

Ressursrenta i norske fiskerier – utvikling og politikk

**Mads Greaker, Kristine Grimsrud
og Lars Lindholt**

Tall fra nasjonalregnskapet viser at lønnsomheten i norske fiskerier er dårlig. Når alle kostnader knyttet til fangsten er trukket fra, var ressursrenta negativt så å si i hele perioden fra 1984 til 2013. Forvaltningsregimet for fisket har mange og til dels konfliktfylte mål. Dersom fiskeflåten får anledning til å fiske fangstkvoteutlukkende med lønnsomhet som mål, viser våre beregninger at denne ville bedres betydelig. Det er grunn til å tro at ressursrenta i fiskeriene i så fall ville være minst på høyde med oppdrettsnæringen.

Norsk fiskeripolitikk

Fiskeriforvaltningen i Norge styres av et omfattende regelverk. Hvert år blir det fastsatt maksimale fangstkvote for de ulike fiskeslagene. Disse fangstkvote blir så fordelt på fiskeflåten ut fra et system med 13 ulike fartøyklasser, og flere geografiske områder. Det er begrensede muligheter til å omsette fiskekvoter mellom fartøyklasser og områder, og fangsten av fiskekvotene foregår dermed nødvendigvis ikke på en kostnadseffektiv måte.

Målene med fiskeriforvaltningen er gitt av Havressursloven (2008) som slår fast følgende prinsipper i § 7 i loven:

- en føre-var tilnærming i tråd med internasjonale avtaler og retningslinjer
- en økosystembasert tilnærming som tar hensyn til leveområde og biologisk mangfold
- en effektiv kontroll med høsting og annen utnyttning av ressursene
- en hensiktsmessig fordeling av ressursene som blant annet kan medvirke til å sikre sysselsetting og bosetting i kystsamfunn
- en optimal utnyttning av ressursene som er tilpasset marin verdiskapning, markeder og industri
- at høstingsmetoder og redskapsbruk tar hensyn til behovet for å redusere mulige negative effekter på levende marine ressurser
- at forvaltningsregimet sikrer det materielle grunnlaget for samisk kultur

For det første skal fiskeriforvaltningen sørge for at fisket foregår på bærekraftig måte, noe som gjenspeiles i prinsipp (a) til (c) og (f). Fastsetting av maksimale fangstkvote for de ulike fiskeslagene er helt sentralt for

å sikre bærekraft. For det andre skal fisket innrettes slik at man oppnår distriktpolitiske og fordelingsmessige mål som beskrevet i prinsippene (d) og (g). Til slutt har vi prinsipp (e) som tilstreber økonomisk effektivitet. Dette prinsippet kan åpenbart komme i konflikt med målet om å sikre sysselsetting og bosetting i kystsamfunn (d).

Hva koster norsk fiskeripolitikk?

I denne artikkelen sammenligner vi lønnsomheten i fiskeriene slik de er innrettet i dag med et hypotetisk tilfelle der fiskeflåten blir helt fristilt mht. hvilke båter som skal fiske hvilke fiskeslag og hvor de skal fiske. Vi tar som utgangspunkt at høstingen av de ulike artene er bærekraftig og forsvarlig, dvs. at prinsipp (a) til (c) og (f) er oppfylt. Videre bruker vi en numerisk modell til å maksimere ressursrenten i fiskeriene for gitte fiskekvoter dvs. vi legger ensidig vekt på prinsipp (e). Ressursrenta er lik overskuddet i sektoren når alle kostnader knyttet til fangsten av fiskekvotene er trukket fra - også kostnaden ved å benytte realkapital i fisket. Ressursrenta er dermed et mål på hvor verdifulle Norges fiskeriressurser er i seg selv, dvs. nåverdien av den fremtidige strømmen av ressursrente vil være lik verdien av naturressursen. Denne verdien kan enten være gitt dagens forvaltningsregime eller en hypotetisk, maksimal verdi.

For å finne lønnsomheten i fiskeriene slik de er innrettet i dag bruker vi tall fra nasjonalregnskapet. Disse tallene viser at den faktiske ressursrenten i norske fiskerier var negativ i perioden fra 1984 til 2014 med unntak av 2010 og 2011. For året 2011 som var det beste året, ga dagens forvaltningssystem en ressursrente i fiskeriene på 2,1 milliarder. Vår numeriske modell anslår at potensialet er vesentlig større. Dersom fiskeflåten i 2011 hadde fått anledning til å fiske fangstkvote i 2011 med høyest mulig profit som mål, øker ressursrenten til 8,7 milliarder dvs. mer enn det firedoblede. Tallet er selvfølgelig beheftet med usikkerhet, men likevel er det en indikasjon på prioriteringen av prinsippene i fiskeriforvaltningen.

Mads Greaker er forsker ved Gruppe for energi- og miljøøkonomi (mgr@ssb.no)

Kristine Grimsrud er forsker ved Gruppe for energi- og miljøøkonomi (kgd@ssb.no)

Lars Lindholt er forsker ved Gruppe for energi- og miljøøkonomi (lli@ssb.no)

Ressursrenta med dagens forvaltningsregime

Tilgang til naturressurser kan gi en ekstraordinær avkastning (se Brekke og Lurås i Brekke m.fl. 1997). For fiskerier gjelder dette så lenge det finnes et system som begrenser adgangen til å fiske. I norske fiskerier er det myndighetene som regulerer adgangen, og det er en rekke krav som må tilfredsstilles før man kan etablere seg som profesjonell fisker. Adgangsbegrensningen betyr at man burde kunne oppnå ekstraordinær avkastning over lengre tid, dersom man ikke tærer på bestanden noe fastsettelsen av de maksimale fangstkvotene skal passe på.

Den ekstraordinære avkastningen kaller vi ressursrente. I litteraturen finnes det flere definisjoner av ressursrente. Siden vi baserer oss på tall fra nasjonalregnskapet, bruker vi Eurostats definisjon av ressursrente (se Greaker, Løkkevik og Walle, 2005):

- Ressursrente =
- + i) Basisverdi
 - + ii) Produktspesifikke skatter
 - iii) Produktspesifikke subsidier
 - iv) produktinnsats
 - v) lønnskostnader
 - vi) normalavkastningen på realkapitalen i næringen
 - vii) kapitalslit
 - iix) ikke-næringsspesifikke skatter fratrukket ikke-næringsspesifikke subsidier

Beregningsperioden er fra 1984 til 2014. Alle tall er inflasjonsjustert til 2014-priser for å kunne sammenligne de ulike årene. Siden vi er interessert i kjøpekraften av ressursrenta, har vi brukt en egen *forbruksindeks* ved deflateringen. Denne forbruksindeksen er et veid gjennomsnitt av konsumprisindeksen og indeksen for offentlig konsum da konsumprisindeksen bare omfatter konsumvarer (se Greaker, Løkkevik og Walle, 2005, for mer om dette).

Normalavkastningen på kapital tar utgangspunkt i Finansdepartementets veileder for Nytte-Kostnadsanalyse (Finansdepartementet, 2014). Årlig kapitalkostnad blir satt til 4 prosent av kapitalbeholdningen. Kapitalslitet tar vi direkte fra nasjonalregnskapet. Lønnskostnadene skal reflektere arbeidskraftens alternative anvendelsesverdi. For å beregne lønnskostnadene benytter vi totale timeverk for lønnstakere og selvstendige fra nasjonalregnskapet. Deretter beregner vi en gjennomsnittlig timelønnsats ved å ta lønnskostnadene for Fastlands-Norge dividert med antall timeverk for lønnstakere i Fastlands-Norge.² Så for å

finne lønnskompensasjonen har vi multiplisert denne timelønssatsen med totale timeverk.³

Nasjonalregnskapet skiller mellom produktskatter/subsidier og næringsskatter/subsidier. I beregningen av ressursrenta skal vi ta med de produktskattene og -subsidiene; skattene skal legges til, mens subsidiene skal trekkes fra. Dette fordi en produktskatt kan ses på som en del av inntjeningen dvs. verdsettingen av godet, mens en produktsubsidie kan ses på som en del av kostnaden ved godet. Nasjonalregnskapet har imidlertid ikke registrert noen slike subsidier for fiskeriene i perioden.

Når det gjelder næringsskatter/subsidier, blir disse delt videre inn i næringsspesifikke og ikke-næringsspesifikke skatter/subsidier. De næringsspesifikke skattene/subsidiene blir gitt til næringen som helhet og ilegges/gis uavhengig av produksjonsvolumet. Ifølge Eurostats definisjon av ressursrente skal det da ikke tas hensyn til eventuelle næringsskatter/subsidier ved beregning av ressursrenta. Fiskeriene har hatt slike subsidier både på åttitallet og på nittitallet. Deler av disse subsidiene ble brukt av næringen selv til prisstøtte, noe som dermed kan klassifiseres som en produktsubsidie. Vi har likevel ikke tatt det med i beregningene da vi ikke vet hvor mye som ble brukt på denne måten. Men det kan bety at vi har overvurdert ressursrenten i de første årene vi ser på. Det er også verdt å merke seg at det ikke er noen ressursrentebeskatning i fiskeriene slik som for kraft- og petroleumssektorene.

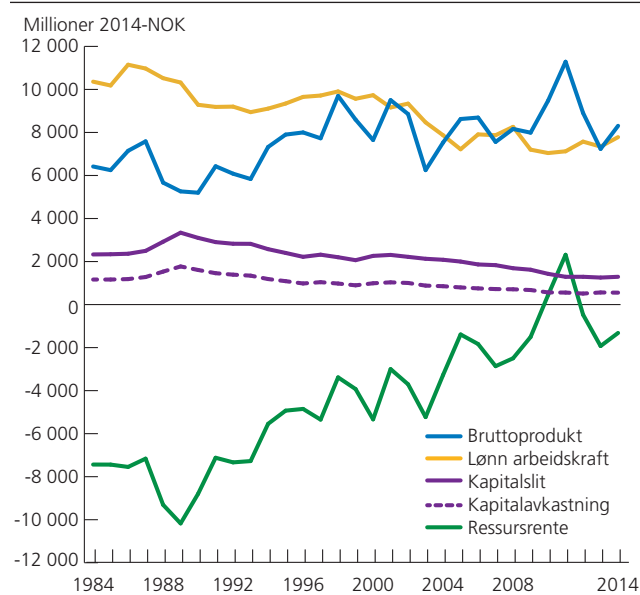
Ikke-næringsspesifikke skatter/subsidier er skatter/subsidier som er felles for mange næringer. De ikke-næringsspesifikke skattene skal behandles som en kostnad ved å drive virksomheten. Ikke-næringsspesifikke skatter er for eksempel bilavgifter. De ikke-næringsspesifikke subsidiene skal på den annen side betraktes som inntekter på lik linje med vanlige salgsinntekter. For fiskerisektoren har vi ikke registrert ikke-næringsspesifikke subsidier. Oppsummert gir det følgende resultat for ressursrenta i perioden 1984-2014 (figur 1).

Selv om ressursrenta har vært negativ gjennom så å si hele perioden, har den blitt mindre og mindre negativ. Antagelig skyldes dette at fiskeflåten har vært gjenstand for strukturrasjonalisering. På nittitallet gjennomførte myndighetene et tilbakekjøpsprogram. Dvs. at fiskebåteiere mottok en kompensasjon mot at de tok fartøyet sitt ut av fiskeflåten (Hannesson, 2004). På totusentallet ble tilbakekjøpsprogrammet erstattet med strukturvotordningen (Fiskeridirektoratet, 2007). Denne ordningen innebar at fiskebåteiere kunne kjøpe fiskebåter med tilhørende fiskekvoter, og overføre kvotene til sin båt mot at fiskebåten de kjøpte ble tatt ut av flåten. Dette har ført til en betydelig rasjonalisering innenfor flere fartøyklasser. Det er imidlertid restriksjoner

² Årsaken til at vi benytter størrelser for Fastlands-Norge og ikke hele Norge, er at lønnsatsene er spesielt høye for olje- og gassvirksomheten noe som sannsynligvis skyldes at de høye driftsresultatene har gitt rom for lokale lønnstillegg.

³ Nasjonalregnskapet oppgir også lønnskostnadene i naturressurssektorene direkte. Vi bruker likevel ikke disse tallene da de ikke omfatter timeverkene til selvstendig næringsdrivende.

Figur 1. Ressursrenta fra de norske fiskeriene i tidsperioden 1984-2014



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

på overføring av kvoter mellom fartøyklasser, f. eks. mellom hav- og kystfiske og, til dels, mellom regioner. Videre er de minste fiskefartøyene unntatt fra ordningen.

I figur 1 har vi også plottet de ulike komponentene i ressursrenta. Den blå linjen viser bruttoproduktet. Fangstene er forholdsvis stabile i periodene, så variasjonene skyldes i hovedsak endringer i prisene på de ulike fiskeartene. Vi ser at 2011 var et spesielt godt år i så måte. Den gule linjen viser avlønningen til arbeidskraften. Denne er synkende over store deler av perioden, noe som skyldes at antall timeverk i fiskeriene har gått ned i takt med rasjonaliseringen av flåten. Det gjelder også kapitalslitet og avlønningen av realkapitalen (kapitalavkastningen). I 2014 var avlønningen til arbeidskraften 2,5 milliarder mindre og avlønningen til realkapitalen pluss kapitalslitet 3,2 milliarder mindre enn i 1989. Denne utviklingen har funnet sted selv om fangstene har holdt seg på noenlunde samme nivå.

Størrelsen på ressursrenta slik den fremkommer i Figur 1 er gitt dagens forvaltningsregime. Økonomisk teori tilsier at denne skulle være positiv, eller i hvert fall ikke negativ, dersom forvaltningen hadde maksimal verdiskaping som målsetting.

Den maksimale ressursrenta

For å få et anslag på hva verdiskapningen i sektoren kunne ha vært, beregner vi den maksimale ressursrenta for norske fiskerier ved hjelp av en numerisk modell. Modellen er basert på Steinshamn (2005), og kalibrert til data fra Fiskeridirektoratet (2012). Modellen maksimerer ressursrenta gitt fangstknoten til fiskeslag i , TAC_i , som vi antar er satt på et bærekraftig nivå, og gitt fangstkapasiteten til et fartøy av type j , KAP_j . De endogene variablene er antall operative båter i hver

fartøyklasse N_j og fangsten av fisketype i for fartøytype j , $Y_{i,j}$. Spesifikasjonen av modellen blir da:

$$(1) \quad RR = \max_{N_j, Y_{i,j}} \sum_{i=1}^L \sum_{j=1}^M (p_{i,j} - f_{i,j} VC_j) Y_{i,j} - \sum_{j=1}^M N_j FC_j$$

Gitt:

$$(2) \quad \sum_j Y_{i,j} \leq TAC_i \quad i=1, \dots, L$$

$$(3) \quad \sum_i Y_{i,j} \leq KAP_j N_j \quad j=1, \dots, M$$

$$(4) \quad N_j \geq 0, Y_{i,j} \geq 0$$

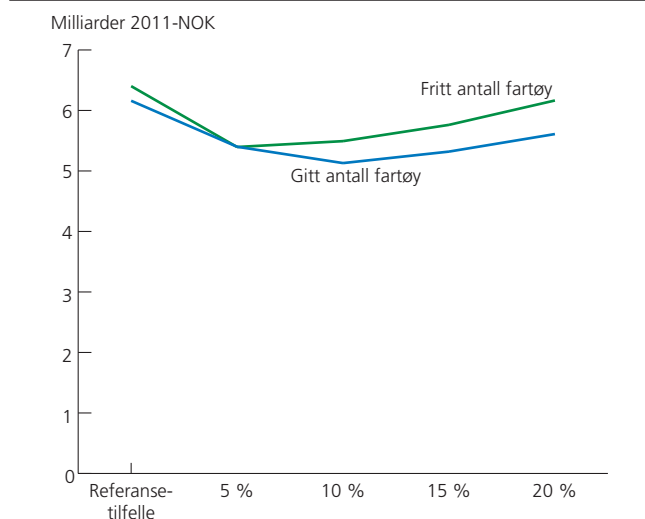
Ligning (1) uttrykker den samlede ressursrenta RR som skal maksimeres hvor L er antall fiskeslag og M er antall fartøytyper. Videre gir ligning (2) begrensningen i fangst som følger av kvoteordningene, og ligning (3) gir begrensninger på fangst ut fra fartøyenes fangstkapasitet. I ligning (1) er $p_{i,j}$ prisen fartøytype j mottar for fiskeslag i , VC_j er den variable kostnaden (drivstoff, lønn mm.) for fartøytype j , $f_{i,j}$ er delen av de variable kostnadene som skal allokere til fiskeslag i (siden en fartøytype kan fange mange fiskeslag), og FC_j er den faste kostnaden for fartøytype j .

Legg merke til at prisen som oppnås for et fiskeslag er avhengig av fartøytypen, noe som kan skyldes ulike landingspraksiser mm. Vi bruker data for 2011 (Fiskeridirektoratet, 2012), og inkluderer de ti mest verdifulle fiskeslagene og alle tretten fartøytypene som Fiskeridirektoratet operer med. Dataene fra Fiskeridirektoratet kan ikke brukes til å kalibrere $f_{i,j}$. Istedenfor gjør vi robusthetsskjøringer hvor vi lar f -verdiene tilpasse seg et spesialiseringsmønster, dvs. vi antar at det fiskeslaget en fartøytype fanger mest, er fartøyet også relativt sett mest effektiv på.

I vår hovedmodellkjøring begrenser vi antall fartøy i fisket til det faktiske antall fartøy i hver fartøygruppe i 2011. Videre setter vi f -verdiene til lik 1 dvs. at innenfor hver fartøyklasse er fartøyene relativt sett like effektive til å fiske de ulike fiskeslagene. Dette endrer vi på siden. Som kompensasjon til eieren av fartøyet bruker vi gjennomsnittlig årslønn i Fastlands-Norge (se forrige avsnitt om beregning av lønnskompensasjon).

Dersom vi låser antall operative fartøyer og fangstene pr. fartøytype til de faktiske størrelsene for 2011, får vi en ressursrente på 1,45 milliarder kroner for de ti mest verdifulle fiskeartene. Dersom vi fristiller antall operative fartøy og fangstene innenfor hver fartøyklasse, øker ressursrenta med en faktor på 4,24. Med andre ord, målt i 2011-kroner går den fra 1,45 milliarder kroner til 6,16 milliarder kroner.

Figur 2. **Maksimal ressursrente. Referansetilfelle og tilfellene med fartøy spesialisering og ingen begrensning av antall fartøy innenfor hver fartøyklasse**



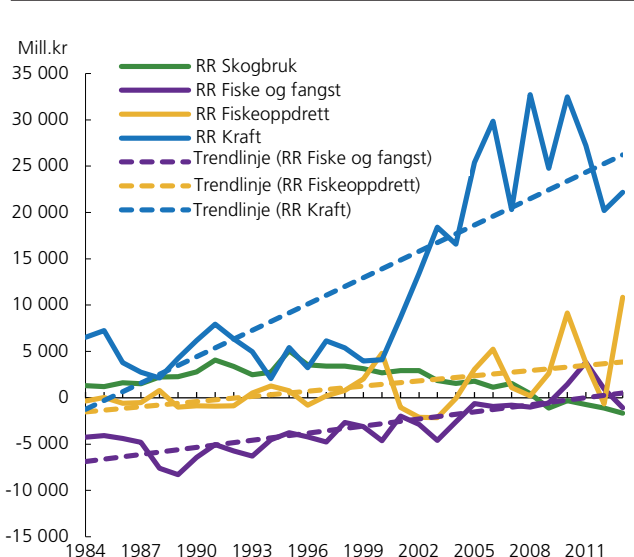
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Beløpet på 6,16 milliarder kroner inkluderer ikke alle artene det drives fangst på. I følge dataene fra fiskeri-direktoratet gir de resterende artene en ressursrente på 0,59 milliarder kroner. Vi finner det sannsynlig at det også finnes en potensiell effektiviseringsgevinst for disse artene. Tror vi at denne også tilsvarer 4,24 ganger den faktisk realisererte ressursrenta i 2011, ender vi på 8,66 milliarder i ressursrente for norske fiskerier totalt ($6,16 + 4,24 \cdot 0,59$).

I følge nasjonalregnskapet var ressursrenta i Norske fiskerier 2,15 milliarder kroner i 2011. Det betyr at den potensielle ressursrenta i 2011 er rundt 6 milliarder kroner mer enn den observerte. Forskjellen skyldes ene og alene at fisken nå fanges til lavere kostnader. Faktisk finner vi at bruttoverdien av fangsten går ned med 10 prosent, noe som skyldes at fangsten flyttes over på båter som får lavere priser for de samme fiskeslagene. Samtidig faller totalkostnadene med rundt 80 prosent, noe som betyr at maksimering av ressursrente er nesten synonymt med å fordele fangsten til de mest kostnads-effektive fartøygruppene. Disse er kystnotfartøy på mer enn 21 meter, ringnotsnurpere og pelagiske trålere, begge tilhørende havgående flåte. Vi ønsker imidlertid ikke å legge for mye vekt på sammensetningen av flåten i våre kjøring. Vi bruker gjennomsnittstall for hver fartøyklasse, og det kan være mer eller mindre effektive fartøyer innenfor hver klasse. Sannsynligvis er det først og fremst de mindre effektive fartøyene innenfor hver klasse som vil gå ut av flåten.

Vi utfører en rekke følsomhetsberegninger og finner at den maksimale ressursrenta i 2011 er relativt stabil under ulike forutsetninger. Blant annet fjerner vi begrensningen på antall båter innenfor hver enkelt fartøy-klasse, og vi eksperimenterer med ulike f-verdier.

Figur 3. **Maksimal ressursrente. Referansetilfelle og tilfellene med fartøy spesialisering og ingen begrensning av antall fartøy innenfor hver fartøyklasse**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Fra figur 2 ser vi at ved å fristille antall båter vil alltid ressursrenta øke. På den annen side trenger ikke ulike antagelser om f-verdiene å gjøre det samme. I figur 2 har vi antatt at fartøytypene er relativt sett mer effektiv til å fiske det fiskeslaget som er dominerende i fangst-rapportene. F.eks. dersom en fartøytype i hovedsak fanger torsk, så lar vi variable kostnader per tonn torsk være 5, 10, 15 og 20 prosent lavere enn de variable kostnadene per tonn av andre fiskeslagene fartøy-gruppen fanger (den horisontale akse). Dette påvirker ressursrenta gjennom en annen spesialisering av flåten. I tilfelle med 5 prosent lavere kostnader fanges det ikke lenger hyse, mens det med 10 prosent lavere kostnader heller ikke er lønnsomt å fange lange. Med videre kostnadsreduksjon er det igjen lønnsomt å fiske hyse og lange. Sammensetningen av flåten påvirkes også i retning av flere båttypen bla. kommer det inn konvensjonelle kystfiskebåter på over 21 meter.

Til slutt vil vi også understreke at noen fartøygrupper opp igjennom årene har hatt større mulighet til å effektivisere innenfor det til enhver tid gjeldende regelverket enn andre. I våre data vil disse fartøygruppene komme ut med relativt lavere kostnader enn de som har hatt mindre mulighet til å velge den teknologi og kapasitet som passer best til det fisket de deltar i. Dette kan gjøre at vi undervurderer ressursrenta i fiskeriene på litt lenger sikt.

Sammenligning med andre naturressurssektorer

Hvordan er tilstanden i fiskeriene sammenlignet med f.eks. kraftsektoren? I Figur 3 sammenligner vi ressursrenta i fiskeriene med ressursrenta i de andre fornybare naturressurssektorene for perioden 1984 til 2013. Alle tall er regnet om til 2013-priser for å kunne sammenligne de ulike årene. Vi har utelatt jordbruket siden

dette på grunn av det spesielle forvaltningsregimet, har en negativ ressursrente i hele perioden. Som vi ser har fiskerisektoren gjennomgående lavere ressursrente enn alle de andre sektorene. Vi ser også at kraftsektoren har klart høyest ressursrente fra 2001 og fram til nå.

Skogbruk har hatt sine egne problemer med en sviktende global etterspørsel etter tremasse, og vi ser at ressursrenta er fallende fra ca. midten av 1990-tallet.

For de andre fornybare naturressursene er ressursrenta stigende. Vi har lagt på en trendlinje for kraftsektoren, fiskeoppdrett og fiskeriene som tydelig viser dette. Kraftsektorene ble deregulert i løpet av nittitallet. Ressursrenta her steg kraftig fra begynnelsen av 2000-tallet, og har siden ligget langt over ressursrentene fra de andre fornybare naturressursene.

Reguleringene i fiskeoppdrett er færre enn i fiskeriene dvs. det er en streng adgangsbegrensning, men få restriksjoner på omsetting av konsesjoner og størrelsen til operatørene (regnet i antall konsesjoner). Vi ser at ressursrenta svinger kraftig for fiskeoppdrett. De siste 5 årene har imidlertid gjennomsnittet ligget på 2,6 milliarder noe som er langt mer enn ressursrenta i fiskeriene i den samme perioden hvor gjennomsnittet er minus 0,3 milliarder. I følge våre tall burde fiskeriene minst vært på linje med fiskeoppdrett.

Konklusjon

I § 2 i Havressursloven heter det at de marine viltlevende ressursene hører til hele Norges befolkning. Med de lave ressursrentene i sektoren, og fraværet av ressursrentebeskatning, kan det stilles spørsmål tegn ved om forvaltningsregimet tar hensyn til § 2. Vi har vist at det er et betydelig potensial for å øke avkastningen av fiskeressursene. Øker lønnsomheten så mye som våre tall antyder, virker det også hensiktsmessig å innføre en særbeskatning av denne ekstraordinære profitten. På den annen side vil en fullstendig fristilling av sammensetningen av fiskeriflåten, kunne gå utover noen av de andre prinsippene for fiskeriforvaltningen,

og da spesielt hensynet til sysselsetting og bosetting i kystsamfunnene. Prioriteringen mellom disse hensynene overlater vi til politikerne. Vi håper imidlertid at vår analyse kan brukes til å gjøre de økonomiske konsekvensene av ulike prioriteringer klarere.

Referanser

Brekke K.A., Ø. Lone og T. Rødseth (1997), Økonomi og Økologi, ad Notam Forlag

Finansdepartementets rundskriv R-109/2014, tilgjengelig på: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/vedlegg/okstyring/rundskriv/faste/r_109_2014

Fiskeridirektoratet (2007): Strukturpolitikk for fiskeflåten, St. Melding nr. 21, 2006-2007.

Fiskeridirektoratet (2012): Lønnsomhetsundersøkelsen for fiskeflåten 2011, ISSN: 0809-8174, tilgjengelig på: <http://www.fiskeridir.no/fiskeridir/statistikk/fiskeri/loennsomhetsundersokelse-for-fiskeflaaten>

Greaker M., P. Løkkevik og M. Walle (2005), «Utviklingen i den norske nasjonalformuen fra 1985 til 2001», Vedlegg 2 i NOU 2005:5. (SSB Rapport 2005/13)

Hannesson, R. (2004): Buy-back programs for fishing vessels in Norway. WP 2004:13, SNF/NHH, Bergen.

Havressursloven (2008), tilgjengelig på: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-06-37>

Steinshamn, S.I. (2005): Resource rent in Norwegian fisheries, SNF Rapport 06/05. NHH, Bergen.