

Hva begrenser tilgangen på sjøareal til havbruksnæringen?

Bjørn Hersoug, Otto Andreassen, Jahn Petter Johnsen og Roy Robertsen





Nofima er et næringsrettet forskningsinstitutt som driver forskning og utvikling for akvakulturnæringen, fiskerinæringen og matindustrien.

Nofima har om lag 400 ansatte.

Hovedkontoret er i Tromsø, og forskningsvirksomheten foregår på seks ulike steder: Ås, Stavanger, Bergen, Sunndalsøra, Averøy og Tromsø

Hovedkontor Tromsø:

Muninbakken 9–13
Postboks 6122 Langnes
NO-9291 Tromsø

Ås:

Osloveien 1
Postboks 210
NO-1431 ÅS

Stavanger:

Måltidets hus, Richard Johnsensgate 4
Postboks 8034
NO-4068 Stavanger

Bergen:

Kjerreidviken 16
Postboks 1425 Oasen
NO-5828 Bergen

Sunndalsøra:

Sjølseng
NO-6600 Sunndalsøra

Averøy:

Ekkilsøy
NO-6530 Averøy

Felles kontaktinformasjon:

Tlf: 02140

E-post: post@nofima.no

Internett: www.nofima.no

Foretaksnr.:

NO 989 278 835

Rapport

	ISBN: 978-82-8296-221-6 (trykt) ISBN: 978-82-8296-222-3 (pdf) ISSN 1890-579X
<i>Tittel:</i> Hva begrenser tilgangen på sjøareal til havbruksnæringen?	<i>Rapportnr.:</i> 37/2014
	<i>Tilgjengelighet:</i> Åpen
<i>Forfatter(e)/Prosjektleder:</i> Bjørn Hersoug, Otto Andreassen, Jahn Petter Johnsen og Roy Robertsen	<i>Dato:</i> 13. august 2014
<i>Avdeling:</i> Næring og bedrift	<i>Ant. sider og vedlegg:</i> 30
<i>Oppdragsgiver:</i> Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF)	<i>Oppdragsgivers ref.:</i> FHF#900911
<i>Stikkord:</i> Havbruk, lokalitetstilgang, samfunn	<i>Prosjektnr.:</i> 10675
<i>Sammendrag/anbefalinger:</i>	
<p>Denne rapporten er en del av FHF prosjekt 900911 – "Havbruksnæringens lokalitetstilgang" som ledes av Nofima med forskningspartnere fra Sintef fiskeri- og havbruk, Bygdeforskning og Universitetet i Tromsø - Norges arktiske universitet/ Norges Fiskerihøgskole. Rapporten baseres på alle delundersøkelsene i prosjektet og det foreslås en rekke tiltak for at havbruksnæringen skal kunne få tilgang til mer og bedre arealer.</p>	
<i>English summary/recommendation:</i>	
<p>This report is part of the Norwegian Seafood Research Fund project called "The aquaculture industry's Site access". The project was coordinated by Nofima. The research partners were Sintef fisheries and aquaculture, Bygdeforskning and the University of Tromsø – the Arctic University of Norway/Norwegian College of fishery science. The report presents recommendations how to increase the aquaculture industry's access to sea sites.</p>	

FORORD

Denne rapporten er en del av FHF prosjekt 900911 – Havbruksnæringens lokalitetstilgang som ledes av Nofima med forskningspartnere fra Sintef Fiskeri- og Havbruk, Bygdeforskning og Universitetet i Tromsø – Norges arktiske universitet/Norges Fiskerihøgskole. Prosjektet hadde oppstart i oktober 2013 og avsluttes i høsten 2014 med en sluttkonferanse, der resultatene fremlegges for næring og andre interesserte.

Prosjektet har hovedfokus på **havbruksnæringens lokalitetstilgang** sett i lys av økt arealbehov ut fra havbruksnæringens ønske om vekst. Denne veksten er ikke uproblematisk, for bruk av kystsonen utfordres av mange interesser og brukere. De siste årene har bærekraftig utvikling av næringen hatt sterkt fokus, hvor klare miljøutfordringer relatert til påvirkning av villaks, luseproblematikk, forurensning, og brukskollisjoner gjør vekst utfordrende. Bærekraftsfokuset er i første rekk rettet mot miljø, mens andre dimensjoner som økonomisk og sosial bærekraft får mindre plass i den offentlige debatten. Norsk havbruksnæring er basert på merdteknologi og har de siste 10 år hatt en rivende utvikling mot færre og større enheter i sjø, samtidig som produksjonen er doblet. Økonomisk har næringen vært en suksess de siste årene og er en viktig aktør i mange kystsamfunn langs hele norskekysten.

I dette prosjektet har vi brukt ulike metoder: telefonintervjuer basert på strukturert spørreskjema, bruk av fokusgrupper (tre regionale samlinger), personlig intervju med nøkkelpersoner, gjennomgang av offentlige innstillinger og atskillig annen litteratur tilknyttet arealspørsmål. I tillegg har vi dratt veksler på flere tidligere prosjekter hvor vi har berørt arealspørsmålet, både direkte og indirekte

Forskningstemaet er omfattende og utfordrende. Vi har tilnærmet oss prosjektet ved å gjennomføre tre arbeidspakker som belyser ulike temaer relatert til lokalitetstilgang:

- WP 1: Kartlegging av ønsket og tilgjengelig lokaliteter for havbruk – er det grunnlag for en vinn-vinn situasjon?
- WP 2: Juridiske og samfunnsfaglige utfordringer for havbruksnæringens lokalitetstilgang
- WP 3: Lokalitetstilgang relatert til kommunal vilje og evne til å avsette lokalitetsressurser til havbruksnæringen



Innhold

1	Sammendrag og anbefalinger	1
2	Bakgrunn	2
3	Grenser for vekst?	4
3.1	Hva sier oppdretterne?	4
3.2	“Same, same, but different” – konsesjons-MTB og lokalitets-MTB	5
4	Kampen om plass på kysten	8
4.1	Lokalitetstruktur, ”superlokaliteter” og soneforvaltning	9
4.2	Havbruksnæringens eget arealbeslag – eksemplet Altafjorden	11
5	Hva skal til for å få flere og bedre lokaliteter?	15
5.1	Krav om produksjons/arealavgift	18
5.2	Krav om planer	19
5.3	Slutt på enkle løsninger	22
5.4	Om en kunnskapsbasert forvaltning og bruken av skjønn	23
6	Konklusjoner	25
7	Sammendrag og anbefalinger:	28
8	Referanser	29

1 Sammendrag og anbefalinger

1. Hvis havbruksnæringen skal få gjennomslag for økt bruk av kystområder, er den avhengig av kartfesting av behovene.
2. Med utgangspunkt i den omvendte bevisbyrden som følger av føre-var-prinsippet, vil det i stor grad være havbruksnæringens eget ansvar å få produsert og presentert kunnskap om økonomiske og sosiale forhold (jf. prinsippet om bærekraft på flere dimensjoner).
3. Krav om likebehandling og felles retningslinjer vil som oftest føre til at de strengeste krav må legges til grunn, noe som opplagt vil kunne gi flere begrensninger på arealtilgangen, spesielt i nord. Økosystembetraktninger vil også medføre at forskjellige områder langs kysten må behandles ulikt, dvs. med et visst innslag av politisk og administrativt skjønn.
4. Utvikling av veiledere er et viktig instrument når det gjelder å definere rammene for bruk av administrativt skjønn og sikre en viss grad av likebehandling. Dagens veileder for Fylkesmannens behandling av oppdrettsaker (A-1653) fra 1999 er én av veilederne som utvilsomt trenger oppdatering.
5. Veiledere for konsekvensutredninger (KU) ved havbrukstiltak i sjøområder trenger å oppdateres og videreutvikles. Her er det viktig at det utarbeides hensiktsmessige kriterier for konsekvensutredninger, både på tiltaksnivå (lokalitetssøknader) og plannivå (arealplaner). Spesielt viktig er at KU-kravene her samordnes slik at en KU for et større planområde forutsettes å dekke en del av den informasjonen som ellers inngår i en KU for en lokalitet.
6. Det er behov for å samle erfaringer og å utvikle mer kunnskap om epidemiologi og smittehygieniske driftsmodeller relatert til arealdisponeringer. I dag utgjør næringens eget arealbeslag (som følge av avstandskrav) en av de største begrensningene i forhold til videre ekspansjon i en rekke kystområder.
7. Dagens havbruksnæring kunne produsere mer hvis driften samordnes innen hensiktsmessige soner med branngater. Ansvar for at dette gjennomføres ligger primært hos oppdretterne, selv om Mattilsynet vil kunne fungere som et ris bak speilet.
8. I kystsonen bør det planlegges for større område, bl.a. ut fra økosystemhensyn. Kommunene, som i dag har hovedansvaret for arealforvaltning i kystsonen, er enkeltvis for små til dette. Løsningen kan være interkommunalt samarbeid, men erfaringene så langt tyder på at disse samarbeidsprosjektene ikke har klart å komme fram med ferdige planer innen rimelig tid.
9. Oppdrettsnæringen er i dag underlagt et omfattende lov og regelverk som sorterer under flere departementer. Mye av dette kan forenkles og samordnes. Eksempelvis vil selv mindre justeringer i posisjoneringen av merder, forankringer og fôrflåter utløse en helt ny saksgang og dertil hørende prosedyrer. Også tilsyn fra ulike etater må kunne samordnes. Bruken av avstandssoner utenfor verneområder bør revurderes og presiseres.
10. Havbruksnæringen bør erkjenne at kystnære arealressurser i sjø betraktes som nasjonal eiendom, undergitt sentral og kommunal styring. Utfordringen vil da være å skape en ramme for forhandlinger som gir forutsigbarhet både for havbruksnæringen og for andre brukerinteresser, og som i størst mulig grad er faktabasert.

2 Bakgrunn

I løpet av snaut 50 år er det i Norge skapt en svært effektiv, subsidiefri produksjon av mat – atlantisk laks – som monner også i internasjonal sammenheng. I 2013 ble det eksportert norsk sjømat for 61 milliarder kroner, og hele 69 prosent kom fra havbruksnæringen. Av de 42,3 milliardene som havbruket sørget for, utgjorde laks og ørret hele 99,8 prosent. På verdensbasis er Norge den dominerende produsenten av oppdrettslaks. Matfiskoppdrett i Norge sysselsetter cirka 6.000 personer direkte, men om en trekker inn de ringvirkningene fra hele verdikjeden fra innsatsvareprodusenter til bank og finans, vil tallet på sysselsatte samlet passere 20.000. Det norske produksjonskonseptet, merder i sjøen, har også slått gjennom internasjonalt. Gratis tilgang på store og produktive sjøarealer og frihet til å drive åpent oppdrett har gitt norske oppdrettere et komparativt fortrinn. I nesten 50 år har utvikling av kunnskap, teknologi, driftsorganisering og tjenesteproduksjon i tilknytning til sjøbasert oppdrett i åpne merder, gjort Norge til en ledende oppdrettsnasjon (Iversen *et al.*, 2013).

Det spesielle med dette konseptet er at det fordrer at havbruksnæringen i likhet med olje- og gassproduksjon får anledning til permanent å legge beslag på arealer i sjøen, og at det i form av en åpen løsning rimelig fritt får benytte seg av økosystemtjenester. Siden oppdrett foregår kystnært, der størsteparten av kystens brukere ferdes og befinner seg, så kan dette oppfattes som en begrensning i allemannsretten til å ferdes fritt på sjøen. Til tross for en del støy omkring havbruksnæringens arealbeslag, så viser undersøkelser (Røsvik & Sandberg, 2002; Hersoug & Johnsen, 2012) at konfliktnivået ikke er spesielt høyt. Videre er det også dokumentert at til tross for en sterk vekst i havbruksnæringen så er faktisk næringens arealbeslag redusert i perioden, som følge av at produksjonen på den enkelte lokalitet har blitt mer effektiv. Totalt beslaglegger næringen i dag et areal på størrelse med Andøya, hvilket utgjør cirka 0,5 prosent av det samlede sjøarealet innenfor grunnlinja (Andreassen *et al.*, 2011).¹ På den andre siden kritiseres også næringen på grunn av miljøpåvirkningen som følger av den åpne løsningen som den norske lakseoppdrettssuksessen er basert på.

Både nåværende og tidligere regjeringer og næringen selv har gitt uttrykk for ambisjoner om videre vekst. Sentrale utredninger antyder at oppdrett bør kunne tredoble produksjonen innen 2030 og femdoble innen 2050. En slik produksjonsøkning er imidlertid avhengig av en rekke forbehold og betingelser. En av de mest sentrale vil være tilgangen på sjøareal. Med utgangspunkt i næringens komparative fortrinn vil en videre utvikling i norsk lakseoppdrett være helt avhengig av å videreutvikle *sjøbasert oppdrett*. Spørsmålet er da hvordan næringen skal få tilgang på mer og bedre sjøarealer, slik at den kan ekspandere som planlagt, men også med minst mulig miljøkonsekvenser. Med utgangspunkt i hvor mye areal næringen beslaglegger i dag og at produksjonen per arealenhet blir mer effektiv, så kan vi anta at en femdobling av næringen vil kreve mindre enn fem ganger dagens produksjonsareal. Det innebærer at havbruksnæringen fortsatt vil beslaglegge under tre prosent av sjøarealet innenfor grunnlinja. Gitt det begrensede, fysiske arealbeslaget, vil spørsmålet om tilgang på areal være sterkere knyttet til hvor godt næringen lykkes med å løse andre problemer som følger av den åpne oppdrettsløsningen i sjø, slik som forurensing, lus- og sykdomsproblemer og rømming. I denne artikkelen skal vi imidlertid primært undersøke hvilke muligheter og begrensinger som er knyttet til lokalitetstilgang.

¹ Anslaget er basert på *forankringsareal*. Se s.10 for en mer detaljert redegjørelse av de ulike arealbeslag.

Rapporten vil besvare følgende fem spørsmål:

1. Hva er arealbehovet hvis havbruksnæringen (laks og ørret) skal ekspandere med 3–5 prosent per år?
2. Hvordan er næringens tilgang på areal, og hvilke interesser konkurrerer havbruksnæringen med?
3. Hvordan er dagens lokalitetsutnyttelse, og kan den effektiviseres med bedre samarbeid mellom oppdrettsselskapene?
4. Hvilke betingelser knytter seg til en ekspansjon med sikte på økt bruk av sjøarealer?
5. Hva kan gjøres for å forbedre prosesser og administrative bestemmelser tilknyttet bruk av sjøarealer?

Svar på disse spørsmålene er vesentlige for å klargjøre mulige grenser for ytterligere vekst i norsk havbruksnæring. Materialet er basert på egne undersøkelser i tilknytning til FHF-prosjektet “Lokalitetstilgang for havbruk” samt andre relaterte prosjekter forfatterne har gjennomført de siste årene.

I dette prosjektet har vi brukt ulike metoder: telefonintervjuer basert på strukturert spørreskjema, bruk av fokusgrupper (tre regionale samlinger), personlig intervju med nøkkelpersoner, gjennomgang av offentlige innstillinger og atskillig «gråliteratur» tilknyttet arealspørsmål. I tillegg har vi dratt veksler på flere tidligere prosjekter hvor vi har berørt arealspørsmålet, både direkte og indirekte (Andreassen *et al.*, 2011; Isaksen *et al.*, 2012; Iversen *et al.*, 2013; Hersoug & Johnsen, 2012).

3 Grenser for vekst?

På 1990-tallet hadde oppdrett av laks og ørret en gjennomsnittlig årlig vekst på 16 prosent, mens veksten på 2000-tallet har i gjennomsnitt vært 8 prosent. FHL mener det bør være realistisk med en årlig gjennomsnittlig vekst på ca. 6 prosent og en produksjon på 2,7 millioner tonn i 2025. I rapporten fra Det Kongelige Norske Vitenskapsselskap (DKNVS, 2012) sannsynliggjøres en gjennomsnittlig årlig vekst på 3,6 prosent og en produksjon på 5 millioner tonn i 2050. I sjømatmeldingen (Meld. St. 22, (2012–13)) er ambisjonene å bli verdens ledende sjømatnasjon, og både forrige og nåværende regjering mener det er realistisk å flerdoble produksjonen av laks og ørret. Det er følgelig ikke mangel på optimistiske spådommer når det gjelder oppdrett av laks og ørret.

Men spørsmålet om vekst har flere nyanser. For det første er det snakk om hvor fort næringen skal vokse. Både regjeringen og næringen selv har antydnet en årlig vekst på 3–5 prosent per år. Forskjellen mellom 3 prosent og 5 prosent er ikke uvesentlig. Med utgangspunkt i produksjonen i 2013 på 1,2 millioner tonn (laks og ørret) vil volumet i 2030 være 1,98 millioner tonn med 3 prosent vekst, mens 5 prosent vil gi et volum på 2,75 millioner tonn.² For oppdretterne og markedsapparatet er prosenten ikke det mest vesentlige, men at veksten blir jevnest mulig og forutsigbar. Derne er det et spørsmål om *hvor* veksten skal skje rent geografisk, og sist men ikke minst, *hvem* som skal stå for veksten. Skal det primært skje via eksisterende oppdrettere som får utvidet MTB-begrensingene som ligger på hver konsesjon, eller via tildeling av nye konsesjoner? Endelig er det et spørsmål om *hvordan* eventuelt nye konsesjoner skal tildeles, via auksjon eller via politiske prioriteringsprosesser. Vi har bevisst utelatt spørsmålet om avvikling av konsesjonsordningen, slik flere representanter for dagens regjeringspartier tok til orde for da de var i opposisjon. Oppstart av nye anlegg skulle da bare være avhengig av en teknisk godkjenning, og ikke av en næringsbetinget konsesjon.³

Utviklingen i laksenæringen har, på samme måte som den globale veksten i akvakultur, vist en dalende tendens siden den betydelige veksten for noen tiår siden, og i 2012 var det faktisk en nedgang i norsk lakseproduksjon. Det er også sterke krefter som ønsker en nedbygging av havbruksnæringen, og det er ikke gitt at vekstambisjonene lar seg realisere. Det vil derfor være av stor betydning, både nasjonalt og lokalt, å klargjøre hva som må til for å få til vekst og videreutvikling av havbruksnæringen.

3.1 Hva sier oppdretterne?

I en undersøkelse vi nettopp har gjennomført blant alle norske oppdrettsselskaper om hva som må til for å realisere vekst og videreutvikling av havbruksnæringen, er svarene klare:

- 63 prosent sier seg noe enig eller helt enig i at “Den viktigste utfordringen for min bedrift i dag er tilgang på lokaliteter som har tilstrekkelige dyp, god vannutskifting og god skjerming for vind og bølger.”

² For 2050 blir naturlig nok forskjellene enda mer dramatiske; 3,58 millioner tonn med 3 prosent vekst mens 5 prosent vil gi det dobbelte, 7,3 millioner tonn.

³ Dette forslaget finnes også i regjeringserklæringen til den nye regjeringen (H og Frp).

- Av respondentene som oppgir at andre problemer er de viktigste for bedriften, svarer mange at det er faktorer som knytter seg til arealtilgang, slik som “treghet i byråkratiet” og “politisk overstyring av arealplaner”.
- 37 prosent oppgir tilgang på egnede arealer som den største begrensningen for videre vekst i selskapet, holdt opp mot innsigelser fra andre interessenter i kystsonen (20 prosent), kommunale planprosesser (19 prosent), naturlige begrensninger (lokalitetsegnethet og resipientkapasitet) (4 prosent).
- For å oppnå en framtidig vekst på 4-5 prosent årlig oppgir 66 prosent at de vil trenge *flere* lokaliteter, og 54 prosent at de vil trenge *bedre* lokaliteter.

Kort sagt, oppdretterne har stort fokus på arealspørsmålene både i dag og på lenger sikt, med hensyn på videre ekspansjon. De regionale møtene vi har gjennomført med deltakelse både fra oppdretterne og fra forvaltningen gir likevel et litt mer nyansert bilde av situasjonen. Det å få tilgang på nye og bedre lokaliteter ser ut til å være vanskeligst i sør, hvor anleggene i dag ligger som tettest, og hvor det er atskillig konflikter med andre interesser. I nord er det først og fremst konfliktene med den tradisjonelle fiskerinæringen og med villaksefiskerne som dominerer. Før vi går videre og drøfter kampen om plass, skal vi imidlertid ta for oss forskjellen mellom konsesjons-MTB og lokalitets-MTB - en distinksjon som ikke er like klar for alle debattanter.

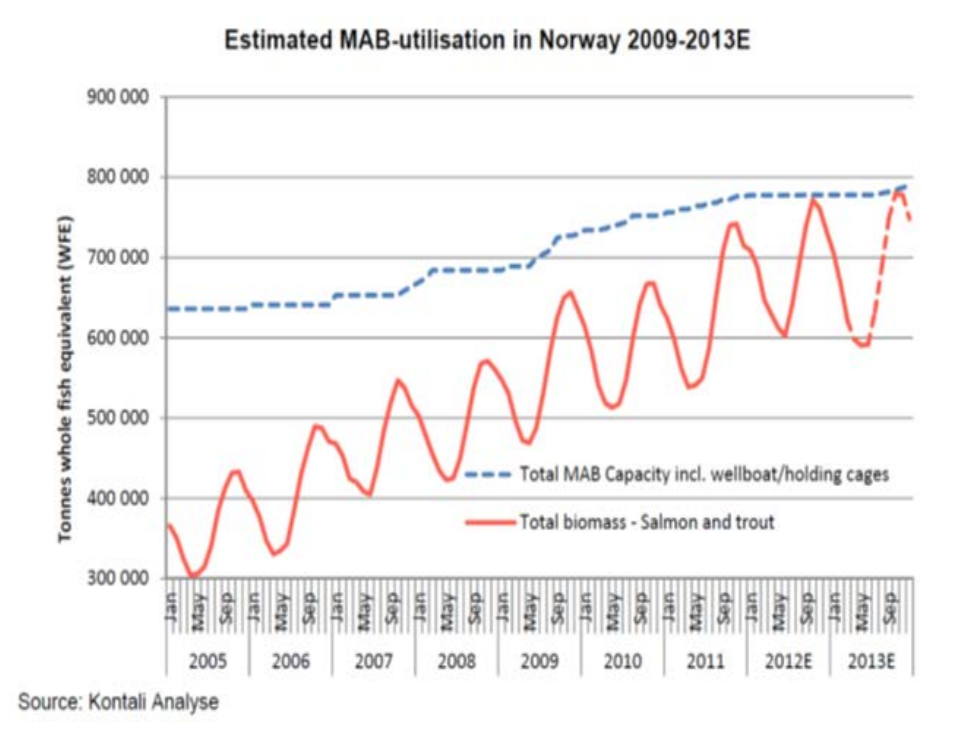
3.2 “Same, same, but different” – konsesjons-MTB og lokalitets-MTB

Veksten i norsk havbruksnæring har gjennom tidene vært regulert på ulike måter. Opprinnelig ble konsesjonene regulert via merdvolum, målt som overflate multiplisert med standard dybde, fastlagt til 5 meter. En standardkonsesjon var først 3.000 m³, deretter 5.000 m³, så 8.000 m³ og til slutt 12.000 m³. Volum var imidlertid en svak reguleringsparameter, ettersom kreative oppdrettere snart fant ut at nøtene kunne gå atskillig dypere enn 5 meter. Som følge av handelsrestriksjoner fra EU ble deretter førkvoter innført som reguleringsmekanisme, hvor hver konsesjon fikk en maksimal førkvote. Heller ikke det ble oppfattet som noen ideell reguleringsmekanisme, og i 2005 ble førkvotene avløst av et regime med maksimalt tillatt biomasse (MTB) per konsesjon. For konsesjoner i sør ble det satt en "konsesjons-MTB" (K-MTB) på 780 MTB, mens konsesjoner i Troms og Finnmark ble fastsatt til 900 MTB (og seinere utvidet til 945 MTB) – for å kompensere for lavere sjøtemperaturer og kortere vekstsesong. Ved innføringen av ordningen ble ca. 50 prosent av tildelt konsesjons-MTB utnyttet, men i løpet av få år ble produksjonen optimalisert, slik at havbruksnæringen nå utnytter den samlede konsesjons-MTB på cirka 800.000 tonn tilnærmet fullt ut (se Figur 1).

Samtidig må hver konsesjon ha tilgang til flere lokaliteter for å kunne drifte i tråd med myndighetskrav og nyere prinsipper for smitteforebygging og miljøhensyn. Det innebærer vanligvis også samlokalisering eller samdrift med andre konsesjoner, slik at hver enkelt lokalitet vanligvis må klareres for en produksjon som er større enn maksimumstaket for hver konsesjon (på henholdsvis 780 og 945 MTB).

Hver enkelt lokalitet klareres for en maksimalt tillatt produksjon, en såkalt "lokalitets-MTB (L-MTB)". Klareringen baseres på en rekke parametere relatert til smittespredning, miljø- og andre bruks-, plan- og verneinteresser. Hvis vi adderer opp L-MTB for alle 943 klarerte lokaliteter for matfiskproduksjon i sjø blir samlet kapasitet ca. 2,9 millioner tonn. Det innebærer likevel ikke at det er rom for en tredobling av produksjonen, dersom konsesjons-MTB-en ble utvidet tilsvarende. Produksjonstiden

for et års-utsett i sjø er opp til to år, slik at i utgangspunktet kan lokalitets-MTB deles på to, det vil si 1,45 millioner tonn. Men heller ikke denne kapasiteten kan utnyttes fullt ut. For det første er det minst 35 prosent av lokalitetene som til enhver tid ligger ubenyttet, som følge av brakklegging etter hver produksjonssyklus. Minimumskravet er to måneder, men i praksis er brakkleggingstiden oftest langt lengre. Det innebærer at det er ca. 600 lokaliteter i bruk til enhver tid. Reduserer vi lokalitets-MTB tilsvarende, innebærer det en effektiv lokalitets-MTB på cirka 943.000 tonn. Ytterligere fratrukk kan vi gjøre for en del lokaliteter som oppdretterne ikke bruker aktivt, men som de gjerne beholder lengst mulig for å ha noe å forhandle med, når de skal søke om nye og bedre lokaliteter. Fordelingen av lokalitets-MTB er også høyst ulik, hvor noen større selskaper gjerne har tilgang på lokaliteter med stor MTB.⁴



Figur 1 Beregnet kapasitetsutnyttelse av MTB 2009–2013 (Kilde: Kontali analyse)

Andre, og gjerne mindre selskaper, kan ha trangere vilkår, med begrenset tilgang på lokalitets-MTB. De kan da gjennom samarbeid med andre selskaper, som har bedre tilgang på L-MTB, skaffe seg rom før økt utnyttelse av K-MTB. Likevel kan det som et grovt anslag sies at med den eksisterende L-MTB og nåværende lokalitets- og driftsstruktur er det trolig rom for en produksjonsøkning på 10–20 prosent, forutsatt økt konsesjons-MTB, i form av nye konsesjoner og/eller utvidelser av eksisterende.⁵ Det kan bidra til å sette arealdebatten litt i perspektiv, men her kommer ytterligere noen forhold som nyanserer regnestykket. For det første er lokaliteter tett knyttet til teknologi. Eksempelvis førte en mer industriell drift med nye og dypere nøter til at sjøarealer grunnere enn 30 meter ble lite

⁴ Eksempelvis har Salmar anledning til å bruke lokalitetene Rataren I og II, med en samlet MTB på 10.920 tonn. Rataren I er på 5.460 tonn og Rataren II er også 5.460 tonn. De ligger også med felles fôrflåte. Opplysninger fra Fiskeridirektoratet i e-mail av 25.03.2014.

⁵ En tredje mulighet er at det blir gitt anledning til en rullerende MTB, som antas å medføre en produksjonsøkning på ca. 15–20 prosent.

interessante for havbruksnæringen.⁶ Overgangen fra stålanlegg til store plastringer muliggjorde lokalisering på mer eksponerte lokaliteter lenger ut på kysten. Drift basert på bruk av fôrflåter og bruk av ny teknologi ved leveranser av smolt, fôr, forankringstjenester, etc., har også endret behovet for nærliggende infrastruktur og muliggjort lokalisering på mer avsidesliggende områder.

Med overgang til mer industriell drift er det behov for nye lokaliteter, til erstatning for de gamle. Lokalitetene som fases ut er gjerne de som er klarert for små volumer (under 1.000 MTB) eller som ligger slik til at de vanskelig kan utnyttes med en rasjonell drift og bemanning. Oppdrettsselskapene er derfor interessert i de nye og bedre lokaliteter, og spesielt de store aktørene jakter på de høyproduktive "superlokalitetene", og om disse står det ofte strid.

⁶ Med økende arealknapphet kan slike områder igjen bli aktuelle, hvis vannutskiftingen er akseptabel. Per 2014 er det i noen områder en bevegelse både utover og innover i fjordene.

4 Kampen om plass på kysten

Basert på en omfattende kartlegging av alle interessekonfliktene i kystsonen tidlig på 2000-tallet, viste Røsvik & Sandberg (2002) at det bare var to områder hvor havbruksnæringen kom i *alvorlig* konflikt med andre interesser. Det gjaldt primært forholdet til fiske av villaks og i forhold til planlagte naturområder. De påviste også at typen konflikter varierer betydelig mellom kystfylkene. Litt forenklet kan det sies at konfliktene i sør er dominert av bolig- og hyttebygging versus fiske og oppdrett. Utbygging av hytter og hus bidrar ikke bare til reduksjon og privatisering av strandsonen, men også til konflikter i nærliggende sjøområder, som ved utbygging av brygger, småbåthavner og private badestrender. Lenger nord er det gjerne konfliktene mellom fiske og oppdrett som dominerer, selv om vi også finner mange konflikter som går på tvers og som involverer flere interessenter. Eksempelvis er det mange fastboende og fritidsbrukere som ikke vil ha oppdrettsanlegg i nærheten, grunnet visuell forurensning og forstyrrende lyd. Innen fiske finner vi diverse konflikter som angår bruk av arealer og knappe fiskeressurser for henholdsvis yrkesfiske, fritidsfiske og turistfiske.

Alliansene for og i mot en gitt aktivitet kan være høyst uensartet, og de kan skifte over tid. Eksempelvis har naturverninteressene alliert seg med fiskerne og turistindustrien i kampen mot petroleumsvirksomhet i Lofoten, mens fiskerne i Finnmark gikk langt i å støtte utviklingen av gassfeltet Snøhvit og etableringen av LNG-anlegget i Hammerfest (Arbo & Hersoug, 2010). Alliansene kan også skifte over tid, avhengig av hva kommunene får igjen for en viss type virksomhet. Så lenge fiskeoppdrett var en aktivitet dominert av lokale eiere, med det meste av aktivitet og sysselsetting lokalt, var holdningen positiv, også blant aktører involvert i turisme og friluftsliv. Med større og færre selskap, eksterne eiere, mer industriell drift, innpendling av arbeidskraft og konsentrasjon av lakseslakteriene endret nedslagsfeltet av næringens ringvirkninger. I kommuner som mente at de fikk lite igjen fra havbruksnæringen, endret holdningene seg, og det er enkelte kommuner som nå overhodet ikke vil avsette områder til akvakultur. Konflikter angående vern versus bruk utløser også et sterkt engasjement, ved at sentrale og fylkesvise verneplaner oppfattes som *eksterne* pålegg, som i hovedsak hindrer eller begrenser lokal næringsutvikling.

Disponering av arealer i kystsonen er også avhengig av teknologiske løsninger og tilpasninger. Både turistindustrien og verneinteressene har vært på glid når oljeselskapene antyder en helt ny teknologi for utvinning av olje og gass i Lofoten-området gjennom boring fra land (ibid). Eksemplene kunne utvides, men budskapet er klart: Hva som aksepteres eller ikke av tiltak i kystsonen varierer fra en interessegruppe til en annen, men også over tid, avhengig av lokal tradisjon og tilpasning, erfaring, teknologi og i hvilken grad én type tiltak kan kombineres med andre aktiviteter.

Men konkurransen om arealbruk er ikke lik. Noen næringer og aktiviteter er "spesialbeskyttet", gjerne gjennom eget lovverk, andre har sterke talsmenn for sine interesser, mens atter andre må satse på politisk mobilisering enten lokalt eller sentralt for å få gjennomslag. Med 276 kystkommuner av ulik størrelse, med ulike ressurser, behov, interesser og kapasitet vil resultatene kunne variere betydelig, til stor irritasjon for de som ønsker nasjonale løsninger og formell likebehandling.

4.1 Lokalitetstruktur, "superlokaliteter" og soneforvaltning

Dynamikken i havbruksnæringen har gått i retning av eierkonsentrasjon (færre selskap med flere konsesjoner), større merdenheter og behov for sterkere styring av logistikkfunksjonene. Det har bidratt til at antall oppdrettslokaliteter for laks og ørret har gått ned, samtidig med at produksjonen har gått dramatisk opp (FHL, 2010). Det produseres med andre ord vesentlig mer på hver enkelt lokalitet. I denne strukturendringsprosessen har de gjenværende oppdrettsselskapene ofte reforhandlet plass (Hersoug & Johnsen, 2012). De lokalitetene som ble utdelt på 1970- og 1980-tallet viste seg å være lite hensiktsmessige i forhold til nye selskapsdannelser og ny teknologi på 1990-tallet.

Tidligere var tildelingen av oppdrettskonsesjoner et sterkt distriktpolitisk virkemiddel, hvor næringsssvake kommuner ofte ble prioritert. Lokalitetens egnethet kom i neste omgang når lokalitetene skulle klareres. Eier og driver var tidligere som oftest den samme og hjemmehørende i konsesjonskommunen. Større deler av verdikjeden og ringvirkningene av næringen var dermed lokalt forankret. Kommunen og oppdretteren var i en slags symbiose og arbeidet ofte tett sammen, både for å sikre nye produksjonsrettigheter og utvikling av nødvendig infrastruktur. Det var også en konkurranse mellom kommuner for å sikre seg oppdrettsetableringer, og oppdrett ble ofte prioritert i forbindelse med arealdisponeringen. De første kystsoneplanene var i realiteten havbruksplaner/arealplaner for utvikling av havbruksnæringen. Den kommunale tilretteleggingen, ofte i næringsssvake kommuner, ble gjort med visshet om et forvaltningsregime og en næringsstruktur som innebar en direkte kobling til lokal sysselsettings- og verdiskapingsgevinst.

Konsesjon var som hovedregel tilknyttet kun én lokalitet, som ut fra næringspolitiske hensyn var bundet til en gitt kommune. Flytting av lokaliteter på tvers av kommunegrenser var i tråd med en egen flytteforskrift som hovedregel forbudt. Næringens miljø- og sykdomsutforinger rundt 1990 innebar etableringen av en andregenerasjons lokalitetsstruktur. Anlegg som tidligere stort sett hadde en eller to lokaliteter, trengte nå tre til fem lokaliteter, og lokalitetsbehovet økte drastisk. Nyttildelinger av produksjonsrettigheter forsterket også behovet for flere lokaliteter. Samtidig skjedde det en konsentrasjon av produksjonsrettigheter, og mange selskaper fikk kontroll over konsesjoner fordelt på flere kommuner og fylker. Dette, sammen med en teknologisk utvikling samt endrede ønsker og krav til drift, økonomi, sykdom og miljø, innebar at forbudet mot flytting over kommunegrensen ble oppfattet som et hinder for videreutvikling av næringen. Kommunegrensene var på mange måter blitt for trange for en voksende havbruksnæring, og flytteforbudet og flytteforskriften ble opphevet i 2004.

Opphevelsen av forskriften innebar også mulighet til samlokalisering og samdrift av konsesjoner og selskap – uavhengig av kommunegrensene. Samlokalisering og samdrift ga også grunnlag for større og mer rasjonell drift, og det antas også at opphevelsen av flytteforskriften var en vesentlig forutsetning for økt industrialisering og en markert produksjonsvekst (Isaksen *et al.*, 2012). For utvikling og vekst i næringen er det nærliggende å konkludere at opphevelsen av flytteforbudet var positivt, og for mange kystkommuner har det utvilsomt vært gunstig.

I kommuner som mistet eller gikk glipp av næringens positive ringvirkninger ble forholdet til havbruksnæringen mer anstrengt. Flere av disse kommunene ble i løpet av kort tid skeptiske til å avgi flere arealer til havbruksnæringen.

I 1999, før opphevelsen av flytteforskriften, var det klarert over 1840 matfisklokaliteter for laks, mens det etter opphevelsen ble en vesentlig konsentrasjon til færre og større lokaliteter (Andreassen *et al.*, 2010), og i dag er antallet 943. I samme perioder er den årlige produksjonen to og en halv ganger så stor. Følgelig er produksjonen for hver klarert lokalitet femdoblet.

I forbindelse med de seinere års utfordringer i næringen med sykdommer, lakselus og rømming (innblanding med villfisk) er det i ferd med å etableres en lokaliseringsstruktur med større grad av koordinert og klyngevis drift i store soner, adskilt av store oppdrettsfrie "branngater". Dette er også tråd med Arealutvalgets innstilling (Arealutvalget, 2011), som foreslo en dramatisk reorganisering av hele oppdrettsvirksomheten, basert på 23 større produksjonsområder langs hele kysten.⁷ Deretter deles sonene opp i utsett-soner, hvor alle oppdrettere i samme sone må opptre samlet ("all in-all out"). Det bidrar til at alle soner kan brakklegges i minst én måned hvert annet år, samtidig som hver lokalitet brakklegges i minst to måneder etter en produksjonssyklus. Samtidig ble det foreslått at myndighetene skulle få hjemmel til å påby flytting av anlegg fra områder som er sterkt miljømessig belastet. Ved hjelp av både pisk og gulrot skulle "overtallige" oppdrettere lokaliseres i områder med mindre problemer, fortrinnsvis lenger nord hvor ekspansjonsmulighetene var antatt størst.

Det sentrale i denne utviklingen er at de gode lokalitetene til stadighet øker i verdi, og at ethvert selskap ønsker å posisjonere seg slik at det får tilgang til de beste arealene, det vil si, lokaliteter med betydelige produksjonskapasitet, gode vekst- og driftsmuligheter samt god adgang til vei, kai og elektrisitet. Konesjoner, som i utgangspunktet ikke var omsettelige, omsettes i dag for betydelige beløp. Men, i likhet med konesjoner for fiske, selges de i dag som ledd i en pakke bestående av konesjon (med adgang til å drive på en eller flere lokaliteter), tekniske anlegg (merder, plattformer, fôringsbåt) og fisk (biomasse). Det kan dermed være vanskelig å skille mellom prisen for en lokalitet og selve konesjonen.

I tillegg har prisen for matfiskkonesjoner omsatt i annenhåndsmarkedet variert til dels betydelig over tid. Det kan relateres til havbruksnæringens svært varierende lønnsomhet, forventninger om framtidig inntjening, selskapets aktiva, regionens produksjonsforhold samt tilgang på konesjoner i markedet. Konesjonsprisene økte kraftig fra kriseåret 1991 og fram mot årtusenskiftet, hvor konesjoner ble verdsatt til 35 millioner kroner per stykk. Prisen falt dramatisk like etter, og i 2003 ble det i gjennomsnitt betalt 6,5 millioner kroner per konesjon. Seinere har konesjonene økt i pris. I årene etter konesjonsrunden i 2009 har lønnsomheten i næringen vært svært god. Dette har også avspeilet seg i høye konesjonspriser. I seinere år har konesjoner vært omsatt for rundt 30 millioner kroner (Andreassen & Robertsen, 2014), ofte basert på en konesjon som i utgangspunktet var tildelt gratis eller til et konesjonsvederlag på mellom 3 og 8 millioner kroner.⁸ Med nåværende produksjons- og markedsutsikter er det grunn til å anta at konesjonenes reelle verdi er vesentlige høyere, og i forbindelse med konesjonsrunden 2013 ble høyeste auksjonspris på såkalte "grønne konesjoner" 66 millioner kroner.

⁷ Tallet 23 var ment som en illustrasjon, og var ikke basert på en detaljert biologisk kartlegging.

⁸ Seinere har nye konesjoner medført en engangsinnbetaling til staten, for tiden 8 millioner kr per konesjon, hvorav fylkeskommunene får tildelt en tredjedel. I 2014 ble 15 konesjoner også auksjonert med priser fra 55-65 millioner kroner per konesjon. I denne runden bestemte regjeringen at kommunene skulle få 40 prosent av alle inntektene, beregnet til 1204 millioner kroner, dvs. kommunene totalt vil få 481 millioner, som fordeles per konesjon, dvs. 10,75 millioner kroner. Vederlaget gis til kommunen hvor konesjon etableres (dvs. lokaliseres). Hvis konesjonen etableres i mer en én kommune, fordeles vederlaget likt mellom kommunene.

Et grovt anslag viser at konsesjoner, som ble videresolgt etter konsesjonsrunden i 2009, har gitt en salgsgevinst på ca. 300 millioner kroner – en gevinst som kan sees som et resultat av en privatisering av offentlig eide sjøarealer. Dette avstedkommer reaksjoner i forhold til konsesjonsregimet. Konsesjonsprisene kan også settes i perspektiv ved at den enkelte kommune ikke får anledning til å pålegge havbruksnæringen en arealavgift for bruken av kommunens sjøarealer. Alternativet som nå er vedtatt; en eiendomsbeskatning av anleggene, vil i praksis gi svært beskjedne summer til kommunene, ettersom verdien av fisken ikke inngår i beregningsgrunnlaget. For kommuner som har påtatt seg arbeidet med å regulere arealbruken gjennom særegne kystsoneplaner eller via kommuneplanens arealdel har dette gitt grunnlag for en ny organisering av oppdrettskommunene. Nettverket for fjord- og kystkommuner (NFKK) ble etablert i 2009 og har foreløpig 56 medlemmer. Organisasjonen vil ha sin del av konsesjonsinntektene som i dag går til staten og fylkeskommunene, og i tillegg en kommunal avgift på all produksjon av fisk eller en arealavgift.

Det sentrale er at med ny struktur og nye sykdomsbegrensende tiltak så tilspisses kampen om de beste lokalitetene. Det bidrar til at aktørene nå søker å posisjonere seg, ved å skaffe seg nye og større lokaliteter i hele kystsonen. Det skjer både gjennom samarbeid og samlokalisering, men også posisjonering for å unngå at andre selskaper kommer inn i “nærområdet”. I tillegg skjer det en del oppkjøp, og da i første omgang av kapitalsterke store selskap, som både kjøper opp mindre aktører og dels kjøper oppdrettsselskap med klarerte lokaliteter for andre arter. Dette gjøres både for å unngå nye naboer, men også i noen tilfeller for om mulig å kunne omgjøre torskelokaliteter til lakselokaliteter, noe som opplagt har en viss økonomisk logikk. Samtidig vil denne kampen om plass også ha struktureffekter. Store selskap med lokaliteter flere steder på kysten vil lettere kunne tilpasse seg flytting, sonevis brakklegging og sonevise utsett. Små lokale selskap vil derimot få problemer, særlig hvis de har alle sine lokaliteter i ett område, eller alternativt, har basert driften på lokal arbeidskraft som ikke kan bli med anlegget inn i et nytt område. Målsettingen om økt bærekraft kan dermed lett ende opp med at de store blir enda større, noe som står i klar motstrid til en annen målsetting i norsk oppdrett, nemlig om en variert eierstruktur (Hersoug & Johnsen 2012).

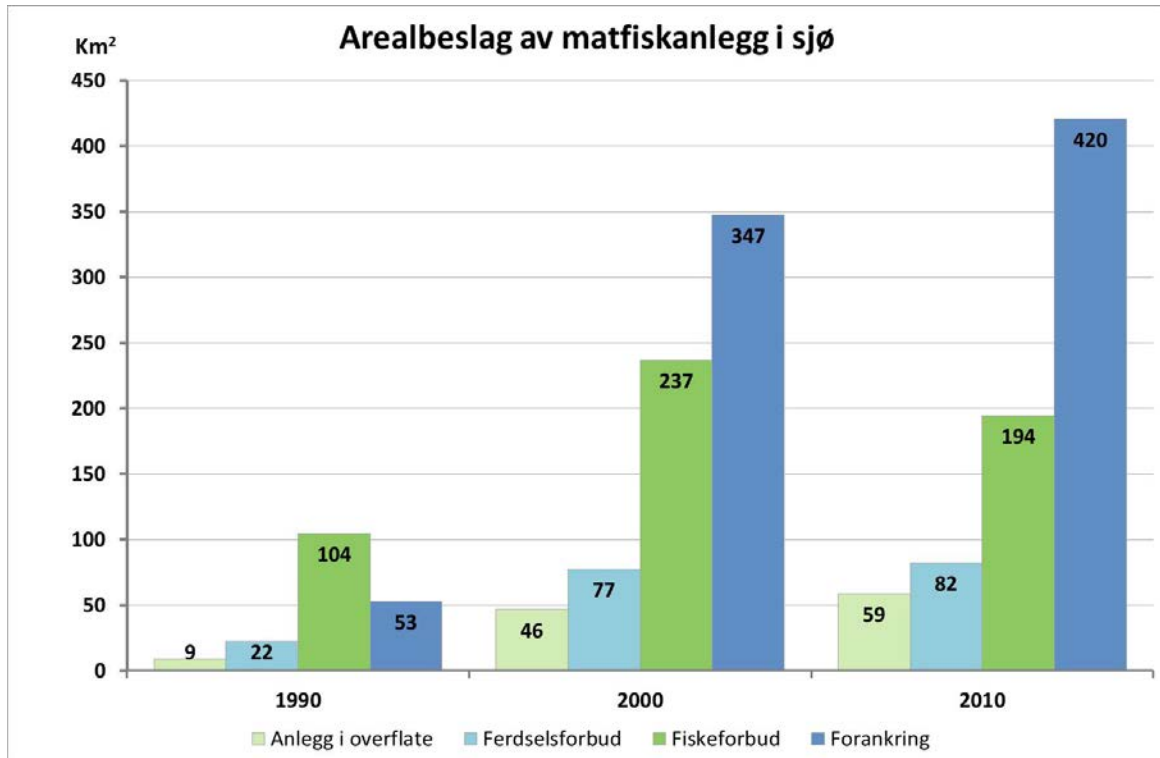
4.2 Havbruksnæringens eget arealbeslag – eksemplet Altafjorden

Langt ut på 1990-tallet kunne representanter fra havbruksnæringen hevde – med en viss rett – at det merdarealet som ble okkupert av samtlige norske oppdrettsanlegg ikke oversteg arealet av to rullebaner på Gardermoen. Kort sagt, mangel på arealer ble fortsatt ikke ansett som noe problem. Fra næringens egne organisasjoner hevdes det nå at arealbeslaget har gått ned, ettersom antall lokaliteter er redusert (FHL, 2010). Problemet er imidlertid at det er lite tilgjengelig statistikk og oversikter over arealtilgang, arealdisponeringer og arealutviklingen i sjø, dette i en slående kontrast til situasjonen for landarealene.

Som påpekt av Andreassen *et al.* (2010) er arealbeslag i oppdrettssammenheng et sammensatt begrep, som må relateres til:

- Oppdrettsanleggets fysiske areal og sikkerhetssoner
- Fortrengningsareal for nærings-, ferdsels- og fritidsinteresser
- Påvirkningsareal for resipient-, miljø- og verneinteresser
- Spredningsareal for sykdom og parasitter

Fortsatt er det slik at havbruksnæringen beslaglegger et lite areal, selv når forankringssonene inkluderes (se figur 2). Næringens samlede arealbeslag er da på 420 km² eller mindre enn fem promille av området innenfor grunnlinja. Arealet settes i perspektiv ved at det utgjør omtrent arealet av Andøya eller godseier Løvenskiolds eiendom i Nordmarka utenfor Oslo.

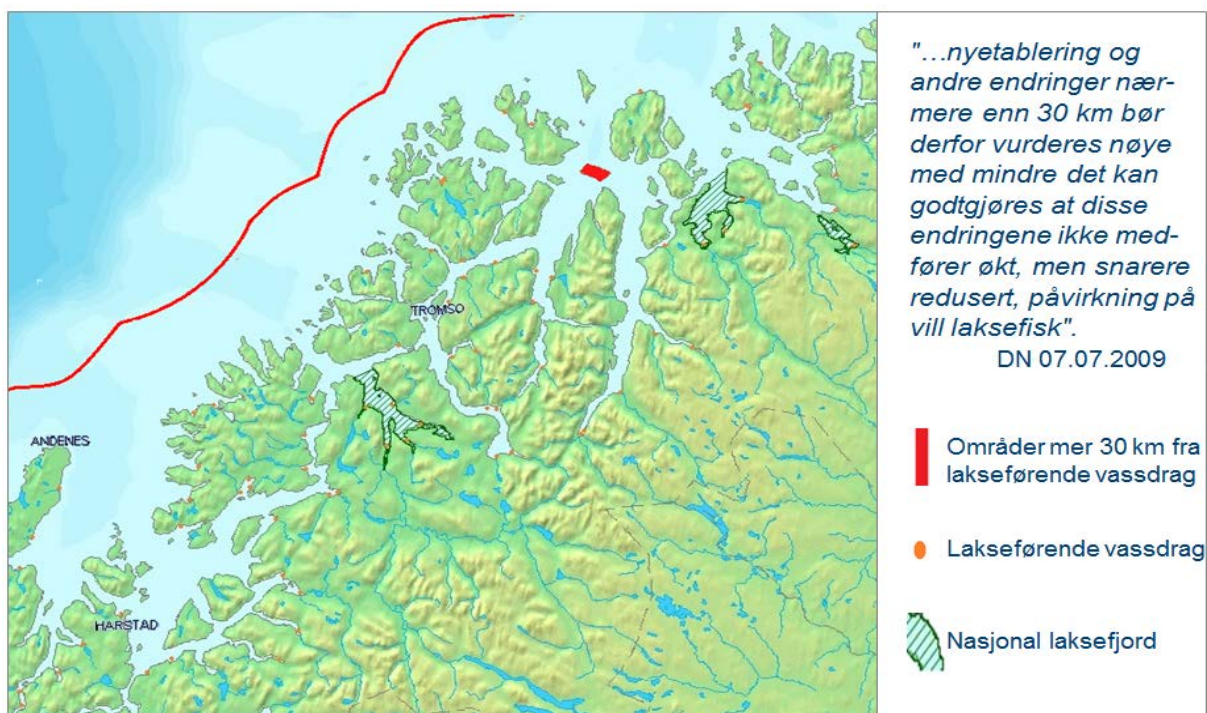


Figur 2 Estimat over samlet nasjonalt arealbeslag av matfiskanlegg for laks og ørret i sjø i 1990, 2000 og 2010 (Kilde: Andreassen et al., 2010)

Det som virkelig legger beslag på store sjøområder er det smittehygieniske beslaget, som kommer som et resultat av at Mattilsynet (tidligere Fylkesveterinærene) krever minimumsavstander mellom lokaliteter. Konkrete krav til avstand er ikke nedfelt i lov eller forskrift, men fremkommer i veiledere for saksbehandling. For lokaliteter på inntil 3120 tonn MTB, som ikke inngår i en koordinert driftsstruktur, er det angitt en anbefalt minsteavstand på 2,5 km til andre matfisklokaliteter. For lokaliteter for mer enn 3120 MTB eller som inngår i en gruppe med koordinert driftsstruktur, stilles det som regel krav om oppdrettsfrie branngater på 5 km. Innenfor en slik gruppe kan det etableres flere lokaliteter, med en anbefalt minsteavstand på 1,5 km. Avstandskravene er som sagt anbefalt og praktiseres noe ulikt, blant annet avhengig av lokale miljø og sykdomsforhold. Det har også avstedkommet påstander fra næringen om urimelige avstandskrav og ulik forvaltningspraksis, men næringen har likevel sett seg tjent med ordningen, for å redusere faren for smitte og sykdommer.

I den seinere tid er det utviklete modelleringsverktøy for bevegelse av vannmasser og smittespredning. Det antas at dette framover vil få økt betydning for fastsettelse av krav til lokalitetsavstander. Det kan innebære både lengre og kortere avstander, og dermed høyst sannsynlig mer varierte avstandskrav. Om et slikt verktøy vil frigjøre eller legge beslag på større områder, er foreløpig et åpent spørsmål.

Statlige havbruksmyndigheter forvalter også en lang rekke andre lover, forskrifter og bestemmelser som legger føringer på næringens lokalitetstilgang, og her er miljøvernmyndighetene og fylkesmannens miljøvernavdeling blitt en stadig mer sentral premissgiver. Eksempelvis har tidligere Direktoratet for Naturforvaltning (nå Miljøverndirektoratet) i et supplement til en saksbehandlingsveileder for oppdrettssaker, lagt relative strenge føringer på behandlingen av søknader om endringer i akvakulturvirksomhet.⁹ DN viser der til at ICES har anbefalt at en ikke bør etablere oppdrettsvirksomhet nærmere enn 30 km fra vassdrag med laksefisk, og DN instruerer fylkesmennene til at: "Nyetablering og andre endringer nærmere enn 30 km bør derfor vurderes nøye med mindre det kan godtgjøres at disse endringene ikke medfører økt, men snarere redusert påvirkning på vill laksefisk". Det innebærer f.eks. for Troms at det eneste arealet som utelates vil være et lite område nord for Lyngen, som for øvrig er altfor eksponert for dagens driftsteknologi (se Figur 3).



Figur 3 Sjøområder i Troms med mer enn 30 km til lakseførende vassdrag (Kilde: DN 2009)

I vårt eksempel fra Altafjorden, som totalt dekker et område på 720 km² (innen Alta kommune) vil 27 prosent allerede være beslaglagt som ledd i systemet med nasjonale laksefjorder. Selve arealbeslaget av oppdrettsanleggene dekker et helt minimalt område, mens det smittehygieniske beslaget utgjør hele 48 prosent. Figur 4 sammenfatter arealbeslaget.

⁹ Brev fra DN av 07.07.2009 til Fylkesmennene (Ref. 2009/7766 ART-FF-HH).



Figur 4 Arealbeslag i Altafjorden (Kilde: Hersoug og Johnsen 2012).

Hvis vi her også legger inn farledene som sjøtransporten legger beslag på, og trekker fra alle områder grunnere enn 30 m, sitter vi igjen med et begrenset areal, stort sett lokalisert til vind- og strømutsatte sund, hvor det med dagens teknologi er lite interessant å lokalisere nye anlegg. Kort sagt, *det største arealbeslaget er det andre oppdrettere som står for* (allerede etablerte oppdrettsanlegg). Det innebærer ikke at disse områdene er stengt for andre brukere av kysten. Områder som faller inn under det smittehygieniske beslaget kan utmerket godt brukes både av fiskere (yrkesfiskere, fritids- og turistfiskere), fritidsbrukere og turister.

Utviklingen har over tid medført færre, men større lokaliteter. Mens gjennomsnittlig lokalitetsstørrelse i 2006 var på 1900 tonn, var den i januar 2014 økt til 3040 tonn, og i samme periode økte antall store lokaliteter (≥ 3600 MTB) fra 2 til 27 prosent. Vi står med andre ord overfor en betydelig utvikling hvor ny teknologi, nye selskapsdannelser og nye krav til sykdomsbekjempelse medfører krav om nye og større lokaliteter, noe som igjen vil medføre reforhandling av den lokalitetsstrukturen som ble etablert på 1990-tallet. Effektiv sykdomsbekjempelse ser ut til å kreve koordinert og klyngevis drift i hensiktsmessige soner, atskilt av oppdrettsfrie "branngater". Tradisjonelle kystsoneplaner med små områder avsatt til akvakultur i tilknytning til anlegg på land, med liten tilpasning til smittehygiene, andre kommuners kystsoneplaner og økosystembetraktninger, vil ha liten relevans for en slik ny lokalitetsstruktur. Konsekvensen vil bli at mange kystsoneplaner vil måtte omarbeides og settes inn i en større sammenheng.

5 Hva skal til for å få flere og bedre lokaliteter?

Som allerede antydnet er en videre ekspansjon av havbruksnæringen ikke avhengig av sjøareal per se, men av å få tilgang til de beste lokalitetene, både ut fra hensyn til strøm (vannutskifting), dyp, saltholdighet, vind og bølgehøyde. I tillegg skal lokalitetene ligge slik at de kan inngå i et hensiktsmessig logistikksystem (transport av innsatsvarer og personell) og slik at selskapene skal kunne utnytte eventuelle stordriftsfordeler. Lokalisering er videre avhengig av teknologi, hvor større merder setter ytterligere begrensninger. Så selv om kystområdet innenfor grunnlinja + en nautisk mil er ca. 100 000 km², så er det bare en brøkdel av dette sjøarealet som er av interesse for havbruksnæringen. Mye av det beste området er allerede beslålagt av de 950 konsesjonene som allerede er tildelt gjennom de lokalitetene disse har fått tilgang på. Like fullt skal oppdretternes ønske om mer og bedre arealer tas på alvor. Vi skal derfor drøfte de tre viktigste hindrene på vei mot mer og bedre sjøarealer til havbruksnæringen, nemlig kravet om biologisk bærekraft, kravet om større ringvirkninger (produksjons- eller arealavgift) og kravet om planer (for kystområdet).

At havbruksnæringen, som annen matproduksjon har påvirket miljø og samfunn har vært åpenbart helt fra næringens spede begynnelse. Sakte men sikkert har kontroversen om havbruksnæringen gått fra å være fokusert på næringens miljøpåvirkning til å bli en debatt om næringsvirksomheten er bærekraftig. Internasjonalt tok debatten om bærekraft av, etter at Brundtlandkommisjonen leverte sin rapport i 1997 (Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development) og den påfølgende Rio-erklåringen, men har ikke vært spesielt rettet mot lakseoppdrett før de siste årene. (Guldseth, 2010). Krav om bærekraft ble tatt i akvakulturlovens formålsparagraf i 1991, samtidig med at kravet om lokale majoritetsinteresser ble opphevet.

Tematisk sett har bærekraftdebatten hovedsakelig rettet seg mot sykdom og parasitter, rømming og genetisk påvirkning, forurensning, areal, fôrspill og forurensing. Parallelt med denne debatten har forvaltning og regelverk utviklet seg i samme retning de siste årene. Ny Naturmangfoldlov (2010), Forskrift om konsekvensutredning (2005/2009), og revidert Plan- og bygningslov (2008), skjerper kravene til næringsvirksomhet i relasjon til føre-var-prinsippet og bevaring av naturmangfoldet. Det samme gjelder EUs vannrammedirektiv, som Norge i prinsippet har sluttet seg til gjennom forskrift om rammer for vannforvaltning (KLIF, 2010). Her legges det opp til at vannkvaliteten skal bedres, helst tilbake til det som ofte betegnes som "naturtilstanden", det vil si før omfattende inngrep av mer industriell natur. Direktivet omfatter både ferskvann og sjøvann, noe som medfører at her må en fokusere på effektene av *de samlede inngrep*, på samme måte som det gjøres i forvaltningsplanene for henholdsvis Barentshavet, Norskehavet og Nordsjøen (von Quillfeldt, 2010; Knol, 2010). Overført til kystsonen og de lokale økosystemene betyr det at effektene av de samlede aktivitetene vi har beskrevet i det foregående må analyseres, og hvis nødvendig, reguleres.

I 2009 la også tidligere Fiskeri- og kystdepartementet frem strategi for miljømessig bærekraftig havbruk (Fiskeri- og kystdepartementet, 2009). Her tas utgangspunkt i fem hovedområder der havbruksnæringen påvirker miljøet:

- Genetisk påvirkning og rømming
- Forurensning og utslipp
- Sykdom, medregnet parasitter
- Arealbruk
- Fôrressurser

Fem år seinere kan to av disse utfordringene reduseres noe. Det gjelder tilgangen på fôr, hvor havbruksnæringen allerede har vist at laksen kan produseres med fôr hvor 70 prosent er basert på vegetabiliske næringsstoffer, og av de resterende 19 prosent på fiskemel og 11 prosent fra fiskeolje. Samtidig foregår det spennende forsøk med å vende tilbake til marine kilder, via fôr basert på plankton eller sekkedyr (oppdrett) At havbruksnæringen i dag ser ut til å utkonkurrere andre matprodusenter (kjøtt, kylling, etc.) med hensyn på pris for fiskemel og -olje, bør ikke gi grunnlag for noen spesiell bekymring, verken økonomisk eller kostholdsmessig.

Også forurensningsproblemet ser i stor grad ut til å være løsbart. Allerede i 2010 gikk Havforskningsinstituttets forskningssjef ut og hevdet at oppdrettsproduksjonen kunne tidobles, uten å skape noen omfattende forurensningsproblemer (Misund, 2010). Dette som et svar på sjefen for Natur- og miljødirektoratets krav om at norsk oppdrettsproduksjon burde halveres (Solli, 2010). To år seinere viste Olsen *et al.* (2012) med en casestudie fra trøndelagsfylkene at lakseproduksjonen kunne "økes mer enn 20 ganger aktiviteten i 2009, om utslippene av næringssalter legges til grunn" (ibid: 215). Selv om forurensning unntaksvis kan være et problem ved noen enkeltlokaliteter, viser overvåking av havbunnen under oppdrettsanlegg at etter en brakkleggingsperiode på ett eller to år, vil forholdene stort sett være restituert til det de var før oppdrettsvirksomheten begynte. Oppdretterne er også underlagt et miljøovervåkings- og rapporteringsregime (MOM). Basert på regelmessig prøvetaking (B-undersøkelser) overvåkes miljøtilstanden under anlegget kontinuerlig og rapporteres inn til myndighetene. Basert på tilstanden stiller myndighetene ulike krav om oppfølgende miljøundersøkelser (C-undersøkelser), ulike brakkleggingsperioder, og de har også hjemmel for produksjonsbegrensende tiltak, dersom det vurderes som nødvendig.

Da gjenstår tre hovedutfordringer, hvorav areal er den ene vi har hovedfokus på her. Det er imidlertid de to andre som har tiltrukket seg mest offentlig oppmerksomhet. Regjeringen Stoltenberg gikk langt i å kreve at før problemene med lakselus og rømming ble løst, ville det ikke bli anledning til videre vekst. Likevel utlyste denne regjeringen 45 nye grønne konsesjoner, nettopp med tanke på å kunne drive fram nye løsninger med sikte på å løse disse problemene – en utlysning den nye regjeringen har videreført, med de første tildelingene i mars 2014. Det er liten tvil om at det forskes og eksperimenteres både i næringen og i forskningsmiljøene med sikte på å løse luseproblemet. For tiden er det ulike konsepter som utprøves i tillegg til de tradisjonelle kjemiske midlene; fra bruk av leppefisk, via luseskjørt, til bruk av laser og vasking (spyling) av laksen i brønnbåt. Videre arbeides det med ingredienser i fôret som skal gi større resistens mot lus. Arbeidet med lukkede anlegg i sjø kan også sees som en mulig løsning på luseproblemet.

Et tilsvarende arbeid pågår med sikte på rømming. Om lukkede anlegg i sjø vil redusere rømmingsfaren er foreløpig høyst omdiskutert, men det arbeides også med andre tilnærminger, med alt fra tekniske standarder på merder og nøter, til reglementer som tar sikte på å redusere effektene av menneskelig svikt. Arbeid for å merke fisken, slik at den kan spores ved rømming og at eier kan gjøres ansvarlig må også sees i denne sammenheng. En løsning på selve innblandingsproblemet vil være bruken av steril (triploid) laks, men fortsatt kan rømming utgjøre et problem i forhold til villaksen (jf. fortrenning og kamp om mat i elvene). Fortsatt gjenstår spørsmålet om triploid laks blir godtatt av forbrukerne (jf. tilsvarende problemer tilknyttet bruk av genmodifiserte organismer). Det er også i seinere tid gjennomført forsøk med bruk av fiskefeller i laksvassdrag for å sortere ut rømt oppdrettslaks. Dette er teknologi som har vært brukt i 25 år i USA, men er nå nylig introduserte her til lands, og resultatene fra de første forsøkene her er meget positive med hensyn til fangst og utsortering av oppdrettslaks (Skaala *et al.*, 2014).

I forhold til næringens miljøpåvirkning er dette i siste instans et spørsmål om å definere hva som er *bærekraftig*. Her har det i regi av Havforskningsinstituttet foregått et omfattende arbeid med å definere indikatorer og kritiske verdier for hva som skal kunne aksepteres innen områder som lus og rømming. Dagens regler (om maksimalt en halv hunn-lus per laks) representerer en slik grenseverdi, som det fortsatt står strid om i fagmiljøene. Tilsvarende omstridt er innslaget av rømt laks i lakseelvene, og hvordan grenseverdiene her skal defineres.

Med erfaring fra den tradisjonelle fiskeriforvaltningen kan det sies at det tok ca. ti år å utvikle standarder (i regi av ICES) for hva som skulle være anbefalte og kritiske verdier for henholdsvis biomasse og fiskedødelighet. På basis av slike verdier, ble det så utviklet et "trafikklyssystem", hvor grønn sone defineres som bærekraftig og rød sone som ikke bærekraftig, mens gul sone gir grunn til bekymring og tiltak. Et tilsvarende system er nå under utvikling for lusepåslag (Figur 5) og rømming.

Vurdering av bestands-regulerende effekt	Estimert økt dødelighet grunnet lus
Lav	< 10%
Moderat	10-30%
Høy	>30%

Figur 5 Grenseverdier for risiko ved lakselus i forhold til villaks (Taranger et al., 2012)

Det gjenstår å få en faglig enighet om hva som skal defineres som kritiske verdier for havbruksnæringen miljøpåvirkninger. Og sist, men ikke minst, gjenstår det å få politikere, aktører og konsumenter til å slutte opp om en slik definisjon. Vi har derfor også tidligere gått ut og spissformulert konklusjonen, nemlig at en bærekraftig utvikling ikke kan bestemmes objektivt ut fra hva naturen tåler, men ut fra hva politikerne og konsumentene tåler.¹⁰ Det er også behov for å klargjøre hvilke bærekraftsprinsipper som skal være rådene. Eksempelvis framgår det i myndighetenes bærekraftstrategi for havbruksnæringen er relatert til mål om at havbruksnæringen ikke skal ha bestandsregulerende effekt på villfisk. Tilsvarende bærekraftsprinsipp for annen bruk og høsting av naturressurser ville neppe aksepteres innen andre matproduserende næringer.

I tillegg til at prinsipper og indikatorregimet for havbruksnæringens miljømessige bærekraft fortsatt fremstår som uferdige, er det også grunn til å merke seg at bærekraftbegrepet inneholder mer enn biologisk bærekraft. Bærekraft må også inneholde en økonomisk og en sosial dimensjon. Hva som skal inngå i disse dimensjonene er for tida høyst uklart. Uansett vil de ulike dimensjonene måtte avveies mot hverandre, noe som nødvendigvis må innebære bruk av skjønn, både på politisk og administrativt nivå.

¹⁰ Eksemplet fra ILA-krisen i Chile viser imidlertid at det er grenser for hva man kan utsette miljøet for, selv om også her ble konsekvensene mye større enn de hadde behøvd å bli, grunnet sein og inadekvat reaksjon på en begynnende krise (Hersoug, 2010).

5.1 Krav om produksjons/arealavgift

I flere år har det pågått en kamp for at oppdrettskommunene skal få en større del av verdiskapingen i havbruksnæringen. Det var også opptakten til etableringen av Nettverket av fjord- og kystkommuner (NFKK). Organisasjonen samler 56 av de 276 kommunene med kystlinje, hvorav 157 har lakseoppdrett lokalisert i "sine sjøarealer". NFKK-kommunene er vert for til sammen 423 av 943 lokaliteter for lakseoppdrett (46 prosent) og 49 prosent av landets samlede lokalitets MTB- for laks og ørret.

Foreningen har utviklet et eget forslag til en arealavgift. Dette på bakgrunn av at kommunene har betydelige utgifter tilknyttet planlegging i sjø, både i form av penger og i form av politiske kostnader. Kvalifiserte planleggere er ikke billige, og i mange tilfelle må planleggingen utføres av eksterne konsulentfirma. De politiske kostnadene knytter seg først og fremst til at konkurrerende interesser må "overkjøres" og underordnes havbruksnæringens behov. Det fordrer ofte lange forhandlinger og tidvis betydelig politisk konflikt.

Spørsmålet om produksjonsavgift/arealavgift må likevel nyanseres noe. Det viser seg at det er vesentlige forskjeller mellom kommunene når det gjelder hvilke ringvirkninger som skapes av havbruksnæringen. Undersøkelser foretatt i Troms viser at det er stor variasjon med hensyn til næringen ringvirkninger. I noen kystkommuner utgjør sysselsetting i verdikjeden havbruk nærmere 20 prosent av de sysselsatte innen privat sektor, men i andre kommuner er den tilsvarende andelen på under to prosent.

Det er også klart at med den økt industrialiseringen i havbruksnæringen overtas stadig mer av tradisjonelle røkteoppgaver av spesialiserte leverandører (notbehandling, forankring, utlegging av anlegg og dykkertjenester). I tillegg skapes det ringvirkninger relatert til spesialiserte tjenester innen fiskehelse, overvåking, rapportering, miljøundersøkelser, sertifisering, lokalitetsklassifisering, etc. Det er også registrert en økende grad av industrialisering og "filialisering" innen leverandørindustrien. Samlet innebærer utviklingen økte ringvirkninger i form av verdiskaping og sysselsetting, men nedslagsfeltet endres betydelige. Tallene fra undersøkelsen i Troms viser at antall sysselsatte i er størst i byene, mens andelen sysselsatt er størst i mindre lokalsamfunn, og det er nærliggende å konkludere med at tettstedene er viktig for havbruksnæringens tjenestetilbud, men havbruksnæringen er viktigst for lokalsamfunnene.

Det er nå ikke lenger nødvendigvis lokalitetskommunene som får gevinsten i form av sysselsetting og verdiskaping. Kommuner uten matfiskproduksjon kan ha store ringvirkninger. Eksempelvis har Balsfjord kommune vesentlige ringvirkninger av både fórfabrikk og kassefabrikk, uten at de har eller ønsker å avsette areal til havbruk. Et annet trekk er at når mer av sysselsettingen flyttes ut av den primære verdikjeden til avledet virksomhet, blir ringvirkningene mindre synbare for en rekke kystkommuner. Kunnskap om næringens ringvirkninger synes også i liten grad å bli etterspurt i forbindelse med kommunenes arealdisponeringer. Næringsaktørene gir imidlertid tilbakemeldinger i våre undersøkelser på at kunnskap om konkrete ringvirkninger i den enkelte kommune er ønskelige å fremlegge, og flere aktører viser til at det har positiv betydning for kommunenes arealdisponeringer.

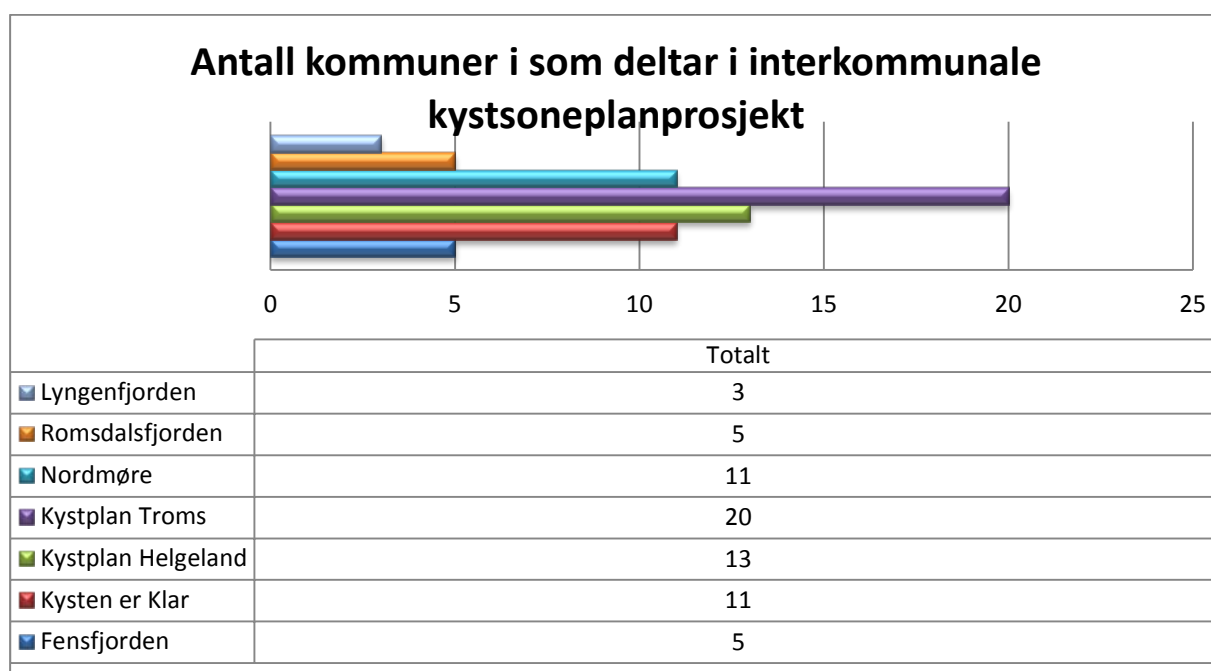
Videre er det grunn til å merke seg at den nye regjeringen allerede har vedtatt at de berørte kommunene skal få en andel av det vederlaget selskapene betaler for de nye grønne konsesjonene. Det innebærer at av alle inntektene fra konsesjonsrunden (1.204 millioner kroner) vil kommunene får

40 prosent, det vil si totalt 481 millioner, som fordeles per konsesjon, det vil si 10,75 mill. Vederlaget gis til kommunen hvor konsesjonen etableres (dvs. lokaliseres). Hvis konsesjonen etableres i mer en én kommune, fordeles vederlaget likt mellom kommunene. Dette er naturligvis en betydelig innsprøyting i den kommunale økonomien, men det løser likevel ikke det som er NFKKs hovedanliggende, nemlig å få en fast og stabil inntekt fra oppdrettsvirksomheten. Det kan i praksis gå flere år før neste runde med konsesjonstildelinger.

5.2 Krav om planer

Arealplanlegging i sjø følger samme regler som på land, dvs. planlegging skjer i henhold til plan- og bygningsloven. Opprinnelig var det bare kommuner med egne havnedistrikter som kunne drive planlegging i sjø, men i 1989 ble det besluttet at kommunene kunne planlegge ut til grunnlinja, det vil si de rette linjene som forbinder de ytterste øyer og skjær. Seinere ble området utvidet til grunnlinja pluss én nautisk mil, for å være i overensstemmelse med EUs vanndirektiv, som Norge har sluttet seg til. Fortsatt er imidlertid planleggingen *frivillig*, selv om en tidligere fiskeriminister gikk langt i å kreve at de kommuner som skulle søke om oppdrettskonsesjoner også måtte ha en kystsoneplan.

Per 2013 oppgir Fiskeridirektoratet at det store flertall av kystkommuner enten har en gjeldende kystsoneplan, eller er i ferd med å rullere eller lage en ny. Det er grunn til å ta denne optimismen med atskillige klyper salt. Mange av de eksisterende planene er gamle og utdaterte. De inneholder områder avsatt til akvakultur (A-områder) som ikke lenger kan brukes, og de har ikke vært revidert på flere år.



Figur 6 Antall kommuner som deltar i interkommunale kystsoneplanprosjekter

Av nyere initiativ til interkommunal planlegging finner vi 65 kommuner som er engasjert i seks ulike prosjekter. Det eldste av dem er «Kysten er klar» som består av 11 kommuner i Nord Trøndelag. Prosjektet hadde som mål å få til en juridisk bindende samlet plan for alle deltakende kommuner, men er ennå ikke i mål (oppstart i 2009). De interkommunale prosjektene er lokalisert i Troms,

Nordland, Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal og Hordaland. Det tyder på at de politiske problemene (fordeling av arealer til ulike aktiviteter) har vært større enn opprinnelig antatt. (Hver enkelt kommune skal fortsatt vedta en delplan for sin kommune, i tillegg til den felles planen som gjelder hele planområdet).

Like fullt har kystzoneplanlegging på kommunalt nivå ofte kommet til kort, og sentrale planmyndigheter har oppmuntret til kystzoneplanlegging på fylkesnivå. Selv om planene inntil 2009 ikke kunne gjøres bindende, kan planlegging på et høyere nivå, som omfatter større områder, bidra til bedre samordning. Hovik & Stokke (2007) finner da at suksessen til en slik planleggingstilnærming langt på vei avhenger av hvordan planleggingsorganene på fylkesnivå organiserer arenaen og hvordan nettverket bygges opp. Erfaringene fra tre fylker tyder på at stabile nettverk som møtes på flere arenaer over tid, inngir tillit hos kommunene, noe som kan brukes til å utvikle felles retningslinjer og prioriteringer. Men, som det også påpekes, så er slik planlegging helt avhengig av aktørenes vilje til å delta. Det er lite som kan brukes til å tvinge fram en deltakelse. Derfor blir fleksibilitet med hensyn på planleggingsstrategi så viktig, ettersom kommunene og fylkene langs kysten har helt ulike forutsetninger og utfordringer.

Fellesnevneren for mye av kystzoneplanleggingen i Norge så langt har vært at arealkategoriene har vært dårlig egnet til å ivareta de spesielle utfordringene som reises i forbindelse med planlegging av sjøområder. Planlegging i og av sjøområder innebærer i prinsippet en *tredimensjonal planlegging*, ettersom bruken av vannsøylen også påvirkes, som for eksempel med fiskeoppdrett. De arealkategoriene som til nå er utviklet, opererer derimot todimensjonalt, ved at det primært er snakk om hvordan *sjøarealet* skal forvaltes.¹¹ Videre er mange av ressursene i sjøen bevegelige, noe som medfører at det som for fiskerinæringen er verdifulle områder, kan endre seg over tid, ikke bare sesongmessig, men også over år. Løsningen så langt har vært å legge ut store områder til felles bruk gjennom arealkategorien ferdsel, fiske, natur- og friluftsliv samt akvakultur (FFNFA), men hvor spesialiserte aktiviteter som akvakultur etter hvert kan skilles ut som egen kategori. Plan og bygningsloven åpner nå også for at akvakultur kan spesifiseres i kommunenes arealplaner, ved at det skilles mellom oppdrett av laks og ørret på den ene siden og alle andre arter på den andre. Om dette fungerer tilfredsstillende når det gjelder å fordele areal til ulike aktiviteter, gjenstår å se.

Det andre hovedproblemet i kystzoneplanleggingen på lokalt nivå har vært konflikten mellom nasjonale og lokale hensyn. Lokale planleggere og politikere føler at de snart "vernes i hjel", det vil si at mange forsøk på lokal næringsutvikling stoppes gjennom nasjonale vernetiltak. Kommunen overstyres av statlige organer, med Miljøverndepartementet i spissen. Som påvist av Buanes (2007) fikk kystverneplanen i Nordland hard medfart i møtet med lokale interesser, og det tok mer enn ti år før prosessen ble sluttført. I disse dager gjennomføres en ny verneprosess, denne gangen av marine verneområder langs hele norskekysten, som kommer til å få innvirkning på mange kommuneplaner (DN, 2010). Selv om det understrekes at vernet ikke skal ekskludere tradisjonell bruk, vil slike nasjonale planer uvegerlig føre til konflikter på lokalt nivå, hvor erfaringene så langt har vært at nasjonale prioriteringer i liten grad tar hensyn til lokale behov for næringsutvikling (Frisvoll & Rønningen, 2009).

¹¹ Med ny Plan- og bygningslov av 2008 er det nå åpnet for at planlegging i sjø kan differensiere mellom overflate, vannsøyde og bunn, noe som i prinsippet skulle lette flerbruk. Det er også åpnet for bruk av *hensynssoner*, som vil kunne omgi definerte områder, og hvor hensynet vil avhenge av hva kjerneområdet er definert til.

Det tredje hovedproblemet gjelder kravet om en *økosystembasert forvaltning*. I praksis betyr det at en skal ta vare på truede arter (bevare artsmangfoldet) samtidig som strukturen og funksjonene i økosystemet skal opprettholdes. Innbakt i en økosystembasert forvaltning er også føre-var-prinsippet, det vil si at nødvendige tiltak ikke skal utsettes med den begrunnelse at det ikke eksisterer fullstendig vitenskapelig kunnskap om fenomenet (Stryken, 2000). Det er vel kjent for de fleste kommuneplanleggere at en *økosystembasert forvaltning* kan være komplisert på land, selv med gode registreringer av arter og biotoper. På sjøen er utfordringen vesentlig større, ettersom registreringene er dårligere og økosystemsammenhengene mindre kjente. Dessuten følger økosystemene sjelden kommune- eller fylkesgrensene. Hva som planlegges i én kommune, vil derfor med nødvendighet få konsekvenser i nabokommunen, såfremt de deler et felles sjøområde. På toppen av det hele kommer så at planleggingskapasiteten på kommuneplan allerede i utgangspunktet er liten, og kompetansen på det marine feltet svak. Det forhindrer likevel ikke oppdretterne fra å delta i planprosessene. Tall fra intervjuundersøkelsen viser at 92,5 prosent av respondentene har deltatt i en planprosess de siste seks årene, enten personlig (63 prosent), gjennom en organisasjon (22 prosent) eller gjennom et konsultentselskap (7,5 prosent), eller en kombinasjon av disse. I disse planprosessene var bedriftens interesse i konflikt med verneinteresser (57 prosent), fiskerinæringen (54 prosent), villaksinteresser (36 prosent), sjøtransport (22 prosent), turisme (19 prosent) og andre oppdrettere (11 prosent).

I 51 prosent av tilfellene ble det i hovedsak avsatt sjøarealer til akvakultur (A-områder), og i 11 prosent av tilfellene i hovedsak til flerbruksområder (FFNFA-områder). I 19 prosent av tilfellene ble det satt av areal til både A- og FFNFA-områder, og bare i 3 prosent av tilfellene ble det ikke satt av områder til noen av delene. Bildet her bekrefter det vi fant under i-kystprosjektet (Hersoug & Johnsen 2012), hvor oppdrett som oftest kom i konflikt med verneinteresser eller med fiskerinæringen. Som det framgår her, har oppdretterne vært svært aktive i slike planprosesser, og ut fra tallene ovenfor har de også hatt en viss suksess med deltakelsen, ettersom det faktisk ble satt av arealer til oppdrettsvirksomheten. Men det betyr ikke nødvendigvis at de har hatt suksess med sine individuelle søknader. Hele 65 prosent har fått avslag på søknader om oppdrettslokalteter de siste sju årene. Den mest hyppige årsaken til avslag var andre brukerinteresser (72 prosent), sykdom/miljø (17 prosent), farleder (12 prosent) og "føre-var-prinsippet" (12 prosent) oppgis også av flere. Dette viser at selskapene har vært aktive, men altså ikke vunnet igjennom av ulike årsaker. Noe forbausende er det at hele 40 prosent har fått avslag på søknader om lokaliteter som ligger i A-områder. Det kan tyde på at A-områdene har vært "gamle", dvs. utpekt og kartfestet for flere år siden, eller at det ligger en dårlig eller ufullstendig kartlegging av brukerinteressene til grunn, og at søknadene derfor har vært stoppet via innsigelser fra andre sektormyndigheter.

Det å delta i kommunale planprosesser krever betydelige investeringer i form av tid (og penger). De oppdretterne vi har spurt brukte i snitt mer enn én uke men mindre enn en måned på å delta i planprosessen. 67,5 prosent hadde i ganske eller svært stor grad kontakt med kommunepolitikere i prosessen, mens 78,5 prosent hadde i ganske eller svært stor grad kontakt med rådmann, plansjef eller planlegger i prosessen. Det tyder på en særdeles aktiv deltakelse. De fleste respondentene opplevde kontakten med politikerne i prosessen som ganske eller svært god (81 prosent), mens det var noen færre som opplevde at politikerne tok hensyn til innspillene (60 prosent). 84 prosent opplevde kontakten med administrasjonen som ganske eller svært god, mens noen færre (73 prosent) opplevde at kommuneadministrasjonen tok hensyn til deres innspill. Litt over halvparten av oppdretterne (54 prosent) opplevde at kommunens administrative saksbehandling ble *kompetent utført*.

Samlet sett gir tallene et bilde av saksbehandlingen som ganske tett, hvor oppdretterne har god kontakt både med lokalpolitikere og med lokal administrasjon. Et solid flertall hadde også inntrykk av at begge grupper tok hensyn til oppdretternes innspill. Deltakelsen, som opplagt er tidkrevende, oppleves som nødvendig for å følge opp bedriftenes ønske om nye (og bedre) arealer, noe som primært skjer gjennom planprosesser. Likevel kan enkeltbedrifter oppleve at andre bedrifter får tilgang til de lokaliteter som planprosessdeltakerne har fått gjennomslag for. Men i småkommuner vil gjerne de som allerede er etablert, få en form for prioritet, slik at tidsbruken i planprosesser kan sees som en investering i egen virksomhet. Dette bekreftes også av svarene på spørreundersøkelsen, hvor 46 prosent av oppdretterne mener at selskap med lokal tilhørighet lettere får tilgang til nye lokaliteter, mens 20 prosent er uenig i dette. 52 prosent mener for øvrig at selskap som skaper betydelige lokale ringvirkninger får lettere tilgang til nye lokaliteter, mens 20 prosent er uenig i en slik påstand.

5.3 Slutt på enkle løsninger

Med utgangspunkt i de omfattende lover og regelverk som i dag brukes for å styre havbruksnæringen har det i mange år vært et krav om forenkling. På et gitt tidspunkt fikk man også til en forenklet prosess, hvor såkalt kurante søknader ble håndtert med Fiskeridirektoratets regionskontorer som ansvarlig for framdrift og koordinering. Den såkalte "trøndelags-modellen" fikk mye oppmerksomhet, og mange oppdrettere så her en mulighet for å få til tilsvarende ordninger for hele landet. Siden den tid har det imidlertid skjedd flere ting som gir liten grunn til snarlig optimisme. For det første er lokalitetsbehandlingen delegert til fylkeskommunene med effekt fra 2010. Det bidro neppe til en forenkling, selv om mye av fagekspertisen regionalt tok overgang fra Fiskeridirektoratet til fylkeskommunen.

For det andre var det flere etater som fant det vanskelig å skille ut kurante versus kompliserte saker. Kystverket og fylkesmannens miljøavdeling er ved lov gitt ansvaret for visse interesser, og behandlingen av disse kan ikke delegeres til en annen etat. For det tredje er det grunn til å understreke at mangfoldet av brukere i og av kystsonen har økt over tid, noe som gjør at kravene til saksbehandling, transparens og høring har økt. Lite tyder på at dette blir mindre viktig i framtida. Vi tror derfor at havbruksnæringen må leve med det faktum at bruken av kystsonen blir mer omstridt, og at næringen må godtgjøre at den driver bærekraftig.

Arealutvalget antydte, som ris bak speilet, at staten kunne komme til å ta over arealforvaltningen til sjøs, hvis ikke kommunene viste seg i stand til å håndtere denne utfordringen. Mange oppdrettere har vært inne på det samme og mer enn antydte at staten, dvs. regjeringen og departementene måtte kunne overta arealforvaltningen i kystsonen. Lite tyder på at dette er en farbar strategi, og enda mindre tyder på at oppdrettsinteressene ville komme bedre ut med et slikt forvaltningssystem. Det ville for det første innebære en klar desavuering av kommunenes ansvar for egen planlegging. I kystsonen vil det som oftest være en tett kopling mellom bruken av landarealer og bruken av sjøarealer. Å overlate sjøarealene til statlig planlegging vil løse opp en slik kopling, med tilsvarende mange muligheter for konflikter og vedtak som må ankes. Videre er det grunn til å nevne at en slik planlegging "ovenfra og ned" har vært forsøkt tidligere, gjennom prosjektet LENKA som ble initiert på 1980-tallet og som er rapportert i NOU 1990: 22. Prosjektet medførte atskillig verdifull kartlegging, men det ble aldri brukt som grunnlag for videre arealplanlegging, bl.a. fordi kommunen følte lite eierskap både til prosessen og til resultatet. Endelig er det grunn til å minne om at en sentral planlegging av sjøarealer ville høyst sannsynlig bli plassert i Miljøverndepartementet, noe som ville

bringe konfliktene mellom bruk og vern helt til topps. Om brukerinteressene ville stå sterkere i Miljøverndepartementet er høyst tvilsomt.¹²

Den pågående politiske utviklingen, hvor det er varslet en omfattende kommunereform, og deretter en mulig nedlegging av fylkeskommunen vil selvsagt også kunne påvirke fordelingen av arbeidsoppgaver. Overgangen til større kommuner vil utvilsomt lette planleggingen av sjøarealer, både ut fra tilgangen på bedre kompetanse, og ved at planene omfatter større sjøområder. Ansvarer som i dag tilligger fylkeskommunen vil trolig også lett kunne tilbakeføres til Fiskeridirektoratets regionskontorer. Veien fram mot en slik reform er trolig så lang at oppdretterne er bedre tjent med å fokusere på utfordringene med dagens system. Spørreundersøkelsen viser da også at oppdretterne i liten grad er direkte misfornøyd med dagens system, noe som bringer oss over til ett sentralt ankepunkt, nemlig kravet til kunnskapsbasert forvaltning og bruken av skjønn.

5.4 Om en kunnskapsbasert forvaltning og bruken av skjønn

Norsk havbruksforvaltning skal være kunnskapsbasert. Dette betyr i praksis at forvaltningen skal bygge på den best tilgjengelige kunnskap. I de tilfeller der det ikke finnes tilgjengelig kunnskap må forvaltningen basere sine vedtak på skjønn. Tidligere medførte mangel på kunnskap at en ikke hadde grunnlag for å nekte iverksetting av tiltak. Dette har endret seg ved at Norge gjennom tilslutning til flere internasjonale konvensjoner gradvis har innført føre-var-prinsippet i norsk miljø- og naturforvaltning.

NOU 2010: 9 Et Norge uten miljøgifter

“Føre var-prinsippet fikk et internasjonalt gjennomslag i Rio-erklæringen fra FNs første toppmøte om miljø og utvikling som ble avholdt i Rio de Janeiro i 1992. I erklæringen het det at «for å beskytte miljøet skal statene ut fra egne forutsetninger gjøre utstrakt bruk av føre var-prinsippet. Der det er trusler om uopprettelig skade, skal mangel på full vitenskapelig sikkerhet ikke brukes som grunn for å utsette kostnadseffektive tiltak for å hindre miljøforringelse»⁴. “

Den viktigste endringen etter at føre var-prinsippet ble gjeldene, er at tvil nå i større og større grad skal komme miljøet til gode. Der det ikke finnes god nok kunnskap, har forvaltningen anledning til å utsette vedtak og tiltak inntil bedre kunnskap foreligger. Videre innebærer prinsippet at bevisbyrden snus, det er ikke forvaltningen som i utgangspunktet har ansvar for å bevise at et tiltak kan ha negativ effekt, men den som vil i iverksette et tiltak som kan pålegges å bevise at tiltaket ikke har negative effekter. For lokalitetstilgangen i oppdrett innebærer dette at forvaltningen kan begrense oppdrett i ulike områder der en mener å ha for lite kunnskap om hvilke konsekvenser oppdrettsvirksomheten kan medføre.

¹² Ved regjeringsskiftet høsten 2013 ble flere departementer omorganisert, noe som innen vårt felt bidro til at Kystverket ble lagt inn under Samferdselsdepartementet, mens plansaker ble flyttet til kommunaldepartementet. Det medfører at ytterligere to departementer må inn i behandlingen av større og kompliserte saker angående arealforvaltning av sjøområder. Samtidig ble Fiskeri- og kystdepartementet lagt inn under Næringsdepartementet, men foreløpig med egen statsråd.

Videre skal også norsk natur- og miljøforvaltning i større og større grad være økosystembasert. Det innebærer blant annet at effektene av menneskelig aktivitet skal vurderes innenfor rammene av det eller de økosystemer som kan påvirkes. Av det følger at saksbehandling og beslutninger kan påvirkes av vurderinger i forhold til kunnskapsstatus og effekt i lokale økosystemer. Selv om dette i praksis kanskje ikke utøves i særlig grad, så gir det faktum at Norge har sluttet seg til prinsippene for en økosystembasert forvaltning, rom for at regelverk kan praktiseres ulikt i forhold til økosystembetraktninger. Til sammen kan føre-var-prinsippet og dreiningen mot en økosystembasert forvaltning innebære at skjønn i større grad utøves til fordel for miljøet.

Til tross for at havbruksnæringen i dag er en gjennomregulert næring, med et omfattende lov- og regelverk, så forvaltes dette av ulike departementer, direktorater og tilsyn. Regelverket er detaljert, sektorisert og praktiseres derfor også til dels ulikt, høyst sannsynlig også på grunn av det skjønnsmessige rommet som føre-var-prinsippet og økosystem-hensynene skaper. I tillegg vil ulik type kunnskap (og kunnskapsmangel) kunne bli vektlagt forskjellig av ulike myndigheter i ulike regioner. For eksempel finnes det ulikheter i bruk av konsekvensutredninger i forbindelse med både kystzoneplanlegging og klarering av større lokaliteter, hvor noen pålegges å gjennomføre dette, mens andre ikke (Andreassen *et al.*, 2011). Videre finnes det eksempler på at bruks- og verneinteressene vektlegges forskjellig og ivaretas ulikt i fordelingen av arealressursene. Som delutredningen om regelverk påpeker, påser eksempelvis Fiskeridirektoratet at marine villfiskinteresser ivaretas, fylkesmannen fatter vedtak i henhold til forurensningsloven og uttaler seg i forhold naturvern-, friluft-, fiske-, og viltinteresser (Solås *et al.*, 2014). Miljøvernmyndighetene har også gjennom ulike lov- og regelendringer fått økt innflytelse på havbruksnæringens lokalitetstilgang. Kystverket ivaretar også ferdselshensyn gjennom et relativt sterkt regelverk. Det rapporteres imidlertid om at det i forbindelse med planleggingen og disponeringen av kystareal er begrenset innsats fra andre offentlige instanser når det gjelder å ivareta havbruksnæringens arealinteresser (Isaksen *et al.*, 2012).

Hva sier så oppdretterne? På spørsmål om hvordan bedriftene oppfatter saksbehandlingen av arealsøknader oppgis følgende:

- 48 prosent opplever at saksbehandlere vurderer søknader hovedsakelig ut fra faglige/vitenskapelige kriterier, mens 22 prosent er uenig.
- 65 prosent mener at vitenskapelige kunnskap bør veie tyngre i saksbehandlingen, mens 17 prosent er uenig.
- 47 prosent er enig i at skjønn spiller alltid en viktig rolle i saksbehandlingen, mens 20 prosent er uenig.
- 44 prosent mener at skjønn alltid *bør* spille en viktig rolle i saksbehandlingen, mens 30 prosent er uenig.
- 58 prosent mener at føre-var hensyn bør tillegges mindre vekt i saksbehandlingen, mens 22 prosent er uenig.

Resultatene over tyder på at bildet er litt mer sammensatt enn det vi ofte kan få inntrykk av. Nesten halvparten av oppdretterne mener at faglige kriterier vektlegges sterkest når søknader behandles. Likevel mener hele to tredjedeler at slik kunnskap også *bør* veie tyngre i saksbehandlingen. Nesten halvparten er enig i at skjønn spiller en viktig rolle i dag, men litt overraskende er det at nesten den samme andelen mener at skjønn *bør* spille en viktig rolle. Og hele 58 prosent mener altså at føre-var-prinsippet bør tillegges en mindre rolle – ikke overraskende ettersom føre-var-prinsippet oppfattes som noe som kan brukes til å begrunne nær sagt et hvilket som helst avslag.

6 Konklusjoner

Gjennom de tre utfordringene næringen står overfor, som allerede er detaljert beskrevet, er løsningene ganske nærliggende. Skal havbruksnæringen få tilgang til mer og bedre arealer må den bygge opp og vedlikeholde et godt omdømme og framstå som en ansvarlig og viktig næring for Norge. Det innebærer at havbruksnæringen må:

- Klargjøre og synliggjøre sine behov for bedre og mer næringsareal i hele kystsonen
- Møte kravene til biologisk bærekraft, spesielt med hensyn på lus og rømming
- Etablere strenge standarder for miljømessig forsvarlig drift
- Skape positive økonomiske ringvirkninger i de regioner der det foregår oppdrett
- Bidra og synliggjøre økte inntekter for de kommunene som tilrettelegger for oppdrett
- Delta og bidra til mer dynamiske plan- og forvaltningsprosesser og mest mulig oppdaterte planer for kystsonen der det blant annet forhandles med andre brukere både om felles bruk og eksklusive områder
- At Norge har vedtatt at før-var hensyn skal benyttes i forvaltningen, innebærer at næringslivet i større grad enn tidligere har fått bevisbyrden i forbindelse med tiltak. Mens kunnskapsmangel tidligere kom næringene til gode, skal kunnskapsmangel i dag komme naturen og samfunnet til gode. Det innebærer at havbruksnæringen aktivt må bidra til å produsere og fremlegge kunnskap på relevante områder

Dette er vide og generiske anbefalinger, og i det følgende skal vi punktvis ta opp mer spesifikke konklusjoner, som avtegner seg – basert på alle delundersøkelsene i prosjektet.

1. Hvis havbruksnæringen skal få gjennomslag for økt bruk av kystområder, er den avhengig av *kartfesting av behovene*. Dette var den strategien norske fiskere motstrebende valgte å følge for mer enn ti år siden, og de har i dag fått tilnærmet fullt gjennomslag for vern av viktige gyte- og fiskeområder (Solås & Hersoug, 2012). Havbruksnæringen kan ikke forvente å få gehør for nye (og større) arealer dersom behovet ikke kan sannsynliggjøres, blant annet via kartfesting. Dette innebærer også at områder som næringen ikke lenger finner hensiktsmessige, frigjøres.
2. Ved vurdering av om nye lokaliteter skal opprettes og kartfestes er det slående at bare biologisk kunnskap etterspørres og brukes. Som det tidligere er redegjort for, må bærekraft også knyttes til økonomiske og sosiale forhold. Med utgangspunkt i den omvendte bevisbyrden som følger av før-var-prinsippet, vil det *i stor grad være havbruksnæringens eget ansvar å få produsert og presentert slike kunnskap*.
3. Mange oppdrettere har vært opptatt av ulik praksis i ulike deler av landet og krevd likebehandling. Dette er et tveegget krav, ettersom forholdene er forskjellig. Vi har eksempelvis undersøkt Kystverkets praksis med hensyn til omlegging av hvit sektor, som synes atskillig mer liberal i nord enn for eksempel sammenliknet med i Trøndelagsfylkene. Årsaken er naturlig nok at trafikkbildet og manøvreringsmulighetene er helt ulike. Krav om felles retningslinjer vil uvegerlig føre til at de strengeste krav må legges til grunn, noe som opplagt vil gi flere begrensninger på arealtilgangen i nord.
4. Bruken av politisk og administrativt skjønn er omstridt i havbruksnæringen så vel som i en rekke andre næringer. Oppdretterne selv er splittet, men flertallet aksepterer at skjønn også i fremtiden vil spille en avgjørende rolle når det gjelder arealforvaltning i sjøområdene, jmfør punkt 4. Utvikling av veiledere er et viktig instrument når det gjelder å definere rammene for

bruk av administrativt skjønn og sikre en viss grad av likebehandling. Dagens veileder for Fylkesmannens behandling av oppdrettsaker (A-1653) fra 1999 er én av veilederne som utvilsomt trenger oppdatering. Det gjelder eksempelvis i forhold til tema som lokalisering i eller ved verneområder. Her er det også nødvendig med økt kunnskap om behov og det vitenskapelige grunnlaget for avstandskrav.

5. Veiledere for konsekvensutredninger (KU) ved havbrukstiltak i sjøområder trenger å oppdateres og videreutvikles. Her er det viktig at det utarbeides hensiktsmessige kriterier for konsekvensutredninger, både på tiltaksnivå (lokalitetssøknader) og plannivå (arealplaner). Spesielt viktig er at KU-kravene her samordnes slik at en KU for et større planområde forutsettes å dekke en del av den informasjonen som ellers inngår i en KU for en lokalitet. Om 3.600 MTB er en passende grense for store anlegg som utløser krav om vurderinger i forhold til KU-regelverket, kan opplagt diskuteres, men viktigere er det at ansvarlige myndigheter presiserer de kunnskapsmessige kravene til en slik utredning. I den grad det utredningsprogrammet innebærer krav om helt ny forskning er dette åpenbart utfordrende, ettersom en ordinær KU primært bør begrenses til en sammenstilling av eksisterende kunnskap. Hvis det kreves helt ny forskningen innebærer det også behov for å klargjøre en rimelig ansvars- og kostnadsfordeling.
6. Det er behov for å samle erfaringer og å utvikle mer kunnskap om epidemiologi og smittehygieniske driftsmodeller relatert til arealdisponeringer. I dag utgjør nemlig næringens eget arealbeslag (som følge av avstandskrav) en av de største begrensningene i forhold til videre ekspansjon i en rekke kystområder. Næringen må også ta et eget ansvar å videreformidle kunnskap til planmyndigheten om smittehygieniske driftsmodeller samt bakgrunn og behov for nye og endrede arealbehov. Utviklingen av et "strømatlas" for norskekysten kan her være relevant. Det vil innebære mer fleksible løsninger med krav om både kortere og lengere avstandskrav, men vil også innebære større grad av administrativt skjønn i saksbehandlingen
7. Ut fra de beregningene som er redegjort for tidligere, vil dagens havbruksnæring kunne produsere mer hvis driften samordnes innen hensiktsmessige soner. En slik samordning så vi tidlig i Sør-Trøndelag og på Nordmøre, men i regioner med mange oppdrettere vil en slik samordning kreve både forhandlinger og utpreget kompromissvilje. Spesielt gjelder det for de største selskapene som sitter med flest konsesjoner og flest lokaliteter. Ansvar for at dette gjennomføres ligger primært hos oppdretterne, selv om Mattilsynet vil kunne fungere som et ris bak speilet, i retning av at hvis frivillige ordninger ikke kan oppnås, vil Mattilsynet kunne foreta soneavgrensninger, fastlegge retningslinjer for driften og eventuelt nekte godkjenningen av driftsplaner.
8. Som punktene ovenfor understreker, omfatter i dag havbruksnæringens produksjonsområder og utsettsoner de fleste av kystkommunenes sjøområder. Følgelig krever kystsoneforvaltningen at det planlegges for større områder. Kommunene, som i dag har hovedansvaret for arealforvaltning i kystsonen, er enkeltvis for små til dette. Dagens kommunegrenser og planansvar sammenfaller heller ikke nødvendigvis med de lokale økosystemene som planarbeidet i dag skal ta hensyn til.
9. Begrensningen i den kommunale «planleggingsevnen» har til nå medført en rekke interkommunale initiativ, slik som "Kysten er klar" – et interkommunalt samarbeid mellom 11 kystkommuner i Sør-Trøndelag. Disse initiativene har vist seg fordelaktige med hensyn til å bygge opp planleggings- og kartleggingskapasitet, men de har til nå i liten grad klart å få fram operative planer som så vedtas i de enkelte deltakerkommunene. Det kan dermed være for tidlig å

konkludere om planenes funksjonalitet i forhold til havbruksnæringens lokalitetsbehov. I vårt materiale er det ikke noe som tilsier at interkommunale planprosesser gir noen en entydig gevinst i forhold til tidsbruk og framdrift. Felles for alle er at de er prosjektorganisert. Det langsiktige behovet for kontinuitet og planfaglig kunnskapsoppbygging i kommunene svekkes vanligvis når planleggingen er prosjektorganisert. Den nødvendige rulleringen og tilpasning til havbruksnæringens dynamikk og endrede arealbehov er fortsatt en stor utfordring for den kommunale utfordrende.

10. I debatten om framtidig kommunestruktur, bør det tas i betraktning at større kommuner med større sjøarealer også, lettere vil kunne håndtere kystsoneplanleggingen. Med stadig økende krav om at arealplanlegging og forvaltning i sjø i den grad det er mulig også bør omfatte funksjonelle økosystemer, er det åpenbart at når framtidige kommunegrenser skal trekkes, bør også sjøarealet inngå som et viktig premiss. Alternativet kan være at fylkeskommunen (som i dag for eksempel er «vannmyndighet» i forhold vannforskriften), tar et større planansvar. Ettersom Fylkeskommunene nå kan se ut til å leve på oppsigelse, er det neppe et framtidsrettet alternativ. En siste mulighet er bruken av statlige planretningslinjer (SPR) som tydeliggjør hvordan ulike interesser og hensyn skal ivaretas og avveies i planarbeid. Slike retningslinjer kan fort oppleves som eksterne pålegg og forsterke spenninger mellom lokal og nasjonal styring av arealressursene. Det kan bidra til mindre lokal legitimitet for arealdisponeringer og skjerpede arealkonflikter. Like fullt kan det være grunn til å etterlyse et visst statlig engasjement, spesielt i lys av at mange oppdrettere rapporterer at de får nei på søknader som eksplisitt retter seg mot områder som allerede gjennom omstendelige planprosesser er avsatt til akvakultur (A-områder). Fra oppdretterhold er man særlig opptatt av å redusere tidsbruken i de kommunale og interkommunale planprosessene, som i dag ofte tar flere år.
11. Ansvar for andre tiltak ligger hos offentlige myndigheter. Eksempelvis vil det være regler og forskrifter som kan forenkles. Et nærliggende eksempel gjelder posisjoneringen av merder, forankring og fôrflåter, hvor selv mindre justeringer i dag utløser en helt ny saksgang og dertil hørende prosedyrer. Dette virker helt urimelig, og fratår eierne insentiv til å optimalisere lokalitetsbruken og anleggsplasseringen i forhold til miljø, logistikk og drift. Lokalteter bør som hovedregel klareres som et område med gitte ytterkoordinater, og hvor oppdretterne selv kan bestemme detaljert plassering av anlegget innenfor et klarert område.
12. Bruken av avstandssoner utenfor verneområder bør revurderes og presiseres. Det er eksempelvis lite tilfredsstillende at enkelte saksbehandlere legger inn store avstandssoner utenfor grensene for nasjonale laksefjorder, og dermed i praksis utvider verneområdene og vanskeliggjør havbruksnæringens lokalitetstilgang. Her er det også nødvendig med økt kunnskap om det vitenskapelige grunnlaget for fastlegging av avstandssonene.
13. I stedet for å forvente at alle arealspørsmål kan løses via nye reguleringer, bør havbruksnæringen erkjenne at arealressursene betraktes som nasjonal eiendom, undergitt sentral og kommunal styring. Utfordringen vil da være å skape en ramme for forhandlinger som gir forutsigbarhet både for havbruksnæringen og for andre brukerinteresser, og som i størst mulig grad er faktabasert. Erfaringer fra noen kommuner som på et tidlig tidspunkt har organisert alle brukerne inn i planprosessen, viser at det er mulig å få til kompromissbaserte løsninger, som også havbruksnæringen kan leve med.

7 Sammendrag og anbefalinger:

11. Hvis havbruksnæringen skal få gjennomslag for økt bruk av kystområder, er den avhengig av kartfesting av behovene.
12. Med utgangspunkt i den omvendte bevisbyrden som følger av føre-var-prinsippet, vil det i stor grad være havbruksnæringens eget ansvar å få produsert og presentert kunnskap om økonomiske og sosiale forhold (jf. prinsippet om bærekraft på flere dimensjoner).
13. Krav om likebehandling og felles retningslinjer vil som oftest føre til at de strengeste krav må legges til grunn, noe som opplagt vil kunne gi flere begrensninger på arealtilgangen, spesielt i nord. Økosystembetraktninger vil også medføre at forskjellige områder langs kysten må behandles ulikt, dvs. med et visst innslag av politisk og administrativt skjønn.
14. Utvikling av veiledere er et viktig instrument når det gjelder å definere rammene for bruk av administrativt skjønn og sikre en viss grad av likebehandling. Dagens veileder for Fylkesmannens behandling av oppdrettsaker (A-1653) fra 1999 er én av veilederne som utvilsomt trenger oppdatering.
15. Veiledere for konsekvensutredninger (KU) ved havbrukstiltak i sjøområder trenger å oppdateres og videreutvikles. Her er det viktig at det utarbeides hensiktsmessige kriterier for konsekvensutredninger, både på tiltaksnivå (lokalitetssøknader) og plannivå (arealplaner). Spesielt viktig er at KU-kravene her samordnes slik at en KU for et større planområde forutsettes å dekke en del av den informasjonen som ellers inngår i en KU for en lokalitet.
16. Det er behov for å samle erfaringer og å utvikle mer kunnskap om epidemiologi og smittehygieniske driftsmodeller relatert til arealdisponeringer. I dag utgjør næringens eget arealbeslag (som følge av avstandskrav) en av de største begrensningene i forhold til videre ekspansjon i en rekke kystområder.
17. Dagens havbruksnæring kunne produsere mer hvis driften samordnes innen hensiktsmessige soner med branngater. Ansvar for at dette gjennomføres ligger primært hos oppdretterne, selv om Mattilsynet vil kunne fungere som et ris bak speilet.
18. I kystsonen bør det planlegges for større område, bl.a. ut fra økosystemhensyn. Kommunene, som i dag har hovedansvaret for arealforvaltning i kystsonen, er enkeltvis for små til dette. Løsningen kan være interkommunalt samarbeid, men erfaringene så langt tyder på at disse samarbeidsprosjektene ikke har klart å komme fram med ferdige planer innen rimelig tid.
19. Oppdrettsnæringen er i dag underlagt et omfattende lov og regelverk som sorterer under flere departementer. Mye av dette kan forenkles og samordnes. Eksempelvis vil selv mindre justeringer i posisjoneringen av merder, forankringer og fôrflåter utløse en helt ny saksgang og dertil hørende prosedyrer. Også tilsyn fra ulike etater må kunne samordnes. Bruken av avstandssoner utenfor verneområder bør revurderes og presiseres.
20. Havbruksnæringen bør erkjenne at kystnære arealressurser i sjø betraktes som nasjonal eiendom, undergitt sentral og kommunal styring. utfordringen vil da være å skape en ramme for forhandlinger som gir forutsigbarhet både for havbruksnæringen og for andre brukerinteresser, og som i størst mulig grad er faktabasert

8 Referanser

- Andreassen, O. & R. Robertsen (2014). Eierendringer for havbrukskonsesjoner tildelt i 2009-runden (pp. 30): Nofima.
- Andreassen, O., J.O. Johnsen & B. Hersoug (2010). Havbruksnæringens minimale arealbeslag er i svak vekst og sterk endring. *Norsk Fiskeoppdrett*, **35**, pp. 48–51.
- Andreassen, O., R. Robertsen, B. Hersoug & P. Holm (2011). Konsekvensutredning- verktøy for mer bærekraftig akvakultur. Rapport 42/2011, Nofima, Tromsø.
- Arbo, P. og B. Hersoug (red.) (2010). Oljevirkosomhetens inntog i nord: Næringsutvikling, politikk og samfunn. *Oslo: Gyldendal Akademisk Forlag*.
- Buanes, A. (2008). Nasjonal politikk utfordres: en studie av kystverneplanprosessen i Nordland 1994-2002. Tromsø, Universitetet i Tromsø, Det samfunnsvitenskapelige fakultet, Institutt for planlegging og lokalsamfunnsforskning.
- Direktoratet for naturforvaltning (DN) (2010). Nasjonal marin verneplan. <http://www.dirnat.no/content/500040226/Nasjonal-marin-verneplan> [20.12.2010].
- FHL (2010a). Årsmelding 2010, Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening. http://www.fhl.no/getfile-php/DOKUMENTER/FHLrapport2010_endeling_web.pdf [13.12.2011].
- Frisvoll, S. og K. Rønningen (2009). Kampen om gråsonene. Oppdrett i Froan landskapsvernområde. *Rapport 8/09. Trondheim: Bygdeforskning*.
- Guldseth, E. (2010). Laks og lakseoppdrett - I brytningen mellom virkelighetsbeskrivelser. Masteroppgave i medier, kommunikasjon og informasjonsteknologi. Institutt for sosiologi og statsvitenskap. NTNU, Trondheim.
- Hersoug, B. and J. P. Johnsen (2012). Hvem skal bruke kystsonen? Kampen om plass på kysten : interesser og utviklingstrekk i kystsonenplanleggingen, Universitetsforlaget: 13-17.
- Hovik, S. and K. B. Stokke (2007). "Balancing Aquaculture with other interests: A study of regional planning as a tool for ICZM in Norway." *Ocean and Coastal Management* 50: 887-904.
- Hovik, S. and K.B. Stokke (2007) Network Governance and Policy Integration – the Case of Regional Coastal Zone Planning in Norway. *European Planning Studies*, Vol. 15, No. 7: 927-944.
- Isaksen, J.R., O. Andreassen & R. Robertsen (2012). Kommunenes holdning til økt oppdrettsvirksomhet. Rapport 18/2012, Nofima, Tromsø.
- Iversen, A., O. Andreassen, Ø. Hermansen & B.F. Terjesen (2013). Oppdrettsteknologi og konkurranseposisjon. Rapport 32/2013, Nofima, Tromsø.
- Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) (2010). Forskrift om rammer for vannforvaltningen. <http://www.lovddata.no/ltavd1/filer/sf-20061215-1446.html> [25.01.2011].
- Knol, M. (2010). Marine Ecosystem Governance in the Making. Planning petroleum activity in the Barents Sea – Lofoten area. *Ph.d.-avhandling*. Norges fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø.
- Meld. St. 22 (2012–2013.) Verdens fremste sjømatnasjon, Melding til Stortinget. Tilråding fra Fiskeri- og kystdepartementet 22. mars 2013, godkjent i statsråd samme dag. (Regjeringen Stoltenberg II).
- Misund, O.A. 2010. Norsk sjømatnæringen hadde ikke eksistert uten forskningen. Presentasjon, Sjømatkonferansen i Bergen, 22. november.
- Røsvik, I.O. og J.H. Sandberg (2002). Kartleggingen av arealbrukskonflikter i kystsonen – et prosjektt på oppdrag for Fiskeridepartementet, Oslo, Fiskeridepartementet.
- Solli, J. (2010). Halvparten må slaktes. <http://www.dn.no/forsiden/naringsliv/article2003233.ece> [20.01.2011].

- Solås, A.-M. and B. Hersoug (2012). Fra fisker, via byråkrat og forsker til plan - om bruken av lokal kunnskap i arealplanprosessen. Kampen om plass på kysten : interesser og utviklingstrekk i kystsoneplanleggingen, Universitetsforlaget: 138-158.
- Skaala, Ø., S. Knutar, B.I. Tjelle, T.-E. Holmedal, B. Barlaup, K. Urdal & J. Merz (2014). Erfaringar med Resistance Board Weir fangstsystemet i Etnevassdraget første driftsår (2013).
- Stryken, A.C. (2000). Bærekraft og Naturbruk. Oslo: Topografisk Forlag.
- Taranger, G.L., T. Svåsand & B.O. Kvamme (2012). Risikovurdering norsk fiskeoppdrett 2012. *Fisken og havet, særnummer, 2*.
- Von Quillfeldt, C.H. (red.) (2010). Det faglige grunnlaget for oppdatering av forvaltningsplanen for Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten. *Fisken og havet, særnummer 1a-2010*. Bergen: Havforskningsinstituttet.

