

Nyere reguleringsforslag inden for fiskeriet

Af Frank Jensen og Niels Vestergaard

Et af projekterne under SØM har handlet om regulering af fiskeriet under asymmetrisk information. Vi har vist, at hvis den regulerende myndighed ikke kan observere fiskernes fangster og omkostninger, kan man med fordel regulere fiskeriet ved at anvende skatter.

Indledning

I et af projekterne under det åbne forskningscenter SØM - Samfund, Økonomi og Miljø - har vi analyseret informationsproblemer i forbindelse med regulering af miljømæssige ressourcer. Som afgrænsning valgte vi at beskæftige os med fiskeriet. Fisk er et eksempel på en fornybar naturlig ressource, idet en fiskebestand gendannes selv ved udnyttelse af ressourcen gennem fiskeri.

I et fiskeriøkonomisk perspektiv er regulering af fiskeriet nødvendig, fordi den enkelte fisker ikke tager hensyn til den effekt, hans fiskeri har på den samlede fiskebestand - og dermed på de andre fiskere. Når dette er tilfældet, vil man sige, at der er tale om en bestands-eksternalitet. Spørgsmålet for den regulerende myndighed er derfor, hvordan man kan regulere fiskeriet, så man mindsker problemet med denne bestandsesternalitet. En regulering af fiskeriet er imidlertid vanskelig, fordi den regulerende myndighed ikke har information om fiskernes omkostninger ved

fiskeri og om deres fangster. Dette gør det vanskeligere at tilrettelægge en økonomisk hensigtsmæssig regulering af fiskeriet.

Når informationsproblemer i fiskeriet analyseres, er det vigtigt at skelne mellem usikkerhed og *asymmetrisk information*. Usikkerhed opstår, når hverken den regulerende myndighed eller fiskerne har fuldstændig information. Hvis der eksisterer asymmetrisk information vil der hos den regulerende myndighed, men ikke hos fiskeren, være usikkerhed om informationer af betydning for reguleringen. I mange år har man analyseret usikkerhed i fiskeriøkonomi, men ikke problemer med asymmetrisk information. Dette var begrundelsen for, at vi i SØM-projektet valgte at belyse, hvorledes en hensigtsmæssig regulering af fiskeriet kan tilrettelægges, når der er asymmetrisk information.

» Inden for stimefiskeri anvendes mængderegulering til sildefiskeriet i danske farvande. Denne tendens er overraskende i lyset af vores resultater, da det for nogle stimefiskerier sandsynligvis gælder, at skatter er at foretrække frem for individuelt omsættelige kvoter «

Asymmetrisk information inden for fiskeriet
Inden man kan vurdere, hvordan regulering af fiskeriet kan tilrettelægges, når der er asymmetrisk information, er det vigtigt at overveje, hvori den asymmetriske information består. En fiskeriøkonomisk model indeholder normalt faktorer som fiskebestande, naturlig vækst af fiskebestande, priser, omkostninger, fangster og fiskeindsats. I forbindelse med fiskernes omkostninger ved fiskeri, vil det typisk være sådan, at fiskerne kender deres omkostninger i forbindel-

se med en fisketur bedre end den regulerende myndighed. Dette gælder også deres fiskeindsats, som er et mål for de inputs (fx arbejdskraft og kapital), der medgår til fangster af fisk. Her ved fiskerne naturligvis mere om inputforbruget end den regulerende myndighed og kan skjule denne information, hvis de har interesse i det.

Ud over omkostningerne vil fiskerne også have bedre kendskab til deres fangster end den regulerende myndighed. I dansk fiskeri anvendes forskellige former for mængderegulering, men med en sådan regulering opstår store problemer med illegale landinger og udsmid. Dette viser, at det er meget vanskeligt at måle fiskernes fangster, og derfor er asymmetrisk information en rimelig antagelse.

I det følgende vil vi diskutere, hvilke former for regulering, der er hensigtsmæssige, når der eksisterer asymmetrisk information om fiskernes fangster og omkostninger.

Omkostninger

Omkostninger inden for fiskeriet afhænger af fiskebestande og fangster - og af om der er tale om stime- eller bundfiskerier. I et stimefiskeri er bestanden samlet i stimer, og det er rimeligt at antage, at omkostningerne er uafhængige af bestandens størrelse. Sildefiskeriet er et eksempel på et sådant fiskeri. Et bundfiskeri er karakteriseret ved, at fiskebestanden er spredt over et stort område. Torsk er et eksempel på et sådant fiskeri, og her afhænger omkostningerne af både bestande og fangster.

Vi har analyseret betingelser for, hvornår prisregulering (skatter) er at foretrække frem for mængderegulering (individuelt omsættelige kvoter, ITQ'er) under asymmetrisk information om omkostningerne. Hvis myndigheden har fuldstændig information om fiskernes omkostninger, vil både skatter og ITQ'er sikre, at problemet med bestandsesternaliteten mindskes. Hvis der er asymmetrisk information og tale om stimefiskeri, vil skatter i visse tilfælde være at foretrække frem for ITQ'er. For et bundfiskeri er det umuligt at sige, om skatter

er bedre end ITQ'er, fordi omkostningerne her både afhænger af bestandens størrelse og fangsterne.

Hidtil har man primært anvendt mængderegulering af fiskeriet. Flere end 55 lande regulerer fiskeriet ved hjælp af kvoter til den enkelte fisker, mens ingen lande bruger skatter. Inden for stimefiskeri anvendes mængderegulering til sildefiskeriet i danske farvande. Denne tendens er overraskende i lyset af vores resultater, da det for nogle stimefiskerier sandsynligvis gælder, at skatter er at foretrække frem for ITQ'er. Dette kunne måske være tilfældet for sildefiskeriet i Danmark. Derfor kan nogle af resultaterne fra vores SØM-projekt ses som et argument for at bruge skatter i praktisk fiskeriregulering.

Fordelen med skatter er desuden, at man kan få fiskerne til at afsløre information om deres omkostninger, samtidig med at dele af bestandseksternaliteten korrigeres. Dette er ikke muligt med ITQ'er. Hvis man antager, at der både findes fiskere med høje og lave omkostninger, kan man vise, at det er økonomisk hensigtsmæssigt, at differentiere skatten mellem de forskellige fiskere.



Den skat, som fiskere med høje omkostninger skal betale, vil give dem incitament til både at afsløre information om deres omkostninger og til at tage hensyn til bestandseksternaliteten, når de tilrettelægger deres fiskeri. Da fiskere med lave omkostninger ikke har incita-



ment til at tilbageholde information om deres omkostninger, skal den skat, der pålægges disse fiskere, kun sørge for, at de tager hensyn til bestandseksternaliteten, når de tilrettelægger deres fiskeri.

Fangster

Inden for SØM-projektet har vi også analyseret, hvilke former for regulering man kan anvende til at mindske problemer med illegale landinger og udsmid. Problemet er, at den regulerende myndighed ikke kan måle fangsterne. Derfor må der vælges et beskatningsgrundlag, der er nemmere at observere. Ved at lade skatterne afhænge af fiskebestanden kan man tilrettelægge et skattesystem, der sikrer økonomisk hensigtsmæssige fangster. Hvis bestanden er under den økonomisk hensigtsmæssige bestand, betaler fiskerne en skat, der består af forskellen i bestanden ganget med en individuel, variabel skatterate. Ved at lade de individuelle skatterater afspejle forskelle mellem fiskernes og den regulerende myndigheds vurdering af bestandseksternaliteten, nås økonomisk hensigtsmæssige fangster.

Ovennævnte skattestruktur kan dog kritiseres for tre forhold:

For det første anvendes bestanden som beskatningsvariabel, men det er velkendt, at der også er betydelige problemer forbundet med at måle bestanden. Bestandsskatten kan dog finjusteres for at løse dette problem. Fiskerne kan blive bedt om at afrapportere deres fangster, og udover bestandsskatten indføres nu en skat på rapporterede fangster. Fiskerne vil nu vælge at rapportere dele af deres fangster, idet de vil foretrække at betale den sikre skat på deres rapporterede fangster frem for den usikre bestandsskat. Samtidig kan man sikre økonomisk hensigtsmæssige

fangster, hvis skatten på rapporterede fangster fastlægges korrekt.

For det andet stiller bestandsskatten store informationskrav, idet den kræver viden om hver enkelt fiskers omkostninger. Dette problem kan løses ved at lægge en skat på alle fiskernes samlede omkostninger. De samlede omkostninger anvender vi som et mål for bestandseksternaliteten, og man kan vise, at hensigtsmæssige fangster derved sikres.

For det tredje kan bestandsskatten have karakter af kollektiv afstraffelse, og en sådan afstraffelse er normalt imod retsprincipper. Som svar på denne kritik kan nævnes, at kollektiv afstraffelse i princippet foregår i visse fiskerier, hvor totale kvoter anvendes. Når en



total kvote er opbrugt, lukkes et fiskeri, og fiskerne bærer derfor kollektivt omkostningerne ved andre fiskeres handlinger.

Konklusion

Vi har vist, at selv når den regulerende myndighed ikke har information om hver enkelt fiskers omkostninger eller fangster, kan man med visse skattesystemer regulere fiskeriet på en hensigtsmæssig måde. Hvis myndigheden ikke kender fiskernes omkostninger, er skatter i visse tilfælde at foretrække frem for ITQ'er. Samtidig kan skatter bruges til at afdække information om omkostninger og fangster, hvilket ikke er tilfældet med ITQ'er. En konklusion i vores SØM-projekt er derfor, at det kan være hensigtsmæssigt at regulere fiskeriet ved hjælp af skatter. ■