Er det grunnrente i havbruk?

Bård Misund[1]

I den offentlige debatten og blant fagøkonomer brukes grunnrentebegrepet på en slik måte at det skaper misforståelser, og fører til at viktige nyanser ikke fanges opp. I dette kapitlet gjør vi nærmere rede for begrepene knyttet til ekstraordinær økonomisk avkastning, med fokus på grunnrente. Vi drøfter også sammensetningen av den økonomiske renten i havbruk og hvilke konsekvenser det har for valg av skattlegging.

Grunnrentebegrepet

I norsk sammenheng brukes ofte begrepet *grunnrente* om den ekstraordinære lønnsomheten, men begrepet *økonomisk rente* (eng. *economic rent*) er mer presist og det som benyttes i moderne engelsk faglitteratur. I den offentlige debatten om grunnrenteskatt brukes begrepet grunnrente svært upresist, også blant fagøkonomer. Det er uklart om det menes det generell begrepet *økonomisk rente* eller det mer spesifikke *ressursrente* (eng. *resource rent*). Også i den økonomiske faglitteraturen brukes begrepet rent på en tidvis upresis måte (Arnason, 2011; Arnason og Bjørndal, 2020).

Hva som ligger i det norske begrepet grunnrente er ofte uklart og vil ha varierende definisjoner blant fagøkonomer. I følge Store norske leksikon[2] og i Greaker og Lindholt (2022) er grunnrente satt lik ressursrente. I den offentlige debatt synes det som om de fleste også bruker tilsvarende definisjon av grunnrente, dvs. en meravkastning knyttet til utnyttelse av naturressurser. I NOU 2019:18 derimot brukes grunnrente om renprofitt, det vil si alt ekstraordinært overskudd. Flere forskere (f.eks. Arnason og Bjørndal, 2020; Misund m.fl. 2020; Misund og Tveterås, 2020) er kritisk til å definere grunnrente som all ekstraordinær lønnsomhet (dvs. økonomisk rente), en definisjon som også avviker fra definisjonen i SNL og den vanlige oppfatningen av begrepet (dvs. ressursrente).

I NOU 2019:18, NOU2022:20 og andre utredninger om grunnrenteskatt defineres grunnrente lik økonomisk rente. Men i disse utredningene, samt høringsnotatene for både havbruk og vindkraft på land, begrunnes bruken av grunnrenteskatter med at det skal hentes inn en ressursrente, dvs. skattlegging av bruken av en naturressurs. Denne måten å anvende grunnrentebegrepet på finner ikke støtte i økonomisk teori, hverken i den økonomiske faglitteraturen eller i fagbøkene.

Ikke minst er denne "one-size-fits-all" tilnærmingen som NOU 2019:18 og 2022:20 anvender er problematisk når det er miljøreguleringer som er den viktigste årsaken bak den høye ekstraordinære lønnsomheten i havbruk de siste 10 årene. Ved grundig gjennomlesning av både NOU 2019:18 og NOU 2022:20 vil en se at sentrale problemer som lus, sykdom, rømning, og fiskedødelighet i svært liten grad er omtalt og tatt med i analysene. At lusereguleringer er en svært viktig årsak til den ekstraordinære lønnsomheten synes ikke å være forstått. Det er faglig problematisk at økonomiske renter som oppstår som følge av miljøreguleringer forsøkes definert som ressursrenter. Spesielt siden dette i neste omgang vil få konsekvenser for valg av skattlegging av den økonomiske renten.

---

[1] Professor i bedriftsøkonomi, Handelshøgskolen ved Universitetet i Stavanger
[2] https://snl.no/grunnrente

Anatomien til økonomiske renter

Det finnes ulike lønnsomhetsbegreper i økonomifaget, slik som økonomisk profitt, regnskapsmessig overskudd, produsentoverskudd og økonomiske renter (se Arnason og Bjørndal, 2020). En økonomisk rente kan forenklet defineres som et ekstraordinært overskudd som skyldes en eller annen form for knapphet, f.eks. knapphet på innsatsfaktorer som tillatelser, lokaliteter osv. Ekstraordinært overskudd (også kalt ekstraordinær avkastning, renprofitt eller superprofitt) er overskudd ut over en normalavkastning. Normalavkastning er i prinsippet det samme som summen av inntekter som akkurat dekker av drifts- og kapitalkostnader (inkludert egenkapitalkostnader). En bedrift tjener en *økonomisk rente* dersom det er naturgitte forhold eller menneskeskapte forhold som er opphav til en mulig ekstraordinær økonomisk avkastning over det som er normalt i næringslivet, eller over normal avlønning til innsatsfaktorer inklusive kapital.

Men sammensetningen av økonomiske rente i havbruk er mer komplisert enn å bare tilskrive den til en regulerings- eller ressursrente. Som forklart i Arnason og Bjørndal (2020) vil økonomisk rente være en vektor av ulike kilder til knapphet. Her vises til kapittel 4 i Arnason og Bjørndal (2020) som gir en grundig gjennomgang av begrepet økonomisk rente, og hvordan den kan oppstå i havbruk. Se også sluttrapporten i NFR-prosjektet «Fish Tax» (kapittel 4) som er vedlagt høringssvaret. Vi viser også til de internasjonale fagfellevurderte artiklene til Oglend og Soini (2020) og Estay og Stranlund (2022) som formelt omhandler reguleringsrenter i hhv. norsk og chilensk lakseoppdrett.

Formelt kan økonomiske renter beskrives med følgende matematisk formler (se Arnason og Bjørndal, 2020). Først kan en definere den renten for hver av de ulike kildene til knapphet (variabler i profittfunksjonen $\Pi(\boldsymbol{q})$) som

$R(\boldsymbol{q}; i) = \Pi_{q(i)}(\boldsymbol{q}) \cdot q(i)$, for alle variabler *i*.

hvor $\boldsymbol{q}$ er en vektor med variabler som påvirker/forklarer profitten/lønnsomheten til et selskap.

Siden det kan oppstå knapphet i flere innsatsfaktorer (totalt *I* antall), vil de den totale økonomiske renten ($TR(\boldsymbol{q})$) være summen av de individuelle økonomiske rentene:

$$TR(\boldsymbol{q}) = \sum_{i=1}^{I} R(\boldsymbol{q}; i)$$

Et viktig poeng i Arnason og Bjørndal (2020) er at det kan være flere kilder til knapphet, både på kortere og lengre sikt, som alle kan gi opphav til økonomisk rente. Å tilskrive all ekstraordinær avkastning til kun en av disse er vilkårlig og potensielt svært villedende. Ved å kun fokusere på en rente ut av flere typer rente vil beregninger av en bestemt rente potensielt overestimere størrelsen av denne renten. Et eksempel er Greaker og Lindholt (2019, 2020; 2022) som tilskriver all ekstraordinær lønnsomhet til ressursrenter. Arnason og Bjørndal (2020) påpeker også at inframarginal rente er viktig og anbefaler at den bør estimeres. En rekke empiriske studier har estimert inframarginal rente i fiskerier (Coglan og Pascoe, 1999; Arnason m.fl., 2018; Grainger og Costello, 2016).

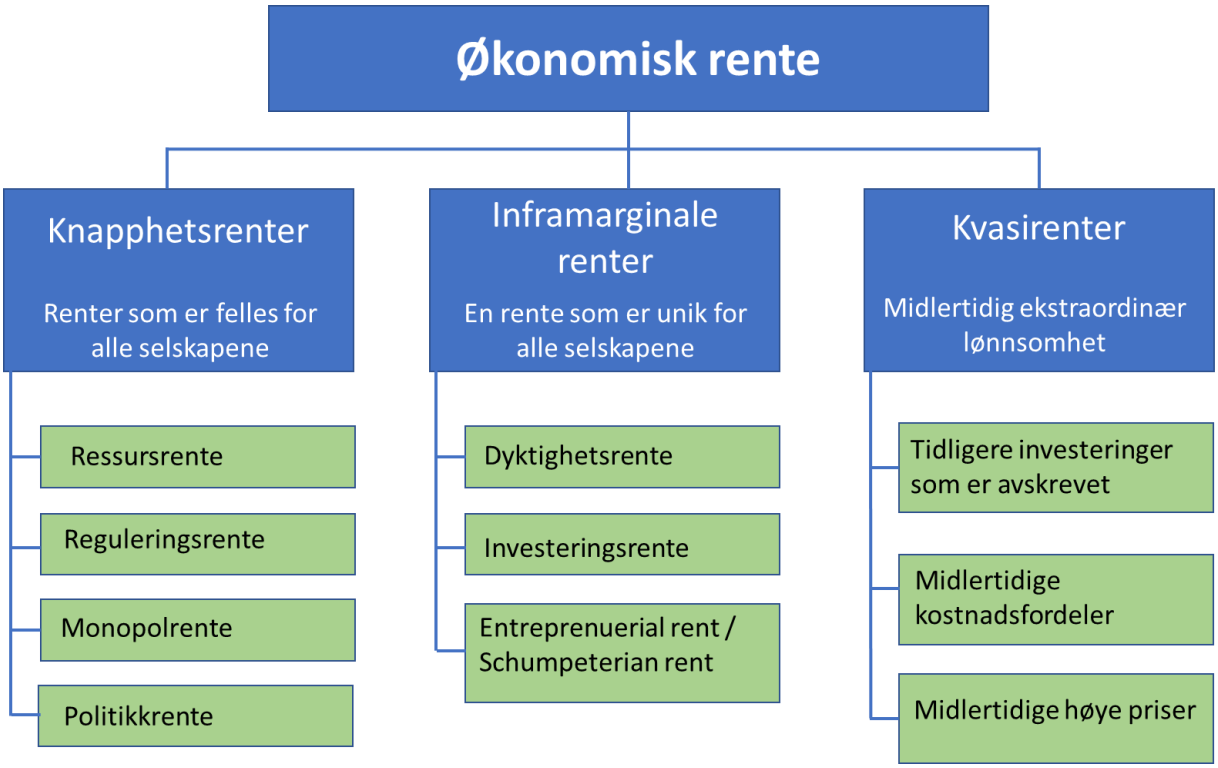
Ekstraordinært overskudd kan også skyldes kostnadsforskjeller mellom selskaper, som har opphav i menneskelige eller menneskeskapte faktorer som talent og kompetanse i en bedrift, innovasjoner som kan beskyttes mot konkurrenter (f.eks. gjennom patenter). Vi kaller dette *inframarginal rente*, som er et samlebegrep for ulike renter som skyldes kostnadsforskjeller. Det kan være ulike årsaker bak kostnadsforskjellene. Hvis noen selskaper er mer effektive og dyktige enn andre selskaper, kan dette gi opphav til en dyktighetsrente (evt. investerings- eller entreprenørrente), også kalt *skipper rent* i fiskeriøkonomilitteraturen. En dyktighetsrente kan oppstå hvis noen selskaper driver mer effektivt enn andre, for eksempel ved at de systematisk har bedre biologiske resultater, dvs. mindre lus, sykdom, rømningsproblemer og lavere dødelighet. Hvis noen lokaliteter er bedre og mer produktive enn andre, kan dette gi opphav til en differensialrente som også kan være en ressursrente. Eksistensen av inframarginale renter er veletablert i den ressursøkonomiske faglitteraturen (se f.eks. Coglan and Pascoe, 1999; Grainger og Costello, 2016; Arnason m.fl., 2018, Jensen m.fl., 2019, Asche m.fl. 2020).

Noen renter kan være midlertidige, og kalles kvasirenter. Denne type økonomisk rente ble først beskrevet av den nyklassiske økonomiens far, Alfred Marshall. Denne typen rente blir ofte ignorert av fagøkonomer, men er viktig å forstå av skattleggingshensyn. Hvis en grunnrenteskatt er motivert ut fra en observasjon av en høy lønnsomhet som delvis kan være en kvasirente, kan skattegrunnlaget forsvinne over tid. Et eksempel på kvasirenter ble observert i 2016. I dette året falt produksjonen i både Norge og Chile pga. biologiske problemer, i Chile som følge av massedød av oppdrettslaks forårsaket av oppblomstring av giftige alger, og i Norge var det utfordringer med lakselus. Laksepriser er sykliske, og det kan være vanskelig å skille kvasirenter fra syklisitet. Estimater av fremtidig «grunnrente» bør derfor skille ut kvasirenter i estimatene siden disse er dårlige skattegrunnlag.

Økonomisk rente er derfor et samlebegrep for tre typer renter;

1. Knapphetsrenter (ressurs-, reguleringsrenter, osv.) som er felles for alle selskaper
2. Inframarginale renter (dyktighetsrente osv.) som er selskapsspesifikke
3. Kvasirenter som er midlertidige

Anatomien til økonomiske renter er beskrevet skjematisk i figur 5.1, og er basert på den økonomiske litteraturen, f.eks. Schwerhoff m.fl. (2020), Arnason m.fl. (2018), Jensen m.fl. (2019) og flere.



Figur 5.1. Anatomien til økonomiske renter.

I NOU 2019:18 og NOU 2022:20 anvendes ikke en slik anatomi som beskrevet i Figur 5.1, men fremstår løsrevet fra eksisterende fagkunnskap om økonomiske renter. Ulike kilder til økonomisk rente beskrives på en *ad hoc* måte, uten å anvende et økonomifaglig teoretisk rammeverk for hvordan «grunnrenten» kan oppstå, f.eks.

> Renprofitt er det overskuddet en bedrift sitter igjen med etter at alle innsatsfaktorer i produksjonen, herunder kapital og arbeidskraft, har fått sin markedsmessige avlønning. Renprofitt kan oppstå når det er knapphet på en innsatsfaktor i produksjonen. Dersom knappheten skyldes begrenset tilgang på en naturressurs, som olje, fisk eller areal, betegnes renprofitten normalt grunnrente eller ressursrente. Økosystemtjenester som beskyttede fjorder og kystområder, god vannsirkulering og opptak av avfallsstoffer kan også bidra til at det oppstår grunnrente. Dersom det er offentlige reguleringer som er opphav til grunnrenten, kan man alternativt kalle renprofitten reguleringsrente. Renprofitt kan også knytte seg til markedsmakt eller teknologi. Ofte brukes begrepet grunnrente som et samlebegrep for alle kilder til renprofitt. (NOU 2019:18, side 12)

og

> «Renprofitt i havbrukssektoren kan dels ses på som en klassisk grunnrente knyttet til at det er en begrenset mengde lokaliteter på verdensbasis som er egnet for havbruksvirksomhet. Gode lokaliteter avhenger blant annet av klimatiske forhold, egenskaper i sjøvannet og skjerming for vær og vind. Dels er det også en reguleringsrente ved at det er begrensninger på hvor mange tillatelser som kan gis som

> følge av miljøreguleringer. Endelig kan nettopp samspillet mellom regulering og naturgitte fortrinn bidra til at grunnrenten kan realiseres.» (NOU 2019:18, side 12)

og

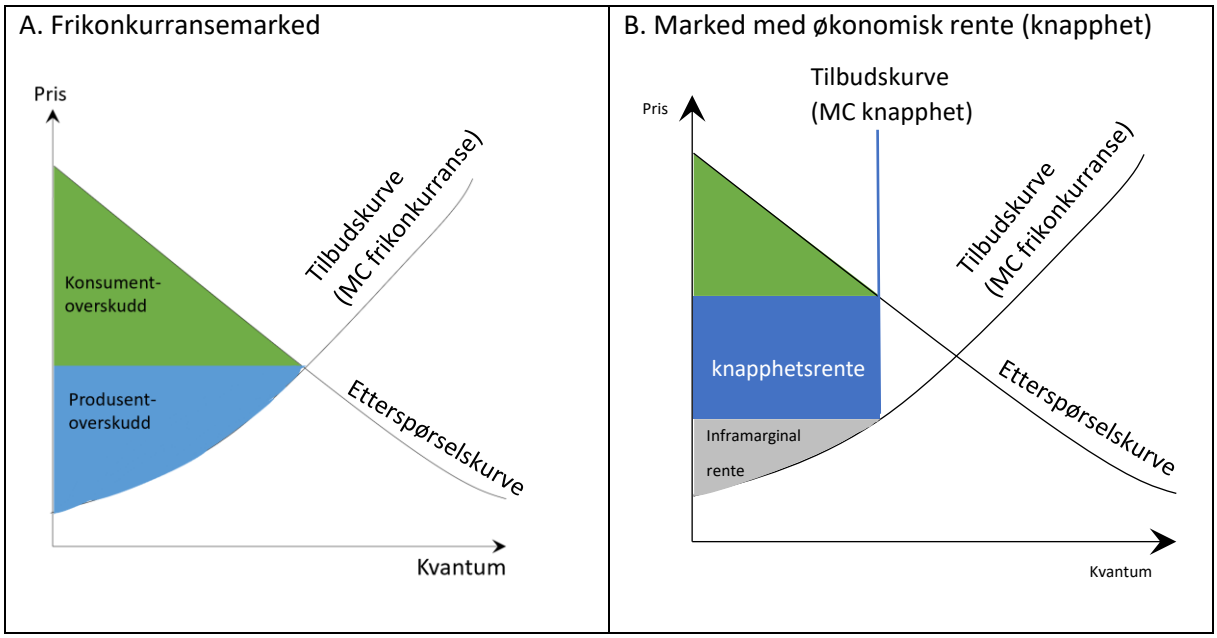
> «Renprofitt eller ekstraordinær avkastning benyttes om avkastning på en investering utover investors alternativavkastning. Renprofitt kan også ha andre betegnelser som grunnrente, ressursrente, monopolrente eller reguleringsrente. Utvalget vil bruke begrepet grunnrente om alle komponentene som gir opphav til renprofitt» (NOU 2019:18, side 90, Boks 5.2)

og

> «Videre kan teknologiforskjeller gi opphav til renprofitt ved at selskapene med best teknologi for et tidsrom kan produsere til lavere kostnader enn sine konkurrenter. På lang sikt er det sannsynlig at selskapene med dårligere teknologi må legge ned eller investere i like god teknologi. På kort sikt kan imidlertid selskapene med best teknologi oppnå en renprofitt ved at markedsprisen, som bestemmes av det minst effektive selskapet, overstiger produksjonskostnadene i de effektive selskapene. Infrastruktur og næringsklynger kan også gi grunnlag for renprofitt (NOU 2014: 13).» (NOU 2019:18, side 91).

Til tross for at NOU 2019:18 beskrives at økonomisk renter kan oppstå som følge av ulike kilder til knapphet og dermed gi opphav til ulike former for økonomiske renter, sauses all ekstraordinær lønnsomhet (økonomisk rente) sammen til et begrep, grunnrente. Og tilskrives *kun* knappheter oppstår som følge av 1) en ressursrente fra bruk av en knapp naturressurs, nemlig knappheten på egnede lokaliteter og 2) reguleringsrente som skyldes knappe akvakulturtillatelser. Så «redefineres» reguleringsrenten som en ressursrente/grunnrente ved å hevde at «Endelig kan nettopp samspillet mellom regulering og naturgitte fortrinn bidra til at grunnrenten kan realiseres.» (NOU 2019:18 side 117). Det NOU 2019:18 i prinsippet gjør er å omdefinere alle forskjellige renter, knapphetsrenter, inframarginale renter og kvasirenter som ressursrenter. En slik tilnærming til en definisjon av ressursrente/grunnrente har neppe støtte i den internasjonale fagfellevurderte økonomilitteraturen.

I et marked med knappheter som ikke kun er kvasirenter vil det også være økonomiske renter på både kort og lengre sikt. I Figur 5.2, Panel B beskrives dette som en knapphetsrente som oppstår som følge av knappe innsatsfaktorer som gir en vertikal tilbudskurve («Tilbudskurve (MC knapphet»). Uten denne knappheten hadde tilbudskurven hatt en form lik det i et frikonkurransemarked («Tilbudskurve (MC frikonkurranse»). I tillegg kan det være ulike inframarginale renter, som f.eks. dyktighetsrenter.



Figur 5.2. Økonomiske renter.

Kvasirenten vises ikke i Figur 5.2, men vil være forskjellen i den økonomiske renten (det som beskrives som knapphets- og inframarginale renter i Figur 5.1) mellom kort og lang sikt. Noe som fremstår som en knapphetsrente kan være helt eller delvis være en kvasirente. Tilsvarende for inframarginale renter, de kan helt eller delvis være kvasirenter som forsvinner på lengre sikt.

Ekstraordinært overskudd i havbruk vil derfor inneholde flere former for renter, både knapphets-, inframarginale og kvasirenter. I praksis blir det derfor en svært utfordrende oppgave forsøke å identifisere og isolere en bestemt form for rente, for så å skattlegge denne separat. Å tilskrive alt ekstraordinært overskudd til kun en ressursrente/grunnrente er ikke faglig korrekt (se Arnason og Bjørndal, 2020; Misund og Tveterås, 2020), og i praksis blir overskuddsbaserte eller kontantstrømbasert grunnrenteskatter, særskatter.

Er det «grunnrente» i havbruk?

Siden 2005 har gjennomsnittlig lønnsomhetsmargin vært høyere enn i perioden før 2005 og gitt en ekstraordinær lønnsomhet som i perioder har vært høy. De store overskuddene, i tillegg til økte markedspriser på akvakulturtillatelser, er indikasjoner på at det finnes en økonomisk rente i havbruk (se også NOU 2019:18; Misund m.fl., 2020; Misund og Tveterås, 2020)[3]. Men hva er det som skaper den økonomiske renten? Er det knappe naturressurser, eller er det reguleringer, eller er det også andre årsaker? Treffer en feil her, kan anbefalinger om hvordan en skal beskatte den økonomiske renten bomme.

Knapphetsrenter

I en teoretisk forenklet modell kan all ekstraordinær lønnsomhet tilskrives en enkelt innsatsfaktor som er knapp, og hvis den knappe faktoren er en naturressurs så kan det ekstraordinære overskuddet kalles

[3] For mer informasjon om priser, lønnsomhet, verdier og volatilitet se Asche og Misund (2016), Asche, Misund og Oglend (2016a; 2016b; 2016c; 2018; 2019), Misund (2016; 2018a; 2018b), Misund m.fl. (2018), og Misund og Nygård (2018).

en *ressursrente*. Imidlertid vil lønnsomheten i havbruk være en funksjon av pris samt en rekke innsatsfaktorer, hvor noen av disse kan være knappe på kortere eller lengre sikt (se Arnason og Bjørndal, 2020), og gi opphav til ulike former for økonomiske renter.

I havbruk kan en knapphet på lokaliteter gi en ressursrente i den grad det er naturen som bestemmer knappheten. Men hvis det er myndighetene som setter begrensningene, så er det mer faglig korrekt å bruke begrepet *reguleringsrente*[4], ikke ressursrente. I de fleste produksjonsland har strengere miljøreguleringer ført til svakere produksjonsvekst de siste 10–15 årene. I Norge har myndighetene i lang tid vært tilbakeholdne med å tildele nye tillatelser, og de siste 10 årene er kapasitetsjusteringer direkte knyttet til miljøindikatorer. På side 30 i NOU 2019:18 står det "*Særlig næringens utfordringer med lakselus har bidratt til at myndighetene i en periode tildelte få nye tillatelser*". Det betyr at knappheten på akvakulturtillatelser idag skyldes miljøhensyn, og at den økonomiske renten som da oppstår er en reguleringsrente.

I tillegg bestemmes knappheten på lokaliteter i hovedsak av minsteavstandskrav (Hersoug m.fl., 2014; Hersoug m.fl. 2021). På 1980-tallet kunne oppdrettsanlegg plasseres med minsteavstander på 200 meter, mens i dag er avstandskravene 5 km. Ifølge Young m.fl. (2019) er det ikke en knapphet på lokaliteter fra naturens side. Hersoug m.fl (2021)[5] skriver:

> "However, the most serious limitation to further access comes from the industry itself. This is due to the need to protect neighboring fish farms, as well as wild fish populations from being affected by salmon lice and diseases (based on a production model with open sea cages). The Norwegian Food Safety Authority has decided that each farm should have at least 2.5 km to the next farm and minimum 5 km distance to a processing plant. Local conditions do vary, regarding both land formations and water currents, the size of farms and local wild fish populations. Distance restrictions could be eased some places if there were more knowledge about the actual local conditions, and how they affect the spread of diseases and parasites, but until a more detailed system is in place, the same regulations generally apply to the entire coast."

Det betyr i klartekst at det er minsteavtandskravene som er den største kilden til knapphet på lokaliteter, og at de strenge kravene er satt av hensyn til spredning av lus og sykdommer, og hvis biosikkerhetsreguleringene lettes opp, vil det frigjøres lokaliteter.

Når NOU 2019:18 hevder at knappheten på lokaliteter skyldes en naturlig knapphet er dette ikke dokumentert, men synes å være en ren antagelse tatt ut av løse luften. Hvordan utvalget har kommet frem til denne konklusjonen er verken forklart eller dokumentert. Det er oppsiktsvekkende at NOU 2019:18 ikke har gjort grundigere undersøkelser av knappheten til lokaliteter, men har tilskrevet den naturlige restriksjoner uten videre analyser. Ifølge eksisterende forskning tilskrives knappheten på lokaliteter i hovedsak reguleringer. Det er derfor trolig mer relevant å anvende begrepet reguleringsrente og ikke ressursrente om den ekstraordinære avkastningen i havbruk som skyldes knapphet på lokaliteter.

Nyere økonomisk litteratur peker på at den ekstraordinær profitten i havbruk delvis, og kanskje i hovedsak, skyldes strengere miljø- og fiskehelsereguleringer i Norge og andre produksjonsland (Arnason og Bjørndal, 2020; Misund og Tveterås, 2020; Oglend og Soini, 2020; Asche m.fl., 2022b; Estay og Stranlund, 2022; Afeweki m.fl. 2022). Forfatterne omtaler det ekstraordinære overskuddet som en reguleringsrente (*regulation rent* eller *policy rent*), ikke en ressursrente. Når det er miljøreguleringene

[4] Enkelte økonomer omtaler denne reguleringsrenten som en konsesjonsrente.
[5] https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964569120303227

som gir opphav til en økonomisk rente, er det ikke åpenbart at den skal skattlegges på samme måte som en ressursrente.

I en rekke artikler publisert i gode fagøkonomiske tidsskrifter de siste årene har to studier dokumentert hvordan reguleringer kan skape reguleringsrente i havbruk. I en artikkel publisert i det Nivå 2 (2022) rangerte tidsskriftet *Environmental and Resource Economics* skriver Oglend og Soini (2020):

> Our findings suggest that the rent in salmon farming is not a resource rent, but a regulatory rent. The tax should be justified based on efficiently regulating negative externalities, not as a transfer of resource rent to the public as for the petroleum tax.

Altså, forfatterne finner at den økonomiske renten i havbruk er en reguleringsrente, og skattleggingen av denne økonomiske renten skal motiveres ut fra korrigering av markedssvikt (skattlegging av miljøskade) og ikke begrunnes ut fra et behov for å innhente en ressursrente til samfunnet. Funnet i denne studien strider med begrunnelsene i både NOU 2019:18 og NOU2022:20 for innføring av en grunnrenteskatt. Funnene skal ikke tolkes som at den økonomiske renten i havbruk ikke skal skattlegges, men heller det at en ressursrenteskatt som verktøy mangler faglig begrunnelse.

Denne studien er basert på norsk havbruk. I en annen artikkel publisert i *Resource and Energy Economics* i 2022, som omhandler chilensk lakseoppdrett, beskriver Estay og Stranlund (2022) hvordan reguleringer motivert ut fra miljøhensyn gir opphav til en *policy rent*.

I disse to studiene publisert i gode økonomitidsskrifter blir miljøreguleringer, både i et teoretisk og empirisk rammeverk, pekt som en av årsakene til den økonomiske renten i havbruk. Ingen av studiene er referert i NOU 2022:20 som kom etter publiseringen av studiene til Oglend og Soini (2020) og Estay og Strandlund (2022)[6].

I NOU 2019:18 beskrives sammenhengen mellom miljøreguleringer og «grunnrenten» slik:

> «Dersom det er offentlige reguleringer som gir opphav til knappheten, som for eksempel et begrenset antall konsesjoner, kan man alternativt kalle den ekstraordinære avkastningen reguleringsrente. I noen tilfeller vil det være samspillet mellom naturressurser og reguleringer som gir opphav til grunnrente. Det er i disse tilfellene reguleringene som bidrar til at grunnrenten kan realiseres fordi ikke-bærekraftig bruk av naturressurser ville ført til at grunnrenten forsvant. Uttrykket «allmenningens tragedie» beskriver en situasjon som oppstår når en fellesressurs forringes fordi brukerne av ressursen handler ut fra sitt eget beste, selv om de dermed på lang sikt skader seg selv (Hardin, 1968 og NOU 2013: 10).» (NOU 2019:18, side 91)

Det er riktig at en naturressurs forringes når brukerne av ressursen handler ut fra sitt eget beste uten å ta hensyn til de andre brukerne. Dette er spesielt viktig i havbruk hvor smitte av sykdommer og lus spres med vannmassene mellom anlegg og kan gi romlige eksternaliteter (eng. *spatial externalities*). Det antydes, uten å være eksplisitt, at det her menes at fellesressursen forringes som følge av et for høyt antall tillatelser, og en regulering vil da gjøre at fellesressursen (hva nå den er) vil få en egenverdi i form av en ressursrente. Denne tankegangen er hentet fra fiskeriøkonomi (Gordon, 1958). Men utgangspunktet er forskjellig. I fiskeri er eksternaliteten overfiske, og reguleringer hindrer overfisk og som gjør at verdien av fisken i havet får en verdi, en ressursrente. Imidlertid ble det laget et teoretisk modellrammeverk for ressursrente i fiskeri. En slik tankegang er ikke direkte overførbart til havbruk siden kilden til eksternalitetene er forskjellig. I havbruk er de viktigste kilden til eksternaliteter lakselus,

[6] Det finnes også andre studier som undersøker opphavet til den økonomiske renten i havbruk, bl.a. Greaker og Lindholt (2019; 2020; 2022), Skonhoft (2020) og Flaaten og Pham (2019).

rømning og sykdommer. Både knappheten på lokaliteter og akvakulturtillatelser skyldes reguleringer. Det er høyst uklart nøyaktig hva naturressursen er, og som får en verdi ved reguleringer.

Er det vannressursen? Akkurat samme vannressurser kan brukes til oppdrett av laks i semi-lukkede anlegg eller til oppdrett av torsk. Men den samme ekstraordinære lønnsomheten er ikke tilstede. Hvorfor? NOU 2019:18 forsøker seg på en *ad hoc* forklaring på hvordan økosystemtjenester kan gi opphav til «grunnrente»:

> Økosystemtjenester som beskyttede fjorder og kystområder, god vannsirkulering og opptak av avfallsstoffer kan også bidra til at det oppstår grunnrente. (NOU 2019: 18, side 12).

Men også oppdrett av torsk og oppdrett av laks i semi-lukkede anlegg vil også bruke de samme beskyttede fjordene og kystområdene, samt bruk av vannsirkulering og hvor ikke alle avfallsstoffer kan samles opp, men uten at de har den samme lønnsomheten som oppdrett i åpne merder. Videre er det i noen produksjonsområder i Norge slik at vannressursene sprer smitte av sykdom og lus mellom anlegg, og dermed bidrar til å forringe verdien av naturressursen. Hvordan økosystemtjenestene kan gjøre at det oppstår «grunnrente» er uklart, og hverken forklart eller dokumentert. Påstanden virker svakt faglig begrunnet.

Det er åpenbart at det mangler et samfunnsøkonomisk teoretisk rammeverk som kan forklare hvordan økonomisk rente oppstår i oppdrett av laks og regnbueørret i åpne merder. Mekanismene mellom miljøeffekter av havbruk, reguleringer og økonomisk rente er dårlig forstått. Forklaringene som NOU 2019:18 bruker virker ikke å være i tråd med eksisterende faglitteratur på økonomiske renter, eller ressurs- og havbruksøkonomilitteraturen. Påstandene er til dels svakt dokumentert, til dels ikke dokumentert og fremstår mer som hypoteser og ikke etablert litteratur og empiri.

Referanser

Arnason, R. (2010). On the economic distortion of pure resource rent taxation.

Arnason, R., & Bjørndal, T. (2020). *Rents and rent taxation in Norwegian aquaculture*.

Arnason, R., Bjørndal, T., Gordon, D. V., & Bezabih, M. (2018). Measuring potential rents in the North Sea herring fishery. American Journal of Agricultural Economics, 100(3), 889-905.

Asche, F., Eggert, H., Oglend, A., Roheim, C. A., & Smith, M. D. (2022). Aquaculture: Externalities and Policy Options. *Review of Environmental Economics and Policy*, 16(2), 282–305.

Asche, F., Misund, B. & A. Oglend (2016a). Determinants of the futures risk premium in Atlantic salmon markets. Journal of Commodity Markets, 2(1), 6–17.

Asche, F., Misund, B. & A. Oglend (2016b). The spot-forward relationship in Atlantic salmon markets. Aquaculture Economics & Management 20(2), 222–234.

Asche, F., Misund, B. & A. Oglend (2016c). Fish Pool Priser – Hva forteller de oss om fremtidige laksepriser? Norsk Fiskeoppdrett nr.8 2016, p.74–77.

Asche, F., Misund, B., & Oglend, A. (2019). The case and cause of salmon price volatility. *Marine Resource Economics*, 34(1), 23–38.

Asche, F., Misund, B., Pincinato, R. B., & Tveterås, R. (2020). Infra-marginal rents in Norwegian fisheries. NORCE report 38-2020.

Bloznelis, D., (2016). Salmon price volatility: A weight-class-specific multivariate approach 20(1), 24-53. Aquaculture Economics & Management

Coglan, L., & Pascoe, S. (1999). Separating resource rents from intra-marginal rents in fisheries' economic survey data. Agricultural and Resource Economics Review, 28(2), 219-228.

Dahl, R.E. and A. Oglend (2014). Fish Price Volatility. Marine Resource Economics, 29:4, pp. 305–322.

Estay, M., & Stranlund, J. K. (2022). Entry, location, and optimal environmental policies. *Resource and Energy Economics*, 70, 101326.

Flaaten, O., & Pham, T. T. T. (2019). Resource rent in aquaculture.

Grainger, C. A., & Costello, C. (2016). Distributional effects of the transition to property rights for a common-pool resource. Marine Resource Economics, 31(1), 1-26.

Greaker, M. (2022). The resource rent in Norwegian aquaculture from 1984 to 2020–is the rent ripe for taxation?. Available at SSRN.

Greaker, M., & Lindholt, L. (2019). Grunnrenten i norsk akvakultur og kraftproduksjon fra 1984 til 2018. Statistisk sentralbyrå.

Greaker, M., & Lindholt, L. (2021). The resource rent in Norwegian aquaculture 1984-2020: Calculations applying the National Accounts.

Greaker, M., Vormedal, I., & Rosendal, K. (2020). Environmental policy and innovation in Norwegian fish farming: Resolving the sea lice problem?. Marine Policy, 117,

Hersoug, B. (2021). Why and how to regulate Norwegian salmon production?–The history of Maximum Allowable Biomass (MAB). *Aquaculture*, 545, 737144.

Hersoug, B. (2022). "One country, ten systems"–The use of different licensing systems in Norwegian aquaculture. *Marine Policy*, 137, 104902.

Hersoug, B., Andreassen, O., Johnsen, J. P., & Robertsen, R. (2014). *Hva begrenser tilgangen på sjøareal til havbruksnæringen?*

Hersoug, B., Mikkelsen, E., & Osmundsen, T. C. (2021). What's the clue; better planning, new technology or just more money?- The area challenge in Norwegian salmon farming. Ocean & coastal management, 199, 105415.

Jensen, F., Nielsen, M., & Ellefsen, H. (2019). Defining economic welfare in fisheries. Fisheries Research, 218, 138-154.

Misund, B. & Tveterås, R. (2020a). *Economic rents in Norwegian aquaculture*. NORCE Report. https://hdl.handle.net/11250/2837743

Misund, B. (2018). Volatilitet i laksemarkedet. Samfunnsøkonomen 2, 41-54.

Misund, B., & Tveteras, R. (2020b). Sustainable Growth, Resource Rent and Taxes in Aquaculture. *Resource Rent and Taxes in Aquaculture* (October 1, 2020).

Misund, B., Osmundsen, P., Tveterås, R., Folkvord, B., Nystøyl, R., & Rolland, K. (2019c). *Grunnrenteskatt i havbruk – Et kunnskapsgrunnlag*, Faglig sluttrapport.

NOU 2019:18 (2019). *Skattlegging av havbruksvirksomhet*.

Oglend, A. (2013). Recent trends in salmon price volatility. Aquaculture Economics & Management 17(3), 281-299.

Oglend, A. and M. Sikveland (2008). The behaviour of salmon price volatility. Marine Resource Economics 23(4).

Oglend, A., & Soini, V. H. (2020). Implications of entry restrictions to address externalities in aquaculture: The case of salmon aquaculture. *Environmental and Resource Economics*, 77(4), 673–694.

Schwerhoff, G., Edenhofer, O., & Fleurbaey, M. (2020). Taxation of economic rents. Journal of Economic Surveys, 34(2), 398-423.

Solibakke, P.B. (2012). Scientific stochastic volatility models for the salmon forward market: Forecasting (un-) conditional moments. Aquaculture Economics & Management 16(3), 222-249.

Young, N., Brattland, C., Digiovanni, C., Hersoug, B., Johnsen, J.P., Karlsen, K.M., Kvalvik, I., Olofsson, E., Simonsen, K., Solås, A.M. & Thorarensen, H. (2019). Limitations to growth: Social-ecological challenges to aquaculture development in five wealthy nations. *Marine Policy*, 104, pp.216–224.