

Staffan Waldo¹
Johan Blomquist²

Analys av kustkvot och regional fördelning av landningar inom det pelagiska systemet

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) har i sitt regleringsbrev för 2014 fått i uppdrag av regeringen att bedöma effekterna av överlåtbara fiskerättigheter inom det pelagiska fisket. Nedanstående analys är ett underlagsmaterial till detta. Analysen baseras på det uppdrag AgriFood har fått från HaV och som består av två delar:

1. Kustkvoten

Enligt uppdraget är målet med analysen att ”se hur fisket inom kustkvoten utvecklats för dessa redskap [passiva, mindre vadredskap, samt trål under 12 meter] samt diskutera hur rådande förvaltning påverkat utvecklingen. Ökat fiske inom kustfiskekvoten med eventuella fiskestopp för det småskaliga pelagiska fisket som följd ska belysas särskilt.”

2. Regional fördelning av landningar

Enligt uppdraget är målet med analysen att ”se hur den regionala fördelningen av landningar av arter inom det pelagiska systemet utvecklats samt jämföra med perioden innan systemet infördes”

Analysen redovisas separat för de två uppdragen. I avsnitt 1 analyseras kustkvoten medan avsnitt 2 tar upp fördelningen av landningarna. I avsnitt 2 ingår även en analys av landningar från fartyg som fiskat på kustkvoten. Rapporten börjar med ett kort avsnitt om den använda metoden. Slutsatserna för analysen kring kustkvoten finns på sidan 14, och slutsatserna kring landningarna på sidan 39.

Metod

Det pelagiska systemet är en av många faktorer som påverkar utvecklingen av den pelagiska flottan och dess landningar. Andra faktorer är exempelvis beståndsutveckling, marknadspriser, regleringar, och utvecklingen i konkurrentländer. För att utvärdera det pelagiska systemets effekter för frågorna ovan är det därför viktigt att använda metoder som kan visa vilken del av utvecklingen som härrör från införandet av det pelagiska systemet och vad som beror på annat. Detta har gjorts i analysen genom ekonomisk teori kombinerat med statistiska analyser. Teoretiska resonemang fungerar dels som ett stöd till att förklara varför en viss utveckling kan anses bero på systemets utformning, och dels kan teorin peka på vad som kan förväntas komma framöver. Som underlag för den statistiska analysen används loggboksdata kombinerat med registerutdrag över vilka fartyg som har individuella kvoter. Som komplement till detta har ett antal

¹ E-mail: staffan.waldo@slu.se, tele: 046-2220792

² E-mail: johan.blomquist@slu.se, tele: 046- 2220789

intervjuer med länsstyrelser samt företrädare för fiskenäringen genomförts. Syftet med dessa är att ge input kring viktiga frågeställningar och fördjupa analysen. Rapporten har också diskuterats på HaVs dialogmöte med berörda myndigheter och intressenter 15 oktober 2014.

1. Utvärdering av hur den pelagiska kustkvoten förvaltas

I regeringens proposition 2008/09:169 om överförbara fiskerätter poängteras att överförbarheten endast gäller kvoter som fördelas på fartygsnivå, och inte den så kallade kustkvoten. Fartyg som fiskar på kustkvoten har en gemensam kvot. Kustkvoter finns i både västerhavet och Östersjön och syftet är att de *”kvantiteter som avsatts för kustfiske ska garantera att detta fiske ska kunna fortsätta utan begränsningar och att möjlighet till nyetablering inom detta segment finns”* (Prop 2008/09:169 och Ds 2008:45). Noterbart är att målet med beslutet att inte begränsa tillträdet till kustkvoten är att det småskaliga fisket ska expandera. Frågan som analyseras här är om detta har skett och vilka konsekvenser detta fått för fiskenäringen.

Både teoretisk forskning och internationella exempel pekar på att fritt tillträde till en kvot är ett av grundproblemen inom fiskenäringen. Ett belysande tankeexperiment är att utgå från den svenska kvoten för ett bestånd. Ett obegränsat tillträde (även om det endast gäller för fartyg med licens) innebär ekonomiska incitament att fiska kvoten tidigt under säsongen för att undvika att den tar slut snarare än att anpassa fisket efter marknadsefterfrågan och fiska när priserna är höga. Detta leder också till ekonomiska incitament att investera i ökad kapacitet med överkapacitet och dålig lönsamhet som följd (Brady & Waldo, 2008). Individuella överförbara fångstkvoter (ITQ) är en metod för att lösa problemet med tillträdet till resursen och den därigenom uppkomna överkapaciteten i flottan (Paulrud & Waldo, 2011), och en strukturanpassning av flottan är också motivet bakom det pelagiska systemet (prop 2008/09:169).

Eftersom den grundläggande problematiken med fritt tillträde inte har lösts för kustkvoten riskerar motsvarande problem som tidigare funnits för hela det pelagiska fisket med överkapacitet och dålig lönsamhet att återuppträda i liten skala inom kustkvoten. Denna utveckling har man bland annat sett på Island där man undantog småskaligt torskfiske vid införandet av ITQ (Arnason, 2005) och för svenskt fiske uttrycker en kustfiskare konkurrens om kvoterna som att *”Ju fler som ’tvingas’ fiska sill för att få en lönsamhet i sitt fiske ju mindre sill blir det till varje”* (Säwe och Hultman, 2012, sid 39). Samtidigt har antalet kustfiskare minskat historiskt sett och ett av målen med kustkvoten är att utveckla den småskaliga flottan. Ur en ekonomisk synvinkel är mål om att fisket ska kunna fortsätta utan begränsningar samtidigt som man vill ha ett lönsamt kustfiske problematiskt, åtminstone i de fall där kvoterna är begränsande för fisket.

I avsnitt 1.1 och 1.2 analyseras hur fisket utvecklats genom en analys av hur kustkvoternas storlek utvecklats, i hur stor utsträckning de nyttjas, samt antalet fartyg. Vidare redovisas utvecklingen för fisket inom de olika kustkvoterna mer detaljerat i appendix 1.A. Kustfiskets ekonomiska situation tas inte upp explicit eftersom de pelagiska arterna ofta endast utgör en del av fiskets intäkter och frågan om den totala ekonomin i kustfisket är därför bredare än uppdraget. Kustfiskets ekonomi redovisas i HaVs regeringsuppdrag om flottans kapacitet (HaV, 2014) där det konstateras att kustfisket har ett mycket lågt förädlingsvärde. I avsnitt 1.3 kopplas utvecklingen i kustfisket till rådande förvaltning, där bland annat fiskestoppen tas upp specifikt i enlighet med uppdraget från HaV.

1.1 Kustkvotens utveckling och nyttjandegrad

I tabell 1 redovisas kustkvoternas storlek från 2007 till 2014. Kvotens storlek bestäms både av hur stor den totala kvoten för respektive bestånd är och av hur stor andel av denna kvot som avsatts till kustfisket.

Tabell 1. Kustkvoten i ton

Art Område	Sill S/K	Skarpsill S/K	Makrill	Sill V.Ö- sjön	Sill Ö.Ö- sjön	Strömning Ö-sjön 30- 31 ¹	Skarpsill Ö-sjön
2007	100	500	100	600	600	3000	100
2008	200	500	150	400	400	3000	200
2009	200	500	250	400	400	3000	200
2010	200	500	250	800	1000	3000	200
2011	198	527	267	565	909	3000	275
2012	296	527	265	744	756	3000	215
2013	362	422	235	918	754	5000	238
2014	304	337	386	703	955	5000 ²	236

1. "30-31" är ICES beteckning för Bottenhavet och Bottenviken.

2. Kustkvoten för strömning i Östersjön 30-31 har fått extra tilldelning 2014 och är för närvarande 10 000 ton.

Noterbart i tabell 1 är att kustkvoten har ökat mätt i antal ton mellan 2007 och 2014 för samtliga bestånd utom skarpsill i Skagerrak och Kattegatt. För skarpsillen beror nedgången på en generell nedgång i skarpsillskvoten. Totalt sett har kustkvoten ökat från 5000 ton till knappt 8000, en ökning med knappt 60 %. Om den stora kvoten för strömning i Östersjön 30-31 (Bottenhavet/Bottenviken) exkluderas är ökningen i stället knappt 50 %. I tabell 2 visas kustkvotens andel av den svenska kvoten mellan 2007 och 2014.

Tabell 2 Kustkvotens andel av den svenska kvoten (S= Skagerrak, K=Kategatt, Ös = Östersjön)

	Sill S/K	Skarpsill S/K	Makrill	Sill Västra Ös	Sill Östra Ös	Strömning Ös 30-31	Skarpsill Ös
2007	0,33%	3,79%	2,52%	6,81%	1,35%	18,18%	0,12%
2008	0,89%	3,79%	4,08%	5,05%	0,78%	19,14%	0,23%
2009	1,22%	3,79%	5,33%	8,27%	0,83%	20,15%	0,26%
2010	1,36%	3,79%	5,57%	19,82%	2,37%	16,12%	0,28%
2011	1,50%	4,00%	5,49%	19,99%	2,50%	15,96%	0,50%
2012	1,50%	4,00%	5,85%	20,01%	2,88%	15,71%	0,50%
2013	1,50%	4,00%	5,49%	20,00%	2,50%	20,09%	0,50%
2014	1,50%	3,99%	5,50%	20,01%	2,50%	20,14%	0,50%

De två största kustkvoterna (som andel räknat) är de för sill i västra Östersjön och strömning i Östersjön 30-31. Kustkvoten för strömning i Östersjön 30-31 är cirka 20 % och har varit stabil över perioden 2007 till 2014. För sillen i västra Östersjön har kvoten ökat från cirka 5 % under 2008 till 20 % under 2010 för att därefter inte expandera ytterligare. Även många av de kvoter där kustkvoten är liten har expanderat under perioden, men fått en övre gräns för andelen av totalkvoten. Som framgår av tabellen är andelarna i princip konstanta från 2010/2011 och framåt, vilket beror på ett beslut av HaV att fixera andelarna (Fiskeriverket, 2010).

Att trenden gått mot större kustkvoter behöver inte innebära att fisket utnyttjar hela sin kvot. I tabell 3 visas hur stor andel av kustkvoten som fiskades upp under respektive år (nyttjandegraden).

Tabell 3. Nyttjande i % av kustkvoten. Kan vara över 100 % pga. extra tilldelning.

Art	Sill	Skarpsill	Makrill	Sill	Sill	Strömring	Skarpsill
Område	S/K	S/K	-	V.Ö-sjön	Ö.Ö-sjön	Ö-sjön 30-31	Ö-sjön
2007	183%	26%	108%	8%	33%	72%	105%
2008	98%	38%	102%	83%	74%	72%	25%
2009	119%	44%	90%	252%	220%	69%	44%
2010	55%	59%	110%	119%	63%	65%	4%
2011	104%	91%	104%	98%	74%	85%	28%
2012	108%	97%	109%	100%	101%	134%	33%
2013	78%	39%	130%	73%	110%	133%	108%

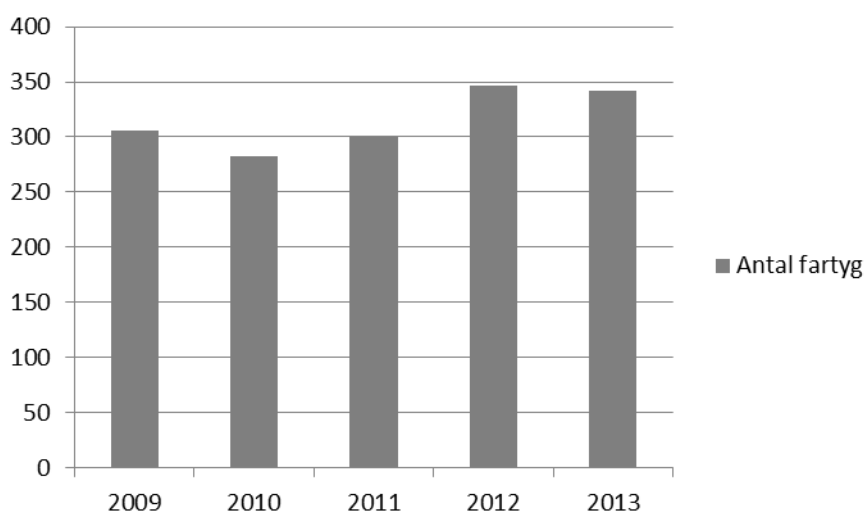
Som framgår av tabellen varierar nyttjandegraden kraftigt mellan åren. För vissa år och arter fiskas endast en liten del av kvoten, medan för andra har kustkvoten fått extra tilldelningar vilket gör att kvotutnyttjandet är över 100 %. 2013 nyttjades hela kvoten i fyra av sju fall och motsvarande för 2012 var sex av sju (inklusive skarpsill i Skagerrak och Kattegatt med 97 %). Att kvotutnyttjandet varierar över åren kan naturligtvis bero både på att kvoterna och fisket varierar.

1.2 Fartyg, fångster och redskap

Nedan redovisas vilka redskap som använts för att fiska upp kustkvoten och hur många fartyg som använt dessa redskap baserat på loggboksdata från 2009 till 2013. Fokus är på kustfisket som helhet, men i appendix 1. A finns en detaljerad analys för respektive kvot (Makrill, sill i Skagerrak och Kattegatt, Sill i västra Östersjön, sill i östra Östersjön, samt strömring i Östersjön 30-31).

I figur 1 redovisas det totala antalet fiskare som bedrivit fiske på kustkvoten med redskapen garn, vad, trål, dörj, pilk och häckla enligt respektive artbeskrivning i appendix 1.A.³

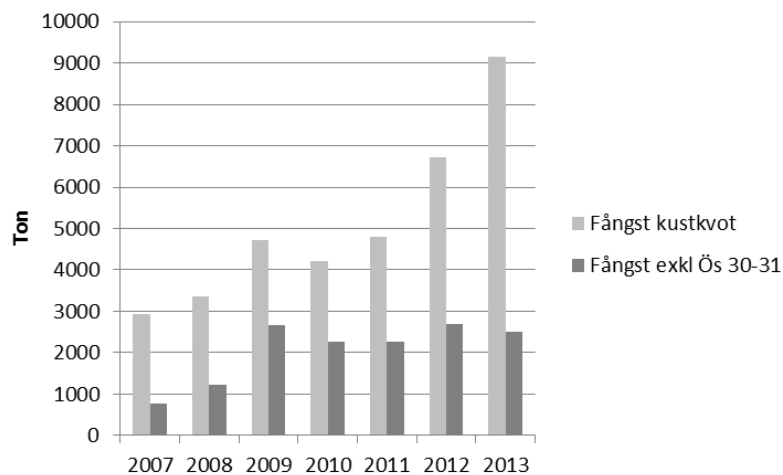
Figur 1. Antal fartyg inom kustkvoterna.



³ Observera att antalet fiskare är lägre än om man summerar antalet för varje kustkvot enligt appendix 1.A. Detta beror på att vissa fiskare nyttjar mer än en kvot och alltså ingår i flera av de kvotspecifika analyserna. Riktat kustfiske efter skarpsill ingår inte i analysen.

Som framgår av figuren har antalet kustfiskare som nyttjat de pelagiska kustkvoterna legat kring 300 under perioden. Variationen kan bero både på att fiskare tillkommer eller slutat med sin verksamhet och att verksamma fiskare väljer pelagiskt fiske vissa år men inte andra. Fångsternas utveckling över tiden visas i figur 2.

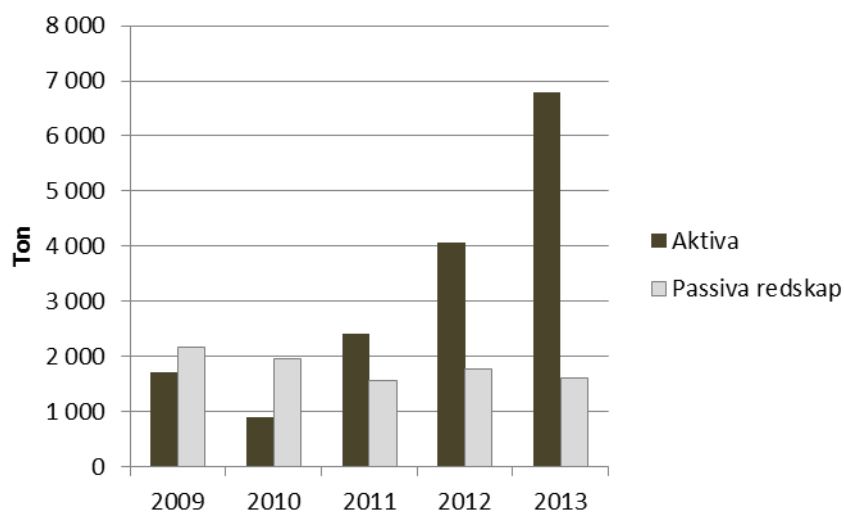
Figur 2. Fångster inom kustkvoten.



Fångsterna har ökat kraftigt under perioden från cirka 3000 ton till 9000, men en stor del av detta beror på ökat fiske på den stora kustkvoten för strömming i Östersjön 30-31. Undantas denna är ökningen från knappt 800 ton till 2500 vilket är ungefär en tredubbling av fångsterna. Den stora ökningen skedde mellan 2007 och 2009, dvs. under den period då kustkvotens andel av totalkvoten tilläts öka. Sedan 2009 har fångsterna varit relativt konstanta och legat en bit över 2000 ton.

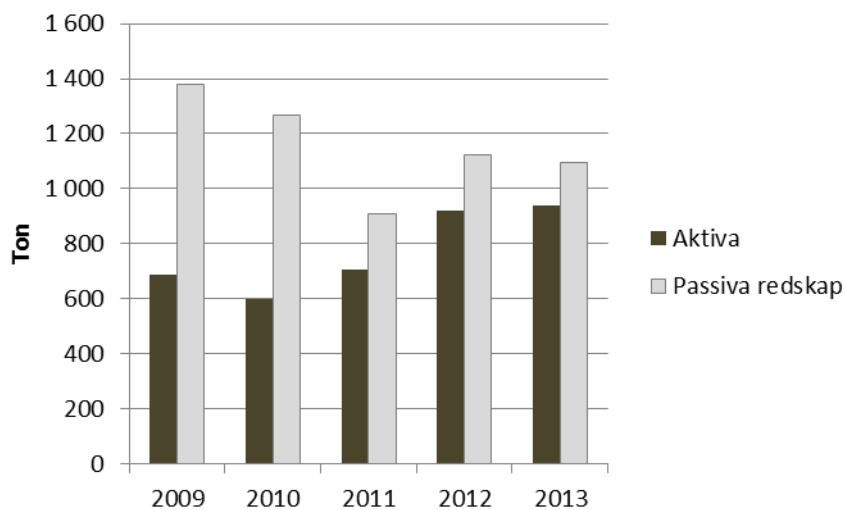
Fisket inom kustkvoten ska ske antingen med passiva (t.ex. garn) eller små aktiva redskap (mindre vadredskap och trål under 12 meter). Strömmingsfisket i Östersjön 30-31 är undantaget denna regel och detta fiske bedrivs även med större fartyg. En sammanfattande bild av utvecklingen ges i figur 3.

Figur 3. Fångster (ej skarpsill) med aktiva respektive passiva redskap



Som framgår av figuren har fångsterna med aktiva redskap ökat kraftigt under perioden medan fångsterna med passiva har varit relativt konstanta. En avgörande del av ökningen av de aktiva redskapens fångster härrör från strömmingsfisket i Östersjön 30-31. Figur 4 visar utvecklingen utan strömming i Östersjön 30-31.

Figur 4. Fångster (ej skarpsill) med aktiva respektive passiva redskap exklusive strömming i Östersjön 30-31.

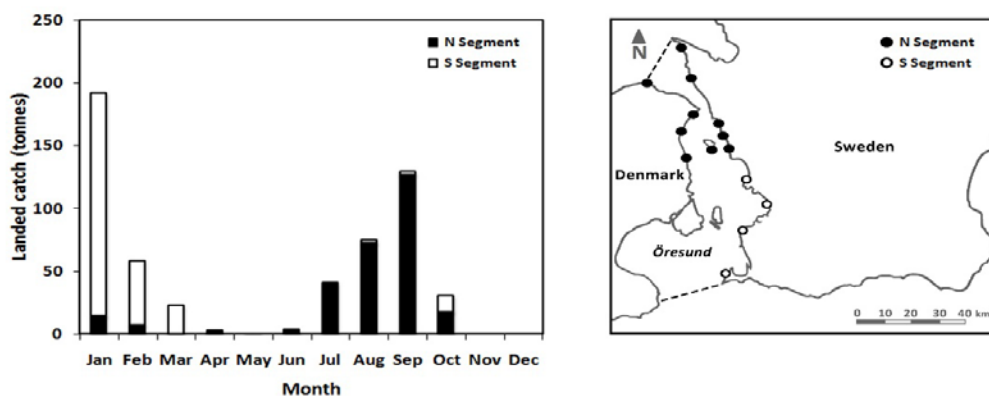


Fångsterna med aktiva redskap är mindre under samtliga år, men andelen har ökat under perioden från 33 % år 2009 till 46 % år 2013. Sammantagen kan utvecklingen (utan strömming i Östersjön 30-31) beskrivas som att både fångster och antal fartyg som fiskat på de pelagiska kustkvoterna har legat förhållandevis stabilt under perioden 2009-2013, men att andelen som tas med aktiva redskap har ökat något.

Faktaruta 1: Sillfisket i Öresund

Sillfisket i västra Östersjön sker framför allt i Öresund. Sillen vandrar genom Öresund på väg mellan sina lekplatser i Östersjön och födoområdena i Kattegatt och Skagerack. I sundet samlas stimmen nära kusten och kan fiskas med garn inom kustkvoten. 2008 utgjorde fångsterna cirka 5 % av den totala kvoten. Ett lönsamt fiske har gjort att kustkvoten expanderat till 20 % av kvoten, men därefter har ytterligare expansion inte tillåtits. Expansionen ligger i linje med politiska målsättningar om ett ökat kustfiske, men genom att kustkvoten inte tillåts expandera ytterligare har det uppstått en situation där kvoten begränsar utvecklingen. Traditionellt har fisket bedrivits på hösten i norra delen av sundet, men en stor del av expansionen har skett i söder där fisket bedrivs på våren. Figuren visar fångsterna 2011 fördelat över året.

Figur. Landningar av sill i Öresund 2011.



Källa: Waldo et al. (2013)

Fisket i början av året gav 2011 i genomsnitt ett pris på 4 kr per kilo, medan höstfisket gav ett genomsnittspris på 5.4 kr per kilo, dvs. höstfisket har ett prispremium på cirka 30 %. I situationer då kvoten är begränsande riskerar dessa fiskare att konkurreras ut trots bättre avsättningspriser. De höga fångsterna 2009 och 2010 (se appendix figur A4) i kombination med att kustkvotens storlek begränsades ledde till en förvaltning där kvoten delats upp under säsongen så att Hav kan stoppa fisket om "vårkvoterna" fiskats upp. Denna lösning kan bli problematisk eftersom det inte hindrar kapacitet att gå in i fisket eller fiskare som fiskat på våren att även fiska på hösten, men om den lokala förvaltningen har en stark förankring i näringen finns förutsättningar för att den kan bestå. Problem kan uppstå om fisketrycket blir för stort, men utvecklingen har varit sådan att under 2013 fiskades inte hela kvoten upp. Analysen bygger på garnfisket i Öresund, men kvoten är definierad för västra Östersjön och under 2012 och 2013 inleddes ett småskaligt trålfiske på kvoten vilket för 2012 stod för cirka 10 % av de totala fångsterna. Exemplet visar på hur kapaciteten kan öka i fisket och påverka garnfisket i de fall kvoten är begränsande. Om kvoten är begränsande och hur stort problem detta i så fall är beror på lönsamheten i sillfisket och på lönsamheten i andra fisken som fiskaren deltar i. I detta fall var torskfisket dåligt under 2009 vilket är en möjlig förklaring bakom de höga fångsterna av sill under 2009-2010. Även om fångsterna fallit från rekordhöga 993 ton 2009 till runt 600 ton så är detta fortfarande historiskt sett höga fångster (genomsnittet 2000-2008 var drygt 200 ton). Exemplet visar att kustkvotens storlek och förvaltning är viktig under perioder då sillfisket är attraktivt, men att samma kustfiskare under kommande perioder inte utnyttjar hela kvoten på grund av att andra arter ger bättre lönsamhet.

1.3 Analys

Förvaltningen av kustkvoten har stor betydelse för kustfiskets utveckling, även om naturligtvis beståndssituation etc. också har en stark påverkan. Utformningen av kustkvoten har även en viss påverkan på utvecklingen i det pelagiska fisket med individuella kvoter. Nedan sätts först kustkvoten in i sitt sammanhang inom det pelagiska systemet och hur kustkvoten interagerar med individuella kvoter. Sedan diskuteras kvoternas storlek, fiskestopp då kvoten tar slut, pelagiska kvoter som en del av en helhet i kustfisket, samt institutioner för att reglera kustfisket i framtiden.

1.3.1 Interaktion mellan kustkvot och individuella kvoter

Överförbara kvoter i det pelagiska systemet är en individuell nyttjanderätt av fiskbestånden som tilldelats fiskaren. De fördelar som finns i detta system kräver att nyttjanderätten är väl definierad, dvs. fiskaren måste kunna lita på att fiskerätten har ett varaktigt värde. Definition av nyttjanderätten är en grundläggande förutsättning för hur ett ITQ-system fungerar. Detta har analyserats ingående, bland annat av FAO(2000). Där diskuteras fyra viktiga egenskaper för en individuell kvot:

- Säkerhet
- Varaktighet
- Överförbarhet
- Exklusivitet

Säkerhet är frågan om kvot innehavaren kan bli av med sin kvot genom exempelvis ett myndighetsbeslut. *Varaktighet* är hur lång tid rättigheten sträcker sig. En längre rättighet ger större möjlighet för företagen att planera sin verksamhet och att anpassa sin kapacitet. Regeringen har gjort bedömningen att tio år är en rimlig tid för systemet och att detta ger klara förutsättningar för affärssuppgörelser inom näringen (prop 2008/09:169). *Överförbarhet* specificerar i vilken mån det är möjligt att handla med fiskerätter. Överförbarheten är väl utvecklad, men det finns samtidigt ett antal kriterier för vilka som får överlåta kvoter mellan sig. *Exklusivitet* tar upp frågan hur stor påverkan myndigheter och andra fiskare har på

möjligheten att fiska den individuella kvoten. Här finns av naturliga skäl ett antal regleringar som påverkar hur fisket får bedrivas. Samtidigt motverkar ett alltför reglerat fiske möjligheten att effektivt bedriva fisket.

Kustkvoten påverkar äganderätten inom det pelagiska systemet genom att HaV har låtit kustkvotens andel av den svenska kvoten att expandera över tiden. Detta gör att de kvoter som köpts av pelagiska fiskare krymper motsvarande utan att den som köpt kvot kompenseras för detta. Som beskrivits ovan är kustkvoten emellertid definierad som en fast andel av den totala kvoten sedan 2010. En kustkvot som definieras som en fast andel av den totala kvoten ökar kvaliteten på de individuella nyttjanderätterna. En viktig del i systemet med individuella kvoter är att företagen känner till sin kvot i god tid för att kunna planera årets fiske och inte ligger efter konkurrentländerna när det gäller att kunna planera leveranser till beredningsindustrin både i och utanför Sverige. Här är det intressant att lyfta fram att kustkvotens storlek inte bestäms i lagen utan att detta är ett beslut av Havsmyndigheten (prop 2008/09:169, sid 20) vilket ger mindre förutsägbarhet men ökad flexibilitet att ändra systemet. Det finns inget i ekonomisk forskning som säger om kustkvoten ska vara lagstadgad eller inte, utan det viktiga är att den är en fix andel av totalkvoten och att näringen litar på detta.

Det finns också en interaktion mellan systemet med överförbara fiskerätter och kustfiskekvoten genom att det är möjligt att sälja sin individuella kvot och sedan övergå till kustfiske med ett nytt fartyg. Omfattningen av detta har inte kartlagts, men principiellt överensstämmer detta med den politiska intentionen om nyetableringar kustfisket. Samtidigt är det viktigt att uppmärksamma att det blir fler som ska dela på kustkvoten och existerande kustfiskare kan därför få minskade fiskemöjligheter. Tillträdet till kustkvoten och de problem med minskade fiskemöjligheter per fiskare som kan uppstå är inbyggt i hur kustkvoten förvaltas och diskuteras på andra ställen i utvärderingen.

1.3.2 Kustkvotens storlek

En fråga som framkommit i utvärderingen är hur kustkvoten bestäms. Kustfisket ska "*kunna fortsätta utan begränsningar*" (Prop 2008/09:169 och Ds 2008:45), vilket kan tolkas som att det inte ska finnas någon begränsande kvot. I denna formulering finns en inbyggd konflikt i det pelagiska systemet eftersom ett beslut om större kustkvot innebär att fiskemöjligheter överförs mellan grupper av fiskare genom en förvaltningsåtgärd som företagen inte kan påverka. Fiskare som överlåter individuella kvoter mellan sig behöver veta hur stora dessa är samtidigt som lagtexten ovan inger en förväntning att kustfisket ska kunna expandera obehindrat. Detta är en viktig fråga där det finns ett värde i att lägga upp en långsiktig strategi för hur frågan ska hanteras. Nedan ges en bakgrund till hur kustkvotens storlek bestämts samt en kort analys som beskriver att större kustkvoter kan innebära både samhällsekonomiska värden, men också kostnader i form av minskat ekonomiskt utbyte av kvoterna.

Som framgår av tabell 2 har kustkvotens andel av den totala svenska kvoten med något undantag legat fast sedan 2011. Detta baseras på ett beslut av Fiskeriverket per 2010-07-13 där storleken slås fast (Fiskeriverket, 2010). Efter fixeringen har vissa kustkvoter haft ett högt kvotnyttjande vilket lett till fiskestopp. Före Fiskeriverkets beslut att fixera kustkvoten löstes detta genom att expandera kvoterna, vilket har lett till att kustkvoterna blivit större under perioden. Nedan görs en analys av hur kvotens andel bestämts samt om det finns lärdomar att göra från detta för framtida system med individuella kvoter.

Fiskeriverkets beslut om kustkvoternas storlek grundar sig på historisk infiskning av kustfiskefartyg som motsvarar samma referensperiod som för resten av det pelagiska systemet (2000-2004). Dessa dubblades till första året (2007) för att ge kustfisket flexibilitet. Då kvoten inte fiskades över så låg den kvar följande år, och anpassades annars efter behov. Eftersom kustfisket ökade under perioden fixerades kvoterna för att ge förutsägbarhet för både företag med individuella kvoter och för företag inom kustfisket (samtal med Marie Ingerup, 2014-06-23).

I tabell 4 jämförs genomsnittsfångsterna 2000-04 med andra perioder för ett par kombinationer av kvoter och redskap. Detta ger en idé om hur väl infiskningen under referensperioden stämmer med fisket under perioderna före och efter. Fokus är på kustfiskets storlek (i ton) och inte på om kustfiskets andel av totalkvoten förändrats. Förändringar i infiskningen kan bero på ett stort antal faktorer som beståndsutveckling, prisbild, regleringar m.m. Medelvärdena påverkas naturligtvis av val av perioder, där framför allt perioden 2005-2008 kan diskuteras eftersom det fanns en kustkvot redan 2007 även om inte effekterna av överlåtelsebara kvoter påverkat då. Exemplet belyser ett antal viktiga fiskerier, men är inte heltäckande eftersom mindre vanliga redskap inte analyserats samt kvoterna för skarpsill och för strömming i Östersjön 30-31 inte tagits med. Det senare beror på svårighet att se vilka fångster som skett med pelagiska fartyg före 2009.

Tabell 4. Fångster (ton) genomsnitt per år, kvot och redskap

Kvot	Makrill	Sill V.Ösjön	Sill Ö.Ösjön	Sill S/K
Redskap	Vad, garn, dörj mm	Garn	Snörpvad och garn	Garn
1996-1999	86	199	686	86
2000-2004 (referens)	105	219	342	28
2005-2008	117	224	116	46
2009-2013 (pel. system)	264	761	572	86

Referensperioden ska i första hand jämföras med perioderna innan (1996-99) och efter (2005-08) eftersom dessa inte påverkats av överförbarhet i kvoterna. Fångsterna för referensperioden för makrill och för sill i västra Östersjön har god överensstämmelse med dessa perioder, men i båda fallen har fiskerna i exemplet expanderat kraftigt under perioden 2009-2013. Sillfisket i östra Östersjön med snörpvad och garn var lägre under referensperioden jämfört med perioden före men högre än den efter. Fisket 2009-2013 är betydligt över referensperioden. Garnfisket efter sill i Skagerrak och Kattegatt var lägre under referensperioden än perioderna både före och efter. Exemplet visar att valet av referensperiod är viktigt men att även i fall då referensperiodens fiske stämmer väl överens med perioderna före och efter så kan kustkvotens bli begränsande på grund av att fisket expanderat.

Den initiala kustkvoten sattes väsentligt högre än infiskningen under referensperioden och har därefter höjts vid behov under de första åren av det pelagiska systemet (samtal med Marie Ingerup). Detta tillsammans med exemplen i tabell 4 ovan indikerar att fiskemöjligheterna inom kustkvoten generellt sett inte är små i förhållande till historiskt fiske.

Historien lär oss att det är svårt att sätta en kvot som 'räcker' eftersom behoven ändras över tiden. Under 2009-2013 har det funnits perioder med höga priser på sill samtidigt som fisket efter torsk varit dåligt. Detta innebär ekonomiska incitament att fiska mycket sill vilket lett till högt tryck på kustkvoten. Då priset på sill sjunkit och torskfisket förbättrats minskar sillfisket igen. Frågan är i vilken grad det är möjligt (och önskvärt) att sätta en kustkvot som tar full hänsyn till denna typ av variationer. En alltför låg kustkvot gör att den nödvändiga flexibiliteten för kustfisket hindras, medan en alltför hög kvot som inte utnyttjas är kostsam för samhället. Den lösning som förordas i ekonomisk forskning är att skapa institutioner (regelverk) som ger långsiktigt stabila lösningar för hur dessa svängningar hanteras. Hur detta kan se ut diskuteras i ett eget analysavsnitt.

Kustkvotens samhällsekonomiska värde

Syftet med kustkvoten är att ge det kustnära fisket möjlighet att fortsätta utvecklas. Småskaligt fiske bidrar med exempelvis öppna hamnar och småskalig förädling som i sin tur fungerar som attraktionskraft för turism mm. Det finns med andra ord ett samhällsekonomiskt värde i att avsätta en kustkvot. Samtidigt är det inte gratis eftersom kvoterna potentiellt kan användas mer effektivt och därmed ge högre ekonomiska intäkter till samhället - kvoten är inte tillgänglig för fartyg med individuella kvoter med högre lönsamhet. För att få fram kustkvotens samhällsekonomiska värde behöver både kvoten positiva bidrag och dess kostnader beräknas.

Det finns inga empiriska beräkningar för vare sig hur stort värde kustkvoten bidrar med eller hur stor kostnaden är för att avsätta en kustkvot. Paulrud och Waldo (2011) skattar kostnaden för en demersal kustkvot till 40 miljoner kr per år, eller motsvarande drygt 20 % av den beräknade vinsten i ett demersalt ITQ-system. I analysen avsätts 20 % av kvoten för havskräfta och 15-60 % av torskkvoten för de olika bestånden beroende på historiskt fiske till kustkvoten. Andelarna av pelagiska kvoter som avsatts för småskaligt fiske är betydligt mindre jämfört med de demersala, vilket innebär att kostnaden kan förväntas vara betydligt mindre än 20 % av det ekonomiska överskottet i segmentet. Att avsätta en större kvot innebär högre kostnader, men också större positiva effekter. En intressant fråga är vad som är den samhällsekonomiskt optimala storleken på kustkvoten. En alltför liten kustkvot gör att kustfisket får svårt att bidra med sin fulla potential, medan en alltför stor kvot är dyr och kanske inte kan utnyttjas fullt ut av det småskaliga fisket.

1.3.3 Fiskestopp

Ett av uppdragen i utvärderingen av kustkvoten är att analysera de fiskestopp som förekommit. Ett fiskestopp innebär att Havsmyndigheten förbjuder fiske totalt eller för vissa redskap under en period för att inte kustkvoten ska överskridas. Som beskrivits ovan uppstår ett högt tryck på kvoten när det finns ekonomiska incitament att fiska pelagiska arter, vilket varierar över tiden beroende på priser och tillgänglighet. Tabell 5 visar de fiskestopp som förekommit under perioden.

Tabell 5. Fiskestopp

Datum	Kvot	Kommentar
2008		
15 december	Sill i S/K	Trål < 12 meter
2010		
20 september	Makrill	
13 december	Sill västra Östersjön	
2011		
17 oktober	Makrill	
24 oktober	Sill västra Östersjön	
21 november	Sill och skarpsill i S/K	
2012		
4 juni- 2 juli	Sill östra Östersjön	Stängs igen 5 november
11 juli – 5 december	Sill västra Östersjön	Stängs igen 8 december
17 september	Makrill	
2013		
10 juni	Sill och skarpsill i östra Östersjön	Trål och vad
29 augusti	Makrill	

Av tabellen framgår att fiskestoppen blivit fler under senare delen av perioden. En förklaring till detta är att kvoterna tilläts öka i början men har sedan 2011 varit fasta vilket gör att det inte längre är möjligt för Havsmyndigheten att hantera ett högt kvotutnyttjande med extra kvoter.

Fisket är fullt av detaljregleringar där fiskestoppen är ett exempel. Fokus i analysen av fiskestoppen är inte att se hur dessa i detalj påverkar fisket eftersom detta alltid sker i kombination med andra regleringar både inom det pelagiska fisket och alternativa fiskemöjligheter. En avgörande fråga för kustfiskets långsiktiga hållbarhet är emellertid om fiskestoppen beror på ett olympiskt fiske där konkurrensen om fisken gör att det är mer lönsamt att fiska mycket än att anpassa fångsterna efter marknaden, eller om stoppen beror på ett väl förvaltad fiske som nyttjat hela sin kvot.

Det finns ett flertal exempel där olika redskap eller regioner konkurrerar med varandra. Exempelvis sill i östra Östersjön fångas till största delen med snörpvad, men fiske sker också med bottentrål och garn. Fisket med de olika redskapen utvecklats olika; framför allt har det tillkommit trålfångster under 2012-2013. Fisket stoppades helt under en period 2012 och för trål och vad under 2013. Intressant är att Havs- och vattenmyndigheten valt att stoppa fisket för vissa redskap (vad, trål) men låta det pågå för andra (garn). Om det är så att fisket med olika redskap kan ses som skilda från varandra finns det en poäng i att i förväg definiera hur stor del av kvoten som ska gå till respektive fiske för att underlätta företagets planering. Då slipper myndigheten gå in och göra ad-hoc lösningar när kvoten börjar ta slut med den osäkerhet detta innebär kring när fisket stoppas och för vem. Fiskestoppen har upplevts som ett problem för det lokala fisket och den lokala beredningsindustrin (Länsstyrelsen i Blekinge, 2013). Sillen i västra Östersjön har stoppats ett flertal gånger under perioden vilket i början berott på att kvoten fiskats upp och inte räckt till för alla fiskare och senare på att en lokal regel förhandlats fram inom näringen baserat på kvoter uppdelade över året. Dessa två typer av fiskestopp kan ses som två skilda typer av stopp där den första typen är stopp som beror på att kvoten håller på att bli uppfiskad i konkurrens mellan olika fiskare, medan den senare är en intern överenskommelse inom näringen för att få en begränsad kvot att räcka över året för att möta marknadens efterfrågan och anpassa fisket efter flottans geografiska utbredning. Att fisket stoppas under en period innebär därför inte nödvändigtvis ett problem.

En analys av fiskestoppen som enbart baseras på existerande fiskemönster riskerar att inte ta hänsyn till att återkommande fiskestopp påverkar fiskarens investeringsbeslut. Makrillen är här ett bra exempel eftersom det förekommit fiskestopp årligen och makrillens vandringsmönster gör att fiskesäsongen är senare i södra delarna av dess uppehållsområde. Fiskare i dessa regioner kan då ha en sämre möjlighet att utveckla sitt fiske eftersom de i större utsträckning drabbas av fiskestopp. Denna typ av problematik har framkommit i utvärderingen men det är inte möjligt att inom analysen få en uppfattning om problemets storlek. Frågan är emellertid av principiellt intresse eftersom den berör kustkvoternas avgränsningar. I stycket "institutioner för att reglera kustfisket" nedan beskrivs vikten av att kvoterna avgränsas mellan olika fisken så att dessa inte konkurrerar ut varandra. Denna typ av resonemang gäller naturligtvis generellt där hot om kvotstopp är en faktor att ta hänsyn till vid investeringsbeslut. Det innebär att även om det inte förekommit kvotstopp i alla fisken eller alla år, så kan fiskestoppen ha en effekt på utvecklingen av det kustnära fisket helt enkelt genom att man investerar i något annat i stället.

Så länge kustkvoten är en fix andel av totalkvoten och det är lönsamt att fiska den kommer stoppade kvoter att finnas även i framtiden. Ett högt kvotutnyttjande är inte dåligt i sig eftersom det innebär att kustfisket är attraktivt och därmed bidrar till de politiska målsättningarna om levande kustsamhällen. Problemen uppstår när stoppen sker i form av ad-hoc regleringar som gör fisket ryckigt och ibland dessutom allokering om resursen mellan olika företag (redskap). Denna typ av regleringar har inte fungerat historiskt och är något som förvaltningen i övriga segment är på väg bort från.

1.3.4 Pelagiska och andra kvoter i det småskaliga fisket

I utvärderingen analyseras hur fisket inom kustkvoten för *pelagiska* arter utvecklats. Till skillnad mot det storskaliga pelagiska fisket utgör de pelagiska arterna ofta bara en del av de arter som det småskaliga fisket är beroende av. Det är viktigt att poängtera att det kustnära fiskets flexibilitet består av att byta arter inom närområdet till skillnad mot det storskaliga fisket som kan fiska samma art men i olika områden. Om ett liknande system som det pelagiska utformas för demersala arter är det därför viktigt att se till helheten. Pelagiska och demersala kustkvoter bör utformas så att de bildar en helhet som är gynnsam för kustfisket och inte som två separata system där fiskaren riskerar att klämmas mellan två regelverk.

1.3.5 Institutioner för att reglera kustfisket

Havs- och vattenmyndigheten (2014) konstaterar i regeringsuppdraget om kapacitet i flottan att "Det småskaliga fisket med passiva redskap och med fartyg mindre än 12 meter, har mycket låga förädlingsvärden" men att detta ska ses mot bakgrund av att fisket ofta är en deltidssysselsättning och att hög avkastning inte alltid är målet med verksamheten. Samtidigt finns mål att fisket ska bidra till en ekonomiskt och socialt hållbar utveckling av landsbygden (prop 2003/04:51), vilket kräver att den ekonomiska avkastningen inte är alltför låg. En intressant fråga inför framtida förvaltning av kustkvoten är vad som är det primära målet med kvoten: Hur vill vi att kustfisket ska se ut i framtiden?

Som fisket är förvaltad idag finns en uppenbar risk att lönsamheten kommer att vara fortsatt låg i det småskaliga fisket. Det finns generellt sett ingen överkapacitet enligt Havs- och vattenmyndigheten (2014), men det kan ändå uppstå konkurrens om kvoterna i enskilda fisken som visats ovan. Om ett fiske blir lönsamt lockar detta fler aktörer till kvoten, och om detta sker i regioner med få alternativa arbetstillfällen kan fisket vara attraktivt även om avkastningen är låg i ett nationellt perspektiv. Detta innebär inte att alla fiskare kommer att ha lönsamhetsproblem, vissa är skickligare än andra eller har lyckats hitta nischmarknader som ger bättre betalt för produkterna. Samtidigt drabbas även dessa företag av fiskestopp och minskade fångster, vilket försvårar utvecklingen för konkurrenskraftiga företag.

Inom ekonomisk forskning är en viktig egenskap i ett ITQ-system att incitamentsstrukturen i fisket ändras så att företagen kan planera mer långsiktigt och anpassa sitt fiske efter marknadens behov. Ett alternativt sätt att göra detta på är olika former av så kallad samförvaltning (Ostrom et al., 1999) där kvoten förvaltas av en grupp av fiskare som kan planera verksamheten utifrån lokala förutsättningar. Ostrom pekar på ett antal faktorer som är viktiga för att ett samarbete ska fungera; att gruppen är homogen, en väl avgränsad resurs, att man är beroende av resursen och att man har ett gemensamt mål. Ett exempel på en lyckad samförvaltning är fisket efter räka i Gullmarsfjorden där sex fiskare fick en exklusiv rätt att tråla i fjorden vilket ledde till både effektiviserat fiske, investeringar i beståndet och produktutveckling (Eggert och Ulmestrand, 2008). Ett annat exempel är fisket efter siklöja i Bottenviken. Denna typ av utveckling är fullt möjlig även i andra kustnära fisken. Den avgörande punkten är att hitta väl avgränsade fisken enligt Ostroms kriterier där det går att skapa "starka fiskemiljöer" som kan hantera de frågor som uppkommer när kvoterna ska förvaltas.

Fisket regleras idag huvudsakligen baserat på beståndens utbredning, men detta behöver inte överensstämma med en social eller ekonomisk syn på vad som definierar en naturlig enhet för förvaltning. Sillen i östra Östersjön delas mellan ett stort antal garnfiskare med små fångster och ett avsevärt större vadfiske med få aktörer. När antingen de biologiska eller ekonomiska förutsättningarna ändras för en typ av fiskare kan det innebära effekter i form av kvotstopp m.m. även för andra. Denna typ av spridningseffekter gör det svårt för företagen att planera sin verksamhet och därmed förse marknaden med efterfrågad fisk. På samma sätt är sill i västra Östersjön ett exempel där garnfisket i Öresund kan ses som skilt från trålfiske i andra delar av kvotområdet. Garnfisket har en intern uppgörelse kring hur fördelningen ser ut över året. Ju starkare institutioner som bär upp detta regelverk desto större är sannolikheten att hitta en hållbar lösning som kan utveckla fisket.

För att skapa hållbara kustfiskeri är det viktigt att det finns institutioner och regelverk som är anpassade efter hur fisket fungerar, både biologiskt och socialt och ekonomiskt. I arbetet med att hitta en långsiktig förvaltning av kustfisket kan fiskets producentorganisationer potentiellt ha en viktig funktion att fylla som en institution för att utveckla och upprätthålla regelverk. Statlig mikro-management av små kustnära fiskeri är dyrt och en delegering till fiskets organisationer kan minska kostnaderna för förvaltningen avsevärt och samtidigt förankra regelverken inom näringen.

1.4 Slutsatser

Kustkvoten har blivit större

Kustkvoternas storlek och nyttjande har följts från 2007 då de infördes till 2013, medan fångststatistik från loggböckerna är för perioden 2009-2013 vilket motsvarar perioden då det pelagiska fisket förvaltats med överförbara fiskerätter. Under perioden har kustkvoterna ökat både mätt som antal ton och som andel av den svenska kvoten. Mätt som antal ton har ökningen varit över 50 % vilket inneburit att fångsterna kunnat öka kraftigt under perioden. Ökningen har framför allt skett i början av perioden och fångsterna har legat förhållandevis stilla sedan 2009 förutom för strömming i Östersjön 30-31 som ökat även under senare delen av perioden.

Antalet fartyg som nyttjat kustkvoterna har varit relativt stabilt runt 300 under perioden. Fartyg är definierat som fartyg som någon gång under året använt de för fångstkvantiteten viktigaste redskapen för varje art. Om man tittar till de ökade kvoterna och fångsterna samt att antalet fartyg inte minskat under perioden är slutsatsen att kustkvoten uppfyllt syftet att det småskaliga fisket kunnat fortsätta sin verksamhet.

Det är viktigt med en tydlig strategi för att bestämma kustkvotens storlek

2010 beslutade HaV (Fiskeriverket) att fixera kustkvotens andel av den totala svenska kvoten. Detta gjordes för att skapa förutsägbarhet i systemet. Detta är viktigt för att systemet med individuella kvoter ska fungera, framför allt när kustkvoten utgör en substantiell andel av kvoten. Om kustkvoten ändras skapas osäkerhet hur stora de individuella kvoterna är vilket försvårar möjligheten att skapa långsiktiga relationer till uppköpare och att planera fångsterna för att få så bra priser som möjligt för fångsterna.

Formuleringen att kustfisket ska *"kunna fortsätta utan begränsningar"* (Prop 2008/09:169 och Ds 2008:45) kan tolkas som att det inte ska finnas begränsningar på kustkvotens storlek utan att denna ska anpassas efter fiskets behov. I denna formulering finns en inbyggd konflikt i det pelagiska systemet eftersom ett beslut om större kustkvot innebär att fiskemöjligheter överförs mellan grupper av fiskare genom en förvaltningsåtgärd som företagen inte kan påverka. Fiskare som överlåter individuella kvoter behöver veta hur stora dessa är samtidigt som lagtexten ovan inger en förväntning att kustfisket ska kunna expandera obehindrat. Detta är en viktig fråga där det finns ett värde i att inom systemet förankra en långsiktig och transparent strategi för hur kvotens storlek ska bestämmas.

Ett stort kustfiske har positiva effekter i form av exempelvis öppna hamnar, men också en kostnad i form av minskade fiskemöjligheter för det lönsamma fisket med individuella kvoter. Utvärderingen diskuterar inte frågan om den nivå som kustkvoten har idag är korrekt utifrån politiska mål om kustfiskets storlek och utveckling, men noterar att förutsägbarhet är viktigt och att en fixerad kvot minskar osäkerheten. Med en fixerad kvot blir det småskaliga fiskets utmaning densamma som för fisket med individuella kvoter: Att i stället för att expandera fisket försöka öka produktens kvalitet och anpassa fångsterna efter marknaden så att intäkterna för en given kvot ökar.

Dagens förvaltning kommer inte att öka lönsamheten inom kustfisket

Kustfisket har låga förädlingsvärden (Havs- och vattenmyndigheten, 2014) men det går inte att inom uppdraget fastslå i vilken utsträckning detta beror på kustkvotens förvaltning eftersom den bara är en av många komponenter som påverkar ekonomin. Det går emellertid att från en teoretisk utgångspunkt konstatera att förvaltningen av kustkvoten inte kommer att långsiktigt bidra till ett ökat ekonomiskt utbyte

av kvoten. Eftersom fisket i de flesta fall är fritt under kvoten kommer ett lönsamt fiske att locka fler fiskare som ska dela på kvoten vilket påverkar lönsamheten negativt. Konkurrens om fisken och tillhörande fiskestopp när kvoten är slut drabbar hela fisket, även framgångsrika företag som kan tillhandahålla en attraktiv produkt till den lokala marknaden.

Reglering av pelagiskt och demersalt kustfiske påverkar varandra

I analysen har framkommit att många kustfiskare växlar mellan pelagiskt och demersalt fiske. Det innebär att förändringar inom det demersala fisket (t.ex. kvoter, priser, regleringar) också får effekter på fisket inom de pelagiska kustkvoterna. Nya regleringar som individuella kvoter i det demersala fisket kan därför förväntas ha effekter även inom det pelagiska kustfisket. Det är viktigt att pelagiska och demersala kustkvoter utformas så att de bildar en helhet som är gynnsam för kustfisket och inte som två separata system där fiskaren riskerar att klämmas mellan två regelverk.

Det behövs välfungerande institutioner som reglerar fisket

Dagens förvaltning där HaV löser uppkomna problem för kustkvoten genom fiskestopp och veckoransoner är i grunden samma typ av reglering som svenskt fiske haft under lång tid och som visat sig fungera dåligt för andra segment. Frågan är hur kustkvoten kan förvaltas i framtiden så att det gynnar utvecklingen av det kustnära fisket under en fixerad kustkvot. En viktig komponent är att avgränsningarna mellan olika fisken är korrekt. Det är exempelvis inte säkert att allt fiske inom ett biologiskt bestånd bör ingå i samma kustkvot eftersom fisket kan ske inom olika regioner, olika perioder och med olika redskap. Även om kvoterna är uppdelade på ett "korrekt" sätt kommer det att behövas institutioner (organisationer, regelverk) som kan hantera nya situationer som uppstår i fisket. Staten kan i teorin vara en sådan institution, men mikro-management av små kustnära fisken är dyrt för staten och historiska erfarenheter visar att det fungerat dåligt. Ett alternativ är att låta organisationer inom fisket finna lämpliga regelverk som antingen upprätthålls internt och/eller stöds av en central förvaltning. "Starka fiskemiljöer" har uppstått i räkfiskena i Gullmarsfjorden och i fisket efter siklöja i Bottenviken baserat både på biologiska, sociala och förvaltningsmässiga grunder. En analys av var det finns möjlighet att finna fler starka fiskemiljöer och hur dessa kan stöttas genom organisationer och regelverk kan bidra till att kustkvoten nyttjas både ekonomiskt och socialt hållbart. Ett starkt regelverk för kvotens fördelning innebär att det går att undvika mer ad-hoc mässiga regleringar som fiskestopp för att hantera de nya situationer som uppstår när bestånd, flotta och marknader förändras.

Referenser

- Arnason, R. 2005. Property rights in fisheries: Iceland's experience with ITQs. *Reviews in Fish Biology and Fisheries* 15:243–264.
- Brady, M., & Waldo, S. (2008). Att vända skutan - ett hållbart fiske inom räckhåll *Report for Expertgruppen för miljöstudier 2008:1*: Swedish Ministry of Finance.
- Ds 2008:45. Överlåtbara fiskerättigheter. Jordbruksdepartementet.
- Eggert, H. och Ulmestrand, M. 2008. Tenure Rights and Stewardship of Marine Resources: A co-managed Swedish shrimp fishery in a marine reserve. I Townsend R.E. och Shotton R., (eds): *Case studies in fisheries self-governance*. FAO fisheries technical paper.
- FAO. 2000. *Use of property rights in fisheries management*. FAO fisheries technical paper 404/1. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Fiskeriverket. 2010. *Beslut om nivå på de pelagiska kustkvoterna*. Dnr. 13-2165-10.
- Havs- och vattenmyndigheten. 2014. Balansen mellan fiskeflottan och tillgängliga fiskemöjligheter – rapport från ett regeringsuppdrag. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2014-07-03.
- Länsstyrelsen i Blekinge. 2013. Dags att utvärdera systemet med överlåtbara rättigheter I sill- och skarpsillfiske i Östersjön. PM 2013-01-14.
- Ostrom, E., Burger, J., Field, C., och Norgaard, R. 1999. Revisiting the commons: local lessons, global challenges. *Science* 1999:284, sid 278-282.
- Paulrud, A., & Waldo, S. (2011). Mot nya vatten - vart leder individuella överförbara fiskekvoter? Expertgruppen för miljöstudier 2011:4
- Säwe, F., och Hultman, J. 2012. *Fråga oss!! Vi vet!! Skånska yrkesfiskare om det kustnära fisket*. Institutionen för Service Management. Lunds Universitet.
- Waldo, S., Berndt, K., Hammarlund, C., Lindegren, M., Nilsson, A., & Persson, A. (2013). Swedish coastal herring fisheries in the wake of an ITQ system. *Marine Policy*, 38, 321-324.

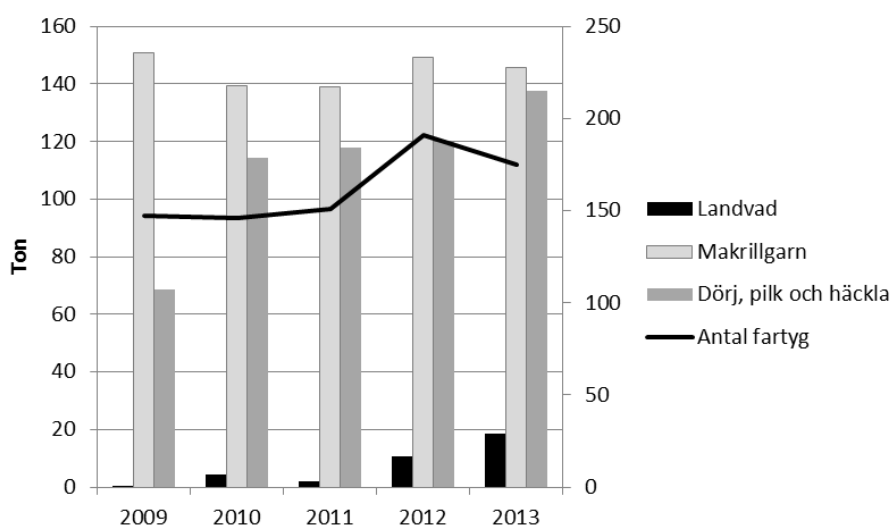
Appendix 1.A. Utveckling för kustkvoter

Nedan redovisas utvecklingen för kustkvoterna för makrill, strömming i Östersjön 30-31, sill i östra Östersjön, sill i västra Östersjön och sill i Skagerack och Kattegatt. Ingen egen analys görs av kustkvoten för skarpsill enligt överenskommelse med HaV. För varje kvot redovisas fångsternas utveckling för de viktigaste redskapen 2009-2013 samt antal fartyg som någon gång under året använt något av de viktigaste redskapen.

Makrill

Från figur A1 framgår att makrillgarn är det redskap som tar störst fångster av makrill inom kustkvoten under hela perioden. Dörj, pilk och häckla har utvecklats kraftigt och ökat från drygt 60 ton 2009 till knappt 140 ton 2013. Även vadfisket har gått upp från i princip inget under 2009 till knappt 20 ton 2013. Antalet fartyg är beräknat som fartyg som någon gång under året använt de redskap som figuren redovisar.

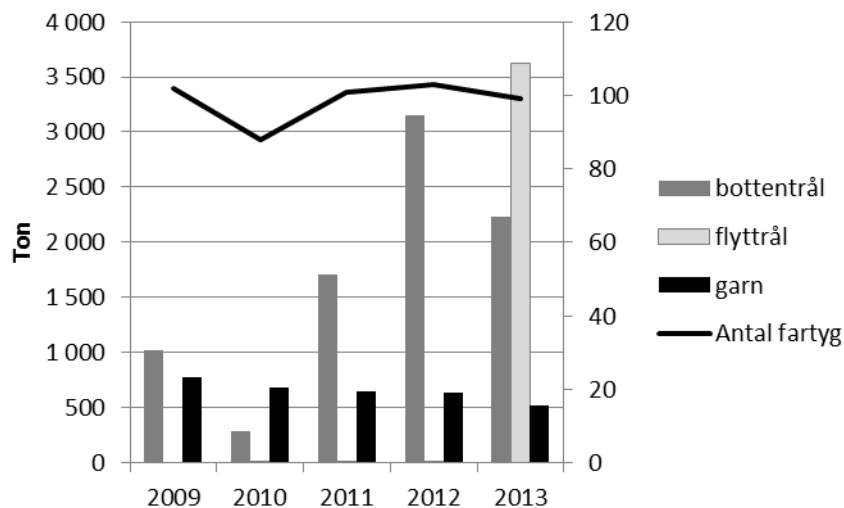
Figur A1. Landningar av makrill (ton) för de viktigaste redskapen samt antal fartyg som använt redskapen



Strömming i Östersjön (ICES område 30-31)

Den mest slående förändringen under perioden är att fisket med flyttrål ökade mycket kraftigt 2013 från i det närmaste obefintligt till att stå för över 50 % av den totala fångsten inom kustkvoten. Den totala fångsten med flyttrål uppgick till drygt 3500 ton och fångades av ett tiotal fartyg. Av dessa hade endast ett fåtal fartyg tidigare fiskat i Östersjön 30-31. En analys av fartygens fiskemönster visar att de under perioden 2009-2013 huvudsakligen fiskat torsk. Under 2013 minskade torskfångsterna för de aktuella fartygen samtidigt som strömmingsfisket i Östersjön 30-31 tilltog. En förklaring till detta är den låga lönsamheten i torskfisket under 2013, vilket kan få fartyg att söka nya utkomstmöjligheter. Även fisket med bottentrål ökade kraftigt under 2012 och 2013, men till skillnad från fisket med flyttrål har fartyg som utfört bottentrålning under 2013 i regel en tradition att fiska i det aktuella området. De har inte heller övergått från annat fiske för att öka fångsterna av strömming. Sammantaget har nyttjandet av kustkvoten ökat markant under senare år, både som en följd av ökat uttag inom befintligt fiske och i form av nytillkomna fiskare. Fisket med garn i området har minskat kontinuerligt sedan 2009, från knappt 800 ton till drygt 500 ton 2013.

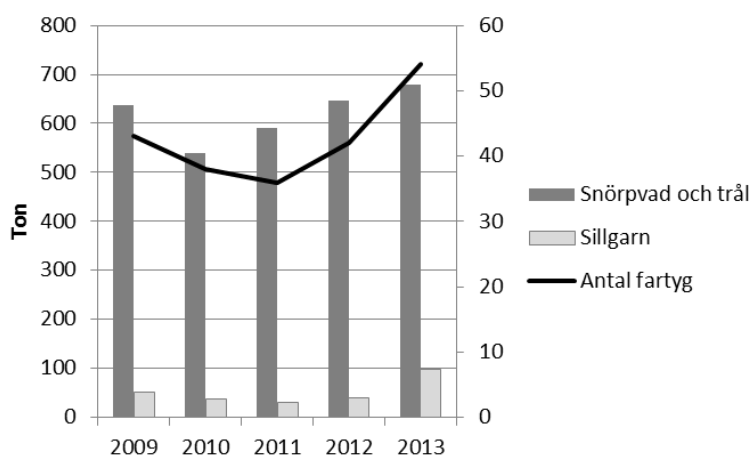
Figur A2. Landningar av strömming i Östersjön 30-31 (ton) för de viktigaste redskapen samt antal fartyg som använt redskapen



Sill i östra Östersjön (ICES område 25-29)

2013 fiskade drygt 50 fartyg på kustkvoten för sill i östra Östersjön. Detta är något mer än genomsnittet under perioden. Det är framför allt garnfisket som ökat under 2013, vilket precis som för trålfisket i Östersjön 30-31 har en trolig förklaring i att torskfisket varit dåligt under året. Garnfisket har ökat från cirka 5 ton till 10 ton under perioden. Fisket med trål och snörpvad har varierat över perioden från cirka drygt 500 ton 2010 till knappt 700 ton 2013.⁴ Det största fisket inom kustkvoten är fisket med snörpvad. Fiskets utveckling för de olika redskapen presenteras i figur A3.

Figur A3. Landningar av sill i östra Östersjön (ton) för de viktigaste redskapen samt antal fartyg som använt redskapen

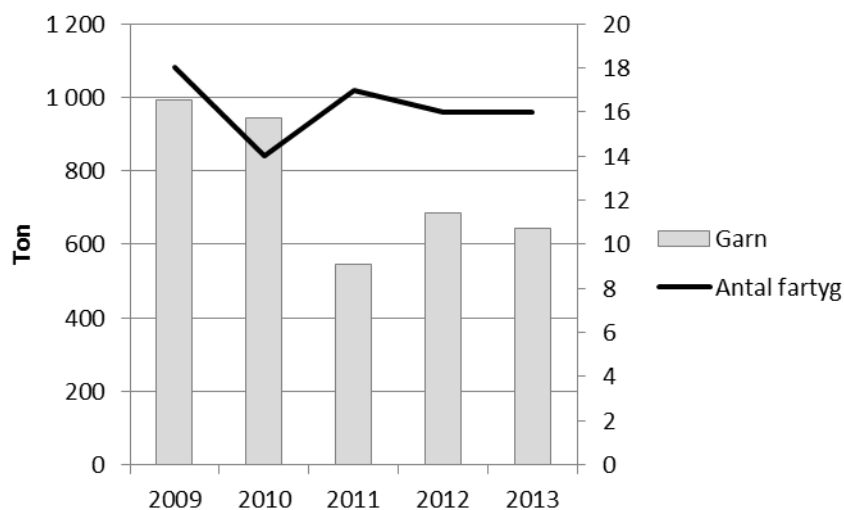


⁴ Fisket med trål och snörpvad redovisas gemensamt av sekretesskäl eftersom vadfisket endast har ett fåtal fartyg.

Sill i västra Östersjön (ICES område 22-24)

Sillfisket i västra Östersjön redovisas i detalj i faktaruta 1. I figur A4 visas utvecklingen för garnfisket (trålfisket redovisas inte pga. få företag). Garnfisket har minskat från cirka 1000 ton till 600 ton under perioden.

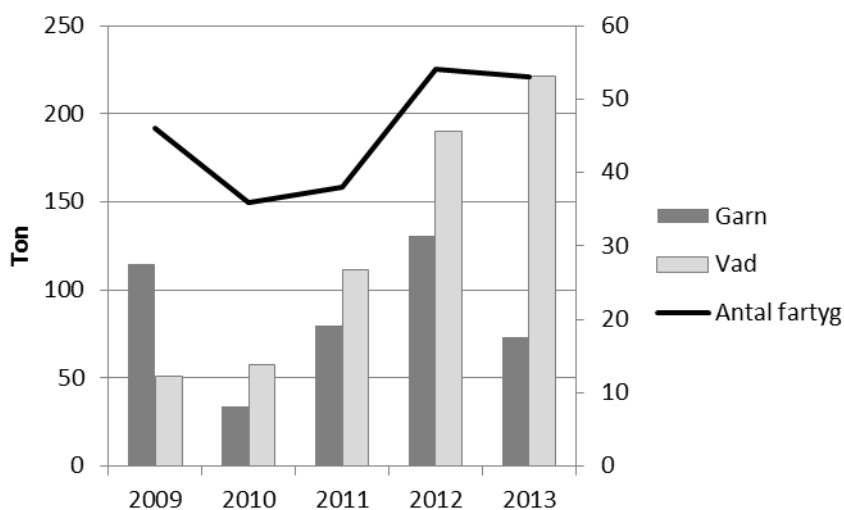
Figur A4. Landningar av sill i västra Östersjön (ton) för de viktigaste redskapen samt antal fartyg som använt redskapen.



Sill i Skagerrak och Kattegatt

Sillen i Skagerrak och Kattegatt är intressant eftersom fisket med vad-redskap har ökat kraftigt under perioden. Fångsterna var ungefär 50 ton under 2009 och 2010 för att 2013 uppgå till över 200 ton. Fångsterna med garn har varierat kraftig mellan åren från 34 ton 2010 till 131 ton som högst 2012. Antalet fartyg har ökat något från under 40 som lägst 2010 till cirka 50 2013.

Figur A5. Landningar av sill i Skagerrak och Kattegatt (ton) för de viktigaste redskapen samt antal fartyg som använt redskapen



Skarpsill

Skarpsill fiskas primärt tillsammans med sill. Skarpsillsfisket i Östersjön bedrivs i avgörande utsträckning inom bottentrålning efter sill, medan det i Kattegatt och Skagerrak bedrivs med vad. Ingen egen analys görs av kustkvoten för skarpsill enligt överenskommelse med HaV.

2. Regional fördelning av landningar inom det pelagiska systemet

I AgriFoods uppdrag ingår att analysera hur landningar av pelagiska arter fördelas mellan olika regioner. Enligt uppdraget är målet med analysen att *”se hur den regionala fördelningen av landningar av arter inom det pelagiska systemet utvecklats samt jämföra med perioden innan systemet infördes”*. Bakgrunden till uppdraget kan härledas till regeringens proposition 2008/09:169 där det understryks att bristande regional balans i fisket bör motverkas (Prop 2008/09:169 och Ds 2008:45).⁵ En aspekt av regional balans i fisket är hur landningarna fördelas mellan olika hamnar och regioner. Hur landningarna fördelas kan tänkas påverka beredningsindustrins möjligheter att få tillgång till lokalt fångad fisk. Marknaden för många fiskarter är global, men en stark koncentration av landningar till ett fåtal hamnar kan innebära problem för beredningsföretag som bygger sin verksamhet på lokalt fångad fisk.

Ett system med överlåtbara fiskerättigheter kan förändra den regionala fördelningen av landningarna av flera anledningar. Det faktum att fiskerätterna är överförbara mellan fartyg kan innebära att landningarna i vissa hamnar och regioner minskar i takt med att fartyg försvinner och kapaciteten minskas. En omstrukturering av flottan mot fartyg med större fångstkapacitet kan också tänkas påverka den regionala fördelningen av landningarna. Om fångsterna av pelagiska arter koncentreras till fartyg med stor kapacitet kommer endast de förstahandsmottagare som har möjlighet att ta emot stora kvantiteter att kunna kontraktera de stora fiskefartygen. En möjlig konsekvens av systemet med överförbara fiskerättigheter är därför att landningarna blir koncentrerade till färre hamnar.

Resonemanget ovan visar att det potentiellt finns en motsättning mellan målet att åstadkomma en strukturanpassning av flottan och bibehålla regional balans i fisket. Det ska dock påpekas att det finns ett antal regleringar i lagen om överlåtbara fiskerättigheter som direkt eller indirekt påverkar hur landningarna fördelas mellan olika regioner. För att motverka en alltför stor ägarkoncentration begränsas fartygstillståndsinnehavare att inneha fiskerättigheter för högst två fartyg som tillsammans får motsvara högst tio procent av den nationella fiskekvoten som görs tillgänglig för pelagiskt fiske genom individuella kvoter. Dessutom fördelas inte hela den nationella fiskekvoten för pelagiska arter som överförbara fiskerättigheter. Fartyg som fiskar på den så kallade kustkvoten har inte individuella kvoter utan istället en gemensam kvot. Kustkvoter finns i både västerhavet och Östersjön. Utöver kustkvoterna finns en så kallad regionalkvot för Östersjön. Denna innebär att för fiske som bedrivs endast i Östersjön och med landningar endast i östersjöhamnar kan en extra tilldelning göras utöver den fångstmängd som grundas på en överlåtbar fiskerättighet. En annan reglering som direkt påverkar var landningarna sker är regleringen om särskilda landningshamnar. När det gäller sill fångad i andra områden än Östersjön, samt fångster av makrill och taggmakrill, måste landningen göras i en av sju speciellt utvalda hamnar i de fall landningen överstiger tio ton.

Det bör påpekas att landningsmönstret i svenskt fiske påverkas av en rad olika faktorer, exempelvis var priserna är höga, var fisken finns tillgänglig och vilka redskap som används. Det är därför viktigt att analysen bygger på metoder som kan identifiera hur just införandet av överförbara fiskerättigheter har påverkat landningsmönstret. I analysen nedan kommer vi att jämföra landningarna i perioden före och efter systemet infördes. Vi kommer även titta närmare på landningsmönstret för de fartyg som år 2009 erhöll individuella fiskerättigheter. Genom att analysera landningarna på detta sätt, kan vi få en indikation om landningsmönstret har ändrats som en följd av möjligheten att överföra fiskerättigheter mellan fartyg. En uppenbar faktor som påverkar var landningarna sker är storleken på kvoten i de olika kvotområdena. Exempelvis har kvoterna för sill och skarpsill minskat i vissa områden de senaste åren, vilket också kan

⁵ Enligt Ds 2008:45, sid.58: *”Systemets frivillighet ska ses som ett positivt incitament samtidigt som tendenser till alltför hög ägarkoncentration liksom bristande regional balans bör motverkas”*.

innebära att landningarna minskar i många hamnar. Det senare är något vi försöker ta hänsyn till i analysen. Målet med uppdraget är att belysa hur den regionala fördelningen av landningar utvecklats före och efter införandet av det pelagiska systemet. Vi kommer alltså inte att studera hur det nya systemet påverkat senare led i förädlingskedjan (beredningsindustri, saluförning etc.). Däremot försöker vi identifiera hur de lokala landningarna förändrats då det blev möjligt att överföra fiskerättigheter mellan fartyg.⁶ Vi inleder med att analysera landningsmönstret för sillfisket. Därefter tittar vi närmare på fisket efter skarpsill och makrill. Landningar av övriga pelagiska arter (blåvitling, taggmakrill och tobis) sker nästan uteslutande i Danmark och Norge. Den regionala fördelningen av landningarna för dessa arter är därför av mindre intresse. Vi redovisar ingen landningsstatistik för dessa arter. All landningsstatistik som vi presenterar nedan är framtagen från uppgifter från loggböcker och kustfiskejournaler som tillhandahållits av HaV.⁷ En begränsning när det gäller kustfiskejournalerna är att vi inte har möjlighet att identifiera landningshamn för varje fiskeresor eftersom uppgifter inte rapporteras in på dagsbasis. Istället rapporteras fångsten för en längre period, vanligtvis för en månad i taget. För fartyg som använder kustfiskejournal måste vi därför göra antagandet att landningarna sker i fartygets hemmahamn. Detta problem gäller inte för fartyg som har loggbok, vilka står för den absoluta majoriteten av den landade kvantiteten.

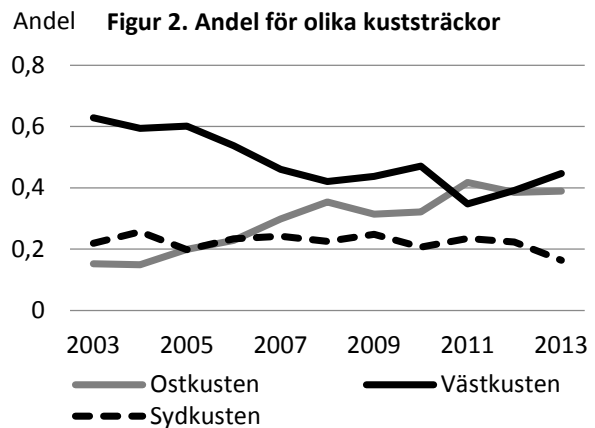
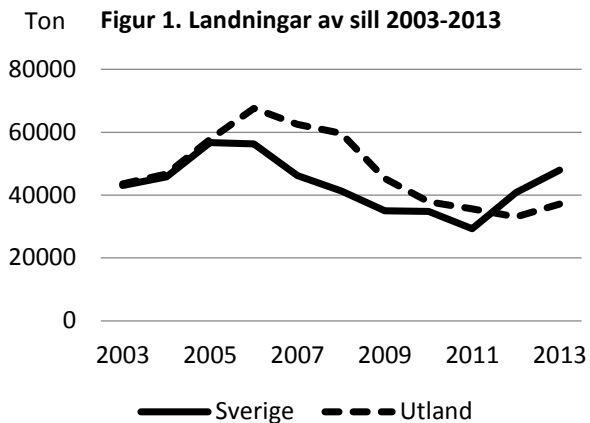
I tabellerna nedan redovisar vi, förutom landningsstatistik, också den så kallade Gini-koefficienten, som är ett mått på ojämlikhet. I vårt fall visar Gini-koefficienten hur jämn fördelningen av landningarna är mellan olika hamnar. Gini-koefficienten har ett värde mellan noll och ett, där noll innebär att alla hamnar har exakt lika stora landningar (dvs. total jämlikhet). En Gini-koefficient som antar värdet ett innebär att alla landningar sker i en hamn (dvs. total ojämlikhet). För en viss period beräknar vi Gini-koefficienten för alla hamnar som har haft landningar under perioden. Det är viktigt att poängtera att Gini-koefficienten inte är ett mått på hur koncentrerade landningarna är. Exempelvis kan vi tänka oss ett fiske där det landas 10 ton i hamn A, och 10 ton i hamn B. I detta fall är Gini-koefficienten noll (total jämlikhet), även om fisket är starkt koncentrerat till endast två hamnar.

2.1 Landningar av sill/strömming

Vi börjar med att analysera landningsmönstret för sillfisket. Figur 1 visar de totala landningarna av sill mellan år 2003 och 2013, och hur stor del av landningarna som sker i Sverige och utomlands. Vi kan se att även om landningarna har varierat över åren, ligger de på ungefär samma nivå 2013 som 2003 (ca 85 000 ton). De utländska landningarna utgörs till över 90 % av landningar i Danmark. För att titta närmare på den regionala fördelningen av landningarna visar Figur 2 hur stor andel av de svenska landningarna som sker på olika kuststräckor. Figuren visar att en allt större (mindre) andel av fångsterna landas på ostkusten (västkusten).

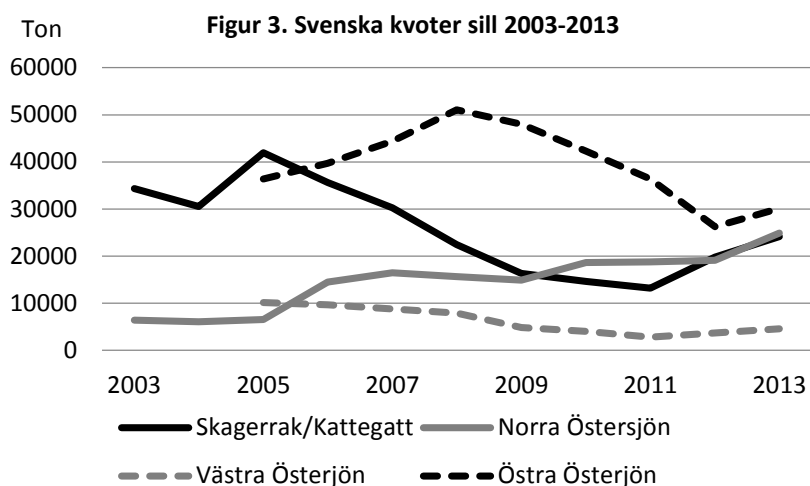
⁶ Det kan dock vara värt att notera att landningshamnarna sällan är slutdestinationen för den landade fångsten. Exempelvis fraktas fångster från hela landet till Göteborgs Fiskauktion för att sedan säljas vidare till grossister och fiskhandlare. På liknade sätt kan exempelvis fisk landad i en svensk hamn fraktas vidare på lastbil till fiskmjölsfabrik i Skagen.

⁷ Det kan vara värt att notera att landningsstatistik från loggböcker och kustfiskejournaler kan skilja sig från statistik baserad på uppgifter från avräkningsnotor.



Utvecklingen i Figur 2 kan delvis förklaras med att kvoterna för sill har förändrats över åren. Figur 3 visar svenska kvoter för Östersjön och Skagerrak/Kattegatt. Kvoten i Östersjön, som står för huvuddelen av den svenska sill-kvoten, är uppdelad i östra Östersjön (ICES område 25-29 och 32), västra Östersjön (ICES område 22-24), och ICES område 30-31 (nordligaste delen av Östersjön). Utöver detta har Sverige kvot för sill i Västerhavet (Kattegatt/Skagerrak, Nordsjön EG-zon, Nordsjön norsk-zon och Norska havet). Vi ser en tydlig nedgång i kvoten för sill i Skagerrak/Kattegatt från 2005 och framåt, vilket kan förklara nedgången av landningarna på västkusten (Figur 2). På liknande sätt kan ökningen av landningar på ostkusten förklaras med att kvoten i ICES område 30-31 har ökat kraftigt sedan 2003. Detta visar att vi måste ta hänsyn till utvecklingen i de olika kvotområdena då vi tittar närmare på hur den regionala fördelningen av landningar förändrats sedan införandet av det pelagiska systemet. För att analysera landningsmönstret för varje kvotområde använder vi uppgifter från loggböcker och kustfiskejournaler som svenska fiskare lämnar till HaV. För sillen i Östersjön har kvotområdena ändrats mellan 2004 och 2005. För att få korrekta jämförelser över tid definierar vi kvotområdena utifrån de ICES områden som gällde 2013.

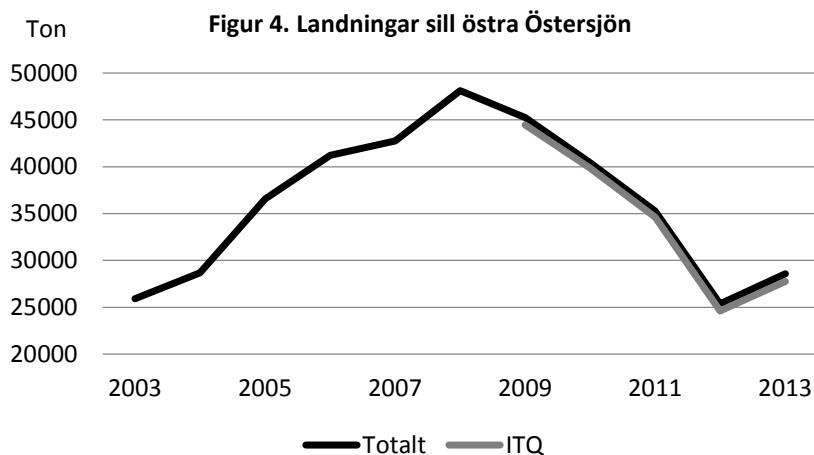
En annan viktig aspekt av sillfisket är fartygsflottans struktur. Ett litet antal stora fartyg står majoriteten av den landade kvantiteten av sill. Det är i huvudsak dessa fartyg som år 2009 gick in i systemet med överförbara fiskerättigheter, medan de mindre fartygen fortsatte att fiska på kustkvoten. Eftersom det är troligt att landningsmönstret för dessa fartyg ser annorlunda ut kommer vi att dela upp analysen i två delar; en analys för de fartyg som ingår/har ingått i systemet med överförbara fiskerättigheter, och en analys för de fartyg som fiskar på kustkvoten. Genom att dela upp analysen på detta sätt kan vi dessutom lättare skilja på den allmänna trenden i var landningarna sker och de förändringar i landningsmönstret som beror på att fiskerättigheter är överförbara mellan fartyg.



2.1.1 Sill i östra Östersjön

Vi börjar med att titta närmare på utvecklingen för sillfisket i östra Östersjön (ICES område 25-29 och 32). De totala landningarna av sill fångad i östra Östersjön visas i Figur 4 (svarta linjen). Den grå linjen, som nästan sammanfaller med den svarta linjen från och med år 2009, visar antal ton som fiskats av fartyg som ingår i systemet med överförbara fiskerättigheter. Under 2009-2013 stod dessa landningar för 97-98 procent av alla landningar. Antal fartyg som fiskat sill i östra Östersjön har under perioden 2003-2013 varierat mellan 81 och 130 stycken. Av dessa var det 42 fartyg som år 2009 fiskade sill inom systemet för överlåtbara fiskerättigheter. Denna siffra hade år 2013 sjunkit till 29 fartyg.

Vi inleder med att analysera landningsmönstret för de fartyg som ingår i systemet med överlåtbara fiskerättigheter. Genom att utesluta de fartyg som inte ingått i systemet kan vi fokusera på förändringar i landningsmönstret för de fartyg som har haft möjlighet att överföra fiskerättigheter. Vi ska sedan titta närmare på landningsmönstret för fartyg som fiskar på kustkvoten. För perioden 2009-2013 analyserar vi landningsmönstret för de fartyg som varit aktiva inom systemet för överförbara fiskerättigheter. För att kunna analysera hur landningarna förändrats då systemet infördes behöver vi även titta på landningsmönstret innan år 2009. För perioden 2003-2008 analyserar vi därför landningarna för alla fartyg som senare kom att erhålla överförbara fiskerättigheter. Vissa av dessa fartyg fortsatte att fiska sill i östra Östersjön under perioden 2009-2013, medan andra sålde sina fiskerättigheter och lämnade fisket. Genom att göra jämförelsen på detta sätt får vi en indikation om landningsmönstret har ändrats för de fartyg som har haft möjlighet att handla med individuella fiskerättigheter.



Tabell 1 visar landningsstatistik för de tio mest betydelsefulla hamnarna när det gäller landad kvantitet från fartyg som ingått i systemet med överförbara fiskerättigheter. Under kolumnen "Ton" visas landad kvantitet i ton på årsbasis (genomsnittliga landningar per år) för varje hamn. I kolumnen "Proc." relaterar vi landad kvantitet för en viss hamn till totala landningar av sill från östra Östersjön (från fartyg med individuella fiskerättigheter). Tabellen anger även antalet ton och den procentuella andelen för övriga hamnar och är uppdelad i fyra tidsperioder för att åskådliggöra förändringar över tiden. På nedersta raden i tabellen visas Gini-koefficienten. Observera att totalt antal ton inte stämmer överens med kvantiteterna som redovisas i Figur 4 eftersom alla fartyg som fiskar på kustkvoten utesluts från statistiken.

Tabell 1. Landningsstatistik för fångster av sill i östra Östersjön för fartyg som ingår eller har ingått i systemet med överförbara fiskerättigheter

Period 2003-2005			Period 2006-2008			Period 2009-2011			Period 2012-2013		
Hamn (31 tot)	Ton	Proc.	Hamn (19 tot)	Ton	Proc.	Hamn (24 tot)	Ton	Proc.	Hamn (21 tot)	Ton	Proc.
Skagen <i>DK</i>	10725	46,0	Skagen <i>DK</i>	20635	52,6	Skagen <i>DK</i>	21943	55,3	Skagen <i>DK</i>	9034	34,5
Grenå <i>DK</i>	4181	17,9	Grenå <i>DK</i>	5824	14,8	Västervik	5359	13,5	Västervik	6567	25,1
Simrishamn	1993	8,6	Västervik	5202	13,3	Grenå <i>DK</i>	5070	12,8	Grenå <i>DK</i>	3200	12,2
Västervik	1859	8,0	Simrishamn	3265	8,3	Simrishamn	2356	5,9	Simrishamn	2594	9,9
Nogersund	1196	5,1	Ronehamn	1601	4,1	Ronehamn	2145	5,4	Ronehamn	1625	6,2
Ängholmen	1135	4,9	Nogersund	1398	3,6	Nogersund	1501	3,8	Nogersund	1575	6,0
Ronehamn	682	2,9	Byxelkrok	620	1,6	Byxelkrok	889	2,2	Byxelkrok	507	1,9
Ventspils <i>LV</i>	412	1,8	Køge <i>DK</i>	305	0,8	Oxelösund	90	0,2	Helsingborg	484	1,8
Byxelkrok	406	1,7	Oxelösund	80	0,2	Ystad	68	0,2	Ystad	180	0,7
Slite	228	1,0	Thyborøn <i>DK</i>	77	0,2	Karlskrona-Saltö	43	0,1	Karlskrona-H	134	0,5
Hamnar 11-31	488	2,1	Hamnar 11-19	235	0,6	Hamnar 11-24	186	0,5	Hamnar 11-21	291	1,1
Totalt (Tton)	23,3	100%	Totalt (Tton)	39,2	100%	Totalt (Tton)	39,6	100%	Totalt (Tton)	26,2	100%
Gini	0,85		Gini	0,82		Gini	0,86		Gini	0,78	

Not: Karlskrona-H står för Karlskrona-Handelshamnen

Det första att lägga märke till är att nästan all fångst landas i de tio viktigaste hamnarna. Endast ca 1-2 procent av sillfångsten från östra Östersjön landas i övriga hamnar. Tabellen visar också att det i stor utsträckning är samma hamnar som placerar sig på listan över de tio viktigaste. Exempelvis är de fyra viktigaste hamnarna samma under alla tidsperioder (Skagen, Grenå, Västervik och Simrishamn). Vi ser också att i den senaste perioden (2012-2013), då kvoten varit låg i jämförelse med tidigare perioder (se Figur 2), är det framförallt Skagen som minskat sina landningar. De viktigaste svenska hamnarna (Västervik, Simrishamn, Ronehamn och Nogersund) har ökat sina andelar av totala landningar under denna period. Trots att landningsmönstret ser ut att varar stabilt för de tio viktigaste hamnarna kan det finnas hamnar som påverkats av att fartygsinnehavare sålt sina fiskerättigheter. I Appendix 2 tittar vi närmare på om det finns hamnar/regioner som påverkats extra mycket av att fartyg lämnat sillfisket i östra Östersjön då överförbara fiskerättigheter infördes.

Vi fortsätter att titta närmare på landningarna av sill från östra Östersjön för de fartyg som fiskar på kustkvoten. De viktigaste redskapen som används när det gäller landad kvantitet är Snörpvad, Landvad, Bottentrål (under 12 m) och Sillgarn/Strömmingskötar. I Tabell 2 redovisar vi därför landningsstatistik för alla fartyg som fiskat sill i östra Östersjön med dessa redskap. Liksom tidigare visar tabellen landningsstatistik för de tio mest betydelsefulla hamnarna när det gäller landad kvantitet.

Vi ser att landningsmönstret ändrats en del över åren. Om vi jämför perioden 2003-2005 med perioden 2012-2013 ser vi att endast tre av de tio viktigaste hamnarna under den första perioden också finns med på

listan över de viktigaste hamnarna 2012-2013 (Öregrund, Sanda och Sturkö). Den största förändringen är dock koncentrationen av landningarna till Karlskrona-Saltö. Denna förändring beror till största del på ökningen i fisket med snörpvad, som sedan 2009 har stått för mellan 60-90 procent av den landade kvantiteten. Det faktum att Bläsinge och Simrishamn finns med på listan över de tio viktigaste hamnarna 2012-2013 kan förklaras med att trålfångsterna (från fartyg under 12 m) har ökat under de senaste två åren. Tittar vi i nedersta raden i Tabell 2 ser vi att Gini-koefficienten är hög, ca 0,9, vilket speglar det faktum att den absoluta majoriteten av landningarna sker i ett fåtal hamnar.

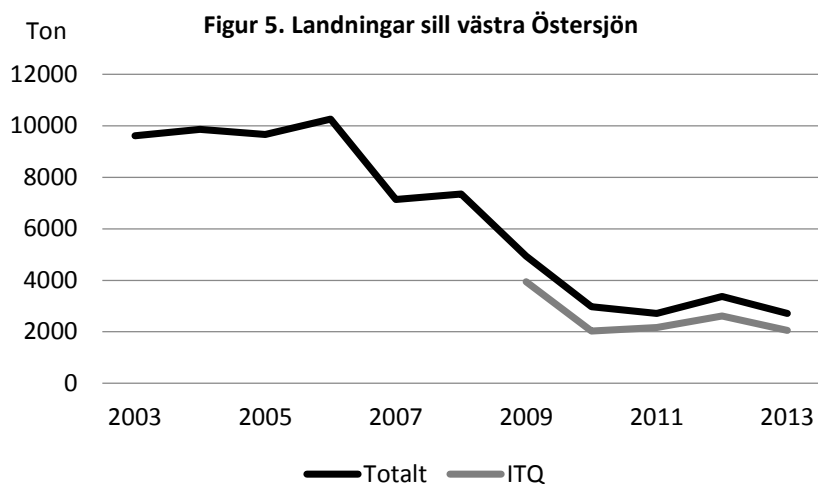
Tabell 2. Landningsstatistik sill för fartyg inom kustkvoten, östra Östersjön (viktigaste redskapen)

Period 2003-2005			Period 2006-2008			Period 2009-2011			Period 2012-2013		
Hamn (41 tot)	Ton	Proc.	Hamn (28 tot)	Ton	Proc.	Hamn (40 tot)	Ton	Proc.	Hamn (42 tot)	Ton	Proc.
Öregrund	128,9	45,3	Karlskrona-Saltö	59,4	34,5	Karlskrona-Saltö	527,7	80,6	Karlskrona-Saltö	506,8	65,5
Byxelkrok	69,4	24,4	Öregrund	43,7	25,4	Byxelkrok	49,4	7,5	Bläsinge	53,9	7,0
Gudinge	27,7	9,7	Byxelkrok	36,6	21,3	Bläsinge	20,6	3,2	Öregrund	39,5	5,1
Sturkö	18,4	6,5	Gudinge	16,2	9,4	Gudinge	13,8	2,1	Simrishamn	31,6	4,1
Sanda	13,7	4,8	Östhammar	2,9	1,7	Öregrund	9,9	1,5	Saltö	31,3	4,0
Västervik	7,0	2,5	Norrköping	2,5	1,5	Saltö	8,9	1,4	Ronehamn	28,2	3,6
Mörbylånga	3,9	1,4	Visby	2,3	1,4	Sturkö	8,0	1,2	Sanda	15,1	1,9
Norrköping	3,3	1,2	Mörbylånga	2,0	1,2	Norrköping	3,2	0,5	Neksø DK	14,9	1,9
Visby	1,4	0,5	Sturkö	1,7	1,0	Västervik	1,6	0,2	Sturkö	14,4	1,9
Gräddö	1,3	0,5	Västervik	1,4	0,8	Mörbylånga	1,4	0,2	Grankullavik	5,7	0,7
Hamnar 11-41	9,3	3,3	Hamnar 11-28	3,3	1,9	Hamnar 11-40	10,2	1,6	Hamnar 11-42	32,6	4,2
Totalt (ton)	284	100%	Totalt (ton)	172	100%	Totalt (ton)	655	100%	Totalt (ton)	774	100%
Gini	0,89		Gini	0,84		Gini	0,94		Gini	0,89	

En jämförelse mellan Tabell 1 och Tabell 2 visar att landningsmönstret skiljer sig mellan fartyg som fiskar på kustkvoten och fartyg som är med i systemet med överförbara fiskerättigheter. Om vi tittar på perioden 2012-2013 är det endast två hamnar (Simrishamn och Ronehamn) som återfinns i båda tabellerna. I hamnarna Simrishamn och Ronehamn dominerar landningar från fartyg som ingår i systemet med överförbara fiskerättigheter. För landningsmottagare i övriga hamnar i Tabell 2 är landningarna från kustkvoten i östra Östersjön viktiga för tillgången på sill (Karlskrona-Saltö, Bläsinge etc.). Utvecklingen i dessa hamnar är därför beroende av utvecklingen för kustfisket och storleken på kustfiskekvoten. Ett undantag är Öregrund, där det även landas sill från norra delen av Östersjön.

2.1.2 Sill i västra Östersjön

I detta avsnitt tittar vi närmare på utvecklingen för sillfisket i västra Östersjön (ICES område 22-24). Figur 5 visar totala landningar mätt i ton av sill som fångats i västra Östersjön (svarta linjen). Liksom tidigare visar den grå linjen antal ton som fiskats av fartyg som ingår i systemet med överförbara fiskerättigheter. Vi ser att landningarna minskat under tidsperioden, speciellt mellan 2008 och 2011, vilket följer utvecklingen av kvoterna som mer än halverades under denna tidsperiod (från 7926 till 2826 ton, se Figur 2).



Vi inleder analysen med att undersöka landningsmönstret för fartyg som ingått i systemet med överförbara fiskerättigheter. Liksom i diskussionen ovan studerar vi för perioden 2009-2013 landningsmönstret för de fartyg som varit aktiva inom systemet. För perioden 2003-2008 analyserar vi landningarna för alla fartyg som år 2009 erhöll överförbara fiskerättigheter.

Tabell 3. Landningsstatistik för fångster av sill i västra Östersjön för fartyg som ingår eller har ingått i systemet med överförbara fiskerättigheter

Period 2003-2005			Period 2006-2008			Period 2009-2011			Period 2012-2013		
Hamn (18 tot)	Ton	Proc.	Hamn (12 tot)	Ton	Proc.	Hamn (8 tot)	Ton	Proc.	Hamn (7 tot)	Ton	Proc.
Simrishamn	4921	57,4	Simrishamn	4353	56,8	Simrishamn	1589	58,5	Simrishamn	1414	60,6
Ystad	779	9,1	Ystad	1327	17,3	Trelleborg	846	31,2	Trelleborg	647	27,7
Trelleborg	775	9,0	Trelleborg	572	7,5	Ellös	123	4,5	Ystad	108	4,6
Mukran DEU	688	8,0	Ellös	496	6,5	Ystad	112	4,1	Grenå DK	60	2,6
Køge DK	671	7,8	Skagen DK	315	4,1	Träslövsläge	23	0,9	Ellös	57	2,5
Hamnar 6-18	739	8,6	Hamnar 6-12	603	7,9	Hamnar 6-8	22	0,8	Hamnar 6-7	49	2,1
Totalt (Tton)	8,6	100%	Totalt (Tton)	7,7	100%	Totalt (Tton)	2,7	100%	Totalt (Tton)	2,3	100%
Gini	0,79		Gini	0,74		Gini	0,72		Gini	0,67	

Tabell 3 visar landningsstatistik för de fem viktigaste hamnarna när det gäller landad kvantitet från fartyg som ingått i systemet med överförbara fiskerättigheter. Liksom tidigare är tabellen uppdelad i fyra tidsperioder för att åskådliggöra förändringar över tiden. Under kolumnen "Ton" visas landad kvantitet i ton på årsbasis (genomsnittliga landningar per år) för varje hamn. I kolumnen "Proc." relaterar vi landad kvantitet för en viss hamn till totala landningar av sill från västra Östersjön (från fartyg med individuella fiskerättigheter). På nedersta raden i tabellen visas Gini-koefficienten.

Det första att lägga märke till är att Simrishamn är den i särklass viktigaste landningshamnen för fartyg som har/har haft individuella fiskerättigheter för sill i västra Östersjön. Det faktum att andelen som landas i Simrishamn är relativt konstant över tidsperioden betyder dock att landningarna i hamnen har minskat under de senaste åren (eftersom de totala landningarna har minskat). Förutom Simrishamn är Ystad och Trelleborg de enda två skånska hamnarna som tar emot sill från fartyg som ingår i systemet med överförbara fiskerättigheter. Här ser vi att Trelleborg från och med år 2009 tagit över platsen som den näst viktigaste landningshamnen från Ystad. I övrigt visar tabellen att inga stora förändringar skett i landningsmönstret i samband med införandet av överförbara fiskerättigheter.

Vi fortsätter med att analysera landningarna av sill från västra Östersjön för de fartyg som fiskat på kustkvoten. Detta fiske sker framförallt med sillgarn i Öresund, men under 2012 och 2013 inleddes också ett småskaligt trålfiske på kvoten i västra Östersjön. I Tabell 4 redovisas landningsstatistik för de fartyg som fiskat sill i västra Östersjön med sillgarn och trål under 12 meter (totalt 17 fartyg).

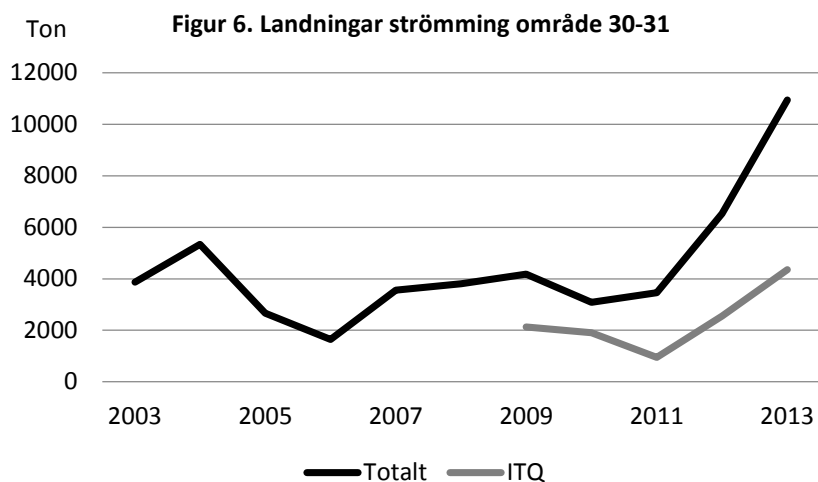
Tabell 4. Landningsstatistik sill för fartyg inom kustkvoten, västra Östersjön (viktigaste redskapen)

Period 2003-2005			Period 2006-2008			Period 2009-2011			Period 2012-2013		
Hamn (18 tot)	Ton	Proc.	Hamn (13 tot)	Ton	Proc.	Hamn (23 tot)	Ton	Proc.	Hamn (21 tot)	Ton	Proc.
Sletten <i>DK</i>	134,6	60,4	Sletten <i>DK</i>	203,7	88,2	Vedbæk <i>DK</i>	250,4	30,3	Sletten <i>DK</i>	266,9	37,5
Råå	34,6	15,5	Råå	8,2	3,6	Sletten <i>DK</i>	213,0	25,8	Limhamn	127,3	17,9
Borstahusen	28,7	12,9	Borstahusen	8,1	3,5	Limhamn	146,6	17,7	Lomma	106,0	14,9
Landskrona	7,4	3,3	Skåre	5,0	2,2	Borstahusen	78,3	9,5	Vedbæk <i>DK</i>	72,5	10,2
Limhamn	6,9	3,1	Limhamn	2,9	1,3	Lomma	35,6	4,3	Simrishamn	44,9	6,3
Lomma	6,1	2,8	Ålabodarna	1,0	0,5	Skåre	33,8	4,1	Borstahusen	44,6	6,3
Ålabodarna	0,9	0,4	Svanshall	1,0	0,4	Barsebäckshamn	24,0	2,9	Bäckviken, Ven	16,5	2,3
Helsingør <i>DK</i>	0,8	0,4	Träslövsläge	0,4	0,2	Ålabodarna	17,3	2,1	Ålabodarna	9,6	1,4
Hornbæk <i>DK</i>	0,6	0,3	Trelleborg	0,3	0,1	Bäckviken, Ven	16,2	2,0	København <i>DK</i>	9,0	1,3
Helsingborg	0,4	0,2	Helsingborg	0,1	0,1	Råå	3,8	0,5	Skåre	5,6	0,8
Hamnar 11-18	1,7	0,8	Hamnar 11-13	0,2	0,1	Hamnar 11-23	7,8	0,9	Hamnar 11-21	8,5	1,2
Totalt (ton)	223	100%	Totalt (ton)	231	100%	Totalt (ton)	827	100%	Totalt (ton)	711	100%
Gini	0,84		Gini	0,88		Gini	0,79		Gini	0,77	

Det är tydligt från tabellen att en stor del av landningarna av sill från västra Östersjön sker i Danmark (framförallt i Sletten i Humlebæk). Det är dock värt att notera att landningarna (mätt i antal ton) ökade kraftigt under perioden 2009-2013 i de svenska Öresunds-hamnarna (Borstahusen, Bäckviken-Ven, Limhamn, Lomma, Råå, Ålabodarna). Jämför vi perioden 2003-2008 med perioden 2009-2013 ser vi att landningarna ökat i samtliga Öresunds-hamnar, förutom i Råå. Ökningen har varit särskilt kraftig i Limhamn och Lomma, men även i Landskronaområdet (Borstahusen, Ålabodarna och Bäckviken-Ven) var landningarna betydligt högre under perioden 2009-2013. Expansionen av kustkvoten har med andra ord ökat landningarna av lokalt fångad sill i hamnarna i Öresund (även om en stor del av landningarna fortfarande sker i Danmark).

2.1.3 Strömning i Östersjön ICES område 30-31

I detta avsnitt tittar vi närmare på utvecklingen för strömmingsfisket i ICES område 30 och 31. Figur 6 visar totala landningar mätt i ton av strömning som fångats i detta område (svarta linjen). Den grå linjen visar antal ton som fiskats av fartyg som ingår i systemet med överförbara fiskerättigheter. Vi ser att landningarna har ökat framförallt under de senaste tre åren (2011-2013).



Till skillnad mot reglerna i övriga Östersjön får fartyg över tolv meter fiska med trål inom kustkvoten i detta område. Här finns alltså ingen naturlig uppdelning mellan kustnära fartyg som fiskar på kustkvoten och större fartyg som ingår i systemet med överförbara fiskerättigheter. Vi väljer därför att inte dela upp analysen som tidigare, utan redovisar istället de tio viktigaste hamnarna för alla fartyg som fiskat strömning i ICES område 30-31. Tabell 5 visar landningsstatistik för samtliga fartyg som fiskat strömning i detta område. Liksom tidigare visar tabellen landningsstatistik för de tio mest betydelsefulla hamnarna när det gäller landad kvantitet.

Det är tydligt att landningarna under perioden efter 2009 koncentrerats till Norrsundet och Skagen. Under perioden 2012-2013 stod dessa två hamnar tillsammans för ca 75 procent av den landade kvantiteten. Detta kan förklaras med att antalet stora landningar från fartyg med bottentrål och flyttrål ökade kraftigt under denna period. Detta är speciellt tydligt år 2013 då landningarna med flyttrål ökade från 1717 till 7017 ton (vilket motsvarade 64 procent av total landad kvantitet 2013). Dessa landningar gick till största del till Norrsundet (59 procent), Västervik (19 procent) och Skagen (15 procent), vilket vi ser effekten av i Tabell 5. Den ökade koncentrationen av landningarna reflekteras också i Gini-koefficienten som är som högst under perioden 2012-2013.

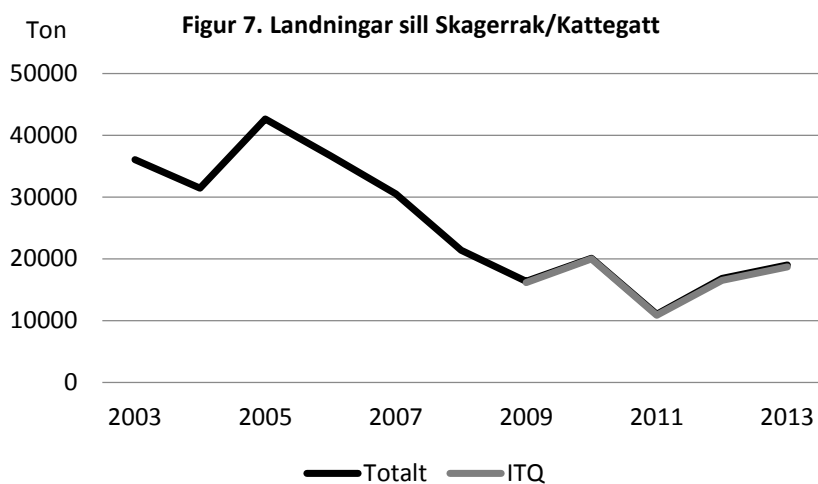
Om vi lämnar Tabell 5 och istället tittar på utvecklingen i samtliga hamnar ser vi att landningarna på årsbasis har minskat i många hamnar, trots att landningarna totalt sett har ökat sedan perioden 2003-2005. En jämförelse mellan perioden 2003-2005 och perioden 2012-2013 visar att de genomsnittliga landningarna på årsbasis minskat i 38 av de 59 hamnar som har haft landningar i båda tidsperioderna. De hamnar där landningarna har minskat mest är Kaskö/Kaskinen (-1762 ton) Öregrund (-384 ton), Stocka (-319 ton), Bönan (-194 ton), Skagshamn (-50 ton), Utvalnäs (-46 ton) och Lörudden (-41 ton), där antal ton är minskningen på årsbasis.

Tabell 5. Landningsstatistik för strömming fiskad i ICES område 30-31

Period 2003-2005			Period 2006-2008			Period 2009-2011			Period 2012-2013		
Hamn (92 tot)	Ton	Proc.	Hamn (100 tot)	Ton	Proc.	Hamn (91 tot)	Ton	Proc.	Hamn (90 tot)	Ton	Proc.
Kaskö/Kaskinen <i>FIN</i>	1800	45,5	Grenå <i>DK</i>	482	16,0	Skagen <i>DK</i>	807	22,6	Norrundet	5274	60,3
Öregrund	451	11,4	Engesberg	413	13,7	Norrundet	638	17,9	Skagen <i>DK</i>	1260	14,4
Stocka	384	9,7	Skagen <i>DK</i>	393	13,1	Grenå <i>DK</i>	388	10,9	Västervik	659	7,5
Bönan	212	5,3	Stocka	325	10,8	Skutskär	380	10,6	Skutskär	385	4,4
Lörudden	110	2,8	Bönan	191	6,4	Engesberg	265	7,4	Grenå <i>DK</i>	183	2,1
Skagshamn	95	2,4	Västervik	190	6,3	Stocka	162	4,5	Mellanfjärden	101	1,2
Västervik	57	1,4	Lörudden	130	4,3	Galtström	100	2,8	Lörudden	69	0,8
Utvalnäs	56	1,4	Storön	85	2,8	Öregrund	85	2,4	Engesberg	67	0,8
Engesberg	54	1,4	Mellanfjärden	73	2,4	Lörudden	84	2,3	Öregrund	67	0,8
Mellanfjärden	40	1,0	Galtström	68	2,3	Storön	59	1,7	Stocka	66	0,8
Hamnar 11-92	703	17,8	Hamnar 11-100	653	21,7	Hamnar 11-91	604	16,9	Hamnar 11-90	611	7,0
Totalt (Tton)	4,0	100%	Totalt (Tton)	3,0	100%	Totalt (Tton)	3,6	100%	Totalt (Tton)	8,7	100%
Gini	0,87		Gini	0,84		Gini	0,86		Gini	0,94	

2.1.4 Sill i Skagerrak/Kattegatt

Vi fortsätter med att titta närmare på utvecklingen för sillfisket i Skagerrak och Kattegatt (ICES område 20 och 21). De totala landningarna visas i Figur 7 (svarta linjen). Den grå linjen, som sammanfaller med den svarta linjen från och med år 2009, visar antal ton som fiskats av fartyg som ingår i systemet med överförbara fiskerättigheter. Under 2009-2013 stod dessa landningar för 98-99 procent av alla landningar. Antal fartyg som fiskat sill inom systemet för överlåtbara fiskerättigheter var år 2009 27 till antalet. Denna siffra hade år 2013 sjunkit till 20 fartyg.



Vi inleder med att analysera landningsmönstret för de fartyg som ingår eller har ingått i systemet med överlåtbara fiskerättigheter. Liksom tidigare studerar vi för perioden 2009-2013 landningsmönstret för de fartyg som varit aktiva inom systemet för överförbara fiskerättigheter. För perioden 2003-2008 analyserar vi landningarna för alla fartyg som år 2009 kom att erhålla överförbara fiskerättigheter. Vissa av dessa fartyg fortsatte att fiska sill i området under perioden 2009-2013, medan andra sålde sina fiskerättigheter och lämnade fisket. Genom att göra jämförelsen på detta sätt får vi en indikation om landningsmönstret har ändrats för de fartyg som har haft möjlighet att handla med individuella fiskerättigheter. Här är det

dock viktigt att påpeka att det finns en reglering från HaV som direkt påverkar var sillen landas. Enligt regeln måste landningar av sill från Skagerrak/Kattegatt som överstiger tio ton landas i någon av följande hamnar: Strömstad, Kungshamn, Ellös, Mollösund, Rönnäng, Öckerö, Göteborgs Fiskehamn.

Tabell 6. Landningsstatistik sill för fångster i Skagerrak/Kattegatt för fartyg som ingår eller har ingått i systemet med överförbara fiskerättigheter

Period 2003-2005			Period 2006-2008			Period 2009-2011			Period 2012-2013		
Hamn (25 tot)	Ton	Proc.	Hamn (22 tot)	Ton	Proc.	Hamn (18 tot)	Ton	Proc.	Hamn (12 tot)	Ton	Proc.
Rönnäng	9669	35,4	Rönnäng	10432	40,1	Ellös	4639	29,6	Rönnäng	5887	33,4
Skagen <i>DK</i>	4693	17,2	Skagen <i>DK</i>	6880	26,5	Rönnäng	4552	29,0	Skagen <i>DK</i>	3930	22,3
Ellös	3875	14,2	Ellös	4179	16,1	Mollösund	3031	19,3	Mollösund	3881	22,0
Mollösund	3071	11,2	Mollösund	2476	9,5	Skagen <i>DK</i>	1876	12,0	Ellös	3689	20,9
Grenå <i>DK</i>	2303	8,4	Sassnitz <i>DEU</i>	600	2,3	Sassnitz <i>DEU</i>	829	5,3	Grenå <i>DK</i>	85	0,5
Hamnar 6-25	3693	13,5	Hamnar 6-22	1442	5,5	Hamnar 6-18	765	4,9	Hamnar 6-12	156	1,0
Totalt (Tton)	27,3	100%	Totalt (Tton)	26,0	100%	Totalt (Tton)	15,7	100%	Totalt (Tton)	17,6	100%
Gini	0,80		Gini	0,83		Gini	0,77		Gini	0,69	

Tabell 6 visar de fem viktigaste hamnarna när det gäller landad kvantitet av sill som är fångad i Skagerrak/Kattegatt. Vi ser att det under tidsperioden skett en förskjutning av landningarna till de fyra största hamnarna. Vi ser också att de fyra största hamnarna är samma i alla tidsperioder (Rönnäng, Ellös, Mollösund och Skagen). Samtidigt har antalet hamnar med små landningar minskat, vilket är en naturlig konsekvens av att antalet fartyg minskat.

När det gäller fartyg som fiskar på kustkvoten i Skagerrak/Kattegatt har landningarna i huvudsak skett med garn och mindre vadredskap (snörpvad, lysfiske med snörpvad och landvad). Tabell 7 visar landningsmönstret för fartyg med dessa redskap. Här har vi uteslutit alla fartyg som år 2009 erhöll individuella fiskerättigheter, vilket innebär att vi rensat bort fartyg som fiskar med större vadredskap.

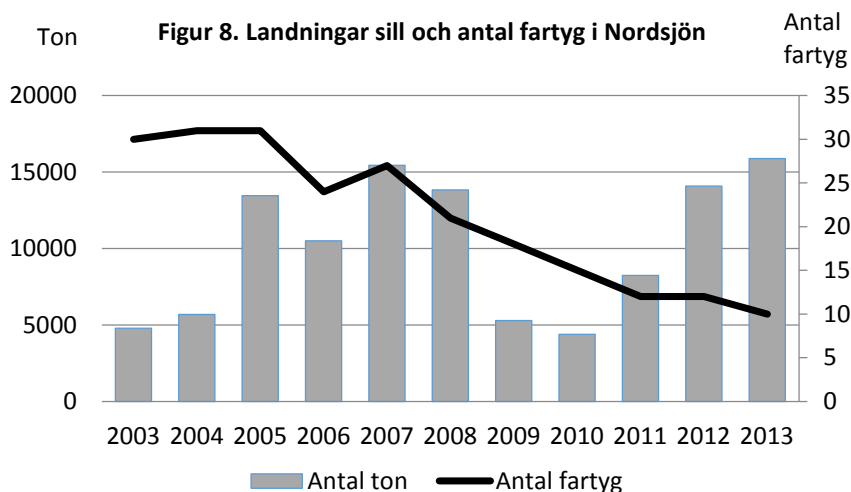
Det första att lägga märke till är att Ellös tagit över platsen som den viktigaste landningshamnen från Lysekil. Under perioden 2012-2013 landades ungefär hälften av den totala kvantiteten i Ellös. Jämför vi perioden 2009-2011, med perioden 2012-2013, ser vi att landningarna mätt i antal ton på årsbasis legat på ungefär samma nivå i många traditionellt sett viktiga hamnar (Lysekil, Dyrön, Strömstad, Björholmen). I Svanshall och Kungshamn har landningarna mätt i antal ton ökat. Till skillnad från situationen i ICES område 30-31 har koncentrationen av landningarna till Ellös inte skett på bekostnad av minskade landningar i andra viktiga hamnar (denna utveckling förutsätter såklart att total landad kvantitet ökat). Samtidigt ser vi att Gini koefficienten ökat stadigt över perioden, vilket indikerar att landningarna blivit mer ojämnt fördelade över perioden.

Tabell 7. Landningsstatistik sill för fartyg inom kustkvoten, Skagerrak/Kattegatt (viktigaste redskapen)

Period 2003-2005			Period 2006-2008			Period 2009-2011			Period 2012-2013		
Hamn (27 tot)	Ton	Proc.	Hamn (34 tot)	Ton	Proc.	Hamn (43 tot)	Ton	Proc.	Hamn (42 tot)	Ton	Proc.
Lysekil	20,9	19,4	Lysekil	14,6	22,6	Ellös	50,6	34,0	Ellös	140,5	49,6
Hamburgsund	20,7	19,3	Dyrön	12,3	19,0	Lysekil	17,0	11,4	Svanshall	26,7	9,4
Ellös	19,3	18,0	Strömstad	9,6	14,8	Svanshall	13,5	9,0	Kungshamn	18,7	6,6
Strömstad	8,7	8,1	Skärhamn	3,9	6,1	Dyrön	12,5	8,4	Lysekil	17,1	6,0
Grebbestad	7,2	6,7	Åstol	3,9	6,0	Kungshamn	9,1	6,1	Dyrön	12,7	4,5
Svanshall	5,9	5,5	Björholmen	3,6	5,6	Skärhamn	8,5	5,7	Björholmen	7,4	2,6
Norra Grundsund	4,5	4,2	Rönnäng	3,5	5,4	Strömstad	6,9	4,6	Strömstad	6,9	2,4
Helsingborg	3,3	3,1	Gottskär	2,0	3,1	Björholmen	6,5	4,3	Rönnäng	6,2	2,2
Rönnäng	2,9	2,7	Grebbestad	1,7	2,7	Göteborg	4,6	3,1	Smögen	5,8	2,0
Mollösund	2,7	2,5	Grundsund	1,1	1,7	Rönnäng	4,3	2,9	Åstol	4,8	1,7
Hamnar 11-27	11,3	10,5	Hamnar 11-34	8,5	13,1	Hamnar 11-43	15,6	10,5	Hamnar 11-42	36,6	12,9
Totalt (ton)	107	100%	Totalt (ton)	65	100%	Totalt (ton)	149	100%	Totalt (ton)	283	100%
Gini	0,68		Gini	0,73		Gini	0,79		Gini	0,81	

2.1.5 Sill i Nordsjön

Svenska fartyg har även kvot för sill i Nordsjön. För detta fiske finns dock ingen kustkvot, utan alla aktiva fartyg deltar i systemet med överförbara fiskerättigheter. Figur 8 visar totala landningar (grå staplar) och antalet fartyg som varit aktiva inom detta fiske (svart linje). Vi ser att fångsterna varierat kraftigt och att antalet fartyg har gått stadigt neråt sedan 2005.



När det gäller var fångsten från Nordsjön landas visar Tabell 8 de fem viktigaste landningshamnarna. Liksom tidigare visar kolumnen "Ton" landad kvantitet i ton på årsbasis (genomsnittliga landningar per år) för varje hamn. I kolumnen "Proc." relaterar vi landad kvantitet för en viss hamn till total landad kvantitet av sill från Nordsjön.

Tabell 8. Landningsstatistik för sill fiskad i Nordsjön

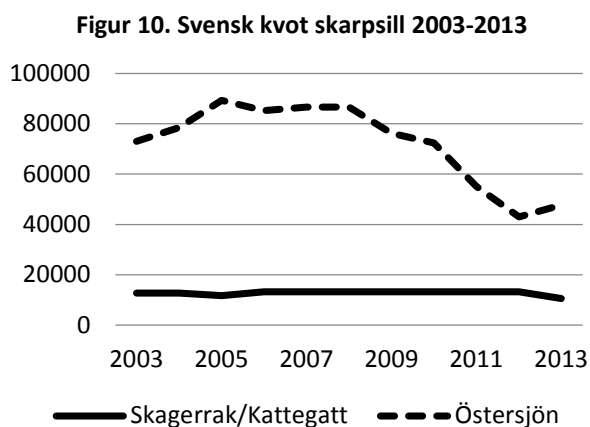
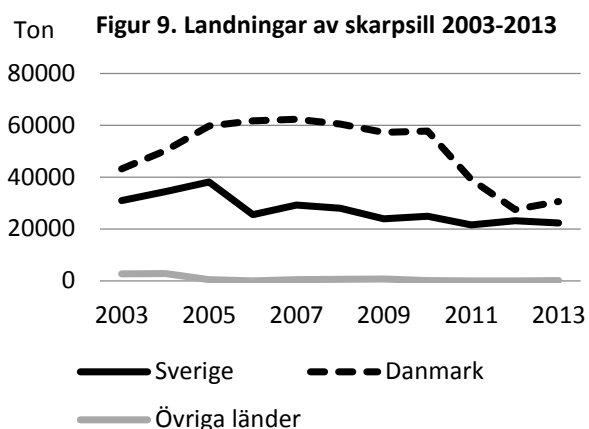
Period 2003-2005			Period 2006-2008			Period 2009-2011			Period 2012-2013		
Hamn (20 tot)	Ton	Proc.	Hamn (11 tot)	Ton	Proc.	Hamn (8 tot)	Ton	Proc.	Hamn (8 tot)	Ton	Proc.
Skagen <i>DK</i>	5161	64,7	Skagen <i>DK</i>	7763	58,5	Skagen <i>DK</i>	4809	80,5	Skagen <i>DK</i>	11923	79,5
Hirtshals <i>DK</i>	818	10,3	Sassnitz <i>DEU</i>	2635	19,9	Ellös	377	6,3	Ellös	1803	12,0
Rönnäng	405	5,1	Rönnäng	929	7,0	Mukran <i>DEU</i>	367	6,1	Hirtshals <i>DK</i>	863	5,8
Sassnitz <i>DEU</i>	373	4,7	Hirtshals <i>DK</i>	791	6,0	Hirtshals <i>DK</i>	187	3,1	Peterhead <i>GBR</i>	125	0,8
Peterhead <i>GBR</i>	228	2,9	Mukran <i>DEU</i>	559	4,2	Rönnäng	172	2,9	Mollösund	98	0,7
Hamnar 6-20	993	12,4	Hamnar 6-11	588	4,4	Hamnar 6-8	66	1,1	Hamnar 6-8	181	1,2
Totalt (Tton)	8,0	100%	Totalt (Tton)	13,3	100%	Totalt (Tton)	6,0	100%	Totalt (Tton)	15,0	100%
Gini	0,80		Gini	0,74		Gini	0,76		Gini	0,76	

Vi ser att majoriteten av landningarna från Nordsjön går till utlandet (där Danmark är det viktigaste mottagarlandet). De viktigaste svenska hamnarna är Rönnäng, Ellös och Mollösund. I takt med att antalet fartyg har minskat har också landningarna koncentrerats till färre hamnar. Under den senaste perioden står de tre största hamnarna (Skagen, Ellös, Hirtshals) för mer än 97 procent av den landade kvantiteten.

2.2 Landningar av skarpsill

Vi fortsätter med att analysera landningsmönstret för fisket efter skarpsill. Figur 9 visar de totala landningarna av skarpsill mellan åren 2003 och 2013, och hur stor del av landningarna som sker i Sverige, Danmark och i övriga länder. Figur 10 visar svenska kvoter för skarpsill i Östersjön och Skagerrak/Kattegatt. Vi ser att då kvoten i Östersjön gick ner kraftigt (från år 2010) minskade landningarna i Danmark. Samtidigt ser vi att landningarna i Sverige höll sig mer eller mindre konstanta mellan 2010 och 2013.

Fisket efter skarpsill i Östersjön sker till största del med trål, medan vadredskap är vanligare i Skagerrak/Kattegatt. När det gäller fisket i Östersjön är kustkvoten för skarpsill mycket liten. År 2013 uppgick kustkvoten till 0,5 procent av den totala östersjökvoten för skarpsill. Kustkvoten i Skagerrak/Kattegatt är större, ca 4 procent under åren 2007-2013. Här använder fartyg som fiskar på kustkvoten i stor utsträckning samma typ av redskap som fartyg som ingår i systemet med överförbara fiskerättigheter (snörpvad och lysfiske med snörpvad). Vi kommer därför inte att som tidigare dela upp analysen mellan fartyg som fiskar på kustkvoten och fartyg som är med i systemet för överförbara fiskerättigheter. Istället analyserar vi landningsmönstret för alla fartyg gemensamt.



2.2.1 Skarpsill i Östersjön

Tabell 9 visar landningsstatistik för samtliga fartyg som fiskar skarpsill i Östersjön. Liksom tidigare visar kolumnen "Ton" landad kvantitet i ton på årsbasis (genomsnittliga landningar per år) för varje hamn. I kolumnen "Proc." relaterar vi landad kvantitet för en viss hamn till totala landningar av skarpsill från Östersjön. I Östersjön fiskas sill och skarpsill ofta tillsammans, vilket är tydligt om man jämför Tabell 1 och Tabell 9. Landningsmönstret är mycket likt det vi såg för fartyg som fiskar sill inom systemet för överförbara fiskerättigheter i östra Östersjön (Tabell 1). Tittar vi exempelvis på perioden 2012-2013 ser vi att de sex viktigaste hamnarna är samma i båda tabellerna. Liksom för sill i östra Östersjön är det i stor utsträckning samma hamnar som placeras sig på listan över de tio viktigaste i alla tidsperioder (Skagen, Grenå, Västervik, Simrishamn, Nogersund, Ronehamn, Byxelkrok). Vi ser också, i enlighet med Figur 9, att när kvoten gick ner kraftigt (2011-2013) är det framförallt landningarna i Skagen som minskat.

Tabell 9. Landningsstatistik för skarpsill fiskad i Östersjön

Period 2003-2005			Period 2006-2008			Period 2009-2011			Period 2012-2013		
Hamn (43 tot)	Ton	Proc.	Hamn (30 tot)	Ton	Proc.	Hamn (31 tot)	Ton	Proc.	Hamn (29 tot)	Ton	Proc.
Skagen <i>DK</i>	30591	37,8	Skagen <i>DK</i>	44801	52,2	Skagen <i>DK</i>	39852	55,2	Skagen <i>DK</i>	17016	34,9
Grenå <i>DK</i>	16918	20,9	Grenå <i>DK</i>	14788	17,2	Grenå <i>DK</i>	10529	14,6	Västervik	12419	25,5
Västervik	11063	13,7	Västervik	12599	14,7	Västervik	10000	13,9	Grenå <i>DK</i>	9877	20,3
Ängholmen	6338	7,8	Simrishamn	4552	5,3	Simrishamn	4528	6,3	Simrishamn	3089	6,3
Simrishamn	5057	6,2	Ronehamn	3577	4,2	Ronehamn	3074	4,3	Ronehamn	2323	4,8
Nogersund	2680	3,3	Nogersund	2276	2,7	Nogersund	2423	3,4	Nogersund	1168	2,4
Ronehamn	1979	2,4	Byxelkrok	1382	1,6	Byxelkrok	1168	1,6	Helsingborg	752	1,5
Ventspils <i>LV</i>	1848	2,3	Køge <i>DK</i>	781	0,9	Oxelösund	117	0,2	Ystad	688	1,4
Byxelkrok	1303	1,6	Slite	186	0,2	Karlskrona-S	99	0,1	Byxelkrok	594	1,2
Køge <i>DK</i>	1004	1,2	Thyborøn <i>DK</i>	167	0,2	Slite	82	0,1	Karlskrona-S	220	0,5
Hamnar 11-43	2144	2,6	Hamnar 11-30	706	0,8	Hamnar 11-31	326	0,5	Hamnar 11-29	597	1,2
Totalt (Tton)	80,9	100%	Totalt (Tton)	85,8	100%	Totalt (Tton)	72,2	100%	Totalt (Tton)	48,7	100%
Gini	0,88		Gini	0,88		Gini	0,89		Gini	0,85	

Not: Karlskrona-S står för Karlskrona-Saltö

2.2.2 Skarpsill i Skagerrak/Kattegatt

Fisket efter skarpsill i Skagerrak/Kattegatt sker framförallt med vadredskap. Detta gäller som tidigare nämnts både fartyg som fiskar på kustkvoten och fartyg som ingår i systemet med överförbara fiskerättigheter. Tabell 10 visar landningsstatistik för samtliga fartyg som skarpsill i Skagerrak/Kattegatt.

Tabell 10. Landningsstatistik för skarpsill fiskad i Skagerrak/Kattegatt

Period 2003-2005			Period 2006-2008			Period 2009-2011			Period 2012-2013		
Hamn (21 tot)	Ton	Proc.	Hamn (20 tot)	Ton	Proc.	Hamn (21 tot)	Ton	Proc.	Hamn (13 tot)	Ton	Proc.
Rönnäng	2052	31,2	Rönnäng	1684	46,2	Rönnäng	682	39,7	Rönnäng	495	39,1
Grenå <i>DK</i>	1889	28,7	Grenå <i>DK</i>	796	21,8	Kungshamn	534	31,1	Kungshamn	285	22,5
Kungshamn	930	14,1	Kungshamn	368	10,1	Lysekil	168	9,8	Grenå <i>DK</i>	251	19,8
Träslövsläge	476	7,2	Skagen <i>DK</i>	179	4,9	Mollösund	104	6,1	Lysekil	89	7,1
Skagen <i>DK</i>	344	5,2	Ellös	121	3,3	Ellös	69	4,0	Mollösund	57	4,5
Lysekil	269	4,1	Lysekil	121	3,3	Grenå <i>DK</i>	62	3,6	Träslövsläge	41	3,2
Mollösund	201	3,1	Västervik	98	2,7	Öckerö	48	2,8	Strandby <i>DK</i>	29	2,3
Hirtshals <i>DK</i>	187	2,8	Träslövsläge	89	2,4	Mukran <i>DEU</i>	26	1,5	Smögen	9	0,7
Ellös	102	1,5	Mollösund	70	1,9	Smögen	7	0,4	Ellös	6	0,5
Ängholmen	49	0,7	Sassnitz <i>DEU</i>	29	0,8	Skagen <i>DK</i>	5	0,3	Bohus-Malmön	2	0,2
Hamnar 11-21	74	1,1	Hamnar 11-20	93	2,5	Hamnar 11-21	12	0,7	Hamnar 11-13	1	0,1
Totalt (Tton)	6,6	100%	Totalt (Tton)	3,6	100%	Totalt (Tton)	1,7	100%	Totalt (Tton)	1,3	100%
Gini	0,77		Gini	0,78		Gini	0,82		Gini	0,70	

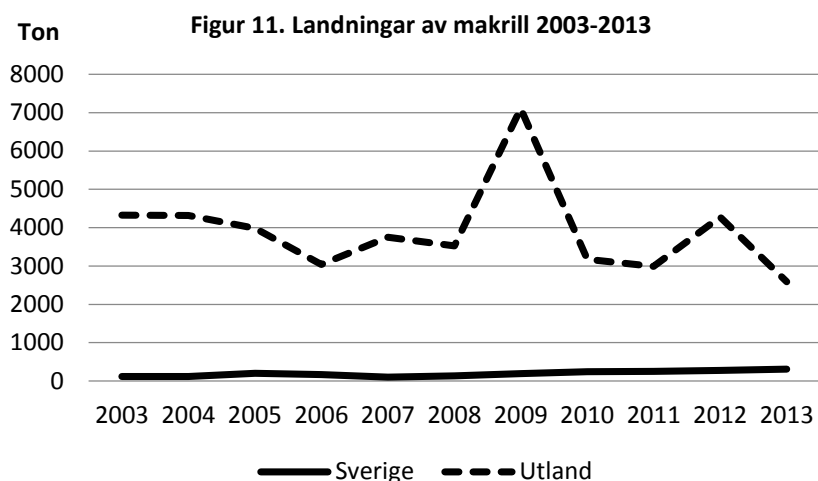
En jämförelse mellan Tabell 9 och 10 visar att landningsmönstret i Skagerrak/Kattegatt skiljer sig från landningsmönstret vi såg för skarpsill fångad i Östersjön. Skarpsillen från Skagerrak/Kattegatt landas till största del i hamnar på västkusten (Rönnäng, Kungshamn, Lysekil och Mollösund), medan majoriteten av fångsten från Östersjön landas i Danmark. Detta mönster är tydligt både innan och efter införandet av överförbara fiskerättigheter.

2.2.3 Skarpsill i Nordsjön

Sverige har även en kvot för skarpsill i Nordsjön och landningarna under perioden 2009-2013 har legat mellan 870 och 2223 ton. Fångsten under dessa år har landats av 2-4 fartyg och landningarna har uteslutande gått till utlandet (Danmark och Norge). Ingen separat tabell redovisas därför för skarpsillfisket i Nordsjön.

2.3 Landningar av makrill

Vi fortsätter med att analysera landningsmönstret för fisket efter makrill. Figur 11 visar de totala landningarna av makrill mellan år 2003 och 2013, och hur stor del av landningarna som sker i Sverige och utomlands. De största kvantiteterna av makrill fiskas i Nordsjön (ca 90 procent av total fångad kvantitet under perioden 2009-2013). Vi kan också se att majoriteten av landningarna går till utlandet, där de viktigaste länderna är Danmark, Norge och Storbritannien.



Som vi ska se nedan skiljer sig landningsmönstret markant mellan de fartyg som fiskar på kustkvoten och de fartyg som ingår i systemet med överförbara fiskerättigheter. År 2013 motsvarade kustkvoten 5,5 procent av den totala svenska kvoten för makrill och fiskas med andra redskap än det storskaliga fisket i Nordsjön. I likhet med sillfisket är det därför naturligt att dela upp analysen mellan fartyg som fiskar på kustkvoten och fartyg som ingår i systemet med överförbara fiskerättigheter.

Vi börjar med att titta närmare på landningsmönstret för de fartyg som ingår eller har ingått i systemet med överförbara fiskerättigheter. I likhet med analysen för sillfisket studerar vi för perioden 2009-2013 landningsmönstret för de fartyg som varit aktiva inom systemet för överförbara fiskerättigheter. För perioden 2003-2008 analyserar vi landningarna för alla fartyg som år 2009 erhöll överförbara fiskerättigheter.

Tabell 11. Landningsstatistik för fångster av makrill för fartyg som ingår eller har ingått i systemet med överförbara fiskerättigheter

Period 2003-2005			Period 2006-2008			Period 2009-2011			Period 2012-2013		
Hamn (30 tot)	Ton	Proc.	Hamn (22 tot)	Ton	Proc.	Hamn (21 tot)	Ton	Proc.	Hamn (12 tot)	Ton	Proc.
Skagen <i>DK</i>	887	27,0	Skagen <i>DK</i>	784	24,2	Lerwick <i>GBR</i>	2895	65,8	Lerwick <i>GBR</i>	2909	84,6
Hirtshals <i>DK</i>	547	16,7	Hirtshals <i>DK</i>	433	13,4	Shetland <i>GBR</i>	482	10,9	Hirtshals <i>DK</i>	450	13,1
Eigersund <i>NO</i>	421	12,8	Selje <i>NO</i>	307	9,5	Peterhead <i>GBR</i>	317	7,2	Måløy <i>NO</i>	65	1,9
Måløy <i>NO</i>	268	8,2	Måløy <i>NO</i>	210	6,5	Bergen <i>NO</i>	182	4,1	Ellös	6	0,2
Sirevåg <i>NO</i>	234	7,1	Austevoll <i>NO</i>	207	6,4	Selje <i>NO</i>	98	2,2	Skagen <i>DK</i>	5	0,1
Hamnar 6-30	928	28,2	Hamnar 6-35	1300	40,1	Hamnar 6-21	428	9,7	Hamnar 6-12	4	0,1
Totalt (Tton)	3,3	100%	Totalt (Tton)	3,2	100%	Totalt (Tton)	4,4	100%	Totalt (Tton)	3,4	100%
Gini	0,74		Gini	0,73		Gini	0,84		Gini	0,89	

Tabell 11 visar landningsstatistik för de fem viktigaste hamnarna när det gäller landad kvantitet. Liksom tidigare visar kolumnen "Ton" landad kvantitet i ton på årsbasis (genomsnittliga landningar per år) för varje hamn. I kolumnen "Proc." relaterar vi landad kvantitet för en viss hamn till totala landningar av makrill (från fartyg med individuella fiskerättigheter). Vi ser att makrillen framförallt landas utomlands och att landningarna de senaste åren har koncentrerats till Storbritannien (Lerwick). Det faktum att landningarna blivit mer ojämnt fördelade mellan hamnar reflekteras i Gini-koefficienten som ökat under perioden 2009-2013.

När det gäller kustfisket är landningsmönstret annorlunda. De viktigaste redskapen för kustfisket efter makrill är landvad, makrillgarn, dörj, pilk och häckla. Tabell 12 visar landningsstatistik för fartyg som fiskat makrill med dessa redskap, och till skillnad från Tabell 11 ser vi att landningarna till största del sker i Sverige. Vi ser också att landningarna inte har koncentrerats till ett fåtal hamnar (till skillnad från utvecklingen i många andra fisken). Under hela perioden har ca 70 procent av fångsterna landats i de tio viktigaste hamnarna. Samtidigt har Gini koefficienten ökat vilket indikerar en mer ojämn fördelning av landningarna. Detta kan förklaras av att antalet hamnar med mycket små kvantiteter har ökat (totalt antal hamnar har ökat från 49 till 70 mellan första och sista perioden).

Tabell 12. Landningsstatistik makrill för fartyg inom kustkvoten (viktigaste redskapen)

Period 2003-2005			Period 2006-2008			Period 2009-2011			Period 2012-2013		
Hamn (49 tot)	Ton	Proc.	Hamn (61 tot)	Ton	Proc.	Hamn (63 tot)	Ton	Proc.	Hamn (70 tot)	Ton	Proc.
Smögen	17,0	15,2	Smögen	13,5	11,2	Smögen	37,6	15,3	Smögen	38,1	13,1
Hirtshals <i>DK</i>	14,0	12,5	Grebbestad	9,6	8,0	Hirtshals <i>DK</i>	22,8	9,3	Hönö	37,1	12,8
Göteborg	8,8	7,9	Hirtshals <i>DK</i>	8,9	7,4	Öckerö	22,2	9,1	Strömstad	33,5	11,5
Skärhamn	8,6	7,7	Skärhamn	8,1	6,8	Göteborg	21,5	8,8	Bua	19,9	6,9
Grebbestad	6,7	6,0	Göteborg	8,0	6,7	Bua	15,5	6,3	Grebbestad	16,9	5,8
Havstenssund	5,5	4,9	Havstenssund	7,1	5,9	Strömstad	15,2	6,2	Öckerö	15,2	5,2
Öckerö	4,3	3,8	Öckerö	5,5	4,6	Hönö	14,5	5,9	Rönnäng	15,1	5,2
Hanstholm <i>DK</i>	4,1	3,7	Rönnäng	5,5	4,5	Rönnäng	13,2	5,4	Skärhamn	12,9	4,4
Heestrand	3,9	3,5	Bua	5,1	4,2	Skärhamn	10,7	4,4	Lysekil	12,7	4,4
Bua	3,3	2,9	Strömstad	4,1	3,4	Kungshamn	7,4	3,0	Kungshamn	11,6	4,0
Hamnar 11-49	35,3	31,6	Hamnar 11-61	44,9	37,4	Hamnar 11-63	64,7	26,4	Hamnar 11-70	77,9	26,8
Totalt (ton)	112	100%	Totalt (ton)	120	100%	Totalt (ton)	245	100%	Totalt (ton)	291	100%
Gini	0,66		Gini	0,67		Gini	0,75		Gini	0,76	

2.4 Sammanfattning och diskussion

I detta avsnitt sammanfattar och diskuterar vi kortfattat resultaten från tabellerna ovan. När det gäller landningar från fartyg som år 2009 erhöll individuella kvoter är den generella bilden att landningsmönstret inte förändrats i någon större utsträckning. Jämför vi landningarna i perioden innan systemet med överförbara fiskrättigheter infördes (år 2003-2008), med landningar från fartyg som varit aktiva inom systemet (år 2009-2013), ser vi att det i stor utsträckning är samma hamnar som placerar sig som de tio viktigaste även om landningsvolymerna varierar över tiden. Ett undantag är utvecklingen inom makrillfisket, där landningarna från fartyg som ingår i systemet med överförbara fiskerättigheter har koncentrerats till Storbritannien efter år 2009. Tidigare var Danmark det viktigaste mottagarlandet.

När det gäller vilka hamnar som är viktiga mottagare av fisk från fartyg som fiskar på kustfiskekvoten är variationen betydligt större. I vissa hamnar minskar landningarna kraftigt över tiden, medan landningarna ökar i andra hamnar. Denna variation fanns dock även innan införandet av det pelagiska systemet, vilket indikerar att det är andra faktorer som påverkar var landningarna sker.

Eftersom vi analyserat varje kvotområde separat kan vi se hur landningsmönstret påverkats då kustkvoterna ökat/minskat. När det gäller sillen i västra Östersjön, där kustkvoten och fångsterna inom kustfisket ökat kraftigt under senare år, har landningarna i Öresunds-hamnarna ökat markant. Här är det tydligt att en expansion av kustfiskekvoten har inneburit ökad tillförsel av lokalt fångad sill. En liknande utveckling kan ses inom sillfisket i östra Östersjön, där fångsterna från fartyg inom kustkvoten varit högre under perioden 2012-2013 än under tidigare perioder. Här landas sillen i huvudsak i Blekinge (Karlskrona-Saltö). Även när det gäller kustfisket efter sill i Skagerrak/Kattegatt och kustfisket efter makrill på västkusten är det tydligt att huvudelen av landningarna går till mindre svenska hamnar. Eftersom fartyg med individuella fiskerättigheter och fartyg som fiskar på kustkvoten tenderar att landa i olika hamnar är det tydligt från analysen ovan att utvecklingen av kustfisket och kustfiskekvoterna är avgörande för tillgången på fisk i många mindre hamnar.

För att avgöra om landningarna blivit mer eller mindre jämnt fördelade mellan hamnar har vi i tabellerna ovan redovisat Gini-koefficienter för respektive kvotområde. När det gäller fartyg som fiskat sill inom systemet för överförbara fiskerättigheter har Gini koefficienten minskat något sedan 2009, dvs. landningarna har blivit mer jämnt fördelade.⁸ Detta beror framförallt på att antalet hamnar med små landningar minskat. När det gäller övriga fisken går det inte att utläsa någon tydlig trend i Gini-koefficienten.

⁸ Detta gäller fisket i Skagerrak/Kattegatt, östra och västra Östersjön. För ICES område 30-31 har vi inte delat upp analysen mellan fartyg som fiskar på kustkvoten och fartyg som erhållit individuella fiskerättigheter.

2.5 Slutsatser

Det pelagiska systemet har inte förändrat landningsmönstret

Landningsmönstret i svenskt fiske förändras kontinuerligt, exempelvis på grund av var priserna är höga, var fisken finns tillgänglig och vilka redskap som används. Utifrån analysen går det emellertid inte att visa att landningarna skulle ha påverkats av det pelagiska systemet. För fartyg med individuella kvoter är landningsmönstret relativt oförändrat mellan perioderna före och efter det att systemet infördes. Landningar från kustkvoten varierar i betydligt större utsträckning både före och efter införandet av systemet. Analysen visar inga generella minskningar i tillgången på fisk i de mindre hamnarna, utan vissa hamnar får större landningar och andra mindre. Hur jämnt fördelade landningarna är har mätts med en så kallad Gini koefficient men ingen generell uppgång eller nedgång i Gini koefficienten har kunnat utläsas.

Kustfisket viktigt för små hamnar

Det är stor skillnad i vilka hamnar som fartyg med individuella kvoter och fartyg som fiskar på kustkvoten landar i. Detta gäller framför allt fisket efter sill och makrill. Detta innebär att landningarna från kustfisket är viktiga för tillförseln av sill och makrill i många hamnar även om kvantiteterna är små.

Regleringarnas utformning påverkar landningsmönstret

Fartyg med olika redskap tenderar att landa sina fångster i olika hamnar. Ett exempel är fisket efter strömming i ICES område 30-31, där kvoten delas mellan ett stort antal garnfiskare med små fångster och ett avsevärt större trålfiske med få aktörer. Ett tydligt mönster i området är att små fartyg tenderar att landa i små hamnar och stora fartyg tenderar att landa i stora hamnar (främst Skagen och Norrsundet). Liknande skillnader finns inom andra kustkvoter.

Skillnader i landningsmönster mellan redskap innebär att landningarna inom kustfisket påverkas av Havs- och vattenmyndighetens regleringar av kustkvoten. Detta innefattar både direkta regleringar av vilka redskap som får användas (inklusive fiskestopp för vissa redskap) och mer indirekta regleringar i form av exempelvis generella fiskestopp. Det senare kan innebära problem om landningarna är säsongsbetonade och fisket stoppas under perioder då en stor del av hamnens landningar normalt sker.

Referenser

Ds 2008:45. Överlåtbara fiskerättigheter. Jordbruksdepartementet.

Proposition 2008/09:169. Överlåtbara fiskerättigheter. Regeringen.

Appendix 2.A. Fartyg som lämnat fisket i östra Östersjön

Nedan undersöker vi om det finns hamnar/regioner som påverkats extra mycket av att fartyg lämnat sillfisket i östra Östersjön då överförbara fiskerättigheter infördes år 2009. Som nämndes ovan har antalet fartyg som fiskar sill med överförbara fiskerättigheter i östra Östersjön minskat från 42 år 2009 till 29 år 2013. Dessutom har ett antal fartyg lämnat fisket innan systemet infördes år 2009. I de fall där de fartyg som köpt fiskerättigheter tenderar att landa i andra hamnar än de som sålt, kan vissa hamnar drabbas av minskade landningar. För att undersöka detta närmare ska vi analysera landningsmönstret för de fartyg som erhållit överförbara fiskerättigheter, men som inte fiskat aktivt i östra Östersjön sedan systemet infördes. Mer specifikt tittar vi närmare på de fartyg som erhållit överförbara fiskerättigheter och som under perioden 2003-2009 fiskat minst 100 ton sill i östra Östersjön och sedan lämnat fisket (de har inte haft några sillfångster från östra Östersjön under åren 2010-2013). Totalt rör det sig om 16 fartyg.

Tabell A.2.1 visar landningsstatistik för dessa 16 fartyg för perioden 2003-2009, där kolumn 1 och 2 visar de 10 viktigaste hamnarna när det gäller landad kvantitet. För att sätta detta i relation till totala landningar visar kolumn tre total landad kvantitet för alla fartyg som fiskar sill i östra Östersjön. I den sista kolumnen visas hur stor andel av de totala landningarna som utgjordes av de 16 fartyg som lämnade fisket efter 2009. För de hamnar där denna andel är hög är det extra intressant att följa utvecklingen under perioden efter år 2009.

Tabell A.2.1. Landningsstatistik för fartyg som lämnat sillfisket i östra Östersjön

Hamn	Antal ton (fartyg som lämnat)	Antal ton (totalt i hamnen)	Procent av hamnens landningar
Västervik	10592	34155	31,0
Skagen DK	9707	132542	7,3
Grenå DK	9208	44948	20,5
Simrishamn	2961	18564	15,9
Ronehamn	2447	9498	25,8
Ängholmen	1320	6017	21,9
Nogersund	751	9413	8,0
Oxelösund	465	476	97,7
Karlskrona- Handelshamnen	426	957	44,5
Sturkö	353	471	75,1

Det faktum att de fartyg som lämnat fisket har utgjort en stor andel av landningarna i många hamnar behöver dock inte betyda att dessa hamnar drabbats av minskade landningar. Fiskerättigheterna kan ha överförts till fartyg som fortsatt att landa sin fångst i de hamnar som listas i Tabell A.2.1. Jämför vi Tabell 1 och Tabell A.2.1 ser vi att många hamnar i Tabell A.2.1 fortsatte att vara viktiga mottagare av sill från östra Östersjön under perioden 2010-2013. Ett exempel är Västervik, där landningarna från fartyg som lämnade fisket utgjorde en stor andel av totala landningarna under perioden 2003-2009 (31 procent enligt Tabell A.2.1). Enligt Tabell 1 var Västervik samtidigt den näst viktigaste landningshamnen under perioden 2012-2013. Även i Grenå, Simrishamn och Ronehamn fortsatte landningarna att vara stora enligt Tabell 1.

För andra hamnar verkar landningarna från de fartyg som lämnat fisket i östra Östersjön varit viktiga, speciellt för hamnarna Oxelösund och Sturkö. Tittar vi närmare på dessa hamnar under perioden 2010-2013 ser vi att landningarna minskat avsevärt. Landningarna i Sturkö av sill från östra Östersjön uppgick till endast 32 ton totalt under perioden 2010-2013. I Oxelösund fortsatte de totala landningarna att vara höga

år 2010 (269 ton) för att sedan minska till mellan 1-6 ton under åren 2011-2013. Även om resonemanget ovan inte bevisar ett direkt orsakssamband, indikerar det att landningarna i dessa hamnar har minskat som en följd av införandet av överförbara fiskerättigheter.