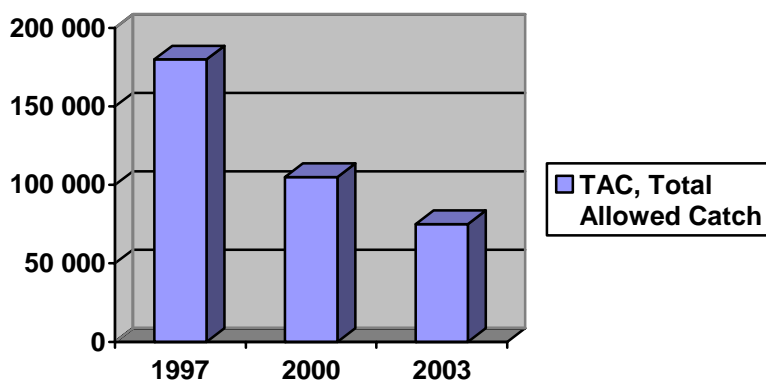
<sup>58</sup> Holme & Solvang, 1997, kap 6.

## 4. Marina reservat

I detta kapitel kommer vi att ge en presentation av fisketillståndet samt ge en introduktion till marina reservat i Sverige och internationellt.

### 4.1 Fiskepopulationer i kris

Redan 1998 varnade FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, FAO (Food and Agriculture Organisation), för att elva av världens femton största fiskeområden och 69 % av världens huvudsakliga fiskarter var på nedgång och i behov av brådskande förvaltning.<sup>59</sup> Enligt den senaste internationella forskningen har det kommersiella fisket under de senaste femton åren minskat biomassan med 80 %. Undersökningen visar även att de stora rovfiskarna har minskat med 90 % jämfört med förindustriella nivåer. Forskarna vet dock inte vad de "naturliga" nivåerna är då de första mätningarna började registreras efter industrialiseringen.<sup>60</sup> Internationella havsforskningsrådet, ICES (International Council for the exploration of the Seas) som är baserade i Danmark sedan år 1902, har länge varnat för det pågående överfisket i Östersjön och Nordsjön. Sedan 1960-talet har Nordsjöns makrillfiske minskat dramatiskt medan sillfiske som stängdes av under perioden 1977 till 1982 aldrig återhämtat sig.<sup>61</sup> År 2003, liksom många år tidigare, rekommenderade ICES ett totalt stopp för fiske på det östra torskbeståndet i Östersjön. För år 2003 föreslås mot bakgrund av en biologisk bedömning ett uttag på 28 000 ton torsk av det västra torskbeståndet i Östersjön.<sup>62</sup> Trots detta är den gemensamma fiskekvoten, år 2003, för både de östra och de västra bestånden 75 000 ton torsk. Denna siffra kan jämföras med år 1997 då den totala tillåtna fångsten av torsk som fastställs av IBSFC, International Baltic Sea Fisheries Commission, i Östersjön var 180 000 ton och år 2000 då den var 105 000 ton.<sup>63</sup>



**Figur 1. Totala tillåtna fångsten, TAC, av torsk i Östersjön**

Källa: [www.ibsfc.org/](http://www.ibsfc.org/), 2003-06-04 (egen bearbetning)

<sup>59</sup> Platt McGinn, 1998.

<sup>60</sup> Myers & Worn, 2003.

<sup>61</sup> Platt McGinn, 1998.

<sup>62</sup> [http://www.greenpeace.se/files/1900-1999/file\\_1962.pdf](http://www.greenpeace.se/files/1900-1999/file_1962.pdf), 2003-06-01.

<sup>63</sup> [www.ibsfc.org/](http://www.ibsfc.org/), 2003-05-27.

Sedan andra världskriget har fisket intensifierats och fiskemetoderna har blivit allt effektivare. Ut- samt överfiskningen har fortsatt att ske på grund av en fiskeriförvaltning där effektivitet istället för ansvarighet gentemot resursen har prioriterats.<sup>64</sup> Detta har medfört att flera fiskepopulationer befinner sig i kris. Ett hårt fisketryck medför dessutom att arter utrotas samt att överfiskade populationer inte längre kan samspela med andra arter i ekosystemet.<sup>65</sup> I Västerhavet är idag 20-25 av de mest kommersiellt betydelsefulla arterna, med tre undantag, mindre i storlek och bestånd än vad de var mellan åren 1974 och 1988. Fisket bedöms vara en stor bidragande orsak till detta. Även andra arter, än de som är kommersiellt värdefulla, drabbas av överfiskning då bifångsterna är mycket stora inom dagens yrkesfiske. Det är bland annat fiskemetoden trålning som bidrar till dessa stora mängder bifångst. Dessutom orsakar trålning väldiga skador på bottenfaunan.<sup>66</sup>

EU subventionerar den svenska fiskeindustrin genom stöd till Sverige för modernisering och byggande av nya fartyg. Mellan 2000 och 2006 är bidraget 197 miljoner euros, vilket är det största någonsin. Denna utveckling sker trots att EU har ett mål sedan 1996 att minska flottkapaciteten med minst 40 %. De stora trålarna är dyra att bygga och med minskade fångstmängder måste trålarna fiska dygnet runt för att kunna vara lönsamma.<sup>67</sup> Överinvesteringarna har skapat problem för nationella fiskeriförvaltningar och i många länder har överinvesteringarna lett till överfiskning.<sup>68</sup>

Resultaten av överfisket är många. Förutom ut- och överfiskade fiskebestånd och fiskarter är den biologiska indikatorn av storleken på fångad fisk tydlig. Då fiskbestånden minskat tenderar fiskarena<sup>69</sup> att fånga mindre fiskar för att de större redan blivit uppfiskade. Att fånga mindre och yngre fisk utgör en garanti för en ytterligare fallande biologisk återkomst av fiskepopulationerna.<sup>70</sup>

#### **4.1.1 Sveriges fiskefauna och fiskeflotta**

Den svenska fiskeflottan finns i Skagerrak, Kattegatt och Östersjön inom några hundratals kilometer från kusten.<sup>71</sup> (Se bilaga 7 och 8).

Den marina faunan i Sverige är en blandning av arktiska och östatlantiska arter. Östersjön håller en blandning av marina arter, migrerande kallvattenfiskar<sup>72</sup>; torsk och strömming, stationära varmvattenarter<sup>73</sup>; abborre och karpfiskar samt några euryhalina<sup>74</sup> arter; storspigg och småspigg.<sup>75</sup> Yrkesfisket i Bottniska viken utgörs främst av lax, sik och siklöja. I skärgårdarna i Östersjön fiskas varmvattenarter och ål, från Ålands hav och söderut har

---

<sup>64</sup> Platt McGinn, 1998.

<sup>65</sup> Jackson et. al, 2001.

<sup>66</sup> Bernes (red.), 2001, s. 217.

<sup>67</sup> [www.greenpeace.se/np/s/3](http://www.greenpeace.se/np/s/3), 2002-12-10.

<sup>68</sup> Möllersten (red.), 1998, s.44 ff.

<sup>69</sup> Enligt Språknämnden är *fiskarena* en äldre form av *fiskare* som kan användas för att undvika missförstånd. ([www.spraknamnden.se/fragor/svar.htm](http://www.spraknamnden.se/fragor/svar.htm), 2003-06-05.)

<sup>70</sup> Platt McGinn, 1998.

<sup>71</sup> Bernes (red.), 2001, s. 213.

<sup>72</sup> Kallvattenfiskarna föredrar temperaturer under 15°C. (Sandström, 2000)

<sup>73</sup> Varmvattenarter föredrar temperaturer över 20°C. (Sandström, 2000)

<sup>74</sup> Euryhalina arter är vattenlevande organismer som klarar av stora variationer i salthalten. ([www.ne.se](http://www.ne.se), 2003-08-27)

<sup>75</sup> Nationalencyklopedin, 1991, s. 314.

torsken haft en stor betydelse för både kust- och utsjöfiske men då torskbestånden blivit mindre har istället piggvar blivit en målart för fisket.<sup>76</sup> Målart är de arter man har för avsikt att fiska.<sup>77</sup> I Östersjön utgör strömming, skarpsill och torsk den kvantitativt största delen av yrkesfiskets fångster.<sup>78</sup> Arter som är väsentliga för fritidsfisket är till exempel sik, abborre, gädda, gös, öring, ål och hummer.<sup>79</sup>

Västkustens fiskefauna, dit både Skagerrak och Kattegatt räknas, utmärks av en fast fauna på ungefär 110 arter. Många av dessa arter är dock sällsynta.<sup>80</sup> På Västkusten finns inga välutvecklade varmvattenarter. Fiskefaunan förändras tydligt från de bräckta förhållandena i Öresund mot Bohuslänns marina miljöer då både antalet arter och fisketätheten ökar. Tätheten av vuxen fisk är för närvarande mycket låg i kustzonerna där grundområdena utgör viktiga rekryteringsplatser för kommersiella arter som torskfiskar och plattfiskar.<sup>81</sup> Sillen utgör två tredjedelar av fångsten i Västerhavet. Andra arter som fångas är torskartade fiskar som till exempel kolja vitling och kummel.<sup>82</sup> På Västkusten har havskräfta och gulål en dominerande betydelse för kustfisket.<sup>83</sup>

Idag tillämpas olika metoder för att effektivisera fisket. Odling av fisk, yngelutsättning, subventioner till fiskerieringen och fiskeredskap är några exempel. I arbetet med att skapa ett hållbart fiske diskuteras olika metoder, bland annat selektiva fiskeredskap, fiskestopp samt marina skyddsområden.

År 2003 beslöt Fiskeriverket att under perioden 14 till 20 april 2003 förbjuda fiske efter torsk i Östersjön. Även EU-kommissionen informerade medlemsländerna om stopp för trålfiske efter torsk och plattfisk i EU:s del av Östersjön mellan den 15 april den 31 maj. Motivet till stoppet är, enligt Fiskeriverket, den oroväckande situationen för speciellt småtorsken i Östersjön.<sup>84</sup>

## **4.2 Politiska åtaganden**

### **4.2.1 Internationellt**

FN:s havsrättskonvention (Convention of the Law of the Sea, UNCLOS), är en av de viktigaste juridiskt bindande konventionerna. De reglerar bland annat de internationella reglerna för hantering av marina naturresurser såsom fisk på internationellt vatten inklusive nationers egen ekonomiska zon. Men UNCLOS har misslyckats med att förena ambitionerna med öppen tillgång och ensamrätt till fiske.<sup>85</sup>

---

<sup>76</sup> Sandström, 2000, s. 4.

<sup>77</sup> [www.sucozoma.tmbi.gu.se/pdf/Vagar\\_mot.pdf](http://www.sucozoma.tmbi.gu.se/pdf/Vagar_mot.pdf), 2003-06-05.

<sup>78</sup> Bernes (red.), 2001, s. 215.

<sup>79</sup> Sandström, 2000, s. 4.

<sup>80</sup> Nationalencyklopedin, 1991, s. 314.

<sup>81</sup> Sandström, 2000, s. 4.

<sup>82</sup> Bernes (red.), 2001, s. 215.

<sup>83</sup> Sandström, 2000, s. 4.

<sup>84</sup> [www.fiskeriverket.se/index2.htm](http://www.fiskeriverket.se/index2.htm), 2003-05-27.

<sup>85</sup> Platt McGinn, 1998.

Under de senaste åren har flera dokument som rör fiskenäringen tagits fram. År 2001 antog medlemsländerna i FAO, FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation, två betydelsefulla dokument för att reglera och effektivisera en ansvarsfull fiskeriförvaltning.<sup>86</sup>

I september år 2002 hölls FN:s världstoppmöte i Johannesburg, Sydafrika. Följande mål som avser ett hållbart fiske, antogs:

- En etablering av för fiskbeståndet hållbara fångstvolymmer till år 2015
- En eliminering av destruktiva fiskemetoder och *etablering av marina naturreservat* till år 2012.<sup>87</sup>

Dessa mål innebär att toppmötet tog beslut om att stoppa utfiskningen och återställa utrotningshotade fiskbestånd senast 2015. Dessutom antogs en skrivning om att eliminera skadliga subventioner på fiskeområdet.<sup>88</sup>

Regionalt påverkas Sverige av Helsingforskommissionen, HELCOM. Denna verkar för att skydda den marina miljön i Östersjön. Kommissionen antar rekommendationer som Östersjöns regeringar måste implementera i deras nationella program och lagstiftningar.<sup>89</sup> Även OSPAR, konventionen för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten, utgör ett regelverk som Sverige berörs av.<sup>90</sup>

#### 4.2.2 Nationellt

Sveriges miljökvalitetsmål *Hav i balans* samt *Levande kust och skärgård* lägger grunden för de riktlinjer som Sverige ska arbeta efter för att komma tillrätta med bland annat överfiskningen. Ett av delmålen är *Marint områdesskydd*. Regeringens arbete för ett ansvarsfullt fiske utgår från vetenskapliga bedömningar av bestånden samt fiskemöjligheterna. I regeringens skrivelse står att läsa att fisket är en förnyelsebar resurs som vid överexploatering medför allvarliga konsekvenser för både ekosystemen och fiskerinäringen. Enligt miljöbalken ska försiktighetsprincipen tillämpas och miljöaspekter ska tas i beaktande.<sup>91</sup>

*Naturvårdsverket och Fiskeriverket har av regeringen fått i uppdrag att ta fram lämpliga områden för inrättande av fem marina naturreservat till senast år 2005.* Fiskeriverket och Naturvårdsverket har även fått i uppgift att utreda möjligheterna att fram till år 2010 införa fiskeförbud i ett skyddat marint område.<sup>92</sup> I ett av dessa ska möjligheten att införa fiskeförbud utredas. Myndigheterna har även givits i uppgift att utveckla åtgärdsplaner för hotade marina organismer. Under våren 2003 avser regeringen att lägga en proposition om kust- och insjöfisket för att skapa ett hållbart fiske.<sup>93</sup>

---

<sup>86</sup> [www.fao.org/docrep/005/y7300e/y7300e01.htm#P0\\_0](http://www.fao.org/docrep/005/y7300e/y7300e01.htm#P0_0), 2003-05-19.

<sup>87</sup> Regeringens skrivelse 2002/03:29.

<sup>88</sup> Ibid.

<sup>89</sup> [www.helcom.fi/helcom.html](http://www.helcom.fi/helcom.html), 2003-05-23.

<sup>90</sup> [www.riksdagen.se/SrvFunc/dokarkiv/0203/bet/TU1y.doc](http://www.riksdagen.se/SrvFunc/dokarkiv/0203/bet/TU1y.doc), 2003-05-27.

<sup>91</sup> Regeringens skrivelse 2001/02:152.

<sup>92</sup> Fiskeriverket, delrapport, 2003.

<sup>93</sup> Regeringens skrivelse 2002/03:29.

### 4.3 Marina reservat i Sverige

I Sverige fanns i slutet av år 2001 sju marina skyddsområden, alla klassade som naturreservat. Av dessa sju skyddsområden ligger fem på västkusten. Det finns betydligt fler naturreservat och naturvårdsområden på land än i hav. Naturskyddet på land har också en längre historia.<sup>94</sup> Antalet terrestra reservat uppgår till 3 486 stycken och de utgör 4 723 kvkm.<sup>95</sup> Detta kan jämföras med Gotland som är 3 140 kvkm.<sup>96</sup> De marina skyddsområdena utgör 176 kvkm<sup>97</sup>, vilket motsvarar knappa 4 % av de terrestra reservaten.

I marina skyddade områden kan olika regler gälla, dels kan det finnas områden med totalt fiskeförbud och dels områden med fiske under vissa perioder. Området kan även vara skyddat så att endast småskaligt kustfiske är tillåtet.<sup>98</sup> I dagsläget finns inga marina reservat med totalt fiskeförbud. I en del reservat är dock fisket starkt reglerat, till exempel i Gullmarsfjorden.<sup>99</sup>

I Naturvårdsverkets rapport, *Kust och Skärgårdsområden i Sverige, bevarandestrategi*, lyfts ett antal värdefulla miljöer fram som de i första hand vill bevara. Naturvårdsverket kommer att arbeta för att marina reservat under de närmaste åren bildas av Kosterrännan, Kungsbackafjorden, Torhamns skärgård, Landsort/Askö/Hartsö, Gräsö/Singö, Trysunda/Ullånger/Ulvöarna/Ulvödjupet.<sup>100</sup>

---

<sup>94</sup> Nilsson, 1997.

<sup>95</sup> [www.scb.se/sm/MI41SM0201\\_ikortadrag.asp](http://www.scb.se/sm/MI41SM0201_ikortadrag.asp) 2003-03-17.

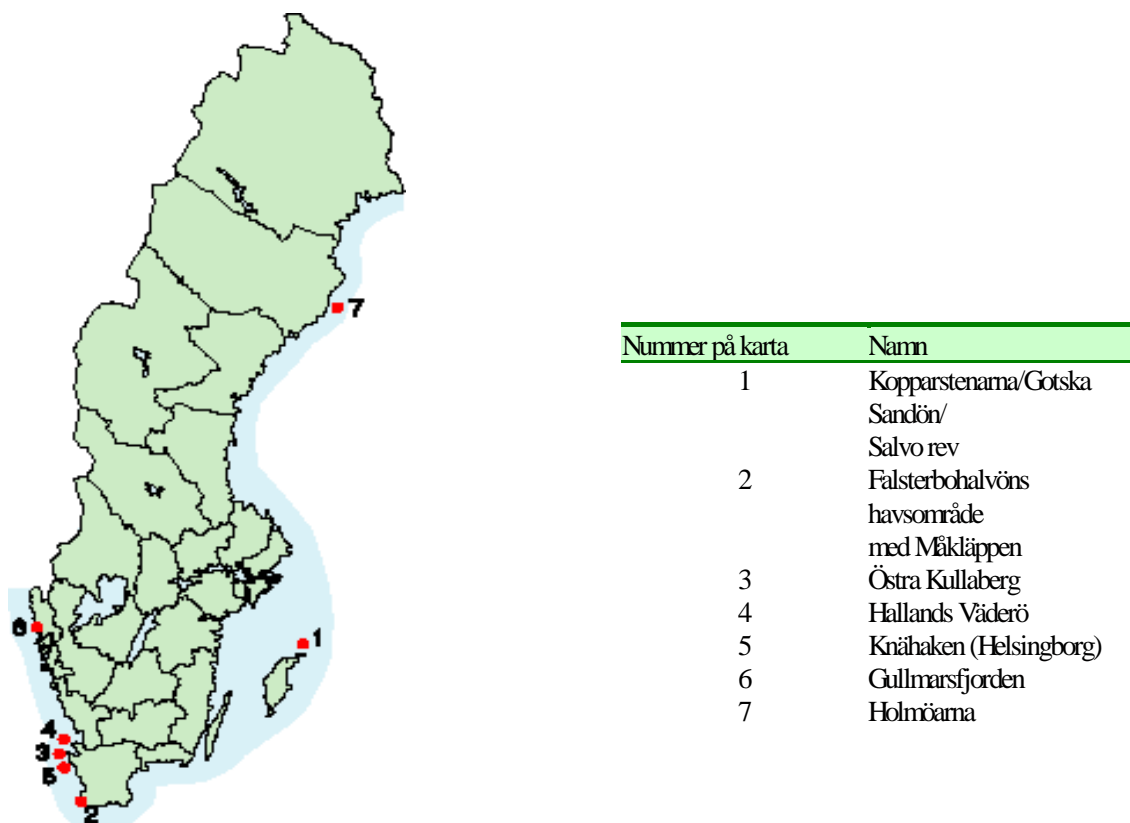
<sup>96</sup> [www.maxmix.org/sverige/landskapsfakta/gotland.htm](http://www.maxmix.org/sverige/landskapsfakta/gotland.htm), 2003-03-17.

<sup>97</sup> [www.scb.se/sm/MI41SM0201\\_tabeller21.asp](http://www.scb.se/sm/MI41SM0201_tabeller21.asp), 2003-03-17.

<sup>98</sup> Danielsson, 2002, sid. 24.

<sup>99</sup> Bergström, personligt meddelande, 2003-06-05.

<sup>100</sup> [www.naturvardsverket.se/index.php3?main=/dokument/press/2000/oktober/p001026.htm](http://www.naturvardsverket.se/index.php3?main=/dokument/press/2000/oktober/p001026.htm), 2003-05-23.



Figur 2. Marina reservat i Sverige år 2001

Källa: [www.scb.se/sm/MI41SM0201\\_kartor.asp#BM8](http://www.scb.se/sm/MI41SM0201_kartor.asp#BM8), 2003-03-17

#### 4.3.1 Styrmedel

För att reglera fiskerinäringen finns det olika styrmedel som kan tillämpas. Vad avser inrättandet av marina reservat är det miljöbalken som ska användas. Enligt miljöbalken säkerställs eller skyddas marint värdefulla områden längs Sveriges kuster och i havsområden som nationalpark, naturreservat eller som andra former av områdesskydd. För marinbiologiska eller maringeologiska värden samt biologisk mångfald är naturreservat den vanligaste formen av skydd. För skydd av fiskebeståndet kan fiskerilagstiftningen användas och den kan även ge ett indirekt skydd för exempelvis bottenfauna genom reglering av fiskemetoder. Om det ska gälla fiskeförbud i reservatet är det fiskerilagstiftningen som är tillämplig.<sup>101</sup> Båda dessa lagar ger riksdagen möjligheter att inrätta marina reservat med eller utan fiskeförbud. Marina skyddade områden avser oftast större, rent marina områden med föreskrifter och övervakningsprogram för att följa utvecklingen genom regelbundna provtagningar.<sup>102</sup>

Ett annat styrmedel som diskuterats är individuella överförbara kvoter. Detta system innebär att fiskarna tilldelas en individuell kvot som motsvarar den andel fisk av en viss art som hon eller han får ta upp. Kvoterna kan säljas eller köpas mellan fiskarna vilket underlättar för dem som vill sluta att fiska. Ett förslag på hur kvoterna ska fördelas är att auktionera ut dem.

<sup>101</sup> [www.scb.se/sm/MI41SM0201\\_kommentarer.asp](http://www.scb.se/sm/MI41SM0201_kommentarer.asp), 2003-03-17.

<sup>102</sup> [www.scb.se/sm/MI41SM0201\\_kommentarer.asp](http://www.scb.se/sm/MI41SM0201_kommentarer.asp), 2003-03-17.

Det medför dock en risk att det bildas en centraliserad enhet med få ägare.<sup>103</sup> Även Costanza redogör för ett system som syftar till att införa äganderätter inom fiskerinäringen. Detta system är ett försök till att anpassa förvaltningen av en gemensam resurs så att det blir effektivt, rättvist samt uthålligt. I New South Wales, Australien, har det utvecklats ett system som han anser lämpligt. Systemet utmärks av att fördelningen av kvoter inkluderar många olika fiskarter. Med hjälp av lagstiftningen etableras överförbara äganderätter som berättigar till en proportionerlig del av det kommersiella fisket. Om yrkesfiskare sedan vill nyttja större fiskefartyg och effektivare fiskemetoder måste de köpa rättigheter, kvoter, från andra fiskare.<sup>104</sup>

### 4.3.2 Bildande av marint skyddsområde

I Naturvårdsverkets rapport om Marina reservat i Sverige står följande:

*Syftet med marina reservat är att skydda marint värdefulla miljöer, ekosystem, arter och processer såväl unika som representativa.*<sup>105</sup>

Vid bildande av ett marint område finns det ett antal kriterier som ska tas ställning till. De svenska kriterierna, fastställda av projektet Marina Reservat i Norden 1995, utgår i hög grad från internationella kriterier. De första svenska kriterierna för marina reservat togs dock fram redan 1980.<sup>106</sup> De internationella kriterierna togs fram 1992 i Venezuela i syfte att skapa ett världsomspännande nätverk av marina reservat.<sup>107</sup>

De svenska kriterier som tagits fram är följande:

- Ursprunglighet
- Ekologiskt/biogeografiskt värde
- Forsknings-/undersökningsvärde
- Internationellt/nationellt värde
- Ekonomiskt värde
- Socialt värde
  - ömtålighet
  - hot
  - genomförbarhet, denna punkt behandlar bland annat lokalt engagemang
  - verklighetsanpassning
- Prioriteringsöverväganden

Det är oftast ekologiska/biogeografiska värden samt sociala värden som ligger till grund för inrättandet av marina skyddade områden i Sverige.<sup>108</sup> Val av kriterier som är lämpliga att använda ska bestämmas utifrån vad målet med skyddsområdet är.<sup>109</sup> Om målet är att skydda en vik med ett stort värde för friluftsliv är kriteriet för sociala värden viktigt att stödja sig på.

---

<sup>103</sup> Hadley-Kamptz, 2003, s. 13.

<sup>104</sup> Costanza, 1999

<sup>105</sup> Grönqvist, 1997, s. 7.

<sup>106</sup> Nilsson, 1997, s. 29.

<sup>107</sup> Grönqvist, 1997, s. 30.

<sup>108</sup> Nilsson, 1997, s. 32.

<sup>109</sup> Ibid, s. 43.

Det sociala värdet innebär bland annat att området ska vara lättillgängligt, slittåligt samt ge möjlighet till information om de marinbiologiska värdena.

### **4.3.3 Utformning av marina reservat**

Vid utformning av marina reservat beskrivs ofta två olika varianter. Dels kan man utforma ett stort reservat och dels kan man utforma flera mindre reservat. Vid skydd av grundvattenområde bör hänsyn tas till eventuell exploatering och eventuella utsläppskällor från land. Om det är aktuellt kan även landområdet ingå i skyddet.<sup>110</sup>

Enligt regeln om art-arearelationen gäller följande; en större yta håller en högre artdiversitet än en mindre yta. Ett större reservat skyddar således fler arter.<sup>111</sup> Ifall ett större område avsätts som reservat delas det ibland in i olika zoner. En sådan indelning kan innebära att ett reservat består av ett kärnområde som är skyddat mot alla typer av verksamheter. Zonen närmast kärnområdet har mindre striktare föreskrifter och zonen därefter ytterligare mindre föreskrifter.<sup>112</sup> Ännu ett argument för ett stort reservat är att populationerna har möjlighet att bli större och därmed minskar risken för inavel och slumpvis utdöende.<sup>113</sup>

När det gäller flera mindre reservat kan dessa placeras med skyddade korridorer dem emellan. Denna utformning kallas ibland för nätverksreservat och anses vara mycket viktig. Genom att tillämpa denna typ av utformning ges möjlighet att skydda flera olika habitat och därmed olika arter.<sup>114</sup> Fördelen med detta är att arter som inte är stationära, till exempel torsken, kan få ett mer heltäckande skydd. Flera mindre reservat kan även utgöra skydd för olika habitat och på så sätt skydda en arts överlevnad. En del arter kontrollerar sin förflyttning mellan olika habitat medan andra arter saknar kontroll över denna förflyttning då de följer med havsströmmarna. Risken för att en katastrof ska slå ut fiskarter minskar om den skyddade ytan är utspridd till flera små.<sup>115</sup>

### **4.3.4 Bevakning av marina reservat**

Övervakning av marina reservat sker dels nationellt och dels internationellt. På nationell nivå är det Naturvårdsverket som har det övergripande ansvaret för övervakningen. Det direkta ansvaret för planering, drift och utvärdering ligger dock hos länsstyrelserna. Övervakningen sker enligt det nationella Programmet för Övervakning av Miljö kvalitet (PMK). Programmet innehåller bland annat faktorer som miljöförändringar och bakgrundförhållanden. Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut (SMHI) genomför övervakningen till havs medan de samarbetar med kustbevakningen när det gäller provtagning i kustvatten.<sup>116</sup> Provtagningen ska ge kunskap om utvecklingen i området. Övervakningen kan se olika ut i olika reservat. I större reservat där det finns ett så kallat kärnområde kan provtagningen vara mer intensiv än i

---

<sup>110</sup> Grönqvist, 1997, s. 33.

<sup>111</sup> Ricklefs, 2001, s. 415.

<sup>112</sup> Grönqvist, 1997, s. 33.

<sup>113</sup> Nilsson, 1997, s. 38.

<sup>114</sup> Callum et al. 2001, s. 12ff.

<sup>115</sup> Callum & Hawkins, 2000, s. 42.

<sup>116</sup> Grönqvist, 1997 s. 39.

de yttre zonerna. Hur ofta man genomför och omfattning av provtagningar är också olika beroende på vilket område det gäller.<sup>117</sup>

Den internationella övervakningen sker genom Helsingforskommissionen (HELCOM) men Sverige har även enskilda överenskommelser med de nordiska länderna.<sup>118</sup>

### 4.3.5 Finansiering av marina reservat

Det är länsstyrelserna som är ansvariga för genomförandet av skyddade områden både vad avser vatten och land. De kostnader som uppkommer vid inrättande av marina reservat ingår i länsstyrelsernas ordinarie verksamhet. Kostnaderna kan gälla övervakning, inventering och information. Länsstyrelserna kan dock ansöka om ekonomiska medel hos Naturvårdsverket när det gäller genomförande av en kompletterande inventering av ett reservat. Länsstyrelserna kan även ansöka om ekonomiska medel från Naturvårdsverket vad avser provtagningar i övervakningsprogram.<sup>119</sup>

## 4.4 Internationella erfarenheter

En av de största internationella studier som behandlat de biologiska konsekvenserna av marina reservat kommer från California University, USA och är genomförd av Benjamin S. Halpern. Studien bygger på undersökningar ifrån 89 olika reservat. Ungefär hälften av reservaten är lokaliserade i tempererade klimat och andra hälften i tropiska klimat.<sup>120</sup> Storleken på reservaten varierar och genomsnittet är 44.1 km<sup>2</sup>. Resultaten av studien har tagits fram dels kvalitativt och dels kvantitativt men huvudsyftet med studien var att utvärdera marina reservat utifrån kvantitativa metoder. Det är endast reservat med totalt fiskeförbud som ingår i undersökningen. Resultaten visade att densiteten, biomassan, organismers storlek samt diversiteten är högre inom reservaten än utanför. Undantag gäller dock för invertebrater (ryggradslösa djurarter) biomassa och storlek. I den grupp där alla arter är inräknade i – karnivorer, herbivorer samt planktivorer – visar resultaten att 63 % av reservaten hade högre densitet, 90 % hade högre biomassa, 80 % hade större organismer och 59 % av reservaten hade högre diversitet.<sup>121</sup>

**Tabell 2. Resultat från marina reservat med totalt fiskeförbud**

Variabler	Resultat
Densitet	63 % högre i reservatet än utanför
Biomassa	90 % högre i reservatet än utanför
Organismstorlek	80 % högre i reservatet än utanför
Diversitet	59 % högre i reservatet än utanför

Källa: Halpern 2003, (egen bearbetning).

---

<sup>117</sup> Grönqvist, 1997 s. 40.

<sup>118</sup> Ibid. s. 39.

<sup>119</sup> Ibid. s. 43

<sup>120</sup> Halpern, 2003, s. 117 ff.

<sup>121</sup> Halpern, 2003.

Callum Roberts och Julie Hawkins visar med sin rapport *Marine Reserves: A Guide*, att marina reservat hjälper till att återupprätta den ekologiska balansen samt att skydda livskraftiga habitat. Deras forskning belyser flera positiva följder av att inrätta marina reservat med fiskeförbud:

- Ett marint reservat med fullt skydd ökar produktionen av avkommor vilket återställer fiskevattnet.
- Marina reservat kan ge skydd åt känsliga arter. En del arter är mycket känsliga för fiske och kan ha svårigheter att överleva även när fisketrycket inte är särskilt hårt.
- Reservaten kan även förhindra att habitatet blir förstörda.
- Vid en viss punkt, när biomassan i reservatet ökar, kommer fisken att förflytta sig från reservatet till närliggande fiskevatten vilket benämns spill-over effekt. Detta kan gynna yrkesfiskarna som kan erhålla ekonomiska fördelar.<sup>122</sup>

I dagsläget, 2003, är lite mindre än 0,5 % av världshaven skyddade som marina reservat. Enligt Callum och Hawkins, är det endast i en mycket liten del av dessa 0,5 % där det råder fiskförbud året runt. De hävdar, tillsammans med andra forskare, att cirka 20 % av världshaven ska skyddas som reservat med fiskeförbud. Graden av den mänskliga aktiviteten är dock avgörande för hur stor del som ska skyddas.<sup>123</sup>

---

<sup>122</sup> Callum & Hawkins, 2000, s.13ff.

<sup>123</sup> Ibid, s. 46.

## 5. Intervjuer

*I detta kapitel har intervjuutskriften sammanfattats med hjälp av metoden meningskoncentrering. Detta görs för att strukturera materialet samt lyfta fram det mest väsentliga i förhållande till uppsatsens problem och syfte. Intervjusammanfattningarna nedan följer intervjuguidens rubriker. Intervjuerna är placerade i den ordning som de genomfördes.*

### 5.1 Intervju med Fiskeriverket

Vår första intervju ägde rum med Ulf Bergström<sup>124</sup> på Fiskeriverkets kustlaboratorium i Öregrund. Atmosfären var lugn och informanten var inte stressad. Intervjutillfället varade ungefär två timmar. Informanten arbetar med marina reservat och skydd av fisk på Fiskeriverkets kustlaboratorium i Öregrund. Han har en halvtidstjänst som forskare på laboratoriet. Innan han fick denna anställning var han doktorand i marinekologi vid Umeå Universitet. Fiskeriverket är den centrala myndigheten för fiske och fiskevård i Sverige. Deras uppgift är att både värna om fiskerinäringen och om fiskeresursen. Verkets uppdrag är bland annat att arbeta för en hållbar hushållning med fiskeresurserna inom ramen av miljö kvalitetsmålen.

#### Dagsläget

Bergström beskriver att problembilden med fisket är att många populationer krympt. När beslut om fångstkvoter tas inom EU ger forskare och biologer rekommendationer på lämpliga fångstkvoter. Informanten menar dock att dessa rekommendationer ofta överskrids, och att en anledning till detta överutnyttjande kan vara att politiker vill hålla sig väl med fiskarna. Därmed är fiskekvoterna för en del arter högre än vad som kan anses biologiskt säkert, vilket strider mot försiktighetsprincipen. Ytterligare en svårighet är att fisket selektivt tar bort de stora individerna som ofta är viktiga predatorer för strukturen i ekosystemen. Enligt informanten är haven komplexa system och vi saknar idag tillräcklig kunskap om vilka konsekvenser överfisket orsakar.

#### Utformning av marina områdesskydd

När det gäller utformningen av reservat anser Bergström att det råder osäkerhet kring vad som är bäst, ett stort reservat eller flera mindre reservat. Bergström anser dock att nätverksreservat kan vara lämpligt ur flera aspekter. Dels drabbar nätverk det småskaliga yrkesfisket mindre än vad ett större reservat gör, dels kan exporten av arter mellan mindre reservat vara betydelsefulla. Chansen för återväxt blir således större för att larver som produceras inte driver ut i oskyddade områden. Denna typ av utformning kan även bidra till att fisket runt reservatet gynnas av den så kallade spill-over effekten. Vidare påpekar informanten att emigrerande arter som till exempelvis torsk troligen kräver orealistiskt stora områden för att det ska ge någon effekt. Reservat fungerar därför enligt informanten bäst på stationära arter. Ytterligare en bra utformning är enligt Bergström zoner. I kärnområdet kan starkare restriktioner antas, medan verksamhet i ytterområdena inte är lika hårt reglerad.

---

<sup>124</sup> Bergström, personlig intervju, 2003-04-16.

Avsikten med ett fiskeförbud är, enligt informanten, att se vilken effekt ett förbud har på både fisk och fiske. Han anser att vi behöver mera kunskaper om effekterna i tempererade områden då tidigare forskning främst bygger på undersökningar genomförda i tropiska vatten. Haven skiljer sig mycket åt och konsekvenserna av ett marint reservat kan skilja sig åt vad gäller hav som till exempel Västkusten och Bottenviken. Informanten tror dock att marina reservat med fiskeförbud skulle ge starka effekter på de områden där fiskepopulationerna är rejält överfiskade. Fiskeförbud behöver dock inte automatiskt leda till att fisketrycket minskar.

*”Fiskarens beteende, hur dom reagerar på ett reservat, om det blir väldigt mycket fisk i andra områden istället så kanske fiskarna tar upp lika mycket fisk. Plockar man upp mer fisk i andra områden så kanske vi inte får någon effekt överhuvudtaget.”*<sup>125</sup>

Vilka kriterier som väljs beror mycket på vilket område som ska skyddas. Informanten menar att syftet kan vara att skydda biologisk mångfald eller ett kultur- eller naturlandskap. Ett annat kriterium kan vara att skydda fisken i ett område. Att skapa referensområden är också viktigt och ett sådant område kan vara betydelsefullt i en långsiktig fiskeriförvaltning. Rekreativvärden kan också ligga till grund för bildande av ett reservat.

Bergström anser att det generellt sett är svårt att lyfta fram någon speciell regel som är viktigare än andra. Även i detta avseende är själva syftet med reservatet avgörande. Men om syftet är att minska fisketrycket är den första åtgärden ett förbud mot det storskaliga yrkesfisket. Informanten anser även att selektiva fiskeredskap är ett viktigt instrument mot överfisket.

## **Kompensation**

En eventuell kompensation till yrkesfiskare har inte diskuterats på Fiskeriverket i någon större utsträckning. Där ett eventuellt fiskeförbud berör områden med privata fiskevatten bör inkomstbortfall kompenseras. Bergström ställer sig dock frågande till om fiskarna ska få någon ersättning i de fall där fiskarna inte äger de områden där fiske bedrivs.

## **Hinder och möjligheter med marina områdesskydd**

Attityder utgör, enligt informanten, det största hindret inför inrättandet av marina reservat. Begreppet reservat är laddat och frambringar negativa reaktioner hos människor. Detta kan bero på att myndigheter tidigare i historien agerat på ett klumpigt sätt. Idag arbetar dock myndigheterna på ett smidigare sätt, enligt Bergström.

En av de viktigaste möjligheterna med marina reservat är bevarandet av biodiversiteten. Bergström anser även att marina reservat kan vara ett möjligt förvaltningsinstrument för att bevara fisken i våra hav. Vidare framhåller han att referensvärdet på marina reservat kommer att vara centralt. Information är enligt Bergström den mest betydelsefulla aspekten i arbetet att skapa marina reservat. Det är även viktigt att motivera varför ett fiskeförbud ska råda. När ett marint reservat ska avsättas som ett referensområde kan det dock vara svårare att motivera gentemot en ortsbefolkning och därför bör områden med lägre fisketryck väljas i detta avseende.

---

<sup>125</sup> Bergström, personlig intervju, 2003-04-16.

## **Kommunikation**

Bergström påpekar att de myndigheter som är viktiga att inbegripa i arbetet är Naturvårdsverket, Fiskeriverket och Länsstyrelserna. Även kommunerna kan ibland utgöra betydelsefulla aktörer. Informanten framhåller dessutom att ortsbefolkningen är mycket viktig att få med i arbetet liksom yrkesidkare som berörs av reservatsplanerna. Informanten menar att för att resultatet ska bli förankrat måste alla vara delaktiga redan i början av en beslutsprocess.

Hur ett samarbete mellan dessa aktörer och intressenter skulle kunna se ut är Bergström inte helt säker på. Stora möten med många inbjudna kan leda till att endast de högljudda förklarar sin inställning. En bättre idé kan vara att besöka berörda orter och organisera mindre möten som kanske kan leda till mer konstruktiva diskussioner med intressenterna.

## **Bevakning av marina reservat**

Kustbevakningen är enligt informanten de som ska bevaka ett reservat med fiskeförbud. Eventuellt kan även sjöpolisen spela en viss roll. Han framhåller dock att den inofficiella kontrollen är den bästa övervakningen. Därför är det viktigt med beslut som är förankrade bland ortsborna samt yrkesfiskarna.

## **Framtiden**

Bergström tror att Sverige kommer lyckas med att inrätta fem nya reservat till år 2005, även om tidsschemat är snävt. Informantens tjänst på Fiskeriverket gäller arbetet med att inrätta fiskeförbud i ett av dessa områden. I framtiden tror han att marina reservat får en större betydelse, i synnerhet för bevarande av biodiversitet.

*”Det här med fem reservat är på nåt vis bara början.”<sup>126</sup>*

Anledningen till att det idag finns få marina reservat jämfört med terrestra reservat är bland annat en brist på kunskap om havsmiljön. Därför anser han att det finns ett stort behov av inventeringsarbete i framtiden.

## **5.2 Intervju med Sveriges Fiskares Riksförbund**

Den andra intervjun gjordes med Sveriges Fiskares Riksförbund (SFR) i Göteborg. Intervjun skedde i ett kontorsrum i SFR:s lokaler och varade ungefär en timme. Björn Beckman<sup>127</sup> arbetar som ombudsman på SFR, en nationell organisation för yrkesfiskare som verkar för yrkesfiskarnas intressen. Som ombudsman företräder Beckman medlemmarnas intressen i olika sammanhang gentemot myndigheter och andra organisationer. År 2002 fick SFR:s vice ordförande Hugo Andersson Årets Lobbyistpris för kampanjen mot det ensidiga svenska torskfiskestoppet.<sup>128</sup>

---

<sup>126</sup> Bergström, personlig intervju, 2003-04-16.

<sup>127</sup> Beckman, personlig intervju, 2003-04-22.

<sup>128</sup> [www.resume.se/pub/nyhet.asp?art\\_id=10168](http://www.resume.se/pub/nyhet.asp?art_id=10168), 2003-05-29.

## **Dagsläget**

Beckman anser att fisketrycket är för hårt på vissa bestånd och vissa platser. Medias framställning av fisket är dock överdrivet. Han påpekar att fisket i Östersjön bygger på en internationellt fastställd förvaltningsplan. När det gäller torsken i Östersjön är den, enligt honom, inte nära en kollaps, tvärtom ökar bestånden av torsk i Östersjön just nu. Storleken på beståndet växlar dock mellan olika år. Huvudorsaken till detta är det varierande inflödet av salt och syrerikt vatten. Informanten påpekar dock att bifångsten av småtorsk i Östersjön är alldeles för stor vilket beror på felaktiga regler och en krånglig byråkrati. SFR väntar på att ett beslut ska antas om en ny regel för fiske med fyrkantiga maskor i trålnäten som selekterar fisken på ett effektivare sätt. Beckman anser att den långa beslutsvägen, som innebär att de olika parterna ska få tid att ta ställning, ska åsidosätts i fall som detta när det handlar om nödåtgärder. Vidare beskriver han problemen med olagligt fiske i Östersjön. Han påpekar dock att EU-staterna är oskyldiga till detta svartfiske. Vad avser fiskbestånden i Västerhavet anser informanten att det finns svaga bestånd. Han tror att det behövs högre minimimått och mer selektiva redskap. Det är enligt informanten viktigt att de regler som styr fisket behandlas internationellt eftersom det till exempel i Nordsjön finns stora fiskenationer som Storbritannien, Frankrike, Belgien och Holland i Västerhavet.

Beckman hävdar att yrkesfiskare till viss del är öppna för marina reservat, dock inte till reservat där all verksamhet är förbjuden. Således är SFR starkt emot marina reservat med totalt fiskeförbud.

Sveriges mål att inrätta fem nya marina reservat till år 2005 är enligt Beckman hugget ur luften. Informanten påpekar att Naturvårdsverket vill bilda reservat i utsjöbankarna, men dessa platser har enligt Beckman sedan urminnes tider varit de bästa fiskeplatserna för det småskaliga fisket. Dessutom saknas det tydliga motiveringar till varför marina reservat med fiskeförbud eventuellt ska införas.

*”Vi är öppna för att diskutera alla områden och vilka skyddsåtgärder man ska tillämpa, men vi vill inte att man förbjuder all verksamhet överhuvudtaget med väldigt oklara motiveringar.”<sup>129</sup>*

Han påpekar dock att det finns möjligheter för förbundet och myndigheterna att tillsammans sätta sig ner och diskutera eventuella områden som kan behöva extra skydd.

## **Utformande av marina områdesskydd**

Vilka särskilda kriterier som kan vara viktiga har Beckman svårt att svara på, men han rekommenderar det nedan beskrivna exemplet av Koster-Väderöfjorden (se rubrik Hinder och möjligheter). Från myndigheters håll fanns det värdefulla bottenformationer som de absolut ville skydda och yrkesfiskarna ansåg att detta var okej. På frågan om det finns några regler som han tycker är viktigare än andra svarar han att en ordentlig fiskeriförvaltning är ett måste. En sådan förvaltning ska ansvara för att det inte är för stora fiskefångster men även för att bifångsterna inte blir för stora.

Informanten anser att nätverk av marina reservat inte är en lämplig utformning. Han menar att de småskaliga fiskarena är de som drabbas först och värst av inrättandet av marina reservat.

---

<sup>129</sup> Beckman, personlig intervju, 2003-04-22.

De stora fiskebåtarna kan förflytta sig på helt andra villkor, medan en ensam fiskare i en liten fiskebåt har ett väldigt begränsat område att fiska på.

## **Kompensation**

I första hand anser Beckman att yrkesfiskare inte ska kompenseras vid ett inrättade av marint reservat där fiskförbud råder. Myndigheterna ska inte köpa sig fria genom att ge yrkesfiskare ekonomisk ersättning. Detta leder till att möjligheten att bedriva yrkesfiske för kommande generationer tas bort. Det är som informanten uttrycker det; inte vår grundfilosofi att folk ska lägga ner sin verksamhet och få några kronor av staten.

## **Hinder och möjligheter med marina områdesskydd**

SFR anser att ett reservat med fiskeförbud utgör ett hinder då de hotar yrkesfiskarnas försörjning. Ett annat hinder är att beslutsprocessen och regelskrivningen kring föreslagna reservat är oklara.<sup>130</sup>

Varje område vid kusten bör noggrant miljöprövas var för sig. För att beskriva sin ståndpunkt redogör informanten för ett exempel som SFR är mycket nöjda med. I Koster-Väderöfjorden har fiskare under hundra års tid trålat räkor med små båtar. Enligt informanten fanns det från nationellt håll avsikt att anlägga en nationalpark inom detta område. Istället började yrkesfisket, länsstyrelsen, Fiskeriverket och berörda kommuner genomföra en miljöprövning av det aktuella området. Tjärnlaboratoriet var med för att bland annat utföra undervattensfotografering av havsbotten. Utifrån detta diskuterades sedan vilka områden som skulle förbjudas för trålning och vilka områden fiske skulle få bedrivas i. Denna arbetsmodell ser SFR som en möjlighet i det fortsatta arbetet.

## **Kommunikation**

Det är enligt Beckman viktigt att både den centrala fiskeorganisationen och de lokala yrkesfiskarna deltar i beslutsprocessen. Detta i syfte att skapa enighet och tryck från hela yrkeskåren. Andra betydelsefulla aktörer och intressenter som bör delta i beslutsprocessen är Fiskeriverket, länsstyrelser och kommuner. Informanten lyfter även fram forskare som viktiga aktörer. Han påpekar att arbetsgrupper med lokala fiskare, kommuner, länsstyrelser, Fiskeriverket och andra intresserade ska inventera hela den svenska kusten och att detta samarbete kommer att bli spännande.

Beckman skulle gärna ta del av synpunkter från aktörer som har erfarenhet av inrättande av marina reservat. Han påpekar dock att det ska vara yrkesfiskare som har erfarenhet kring hur ett område utvecklats både efter och före ett marint reservat inrättades.

Myndigheterna måste ha ett nära samarbete med yrkesfiskarna, framförallt med de lokala yrkesfiskarna när marina reservat ska tas fram. Beckman påpekar att de har ett bra samarbete med länsstyrelser inte minst i Göteborg. Han berättar dock om tidigare erfarenheter där

---

<sup>130</sup> Sveriges Fiskares Riksförbund, 2001.

myndigheter inte beaktat yrkesfiskarnas intressen. Det har till exempelvis inträffat att yrkesfiskarna först i efterhand fått reda på att fiskevattnet blivit naturreservat.

### **Bevakning av marina reservat**

Beckman vill gärna se en utökad bevakning av fisket, framför allt av allmänhetens och turisternas fiske. Yrkesfiskare bedriver knappast någon olaglig verksamhet enligt Beckman.

### **Framtiden**

Beckman tror inte att Sverige kommer klara av att inrätta fem nya reservat till år 2005. Han anser att politiker borde ägna sitt arbete åt kväveutsläppen eller oljeutsläppen i Östersjön istället. Dessutom påpekar han att marina reservat inte kommer att ha någon betydelse i arbetet med att förstärka fiskebestånden. Däremot kommer flera kustsamhällen att dö ut om regeringen inrättar de fem reservaten. Informanten tror att andra åtgärder än marina reservat är mycket viktigare i arbetet med att bevara ett uthålligt fiskebestånd. Han menar att när nya regler ska införas är det bättre att dessa gäller för hela fiskeverksamheten och inte bara i ett reservat.

## **5.3 Intervju med Sveriges Sportfiske och Fiskevårdsförbund**

Intervjun med Håkan Carlstrand<sup>131</sup> från Sveriges Sportfiske och Fiskevårdsförbund<sup>132</sup> ägde rum på Göteborgs kommunhus. Intervjun varade en timme. Carlstrand är sakansvarig för fiskevårdsfrågor på Sportfiskarnas riksförbund. På riksförbundet har han arbetat i två år, dessförinnan arbetade han på Sportfiskarnas länsförbund. Carlstrand har även haft en del riksuppdrag under nästan tio års tid och han har även arbetat på Fiskeriverket. Carlstrand har utbildat sig till fiskevårdskonsulent på Göteborgs Universitet samt studerat limnologi på Lunds Universitet. Sportfiskarna uppfattar sig som en intresseorganisation som är engagerade i fiskefrågor, och de upplever att deras åsikter om marina reservat tas tillvara.

### **Dagsläget**

Enligt Carlstrand finns ett uppenbart nationellt och globalt problem med överfiske. För Västerhavet är problembilden mer komplex än för Östersjön. Biodiversiteten är betydligt större på Västkusten där överfisket påverkar upp till 80 arter. Detta innebär att de icke-kommersiella arterna är mycket mer hotade och utsatta som bifångstarter än vad målarterna är. Målarterna är dock också väldigt utsatta. Problemet är enligt Carlstrand att myndigheterna inte har några åtgärdsprogram för helheten, utan att endast enstaka arter skyddas.

*”Nyckelfrågan när det gäller marina reservat är att se helheten.”<sup>133</sup>*

---

<sup>131</sup> Carlstrand, personlig intervju, 2003-04-22.

<sup>132</sup> Sveriges Sportfiske och Fiskevårdsförbund förkortas till Sportfiskarna.

<sup>133</sup> Carlstrand, personlig intervju, 2003-04-22.

Det är positivt att Sverige ska inrätta fem nya marina reservat enligt Carlstrand. Han belyser det faktum att det politiska beslutet från början var att inrätta fem nya reservat till år 2005 varav det skulle råda fiskeförbud i ett av områdena. Detta borde politikerna, enligt informanten, ha levt upp till. Han ser positivt på fiskeförbud i reservat, men anser att det beror på syftet med reservatet. Carlstrand menar att det som utmärker väldigt många marina reservat idag är att fisken inte ingår som en del av skyddsobjekten. Detta leder till att det är svårt att inrätta bestämmelser inom reservaten som skyddar fisken, eftersom reservat inte är till för fisk som organismgrupp. Dessutom anser informanten att antalet marina reservat är för få om det jämförs med antalet terrestra reservat.

### **Utformande av marina områdesskydd**

Ett kriterium som är centralt för Carlstrand är att fisken ingår som ett skyddsobjekt i inrättandet av marina områdesskydd. Viktiga regler som kan användas när de fem nya reservaten inrättas är enligt informanten förbud av redskap eller totalfredning. Han anser även att zonerings där kärnområden är helt skyddade är en bra metod. De trålgränser som Fiskeriverket beslutat om i maj 2003 kan exempelvis utgöra en del av en zonerings.

Att utgå från ekosystemen måste enligt informanten vara grunden i utformningen av marina reservat. Då täcks olika typer av ekosystem in och en totaleffekt kan uppnås. Marina reservat kan enligt Carlstrand ha två olika syften. Dels att skydda ett speciellt område med fiskarter och andra organismer, dels att marina reservat ses som en helhet i en förvaltningsstrategi. Han anser att ifall marina reservat sågs som en helhetsstrategi för att förvalta fiskbestånden längs Västkusten eller i Östersjön skulle fiskbestånden höjas generellt sätt. Om marina reservat skulle kombineras med bland annat trålgränser och kvoter skulle även emigrerande arter skyddas.

Enligt Carlstrand kan småskaliga yrkesfiskare, som fiskar inom ett begränsat område få mer nytta av ett marint reservat än vad de storskaliga yrkesfiskarna får på grund av spill-over effekten.

Carlstrand tycker inte att man ska börja med att diskutera *var* marina reservaten ska placeras, utan man måste utgå ifrån att olika typer av skyddsaspekter täcks in, där ekosystemen, naturen samt fiskbestånden får vara det centrala. På grund av att Västkusten är i ett större skyddsbehov än Östersjön anser informanten att tre marina reservat på Västkusten och två i Östersjön vore lämpligt.

### **Kompensation**

När det gäller kompensation vid inrättandet av marina reservat anser Carlstrand att det finns flera andra näringar än yrkesfiskare som drabbas. Han påpekar att fisketurismen i Stockholms län omsätter tre till fyra gånger mer än fiskerinäringen. Därför tycker informanten att ifall någon ska kompenseras ska det gälla för alla som livnär sig på fisken. Generellt sett anser han dock inte att näringar ska kompenseras.

## **Hinder och möjligheter med marina områdesskydd**

Det största hindret vid införandet av marina reservat är invanda beteenden och attityder som begränsar människors möjligheter att se marina reservat som en del av fiskeriförvaltningen. Ett annat hinder kan vara hur svenska restriktioner ska tillämpas på fiskare från andra länder och hur marina reservat passar in i EU:s fiskeripolitik.

Carlstrand anser att begreppet marina reservat är väldigt värdeladdat hos många aktörer och tror att marina reservat kan komma att benämnas som fredade eller skyddade områden istället. Men han ser väldigt stora möjligheter med införandet av marina reservat. Om vissa områden fick mer status än andra skulle en ansvarskänsla för dessa områden kunna uppnås. Dessutom skulle informations- och kunskapsnivån höjas om havet, vilket skulle påverka människors attityder till fiske och fisk.

Marina reservat kan, enligt Carlstrand, ses som ett av de mest effektiva styrmedlen i fiskeriförvaltningen. En av anledningarna till det är att marina reservat är lätta att övervaka. Antingen befinner man sig inom reservatet eller så befinner man sig inte där.

Eftersom fisket är högeffektivt räcker det inte med styrmedel som selektiva redskap för att rädda gamla individer. De gamla individerna är nödvändiga för att beståndet ska producera stora och många romkorn. Exempelvis slätrockan som lever på Västkusten är en art som kännetecknas av att honorna blir könsmogna vid femton års ålder och är då 1,5 meter långa. Slätrockan lägger ungefär 40 ägg per år. När ungarna kläcks är de 25 centimeter långa. Således är ungarna fångtsbara redan från födseln. En sådan art kan inte klara selektiva redskap eller kvoter, och därför tycker Carlstrand att marina reservat är en väldigt viktig del i skyddet av fiskbestånden.

## **Kommunikation**

Viktiga aktörer att involvera i inrättandet av marina reservat är, enligt Carlstrand, kommunerna och länsstyrelserna. Han påpekar att kommungränsen inte slutar vid strandkanten eller fyra nautiska mil från baslinjen utan den fortsätter utåt och därför ska kommunerna ta sitt ansvar för de marina miljöerna. Vidare anser informanten att det väsentliga i inrättandet av marina reservat är att ha en öppen process. Han poängterar dock att förr eller senare måste någon, exempelvis Naturvårdsverket, ”sätta ner foten”. Det går inte att förhandla sig fram till en lösning där alla till slut är överens om allting. Vidare anser han att det viktigaste är att aktörer och intressenter på den lokala nivån får delta i beslutsprocessen, än aktörer och intressenter på riksnivå.

Att olika intressenter träffas och delar med sig av sina erfarenheter och åsikter anser Carlstrand är nyttigt.

## **Bevakning av marina reservat**

Vad gäller övervakningen av marina reservat ser Carlstrand att internkontroll bland fiskarna är den viktigaste kontrollen. Kustbevakning ska trots detta ha huvudansvaret. På många större fiskefartyg finns satellitövervakningssystem som också ska användas. Informanten anser att det överlag behövs mer resurser för att kontrollera marina reservat.

## **Framtiden**

Carlstrand tror att målet om att inrätta fem nya marina reservat tills år 2005 kommer att uppfyllas, men det finns enligt honom en risk att det görs på ett sätt där alla blir besvikna. Han hoppas att storleken, placeringen och helhetsbetydelsen av de marina reservaten får spela en avgörande roll vid inrättandet av de nya reservaten. Dessutom anser han att marina reservat kommer att få en allt viktigare roll i framtiden.

## **5.4 Intervju med Stockholms länsstyrelse**

Intervjun med Henrik C Andersson<sup>134</sup> på länsstyrelsen i Stockholm varade nästan två timmar. Andersson påpekade att våra informanter mest representerade den nationella nivån. Intervjun ägde rum på informantens kontor. Andersson är länsfiskevårdskonsulent, fiskeexpert, på länsstyrelsen i Stockholm. Arbetet innebär handläggning av fiskeärenden som till exempel utsättning av fisk, fiskevårdsområden och jakt. Informanten är ensam om att arbeta med dessa frågor på länsstyrelsen i Stockholm. Andersson har läst fiskevårdslinjen på Göteborgs Universitet och han har sedan byggt på sin utbildning vid Lantbruksuniversitet i Uppsala. Länsstyrelsens roll är enligt informanten oerhört viktig vad avser inrättande av marina reservat. De besitter värdefull och unik kunskap om regionala och lokala förutsättningar vilket gör att de är de enda som kan klara av att inrätta marina reservat utan alltför stora konflikter.

## **Dagsläget**

Andersson upplever ett stort problem med överfiske och en oerhörd misshushållning med fiskeresursen. I Västerhavet och Nordsjön beror torskbeståndens nedgång till stor del på överfiske. Det kustnära torskbestånden är till stora delar utrotade på grund av överfiske. I Östersjön är orsakerna till nedgången i torskbeståndet mer komplex. Han pekar på de indikatorer som visar på ekologiska förändringar i Östersjöns näringsväv. Med näringsväv menas sammanknutna näringskedjor i ett ekosystem. Detta kan enligt informanten vara en kombination av överfiske och övergödning. Indikatorerna visar bland annat på stora problem vad avser rekrytering av kustlevande fiskarter samt knepiga beteenden hos sillgrisslan. En viktig orsak till överfisket är den rådande överkapaciteten inom fiskeflottan. EU:s strukturpolitik har enligt informanten totalt misslyckats då den på intet sätt lyckats balansera fiskeflottans kapacitet med storleken på fiskbestånden.

Informanten anser inte att marina områdesskydd hjälper till att minska fisket. Även om lekplatser skyddas behöver det inte betyda att det totala uttaget av fisk minskar. Enligt Andersson utgör minskade kvoter av fisk det bästa sättet i arbetet med att komma till rätta med överfisket.

*”Det finns ju bara ett sätt att minska fisket, det är ju att minska kvoterna. Sen om man avsätter områdesskydd, skydd av lekplatser eller hur man än gör, men har samma kvoter, då minskar ju inte uttaget.”<sup>135</sup>*

---

<sup>134</sup> Andersson, personlig intervju, 2003-04-24.

<sup>135</sup> Andersson, personlig intervju, 2003-04-24.

Informanten hävdar att det generellt finns alldeles för lite skydd av vatten. Ett bristande intresse för akvatiska miljöer inom naturvården har bidragit till att de grundområden som utgör viktiga rekryteringsplatser för fisken, idag är kraftigt exploaterade i Stockholms skärgård. Regeringsbeslutet att avsätta fem nya reservat till år 2005 innebär dock, som informanten uttrycker det; att fortsätta i samma gamla spår. Han anser att det finns en risk att områden inte skyddas utifrån akvatiska kvalitéer utan att det finns andra grunder för det förslag som föreligger. Man måste, i högre utsträckning än idag, utgå från vad som är skyddsvärt under vattenytan, exempelvis viktiga rekryteringsområden för fisk och växtlighet. Vid avsaknad av kunskap kring detta måste detta först införskaffas innan områden tas ut för skydd. Det är således de marina värdena som måste ligga till grund när ett område ska avsättas som marint reservat. Det är även betydelsefullt att man har ett tydligt syfte och en tydlig målsättning med ett inrättande av ett marint reservat.

Informanten påpekar att det är viktigt att ha ett klart och tydligt syfte när man skyddar fisk. Vad avser fiskeförbud förklarar han följande;

*”Visst kan man acceptera fiskeförbud i marina reservat om syftet är att skydda fisken.”<sup>136</sup>*

### **Utformande av marina områdesskydd**

Andersson redogör för ett projekt som han bedriver just nu. Informanten arbetar inom ramen för miljö- och hushållningsprogram för skärgården, ett uppdrag från regeringen till ett antal skärgårdslän att ta fram ett miljöhushållningsprogram. Inom programmet arbetas med att avsätta fredningsområden för fisk i Stockholms skärgård. Informanten försöker samordna detta uppdrag med bland annat miljömålsarbetet för att ta fram marina skyddsområden. Han vill således arbeta med fredningsområden för fisk i Stockholms skärgård inom ramen för ett marint områdesskyddsarbete. Informanten anser att det finns ett samförstånd mellan alla fiskekategorier inklusive yrkesfisket. På initiativ från Stockholms Fiskevattenägareförbund har flera lokala och regionala aktörer däribland länsstyrelsen, Sportfiskarna samt yrkesfiskare träffats för att få till stånd fredningsområden för fisk. Alla aktörer ska förse informanten, senast september 2003, med sjökort där förslag på skyddsvärda områden är markerade. Detta arbete ska resultera i mindre reservat, eller nätverk av reservat.

Enligt Andersson drabbas främst de småskaliga yrkesfiskarna av de förslag som han hittills har sett. Det storskaliga yrkesfisket klarar sig bättre då de är rörliga på ett annat sätt. Det krävs åtgärder för att minska det storskaliga fisket till förmån för ett småskaligt kustfiske.

### **Kompensation**

När det gäller kompensation vid inrättande av marina reservat inom Stockholms skärgård är det, enligt informanten, fiskevattenägarna som drabbas. Det sker en inskränkning i den enskilda äganderätten då man förbjuder fiske. Vattnet utanför Stockholms skärgård ägs av staten och utgör således inte ett problem i detta avseende.

---

<sup>136</sup> Andersson, personlig intervju, 2003-04-24.

## **Hinder och möjligheter med marina områdesskydd**

Ett stort hinder för införandet av marina reservat är det arbetssätt som aktörer på nationell nivå tillämpar. Det finns en risk att beslutet inte blir förankrat hos alla inblandade. Stora brister på kunskap om de marina ekosystemen kan utgöra ett hinder för ett lyckat resultat.

Om marina reservat används på rätt sätt är det enligt informanten ett bra styrmedel. Andersson påpekar dock att Naturvårdsverket hittills inte skött det på ett tillfredställande sätt. Problemet består i att Naturvårdsverkets och Fiskeriverkets hantering är kantig och centraliserad. En kraftig regionalisering av fiskeadministrationen skulle hjälpa till att lösa detta problem. Andra styrmedel som enligt informanten kan tillämpas i arbetet mot överfisket är en förändrad fiskeripolitik, bland annat måste dagens stora fiskeflottor reduceras.

Marina reservat skapar möjligheter för bevarandet av arter. Många arter som var vanliga för 20 till 30 år sedan är idag utrotade. Fjordområden och grundområden är exempel på regioner som skulle lämpa sig som reservat.

## **Kommunikation**

Länsstyrelsen, kommuner, regionala och lokala intressenter för fisket, fiskevattenägare, rekreativfisket, sportfisket samt yrkesfisket på lokal och regional nivå är viktiga aktörer och intressenter att involvera i arbetet vad avser marina reservat.

## **Bevakning av marina reservat**

Bevakning av marina reservat är en komplex fråga i Stockholms skärgård. Ägare av vatten tycker ofta det är jobbigt att bedriva tillsyn på eget vatten. Bevakningen av reservatet är också beroende av vilken typ av område som avsätts.

## **Framtiden**

Marina reservat kan enligt informanten vara betydelsefulla då de kan hjälpa till att höja statusen på akvatiska organismer inklusive fisk. Men det är även bra ur ett resursutnyttjandeperspektiv. Han framhåller att förbud för förbudets skull inte är någon lämplig strategi, det viktigaste är att vi lär oss nyttja resursen på ett långsiktigt sätt. Det innebär enligt Andersson att man skall fiska men att kvoterna måste minskas. Andersson tror att Sverige kommer att uppfylla målet om att inrätta fem nya reservat till år 2005 men han är osäker huruvida resultat blir lyckat.

## **5.5 Intervju med Naturvårdsverket**

Intervjun med Kjell Grip<sup>137</sup> ägde rum på hans arbetskontor på vattenmiljöenheten på naturresursavdelningen, Naturvårdsverket. Intervjun varade i ungefär en och en halv timme. Grip är utbildad marinbiolog och han har huvudansvaret för frågor som rör miljö och fiske,

---

<sup>137</sup> Grip, personlig, intervju, 2003-05-07.

havsbaserad vindkraft samt marina skyddsområden på Naturvårdsverket. Informanten är avdelningsdirektör på vattenmiljöenheten. Tidigare arbetade han internationellt, både på Jamaica med en regional marin konvention samt i Helsingfors på HELCOM. Naturvårdsverket har ett rådgivande ansvar vad gäller inrättandet av marina reservat.

### **Dagsläget**

Överfisket är, enligt Grip, ett stort och påtagligt problem. Han tror att detta beror på det statligt subventionerade fisket där allt större båtar fått allt större kapacitet. De marina ekosystemen har inte klarat av en sådan utveckling. Denna utveckling har enligt Grip varit möjlig på grund av en misslyckad fiskeriförvaltning av järntriangeln som gynnade det storskaliga yrkesfisket.

Enligt Grip är det viktigt att skilja mellan marint område för skydd av fisk och marint naturreservat, eftersom dessa ofta blandas ihop. Marina reservat är ingen fiskereglerande metod. Utan det är till för att skydda ett ekosystem, ett habitat eller några arter. Till detta ska miljöbalken användas. I marina skyddsområden däremot kan fiske eller vissa typer av fiske förbjudas under vissa perioder och då används fiskerilagstiftningen. Informanten påpekar att överfisket inte kan lösas med marina reservat. Det är Grip som ansvarar för utredningen av ett fiskefritt område i ett av reservaten. Han anser att fiskefria områden inte behöver vara fiskefria året runt. Grip påpekar att förbud i marina reservat inte ska vara ett självändamål, utan det ska finnas skäl till det. Han framhåller dock att Naturvårdsverket förespråkar fiskeförbud i flera områden än ett och tror att det kommer att finnas uppenbara motiv till fiskeförbud. Vidare anser han att fiskeförbud i ett marint reservat borde komma tidigare än år 2010.

Inrättandet av fem nya marina reservat är, enligt Grip, positivt. Fördelningen av medel för bildandet av terrestra och marina reservat är enligt informanten inte rätt avvägd. Detta kan bero på att det som finns och sker under vattenytan inte är påtagligt för oss människor. Han anser att de marina miljöerna har ett egenvärde och därför ska de bevaras. Idag är marina naturreservat, enligt Grip, i huvudsak landbaserade, alltså öar med vattenområden kring öarna som skyddats.

*”Vad som haft den största påverkan på de marina ekosystemen i till exempel i Östersjön är inte eutrofieringsfrågor eller miljögiftsfrågor, utan det är faktiskt fiske. Det har stuvat om marina ekosystemen fullständigt genom att inriktning endast skett på vissa arter och på vissa storlekar utav arterna.”<sup>138</sup>*

### **Utformande av marina områdesskydd**

Viktiga kriterier vid inrättande av marina reservat är, enligt Grip, representativitet och diversitet. Vidare anser han att man ska utgå från de internationella kriterierna som satts upp av bland annat Internationella Naturvårdsunionen (IUCN). Kriterier som ska beaktas vid skydd av fiskebestånd svarar Fiskeriverket för.

---

<sup>138</sup> Grip, personlig, intervju, 2003-05-07.

Det finns, enligt Grip, inga regler som är mer betydande än andra. Ett marint naturreservat måste ha regler som tjänar syftet med naturreservatet. Han poängterar att ett reservat ska ha klara och tydliga gränser för att underlätta för dem som rör sig i området. Vidare anser informanten att marina reservat ska ha ett kärnområde med en omringande buffertzona. I buffertzonen kan reglerna vara enklare, medan allt fiske i kärnområdet kan förbjudas och då antyder informanten även sportfisket. Exempelvis läktringsplatser, det vill säga omlastningsplatser, samt ankring ska vara förbjudet i marina reservat enligt informanten.

Informanten anser att utformning av reservat i nätverk är viktigt. Han framhäver att forskning visat att det blir allt viktigare att skydda platser där arter vandrar för att söka föda, fortplanta sig, lägger sina ägg samt platser där de växer upp. Det räcker, enligt Grip, inte att endast skydda ett av områdena utan man måste se till helheten. För tillfället pågår ett arbete där sex marina skyddsområden på Västkusten ska ingå i ett nätverk med danska, holländska, engelska och skotska områden. Förslagen ska vara färdiga tills år 2006 och år 2010 ska områdena vara etablerade.

### **Kompensation**

Informanten påpekar att resursen fisk ägs av samhället och att ingen har rätt till den. Rätten att fiska ges av samhället. Därför anser Grip att fiskarna inte har någon rätt till ersättning vid inrättandet av marina reservat. Kompensation till fiskevattenägarna bör däremot ges och den ska baseras på vattenägarnas deklARATIONER av deras områden.

### **Hinder och möjligheter med marina områdesskydd**

Det största hindret är enligt Grip oftast den lokala opinionen till marina reservat, eftersom deras inställning fortplantas uppåt i det politiska systemet. Enligt informanten är inrättandet av marina reservat i statliga vatten betydligt enklare än i enskilda vatten, där inrättandet kan komma att bli ett hinder på grund av privata fiskevatten. Grip tror att själva processen att bilda marina skyddsområden kommer att gå långsamt på grund av ekonomiska indragningar från statligt håll. Ett annat hinder är, enligt informanten, det faktum att exempelvis Sveriges Fiskares Riksförbund inte anser att marina reservat är bra. Att ha en negativ inställning från början orsakar problem eftersom en konsensusprincip är något som eftersträvas. Detta medför att länsstyrelserna många gånger kan ha en svår uppgift vid inrättandet av marina reservat.

Något som Grip fick erfara på Jamaika var att fiskfaunan återhämtade sig snabbt vid ett totalt fiskeförbud, vilket ledde till att arterna från de marina reservaten spred sig till områden utanför reservaten. Detta gynnade i sin tur fiskerieringen och fiskarna upptäckte att det fanns mycket fin fisk strax utanför de skyddade områdena. En annan möjlighet kan, enligt Grip, vara att reservaten tjänar som rekreationsområden för bland annat sportdykning.

Integrerad kustzonplanering är, enligt Grip, ett bra instrument som kan användas för att samverka olika intressen och komma fram till hur områdena bäst ska användas. Med principen om sektorsansvar som Sverige och flera andra länder tillämpar sig av följer att överfisket är ett problem som fiskerisektorn har till uppgift att lösa.

## **Kommunikation**

Det är, enligt Grip, viktigt att inte köra över grupperns åsikter men det finns gränser för hur flexibel en organisation kan vara, ibland måste en myndighet "sätta ner foten". Det viktigaste är att det som ska skyddas, ofta är naturvården i underläge för att den inte genererar synliga pengar. Vidare anser informanten att det är viktigt att bilda diskussions- eller arbetsgrupper för de olika intressena. Grip hävdar att man inte får ha för bråttom när marina reservat ska inrättas och att det är fel att gå in i arbetet med färdiga förslag. Han poängterar dock att detta arbetssätt är tidskrävande och att det kräver mycket resurser. Dessa aspekter motverkar varandra, för önskemålet är att lyckas med deltagarskap och förankring.

Grip nämner ett stort antal aktörer och intressenter som ska involveras i inrättandet av marina reservat. Marinarkeologiska intressen ska tas tillvara, vindkraftintresset, sand- och grusutvinning samt frivilligorganisationernas och naturvårdsorganisationernas åsikter ska respekteras. Sedan ska även kommunernas intressen bevaras.

Grip ställer sig tveksam till erfarenhetsutbyte för att underlätta förankring av beslut. Han har själv erfarenhet av liknande kunskapsutbyten och menar att de är bra, men att det i praktiken inte finns resurser att genomföra sådana projekt.

Tillsammans med länsstyrelserna ska Naturvårdsverket undersöka var det finns lämpliga marina livsmiljöer att skydda. Detta fungerar inte särskilt bra i dagsläget på grund av att kunskapen om var de värdefulla områdena finns är begränsad. Det krävs att översiktliga marina naturinventeringar görs. Tills år 2005 kommer en översiktlig naturinventering av de viktigaste utsjöbankarna att göras. Länsstyrelserna ansvarar för de kustnära marina naturinventeringarna.

## **Bevakning av marina reservat**

Bevakning av marina reservat ska enligt informanten skötas av kustbevakningen. Han anser att det inte är någon lätt uppgift att kontrollera ifall fisketrålarna till exempel lyfter sina trålar när de kör över ett skyddat område. Grip poängterar vikten av uppföljning för om inte nyinrättade områden kontrolleras minskar respekten för de regler som angivits.

## **Framtiden**

Grip tror att målet att bilda fem nya marina reservat till år 2005 kommer att uppfyllas. De flesta marina reservaten som bildas till år 2005 kommer att vara kustnära på grund av att placering vid utsjöbankarna skapar juridiska problem eftersom många skyddsvärda områden ligger utanför territorialhavsgränsen. Han kan tänka sig att reservaten till år 2005 kommer att bildas vid exempelvis Gräsö och Torhamnsudde.

I framtiden tror informanten att marina reservat kan fungera som studieobjekt i samband med undervisning både till skolor på lägre nivå och på universitetsnivå. Reservaten kommer att vara viktiga referensområden för miljöbevakningen. De kan också ha viss betydelse för fiske, även om reservaten inte är något förvaltningsinstrument för fisket.

## 5.6 Intervju med en forskare

Vi intervjuade systemekologen Sture Hansson,<sup>139</sup> forskare från Stockholms Universitet, på en liten restaurang i Stockholm. Intervjun skedde under avslappande former. Intervjun med en efterföljande diskussion tog ungefär en och en halv timme. Hansson forskar inom marina fiskars ekologi åt forskningsrådet Formas. Hanssons specialismråde är Östersjön. Han är involverad i en del nationella och internationella arbetsgrupper som rör ekologiska effekter av fisket. Tidigare har Hansson bland annat doktorerat i zoologi och han har arbetat åt Internationella havsforskningsrådet ICES. Hansson anser att han har inflytande i fiskevårdsfrågor och han har bland annat varit med och påverkat utformandet av miljömålspropositionen.

### Dagsläget

Enligt Hansson sker idag ett överfiske inom Sveriges fiskevatten. Laxen, torsken och strömmingen är alla arter som, enligt Hansson, är hotade, både på grund av ett våldsamt överutnyttjande samt av en förstöring av arternas reproduktionslokaler. Att strömmingsbeståndet i Östersjön är i kris beror på kombinationer av ett för intensivt fiske och en för intensiv konkurrens med skarpsillen om födan. Detta är ett resultat av överfiske på torskbeståndet då torsken är det viktigaste rovdjuret på skarpsillen.

Vad avser fiskbestånden i kustvattnen längs ostkusten, som till exempel gädda, abborre, gös och de kommersiella bestånden av sik, saknas kunskaper om hur bestånden ser ut och hur överfiskade de är. Undersökningar visar dock att bestånden i Kalmarsund, Stockholms yttre skärgård, samt Finska Vikens mynningsområde i ytterområdena har minskat kraftigt. Varför bestånden minskat vet inte forskarna, men vad som kan konstateras är att bestånden har reducerats i områden som ligger långt ifrån punktföroreningskällor. Informanten framhåller att det kan bero på klimatet eller också på naturliga svängningar. En annan orsak kan vara att det är mänskligt genererat, att det hänger ihop med att det är för mycket skarpsill och att en födokonkurrens uppstått på grund av rubbningar i trofinivåerna. Hansson påpekar att problemet är att vi människor varit väldigt effektiva rovdjur på fiskbestånden.

Hansson anser att den viktigaste orsaken till varför marina reservat ska inrättas är att vi idag saknar kunskap om hur storleksfördelningen kan se ut bland de olika fiskbestånden. Informanten framhäver att naturen har ett egenvärde, på samma sätt som det är naturligt att det avsätts urskogar så ska det vara naturligt att skydda urfjärdar, urskärgårdar, för naturens egen skull. Att skapa marina reservat påverkar, enligt Hansson, inte eutrofieringsproblematiken, övergödningsproblematiken, eller giftproblematiken. Marina reservat kan dock minska fisket som, enligt Hansson, orsakar stora miljöeffekter. Det finns ingen annan mänsklig aktivitet generellt sett som har lika stor inverkan på de marina ekosystemen som fisket har.

*”Fisket har ökat dödligheten med 500 % jämfört med den normala dödligheten, jag menar det är ingenting som kommer i närheten av det på giftsidan, så att fisket är ett större miljöproblem.”*<sup>140</sup>

---

<sup>139</sup> Hansson, personlig intervju, 2003-05-08.

<sup>140</sup> Hansson, personlig intervju, 2003-05-08.

För att förvaltningen ska bli effektiv och ge maximalt värde måste gemene man och kvinna ha kunskap om havets ekosystem. Inrättandet av marina reservat skulle enligt informanten ge ypperliga ställen att forska på, eftersom det inte finns så mycket forskning vad gäller marina reservat från Sverige. Vidare anser informanten att det är viktigt att skydda naturen och inte bara vissa små tårtbitar, det vill säga, se helheten av fiskeriförvaltningen. Med att exempelvis minska den landade fisken med 10 % skulle en fungerande fiskeriförvaltning fås och värdet på svensk fisk skulle öka, då en fungerande fiskeriförvaltning med stora fiskbestånd skulle bidra till att mera fisk skulle fångas.

Hansson är för fiskeförbud i marina reservat. Skyddsområden utan fiskeförbud är enligt honom att lura medborgarna att tro att man infört någonting nytt i miljövårdens tjänst. I en marin eller akvatisk näringskedja hittas växtplankton, djurplankton, djurplanktonätare och topprovdjur. Två av de här grupperna, djurplanktonätare och topprovdjur är de två leden i näringskedjan som helt domineras av fisk. Om inte fisken skyddas har man avstått från att skydda halva det ekosystem som man säger sig vilja skydda. Hansson påpekar att fiskeförbud ska gälla för allt fiske, även sportfisket.

### **Utformande av marina områdesskydd**

Representativa områden där så lite fiske som möjligt bedrivs är det kriteriet som Hansson anser vara viktigast när det gäller inrättandet av marina reservat. Detta för att i möjligaste mån undvika att marina reservat drabbar yrkes- och fritidsfiskare. Vidare påpekar Hansson att områden där det kanske varit fiskebegränsningar på grund av militära installationer eller dylikt, där staten redan är ägare, är lämpliga områden för marina reservat. Informanten säger att marina områdesskydd behövs i Bottenviken, Bottenhavet, egentliga Östersjön, samt norra och södra Västkusten. Det är fem olika huvudområden och i dessa ska olika typer av biotoper, grunda mjuka bottenar, grunda sandbottenar, stenbottenar och djupa områden skyddas för att åstadkomma en mosaik av skyddsvärda biotoper. Hansson menar att grunden är att det måste finnas fem marina reservat med fiskeförbud för att dessa olika delar av den svenska kusten skyddas.

För migrerande arter behövs väldigt stora naturreservat enligt Hansson. Eftersom utsjöfisket rör sig över väldigt stora områden ser han att marina reservat lämpar sig bäst för kustnära fiskbestånd. En lämplig storlek för stationära arter som abborre, gös, gädda, mört, braxen och löja är fem gånger fem distansminuter, till exempel naturligt avgränsade fjärdområden. Områdena behöver inte vara enorma för att värdefulla resultat ska nås och därför anser Hansson att det är viktigare att ha marina områdesskydd på flera ställen. Å andra sidan påpekar han att alla miljötyperna i ett och samma reservat är att föredra.

Enligt Hansson skulle småskaliga yrkesfiskare drabbas hårdare än storskaliga eftersom de storskaliga yrkesfiskarna har möjlighet att röra sig över större ytor än de småskaliga.

### **Kompensation**

Vad gäller kompensationer åt yrkesfiskare påpekar Hansson att det i kustvattnen finns fiskevattenägare som istället ska kompenseras. När det gäller statligt vatten då är ägarna det svenska folket, och yrkesfiskarna har ingen rättighet utan en möjlighet att fiska i frivatten.

## **Hinder och möjligheter med marina områdesskydd**

De största hindren vad gäller marina reservat tror Hansson beror på opinionsyttringar hos bland annat yrkesfiskare och sportfiskare, ingen vill ha det på sin bakgård. Ett annat hinder som kan uppstå är det faktum att det finns privata fiskevattenägare som äger rätten att fiska, fastän de inte äger själva fisken. Det kan uppstå problem när denna rättighet tas ifrån dem vid inrättandet av ett marint reservat.

Hansson tror starkt på att marina skyddade områden kommer att ge en stor nytta. I längden kommer de att påvisa hur fisket har påverkat fiskbestånden. Fiskeresursernas värde skulle öka om fisketrycket blev lägre. Detta skulle vidare resultera i att överlevnaden ökade och att storleken på fisken skulle öka.

Hansson ger ett exempel på hur inrättandet av ett marint reservat på USA:s ostkust gick till. Fastän yrkesfiskarna var väldigt negativa till marina reservat, bestämde myndigheterna att bilda ett sådant reservat. I efterhand är yrkesfiskarna nöjda för att deras fångster blivit bättre. För informanten är inte denna spill-over effekt ett huvudargument för att bilda marina reservat. Huvudsaken för Hansson är att gynna fisken, men att fiskarna får fördelar av marina reservat är, enligt honom, utmärkt.

Hansson anser att det idag finns tillräckligt med belegg för att inrätta flera marina reservat med fiskeförbud. Den internationella forskningen visar att reservat ger positiva effekter på fiskbestånden, men det behövs ändå marina reservat med fiskeförbud i Sverige för att fastställa de exakta ekologiska resultaten.

Enligt informanten ska inte marina reservat ses som ett styrmedel utan som ett mål. Idag finns det, enligt Hansson, styrmedel som kan användas för att reglera fisket. Det som behövs är politiker som vågar ta beslut för en långsiktig fiskeriförvaltning.

## **Kommunikation**

Viktiga aktörer och intressenter som ska involveras i bildandet av marina reservat är enligt Hansson biologer som besitter grundläggande fackkunskap. Informanten anser att länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Fiskerimyndigheterna samt forskarna representerar den offentliga sidan, medan yrkes- och sportfiskarna samt naturvårdsorganisationer representerar NGO:s<sup>141</sup>. Alla måste också få vara med i beslutsprocessen. Det gäller även att få med de lokala, regionala och nationella politikerna eftersom det i slutändan är de som tar besluten.

Informanten påpekar även vikten av uppföljning. Han anser att det är viktigt att de som eventuellt blivit överkörda kan vara med och provfiska med olika redskap varje år för att se hur bestånden utvecklas.

Enligt Hansson är det viktigt med exempelvis internationellt erfarenhetsutbyte vid bildandet av marina reservat. Han påpekar att det för trovärdighetens skull är centralt med en balansgång vad gäller positiva och negativa erfarenheter. Att öppet tala om dåliga erfarenheter kan förbättra inrättandet av nya reservat.

---

<sup>141</sup> NGO = Non Governmental Organisation, icke statliga intresseorganisationer.

### **Bevakning av marina reservat**

När det gäller en effektiv kontroll av marina reservat är en lokal förankring väsentlig. Men han anser att det kommer att bli problem med tjuvfiske i de marina reservaten.

### **Framtiden**

Hansson tror att fem nya marina reservat kommer att bildas till år 2005. Men att endast ha fiskeförbud i ett av de fem marina reservaten är långt ifrån tillräckligt. Vidare anser han att marina reservat kan användas som referensområden. Medan yrkesfiskarnas antal går ner, går fisketurismen upp. Detta tror informanten kommer att leda till att troféfiskar kommer att bli betydelsefulla. I de marina reservaten kommer det att studeras vad som händer, hur arters storlek fördelas och förändras. Hansson tror att denna förändring kommer att gå fort och att rollen av marina reservat kommer att vara betydande.

## 6. Analys

*I detta kapitel kommer vi utifrån vårt syfte analysera våra intervjuer och vår datainsamling. Med hjälp av ett analyschema redovisar vi hinder och möjligheter som upplevs med marina reservat.*

### 6.1 Hinder och möjligheter

För att förtydliga likheter och skillnader mellan intervjupersonernas resonemang kring inrättandet av de fem nya reservaten har vi valt att redovisa kärnfrågorna om hinder och möjligheter samt fiskeförbud i marina reservat med hjälp av en matris.

**Tabell 3. Analyschema över intervjupersonernas svar kring marina reservat.**

	<b>Fiskeförbud i marina reservat</b>	<b>Hinder med marina reservat</b>	<b>Möjligheter med marina reservat</b>
<b>Fiskeriverket</b>	Positiv  Avsikten är se effekten på fisk och fiske  Effekter på överfiskade arter, minskar dock ej fisketrycket	Attityder  Reservat, värdeladdat begrepp	Bevarande av biodiversitet, bevara fisken  Spill-over effekt  Referensområden
<b>Sveriges Yrkesfiskares Riksförbund</b>	Negativ  I dessa fall saknas motiveringar till fiskeförbud	Hot mot yrkesfiskarnas försörjning  Oklara beslutsprocesser kring framtagandet av reservat	-
<b>Sportfiskarna</b>	Positiv  Viktigaste kriteriet vid inrättandet av marint reservat	Attityder  Reservat, värdeladdat begrepp  Tillämpning av svenska restriktioner i en internationell fiskeripolitik	Skapar status som ger ansvarskänsla  En ökad kunskap om fiske och fisk vilket påverkar attityder
<b>Länsstyrelsen</b>	Positiv  Effekter på överfiskade arter, minskar dock ej fisketrycket	Kunskapsbrist  Ett centraliserat beslutsfattande och arbetssätt	Bevarande av arter
<b>Naturvårds-Verket</b>	Positiv  Behövs ej alltid året runt  Arbetar för flera reservat med fiskeförbud	Lokal opinion  Ekonomiska indragningar  Negativ inställning hos SFR	Återhämtning av fiskfauna  Spill-over effekt  Rekreationsområden
<b>Forskare</b>	Positiv  Utan förbud avstår man från att skydda halva ekosystemet – fiskarna  Vill ha fler	Opinionsyttringar hos fiskare  Fråntagande av rättigheter från fiskevattenägare	Kunskap om hur fisket har påverkat fiskbestånden  Ökad överlevnad och storlek för fiskarter  Fiskens egenvärde viktigt

Vi har utifrån ett aktörssynsätt försökt lyfta fram möjligheter och hinder med marina reservat. Aktörssynsättet har varit fruktbart och givit oss värdefull information som vi anser måste lyftas fram i debatten och beslutsfattandet.

Teorin om Allmänningarnas tragedi pekar på att avsaknaden av äganderätter leder till ett överutnyttjande av naturresurser såsom till exempel fisken och havet. Vi uppfattar dock att problemet är mer komplext och kräver ytterligare förklaringar då fiskevattnet inom Sveriges ekonomiska zon ej saknar ägare.

Fram till år 2005 kommer fem marina reservat att bildas vid kustnära områden. I dagsläget är det inte bestämt var dessa ska placeras. Tills år 2010 ska även fiskeförbud råda i ett skyddat marint område. Dessa mål är direkt kopplade till de nationella miljömålen och de ambitioner som Sverige åtog sig på FN:s världstoppmöte i Johannesburg.

Bergström på Fiskeriverket arbetar med att ta fram förslag om var om dessa fem marina reservat ska inrättas. Förslaget ska presenteras för regeringen år 2004. Alla informanter, förutom Beckman från SFR, är positiva till fiskeförbud i marina reservat. Beckman upplever inte att det finns några tydliga motiveringar till ett fiskeförbud. Bland annat Grip på Naturvårdverket och Bergström från Fiskeriverket lyfter fram betydelsen av att motivera och ha ett klart syfte och mål vad gäller fiskeförbud. Vi tror att det är betydelsefullt att myndigheterna är noggranna med att motivera och visa på varför ett fiskeförbud ska råda. Detta måste sedan i ett tidigt skede kommuniceras ut till de inblandade aktörerna och intressenterna. En tydlig kommunikation kring beslutet medför naturligtvis inte att alla accepterar ett förbud men förfarandet kan öppna för en dialog och en öppen beslutsgång.

Att använda ett förbud som en åtgärd mot överfiske ställer sig flera av informanterna tvekan till. Andersson från länsstyrelsen är mycket noga med att poängtera att ett fiskeförbud inte nödvändigtvis leder till att det totala fisketrycket minskar. Ett förbud skapar inte automatiskt en uthållig fiskeriförvaltning. Överfiskningen minskar givetvis inte om inte myndigheterna åtar sig att arbeta efter ett åtgärdsprogram för helheten, vilket både Carlstrand från Sportfiskarna och Hansson, forskare på Stockholms Universitet, uttrycker. Men ett fiskeförbud i ett marint reservat ger dock positiva effekter på överfiskade lokalbestånd, vilket alla informanter förutom Beckman från SFR påpekar. Callum och Hawkins forskning visar på flera positiva effekter av marina reservat med fiskeförbud. Produktionen av avkommor ökar vilket återställer fiskevattnet. För arter som är känsliga för fiske och för arter som har svårigheter att överleva fastän fisketrycket inte är särskilt hårt, exempelvis slätrockan, kan reservat ge ett effektivt skydd. Forskning har även påvisat att reservat kan förhindra att marina habitat förstörs.<sup>142</sup> Bergström menar att det inte finns mycket forskning som kan beskriva vad som sker i svenskt vatten vid ett fiskeförbud vilket både han och vi anser vara en bra anledning till att inrätta reservat med fiskeförbud. Den forskning som vi tagit del av anser vi vara tillförlitlig och den kan mycket väl ligga till grund för inrättande av marina reservat med förbud mot fiske i Sverige. Utifrån den situation som fisken och dess habitat befinner sig i idag anser vi att en tillämpning av försiktighetsprincipen är ett måste.

Av den anledning att det inom Sverige saknas forskning om vilka effekter marina reservat ger i tempererade områden, anser således både Bergström, Fiskeriverket och Hansson, forskare, att reservat kommer att utgöra betydelsefulla forskningsområden. Hansson anser att det redan finns tillräckliga internationella studier som visar positiva effekter av marina reservat med

---

<sup>142</sup> Callum & Hawkins, 2000.

fiskeförbud. Han hävdar att utan inrättning av marina reservat med fiskeförbud får vi heller inget veta vilka exakta effekter reservaten för med sig i Sverige. Reservaten kan lära oss mycket om hur fisket har påverkat fiskbestånden. Enligt representanten från Fiskeriverket behöver vi ett område med fiskeförbud som referensområde, som kan ligga till grund för en långsiktig fiskeriförvaltning. Carlstrand från Sportfiskarna påpekar att denna kunskap som kan fås ifrån referensområden påverkar människors attityder. Dessutom bidrar den ökade statusen som ett marint reservat ger till människors ansvarskänsla.

Hansson, från Stockholms Universitet, hävdar att om inte fisken skyddas i ett reservat avstår myndigheterna från att skydda halva det ekosystem som avses att skyddas, nämligen fisken. Hans krav på marina reservat är i detta fall mycket lika Callum och Hawkins, som utgår ifrån att det i marina reservat ska råda fiskeförbud. De kräver att det inrättas fler reservat med fiskeförbud än vad som finns i dagsläget och detta på grund av att den mänskliga aktiviteten medför så stora förändringar på de marina ekosystemen. Vidare förespråkar de att ungefär 20 % av världshaven ska skyddas.<sup>143</sup> Hansson hävdar att det absolut måste finnas fiskeförbud i flera marina reservat och att det krävs minst fem reservat med förbud för att skydda olika biotoper längs hela svenska kusten. Detta står i stark kontrast mot regeringens nuvarande målsättning att bilda ett marint reservat med fiskeförbud.

Informanterna redogör för ett antal olika hinder vid införandet av marina reservat. Representanterna från Fiskeriverket och Sportfiskarna menar att attityder och invanda beteenden utgör ett hinder vid inrättandet av reservat. Attityder kan således försvåra arbetet. Båda informanterna belyser även att begreppet *reservat* är ett värdeladdat ord. Detta går även att se i Beckmans, SFR, resonemang då han ställer sig negativ till marina reservat. Han nämner dock begreppet skyddsåtgärder och han anser att fallet Koster-Väderöfjorden, som är skyddat enligt Natura 2000, utgör ett utmärkt skydd. Både Grip och Hansson poängterar att opinionsyttringar kan vara ett hinder och vidare påpekar båda att yrkesfiskarnas negativa inställning till marina reservat försvårar arbetet. SFR har säkerligen i mångt och mycket lyckats med att framföra och få gehör för sina åsikter och fick år 2002 Årets Lobbyistpris.<sup>144</sup> Vi menar att myndigheterna bör reflektera kring sitt språkbruk för att underlätta kommunikationen mellan dem och yrkesidkarna. Problem uppstår när aktörer och intressenter inte talar samma språk. Vi anser att detta kan skapa missförstånd som leder till att de inte kommer vidare i diskussionsprocessen.

Det är endast representanten från SFR som lyfter fram marina reservat som ett hot mot yrkesfiskarnas försörjning, och det är endast han som anser att yrkesfiskarna ska kompenseras vid ett fiskeförbud. Alla andra aktörer och intressenter ifrågasätter varför yrkesfiskarna ska kompenseras och menar att det snarare är fiskevattenägarna som bör kompenseras. Argumentet hos flera av aktörerna, däribland Grip från Naturvårdsverket och Hansson, forskare, är att rätten att fiska ges av samhället och yrkesfiskarna har därför ingen rättighet utan snarare en möjlighet att fiska. Även vi konstaterar att det är samhället som ger yrkesfiskarna tillåtelse att nyttja haven. Hittills har dock samhället inte infört tillräckliga restriktioner för haven vilket lett till denna stora överutnyttning.

Carlstrand från Sportfiskarna säger att tillämpningen av svenska restriktioner i en internationell fiskeripolitik kan komma att utgöra ett hinder. Även Beckman från SFR pekar på EU:s betydelse och anser att det är viktigt att regler som styr fisket behandlas internationellt. Vi tolkar att Carlstrand ser hinder i att Sverige inte har tillräcklig makt att

---

<sup>143</sup> Callum & Hawkins, 2000.

<sup>144</sup> [www.resume.se/pub/nyhet.asp?art\\_id=10168](http://www.resume.se/pub/nyhet.asp?art_id=10168), 2003-05-29.

förvalta fisken nationellt. Å andra sidan är det viktigt med en internationellt fungerande fiskeriförvaltning. Vår tolkning är att SFR också anser att fiskeriförvaltningen ska styras internationellt ifrån EU, men frågan är om inte detta beror på att SFR inte anser att Sverige som enskilt land ska gå i bräschen. För SFR skulle ett ensidigt fiskestopp ha betytt att andra staters yrkesfiskare fortsatt att fiska trots det kritiska läget i Östersjön. Resultatet blev dock att alla länder fortsatte bedriva torskfiske trots rekommendationer om ett stopp.

Andersson från länsstyrelsen ser ett hinder i att beslutsfattandet och arbetssättet kring framtagandet av marina reservat är fyrkantigt och centraliserat. Han anser att det behövs en kraftig regionalisering och han tycker inte att Naturvårdverket drivit arbetet på ett tillfredsställande sätt. Vi tolkar det som att det kan finnas en koppling mellan SFR:s negativa inställning till marina reservat samt Anderssons och Bergströms påpekande om de statliga myndigheternas kantiga agerande. Myndigheternas tidigare förfarande kan även kopplas till allmänhetens negativa opinion som Grip från Naturvårdsverket nämner. Andersson arbetar praktiskt med att ta fram förslag på platser för marina områdesskydd utifrån bland annat fiskevattenägare och lokala yrkesfiskares krav och önskemål. Detta samarbete verkar fungera och de lokala yrkesfiskarna deltar aktivt i framtagandet av fredningsområden. Vi tolkar det som om det kan finnas en skillnad mellan hur SFR från centralt håll ser på marina reservat kontra lokala yrkesfiskares syn.

De möjligheter med marina reservat som informanterna valt att lyfta fram är relativt lika. Flera av informanterna anser att bevarandet av biodiversiteten, fiskefaunan och arter utgör viktiga möjligheter med marina reservat. Forskning av både Halpern samt Callum och Hawkins<sup>145</sup> visar på dessa positiva effekter. Halperns studie från 89 reservat med fiskeförbud visar att diversiteten i reservaten är 59 % högre än i områden utanför reservaten. Även organismernas storlek är 80 % högre inom reservaten.<sup>146</sup> Beckman från SFR uttrycker dock inga direkta möjligheter med marina reservat. Beckman talar däremot mycket om selektiva redskap, vi tolkar att detta kan bero på att han ser marina reservat som ett hot mot yrkesfiskarnas försörjning.

Den så kallade spill-over effekten belyses av både Bergström, Fiskeriverket, och Grip, Naturvårdsverket, som en positiv konsekvens vid inrättande av marina reservat. Även Callum och Hawkins framför spill-over effekten och menar att den kan gynna yrkesfiskarna med ekonomiska fördelar.<sup>147</sup> Bergström och Grip anser också att naturens och fiskens egenvärde är av stor betydelse. Spill-over effekten är dock inget huvudargument för Hansson, forskare, som tycker att fiskens egenvärde och överlevnad är den främsta anledningen till att bilda marina reservat. Att myndigheterna nämner spill-over effekt i debatten om marina reservat kan härledas till deras ställning, som innebär av att föra fram argument för marina reservat samt att finna acceptans hos intressenter.

## **6.2 Dagsläget**

Alla informanter anser att dagens fiskeriförvaltning är ohållbar. Vi ser ett tydligt samband mellan detta ohållbara överutnyttjande och Allmänningarnas tragedi. Vi ser marina reservat med fiskeförbud som en åtgärd mot överfisket. Styrmedel som fiskerilagstiftningen och

---

<sup>145</sup> Callum & Hawkins, 2000.

<sup>146</sup> Halpern, 2003.

<sup>147</sup> Callum & Hawkins, 2000.

Miljöbalken leder till omedelbara och tvingande åtgärder som kan vara lämpliga för att reglera en kollektivt vara, i detta fall haven. Miljöekonomen Tietenberg beskriver hur kommersiella arter behandlas ur ett kortsiktigt icke-effektivt perspektiv. Fastän dessa arter har ett ekonomisk värde för människan exploateras de i sådan mängd att de inte hinner reproducera sig och hotas istället av utrotning.<sup>148</sup> Den senaste internationella forskningen visar att det kommersiella fisket under de senaste femton åren minskat biomassan med 80 % samt att de stora rovfiskarna har minskat med 90 % jämfört med förindustriella nivåer.<sup>149</sup>

Bergström från Fiskeriverket påpekar att fiskekvoterna strider mot det uttag som är biologiskt säkert, och därmed tillämpas inte försiktighetsprincipen. Hansson, forskare, poängterar att det sker ett överfiske på torskbestånden i Östersjön vilket har påverkat hela ekosystemet. Beckman från SFR däremot anser att torskbeståndet i Östersjön ökar och att den inte är nära en kollaps. Han menar att orsaken till att storleken på bestånden växlar är det varierande inflödet av salt och syrerikt vatten. Andersson från länsstyrelsen anser att nedgången på torskbeståndet i Östersjön beror på en kombination av överfiske och eutrofiering. Andersson, Hansson och Grip framhäver att människan är det mest effektiva rovdjuret på fisk. Grip anser vidare att fisket, och inte eutrofieringsproblemet, utgör den största påverkan på Östersjöns marina ekosystem. Även Hansson uttrycker starkt hur fisket har ökat dödligheten och poängterar att inget miljöproblem är större än själva fisket. Även vi ser människan som en del av ekosystemet, eftersom hon ingår i ekosystemet är hennes agerande centralt för vad som sker i de marina näringskedjorna.

Beckman som representerar SFR anser att bifångsterna och svartfisket i Östersjön är för stort. Informanten på SFR menar att det inte är EU-staterna som står för det olagliga fisket i Östersjön. Han nämner dock inte minskade kvoter som en förvaltningsåtgärd, utan i stället talar han endast om selektiva redskap och minimimått som åtgärder för att komma tillrätta med överfisket. Bristen med selektiva redskap är enligt Carlstrand från Sportfiskarna att vissa arter, såsom slätrockan, inte kan skyddas. Han ser marina reservat som ett förvaltningsinstrument och anser att reservat med fiskeförbud är ett väldigt effektivt styrmedel. Han poängterar vidare att nyckelfrågan med marina reservat är att se helheten. Carlstrand kritiserar myndigheterna för att de inte har några åtgärdsprogram för helheten, han anser att hela fiskeriförvaltningen måste omstruktureras. Han menar att exempelvis trålgränser ska kombineras med utformningen av marina reservat. Även Hansson, forskare, uttrycker vikten av en helhetsbild i fiskeriförvaltningen.

### **6.3 Kriterier och utformning för marina reservat**

Hansson från Stockholms Universitet påpekar att marina reservat fungerar bäst på de kustnära bestånden då det skulle krävas mycket stora reservat för att skydda utsjöfisk som rör sig över mycket stora områden. Han anser att det möjligen är bättre med flera mindre reservat än några större, eftersom man kan täcka in flera miljötyper. Även Bergström, Fiskeriverket, är osäker på vilken utformning som är bäst. Även han tenderar att resonera mer kring mindre reservat utformade som nätverk. Detta bland annat för att småskaliga yrkesfiskare drabbas mindre samt att nätverken ger en spill-over effekt. De flesta informanterna föredrar mindre reservat i nätverk. Callum och Hawkins beskriver att nätverksreservat kan skydda flera olika habitat och därmed fler arter. Dessutom påpekar de till skillnad från Hansson att migrerande arter mycket

---

<sup>148</sup> Tietenberg, 1994, s. 192 ff.

<sup>149</sup> Myers & Worn, 2003.

väl kan skyddas med mindre nätverk av reservat. De anser även att denna utformning inte drabbar yrkesfiskare i samma utsträckning som ett stort reservat gör.<sup>150</sup> När det gäller migrerande fiskar som torsken anser dock Hansson att andra åtgärder såsom en förbättrad fiskeriförvaltning är enda sättet att rädda torsken. För Beckman från SFR fungerar varken stora reservat eller nätverk av mindre reservat då de främst drabbar småskaliga yrkesfiskare, även i detta resonemang avfärdar han marina reservat.

Grip från Naturvårdsverket anser att det är centralt att skydda platser där arter vandrar för att söka föda, fortplanta sig, lägga ägg samt växa upp. Han anser därmed att det inte är tillräckligt att endast skydda ett av områdena utan en helhet är ett viktigt kriterium vid utformning. Eftersom migrerande arter rör sig mellan flera staters territorialgränser är vår åsikt att nätverk med korridorer dem emellan är en lämplig utformning för dessa arter. Förhoppningsvis kan de kommande internationella nätverken som kommer att vara etablerade på Västkusten till år 2010 utgöra ett skydd åt dessa arter. När det gäller stationära arter kan nätverk också vara en lämplig utformning, detta för att denna utformning drabbar yrkesfisket minst.

Hansson, forskare, är den enda som nämner militära installationer och dylikt där staten redan är ägare, som lämpliga områden för marina reservat. Han vill i möjligaste mån undvika att reservat drabbar yrkes- och fritidsfiskare. Detta kriterium är det viktigaste för Hansson vid inrättandet av marina reservat. Hansson och Carlstrand hävdar att fisken som skyddsobjekt måste ingå som ett kriterium vid inrättandet av de fem marina reservaten. De kriterier som hittills använts mest är de ekologiska/biogeologiska. Valet av kriterier ska bestämmas utifrån vad målet med skyddsområdet är.

## **6.4 Kommunikation**

Enligt Costanza är kreativa förhandlingar och strävan efter konsensus emellan inblandade aktörer och intressenter grundläggande i arbetet mot överfisket.<sup>151</sup> Tyvärr fungerar inte detta tillfredställande enligt flera av informanterna idag. Även om en öppen beslutsgång är viktig och alla aktörers och intressenters åsikter bör beaktas för att få förankring anser både Carlstrand, Sportfiskarna, och Grip, Naturvårdsverket, att en myndighet måste ”sätta ner foten” och ta ett beslut innan det är för sent. Grip anser att naturen alltid får vika för ekonomiska intressen, antagligen för att man endast ser kortsiktiga ekonomiska vinningar. Vår syn på hållbarhet innebär att de ekonomiska, ekologiska och sociala aspekterna måste ges samma betydelse och att de inte är utbytbara med varandra.

Bergström på Fiskeriverket tror att mindre möten med aktörer och intressenter kan ge konstruktiva diskussioner, då detta minskar risken för att endast de högljudda hörs. Andersson, på länsstyrelsen i Stockholm, arbetar med ett projekt med aktörer och intressenter på den lokala och regionala nivån. Han menar att detta lokala projekt leder till förankrade beslut. Enligt Andersson ska samarbeten äga rum på den lokala och regionala nivån, eftersom kunskapen om de lokala områdenas förutsättningar finns där. Beckman, representant för SFR, anser däremot att SFR som yrkeskår ska verka från både centralt och lokalt håll.

Flera av informanterna ställer sig positiva till förslaget om erfarenhetsutbyte från personer som prövat marina reservat. Både Beckman, SFR, och Hansson, forskare, nämner

---

<sup>150</sup> Callum & Hawkins, 2000.

<sup>151</sup> Costanza, 1999.

yrkesfiskarnas erfarenheter av marina reservat som centralt. Beckman vill gärna ta del av yrkesfiskarnas erfarenheter kring hur ett område utvecklas efter bildandet av ett marint reservat. Hansson framhäver att det är nödvändigt att detta erfarenhetsutbyte sker under öppna former – både negativa och positiva erfarenheter måste lyftas fram. Vidare påpekar han att uppföljning är betydelsefullt och att de som eventuellt känner sig överkörda ska få vara med och provfiska för att se hur bestånden utvecklas. Även informanten från Naturvårdsverket anser att erfarenhetsutbyte kan vara fördelaktigt men det finns enligt honom inga resurser till detta. Det är ingen av informanterna som tagit upp att SFR besitter unika kunskaper om vad som fångas - var och när. Vi gör tolkningen att även detta kan vara en orsak till Beckmans negativa inställning men det kan även vara en orsakat av SFR:s offensiva lobbyarbeten.

## **6.5 Framtiden**

Grip från Naturvårdsverket och Bergström från Fiskeriverket tror att Sverige kommer att lyckas med målet att införa fem reservat till år 2005. Även Hansson från Stockholms Universitet tror att fem nya marina reservat kommer att kunna bildas i tid. Han hävdar dock att ett reservat med fiskeförbud är otillräckligt. Hos Carlstrand, Sportfiskarna, och Andersson, länsstyrelsen, finns en tvekan till huruvida det blir ett bra resultat. Carlstrand ser en risk att flera av aktörerna kommer att bli besvikna på resultatet. För ett lyckat resultat måste aspekterna storlek, placering och helhetsbetydelse få spela en avgörande roll. Både Carlstrand och Hansson lyfter fram fisketurismens betydelse. Sportfisket omsätter betydligt mer pengar än yrkesfisket och bland annat därför kommer troféfiskar att spela en betydande roll i framtiden. Beckman från SFR tror inte att regeringens mål kommer att uppnås. Politiker borde ägna sig åt bland annat oljeutsläpp i Östersjön. Dessutom tror han inte att marina reservat kommer att ha någon betydelse i arbetet med att förstärka fiskebestånden.

## 7. Slutsatser

*I det avslutande kapitlet kommer vi att redogöra för uppsatsens resultat i förhållande till vårt syfte. Vi kommer även att diskutera hinder och möjligheter med marina reservat.*

### 7.1 Resultat av analysen

Uppsatsens syfte var att kartlägga olika aktörers och intressenters syn på inrättandet av fem nya marina reservat till år 2005. Syftet var även att analysera vilka hinder och möjligheter aktörer och intressenter upplever med inrättandet av marina reservat.

För att komma till rätta med överfisket anser Costanza att strävan efter konsensus emellan aktörer och intressenter är avgörande. För att konsensus ska uppnås måste alla få komma till tals och få chans att uttrycka sig. Med hjälp av att tillämpa ett aktörssynsätt har vi samlat in sex olika aktörers och intressenters åsikter om marina reservat. Alla aktörer och intressenter anser att det sker ett överfiske i dagsläget. Allmänningarnas tragedi förklarar att överfisket beror på att världshaven är en kollektiv vara. Fiskaren har incitament att fortsätta fiska så länge detta ger en privatekonomisk vinst. Samhällets incitament borde vara att införa restriktioner mot detta överutnyttjande. Styrmedel som lagar, normer eller regler frambringar omedelbara och tvingande åtgärder för alla som berörs av regelsystemet. Marina reservat, som ett incitament från statligt håll, är inte tillämpligt för överfiske ifall fisken inte ingår som ett skyddsobjekt. Miljöbalken används för att inrätta marina reservat och fiskerilagstiftningen används för att införa förbud mot fiske. De fem nya reservaten planerar myndigheterna att bilda i kustnära områden men det är i dagsläget inte bestämt var dessa ska placeras.

Resultatet av vår studie visar att:

- Alla aktörer och intressenter förutom SFR ställer sig positiva till *fiskeförbud* i marina reservat.
- Ett stort *hinder* vid inrättandet av marina reservat är hotet mot yrkesfiskarnas försörjning som tas upp av Beckman, SFR. Dessutom anser SFR att beslutsprocesser kring framtagandet av marina reservat fungerar dåligt. Bergström från Fiskeriverket och Carlstrand från Sportfiskarna anser dels att människors attityder till reservat utgör ett stort hinder, dels att begreppet reservat är värdeladdat. Carlstrand påpekar även att tillämpningen av svenska restriktioner i en internationell fiskeripolitik är ett problem. Grip från Naturvårdsverket liksom Hansson, forskare, anser att opinionsyttringar hos fiskare kan vara ett hinder. Dessutom påpekar Grip att den lokala opinionen utgör ett hinder. Ytterligare ett hinder som Hansson ser är fråntagandet av fiskrättigheter från fiskevattenägare. Andersson på Stockholms länsstyrelse menar att det centraliserade arbetssättet och beslutsfattandet kring marina reservat utgör ett hinder. Vidare anser Andersson att det råder kunskapsbrist om de marina ekosystemen och det kan skapa svårigheter.
- Beckman, SFR, upplever inga *möjligheter* med marina reservat. Representanterna från Fiskeriverket, Naturvårdsverket och länsstyrelsen samt Hansson, forskare, belyser bevarande av biodiversiteten samt en återhämtning av fiskfaunan som möjligheter med

reservat. Både Grip från Naturvårdverket och Bergström beskriver spill-over effekten som en möjlighet i arbetet med marina reservat. Att marina reservat leder till en ökad kunskap om fiske och fisken poängteras av Carlstrand från Sportfiskarna samt Hansson. Carlstrand säger även att reservat ger en ökad status och det skapar därmed en ansvarskänsla för området. Hansson, men även Grip och Bergström, lyfter fram de etiska aspekterna som betydelsefulla.

## 7.2 Slutdiskussion

Alla sex personer vi intervjuat tycker det är viktigt att beslutsprocessen är öppen och att flera olika aktörer och intressenter får delta i processen. Costanza belyser vikten av konsensus mellan aktörer och intressenter i beslutsprocessen. Grip från Naturvårdsverket och Carlstrand från Sportfiskarna säger dock att någon måste ”sätta ner foten” för att ett beslut ska tas, alla inblandade kan inte vara helt nöjda med ett beslut som antas. Vi ser svårigheter kring strävan efter konsensus vid beslutsfattande. Det är en svår balansgång för en myndighet, troligtvis Naturvårdsverket, att fatta ett accepterat beslut. Dels ska alla komma till tals och få delta dels måste en myndighet ta ett beslut kring en het och känslig fråga – beslutet om marina reservat med fiskeförbud. Hansson från Stockholms Universitet har flera förslag på att skapa lösningar som undviker onödiga konflikter. För att vi ska få kunskap om hur marina reservat med förbud fungerar kan Naturvårdsverket inrätta marina reservat i militära områden där det inte sker något fiske. Hansson visar initiativ till lösningar och kan säkerligen vara en tillgång i arbetet med marina reservat.

Beckman på SFR har visat sig skeptisk mot marina reservat. Han anser bland annat att det har varit oklara motiveringar kring diskussionen om marina reservat med fiskeförbud. Begreppet reservat är ett värdeladdat ord som frambringade en försvarsreaktion hos informanten från SFR. Yrkesfiskarnas upplever att deras försörjning hotas. Vi förstår denna oro men ser problem med ett kortsiktigt tänkande. För att yrkesfisket och skärgårdsmiljön ska kunna överleva på lång sikt krävs en helhetssyn av fiskeriförvaltningen där marina reservat med fiskeförbud ingår. När det gäller Beckmans resonemang ser vi, trots hans negativa inställning till reservat, en öppning eftersom han till exempel nämner Natura 2000 området, Koster-Väderöfjorden, som ett lyckat resultat. Beckman säger också att han med spänning ser fram emot samarbetet av inventeringen av hela den svenska kusten och påpekar att SFR tillsammans med myndigheter vill sätta sig ner för att diskutera eventuella områden som behöver skyddas. Samarbetet som informanterna talar om tror vi är betydelsefullt eftersom nära samarbeten mellan aktörer och intressenter på olika nivåer kan resultera i att spänningar, missuppfattningar och feltolkningar kan reduceras. Beckman var en av dem som såg möjligheter i ett erfarenhetsutbyte. Ett sådant utbyte kan, trots att Grip från Naturvårdsverket påpekar att det kräver resurser, vara betydelsefullt att satsa på. Erfarenhetsutbytet kan hjälpa till att förebygga onödiga misstag samt ge långsiktighet i beslut. Utbytet kan dessutom bidra till att det bildas nätverk genom exempelvis yrkesfiskares positiva och negativa erfarenheter. Erfarenhetsutbytet kan även vara ett sätt att nå yrkesfiskarna och underlätta förankringen av ett reservat.

Regionala projektet med att skapa fredade områden som Andersson på länsstyrelsen i Stockholms län bedriver kan, om det lyckas väl, vara ett exempel som andra länsstyrelser kan få inspiration från. Andersson har på initiativ från Fiskevattenägarnas riksförbund fått igång ett samarbete med de lokala och regionala aktörerna och intressenterna. Han påpekar att de besitter en unik kunskap som är betydelsefull för att undvika onödiga konflikter vid

framtagandet av reservat. Detta kan även ge yrkesfiskarnas en chans att bidra med sin unika kunskap om fisken och haven. Ett sådant arbete är mycket betydelsefullt då det kan ge väl förankrade beslut som efterlevs.

Marina reservat med fiskeförbud bygger på lagstiftning, vilket vi ser som ett styrmedel. Det kräver, för att ge ett lyckat resultat som vi tidigare beskrivit en öppen beslutsprocess samt väl kommunicerad information. Som flera informanter redogjorde för kräver en uthållig fiskeriförvaltning även andra åtgärder. En av dessa är selektiva redskap, som informanten från SFR ser som en lösning. Svagheten med denna åtgärd är dock att det inte räddar alla arter. Marina reservat med fiskeförbud är därför en oersättlig del i en hållbar fiskeriförvaltning.

Likväl som terrestra områden skyddats från jordbruk ska områden i havet skyddas från fiske. För detta krävs att politiker vågar ta och leva upp till mer kraftfulla beslut. Idag finns det både internationell forskning samt åtaganden som politiker kan stödja sina beslut på. Fiskerinäringen präglas av ett kortsiktigt ekonomiskt tänkande och fisket har effektiviserats med hjälp av statliga subventioner fastän fångsterna inte fortsatt att öka. Dessa överinvesteringar har tillsammans med fiskeriförvaltningsåtgärder misslyckats – flera arter har nått sin kritiska gräns. Vi anser att det behövs fler än ett reservat med fiskeförbud. Ju längre vi väntar med att skydda fisken desto större är risken att ytterligare en art utrotas. När det gäller många terrestra arter har vi kommit mycket längre med att skydda och ge dem ett egenvärde. De etiska aspekterna är oerhört viktiga, fisken liksom andra djur har också ett värde i sig självt. Fisken är en ovärderlig naturlig, biologisk, rörlig och förnyelsebar resurs. Det är viktigt att inte se hotet om ut- och överfiskning som enbart ett hot mot fisken utan som ett hot mot hela ekosystemet.

## **Källförteckning**

### **Publicerade källor**

Bernes, Claes (red), 2001, *Biologisk mångfald i Sverige*, Naturvårdsverket Monitor 14, Stockholm.

Brännlund, Runar & Kriström, Bengt, 2000, *Miljöekonomi*, Studentlitteratur, Lund.

Callum, Robert M., Halpern, Benjamin, Palumbi, Stephen och Warner, Robert, 2001, *Designing Marine reserve Networks: Why Small, Isolated Protected Areas Are Not Enough*, *Conserving Biology in Practice*, Nr. 3, Vol. 2 (11-17).

Callum, Robert M., & Hakwins, Julie P., 2000, *Fully-protected Marine Reserves: a Guide*, WWF Endangered Seas Campaign, Washington DC.

Constaza, Robert, 1999, *The Ecological, Economic, and Social Importance of the Oceans*. *Ecological Economy*, Nr 2, Vol. 31 (199-213).

Danielsson, Staffan, 2002, *Hur den fattiges fisk hamnar på den rikes bord. EUs gemensamma fiskeripolitik och dess effekter för länder i syd*, Forum Syd, Stockholm.

Fiskeriverket information 1999:7, *Fiskeriverkets sektorsmål för ekologiskt hållbar utveckling*.

Frankfort-Nachmias, Chava & David, Nachmias, 1996, *Research Methods in the Social Sciences*, Fifth edition, Arnold, London.

Gilje, Nils & Grimen, Harald, 1992, *Samhällsvetenskapernas förutsättningar*, Daidalos, Göteborg.

Grönqvist, Gurli, 1997, *Marina reservat i Sverige*, Naturvårdsverket, Stockholm.

Hadley Kamptz, Isobel, 2003, *Fiska efter lösningar*, Timbro, Stockholm.

Hahn, Thomas (red.), 1996, *Miljöekonomi och ekologisk ekonomi – en teoretisk introduktion*, SLU, Uppsala.

Halpern, Benjamin S., 2003, *The Marine Reserves: Do Reserves Work and does Reserves Size Matter*. *Ecological Applications*, 13 (1) Supplement, (117-137).

Hermele, Kenneth, 2002, *Vad kostar framtiden?: Globaliseringen, miljön och Sverige*, Ordfront, Stockholm.

Holme, Idar Magne & Solvang, Bernt Krohn, 1997, *Forskningsmetodik, om kvalitativa och kvantitativa metoder*, Studentlitteratur, Lund.

Hydén, Lars-Christer, 2002-10-11, *I berättelserna finner vi oss själva*, Svenska Dagbladet.

Jackson, Jeremy B.C, Kirby, Michael, X., Berger, Wolfgang, H., Bjorndal, Karen, A., Botsford, Louis, W., Borque, Bruce, J., Bradbury, Roger, H., Cook Richard, Erlandson, Jon, Estes, James, A., Hughes, Terence, P., Kidwell, Susan, Lange, Carina, B., Lenihan, Hunter, S., Pandolfi, John, M., Peterson, Charles, H., Steneck, Robert, S., Tegner, Mia, J., Warner, Robert, R., 2001, *Historical Overfishing and the Recent Collapse of Coastal Ecosystems*, SCIENCE, Nr 5530, Vol. 293 (629-636).

Kvale, Steinar, 1997, *Den kvalitativa forskningsintervjun*, Studentlitteratur, Lund.

Lindén, Anna-Lisa, 2001, *Allmänhetens miljöpåverkan – energi, mat, resor och socialt liv*, Carlssons, Stockholm.

Möllersten, Björn (red.), 1998, *Miljön som konfliktorsak*, LT, Stockholm.

Myers, Ransom, A. & Boris, Worm, 2003 *Rapid Worldwide Depletion of Predatory Fish Communities*, NATURE, Nr. 6937, Vol. 423 (280-283).

Nationalencyklopedin, 1991, Marklund, Kari (red.), sjätte bandet, Bra Böcker.

Nilsson, Per, 1997, *Kriterier för val av marina skyddsområden – en analys*, Naturvårdsverket, Stockholm.

Platt McGinn, Anne, 1998, *Promoting Sustainable Fisheries*, ur *State of the World, a Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society*, W.W.Norton & Company, New York, London.

Regeringens skrivelse 2001/02:152, *Ansvarsfullt fiske – svenska prioriteringar för EU:s framtida fiskeripolitik*.

Regeringens skrivelse 2002/03:29, *Johannesburg FN:s världstoppmöte om hållbar utveckling*.

Ricklefs, Robert E., 2001, *The Economy of Nature*, Fifth edition, W.H Freeman and Company, New York.

Sandström, Olof, 2000, *Fisk och fiske i svenska kustvatten*, Fiskeriverket rapport 2000:1, Göteborg

Svensson, Per-Gunnar & Starrin, Bengt, 1996, *Kvalitativa studier i teori och praktik*, Studentlitteratur, Lund.

Söderbaum, Peter, 1993, *Miljö och utveckling i ny belysning*, Studentlitteratur, Lund.

Söderbaum, Peter, 2000, *Ecological Economics*, Earthscan Publications Ltd, London.

Tietenberg, Tom, 1994, *Environmental Economy and Policy*, Harper Collins College Publishers, New York.

Turner, Kerry R., Bateman, Ian och Pearce, David, 1993, *Environmental Economics: an Elementary Introduction*, Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Världskommissionen för miljö och utveckling, 1988, *Brundtlandrapporten (Our Common Future)*.

## **Opublicerade källor**

Fiskeriverket, 2003, *Marint områdesskydd – delrapport*, Beteckning dnr. 121-2660-01, Fiskeriverket, Göteborg.

Sveriges Fiskares Riksförbund, 2001, *Riktlinjer för SFR:s arbete under kongressperioden 2001-2004*, Sveriges Fiskares Riksförbund, Göteborg.

## **Internet**

Admiralty and Maritime Law Guide [www.admiraltylawguide.com](http://www.admiraltylawguide.com), 2003-05-19.

Ekologisk ekonomiprogrammet [www.eki.mdh.se/ekologiskekonomi](http://www.eki.mdh.se/ekologiskekonomi), 2003-05-26.

Europeiska Unionen på Internet <http://europa.eu>, 2003-05-26.

Fiskejournalen [www.fiskejournalen.se](http://www.fiskejournalen.se), 2003-05-02.

Fiskeriverket [www.fiskeriverket.se](http://www.fiskeriverket.se), 2003-05-27.

FN:s livsmedels- och jordbruksorganisation [www.fao.org](http://www.fao.org), 2003-05-19.

Greenpeace [www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org), 2002-12-10, 2003-06-01.

Helsingfors kommissionen [www.helcom.fi](http://www.helcom.fi), 2003-05-23.

International Baltic Sea Fisheries Commission (IBSFC) [www.ibsfc.org](http://www.ibsfc.org), 2003-05-27.

MaxMix – Sverige turist [www.maxmix.org](http://www.maxmix.org), 2003-03-17.

Nationalencyklopedin på Internet [www.ne.se](http://www.ne.se), 2003-05-19, 2003-08-27.

Naturvårdsverket [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se), 2003-05-23, 2003-08-27.

Para//AB, Universitetet i Bergen [www.parallab.uib.no](http://www.parallab.uib.no), 2003-06-01.

Resumé, nyhetstidningen om Medier och Marknadskommunikation [www.resume.se](http://www.resume.se), 2003-05-29.

Riksdagen [www.riksdagen.se](http://www.riksdagen.se), 2003-05-27.

Sjöfartsverket [www.sjofartsverket.se](http://www.sjofartsverket.se), 2003-05-19.

Sportfiskarna [www.sportfiskarna.se](http://www.sportfiskarna.se), 2003-05-05.

Språknämnden [www.spraknamnden.se](http://www.spraknamnden.se), 2003-06-05.

Statistiska centralbyrån [www.scb.se](http://www.scb.se), 2003-03-17, 2003-05-16.

SUCOZOMA, Sustainable Coastal Zone Management, [www.sucozoma.tmbi.gu.se](http://www.sucozoma.tmbi.gu.se), 2003-06-05.

Sveriges nationalatlas [www.sna.se](http://www.sna.se), 2003-05-16.

## **Intervjuer**

Andersson, Henrik C., länsfiskekonsulent, personlig intervju, 2003-04-24, Länsstyrelsen Stockholm.

Bergström, Ulf, forskare, personlig intervju, 2003-04-16, Fiskeriverkets kustlaboratorium i Öregrund.

Beckman, Björn, ombudsman, personlig intervju, 2003-04-22, Sveriges Fiskares Riksförbund i Göteborg.

Carlstrand Håkan, fiskevårdskonsulent, personlig intervju, 2003-04-22, Sportfiskarna i Göteborg.

Grip, Kjell, avdelningsdirektör, personlig intervju, 2003-05-07, Naturvårdsverket i Stockholm.

Hansson, Sture, forskare, personlig intervju, 2003-05-08, Stockholms Universitet.

## **Personligt meddelande**

Bergström, Ulf, forskare, 2003-05-26 och 2003-06-05, Fiskeriverkets kustlaboratorium i Öregrund.

## **Bilagor**

Intervjuguide Fiskeriverket  
Intervjuguide Sveriges Fiskares Riksförbund  
Intervjuguide Sveriges Sportfiske och Fiskevårdsförbund  
Intervjuguide Länsstyrelsen i Stockholm  
Intervjuguide Naturvårdsverket  
Intervjuguide Forskare  
Gränser i havet 1992  
Karta över fångstområden och kuststräckor

**Illustration försättsblad:** [www.parallab.uib.no/images/hav1.gif](http://www.parallab.uib.no/images/hav1.gif), 2003-06-01.

## **Intervjuguide Fiskeriverket**

Hur skulle du kortfattat beskriva dina arbetsuppgifter?

Hur länge har du haft dina nuvarande arbetsuppgifter?

Yrkesposition?

Tidigare arbetsuppgifter?

Utbildning?

### **Utfiske**

Finns det enligt dig något problem med utfiskning inom Sveriges ekonomiska zon?

Hur definierar du i så fall problembilden?

Vilken roll har marina områdesskydd?

Hur ser du på Sveriges mål att inrätta fem nya marina reservat till 2005?

Vad anser du om att det ska råda fiskeförbud i ett av reservaten till år 2010?

### **Utformande av marina områdesskydd**

Vilka kriterier för inrättande av marina områdesskydd är viktiga för dig?

Vilka är enligt dig de viktigaste reglerna som ska gälla i ett skyddat område?

Vilken utformning av marina reservat anser du lämplig?

Hur skulle du beskriva en ev. skillnad i hur småskaliga respektive storskaliga yrkesfiskare påverkas av marina reservat?

### **Genomförande**

Ska yrkesfiskare kompenseras vid ett inrättande av marina reservat där fiskeförbud råder?

I så fall hur?

### **Kommunikation**

Vilka aktörer är viktiga att involvera i utformandet av marina reservat?

Hur ska detta arbete gå till?

Skulle du önska att ni fick ta del av aktörer som varit med och genomfört marina reservat på ett enligt de lyckat sätt?

### **Bevakning av marina områdesskydd**

Hur ska marina reservat kontrolleras?

Av vem?

### **Hinder & Möjligheter med marina områdesskydd**

Hur ser du på införandet av marina reservat?

Vad anser du om marina reservat som ett styrmedel?

Finns det andra styrmedel som du anser är bättre, vilka då?

Hinder med införandet av marina reservat?

Andra negativa aspekter?

Möjligheter med införandet marina reservat?

Andra positiva aspekter?

### **Framtiden**

Tror du att Sverige kommer att uppfylla målet att inrätta fem nya reservat till år 2005?

Varför/varför inte?

Vilken roll tror du att marina reservat kommer att spela i framtiden?

Har du något du vill tillägga? Något som du tycker att vi inte diskuterat som kan vara av vikt?

## **Intervjuguide Sveriges Fiskares Riksförbund (SFR)**

Hur skulle du kortfattat beskriva dina arbetsuppgifter?

Hur länge har du haft dina nuvarande arbetsuppgifter?

Yrkesposition?

Tidigare arbetsuppgifter eller utbildning?

### **Dagsläget**

Finns det enligt dig något problem med överfiskning inom Sveriges ekonomiska zon?

Hur definierar du i så fall problembilden?

Tror du att yrkesfiskare är öppna för ett styrmedel som marina reservat?

Hur ser du på Sveriges mål att inrätta fem nya marina reservat fram till 2005?

Vad anser du om att det eventuellt ska råda fiskeförbud i ett av reservaten till år 2010?

### **Utformande av marina områdesskydd**

Vilka kriterier för inrättande av marina områdesskydd är viktiga för dig?

Vilka är enligt dig de viktigaste reglerna som ska gälla i ett skyddat område?

Vilken utformning av marina reservat anser du lämplig?

Hur skulle du beskriva en eventuell skillnad i hur småskaliga respektive storskaliga yrkesfiskare påverkas av marina reservat?

### **Genomförande**

Vilken är yrkesfiskarnas roll i inrättandet av marina reservat?

Ska yrkesfiskare kompenseras vid ett inrättande av marina reservat där fiskeförbud råder?

I så fall hur?

### **Hinder & Möjligheter med marina områdesskydd**

Hur ser du på införandet av marina reservat?

Vad anser du om marina reservat som ett styrmedel?

Finns det andra styrmedel som du anser är bättre, vilka då?

Hinder med införandet av marina reservat?

Andra negativa aspekter?

Möjligheter med införandet marina reservat?

Andra positiva aspekter?

### **Kommunikation**

Upplever du att ni blir lyssnade till, tas er kunskap tillvara?

Vilka aktörer/intressenter är viktiga att involvera i utformandet av marina reservat?

Hur ska detta arbete gå till?

Skulle du önska att ni fick ta del av aktörer som varit med och genomfört marina reservat på ett enligt de lyckat sätt?

### **Bevakning av marina reservat**

Hur ska marina reservat kontrolleras?

Av vem?

### **Framtiden**

Tror du att Sverige kommer att uppfylla målet att inrätta fem nya reservat fram till år 2005?

Varför/varför inte?

Vilken roll tror du att marina reservat kommer att spela i framtiden?

Har du något du vill tillägga? Något som du tycker att vi inte diskuterat som kan vara av vikt?

## **Intervjuguide Sportfiskarna**

Hur skulle du kortfattat beskriva dina arbetsuppgifter?

Hur länge har du haft dina nuvarande arbetsuppgifter?

Yrkesposition?

Tidigare arbetsuppgifter eller utbildning?

### **Dagsläge**

Finns det enligt dig något problem med överfiskning inom Sveriges ekonomiska zon?

Hur definierar du i så fall problembilden?

Hur ser du på Sveriges mål att inrätta fem nya reservat fram till år 2005?

Vad anser du om att det eventuellt ska råda fiskeförbud i ett av reservaten till år 2010?

### **Utformande av marina områdesskydd**

Vilka kriterier för inrättande av marina områdesskydd är viktiga för dig?

Vilka är enligt dig de viktigaste reglerna som ska gälla i ett skyddat område?

Vilken utformning av marina reservat anser du lämplig?

Hur skulle du beskriva en eventuell skillnad i hur småskaliga respektive storskaliga yrkesfiskare påverkas av marina reservat?

### **Genomförande**

Vilken är sportfiskarnas roll i inrättandet av marina reservat?

Ska yrkesfiskare kompenseras vid ett inrättande av marina reservat där fiskeförbud råder?

I så fall hur?

### **Hinder & Möjligheter med marina områdesskydd**

Hur ser du på införandet av marina reservat?

Vad anser du om marina reservat som ett styrmedel?

Finns det andra styrmedel som du anser är bättre, vilka då?

Hinder med införandet av marina reservat?

Andra negativa aspekter?

Möjligheter med införandet av marina reservat?

Andra positiva aspekter?

### **Kommunikation**

Upplever du att ni blir lyssnade till, tas er kunskap tillvara?

Vilka aktörer/intressenter är viktiga att involvera i utformandet av marina reservat?

Hur ska detta arbete gå till?

Skulle du önska att ni fick ta del av aktörer som varit med och genomfört marina områdesskydd på ett enligt de lyckat sätt?

### **Bevakning av marina reservat**

Hur ska marina reservat kontrolleras?

Av vem?

### **Framtiden**

Tror du att Sverige kommer att uppfylla målet att inrätta fem nya reservat fram till år 2005?

Varför/varför inte?

Vilken roll tror du att marina reservat kommer att spela i framtiden?

Har du något du vill tillägga? Något som du tycker att vi inte diskuterat som kan vara av vikt?

## **Intervjuguide Länsstyrelsen i Stockholm**

Hur skulle du kortfattat beskriva dina arbetsuppgifter?

Hur länge har du haft dina nuvarande arbetsuppgifter?

Yrkesposition?

Tidigare arbetsuppgifter eller utbildning?

### **Dagsläget**

Finns det enligt dig något problem med överfiskning inom Sveriges ekonomiska zon?

Hur definierar du i så fall problembilden?

Vilken roll har marina områdesskydd?

Hur ser du på Sveriges mål att inrätta fem nya marina reservat fram till år 2005?

Vad anser du om att det eventuellt ska råda fiskeförbud i ett av reservaten till år 2010?

### **Utformande av marina områdesskydd**

Vilka kriterier för inrättande av marina områdesskydd är viktiga för dig?

Vilka är enligt dig de viktigaste reglerna som ska gälla i ett skyddat område?

Vilken utformning av marina reservat anser du lämplig?

Hur skulle du beskriva en eventuell skillnad i hur småskaliga respektive storskaliga yrkesfiskare påverkas av marina reservat?

### **Genomförande**

Vilken är länsstyrelsernas roll i inrättandet av marina reservat?

Hur samordnas länsstyrelsens arbete för marina reservat?

Ska yrkesfiskare kompenseras vid ett inrättande av marina reservat där fiskeförbud råder?

I så fall hur?

### **Hinder & Möjligheter med marina områdesskydd**

Hur ser du på införandet av marina reservat?

Vad anser du om marina reservat som ett styrmedel?

Finns det andra styrmedel som du anser är bättre, vilka då?

Hinder med införandet av marina reservat?

Andra negativa aspekter?

Möjligheter med införandet marina reservat?

Andra positiva aspekter?

### **Kommunikation**

Vilka aktörer/intressenter är viktiga att involvera i utformandet av marina reservat?

Hur ska detta arbete gå till?

Skulle du önska att ni fick ta del av aktörer som varit med och genomfört marina reservat på ett enligt de lyckat sätt?

### **Bevakning av marina reservat**

Hur ska marina reservat kontrolleras?

Av vem?

### **Framtiden**

Tror du att Sverige kommer att uppfylla målet att inrätta fem nya reservat fram till år 2005?

Varför/varför inte?

Vilken roll tror du att marina reservat kommer att spela i framtiden?

Har du något du vill tillägga? Något som du tycker att vi inte diskuterat som kan vara av vikt?

## **Intervjuguide Naturvårdsverket**

Hur skulle du kortfattat beskriva dina arbetsuppgifter?

Hur länge har du haft dina nuvarande arbetsuppgifter?

Yrkesposition?

Tidigare arbetsuppgifter eller utbildning?

### **Dagsläget**

Finns det enligt dig något problem med överfiskning inom Sveriges ekonomiska zon?

Hur definierar du i så fall problembilden?

Vilken roll har marina områdesskydd?

Hur ser du på Sveriges mål att inrätta fem nya marina reservat fram till år 2005?

Vad anser du om att det eventuellt ska råda fiskeförbud i ett av reservaten till år 2010?

### **Utformande av marina områdesskydd**

Vid inrättandet av marina områdesskydd, finns det kriterier som är extra viktiga för dig?

Vilka är enligt dig de viktigaste reglerna som ska gälla i ett skyddat område?

Vilken utformning av marina reservat anser du lämplig?

Hur skulle du beskriva en eventuell skillnad i hur småskaliga respektive storskaliga yrkesfiskare påverkas av marina reservat?

### **Genomförande**

Vilken är Naturvårdsverkets roll i inrättandet av marina reservat?

Var anser Naturvårdsverket att marina reservat ska bildas? Varför?

Ska yrkesfiskare kompenseras vid ett inrättande av marina reservat där fiskeförbud råder?

I så fall hur?

### **Hinder & Möjligheter med marina områdesskydd**

Vad anser du om marina reservat som ett styrmedel?

Finns det andra styrmedel som du anser är bättre, vilka då?

Hinder med införandet av marina reservat?

Andra negativa aspekter?

Möjligheter med införandet marina reservat?

Andra positiva aspekter?

### **Kommunikation**

Vilka aktörer/intressenter är viktiga att involvera i utformandet av marina reservat?

Hur ska detta arbete gå till?

Upplever du att Naturvårdsverket tar hänsyn till dessa aktörer och intressenter?

Skulle du önska att ni fick ta del av aktörer som varit med och genomfört marina reservat på ett enligt de lyckat sätt?

### **Bevakning av marina reservat**

Hur ska marina reservat kontrolleras?

Av vem?

### **Framtiden**

Tror du att målet om inrättandet av fem nya reservat fram till år 2005 kommer att uppfyllas?

Varför/varför inte?

Vilken roll tror du att marina reservat kommer att spela i framtiden?

Har du något du vill tillägga? Något som du tycker att vi inte diskuterat som kan vara av vikt?

## **Intervjuguide Forskare**

Hur skulle du kortfattat beskriva dina arbetsuppgifter?

Hur länge har du haft dina nuvarande arbetsuppgifter?

Yrkesposition?

Tidigare arbetsuppgifter eller utbildning?

### **Dagsläget**

Finns det enligt dig något problem med överfiskning inom Sveriges ekonomiska zon?

Hur definierar du i så fall problembilden?

Vilken roll har marina områdesskydd?

Hur ser du på Sveriges mål att inrätta fem nya marina reservat fram till år 2005?

Vad anser du om att det eventuellt ska råda fiskeförbud i ett av reservaten till år 2010?

### **Utformande av marina områdesskydd**

Vid inrättandet av marina områdesskydd, finns det kriterier som är extra viktiga för dig som forskare?

Vilka är enligt dig de viktigaste reglerna som ska gälla i ett skyddat område?

Vilken utformning av marina reservat anser du lämplig?

Hur skulle du beskriva en eventuell skillnad i hur småskaliga respektive storskaliga yrkesfiskare påverkas av marina reservat?

### **Genomförande**

Vilken roll tycker du att Marina Centras har vad avser marina reservat?

Ska yrkesfiskare kompenseras vid ett inrättande av marina reservat där fiskeförbud råder?

I så fall hur?

### **Hinder & Möjligheter med marina områdesskydd**

Hur ser du på införandet av marina reservat?

Vad anser du om marina reservat som ett styrmedel?

Finns det andra styrmedel som du anser är bättre, vilka då?

Hinder med införandet av marina reservat?

Andra negativa aspekter?

Möjligheter med införandet marina reservat?

Andra positiva aspekter?

### **Kommunikation**

Upplever du att du som forskare blir lyssnad till, tas din kunskap tillvara?

Vilka nätverk som avser fisket är du aktiv i? Varför?

Vilka aktörer/intressenter är viktiga att involvera i utformandet av marina reservat?

Hur ska detta arbete gå till?

Skulle du önska att ni fick ta del av aktörer som varit med och genomfört marina reservat på ett enligt de lyckat sätt?

### **Bevakning av marina reservat**

Hur ska marina reservat kontrolleras?

Av vem?

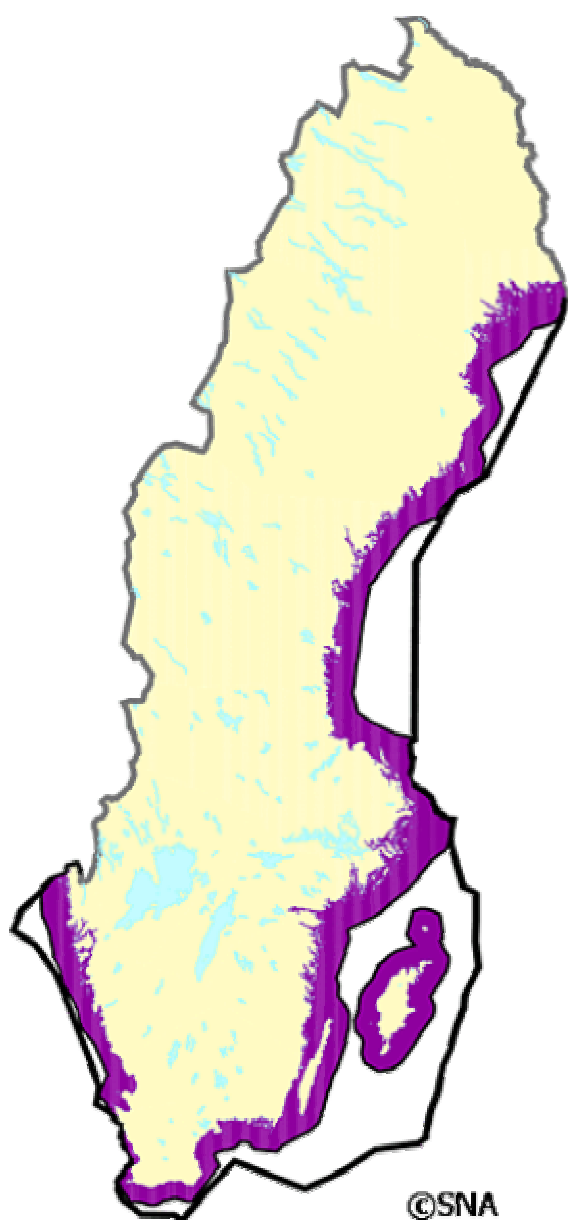
### **Framtiden**

Tror du att målet om inrättandet av fem nya reservat fram till år 2005 kommer att uppfyllas?

Varför/varför inte?

Vilken roll tror du att marina reservat kommer att spela i framtiden?

Har du något du vill tillägga? Något som du tycker att vi inte diskuterat som kan vara av vikt?



©SNA

Gränser i havet 1992  
Territorialgräns  
Gräns för svensk fiskezon  
Territorialhav

Källa:

Sveriges nationalatlas

[www.sna.se/webbatlas/kartor/kopia/granser\\_i\\_havet\\_1992.html](http://www.sna.se/webbatlas/kartor/kopia/granser_i_havet_1992.html), 2003-05-16.



Källa:  
Naturvårdverket  
[www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se), 2003-08-27.