

Akvakultur og friluftsliv

Konflikter og samordningsmuligheter

Av Jan Sørensen.

Jan Sørensen er Cand. Philol. med hovedfag i Geografi. Han er forskningsleder innen feltet vannressursforvaltning ved Norsk institutt for vannforskning.

Sammendrag

Artikkelen er basert på rapporten Sørensen, J. (1989, in prep.): Friluftsliv og oppdrett. Analyse av konflikter og samordningsmuligheter. NIVA, E-87704.

Hovedkonklusjonene i rapporten bygger på en vurdering av konfliktsituasjonen mellom akvakultur (merdoppdrett) og friluftsliv i et studieområde i Selje kommune i Sogn og Fjordane.

Tidligere undersøkelser i kystkommuner konkluderer med at oppdretts- og friluftinteressene står i et særlig konfliktfylt forhold til hverandre.

Undersøkelsen i Selje viser at mange (ca. 45%) av de eksisterende oppdrettsanleggene og de konsesjonssøkte lokalitetene i dag ligger i tilknytning til strandområder av høy eller middels verdi for friluftslivet. Eiendomsforhold og nærhet til bosted blir trolig tillagt stor vekt ved lokaliseringvalg.

Undersøkelsen viser samtidig at det er relativt liten arealmessig konflikt (ca. 20% overlapping) mellom naturlig egnede områder for oppdrett og strandområder klassifisert som egnet for friluftsliv. Dette betyr at konfliktene vil bli mindre dersom naturgitte forhold blir tillagt større vekt ved lokaliseringvalg.

Mye tyder på at det allerede skjer en gradvis forflytning av anlegg vekk fra terskelområdene til mer åpne og egnede områder med stor kapasitet for oppdrett. Skjerpet konkurranse innen næringen vil sannsynligvis øke etter spørsele etter lokaliteter som kan sikre gode produksjonsforhold. Dette skulle tilsi at områder med gunstige naturgitte egenskaper i større grad vil bli foretrukket. Offentlig styring og planlegging bidrar også til å forsterke denne tendensen.

Konklusjonen blir derfor at konfliktene mellom akvakultur og friluftsliv vil avta i forhold til dagens situasjon forutsatt at naturgitte kriterier blir tillagt overordnet vekt ved planlegging eller valg av oppdrettslokaliteter.

Akvakultur og friluftsliv — interesser i et motsetningsforhold

Bruksendringene og spesielt akvakulturens sterke vekst i de siste årene har bidratt til skjerpet konkurranse om areal og ressurser i kystsonen. Undersøkelser foretatt bl.a. av Lystad (1987) og Sørensen og Nagel-Alne (1988) viser at spesielt akvakultur og friluftsliv og rekreasjonsinteresser står i et konfliktfylt forhold til hverandre.

Sett fra friluftinteressenes side (St. meld. nr. 40, 1986—87, Om friluftsliv) medfører akvakultur bl.a. følgende problemer:

«... Fisk- og skjellanlegg legger beslag på sjøarealer nær land og hindrer f.eks. bading og båtrafikk. Arealbehovet på land er som regel lite, men den vanlige lokaliseringen i trangt farvann nær land gjør at strandstrekningen innenfor i praksis blir avspærret. Med uheldig plassering kan akvakul-

turanleggene føre til at sund og fjorder blir helt sperret for gjennomseiling med f.eks. fritidsbåter. Oppdrettsanleggene har dessuten vist seg å skape en del forurensning.»

Akvakultur påvirker miljøet

Akvakulturanlegg båndlegger et betydelig sjøareal. Tabell 1 viser arealbehovet til et merdanlegg medregnet ferdsels- og fiskeforbudssonene som er fastlagt i Saltvannsfiskeloven (§ 28).

Tabell 1. Arealbehovet for merdanlegg i sjø.

Anleggsstørrelse i m ³	Merdtype	Anlegget inkl. 20 m ferdselsforbudssone	Anlegget inkl. 100 m fiskeforbudssone
8000	10 x 10 m	8.5 da	54.7 da
12000	10 x 10 m	11.8 da	66.3 da

Det fremgår av arealberegningene at et merdanlegg i full konsesjonsstørrelse (12000 m³) juridisk sett båndlegger et område som tilsvarer driftsarealet til et middels stort gårdsbruk i Norge!

Sammenligner vi utslipp fra oppdrettsanlegg når det gjelder fosfor og nitrogen til sjøresipienten med andre utslippskilder, får vi at et merdanlegg på 12000 m³ (300 tonn produsert fisk pr. år) slipper ut en mengde fosfor tilsvarende ca. 4500 p.e. eller tilsvarende avrenning fra ca. 21 km² jordbruksareal. Tallene for nitrogen er h.h.v. ca. 6200 p.e. og 6 km² jordbruksareal. Tallene bygger på LENKA's omregningsfaktorer (Ibrekk, muntl. meld.).

Disse beregningene er anslagsvise og sier ikke noe om effekten av utslippene. De viser likevel klart at akvakultur er en betydelig «arealforbruker» og bidrags-

yter når det gjelder lokale forurensningstilførsler. Oppdrett kan bl.a. føre til fettavleiringer i strandsonen, økt algevekst og grumsete vann.

Friluftslivets krav

Friluftslivsinteressene er sterkt representert i kystområdene. Friluftsin-teresser i forbindelse med strand og vann er de mest utbredte aktivitetene om sommeren. I juli og august står bading og soling, båtturer og fisketurer for nær 60% av den samlede friluftskativiteten i Norge målt i tid. Utendørsbading er den aktiviteten som utøves hyppigst av alle former for friluftsliv, både om sommeren og for året sett under ett (SSB, 1983).

Friluftsliv er på samme måte som akvakultur relativt arealkrevende. Den

ytre strandsonen er som oftest sentrum for aktivitetene, men det vil også være behov for baklandsareal (bl.a. i forbindelse med adkomst) og sjøareal utenfor stranden. Strand- og vannbaserte aktiviteter som soling og bading kombineres ofte f.eks. med turgåing, lek og mosjon.

Bading og andre aktiviteter som foregår i tilknytning til vann setter bestemte funksjonelle krav til strandområdet og sjøarealet utenfor. Stranden skal være lett tilgjengelig, farbar og sikker dersom den skal være attraktiv for f.eks. familier med små barn. Strandens fysiske utforming vil derfor ha stor betydning.

Vannkvaliteten er av særlig betydning for bruksverdien. I en undersøkelse om bading og vannkvalitet (Lagset, 1981) var «rent vann» (godt siktedyp) den egenskap ved vannet som ble tillagt størst vekt ved valg av badeplass.

Også estetiske og opplevelsesmessige forhold spiller en vesentlig rolle i friluftssammenheng. Tekniske innretninger som f.eks. oppdrettsanlegg kan virke som fremmedelementer i landskapet og dermed redusere opplevelsesverdiene i området.

Selv om friluftslivet generelt ikke medfører særlige inngrep eller forurensning vil økt trafikk og ferdsel i et område kunne forårsake økt stress på oppdrettsfisk, smittefare og fare for skadeverk etc.

Konfliktundersøkelsen i Selje

Forholdene i Selje antas å være representative for ytre kystkommuner med tilsvarende ressursgrunnlag og innslag av både akvakultur- og friluftsinnteresser. Akvakultur er et klart næringsmes-

sig satsingsområde i kommunen samtidig som interesser knyttet til reiseliv og turisme bidrar til å øke etterspørselen etter friluftsliv- og rekreasjons tilbud. Naturkvalitetene er i den sammenheng kommunens viktigste ressurs.

Konfliktvurderingene bygger i hovedsak på en egnethetsundersøkelse for merdoppdrett i kommunen (Sørgaard, 1988) og en klassifisering av strandområdenes kvalitet for rekreasjon og friluftsliv. Strandklassifiseringen er i grove trekk utført etter en metode utarbeidet av Bennett (1976), senere modifisert av Elvestad og Sørensen (1985) og Bennett (1987).

Overleggsteknikk nyttes for å se i hvilken grad egnede akvakulturområder overlapper strandområder av verdi for friluftslivet. Dette forutsettes å gi uttrykk for i hvilken grad det eksisterer et konfliktpotensial mellom interessene. Desto større arealmessig overlapping, jo større er også muligheten for at det skal oppstå konflikter. I tillegg er lokalisering av eksisterende og konsesjonsøkte anlegg registrert og vurdert i forhold til egnede områder for friluftslivet, hvilket gir et bilde på dagens konkurranseforhold. Tabell 2 viser situasjonen i Selje (søndre del av kommunen).

Som tabell 2 viser, ligger hele 45% av dagens oppdrettslokaliteter (merdanlegg i sjøen) i Selje i tilknytning til strender av middels eller høy verdi for friluftslivet. Inkluderes også settefiskanlegg og skjellanlegg blir prosenttallet noe høyere (48%).

Dersom anleggene ble omlokalisert til områder som ut fra egnethetsundersøkelsen ble klassifisert som best egnet ut fra naturgitte forhold, ville konfliktpotensialet reduseres. Undersøkelsen viser bare 20% overlapping mellom

Tabell 2. *Innslag av eksisterende oppdrettslokaliteter og områder klassifisert som egnet for akvakultur på strender av ulik kvalitet for friluftslivet.*

OPPDRETT	FRILUFTSLIV	
	Strand av middels eller høy verdi for friluftslivet	Strand av lav verdi for friluftslivet
Eksisterende oppdrettslokaliteter	45 %	55 %
Egnede områder for oppdrett iflg. undersøk.	20 %	80 %

egnede områder for akvakultur og strender av middels eller høy verdi for friluftslivet. Dagens situasjon gjenspeiler at det er andre lokaliseringfaktorer enn de naturgitte forholdene som i vesentlig grad spiller inn ved lokaliseringvalg. Trolig veier eiendomsforhold og nærhet til bosted mye ved etablering av anlegg.

Det er likevel forhold som tyder på at lokaliseringsmønsteret er i ferd med å endres og at det skjer en utflyttingsprosess til mer åpne områder og dypvannsstreder. Akselsen (1988) har studert fenomenet i Austevoll kommune og kommet til at det skjer en trinnsvis forflytting av anlegg ut mot stadig mer eksponerte områder. Dette skjer trolig i de fleste oppdrettskommuner, men det vil være forskjellig hvor langt prosessen har kommet. Økt konkurranse innen akvakulturnæringen og større krav til gode produksjonsforhold vil sannsynligvis forsterke utflyttingen. I mange av de kystsoneplaner og sektorplaner for akvakultur som hittil er utarbeidet synes også naturforholdene å bli tillagt overordnet betydning som lokaliseringfaktor.

Hovedkonklusjon

Hovedkonklusjonen på basis av undersøkelsene i Selje blir derfor at konfliktene mellom strandavhengige friluftaktiviteter og akvakultur kan og vil bli *mindre* forutsatt at anleggene i større grad blir lokalisert til områder med gunstige naturgitte forhold. De tendenser en ser idag tyder på at etterspørselen etter gode naturgitte oppdrettslokaliteter vil øke. Det er dessuten interessant å merke seg at dette kan skje uten at en av interessene nødvendigvis vil bli den tapende part.

Selv om veksten innen oppdrettsnæringen fortsetter og behovet for nye lokaliteter øker, trenger ikke dette medføre konfliktøkning ved at mindre gode lokaliteter igjen må tas i bruk. Dersom anleggene blir lokalisert i de best egnede områdene (f.eks. A-områder i forhold til LENKA's klassifisering), vil disse områdene ha meget stor areal- og resipientkapasitet for oppdrett.

Nye anleggstyper med andre lokaliseringskrav, endrede friluftsvaner m.v. kan selvfølgelig komplisere dette bildet. Det er likevel mest sannsynlig at merdteknologien vil være aktuell i mange

år fremover og at de tradisjonelle friluftformene vil dominere.

Konfliktforebyggende strategier

Når det gjelder konfliktforebyggende strategier står Plan og bygningsloven sentralt. Gjennom utforming av bindende arealplaner for kystområdene kan en kommune til en viss grad styre aktivitetene. Det synes mest formålstjenlig å vektlegge styring av den aktiviteten som er den minst ressursavhengige og der en har de beste virkemidlene. Innsatsen bør derfor rettes mot å lokalisere oppdrettsanlegg til steder som gir minst mulighet for konflikt med friluftinteressene. Dette kan oppnås ved å bl.a.:

— legge faglige egnethetsundersøkelser til grunn

- omdisponere antropogene områder i stedet for å ta i bruk nye uberørte strandområder
- lokalisering utenfor flate, lett tilgjengelige strender unngås, dypvannsstreder foretrekkes
- trange sund unngås
- lokalisering i nærheten av bosetningskonsentrasjoner unngås (pga. behovet for nærrekrasjonsområder)
- buffersoner fastlegges (i tillegg til de lovbestemte) som både tar hensyn til funksjonelle og estetiske krav
- inngrep (etablering) på land (i strandsonen) begrenses
- krav om detaljutforming/forurensningsbegrensende tiltak vurderes spesielt i sensistive områder.

LITTERATUR

- Akselsen, O., 1988: Omlokalisering av oppdrettsanlegg i Austevoll. Semesteroppgave i Geografi mellombag. Geografisk inst. Univ. i Bergen/NHH.
- Bennett, R. G., 1976: Opplegg til investering og vurdering av strandområder på Vestlandet. Geografisk inst. Univ. i Bergen/NHH.
- Bennett, R. G., 1985: Landskapsendringer og fjernrekreasjon i en kystkommune. Tilfellet Austevoll. Meddelelser fra institutt for Geografi ved Norges Handelshøgskole og Univ. i Bergen, nr. 85.
- Elvestad, S. og Sørensen, J., 1988: Soneplan for deler av et kystområde i Austevoll kommune. NIVA-rapport Inr. 1757. ISBN 82-577-0951-4.
- Lagset, E., 1981: Singlefjorden—Hvalerområdet. Bading og vannkvalitet. NIVA-rapport. ISBN 82-577-0390-7.
- Lystad, J., 1987: Arealbruk og planlegging i kystsonen. Artikkel i NIVA-Nytt nr. 1-1987.
- Statistisk Sentralbyrå, 1983: NOS B378. Tidsnytningsundersøkelsen 1980—81. St. meld. nr. 40 (1986—87): Om friluftsliv. Miljøverndepartementet.
- Sørensen, J., (1989, in prep.): Friluftsliv og oppdrett. Analyse av konflikter og samordningsmuligheter. NIVA, E-87704.
- Sørensen, J. og Nagel-Alne, O., 1988: Kystsoneplan for Sunnhordland. Regional plan for akvakultur, del 3: Konkurrerende bruker- og verneinteresser. NIVA-rapport, Inr. 2085. ISBN 82-577-1355-4.
- Sørgaard, K., 1988: Eigna område for oppdrett i sjøen i Selje kommune. NIVA-rapport, Inr. 2172. ISBN 82-577-1460-7.