

Värden i svenskt yrkesfiske



AgriFood Economics Centre

Värden i svenskt yrkesfiske

Staffan Waldo

Ida Lovén

För mer information kontakta:

Staffan Waldo 046 222 07 92

E-mail: staffan.waldo@slu.se

Projektet har genomförts med finansiering från EHFF-medel som ställts till förfogande genom Landsbygdsnätverket och Jordbruksverket.



AgriFood Economics Centre
Box 730
220 07 Lund
SWEDEN
<http://www.agrifood.se>
Staffan Waldo m.fl.
Rapport 2019:1
Tryckt av Media-Tryck, Lund, 2019

Förord

Målet med studien är att identifiera och diskutera värden som yrkesfisket bidrar med till samhället. I dessa värden ingår både sådana som handlas på marknaden för fisk och skaldjur, och värden som yrkesfisket bidrar med som inte handlas på någon marknad. Det senare innefattar värden som öppna hamnar och bevarande av kulturmiljöer. Rapporten gör inte anspråk på att vara en fullständig beskrivning av alla de värden som finns i yrkesfisket, utan lyfter ett antal värden som kunnat identifieras och placerar in dessa i en nationalekonomisk begreppsram. I de fall det finns forskningsresultat som visar på storleken av dessa värden diskuteras dessa. Resultatet kan användas i policysammanhang som underlag för en strukturerad analys av vilka värden som påverkas vid olika förvaltningsåtgärder.

Fredrik Wilhelmsson

Sören Höjgård

Lunds universitet

Sveriges lantbruksuniversitet

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	5
SAMMANFATTNING	7
1 INLEDNING	11
2 VÄRDET AV FISK OCH VÄRDET AV FISKE	13
2.1 Värde av naturresurserna fisk och skaldjur	13
2.2 Värde av yrkesfiske	15
<i>Värde av yrkesfiskets fångster på marknaden</i>	<i>15</i>
<i>Värde av yrkesfiske utanför marknaden</i>	<i>17</i>
<i>Det totala värdet</i>	<i>19</i>
3 VÄRDET AV YRKESFISKETS FÅNGSTER PÅ MARKNADEN	21
3.1 Yrkesfiskets storlek och utveckling	21
3.2 Värde för konsumenterna	22
3.3 Värde för producenterna	24
<i>Vinster i yrkesfisket</i>	<i>24</i>
<i>Ekonomisk avkastning och förvaltning</i>	<i>27</i>
3.4 Sammanfattning	29
4 VÄRDEN UTANFÖR MARKNADEN	31
4.1 Möjligheten att bo och arbeta i kustsamhällen	31
4.2 Lockar till turism och rekreation	34
4.3 Bevarar kulturmiljöer	37
4.4 Sociala värden	38
4.5 Tryggar livsmedelsförsörjningen och bevarar fisket för framtiden	40
4.6 Positiva miljöeffekter och miljöövervakning	42
4.7 Sammanfattning	44
5 MULTIPLIKATOREFFEKTER OCH INKOMSTER	47
5.1 Multiplikatoreffekter	47

	<i>Multiplikatoreffekter i Sverige</i>	50
	<i>Multiplikatoreffekter utanför Sverige</i>	52
5.2	Yrkesfiskarnas inkomster	53
5.3	Sammanfattning	55
6	SAMMANFATTANDE DISKUSSION	56
	REFERENSER	61

Sammanfattning

Det samhällsekonomiska värdet av yrkesfiske är mer omfattande än enbart företagsekonomiska vinster då det även innehåller andra värden som yrkesfisket bidrar med till samhället som levande kustsamhällen, turism och attraktiva boendemiljöer. Det finns redan idag en strävan inom svensk fiskeriförvaltning att uppnå största samhällsekonomiska värde, men det finns också ett behov av att utveckla verktyg för att identifiera vad som skapar värde samt bedöma dess storlek. Den här rapporten bidrar till detta arbete genom en strukturerad diskussion av värden i svenskt yrkesfiske som baseras dels på värdet av yrkesfiskets fångster på marknaden och dels på värden av yrkesfisket utanför marknaden. I analysen ingår även bedömningar av värdenas storlek där detta är möjligt. Däremot ingår inte negativa effekter av yrkesfisket som exempelvis påverkan på havsbotten och utsläpp av växthusgaser.

Värdet av yrkesfiskets fångster på marknaden bestäms av konsumenternas värde av fisk och skaldjur de köper samt producenternas värde av dessamma. I rapporten används vinsterna i yrkesfisket för att beskriva producenternas värde av sina fångster. Den totala vinsten i yrkesfisket år 2016 var drygt 200 miljoner kronor, att jämföra med yrkesfiskets intäkter som var cirka 1 miljard. Det är framför allt det storskaliga fisket (fiske med trål) som gör ekonomiska vinster, medan det småskaliga fisket (fiske med garn, krok och bur) går med ekonomisk förlust. Att det småskaliga yrkesfisket går med förlust innebär inte att allt småskaligt yrkesfiske gör det, och inte heller att verksamheten med nödvändighet kommer att upphöra inom kort. Exempelvis kan det finnas ett värde för fiskaren att fortsätta fiska även om avkastningen är låg. Det kan däremot finnas anledning att vara observant på rekryteringen av nya fiskare som försvåras av dålig lönsamhet.

Konsumenternas värde är svårare att mäta då individer kan sätta ett högre värde på att konsumera fisk och skaldjur än det pris de behöver betala på marknaden. Konsumenternas så kallade betalningsvilja kan således inte observeras direkt via marknadspriset. Det finns inga beräkningar i nuläget som visar hur mycket konsumenternas betalningsvilja

överstiger priset på marknaden, men det finns ett antal indikatorer på att betalningsviljan för de flesta konsumenter är nära marknadspriset. Detta beror på att svenskfångad fisk och skaldjur i många fall enkelt kan bytas ut mot importerad och att konsumenterna då väljer den importerade produkten i stället.

De värden som yrkesfisket bidrar med utanför marknaden kallas positiva externa effekter och är de värden som yrkesfisket bidrar med till andra utan att få betalt för det. Värdet kan tillfalla exempelvis andra näringar såsom turismnäringen, de boende i kustsamhällen och dess besökare, likväl som det tillfaller samhället i stort när det rör sig om positiva miljöeffekter.

Det finns ett antal möjliga positiva externa effekter av yrkesfisket men de är generellt dåligt förankrade i den ekonomiska vetenskapliga litteraturen. Ett exempel är kopplingen mellan yrkesfiske och turism där litteraturen indikerar att yrkesfisket kan ha positiva externa effekter på turism då man bidrar till en Orts attraktionskraft. Dock finns inte tillräckligt med studier för att dra säkra slutsatser på att det finns en extern effekt och hur stor den i så fall är. En annan positiv extern effekt är kulturella värden som fiskebodar och andra kulturmarkörer som har ett värde för både turister och boende. Även här saknas dock studier som skattar hur stort värde yrkesfisket har bidragit med till dessa och i vilken mån värdena faktiskt är beroende av ett aktivt yrkesfiske. Andra värden som yrkesfisket bidrar med utanför marknaden är sociala värden i traditionella fiskesamhällen. Dessutom kan yrkesfisket bidra till att trygga Sveriges framtida livsmedelsförsörjning samt ha vissa positiva effekter på miljön exempelvis genom att bistå med miljöövervakning och fångstdata.

Yrkesfisket är en del av en större marin näring och påverkar både underleverantörer och beredningsindustri. Denna typ av påverkan på andra näringar brukar kallas för multiplikatoreffekter. Även om dessa inte ingår för att beräkna värdet av yrkesfisket är fiskets påverkan i värdekedjan intressant vid förvaltningsbeslut. Yrkesfiskets multiplikator-

effekt är sannolikt förhållandevis små jämfört med många andra näringar. Detta kan förklaras av att många insatsvaror (t.ex. bränsle) importeras, mycket av yrkesfiskets landningar sker utomlands, och att beredningsindustrin importerar en stor del av sin råvara. Därmed blir interaktionen med andra delar av svensk ekonomi förhållandevis liten för yrkesfisket som helhet, även om det kan förekomma skillnader mellan olika verksamheter och regioner.

Resultaten från rapporten visar att det finns ett antal olika värden i svenskt yrkesfiske, vilka kan komma att påverkas om fiskeriförvaltningen förändras. Olika policyåtgärder kommer att ha olika effekt på producenternas vinster, konsumenternas värde av fisk och skaldjur, turism, och yrkesfiskets påverkan på miljön. Strukturerade analyser av hur yrkesfiskets förvaltning påverkar de olika värdena behövs då de ger viktig information för att skapa ett högt samhällsekonomiskt värde inom svenskt yrkesfiske.

1

Inledning

Den svenska strategin för yrkesfisket (SJV och HaV, 2016) har som vision att fiskeriförvaltningen ska sträva efter att inom miljömässigt hållbara ramar skapa största möjliga samhällsekonomiska värde. Det samhällsekonomiska värdet innehåller inte enbart företagsekonomiska aspekter utan även miljöaspekter och andra värden som yrkesfisket bidrar med. Exempel på värden som lyfts fram är levande kustsamhällen, turism och attraktiva boendemiljöer. Det finns ett behov av analyser för att identifiera vad som skapar värde samt bedöma dess storlek. Den här rapporten bidrar till detta arbete genom en strukturerad diskussion av värden i svenskt yrkesfiske. I analysen ingår även bedömningar av värdenas storlek där detta är möjligt.

Rapporten diskuterar hur yrkesfisket bidrar till att skapa värde i samhället. Analysen bygger på ekonomisk forskning och har därför sin utgångspunkt i ekonomiskt baserade begrepp. Värdet av fiske diskuteras dels baserat på produkter som handlas på marknaden dels baserat på värden som inte kan handlas på en marknad. Fiskprodukter som handlas på marknaden har ett värde för konsumenterna som köper varorna och ger vinster till producenterna som säljer dem. Företagsekonomisk statistik och marknadspriser på fiskprodukter ger information om denna del av det ekonomiska värdet av yrkesfisket. Utöver värden på marknaden diskuteras i rapporten även andra värden som yrkesfisket kan bidra med men som yrkesfiskarna inte kan ta betalt för genom att sälja sina fångster. Denna typ av värden är därför svåra att mäta i monetära termer, men kan inte desto mindre vara viktiga beståndsdelar i det totala värdet av yrkesfisket. För att få en total bild av yrkesfiskets värde måste beräkningen innehålla både yrkesfiskets nettovärde för fisk

och skaldjur som handlas på marknaden, samt yrkesfiskets värden utanför marknaden. Dessutom behöver dess negativa påverkan på miljön inkluderas.

Varför är då en närings *totala* värde intressant? Svaret på den frågan är att det inte nödvändigtvis är det – åtminstone inte ur ett förvaltningsperspektiv. En förvaltningsåtgärd motiveras inte genom att titta på en närings totala värde, utan genom att analysera förändringen i värdet vid olika förvaltningsalternativ. En närings totala värde ger information om hur samhällsekonomin hade påverkats om näringen försvann helt och hållet, vilket sällan är ett realistiskt alternativ. Däremot är *förändringar i värdet* viktiga att analysera ur ett förvaltningsperspektiv. Då ställs frågan vilket av flera förvaltningsalternativ som ger högst samhällsekonomiskt värde. Detta är en viktig del i beslutsunderlaget för förvaltningsåtgärder (se Söderholm et al. 2015).

Genom att i rapporten identifiera och beskriva ett antal värden som yrkesfisket bidrar med blir det möjligt för framtida fiskeriförvaltning att ta hänsyn till dessa. Eftersom beslut kan ha stor påverkan på vissa värden men inte andra är ökade kunskaper kring yrkesfiskets olika värden viktiga för att kunna fatta bästa möjliga beslut för yrkesfisket såväl som för miljön och samhället i stort. En avgränsning i detta avseende är dock att rapporten inte innehåller negativa effekter som orsakas av yrkesfisket utanför marknaden, då dessa redan är väl dokumenterade i litteraturen. Rapporten visar därmed inte det totala nettovärdet av yrkesfisket.

Rapporten är upplagd som följer. Kapitel 2 presenterar de ekonomiska värdebegrepp som studien bygger på. Kapitel 3 och 4 innehåller en analys av värdet av fisk och skaldjur som levereras till marknaden respektive en analys av värden av yrkesfiske utanför marknaden. Kapitel 5 berör yrkesfiskarnas arbetsmarknad och yrkesfiskets interaktion med beredningsindustrin och underleverantörer. Resultaten diskuteras och sammanfattas i kapitel 6.

2

Värdet av fisk och värdet av fiske

I ett nationalekonomiskt perspektiv är värdet av svenskt yrkesfiske betydligt mer omfattande än enbart företagsekonomiska vinster. Värdet inkluderar även värden som yrkesfisket bidrar med till samhället som inte handlas på en marknad, till exempel värdet av att kunna besöka en fiskehamn. Detta kapitel ger en överblick över vad som utgör värdet av yrkesfisket för att i nästkommande kapitel sedan fördjupa diskussionen kring de olika beståndsdelarna. En viktig distinktion är skillnaden mellan värdet av *yrkesfiske* och värdet av naturresurserna *fisk och skaldjur*, där värdet av yrkesfiske kan ses som ett av många värden av naturresurserna fisk och skaldjur. Värdet av fisk och skaldjur presenteras i avsnitt 2.1 och de värden yrkesfisket skapar, både på och utanför marknaden, introduceras i avsnitt 2.2.

2.1 Värdet av naturresurserna fisk och skaldjur

Fisk och skaldjur är naturresurser som har ett antal värden för människan. Dessa värden kan struktureras i ett antal olika kategorier och undergrupper.¹ En första uppdelning är i användarvärden (ibland kallat brukarvärden eller praktiska värden) respektive icke användarvärden. Ett användarvärde är värden av att på något sätt använda en resurs, dvs. man kommer på något sätt i kontakt med resursen eller att resursen bidrar med ekosystemtjänster som kommer människan till nytta, medan ett icke användarvärde inte är avhängt att resursen de facto används utan det räcker med vetskapen att den finns. Användarvärden och icke användarvärden för fisk och skaldjur kan definieras som:

¹ Det finns många sätt att klassificera och definiera värdet av en naturresurs. Dessa liknar varandra i stor utsträckning och valet av vilken påverkar inte den generella diskussionen.

- **Användarvärden**
 - *Direkta användarvärden* är när fisk och skaldjur används som mat, till fritidsfiske, dykning, etc.
 - *Indirekta användarvärden* är olika former av ekosystemtjänster som inte innebär direkt användning av resursen. Exempelvis fiskens roll för fungerande marina ekosystem och de värden som ekosystemtjänsterna bidrar med till människan.
- **Icke användarvärden**
 - *Existensvärden* är värdet av att veta att resursen finns även om man inte använder den. Exempelvis värdet av djur som blåvalar och andra arter vars existens många värdesätter även om få någonsin ser dem.
 - *Arvsvärden* är värdet att veta att barn och barnbarn ska kunna ha nytta av resurserna på liknande sätt som nuvarande generationer.

Utöver dessa värden finns *optionsvärden* som är svåra att definiera in under användarvärden och icke användarvärden. Optionsvärdet är möjligheten att använda eller få värde av resurserna i framtiden. Exempelvis kan det finnas individer som värdesätter vetskapen om att fisk och skaldjur kan vara en källa till framtida livsmedelsförsörjning eller att de kan börja med sportfiske om intresset uppstår. Utan resursen kan dessa värden inte komma till stånd i framtiden. Även om vi idag inte känner till alla värden resursen kan ha finns det därför ett motiv att bevara resursen för kommande behov.²

Yrkesfiskets roll i sammanhanget kommer från direkta användarvärden av resurserna fisk och skaldjur eftersom yrkesfiskets huvudsakliga uppgift är att producera för konsumtion. Det finns med andra ord betydligt fler värden av dessa naturresurser än de som yrkesfisket bidrar med, likväl som det finns värden av yrkesfisket som inte är direkt kopplade

² En mer omfattande diskussion kring värdet av fisk finns i Brady (2004).

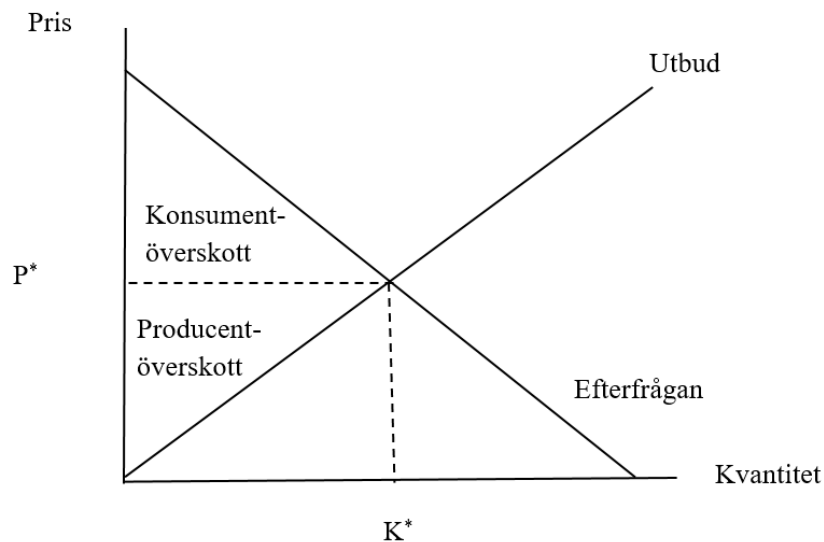
just till fisk och skaldjur utan snarare handlar om hur yrkesfisket påverkar individer och samhället i stort.

2.2 Värdet av yrkesfiske

Ur ett nationalekonomiskt perspektiv är företagsekonomiska vinster av såld fisk endast en del av det totala värdet från yrkesfisket eftersom värdet också beaktar hur samhället i stort påverkas av yrkesfisket. Därför inkluderar det totala värdet även värden som yrkesfisket bidrar med till samhället som *inte handlas* på en marknad, till exempel värdet av att kunna besöka en fiskehamn. Problemet med denna typ av värden utanför marknaden är att de är svåra att mäta eftersom det inte finns något pris som speglar individens värdering, men de kan ändå vara viktiga. Nedan definieras och diskuteras begreppet värde som det används i den här rapporten både för fångster på marknaden och för värden som inte går via marknaden.

Värdet av yrkesfiskets fångster på marknaden

Hur stort värdet av yrkesfiskets fångster är beror på konsumenternas betalningsvilja för fiskprodukterna, dvs. efterfrågan på produkten. Betalningsviljan är inte det samma som marknadspriset för en produkt eftersom många konsumenter kan vara villiga att betala ett högre pris än det man faktiskt behöver betala. I ekonomisk forskning räknas normalt inte konsumentens hela betalningsvilja som ett värde eftersom de kostnader som finns för produktionen räknas bort. Värdet av produktionen på marknaden är därför nettovärdet, dvs. konsumenternas betalningsvilja minus de kostnader samhället har för att producera varan. Hur hög betalningsviljan är beror på konsumenterna – vissa är villiga att betala ett högt pris för en vara (hög betalningsvilja) medan andra inte är det (låg betalningsvilja). På samma sätt beror produktionskostnaderna på de individuella producenterna – vissa är mer effektiva producenter än andra. Marknaden för yrkesfiskets fångster består av konsumenter och producenter. Figur 2.1 beskriver marknaden för fisk i ett diagram som visar priset på den vertikala axeln och kvantitet fisk på den horisontella.



Figur 2.1. Marknaden för yrkesfiskets fångster

Kurvan för efterfrågan i diagrammet visar konsumenternas betalningsvilja för fisk. Vissa konsumenter har en hög betalningsvilja, vilket representeras i kurvan med ett högt pris vid låg kvantitet och återspeglar efterfrågan hos de konsumenter som sätter högst värde på fisken. När kvantiteterna ökar (längre till höger i diagrammet) sjunker konsumenternas betalningsvilja för ytterligare inköp av fisk eftersom de som hade hög betalningsvilja nu har köpt vad de vill ha (eller har mindre betalningsvilja för ytterligare fisk). Ju högre kvantitet desto lägre betalningsvilja för den sist sålda fisken. Utbudet av fisk fungerar tvärt om. Om priset är lågt är det få som vill bedriva yrkesfiske och kvantiteten är därför liten (långt till vänster i diagrammet). Ju högre priset på marknaden blir, desto fler fiskare är villiga att fiska och kvantiteten landad fisk stiger. Marknadsjämvikten är den kvantitet och det pris där utbud och efterfrågan möts, dvs. det pris där all den fångade fisken säljs, vid priset P^* och kvantiteten K^* .

All fisk säljs till marknadspriset och även konsumenter med hög betalningsvilja betalar samma pris som de med lägre. Vid marknadspriset P^* finns därför ett antal konsumenter som har en högre betalningsvilja än

vad de behövde betala. Skillnaden mellan betalningsviljan och priset kallas konsumentöverskott, ett överskott som är konsumenternas nettovärde av den sålda fisken (dvs. betalningsviljan minus vad man faktiskt betalade). Detta är konsumenternas del av det samhällsekonomiska värdet av fisk och skaldjur på marknaden. På samma sätt finns det vid marknadspriset P^* ett antal producenter som är beredda att sälja sina produkter till ett lägre pris än marknadspriset. Skillnaden mellan det pris som behövs för att de ska sälja och det pris de får på marknaden kallas producentöverskott. Producentöverskottet motsvarar producenternas nettovärde av den sålda fisken och är nära besläktat med företagets vinst (dvs. skillnaden mellan intäkter och kostnader). Värdet av yrkesfiskets fångster på marknaden är summan av producentöverskottet och konsumentöverskottet.³ Detta värde motsvarar hela konsumenternas betalningsvilja för produkten (ytan under efterfrågekurvan i figur 2.1 fram till kvantiteten K^*) minus företagets produktionskostnader. Värdet på marknaden illustreras i figur 2.2.



Figur 2.2. Värdet av yrkesfiskets fångster på marknaden

Värdet av yrkesfiske utanför marknaden

Att bedriva fiskeriverksamhet påverkar det omgivande samhället och miljön. När en näring påverkar samhället utan att detta sker genom marknaden kallas det inom ekonomisk forskning för en *extern effekt*. En extern effekt definieras som när en aktörs produktion eller konsumtion påverkar andra aktörers vinster eller värde utan att det utgår någon form av kompensation för detta (Perman et al., 2003).

³ Notera att konsumenternas utgifter för köpt fisk och producenternas intäkter för densamma definieras som kvantiteten multiplicerat med priset och alltså skiljer sig från konsumentöverskottet och producentöverskottet.

Externa effekter kan vara *positiva* om en aktör påverkar andra aktörer positivt eller *negativa* om andra aktörer påverkas negativt. Exempelvis är det en positiv extern effekt av jordbruket när det främjar biologisk mångfald, medan det är en negativ extern effekt att det läcker näringsämnen från jordbruket som kan ge problem med övergödning av hav och vattendrag. Gemensamt för både positiva och negativa externa effekter är att varken de som ger upphov till en positiv extern effekt eller de som drabbas av en negativ sådan kompenseras för detta. Problemet som därmed uppstår är att de ekonomiska incitamenten för att producera tillräckligt av de positiva och minska de negativa saknas. Förekomsten av externa effekter är därför en orsak till statliga regleringar. Detta är vanligt inom miljöområdet och sträcker sig från allt från försök att göra miljöpåverkan kostsam (koldioxidskatter; EUs system med utsläppsrätter) till direkta förbud mot användandet av vissa kemikalier, produktionsprocesser, m.m.

Yrkesfisket har i likhet med andra areella näringar en stor interaktion med omgivningen jämfört med många andra sektorer i ekonomin eftersom jordbruk och yrkesfiske nyttjar naturresurser och påverkar miljön. Yrkesfisket tenderar därför att ha förhållandevis många externa effekter. Det finns flera anledningar till detta. En första är att yrkesfisket påverkar bestånden av fisk och skaldjur som är viktiga för ekosystemen i både sött och salt vatten. Påverkan på bestånden får därmed konsekvenser utanför själva fiskenäringen, vilket är en extern effekt. En annan är att många resurser är delade mellan flera länder vilket gör att svenskt yrkesfiske kan ha negativ påverkan på andra länders yrkesfiskare och tvärt om. På samma sätt kan yrkesfisket ha intern konkurrens om gemensamma fiskresurser inom svenskt fiske mellan olika typer av fiskare. Det finns en omfattande litteratur som tar upp negativa externa effekter av yrkesfisket genom dess påverkan på miljön. Exempel är utfiskning (FAO, 2018), bränsleanvändning (Parker m.fl., 2018; Ziegler och Hornborg, 2014), påverkan på känsliga bottenar (Eigaard m.fl., 2017), och bifångster av marina däggdjur och fåglar (Lewison m.fl., 2014). Dessa effekter är välkända och lyfts ofta i debatten. Yrkesfisket har emellertid också positiva effekter på samhället som fiskaren inte kan ta betalt för och som därför inte påverkar fiskarens ekonomiska resultat,

dvs. positiva externa effekter. Värdet av yrkesfiske utanför marknaden speglar värden samhället har som inte handlas på någon marknad och är summan av de positiva externa effekterna minus de negativa externa effekterna. Detta visas i figur 2.3.



Figur 2.3 Värdet av yrkesfiske utanför marknaden

Det totala värdet

Det totala nettovärdet av yrkesfisket (värden minus kostnader) består av summan av värdet på marknaden (konsumentöverskott och producentöverskott) och nettovärdet av positiva och negativa externa effekter. Dessa sammanfattas i tabell 2.1.

Tabell 2.1. Värden i yrkesfisket

Typ av värde	Beskrivning
Värden på marknaden	Producentöverskottet (yrkesfiskets ekonomiska vinster)
	Konsumentöverskottet (värdet av att konsumera fisk och skaldjur minus köpspriset)
Värden utanför marknaden	Positiva externa effekter (positiva effekter på omgivande samhället utöver varor/tjänster som säljs på marknaden)
	Negativa externa effekter (negativa effekter på omgivande samhället)
Totalt nettovärde	= producentöverskott + konsumentöverskott + positiva externa effekter – negativa externa effekter

Rapporten fortsätter med en analys av värdet av yrkesfisket i två delar baserat på de värden som uppstår på och utanför marknaden. Eftersom analysen har avgränsats till att inte ta upp negativa externa effekter kommer rapporten inte beräkna det totala värdet för yrkesfisket. Däremot lyfter kapitel 5 ett par aspekter av yrkesfisket som inte direkt kan hänföras till begreppsramen ovan – ekonomiska konsekvenserna för kringliggande näringar (så kallade multiplikatoreffekter) samt arbetstillfällen och inkomster för yrkesfiskare. Dessa aspekter är inte direkt kopplade till värdet av yrkesfisket, men kan vara viktiga att beakta vid förvaltningsbeslut.

3

Värdet av yrkesfiskets fångster på marknaden

I det här kapitlet analyseras värdet av yrkesfisket utifrån det värde landad fisk och skaldjur har på marknaden för både konsumenterna som köper fisk och skaldjur och företagen som producerar dem. Kapitlet inleds med en kort presentation av yrkesfiskets storlek och utveckling (avsnitt 3.1) följt av vad det genererar för värde för konsumenter (avsnitt 3.2) och producenter (avsnitt 3.3). Resultaten sammanfattas sedan (avsnitt 3.4).

3.1 Yrkesfiskets storlek och utveckling

Den svenska fiskeflottan bestod 2017 av drygt 1 200 fartyg, allt från små fartyg avsedda för kustnära fiske till stora trålare som bedriver fiske hela vägen från Östersjön till Nordsjön (STECF, 2018). Detta är en minskning av antalet fartyg från drygt 1 500 sedan 2008 (motsvarande cirka 20 %). Antalet yrkesfiskare har en liknande utveckling där antalet anställda minskat från 1 980 år 2008 till 1 385 år 2017 (en minskning med cirka 30 % STECF, 2018).⁴ Utvecklingen visas i figur 3.1.

⁴ Notera att detta inte är heltidsekvivalenter. Antalet heltidsekvivalent anställda 2017 var 755.



Figur 3.1. Antal fartyg och antal anställda i svenskt yrkesfiske 2008 till 2017

Under perioden 2013 - 2015 landade svenskt yrkesfiske totalt 88 olika arter, men de flesta i relativt små mängder. I genomsnitt under åren bestod 89 procent av den totala landade vikten av sill/strömming, skarpsill och tobis. Drygt fyra procent var torsk (Bergenius m.fl., 2018). Det totala landningsvärdet under perioden var i genomsnitt 997 miljoner kronor (ibid) där sill/strömming stod för den största andelen med cirka 28 procent följt av havskräfta (14 %), skarpsill (12 %), nordhavsräka (11 %) och torsk (9 %).

3.2 Värde för konsumenterna

Konsumenternas betalningsvilja för fisk och skaldjur utöver det man faktiskt betalar, dvs. konsumentöverskottet i figur 2.1 (kapitel 2), finns inte explicit beräknat för svenskfångad⁵ fisk och skaldjur. Enligt Tinch m.fl. (2015) kan det emellertid förväntas vara förhållandevis litet för yrkesfisket. Detta kan ha ett antal anledningar; dels går det att byta fisk och skaldjur mot andra proteinkällor som kött och kyckling, dels finns i många fall nära substitut i form av alternativa arter, dels finns fisk och

⁵ Svenskfångad definieras som fångad av fartyg i den svenska fiskeflottan. Fisket kan ske i andra länders ekonomiska zoner.

skaldjur från andra länder som konsumenterna kan välja i stället. Detta innebär att efterfrågekurvan i figur 2.1 blir flack och området för konsumentöverskott blir därmed litet.

Resonemanget kan illustreras med marknaden för torsk. Om svenska fiskare skulle försöka höja priset på torsk som säljs till den svenska marknaden kan konsumenterna välja att antingen betala det högre priset eller se sig om efter alternativ. För torsk finns ett antal arter som många konsumenter anser förhållandevis likvärdiga som exempelvis sej, hoki och Alaska Pollock. Genom att det är möjligt att enkelt övergå från den nu dyra torsken till dessa arter riskerar även en förhållandevis liten prishöjning att kraftigt minska försäljningen. På samma sätt kan konsumenter som fortfarande föredrar torsk enkelt köpa norsk torsk. Hammarlund (2015) visar att efterfrågan för svensk torsk från Östersjön är mycket prisberoende och att det därför inte är möjligt att höja priset utan att förlora stora kvantiteter (flack efterfrågekurva). Hammarlunds studie bygger på landningar i svenska östersjöhamnar mellan 1997 och 2011 för torsk av olika storleksklasser och kvaliteter.

Att konsumentöverskottet förväntas vara litet för östersjötorsk understryks också av att många konsumenter väljer att inte köpa östersjötorsk av miljöskäl vilket minskar efterfrågan på produkten. I den mån torsken exporteras kommer konsumentöverskottet att i stället tillfalla utländska konsumenter. Om detta ska räknas in som ett värde av svenskt fiske eller inte beror på syftet med en analys av konsumenternas värdering av svensk fisk och hur man väljer att avgränsa analysen.

Detta exempel gäller svenskfångad torsk, men det finns god grund att anta att samma resonemang gäller för andra viktiga arter inom svenskt yrkesfiske. Exempelvis sill, skarpsill och makrill fångas i stora volymer av konkurrerande länder som Norge och Island, och svenska fartyg landar ofta i utländska hamnar. Även räka och havskräfta fiskas av andra nationer och svenska fångster kan därför ersättas med utländska.

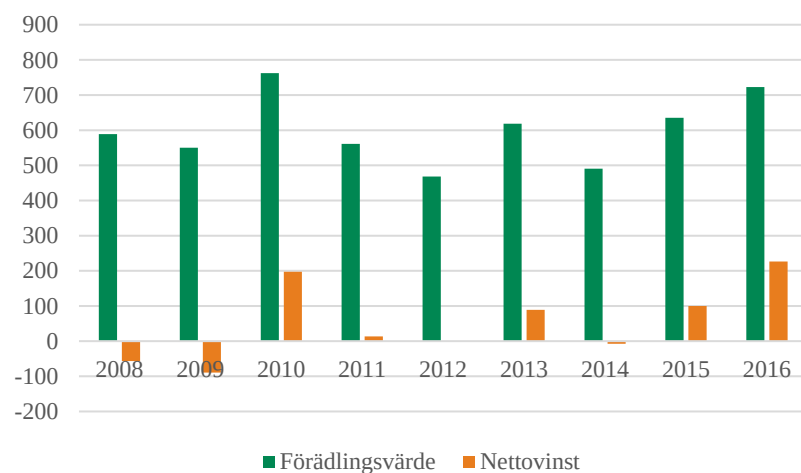
Sammantaget innebär resonemanget ovan att betalningsviljan för svenskfångad fisk och skaldjur troligen ligger förhållandevis nära marknadspriset. Men även om detta sannolikt gäller en majoritet av konsumenterna kan det också finnas en grupp konsumenter som sätter ett mycket högt värde på att fisken eller skaldjuren kommer från just svenskt fiske. Därmed kan dessa konsumenter ha en betalningsvilja som är betydligt högre än marknadspriset och dessutom vara ovilliga att substituera svenskfångad fisk och skaldjur mot något av alternativen. Detta gör att vi faktiskt inte vet det totala konsumentöverskottet. I termer av figur 2.1 skulle detta innebära att kurvan för efterfrågan är böjd med hög betalningsvilja för konsumenter längst till vänster i figuren och ett flackare parti närmare marknadskvantiteten (K^*).

3.3 Värde för producenterna

Värdet för producenterna beräknas utifrån de vinster som görs i yrkesfisket. Vinsterna redovisas för perioden 2008 - 2016 och används som ett mått på producentöverskottet från figur 2.1 (kapitel 2). Eftersom vinsternas storlek är beroende av fiskeriförvaltningens utformning diskuteras därefter förvaltning och ekonomisk avkastning.

Vinster i yrkesfisket

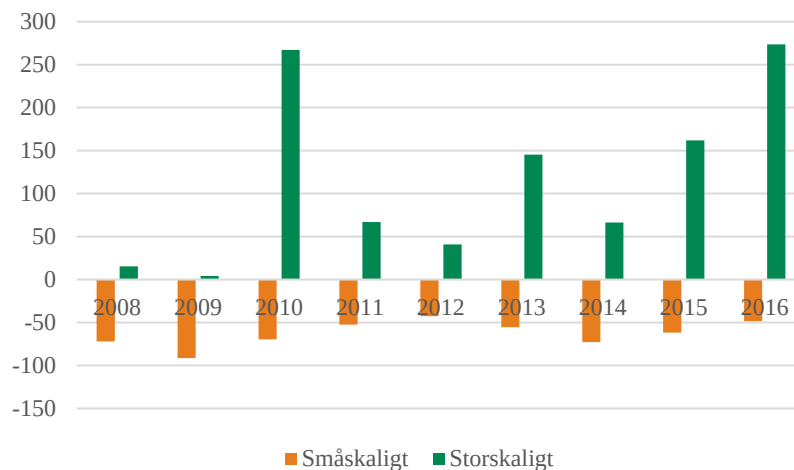
Yrkesfiskets lönsamhet kan mätas med ett stort antal indikatorer och nyckeltal som årligen presenteras för Sverige och andra EU länder inom ramen för EUs ekonomiska datainsamlingsförordning (STECF, 2018). Två viktiga indikatorer är förädlingsvärdet och nettovinsten. Förädlingsvärdet är yrkesfisket bidrag till BNP och definieras som omsättningen minus kostnader för inköpta varor. I kostnaderna ingår inte kostnader för arbete och kapital. Förädlingsvärdet ska därför räcka till att ge avkastning på insatt kapital samt lön för utfört arbete. Nettovinsten definieras som förädlingsvärdet minus kostnader för arbete och kapital. Utvecklingen i förädlingsvärde och nettovinst för det svenska yrkesfisket mellan 2008 och 2016 presenteras i figur 3.2.



Figur 3.2. Förädlingsvärde och nettovinst i svenskt yrkesfiske 2008 - 2016, miljoner SEK

Källa: Statistik från STECF 2018.

Som framgår av figuren är förädlingsvärdet positivt under alla år, vilket också förväntas eftersom det ska räcka till lön och avkastning på kapital. Vinsten är negativ i början av perioden men noll eller positiv sedan 2010. År 2016 var vinsten cirka 225 miljoner kronor. Utvecklingen mot högre vinster är i stor utsträckning beroende av det storskaliga yrkesfisket (i huvudsak fartyg som fiskar med aktiva redskap som trål) medan det småskaliga (fartyg under 12 meter med passiva redskap) går med förlust. Figur 3.3 visar utvecklingen för båda.



Figur 3.3. Nettovinst 2008 - 2016 uppdelat på storskaligt och småskaligt yrkesfiske, miljoner SEK.

Källa: Statistik från STECF 2018.

Vinsterna i det storskaliga yrkesfisket var låga under 2008 och 2009 för att sedan öka kraftigt från 2010 och framåt, vilket kan förklaras av förändrad förvaltning (se nedan). Det småskaliga yrkesfisket har varit förlusttyngt under hela den aktuella perioden. Detta innebär att det storskaliga fisket också har ett större bidrag till samhällsekonomin i form av ekonomiska vinster än det småskaliga.

Att det småskaliga fisket går med förlust under hela perioden ska tolkas med försiktighet. Företagen är som regel små enskilda firmor vilket exempelvis innebär att ägaren har stor flexibilitet kring hur stor lön man tar ur företaget. I den redovisade statistiken från STECF (2018) ingår schablonberäknade kostnader för både eget arbete och kapital. Om ägarna har lägre kostnader än schablonvärdena kommer vinsterna i diagram 3.3 att vara underskattade. Till detta kommer att småskaliga fiskare många gånger fortsätter fiska trots låga löner (se kapitel 5) vilket delvis kan förklaras av att fisket även har andra värden än inkomster.

Många kombinerar också fisket med inkomster från andra sektorer. Vidare är detta genomsnittssiffror och de negativa vinsterna gäller naturligtvis inte för alla företag.

Ekonomisk avkastning och förvaltning

Yrkesfiskets ekonomiska avkastning beror på ett stort antal faktorer som sträcker sig från världsmarknadspriser på fiskprodukter och insatsvaror (t.ex. diesel) till teknologiskt utveckling och förvaltningssystemets utformning. Just förvaltningen är intressant ur en fiskeriekonomisk synvinkel. Dels är den avgörande för den långsiktiga utvecklingen av fiskets lönsamhet, dels kan svensk fiskeripolitik besluta kring avgörande delar av den. Det går att visa utifrån ekonomisk forskning att ett fiske där förvaltningen ger felaktiga ekonomiska incitament för investeringar leder till att lönsamheten i näringen blir låg. Att det storskaliga yrkesfisket ökar sina vinster år 2010 (vilket inte det småskaliga gör) är inte en slump utan beror på att ett nytt förvaltningssystem i det pelagiska fisket (fiske efter sill, skarpsill och makrill) infördes under hösten 2009. Med hjälp av så kallade individuella överförbara kvoter (Individual Transferable Quotas, ITQ) har förvaltningen satt fokus på strukturrationalisering och ekonomisk lönsamhet.⁶ Detta har lett till en kraftig minskning av den pelagiska flottan (som tidigare hade överkapacitet), en effektivisering av produktionen, och stora nyinvesteringar i moderna fartyg (se HaV, 2014 för en utvärdering av förvaltningssystemet). År 2012 hade pelagiska fartyg över 24 meter en nettovinst på knappt 50 procent av landningsvärdet (HaV, 2014).

Hur höga vinster kan man då uppnå i yrkesfisket om förvaltningen utformas för att maximera lönsamheten? Nielsen m.fl. (2012) studerade resursräntan i fem olika nordiska fiskerier. Resursräntan är nära besläktad med nettovinsten i fisket (STECF, 2018). Nielsen m.fl. (2012) finner att den maximala resursräntan i de studerade fiskerna varierar mellan 43 och 74 procent av landningsvärdet. Andra internationella beräkningar

⁶ Den intresserade läsaren hänvisas till Brady (2004) och Brady och Waldo (2008) för en diskussion kring fiskeriförvaltning, ITQ, och ekonomisk lönsamhet.

visar att resursräntan kan ligga kring cirka 60 - 70 procent av landningsvärdet (Asche, Björndal och Gordon, 2009; Waldo m.fl., 2016).

Svenskt yrkesfiske har historiskt haft en avsevärt lägre avkastning än så. Exempelvis ingår svenskt pelagiskt fiske i studien av Nielsen m.fl. (2012) och hade en resursränta nära noll för perioden 2001 - 2003, dvs. före förvaltningen med individuella överförbara kvoter. Waldo och Wingård (2010) visar att resursräntan för det storskaliga yrkesfisket var negativ under perioden 2005 till 2008. Det finns i dagsläget inga uppdaterade beräkningar på resursräntan för olika typer av fartyg (segment) i den svenska fiskeflottan men genom att använda nettovinsterna som proxy framgår att det bör finnas en betydande resursränta i det storskaliga fisket medan den är fortsatt negativ i det småskaliga. Det storskaliga fisket är emellertid heterogent och det är därför inte säkert att nettovinsterna är goda i alla segment.

För att öka samhällets avkastning av yrkesfisket är det möjligt att införa individuella överförbara kvoter även för andra delar av näringen än det pelagiska fisket. Enligt Paulrud och Waldo (2011) skulle detta innebära att ungefär 30 - 50 procent av flottan rationaliserades bort vilket skulle leda till en ökning av resursräntan från -50 miljoner till cirka 180 miljoner kronor baserat på ett landningsvärde runt 500 miljoner kr (dvs. resursräntan skulle bli ca 35 % av landningsvärdet). Detta är lite lägre än de maximala värden som anges ovan. En anledning till detta kan vara att svenskt yrkesfiske som inte är pelagiskt är förhållandevis småskaligt jämfört med både det pelagiska fisket och med fisket i många av våra konkurrentländer.

Den rationalisering av flottan som en förvaltning som enbart maximerar den företagsekonomiska avkastningen skulle innebära att inte hänsyn tas till andra värden än ekonomisk lönsamhet. I kommande kapitel diskuteras positiva externa effekter av yrkesfisket som i många fall kan gå förlorade om förvaltningen inte tar hänsyn till dessa. I det pelagiska fisket har exempelvis regionala kvoter och särskilda kvoter för småskaligt fiske införts för att samhället vill bevara en struktur på flottan som man

anser ger större värde än om all fångst landades av de ekonomiskt mest effektiva fartygen.

3.4 Sammanfattning

Värdet från marknaden består av konsumentöverskott och producentöverskott. Konsumentöverskottet finns inte beräknat för svenskt yrkesfiske men det finns indikationer på att de flesta konsumenters betalningsvilja inte överstiger marknadspriserna i någon större utsträckning. Producentöverskottet, här beräknat som vinsterna i fisket, var 2016 cirka 225 miljoner. Vinsterna skiljer sig kraftigt mellan olika fartygssegment, där det storskaliga i genomsnitt går med vinst medan det mer småskaliga inte gör det. Yrkesfiskets förvaltning har stor påverkan på det ekonomiska resultatet och framförallt det storskaliga pelagiska fisket som förvaltas med individuella överförbara kvoter gör stora ekonomiska vinster.

4

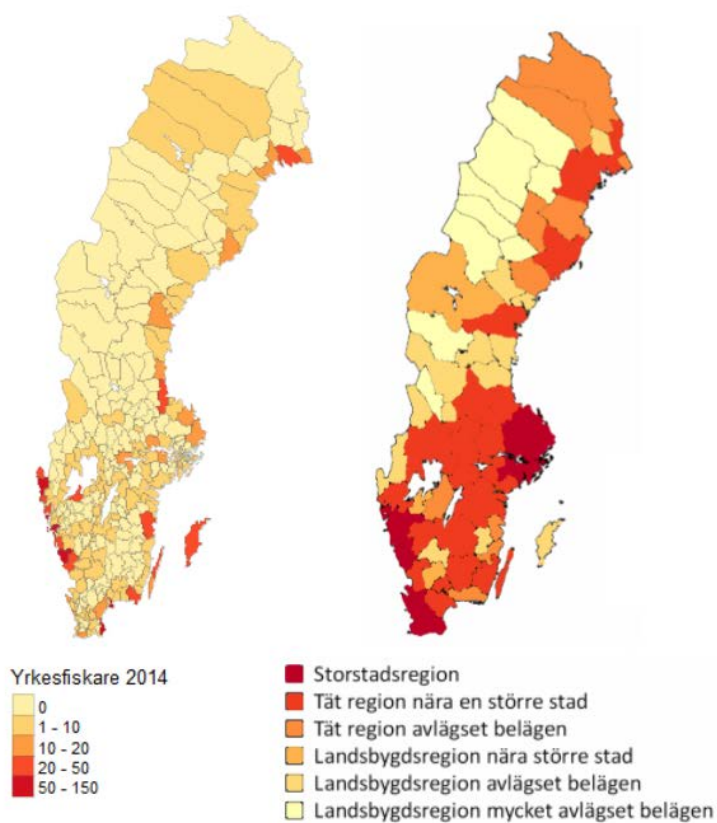
Värden utanför marknaden

Detta kapitel diskuterar värden av yrkesfisket utanför marknaden för att identifiera möjliga positiva externa effekter av yrkesfisket. Positiva externa effekter är de värden som yrkesfisket bidrar med till andra utan att få betalt för det. Vi går igenom yrkesfiskets olika värden utanför marknaden i ett försök att reda ut huruvida de är en positiv extern effekt eller ej. Dessutom presenterar vi resultat från den vetenskapliga litteraturen för att diskutera hur värdefull effekten kan tänkas vara i de fall då studier finns tillgängliga.

4.1 Möjligheten att bo och arbeta i kustsamhällen

Yrkesfisket, liksom annat företagande, skapar arbetstillfällen och därmed förutsättningar för individer att bosätta sig i en kommun. Arbetstillfällen i sig är ingen extern effekt, men i takt med att en Orts invånare blir fler ökar underlaget för lokal service och infrastruktur. Lokalt företagande kan således vara en förutsättning för att det ska finnas lokal service och annan infrastruktur som även de som inte är anställda i företagen ifråga kan dra nytta av. Att yrkesfisket på detta sätt kan bidra till människors möjlighet att bo och arbeta är en extern effekt av yrkesfisket, särskilt i orter med begränsad arbetsmarknad. Eftersom möjligheten att bo i och nära större orter och städer inte är avhängt yrkesfisket är den externa effekten av yrkesfisket i dessa fall försumbar.

Hur betydelsefullt yrkesfisket är för att skapa förutsättning för lokal service och infrastruktur så att människor kan bo och arbeta varierar därför beroende på hur stort yrkesfisket är och var orten är belägen i förhållande till andra orter och andra arbetsmarknader.



Figur 4.1. Antalet yrkesfiskelicenser per kommun år 2014

Källa: Kartan är baserad på data från Hav och vattenmyndigheten och SCB

Figur 4.2. Regionindelning av Sveriges kommuner utifrån funktionella analysregioner

Källa: Kartan är baserad på uppgifter från Tillväxtanalys

Kartan i figur 4.1 visar var yrkesfisket fanns i Sverige år 2014. Totalt fanns 1 449 yrkesfiskare⁷ och de var främst lokaliserade i kustkommuner, särskilt längst den Bohuslänska kusten. För att jämföra yrkesfiskets utbredning med var svenskar i allmänhet valt att bo och arbeta har vi även med en karta från Tillväxtanalys (Tillväxtanalys, 2015). Kartan, i figur 4.2, visar en regionindelning av Sveriges kommuner utifrån funktionella analysregioner som visar var människor kan bo och arbeta utan att behöva göra alltför tidsödande resor⁸. De Bohuslänska kustkommunerna ligger i huvudsak i områden som klassas som storstadskommuner eller täta kommuner nära en större stad, vilket innebär att invånarnas teoretiska restid till arbetet är 45 minuter eller mindre. Dock ligger exempelvis Tanum i norra Bohuslän mer avlägset och klassas som avlägset belägen landsbygd. Där bor 12 873 personer (Tanum, 2019) varav 65 har licens för yrkesfiske (egna beräkningar baserat på data från HaV och SCB). Även Gotland⁹, som med sina 59 000 invånare (Region Gotland, 2019) har betydligt fler invånare än Tanum, klassas som avlägset belägen landsbygd men har endast hälften så många yrkesfiskare, 36 personer (egna beräkningar).

Frågan är således om yrkesfisket är stort nog för att det ska kunna generera spinn-off effekter och locka till sig nya boenden och företag till en region. Det är som kartorna visar relativt få som sysselsätter sig som yrkesfiskare varför det sannolikt kan vara svårt att få till stånd den massa som krävs för att yrkesfisket ska kunna skapa förutsättningar för lokal service och knyta företag och boende till orten, också i en kommun som Tanum där fisket är relativt stort i förhållande till andra platser i Sverige. Dessutom visar kommande analys i kapitel 5 att yrkesfisket endast har begränsad påverkan på andra industrier som de interagerar med, vilket talar emot att det skulle finnas några större spinn-off effekter. Tar vi återigen Tanum som exempel finns endast sex anställda i beredningsindustrin (egna uppgifter), vilket är jämförelsevis få då över 550 personer arbetar inom byggverksamhet (Tanum, 2019). Notera att

⁷ Yrkesfiskare definieras som personer med licens för att bedriva fiske. Uppgifterna är hämtade från Hav- och vattenmyndigheten.

⁸En funktionell analysregion består av en eller flera kommuner och baseras i grunden på arbetspendling över kommungräns. Den senaste indelningen gjordes av Tillväxtanalys år 2015.

⁹ Gotland har en kommun, Region Gotland.

detta resonemang behandlar yrkesfiskets roll som egen näring och inte inkluderar yrkesfiskets eventuella dragningskraft på turister vilket diskuteras i avsnitt 4.2.

Utifrån denna bild tycks yrkesfisket ha begränsad betydelse för människors möjlighet att bo och arbeta runt om i Sverige. Symes m.fl. (2015) bekräftar denna bild och beskriver hur allt fler av Europas fiskesamhällen försvinner till följd av yrkesfiskets betydelse för orten späds ut så att det inte längre dominerar det lokala landskapet eller utgör den största yrkesgruppen. Teoretiskt sett kan dock yrkesfisket bidra till att skapa förutsättningar för att bo och verka på landsbygden genom att skapa sysselsättning och bidra till ekonomisk tillväxt så att orten ska kunna bära sig själv. Att det finns ett värde av möjligheten att kunna bo och arbeta runt om i hela Sverige är politiskt befast i de mål som finns uppsatta kring landsbygdsutveckling och levande landsbygd (SOU, 2017). Dessutom är ett av målen i EUs gemensamma fiskeripolitik att skapa goda förutsättningar för ett levande kustsamhälle (EU, 2019). Det saknas studier som undersöker vilket värde individer sätter på möjligheten att själv eller andra kan bo och arbeta i hela Sverige.

4.2 Lockar till turism och rekreation

Yrkesfisket och dess attribut präglar kustsamhällen och skapar en attraktiv miljö som kan locka turister. Exempelvis kan yrkesfisket bidra till värden som efterfrågas av turister genom att tillhandahålla lokalt fångad färsk fisk och skaldjur samt infrastruktur som öppna hamnar. Dessutom kan yrkesfisket bidra till ortens atmosfär då fiskebodar och nät som hänger på tork skapar en autentisk lokal kulturmiljö. Den svenska strategin för yrkesfisket skriver ” för många kustsamhällen är det lokala yrkesfisket en viktig del av bygdens identitet och det bidrar till kommunernas attraktivitet för boende och turister” (SJV och HaV, 2016, sidan 3). Yrkesfisket kopplas samman med turism också i den vetenskapliga litteraturen. Reed m.fl. (2013) diskuterar hur fiskets sociala och kulturella påverkan bidrar till turism genom att ”sätta samhället på kartan”. Stobberup m.fl. (2017) för ett likande resonemang i en studie för Europaparlamentet där de argumenterade för att det finns synergier mellan småskaligt fiske och turism i EUs kustsamhällen eftersom det

småskaliga fisket och dess kulturmiljöer gör kusten attraktiv för turister. Urquhart och Acott (2013) beskriver hur allt fler kustsamhällen under 2000-talet uppmärksammat turismen som ett alternativ med potential att bidra till fiskets fortlevnad. Det tycks sålunda finnas en bild av att det finns ett samband mellan fiske och turism som ofta tolkas som att yrkesfisket och turistnäringen har ömsesidig nytta av varandra, eller att yrkesfiskare kan komplettera sin verksamhet med turism. Sambandet mellan yrkesfiske och turism är dock ännu empiriskt relativt utforskat och det är oklart om det är ett orsakssamband eller om det snarare är någonting annat som exempelvis den marina miljön som är viktig både för yrkesfisket och turismen och som skapar sambandet.

Turistnäringen i orter som vuxit fram och utvecklats i fiskets närhet använder ofta fisket och dess attribut för att marknadsföra och bygga ortens varumärke, även i orter där yrkesfisket inte längre är aktivt (Brookfield m.fl., 2005). Exempelvis har både nationella och internationella besökare länge lockats av fisk och skaldjur till den Bohuslänska kusten (Rytkönen, 2014). Fiskets lockelse som marknadsförare förknippas generellt med småskaligt och lokalt fiske, och används i mindre orter såväl som i större städer. Turister värdesätter sin upplevelse som turist, men det "lokala" eller att något är producerat lokalt är i sig inte någon extern effekt då producenter kan ta betalt för de mervärden som det lokala ger, likväl som yrkesfiskarna kan ta ett högre pris för värden som färskhet och kvalitet. De värden som yrkesfisket bidrar med genom att locka turister och som *inte* ingår i fiskarens försäljning av sina fångster är positiva externa effekter, dvs. de bidrar med värden för samhället utöver fiskarens vinster och turistens värde av att köpa lokalfångad fisk.

Att locka turister och besökare är viktigt för en Orts ekonomi då turister spenderar pengar på orten de besöker, t.ex. på boende, mat och inträdet. Turism är en stor näring i Sverige vars intäkter är betydligt större än intäkterna från yrkesfisket (HaV, 2017). Hur stora inkomster turismen bidrar med tack vare just yrkesfisket är svårt att avgöra då det är svårt att isolera och särskilja betydelsen av turisternas olika resemotiv. Dock har sannolikt yrkesfisket många gånger en viktig roll för den sam-

tagna upplevelsen av ett besök i ett fiskesamhälle. Även om turism bidrar till ortens ekonomi upplever de boende sällan turismen som odelat positivt, vilket minskar värdet av turismen för de boende. Exempelvis uttrycker yrkesfiskare och boende i tre orter längst den danska västkusten, i en intervjustudie av Ounanian (2019), en rädsla för att orten ska förvandlas till ett museum om yrkesfisket ersätts istället för att samexistera med turismen. Ett annat exempel ges av Aanesen m.fl. (2018) som visar att lokalbefolkningen i Nordnorge välkomnar marina industrier som akvakultur och fisketurism och är villiga att betala mellan 1 400 – 2 400 svenska kronor per hushåll för 500 nya arbetstillfällen. Samtidigt är dock oviljan mot turismens nedskräpning nästan lika hög: betalningsviljan för att undvika att nedskräpningen ökar på stränderna med 50 procent är mellan 1 200 – 1 600 svenska kronor.

Fiskets attraktionskraft på turister är en extern effekt av yrkesfisket, och inte enbart på grund av turisternas bidrag till ortens ekonomi. Möjligheten att vistas i fiskets kulturmiljöer och vackra omgivningar är också en extern effekt som ger rekreationsvärden till besökarna som uppskattar miljöerna. Även ortens invånare kan dra nytta av denna möjlighet till rekreation, vilket lyfts i strategin för svenskt yrkesfiske (SJV och HaV, 2016). Rekreation kan i sin tur främja hälsa och välmående för individen (se t.ex., Willis, 2015).

Måste yrkesfisket vara *aktivt* för att bidra till turism och rekreation? Kustsamhällen och gamla fiskebyar har kvar mycket av sin charm trots att yrkesfisket krymper eller försvinner. Brookfield m.fl. (2005) skiljer mellan *faktiska* fiskesamhällen vars inkomster i huvudsak kommer från fisket och *virtuella* fiskesamhällen som inte längre är beroende av yrkesfisket som näring utan snarare av att ha en image som fiskesamhälle. Det ekonomiska värdet av det *virtuella* beroendet kan överstiga värdet av det *faktiska* beroendet för fiskesamhällen längs Storbritanniens östkust enligt författarnas bedömning, men de gör inga beräkningar för att visa detta. I den svenska allmänna debatten omtalas ofta det lokala fisket, likväl som turismen i sig, många gånger som en förutsättning för att hålla, till exempel, hamnar och lokala fiskebutiker öppna, till nytta för både boende och besökare. Huruvida det faktiskt förhåller sig så

finns inga studier som belägger. Utan ett aktivt fiske kan vissa turister sannolikt tänka sig att välja andra resmål, vilket framkommer av en fransk studie (Le Gallic m.fl., 2015). Därför är det potentiellt betydelsefullt att yrkesfisket är aktivt för att locka turister. Men då ett aktivt yrkesfiske sällan är enda anledningen till att man besöker en ort måste vi ta hänsyn till andra egenskaper som attraherar besökare om vi ska bedöma storleken på den positiva externa effekten på turism och rekreation av yrkesfisket. Å ena sidan kan kulturmiljöer och fiskeprodukter locka besökare även utan ett aktivt fiske (Brookfield m.fl., 2005). Å andra sidan blir det allt populärare att välja resmål efter den lokala matkulturen och tillgången till lokalt fångad fisk kan därmed utgöra en stor lockelse för matturister (Andersson och Mossberg, 2017; Rytkönen, 2014), till nytta för turistnäringen i stort då turister gör mer än bara äter (Andersson m.fl., 2017).

4.3 Bevarar kulturmiljöer

Kulturmiljöer är de avtryck som människans aktiviteter genom tiderna lämnat efter sig i den fysiska miljön. Dessa är betydelsefulla för dess dragningskraft på turister och människor som söker rekreation och inspiration. Dessutom är kulturmiljöer en form av socialt kapital som sprider kunskaper och inspirerar individer att delta i ortens gemenskap (Riksantikvarieämbetet, 2019). Yrkesfisket bidrar till att bevara kulturmiljöer såsom hamnens utseende och yrkesfiskarnas unika kunskaper som präglar kustsamhällen och fiskebyar, vilket är en positiv extern effekt av fisket. Liksom det är en extern effekt av yrkesfisket att dess kulturmiljöer bidrar till kunskapsspridning och socialt kapital, vilket vi kommer fördjupa oss i under rubriken Sociala värden. Kulturmiljöer kan bevaras även utan ett aktivt yrkesfiske men det underlättar sannolikt att yrkesfisket är aktivt, samtidigt som ett aktivt yrkesfiske kan förstärka effekten av upplevelsen av fiskets kulturmiljöer på socialt kapital och kunskapsspridning.

Det finns politiskt utarbetade strategier och mål för att bevara kulturmiljöer som speglar att dessa miljöer anses värdefulla (Kulturdepartementet, 2017). Dessutom finns kunskapsmål i grundskolans läroplan

som berör djur och natur samt vår historia (Skolverket, 2011). Om upplevda kulturmiljöer ger mer varaktiga kunskaper än kunskapsinsamling via böcker kan fiskets kulturmiljöer således vara värdefulla för att öka förståelsen för havets, djurlivets och fiskets betydelse för människan.

En intervjustudie gällande småskaligt yrkesfiske i Bohuslän visar att representanter för näringen anser att fisket bidrar till att bevara kulturmiljöer (Kvarnbäck och Johansson, 2013). Medan Nadel-Klein (2003) istället argumenterar för att det är turismen, när den tar över efter ett mindre lönsamt yrkesfiske, som skapar förutsättningar för att bevara fiskets kulturmiljöer. Studien poängterar att det finns konkurrerande krafter mellan att bevara en vacker historisk miljö och bevara ett aktivt modernt yrkesfiske.

Det är svårt att hitta studier som värderar individers preferenser för att bevara fiskets kulturmiljöer och studier som tittar specifikt på hur ett *aktivt* yrkesfiske bidrar till detta värde saknas helt. Snarare fokuserar studier mer generellt på kustmiljöers och marina kulturella ekosystemtjänster (t.ex., rekreation och inspiration av att vistas vid havet), vilka yrkesfisket visserligen är med och påverkar men bara i begränsad utsträckning.¹⁰ Ett undantag är Durán m.fl. (2015) som fokuserar på fiske och skattar individers betalningsvilja av att bevara kulturella värden (men inte nödvändigtvis genom att fisket är aktivt) i den europeiska Atlantregionen. De finner att betalningsviljan är nästan lika hög för att bevara utövarnas unika fiskerikunskaper (vars bevarande sannolikt är mer beroende av ett aktivt fiske) som för att bevara arkitekturen kopplad till småskaligt traditionellt fiske (fiskestugor, hamnens utseende m.m.).

4.4 Sociala värden

Vad som utgör ett fiskesamhälle är mer än bara en plats där människor bor och arbetar. Det handlar också om identitet och de relationer och kontakter som knyts via fisket (Ross, 2013). Fisket formar hur individer ser på sin identitet och platstillhörighet på många sätt, och påverkar inte

¹⁰ Se Tengberg m.fl. (2012) för ett svenskt exempel från Glommen i Halland och som diskuterar metoder för att värdera kulturella ekosystemtjänster.

bara dem som utövar yrket. Fysiska föremål som fiskebodar, båtar och andra fiskeredskap bidrar till att ge platsidentitet och fungerar som identitetsmarkörer för hela samhället. Exempelvis kan även de som fiskar för husbehov identifiera sig som fiskare eller familj till fiskare kan se sig själva som en del av fiskets gemenskap. I mindre kustsamhällen som byggts upp kring fisket är det lätt att se att fisket präglar omgivningen och att hamnen kan fungera som en social mötesplats, vilket i sin tur präglar de boende (Acott och Urquhart, 2014). Också i större kustsamhällen där yrkesfisket är en industri bland många kan fisket bidra till ortens eller stadens identitet (Acott och Urquhart, 2014). Hela Bohuslänska kusten inklusive Göteborg förknippas exempelvis ofta med fiske, fisk och skaldjur.

Många forskare poängterar att yrkesfiskare har en särskilt stark yrkesidentitet och gemenskap, och beskriver fisket som en livsstil och inte bara ett yrke (se exempelvis Urquhart och Acott, 2013). Identitet och tillhörighet är viktiga nyttor för individen då det ger hälsa och välbefinnande men dessa nyttor är ingen extern effekt av yrkesfisket så länge det är yrkesfiskarna själva som drar nytta av sitt yrke. Att yrkesfiskarna uppskattar sitt yrke för mer än bara inkomsten kan vara en förklaring till att många väljer att vara yrkesfiskare trots att delar av fiskesektorn visar låga inkomster (kapitel 5) och dålig lönsamhet (kapitel 3). Identitet och tillhörighet kan dock ha en större påverkan och bli värdeskapande också för orten då det påverkar ortens identitet samt skapar förutsättningar för en större gemenskap och social tillit samt bygger ortens sociala kapital.

Social tillit är en form av socialt kapital (Holm m.fl., 2015) som innebär att individer uppfattar att de kan lita på andra människor, vilket kan vara betydelsefullt för goda relationer och samarbeten. Exempelvis underlättas affärsuppgörelser av att båda parter har information om och tilltro till varandra. Samhällets välfärd kan då öka eftersom transaktionskostnader minskar och resurseffektiviteten ökar, vilket exempelvis Larsson (2012) bekräftat för svenskt jordbruk. Forskning visar att sociala faktorer har stor betydelse för en framgångsrik fiskeriförvaltning (se

exempelvis Grafton, 2005; Urquhart m.fl., 2014) och social tillit och kontroll kan således bidra till att man i ett fiskesamhälle värnar hav, sjöar och fiskbestånd eftersom detta är viktiga gemensamma resurser.

Hur betydande är då den externa effekten av att yrkesfisket bidrar till sociala värden? Historiskt sett var effekten sannolikt betydelsefull, eftersom många samhällen vuxit fram runt just fisket. Men yrkesfiskets betydelse som identitetsskapare och kulturbärare har förändrats över tid (Holm m.fl., 2015) och sannolikt också minskat dramatiskt. Som vi noterat då vi diskuterat möjligheten att bo och arbeta i fiskets närhet minskar yrkesfiskets betydelse för många orter och späds ut så att det inte längre dominerar det lokala landskapet eller utgör den största yrkesgruppen. I media beskrivs en rädsla för att lokalsamhällen förlorar sin identitet när hus köps upp av utomstående. Exempelvis rapporterar Sydsvenskan att uppemot 85 procent av husen i mindre samhällen som Vitemölle på Österlen är bebodda enbart på sommaren (Törnberg, 2002). Även om kustsamhällen tidigare var närapå synonymt med yrkesfiske, väljer man idag att bo vid kusten av många olika anledningar och därmed blir inte identiteten densamma. Snarare är det kanske det småskaliga och närheten till naturen man identifierar sig med än med just yrkesfisket när man väljer att bo i ett fiskesamhälle?¹¹

4.5 Tryggar livsmedelsförsörjningen och bevarar fisket för framtiden

Yrkesfisket är en nationell livsmedelsproducent som bidrar till att försörja oss med livsmedel via handel på marknaden. Inhemsk produktion kan minska ett beroende av importerad mat, men produktionen behöver inte nödvändigtvis ske lokalt eller ens nationellt för att trygga livsmedelsförsörjningen. EU är världens största inre marknad för fiskeriprodukter och är samtidigt nettoimportör av fiskprodukter (EU, 2019). Att importera livsmedel kan vara en effektiv lösning för att tillgodose vårt behov av livsmedel. Symes och Phillipson (2009) påpekar att så är fallet för yrkesfisket, bortsett från fisket i vissa utvecklingsländer. De

¹¹ Det finns även andra yrken som har liknande förmåga som yrkesfisket att forma individer och platser identitet, exempelvis akademiska yrken i universitetsstäder som Lund och Uppsala, och turismyrken i vinterorter som Åre.

poängterar att yrkesfisket är ett alternativ till annan livsmedelsproduktion och fångsten är värdefull som en näringsrik del av en varierad kostsnarare än som ett medel för att tillhandahålla nationell livsmedelstrygghet. Författarna gjorde, med andra ord, bedömningen att värdet av att trygga livsmedelsförsörjningen via inhemsk produktion var mindre än de värden av produktionen som kan handlas på marknaden.

Svensk livsmedelsproduktion står för ungefär 75 procent av den mat vi konsumerar (SJV, 2018). I en stabil omvärld och utan kriser kan Sverige fortsätta importera resterande 25 procent för att trygga livsmedelsförsörjningen då svensk köpkraft är god (Jørgensen och Gullstrand, 2018). Sverige har förhållandevis stor produktion av jordbruksprodukter som spannmål och mjölk, men vid en avspärrningssituation är det enligt Jørgensen och Gullstrand (2018) sannolikt svårt för Sverige att klara sig uteslutande på inhemsk produktion under någon längre tid då Sverige varken har livsmedelslager (offentliga eller privata) eller lager av insatsvaror för att bedriva jordbruk särskilt länge utan leveranser utifrån. Tidigare har dock Ekman m.fl. (2010) visat att EUs jordbruk hade potential att täcka medlemslänternas livsmedelsbehov i en avspärrningssituation och att det därför inte var relevant att vidare trygga livsmedelsförsörjningen. Vidare skriver Lantbrukarnas Riksförbund i en rapport från 2012 att Sverige har stor potential att öka livsmedelsproduktionen eftersom all jordbruksmark inte utnyttjades fullt ut (Lantbrukarnas Riksförbund, 2012). De skriver också att det svenska jordbrukets produktionsvärde skulle kunna öka med 80 procent om då befintlig svensk jordbruksmark nyttjats som i Danmark.

Att ha ett aktivt yrkesfiske kan få ökad betydelse i tider av kris då vi inte längre kan förlita oss på importerade livsmedel. Yrkesfisket kan alltså bidra till en tryggad livsmedelsförsörjning framöver och kan därmed ge individer värde av *vetskapen* om att livsmedelsförsörjningen är tryggad för framtiden. Skulle krisen komma realiseras värdet. Därmed finns ett värde av att yrkesfisket är aktivt, då individer värdesätter att veta att yrkesfisket finns om det skulle behöva användas det, likt en försäkring inför framtiden. Även om vi kan börja fiska igen när behovet av lokal livsmedelsproduktion ökar kan det underlätta om yrkesfisket har varit

aktivt fram till dess att behovet uppstår för att bevara nödvändiga yrkeskunskaper och utrustning för att kunna fånga och ta tillvara fångsterna.

Utöver att bidra till att trygga den framtida livsmedelsförsörjningen bidrar ett aktivt yrkesfiske också till att bevara yrkesfisket som sådant, som en resurs för framtida generationer. Det saknas studier som värderar denna framtida resurs, liksom det saknas studier som värderar individers preferenser för att trygga sin framtida livsmedelsförsörjning. Den nya livsmedelsstrategin med fokus på ökad produktion (Regeringskansliet, 2017) visar dock att det finns politiska preferenser för att öka den inhemska matproduktionen. Gårdsstödet i EUs gemensamma jordbrukspolitik sänder likande signaler då villkoren för att få stödet bland annat säger att odlingsmark ska hållas tillgänglig i brukbart skick (SJV, 2019). Dessutom har frågor kring krisberedskap tagit allt mer utrymme i den offentliga debatten och myndigheter som Livsmedelsverket och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap ger ut exempelvis checklistor och råd för att underlätta för allmänhetens krisberedskap.

4.6 Positiva miljöeffekter och miljöövervakning

I miljösammanhang diskuteras yrkesfisket ofta utifrån negativ påverkan på havsmiljön. Yrkesfisket kan dock också ha positiva miljöeffekter.¹² Genom att fiska plockas exempelvis näringsämnen upp ur havet och därmed kan algbloomningen och övergödningen komma att minska (Nielsen m.fl., 2019). Yrkesfisket rensar också bort skräp ur havet utan att få betalt för det då skräp hamnar i trålen eller fastnar garnen. Fishing for Litter, där bland andra Marint centrum i Simrishamn medverkar, är ett initiativ för att omhänderta skräp som yrkesfisket fört i land som resulterat i att 65 ton skräp, till exempel tvättmaskiner, cyklar och plastdunkar, har fiskats upp och förts i land (Carmbrant, 2015). Potentiellt kan denna externa effekt på miljön komma att förstärkas framöver då projektet fortgår för att engagera fler yrkesfiskare och ytterligare underlätta för dem att ta med sig skräp när de ändå är ute och fiskar. I samma anda kan nya fiskeredskap komma att utvecklas exempelvis för att

¹² Notera att minskad påverkan på havsmiljön i form av exempelvis minskade bifångster genom selektiva fiskeredskap inte är en positiv extern effekt på miljön, utan en minskning av en negativ effekt.

samla skräp separerat från fångsten. Dock bidrar yrkesfisket också till nedskräpningen genom borttappade nät och redskap, vilket är en negativ extern effekt av yrkesfisket som projekt som exempelvis MARELITT Baltic syftar till att minska.

Yrkesfisket kan också ge miljövinster genom att ta upp skadliga ämnen ur sjöar och hav. Exempelvis innehåller vissa fiskar höga halter av dioxiner som kan avlägsnas ur ekosystemen vid fiske. Att fiska specifikt efter vissa arter kan också påverka ekosystemet positivt. Om en dominant fiskart konkurrerar ut andra arter kan ett fiske av den dominanta arten förbättra förutsättningarna för övriga arter och ge ökad ekologisk mångfald (Seijo m.fl., 1998). Huruvida ett riktat fiske är en extern effekt av yrkesfisket beror dock på eftersom yrkesfiskare kan få ersättning för att utföra olika typer av miljötjänster. En positiv miljöeffekt är *inte* en extern effekt om yrkesfiskaren får betalt för ett fiske som bedrivs enbart för att främja miljön. Det *är* dock en extern effekt om yrkesfisket bedrivs i annat syfte än att just åtgärda miljön och yrkesfisket inte heller ersätts för den miljönytta fisket ger. Om yrkesfiskare ersätts för den miljönytta de skapar genom att bidra till miljöförbättringar i ett fiske som redan bedrivs internaliseras den externa effekten.

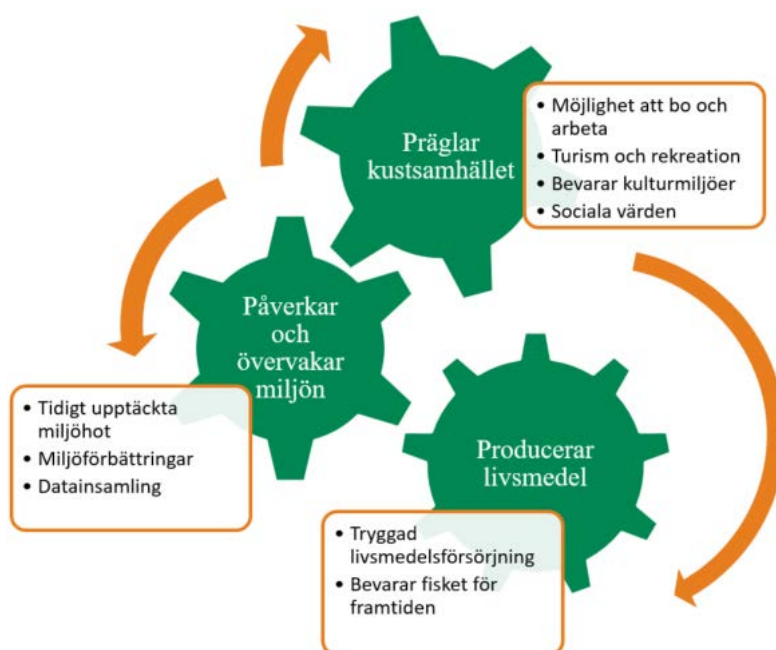
Yrkesfisket täcker stora ytor till havs och yrkesfiskare har erfarenheter och kunskaper om ekosystemen i sjöar och hav. Därmed kan yrkesfisket bidra till miljöövervakning då fiskare ofta är först på plats och kan upptäcka skadad fisk och andra miljöproblem relativt tidigt. Exempelvis var det efter att yrkesfiskare slätt larm som miljöproblem i Hanöbukten uppmärksammades (HaV, 2018). Lynch m.fl. (2016) ger andra exempel från inlandsfiske runt om i världen där hälsoförändringar hos sötvattenfiskar används som indikatorer för förändringar i ett ekosystem, och liknar inlandsfiskets betydelse med kanariefågeln i gruvan. De tar exempelvis upp att sötvattensfiskar påverkas snabbt av vissa gifter och förändringar i vattentemperatur och flöden.

Att yrkesfisket täcker stora ytor, både på hav och sjöar, kan bidra till tidig upptäckt också av andra typer av faror och eller oegentligheter som olyckor, illegalt fiske och spionage från andra länder. Yrkesfisket

kan exempelvis bistå och fungera som en resurs för sjöräddningen. Dessutom finns ett mervärde av att yrkesfisket samlar in data åt forskningen genom att fiskets loggböcker ger information om fångsterna vilket är en viktig input för biologisk forskning.

4.7 Sammanfattning

Det finns ett antal möjliga positiva externa effekter av yrkesfisket men de är dåligt förankrade i den ekonomiska vetenskapliga litteraturen och studier för att fastställa dess värde saknas. Genom sin påverkan på miljön, individer och fiskesamhällen skapas positiva externa effekter – värden utanför yrkesfisket som yrkesfisket inte får betalt för via den fångst de säljer. Dessa värden sammanfattas i figur 4.3.



Figur 4.3. Sammanfattning av yrkesfiskets påverkan på värden utanför marknaden

Litteraturen indikerar att det kan finnas positiva externa effekter på turism då yrkesfisket bidrar till en Orts attraktionskraft samt effekter på kulturella och sociala värden. Vissa av dessa värden kan upprätthållas även om yrkesfisket inte längre är aktivt. Att yrkesfisket är aktivt kan dock underlätta för att bevara yrkesfisket som sådant för framtiden, liksom för att bevara fiskeflottan och yrkeskunskaper om livsmedelsproduktionen behöver öka i framtiden. Därutöver finner vi att yrkesfisket kan ha positiva externa effekter på miljön genom att bistå med exempelvis miljöövervakning.

Fler studier behövs som fokuserar på att verifiera och kvantifiera de olika externa effekterna om vi ska kunna komma närmare värdet av yrkesfiskets positiva externa effekter. Det är dock svårt att mäta individers preferenser då dessa inte går att observera. De är dessutom föränderliga och kan vara väldigt olika för olika personer. Ytterligare en aspekt som försvårar studier är att det är svårt att avgöra vad som ger upphov till vad. Dessutom kan effekter gå in i varandra samt förstärka eller försvaga andra effekter. Exempelvis är det problematiskt att avgöra om det är fiskets kulturmiljöer som i sig är den stora lockelsen för boende och turister eller om det är kombinationen av ett aktivt yrkesfiske i en vacker miljö.

5

Multiplikatoreffekter och inkomster

Värdet av yrkesfisket är intressant ur ett policyperspektiv genom de förändringar i det totala värdet som en åtgärd inom fiskeriförvaltningen förväntas leda till. Många gånger finns emellertid behov av ytterligare information i form av effekter på antalet anställda, lönenivåer och påverkan på kringliggande näringar som exempelvis beredningsindustrin. I detta kapitel kompletteras därför bilden av yrkesfiskets betydelse. Avsnitt 5.1 analyserar yrkesfiskets interaktion med andra näringar genom handel med produkter och insatsvaror, så kallade multiplikatoreffekter, följt av inkomster för utövarna i avsnitt 5.2

5.1 Multiplikatoreffekter

Yrkesfiskets bidrag till bruttonationalprodukten (BNP) och sysselsättning sker inte enbart inom själva näringen utan även genom dess handel med andra industrier. Detta benämns ofta som *multiplikatoreffekter*. Multiplikatorer anger vad som händer om efterfrågan på en vara i en ekonomi förändras (Lindberg, 2016) – vad händer i yrkesfisket och i resten av ekonomin om svenska konsumenter i större utsträckning började köpa svensk torsk i stället för norsk? En sådan förändring påverkar naturligtvis yrkesfisket, men även andra industrier genom att exempelvis landad fisk fungerar som insatsvara i beredningsindustrin. Beredningen av fisken genererar i sin tur dels ett eget bidrag till BNP och sysselsättning, och dels efterfrågan från ytterligare andra industrier som producenter av filémaskiner och arbetskläder. Multiplikatoreffekterna tar hänsyn till hela kedjan av leverantörer och underleverantörer. I figur 5.1 visas hur fisket interagerar med andra svenska och utländska industrier.



Figur 5.1. Yrkesfiskets interaktion med andra industrier

Källa: Figur baserad på Ekstrand (2007).

Figuren beskriver första ledet av underleverantörer till yrkesfisket (t.ex. redskapstillverkare) och första ledet av beredningsindustri som får råvara från yrkesfisket. Yrkesfiskets roll för svensk ekonomi beror dels på dessa leveranskedjor, men också på hur stor del av leveranserna som kommer från företag i Sverige. Det finns med andra ord ett "läckage" till utlandet genom att yrkesfisket köper insatsvaror som inte producerats i Sverige och genom att delar av det svenska yrkesfiskets fångster går till utländsk beredning, vilket då inte ger ringverkningar i svenskt näringsliv. Det är också möjligt att ha en beredningsindustri baserad på importerad råvara så även om det svenska yrkesfisket minskar skulle det mycket väl kunna finnas en beredningsindustri.

Multiplikatoreffekter beräknas ofta med hjälp av så kallad Input-Output analys. Basen för en sådan analys är så kallade Input-Output tabeller som finns tillgängliga från SCB på nationell nivå för alla näringsgrenar. I en Input-Output tabell beskrivs vilka näringsgrenar som fungerar som underleverantör och för hur stort värde respektive näringsgren levererar till yrkesfisket. I Input-Output analyser delas en näringsgrens värde ofta upp i direkta, indirekta och inducerade effekter:

- Direkta effekter är effekter som uppstår i yrkesfisket.
- Indirekta effekter är effekter som uppstår i andra näringar än yrkesfisket.
- Inducerade effekter uppkommer genom att inkomsterna ökar när näringarna expanderar vilket i sin tur ger upphov till större efterfrågan.

Input-Output tabeller och multiplikatoreffekter som beräknas utifrån dessa bygger på starka antaganden att de produktionsmönster och konsumtionsmönster som finns i dagsläget inte förändras. Framför allt det sistnämnda är ett starkt antagande vilket gör att den inducerade effekten inte alltid tas med i beräkningarna (Tinch m.fl., 2015; FAO, 2019).

Det är möjligt att få ett mått på yrkesfiskets värde genom att studera effekterna i ekonomin om ingen efterfrågade svenska fiskprodukter, dvs. näringen upphörde helt. Denna typ av räkneövning är emellertid problematisk eftersom summan av att ta bort alla industrier en och en skulle ge ett värde som ligger långt över ekonomins totala storlek. Detta beror på att det uppstår dubbelräkningar bland de indirekta effekterna (Lindberg, 2016; FAO, 2019).

Ur en ekonomisk synvinkel är det viktigt att påpeka att det inte behöver vara dåligt om en näring har små effekter på andra näringar i svensk ekonomi. Om exempelvis utländsk beredningsindustri är effektivare och därmed kan ge högre priser till svenskt yrkesfiske kommer yrkesfisket som näring att vinna på att exportera råvaran. Den beredning som därigenom inte sker i Sverige gör i teorin att produktionsresurser frigörs för andra industrier (t.ex. andra maritima näringar som turism) där de kan användas mer effektivt vilket ökar den ekonomiska tillväxten. På motsvarande sätt kommer ett ökat yrkesfiske att dra resurser från andra näringar vilket innebär att nettoeffekten av en ökad fiskeindustri blir mindre för ekonomin som helhet jämfört med om man bara räknar yrkesfisket och dess ringverkningar. Detta är långsiktiga effekter. På kort sikt kan naturligtvis en nedlagd beredningsindustri eller annan kringverksamhet till yrkesfisket ge problem med regional arbetslöshet m.m. Det kan också innebära att värden som kulturarv etc. går förlorade vilket diskuterades mer ingående i kapitel 4.

Box 5.1 Fiskerinäringen i Simrishamn

Ekstrand (2007) beräknar fiskets och dess kringverksamheters storlek i Simrishamns kommun genom att beräkna omsättning, sysselsättning och förädlingsvärde för det lokala yrkesfisket, underleverantörer, och beredningsindustri. För underleverantörer och beredning redovisas hela resultatet, dvs. både sådant som är direkt relaterat till simrishamnsfisket och sådant som är relaterat till fiske utanför kommungränsen. Resultatet sammanfattas i tabell 5.2.

Tabell 5.2. Fiskerinäringen i Simrishamns kommun 2006

Näring	Omsättning (milj kr)	Förädlingsvärde (milj kr)	Antal anställda
Yrkesfiske	67,6	37,2	70
Underleverantörer	33,5	9,9	28
Beredning	172,6	32,2	57
Totalt	274	79	155

Källa: Sammanställning från Ekstrand (2007)

Detta är ett exempel på hur man kan göra en analys av den lokala fiskerinäringen, även om analysen i exemplet inte primärt har fokus på att skatta just *yrkesfiskets* effekter i den lokala ekonomin. Exempelvis framgår inte i hur stor utsträckning beredningsindustrin är beroende av lokala landningar och hur mycket av råvaran som importeras till kommunen. Detta gör att endast en del av det ekonomiska bidraget från beredningsindustrin kommer från det lokala yrkesfisket. Vad gäller underleverantörer görs en analys som visar att cirka hälften av den fiskerelaterade verksamheten hos underleverantörerna kommer från det lokala yrkesfisket. Å ena sidan gör dessa två faktorer att den lokala fiskerinäringens bidrag är mindre än de siffror som redovisas i tabellen. Å andra sidan tar analysen inte upp ytterligare effekter på den lokala ekonomin som uppstår från beredning och underleverantörer då dessa i sin tur efterfrågar varor och tjänster till sina verksamheter. Analysen ger med andra ord inte hela multiplikatoreffekten. För att få den totala effekten krävs ytterligare analys.

Multiplikatoreffekter i Sverige

Lindberg (2006) beräknar multiplikatorer för svensk ekonomi med fokus på jordbruksnäringen, men fiske och vattenbruk ingår som en av övriga industrier. Multiplikatorn för fiske och vattenbruk (inklusive inducerade effekter) är 1,99 vilket är något under genomsnittet för svenska industrier. Jordbruket ligger högt med en multiplikator på 2,68.

Resultaten innebär således att en ökad efterfrågan på svenskproducerade varor inom jordbruket ger större effekter på svensk ekonomi som helhet jämfört med en ökad efterfrågan på svensk fisk. Lindberg förklarar den höga multiplikatorn för jordbruket med att insatsfaktorerna i jordbruket i stor utsträckning produceras nationellt och att även underleverantörerna i stor utsträckning har nationella underleverantörer i sin tur. Exempelvis används mycket foder och byggtjänster. En möjlig förklaring till att multiplikatorn är mindre i fisket är att fisket i större grad importerar insatsvarorna. Exempelvis är diesel en viktig produktionsfaktor och står för cirka 30 procent av inköpta varor i trålfisket (Waldo och Paulrud, 2017).

Lindberg (2016) skattar även regionala multiplikatorer för samtliga svenska län. En länsvis multiplikator blir per definition mindre än den nationella eftersom en större del av interaktionen med övrig ekonomi blir i form av import och export. Om exempelvis ett företag i Skåne köper en insatsvara från ett företag i Västergötland kommer detta att bli import till regionen och därmed inte bidra till den regionala ekonomins utveckling. I en nationell multiplikator kommer motsvarande inköp att vara inom nationen och alltså bidra till ekonomin. De länsvisa multiplikatorerna för fiske och vattenbruk i Lindberg (2016) sträcker sig mellan 1,1 och 1,58. Som på nationell nivå, är dessa lägre än motsvarande länsvisa multiplikatorer för jordbruket. De låga multiplikatorerna innebär att politik som avser att öka efterfrågan på lokala produkter får förhållandevis litet genomslag i den lokala ekonomin. En ökning av efterfrågan på fisk och skaldjur motsvarande en miljon kronor i ett län ger en regional effekt på arbetsmarknaden i form av ytterligare cirka ett arbetstillfälle (jämfört med ca 1,5 arbetstillfällen i den nationella modellen).

Box 5.2 Beredningsindustrin

En näring som har en naturlig koppling till yrkesfisket är beredningsindustrin. År 2015 fanns det 224 företag som hade beredning av fiskprodukter som sin huvudsakliga verksamhet. De flesta företagen (ca 80 %) är små med under tio anställda, och i många fall är ägaren den enda som arbetar i företaget. Det finns emellertid ett antal företag (8 stycken) som har över 50 anställda. Totalt fanns 2015 drygt 1 600 anställda inom den svenska beredningsindustrin. Industrin hade en omsättning på ca 4,8 miljarder kronor¹³ och ett förädlingsvärde motsvarande 784¹⁴ miljoner kronor (STECF, 2017).

Fisk är den viktigaste insatsvaran och står för runt 60 procent av produktionskostnaderna (STECF, 2017). Totalt sett importeras cirka 70 - 80 procent av råvaran, men importen skiljer sig kraftigt åt för olika arter. Vissa arter, som Alaska Pollock måste importeras eftersom den inte fiskas i Sverige. Andra arter som i stor utsträckning importeras till beredningsindustrin är lax, räkor och sill (STECF, 2017). I och med att en stor andel av fiskråvaran importeras är kopplingen mellan svenskt yrkesfiske och fiskberedning generellt sett förhållandevis svag. Däremot finns ett antal beredningsföretag som är starkt kopplade till svenskt fiske, bland annat Scandic Pelagic som har storskalig beredning av framför allt sill (www.scandicpelagic.com). Även den mer småskaliga beredningsindustrin är ofta beroende av svenska landningar och i många fall till och med egna landningar då det är yrkesfiskare som också bereder sina fångster (STECF, 2017).

Multiplikatoreffekter utanför Sverige

Internationellt finns ett antal studier av multiplikatoreffekter i yrkesfisket. Seafish (2006) beräknar att 1 pund i ökat landningsvärde ger mellan 2 och 3,3 pund tillskott till BNP beroende på vilka arter som landas. Fernandez-Macho m.fl. (2013) beräknar att en minskning av kvoterna för kummel i det Galiciska fisket motsvarande 1 euro ger ytterligare effekter på produktionen motsvarande ca 2.5 euro i den regionala ekonomin. Exemplet ger förhållandevis stora effekter jämfört med beräkningarna för svenskt fiske i Lindberg (2016). Detta kan bero på att de studerade regionerna har en större fiskesektor som är mindre beroende av att importera insatsvaror. Goulding m.fl. (2000) analyserar ett antal europeiska fiskeregioner och finner att kopplingen mellan yrkesfisket och den lokala ekonomin oftast är av begränsad omfattning. På nationell nivå

¹³ 512,5 miljoner Euro enligt STECF (2017). Växelkurs 1 Euro = 9,36 SEK.

¹⁴ 83,8 miljoner Euro enligt STECF (2017). Växelkurs 1 Euro = 9,36 SEK.

har Danmarks pelagiska producentorganisation m.fl. (2018) pekat på synergieffekter bland industrier kring yrkesfiske och fiskerelaterad verksamhet, och man har också beräknat värdet på dansk fiskindustri¹⁵ där hänsyn tas till detta. Värdet uppgick till cirka 12,5 miljarder danska kronor sammantaget för direkta, indirekta och inducerade effekter.

5.2 Yrkesfiskarnas inkomster

Genom att studera arbetsmarknadsstatistik för yrkesfisket är det möjligt att se hur stora inkomster yrkesfiskarna har i olika typer av fiskeverksamhet, samt i vilken utsträckning de kompletterar sin fiskeverksamhet med arbete i andra näringar. Analysen nedan bygger på två studier som analyserar inkomsterna i svenskt yrkesfiske från olika perspektiv (Asche m.fl., 2018; Nielsen m.fl., 2017, samt en sammanfattning av dessa i Karlén m.fl. 2019).¹⁶ Mer information om regional fördelning av arbetstillfällen inom yrkesfisket finns i figur 4.1 i kapitel 4.

En första observation är att svenska yrkesfiskare i genomsnitt hade drygt 225 000 kr i förvärvsinkomst under året. Notera att detta inte nödvändigtvis är en heltidslön, utan intjänad inkomst. Jämfört med befolkningen som helhet motsvarar detta 89 procent, dvs. en yrkesfiskare har i genomsnitt lägre inkomster än andra yrkeskategorier (men förhållandevis lika jord- och skogsbruk). Detta kan naturligtvis bero på faktorer som utbildning, ålder, region, m.m., men det är ändå en intressant observation eftersom det skiljer sig från övriga nordiska länder där fiskare tjänar mer än genomsnittet (Asche m.fl., 2018). Ytterligare stöd för att fiskare har lägre inkomster än i andra yrken finns i Nordin m.fl. (2016) som visar att barn till yrkesfiskare som väljer sina föräldrars yrke får avsevärt lägre inkomster än sina syskon som väljer andra karriärer.

¹⁵ I definitionen av fiskindustri ingår fiske och akvakultur, fiskberedning, samt grossisthandel med fiskprodukter.

¹⁶ Analysen nedan innefattar förutom alla personer med fiskelicens även de som i arbetsmarknadsstatistiken har så kallad SNI-kod som fiskare, dvs. de tjänar lön som fiskare fast utan att vara licensierade. Totalt innefattar analysen 1525 fiskare varav 972 har fiskelicens. All statistik är från 2012.

Ungefär 60 procent av de svenska yrkesfiskarna hade enbart inkomster från fiske, medan cirka 40 procent hade inkomster även från andra sektorer. Andra inkomster kommer från ett stort antal yrken och det är svårt att peka på något som i större utsträckning än andra bidrar till inkomsterna. Ett undantag är marina transporter som är förhållandevis vanligt. Detta är inte överraskande med tanke på att många yrkesfiskare har utbildning inom sjöfart. Intressant är också att yrkesfiskare med hög utbildning i större utsträckning har andra arbeten än yrkesfiskare med låg utbildning. De har också i genomsnitt högre totala inkomster både från fisket i sig och totalt sett. En analys av utbildning och karriärmöjligheter i nordiskt fiske (Danmark, Norge, Island) finns i Høst och Christiansen (2018).

Svenskt yrkesfiske är heterogent (liksom i de flesta jämförbara länder) och innehåller allt från småskaliga verksamheter som fiskar på eget vatten till stora trålare med fiske i hela Östersjön och Nordsjön. En första observation kring inkomststrukturen i svenskt yrkesfiske är att det finns stora regionala skillnader där fiskare från västkusten har högst inkomster följt av fiskare som använder inlandsvatten. Yrkesfisket längs östersjökusten genererar generellt låga inkomster. Det kan finnas många anledningar till detta som exempelvis vilka arter man fiskar på, beståndens biologiska status, vilken typ av fiskeriförvaltning som reglerar fisket, samt vilken fisketeknik som används. Det senare kan illustreras av marint fiske där fiskare som använder trål i genomsnitt har högre inkomster än de som bedriver fiske med passiva redskap som nät och burar.

Slutsatsen från analysen är att inkomsterna skiljer sig åt beroende på vilken typ av fiske som bedrivs, men att svenskt yrkesfiske generellt sett inte genererar konkurrenskraftiga löner som det ser ut i dag. Detta kan vara en viktig delförklaring till varför antalet yrkesfiskare minskar och nyrekryteringen till yrket är låg. Samtidigt är det många fiskare som väljer att fortsätta fiska trots låga lönenivåer. Detta kan bero på bristande alternativ, men också på att man sätter stort värde på sitt yrke. Många yrkesfiskare har en lång familjetradition inom yrket och uppskattar andra fördelar med att vara yrkesfiskare än rena inkomster. Det

senare är naturligtvis inte unikt för fiskenäringen utan det finns många exempel där individer föredrar ett arbete med lite lägre lön som de tycker är fritt, kreativt, eller på annat sätt meningsfullt.

5.3 Sammanfattning

Yrkesfiskets multiplikatoreffekt är de effekter en förändrad efterfrågan på fisk och skaldjur får på resten av ekonomin genom underleverantörer, beredningsindustri, etc. Även om yrkesfiskets multiplikatoreffekt är låg i förhållande till många andra sektorer kommer förändringar i yrkesfisket att medföra ytterligare effekter på andra näringar. Lindberg (2006) beräknar multiplikatorn för yrkesfiske och vattenbruk till 1,99 att jämföra med exempelvis jordbrukets på 2,68. Lokala effekter är per definition mindre eftersom många underleverantörer inte är verksamma i den lokala ekonomin.

Inkomsterna i yrkesfisket ligger strax under genomsnittet för svenska befolkningen, men de varierar kraftigt mellan olika typer av fiske. De delar av yrkesfisket som har låga inkomster, t ex fiske längs östersjökusten, riskerar att inte kunna locka till sig nya generationer yrkesfiskare.

6

Sammanfattande diskussion

Rapporten beskriver hur yrkesfisket skapar värden för samhället både på och utanför marknaden för fisk och skaldjur. Värdet på marknaden speglas av konsumenternas värde av att konsumera fisk och skaldjur och producenternas värde av att sälja desamma. Värden utanför marknaden får inte yrkesfisket betalt för via den fångst de säljer och det finns därför en risk att det produceras för lite av dessa. Exempel på värden utanför marknaden är yrkesfiskets attraktionskraft för turister, bevarande av kulturmiljöer, sociala värden, tryggad livsmedelsförsörjning för framtiden, möjligheten att bo i kustkommuner, och positiv miljöpåverkan. Listan med exempel gör inte anspråk på att vara uttömmande utan pekar på ett antal värden för att öka förståelsen för yrkesfiskets betydelse för samhället. Den innehåller inte heller negativ påverkan på samhället, exempelvis negativa miljöeffekter, vilka ska dras bort från de positiva värdena om yrkesfiskets totala samhällsekonomiska värde ska beräknas.

Konsumentöverskottet, vilket utgör en del av yrkesfiskets värde på marknaden, mäts som skillnaden mellan konsumenternas betalningsvilja för konsumtionen av fisk och skaldjur och det marknadspris de faktiskt betalat till producenterna. Betalningsvilja och konsumentöverskott diskuteras sällan i samband med yrkesfisket och det finns inte heller några studier som beräknar konsumenternas betalningsvilja för svensk fisk och skaldjur så vi vet inte hur stor denna är. Dock lyfter rapporten argument som indikerar att den generellt ligger nära marknadspriset. Om detta stämmer innebär det att konsumentöverskottet är förhållandevis litet. Ett litet konsumentöverskott ska inte blandas samman med möjligheten att hitta marknader där konsumenterna har en hög betalningsvilja och där yrkesfisket kan få bra betalt för sina produkter. Att

finna sådana marknader är en av utmaningarna för den svenska fiskerinäringen som berör allt från storskaligt sillfiske till småskalig förädling och samarbete med lokala restauranger. Gemensamt för dessa är att de bidrar till värden som genereras via marknaden för fisk och skaldjur.

Producentöverskottet, vilket representerar producenternas värde av fisk och skaldjur som handlas på marknaden, beräknas som det marknadspris man kan ta ut av konsumenterna utöver kostnaderna för produktion, dvs. företagets vinster. Även om fiskesektorn är liten (ca 0,02 procent av bruttonationalprodukten) kan ett ekonomiskt optimalt förvaltad yrkesfiske ge god ekonomisk avkastning och generera ett högt värde till samhället i förhållande till sin storlek. Litteraturen visar att vinster motsvarande 60 - 70 procent av landningsvärdet inte är omöjligt. Detta värde tillfaller producenterna, men kan omfördelas till samhället som helhet genom skatter. Fiskerinäringen betalar inkomst- och företagskatter men exempelvis betalar yrkesfisket på Island extra avgifter för sin verksamhet. Dessa avgifter motiveras dels med att de ska täcka kostnader för fiskeriförvaltningen och dels med att samhället har rätt till en del av avkastningen från en gemensam resurs. Avgifterna har stigit kraftigt sedan införandet 2004 och uppgick 2014 till cirka sex procent av landningsvärdet (Gunnlaugsson m.fl., 2018). En skatteintäkt motsvarande sex procent av det svenska yrkesfiskets landningsvärde skulle motsvara cirka 60 miljoner kronor per år.

I rapporten visas att det framför allt är det storskaliga yrkesfisket som genererar företagsekonomiska vinster medan lönsamheten är avsevärt sämre i det småskaliga yrkesfisket. Det betyder inte att alla typer av småskaligt fiske går ekonomiskt dåligt, men i genomsnitt är det inte en lönsam bransch. Dock bidrar det med värden utanför marknaden som öppna hamnar och levande kulturmiljöer, även i de fall det småskaliga fisket inte är företagsekonomiskt lönsamt. Värden utanför marknaden kan yrkesfisket inte ta betalt för och de riskerar att gå förlorade om fiskerinäringen krymper. Enligt ekonomisk teori kan företag kompenseras för de positiva externa effekter man bidrar med till samhället, något som praktiseras inom jordbruket där lantbrukare kan få stöd för att tillhan-

dahålla olika miljöjänster inom ramen för den gemensamma jordbrukspolitiken. Inom fisket finns stöd inom Europeiska havs- och fiskerifonden för exempelvis investeringar i selektiva redskap som är till för att minska negativa effekter och för insamling av marint skräp som är en miljöjänst som fisket kan tillhandahålla. En annan typ av stöd är kustkvoter och regionalkvoter som är till för att stärka specifika fisken och de värden de genererar. Genom att avsätta en del av den svenska fiskekvoten till prioriterade flottsegment minskar risken att dessa lägger ner och därmed kan en sådan åtgärd generera värden utanför marknaden. Kustkvoter är inte gratis ur en samhällsekonomisk synvinkel eftersom varje kvot som inte utnyttjas av de mest lönsamma fartygen minskar det företagsekonomiska utbytet av fiskeresursen. Däremot kan det vara värt att ta den kostnaden om fiske inom kustkvoten ger ett högre totalt värde för samhället då samtliga värden och kostnader på och utanför marknaden beaktas.

Värden som inte prissätts på någon marknad är generellt svåra att mäta. Vi vet därför inte vilket värde yrkesfisket har utanför marknaden eller vilka av yrkesfiskets värdeskapande egenskaper som är särskilt betydelsefulla. Vad är värdet av att fisket kan användas för livsmedelsproduktion vid ett eventuellt framtida krisscenario? Värdet beror på en mängd faktorer, som sannolikheten för att det blir kris, möjligheten att ta fram andra källor till protein och hur fiskeflottan ser ut i förhållande till fiskemöjligheterna i den specifika situationen. I vissa situationer kan en storskalig flotta vara mer effektiv medan mer kustnära fartyg är att föredra i andra. På samma sätt är det svårt att värdera de sociala avtryck och kulturmiljöer fisket skapar, liksom värdet av att yrkesfisket fortfarande är aktivt i dessa miljöer, samt hur viktigt fisket är för att locka boende och turister. Yrkesfiskets värden utanför marknaden är dåligt förankrade i den ekonomiska vetenskapliga litteraturen och studier för att fastställa dess värde saknas i stor utsträckning. Vilka värden som bör studeras närmare beror på vilken specifik fråga eller åtgärd som står på agendan och vilka värden som därmed kan komma att beröras.

Kunskaper om olika värden som genereras av yrkesfisket är viktiga för att fisket ska kunna förvaltas på bästa sätt. Varje åtgärd kommer att ha

sin unika påverkan på de olika värden som yrkesfisket bidrar med. Därmed inte sagt att yrkesfiskets *totala* värde ger vägledning för policybeslut. Att det totala värdet för en näring är högt innebär inte att den ska gynnas vid policybeslut. Det totala värdet av energisektorn i Sverige är avsevärt större än värdet av yrkesfisket, men det innebär inte att det alltid är bra att gynna energisektorn om dess intressen inte är förenliga med yrkesfiskets. Frågan är i stället om de totala vinsterna av ett specifikt projekt, exempelvis att placera vindkraft till havs, är högre än de totala kostnaderna. Samma resonemang går att föra *inom yrkesfisket* där det kan finnas anledning att ha kvoter avsatta för småskaligt fiske även om det totala värdet för det storskaliga fisket är större. Beslut bör med andra ord fattas utifrån *förändringar* i värden vid olika åtgärder. Vid en samhällsekonomisk analys är det därför viktigt att definiera ett antal realistiska alternativ av åtgärder (inklusive ingen åtgärd) och sedan utvärdera vilket av alternativen som ger störst värde för samhället.

Svensk fiskeriförvaltning strävar efter att skapa så stort samhällsekonomiskt värde som möjligt av det svenska yrkesfisket (SJV och HaV, 2016). Genom att ta hänsyn till de värden som diskuteras i rapporten kan förvaltningen närma sig detta mål. Samtidigt är det viktigt att komma ihåg att alltför frekventa förändringar i förvaltningen (även om de var för sig kan motiveras samhällsekonomiskt) kan skapa osäkerhet och ta tid och kraft från företagens kärnverksamhet. Långsiktighet är därför en viktig aspekt som bör beaktas för att ge yrkesfisket möjlighet att på bästa sätt skapa värde för samhället.

Referenser

Aanesen, M., J. Falk-Andersson, G. K. Vondolia, T. Borch, S. Navrud och D. Tinch (2018). "Valuing coastal recreation and the visual intrusion from commercial activities in Arctic Norway." *Ocean & Coastal Management*, 153: 157-167.

Acott, T. G. och J. Urquhart (2014). "Sense of place and socio-cultural values in fishing communities along the English Channel." *I: Social issues in sustainable fisheries management*. Springer.

Andersson, T. D. och L. Mossberg (2017). "Travel for the sake of food." *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 17(1): 44-58.

Andersson, T. D., L. Mossberg och A. Therkelsen (2017). "Food and tourism synergies: perspectives on consumption, production and destination development." *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 17(1): 1-8.

Asche, F., T. Bjørndal och D. V. Gordon (2009). "Resource Rent in Individual Quota Fisheries." *Land Economics* 85(2):280-92.

Asche, F., M. Nielsen, O. Bergesen, J. Blomquist, E. Henriksen, A. Hoff, R. Nielsen, J. Viðarsson och S. Waldo (2018). "The Myth of the Poor Fisher: Evidence from the Nordic countries." *Marine Policy* 93:186-194.

Bergenius, M., K. Ringdahl, A. Sundelöf, S. Carlshamre, H. Wennhage och D. Valentinsson (2018). *Atlas för svenskt kust- och havsfiske 2003-2015*. Aqua reports 2018:3. Institutionen för akvatiska resurser, SLU.

Brady, M. (2004). *Fiske I framtiden – hur förvalta en gemensam naturresurs?* Livsmedelsekonomiska institutets rapport 2004:5. ISSN 1650-0105.

Brady M och Waldo S. 2008. *Att vända skutan – ett hållbart fiske inom räckhåll*. Expertgruppen för miljöstudier, 2008:1.

Brookfield, K., T. Gray och J. Hatchard (2005). "The concept of fisheries-dependent communities: A comparative analysis of four UK case studies: Shetland, Peterhead, North Shields and Lowestoft." *Fisheries Research*, 72(1): 55-69.

Carlén, O., G Bostedt, R. Brännlund och L. Persson (2019). *Gone fishing: The value of recreational fishing in Sweden*. CERE working paper 2019:2.

Carmbrant, C. (2015). *Projekt: Västkustfiskare blir sopbärgare*. Göteborgs-Posten, 20 maj 2015.

Danmarks Pelagiska Producentorganisation, Danmarks Fiskeriforening Producent Organisation, Danish Seafood Association, Marine Ingredients Denmark, Danske Havne (2018). *Dansk fiskeri och fiskeidustris økonomiske fodaftryk*. Copenhagen economics.

Durán, R., B. A. Farizo och M. X. Vázquez (2015). "Conservation of maritime cultural heritage: A discrete choice experiment in a European Atlantic Region." *Marine Policy*, 51: 356-365.

Eigaard, O., F. Bastardie, N. Hintzen, L. Buhl-Mortensen, P. Buhl-Mortensen, R. Catarino, G. Dinesen, J. Egekvist, H. Fock, K. Geitner, H. Gerritsen, M. González, P. Jonsson, S. Kavadas, P. Laffargue, M. Lundy, G. Gonzalez-Mirelis, R. Nielsen, N. Papadopoulou, P. Posen, J. Pulcinella, T. Russo, A. Sala, C. Silva, C. Smith, B. Vanelslander, A. Rijnsdorp (2017). "The footprint of bottom trawling in European waters: distribution, intensity, and seabed integrity." *ICES Journal of Marine Science* 74(3):847–865. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsw194>.

Ekman, S., A. Karlsson och E. Karlsson (2010). *CAP efter 2013*. Jönköping: Jordbuksverket Rapport 2010:12.

Ekstrand, J. (2007). *Fiskets ekonomiska betydelse för Simrishamns kommun*. Högskolan i Kristianstad.

EU (2019). *Den gemensamma fiskeripolitiken* [Online]. Tillgänglig: https://ec.europa.eu/fisheries/cfp_sv [Hämtad Maj 2019].

FAO (2004). Fishery country profile. Sweden. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO (2018). The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 - Meeting the sustainable development goals. Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

FAO (2019). *Understanding and measuring the contribution of aquaculture and fisheries to gross domestic product (GDP)*. FAO fisheries and aquaculture technical paper 606. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Goulding, I., D. Hallam, L. Harrison-Mayfield, V. Mackenzie-Hill och H. da Silva (2000). *Regional Socio-economic Studies on Employment and the Level of Dependency on Fishing*. Commission of the European Communities, Directorate-Generale for Fisheries. Lot No.23: Coordination and Consolidation Study.

Grafton, R. Q. (2005). "Social capital and fisheries governance." *Ocean & Coastal Management*, 48(9): 753-766.

Gunnlaugsson, S., D. Kristofersson, S. Agnarsson (2018). "Fishing for a fee: Resource rent taxation in Iceland's fisheries". *Ocean & Coastal Management*, 163: 141-150.

Hammarlund, C. (2015). "The Big, the Bad, and the Average: Hedonic Prices and Inverse Demand for Baltic Cod." *Marine Resource Economics*, 30(2) : 157-177.

HaV (2014). *Effekterna av systemet med överlåtbara fiskerättigheter inom pelagiskt fiske*. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2014-10-31.

HaV (2017). *Ekonomisk statistik om sektorer som är beroende av havet*. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2017:16.

HaV (2018). *Miljön i Hanöbukten 2015-2017 – finns det ett samband mellan tillståndet för fisken, dess hälsa och belastningen av miljöfarliga ämnen?* Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:10.

Holm, P., J. Raakjær, R. Becker Jacobsen och E. Henriksen (2015). "Contesting the social contracts underpinning fisheries – Lessons from Norway, Iceland and Greenland." *Marine Policy*, 55: 64-72.

Høst, J. och J. Christiansen (2018). *Nordic fisheries in transition – future challenges to management and recruitment*. TemaNord report 2018:545. Nordic Council of Ministers.

Jørgensen, C. och J. Gullstrand (2018). "Food security in Europe." I: Engélbrekt, A. B., A. Michalski, N. Nilsson och L. Oxelheim (red.) *The European Union: Facing the Challenge of Multiple Security Threats*. Edward Elgar Publishing.

Karlén, K., Blomquist, J., och Waldo, S. 2019. *Inkomster i svenskt och nordiskt fiske*. AgriFood Policy Brief 2019:7. www.agrifood.se

Kulturdepartementet (2017). *10 myndigheter får i uppdrag att utarbeta strategier för kulturmiljöfrågor* [Online]. Tillgänglig: [Hämtad Juni 2019].

Kvarnbäck, M. och M. Johansson (2013). *Småskaligt kustnära fiske i Bohuslän – en intervjustudie*. Fiskeområde Bohuslän.

Lantbrukarnas Riksförbund (2012). *En trygg livsmedelsförsörjning globalt och i Sverige – Hur ser utmaningen ut?* Rapport [Online]. Tillgänglig: <https://www.lrf.se/globalassets/dokument/mitt-lrf/bestall-material/livsmedel/livsmedelsforsorjning.pdf> [Hämtad Maj 2019].

Larsson, M. (2012). "Environmental Entrepreneurship in Organic Agriculture in Järna, Sweden." *Journal of Sustainable Agriculture*, 36(2): 153-179.

Le Gallic, B., M. Nourry, T. Ines, A. Changeant, T. Lasner, M. Rakowski och A. Mytlewski (2015). *Identifying and quantifying non-market values*. Deliverable for WP3, SUCCESS (Strategic Use of Competitiveness towards Consolidating the Economic Sustainability of the European Seafood sector), Grant number 635188.

Lewison, R., L. Crowder, B. Wallace, J. Moore, T. Cox, R. Zydelis, S. McDonald, A. DiMatteo, D. Dunn, C. Kot, R. Bjorkland, S. Kelez, C. Soykan, K. Stewart, M. Sims, A. Boustany, A. Read, P. Halpin, W. Nichols och C. Safina (2014). "Global patterns of marine mammal, seabird, and sea turtle bycatch reveal taxa-specific and cumulative megafauna hotspots." *PNAS* 111(14):5271-5276.

Lindberg, G. (2016). *Regionala input-output multiplikatorer avseende 2013 – disaggregerade beräkningar för svenska län med fokus på jordbruket*. NORDREGIO. 2016-06-20.

Lynch, A. J., S. J. Cooke, A. M. Deines, S. D. Bower, D. B. Bunnell, I. G. Cowx, V. M. Nguyen, J. Nohner, K. Phouthavong, B. Riley, M. W. Rogers, W. W. Taylor, W. Woelmer, S.-J. Youn och T. D. Beard (2016). "The social, economic, and environmental importance of inland fish and fisheries." *Environmental Reviews*, 24(2): 115-121.

Nadel-Klein, J. (2003). "Fisherfolk under glass? Memory and the heritage wars." *Fishing for heritage: Modernity and loss along the Scottish coast*: 171-212.

Naturvårdsverket (2014). *Samhällsekonomiska analyser av miljöprojekt – en vägledning*. Rapport 6628.

Nielsen M., O. Flaaten och S. Waldo (2012). "Management of and Economic Returns from Selected Fisheries in the Nordic Countries." *Marine Resource Economics* 27(1):65-88.

Nielsen, M., A. Hoff, R. Nielsen, S. Waldo, J. Blomquist, F. Asche, O. Bergesen, J. Vidarson, S. Sugurdardottir och R. Sveintorsdottir (2017). *Employment and salary of Nordic coastal fishermen*. TemaNord 2017:558.

Nielsen, R., A. Hoff, S. Waldo, C. Hammarlund och J. Virtanen (2019). "Fishing for nutrients – economic effects of fisheries management targeting eutrophication in the Baltic Sea." *Ecological Economics*, 160: 156-167.

Nordin, M., J. Blomquist och S. Waldo (2016). "The Income Penalty of Farming and Fishing: Results from a Sibling Approach." *European Review of Agricultural Economics*, Vol. 43, pp. 383-400.

Ounanian, K. (2019). "Not a 'museum town': discussions of authenticity in coastal Denmark." *Journal of Tourism and Cultural Change*, 17(3): 285-305.

Parker, R. W., J. L. Blanchard, C. Gardner, B. S. Green, K. Hartmann, P. H. Tyedmers och R. A. Watson (2018). "Fuel use and greenhouse gas emissions of world fisheries". *Nature Climate Change*, 8(4): 333.

Paulrud A. och S. Waldo (2008). *Fritidsfiskebaserat företagande i Sverige*. Fiskeriverket, Finfo 2008:2.

Perman, R., Ma, Y., McGilvray, J., and Common, M. 2003. *Natural Resource and Environmental Economics*. Third edition. Pearson Education Ltd, Harlow, Essex, United Kingdom

Reed, M., P. Courtney, J. Urquhart och N. Ross (2013). "Beyond fish as commodities: Understanding the socio-cultural role of inshore fisheries in England." *Marine Policy*, 37: 62-68.

Regeringskansliet (2017). *En livsmedelsstrategi för jobb och hållbar tillväxt i hela landet*. [Online]. Tillgänglig: <https://www.regeringen.se/regerings-politik/en-livsmedelsstrategi-for-jobb-och-hallbar-tillvaxt-i-hela-landet/> [Hämtad Maj 2019].

Region Gotland (2019) *Statistik, prognoser och rapporter för Gotland*. [Online]. Tillgänglig: <https://www.gotland.se/69112> [Hämtad Maj 2019].

Riksanantikvarieämbetet (2019), *Första frågan: Vad är kulturmiljö?* [Online]. Tillgänglig: <https://www.raa.se/samhallsutveckling/kulturpolitik/da-och-nu-att-bevara-anvanda-och-utveckla-kulturmiljon/forsta-fragan-vad-ar-kulturmiljo/> [Hämtad Maj 2019].

Ross, N. (2013). "Exploring concepts of fisheries 'dependency' and 'community' in Scotland." *Marine Policy*, 37: 55-61.

Rytkönen, P. (2014). *Gastronomiska regioner: ett verktyg för regional utveckling*. COMREC, Södertörns högskola.

Seafish (2006). *The economic impacts of the UK sea fishing and fish processing sectors: An input-output analysis*. [Online]. Tillgänglig: http://www.seafish.org/media/Publications/2006_I-O_Key_Features_Final_090108.pdf [Hämtad Maj 2019].

Seijo, J. C., O. Defeo och S. Salas (1998). *Fisheries bioeconomics: theory, modelling and management*. Food & Agriculture Org.

SJV (2018). *Jordbruksmark - en smart investering*. Jordbruksverket [Online]. Tillgänglig: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/ettriktodlingslandskap/sejordbruksmarkensvarden/jordbruksmarkensmartinvestering.4.466f6a9c14e2f0659bb1a433.html> [Hämtad Juni 2019].

SJV (2019). *Villkor för gårdsstödet*. Jordbruksverket. [Online]. Tillgänglig: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/stod/jordbrukarstod/stodochersattningar/gardsstodochstodratte/villkor.4.2453f106152072c7c6bc81f7.html> [Hämtad Juni 2019].

SJV och HaV (2016). *Svenskt yrkesfiske 2020 – hållbart fiske och nyttig mat*. OVR387. Jordbruksverket och Havs- och vattenmyndigheten. [Online]. Tillgänglig: <https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ovr387.html> [Hämtad Juni 2019].

Skolverket (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011. Reviderad 2018*. Stockholm: Norstedts Juridik kundservice.

SOU (2017). *För Sveriges landsbygder – en sammanhållen politik för arbete. Hållbar tillväxt och välfärd*. Slutbetänkande av Parlamentariska landsbygdskommittén., 2017:1, Stockholm.

STECF. (2017). *Economic report of the EU fish processing sector 2017 (STECF-17-16)*. Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF). Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-67495-2, doi:10.2760/24311 JRC111988.

STECF (2018). *The 2018 Annual Economic Report on the EU Fishing Fleet (STECF-18-07)*. Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries (STECF). Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, JRC112940, ISBN 978-92-79-79390-5, doi:10.2760/56158.

Stobberup, K, Dolores Garza Gil, M, Stirnemann-Relot, A, Rigaud, A, Franceschelli, N och Blomeyer, R (2017), *Research for PECH Committee – small-scale fisheries and “Blue Growth” in the EU*. European Parliament. Policy Department for Structural and Cohesion Policies. Brussels.

Symes, D. och J. Phillipson (2009). "Whatever became of social objectives in fisheries policy?" *Fisheries Research*, 95(1): 1-5.

Symes, D., J. Phillipson och P. Salmi (2015). "Europe's Coastal Fisheries: Instability and the Impacts of Fisheries Policy." *Sociologia Ruralis*, 55(3): 245-257.

Söderholm, P., A. Christiernsson och J. Stage (2015). *Samhällsekonomiska analyser i havsmiljö- och vattenförvaltningen: Kartläggning, kategorisering och utvecklingsområden*. Havsmiljöinstitutets rapport 2015:4.

- Tanum (2019) *Tanum Kommunfakta*. [Online]. Tillgänglig:
<https://www.tanum.se/download/18.5ee0e7114d973beda9f22/1559639701099/Kommunfakta.pdf> [Hämtad Maj 2019].
- Tengberg, A., S. Fredholm, I. Eliasson, I. Knez, K. Saltzman och O. Wetterberg (2012). "Cultural ecosystem services provided by landscapes: Assessment of heritage values and identity." *Ecosystem Services*, 2: 14-26.
- Tillväxtanalys (2015) *Funktionella analysregioner – revidering 2015*. PM 2015:22 [Online]. Tillgänglig:
https://tillvaxtverket.se/download/18.607baaf915a3b6cb29683ff7/1487859046190/pm_2015_22_FA-regioner.pdf [Hämtad Maj 2019].
- Tinch, R., L. Mathieu, S. Anderson och A. Radford (2015). *Comparing Industry Sector Values, With a Case Study of Commercial Fishing and Recreational Sea Angling*. Economics for the Environment Consultancy Ltd (eftec). [Online]. Tillgänglig:
https://www.seafish.org/media/publications/eftec_comparing_industry_sector_values_FINAL_Aug_2015.pdf [Hämtad Maj 2019].
- Törnberg, U. (2002), *Stockholmaren invaderar Skåne*. Sydsvenskan 15 Juni 2002.
- Urquhart, J. och T. Acott (2013). "Constructing 'The Stade': Fishers' and non-fishers' identity and place attachment in Hastings, south-east England." *Marine Policy*, 37: 45-54.
- Urquhart, J., T. G. Acott, D. Symes och M. Zhao (2014). *Social Issues in Sustainable Fisheries Management*. Springer Netherlands.
- Waldo, S., F. Jensen, M. Nielsen, H. Ellefsen, J. Hallgrimsson, C. Hammarlund, Ø Hermansen och J. Isaksen (2016). "Regulating Multiple Externalities: The Case of Nordic Fisheries." *Marine Resource Economics* 31 (2):233-257.

Waldo, S. och A. Paulrud (2017). "Reducing Greenhouse Gas Emissions in Fisheries – the Case of Multiple Regulatory Instruments in Sweden." *Environmental and Resource Economics* 68(2):275-295. doi:10.1007/s10640-016-0018-2.

Waldo S. och C. Wingård (2010). *Resursröntan i svenskt fiske*. AgriFood Policy Brief 2010:3.

Willis, C. (2015). "The contribution of cultural ecosystem services to understanding the tourism–nature–wellbeing nexus." *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 10: 38-43.

Ziegler, F. och S. Hornborg (2014). "Stock size matters more than vessel size: The fuel efficiency of Swedish demersal trawl fisheries 2002-2010." *Marine Policy* 44:72-81.

Tidigare utgivet av AgriFood

Rapporter

- 2009:1 Vad uppnås med rättvisemärkning?
- 2010:1 Produktionsfunktioner i jordbruket
- 2010:2 Ett rum med utsikt – vad är landskapet värt?
- 2010:3 Jordbruket, växthusgaserna och effektiva styrmedel
- 2010:4 Djurvälstånd och lönsamhet – var står vi idag?
- 2010:5 Bränsle för ett bättre klimat – marknad och politik för biobränslen
- 2011:1 Handel med hinder – effekter av tullar på EU:s jordbruksimport
- 2011:2 Societal Concerns – Domestic policy choice and international competitiveness
- 2011:3 Vem äger våra fiskevatten? – en studie av fastigheter med fiske-rätt
- 2011:4 Pristransmission i den svenska livsmedelskedjan
- 2011:5 Lantbrukskooperativa företag – deras betydelse för konkurrensen inom livsmedelskedjan
- 2011:6 Från gård till butik – vilka småskaliga livsmedelsföretag tar steget?
- 2012:1 Mål som styrmedel – målet för den offentliga konsumtionen av ekologiska livsmedel
- 2012:2 Tillväxt, specialisering och diversifiering – hur har jordbruket förändrats de senaste 20 åren?
- 2012:3 På spaning efter ett innovationssystem för landsbygdsföretag
- 2012:4 Samhällskostnader för yersinios och shigellos i Sverige
- 2013:1 Matlandets ambassadörer – en politisk vision i ett socialt nätverk
- 2013:2 Private standards – leveling the playing field for global competition in the food supply chain?
- 2013:3 Från gröda till föda – skånsk livsmedelsproduktion i siffror
- 2014:1 Origin labelling of food - costs and benefits of new EU legislation for Sweden

- 2015:1 Landsbygdsnytta – som motiv för stöd till landsbygden
- 2016:1 Överlappande styrmedel – ett problem för jordbrukets miljöpolitik?
- 2016:2 Plats att växa – geografi och tillväxt i svenska kommuner
- 2016:3 Vem stannar kvar? – närhet till högskola och val av bostadsort
- 2016:4 EU:s jordbrukspolitik – hur ser reformtrycket ut inför 2020?
- 2017:1 Innovation på landsbygden – uppkomst och spridning av nya idéer i glesa miljöer
- 2017:2 Impacts of direct payments – Lessons for CAP post-2020 from a quantitative analysis
- 2018:1 Reformen av CAP 2013 – Lärdomar för en bättre jordbrukspolitik efter 2020

Policy Brief

- 2010:1 Fiskebaserade företag – hur kan de utvecklas?
- 2010:2 Nyttan av att bekämpa livsmedelsrelaterade sjukdomar
- 2010:3 Resursrörelsen i svenskt fiske
- 2011:1 Varför exporterar vissa livsmedelsföretag men inte andra?
- 2011:2 Livsmedelspriser i Sverige: butikens lokalisering och konkurrens
- 2011:3 En grönare jordbrukspolitik – både miljönytta och kostnader
- 2011:4 Vad kostar biologisk mångfald i jordbruket?
- 2012:1 Överföring av ängs- och hagmarkers värde
- 2012:2 Förenkling av handelsprocedurer – ett sätt att stödja utvecklingsländernas export
- 2012:3 Biogas från gödsel – rätt att subventionera?
- 2012:4 Export av livsmedel – till vilket pris?
- 2013:1 Traktor till salu – fungerar den gemensamma marknaden?
- 2013:2 Drivmedel från jordbruket – effekter av EU:s krav
- 2013:3 Gårdsstödsreformen positiv för sysselsättningen

- 2013:4 Varför är vissa bönder mer effektiva än andra?
- 2013:5 Varför välja mjölkrobot? – en analys av ett investeringsbeslut
- 2013:6 Sluta slänga maten – gör det någon nytta?
- 2014:1 Svenska nötköttsproducenter kan minska sina kostnader
- 2014:2 Större alltid bättre? – pris och kvalitet på svensk torsk
- 2014:3 Kan gårdsstöden sänka arbetslösheten?
- 2014:4 Innovationer på landet - behövs särskilt stöd?
- 2014:5 Får fiskaren betalt för miljömärkning
- 2014:6 Att stoppa MRSA hos grisar – är det lönsamt?
- 2015:1 Östersjön mår bättre när lantbrukare Greppar Näringen
- 2015:2 Tjänster från ekosystem – till nytta för både jordbruk och samhälle
- 2015:3 I pappas fotspår – vad tjänar barn till jordbrukare och fiskare?
- 2015:4 Att veta eller inte veta – vill konsumenter ha information om livsmedel?
- 2015:5 Samhällskostnader för fem livsmedelsburna sjukdomar i Sverige
- 2015:6 Skatt på handelsgödsel – ett billigt sätt att minska övergödningen?
- 2016:1 Handelsförmåner för u-länder – hur påverkas exporten?
- 2016:2 Som far sin – varför bli fiskare eller jordbrukare?
- 2016:3 Stöd till lantbruket för ett renare hav?
- 2016:4 Samverkan kring habitatförvaltning höjer avkastningen i jordbruket
- 2016:5 Skyddszoner i jordbruket – betalt för resultat?
- 2017:1 Bättre landsbygdsprogram efter utvärdering?
- 2017:2 Bättre förvaltning och mindre subventioner – vägen mot ett hållbart fiske
- 2017:3 God inkomstutveckling inom jordbruket
- 2017:4 Bredband ger sämre betyg
- 2018:1 Rationellt slöseri? – att förstå ineffektivitet i svenska mjölkföretag
- 2018:2 Ojämlighet och fattigdom i svenskt jordbruk

- 2018:3 Påverkar egna märkesvaror priserna på livsmedel?
- 2018:4 Side-effects of vessel scrapping in Sweden
- 2018:5 Kött och klimat – hur påverkar EU:s stöd utsläppen av växthusgaser?
- 2018:6 Jordbruk utan produktion – ett hinder för tillväxt?
- 2018:7 Större utrymmer för burfiske – är det lönsamt?
- 2018:8 Förlorad miljömärkning – påverkas priset på torsk?
- 2019:1 What's in it for Africa? EU fishing access agreements and exports
- 2019:2 Är certifierade livsmedel lättare att exportera?
- 2019:3 Brexit: impacts on agricultural markets in the UK and the EU
- 2019:4 Lönar sig det svenska kontrollprogrammet för salmonella?
- 2019:5 Sälar och småskaligt fiske – hur påverkas kostnaderna?
- 2019:6 Snabbare bredband – alltid bra eller finns det även negativa effekter?
- 2019:7 Inkomster i svenskt och nordiskt fiske

Fokus

- 2016:1 Ursprungsinformation om mat på restaurang
 - 2017:1 Nya stöd till natur- och kulturmiljöer – vad kan vi lära av andra?
 - 2017:2 Bag-limits på torsk i Öresund
 - 2018:1 Stallgödsel i en cirkulär ekonomi
 - 2018:2 Intäkter för svenska kräfftiskare på västkusten
 - 2018:3 Hummerfiske på västkusten – mer lönsamt med färre yrkesfiskare?
 - 2019:1 Kulturmiljöer i odlingslandskapet – hur kan de bevaras?
 - 2019:2 Fiske och säl – en analys av möjligheter till samexistens
-

Kort om AgriFood Economics Centre

AgriFood Economics Centre utför kvalificerade samhällsekonomiska analyser inom livsmedels-, jordbruks- och fiskeriområdet samt landsbygdsutveckling. Verksamheten är ett samarbete mellan Sveriges lantbruksuniversitet och Lunds universitet och syftar till att ge regering och riksdag vetenskapligt underbyggda underlag för strategiska och långsiktiga beslut

Alla publikationer kan beställas kostnadsfritt via **www.agrifood.se**

AgriFood Economics Centre
PO Box 730
SE-220 07 Lund
SWEDEN

www.agrifood.se
mail: info@agrifood.se

