

Til Torbjørn Dale  
Høgskulen i Sogn og Fjordane.

5763 Flåm 11 feb. 08

## ”Griseriet i fjordane”

### Observasjonar av markerte endringar i dyre- og planteliv i fjorden dei siste 50-60 åra.

Eg er fødd og oppvoksen i eit hus som sto så og sei i elvekanten nær osen ved Flåmselva. Huset var bygt på ei nausttomt. Ved ”springflo” og stor elv, sto det vatn inn i naustet under huset. Utanfor huset danna elva ei ”tudnia” ( bakevje) som båten vår låg fritt i, berre festa til ein påle i land. Denne tudnia laga ein djup kulp som me sjeldan såg botnen i.

Om vinteren og fram til vårflaumen kom, fiska eg mykje fin torsk, flyndre, ål og stundom makrell her. På utfjóra sjø, kunne me ungane, i den fine evjesanden i elva, grava fram Tobis, som låg å gytte. Me kalla den for ”aolasild”. Mjelke eller rogn rann or desse. Den makrellen og torsken som ikkje slepte seg ned att i fjorden, døydde då det vart for mykje ferskvatn i elva. Ål og flyndre greidde seg godt. Når me for med båt nedover elva, såg me mengder av flyndrer ila unna båten, for brått å stoppa opp og gøymde seg ved å virvla sand over seg. Elvebotn var rein og fin. Om vårane før elva voks opp var det, i nedre delen, belte av små blåskjel. Når me kom til marbakken i osen, aula det av ål. Langs denne, heilt ifrå badestranda til ”dampskipskaien”, var det store felt med kvit ”ree”, truleg frå Fretheimsild og flyndre. I fjorden var det bra med botnfisk. Stimfisk, som sild, makrell og lyr var det mykje av. Om sumaren var det bra med laks og aure i fjord og elv.

Eg hugsar då mor ville ha fersk fisk, tok ho med seg nokre spekesildar (laga til av Fretheimsild) og smeltedorg (juksa), og rodde ned i osen. Det tok ikkje lang tid å dra opp nokre fine hyser eller kvitingar. Nok til dages middag, som kokt eller steikt filet, eller det me likte best, gode fiskekaker med brun saus.

I dag er ”tudniao” borte. Elva gror til med brunet sli (algar), som gjer vatnet giftig. Flyndrer og ål i elva er borte. Dei gode gytetilhøva for Tobis og Fretheim-silda er borte. I indre del av fjordbotn, har ein dei seinare åra ikkje fått torsk, hyse, kviting, steinbitt eller kveite. Berre nokre år etter bombinga i 1940, har det vore mindre med fisk her. Under bombinga flaut det opp mykje daud fisk.

Overdrive lysfiske etter brisling, er ei anna orsak til lite fisk i fjorden. Ikkje berre tømmer lysfiskarane ei næring for anna fiskeslag, men nøtene som botnar alle plassar her inst i fjorden, tek med seg anna fisk, som døyr når desse får silderisp frå brislingen i gjellene (toknene) sine. Denne fisken vert berre ”dumpa” i fjorden.

Freding av kobben, fjordselen, som det er mykje meir av no, er ei anna orsak til lite fisk i fjordarmane i Aurland. Lyr, laks og aure er, etter det eg har ærfare, livrettane til denne. Når kobben no tek mest all fisk or garna me set, tyder det på at levegrunlaget hans er på eit minimum. Dette var me ikkje plaga med då det var rikeleg med fisk.

Det var kaldare vintrar før. Etter kraftutbygginga har overvatnet i fjorden vorte mildare. Vinter temperaturen i landet elles, har og vorte varmare dei seinare åra. Berande is på fjorden er sjeldnare og ligg kortare no. Når det låg tjukk is og båtane ikkje kom inn i fjordarmane våre, fekk fisken her fred for kobben.

Heile delta mot fjorden er no oppfylt med tunnelmassar. Meir en halvparten av tunnelmassane frå Lærdalstunnelen er tippa i fjorden mellom Bjørkhammarneset og Bøen, mellom Flåm og Aurland. Vassvollane under Leina er heva med tunnelmasse frå Leinafalli.

Det tek mange år for at desse steinmassane vert vaska ut, så dei ikkje gjødslar elv og fjord.

I tillegg til den naturlege gjødslinga frå steinmassane, gjødslar restar av sprengstoff i massen, diesel og nitrat, vatnet. I fjorden er det mykje meir moreld no enn det var før utfyllingane kom. Tang og tare er mest borte. Det er ein markant auke av kråkebollar (sjøpinsvin, hakkebollar eller kjerringkuser). Dette er noko som har skjedd i nyare tid.

I vel 14 år (frå 1965 til 1980) arbeidde eg ved Flåm Samvirkelag med, mellom anna å køyra ut kunstgjødsel og maursyre til "bønder" og andre jorddyrkarar. Volumet auka frå år til år, **velsigna med tilskot frå staten.**

I tillegg til sur nedbør og auke i bruk av fosfat i vaskemiddel, avrenning frå vegtrafikk og kloakkutslipp, meiner eg at **avrenning av kunstgjødsel og maursyre er ein hovudårsak til oppgjødsling av elva og fjorden og som fører til fiskedød. Dette bør særleg elveigarar ta inn over seg, og ikkje berre skulda på andre.**

Kyr, som vert fora på bås med mengder av silofor, kan ikkje ha det godt. Avføringa deira er flytande. No er det ikkje rein møk som vert spreidd ut på bøane, men gylle iblanda silosaft.

Nokre opplevingar:

På 1970-talet oppdaga eg mykje daud aure, smolt og flyndre i nedre delen av Flåmselva. Guttorm Beck Flåm, årvisst fiskar og kleppar i Flåmselva, og eg, fiska opp ein daud aure på ca. 2 kg. Denne vart det teke prøvar av. Årsaka til fiskedauden var direkteutslipp frå vaskeriet til Fretheim Hotell. Det vart straks greva og støypt ned ein kum, med tre kammer i, for å samla opp dette.

Seinare oppdaga eg mengder av måsar som dukka og plukka på noko frå elva.

Det viste seg å vera hundrevis av daud og halvdaud laks og aureyngel. Hovudårsak til dette meiner eg var avrenning frå ein silo, som sto heilt i elvekanten i øvre delen av elva. Denne vart straks fjerna. Slike siloar skal plasserast minimum femti meter frå vassdrag og bekkar. Det same skjedde nokre år seinare. Då fann eg restar av silofor tippa fleire stader i elvekanten. **Det vert sagt at ein liter maursyre må blandast med minst 40.000 liter vatn, om ikkje fisk skal kvelast.** Yngelen som gøymer seg og beitar mellom steinar i elvekanten, der avrenninga er sterkast, vert særst utsett for kveling. Dette har truleg skjedd oftare enn eg har sett. Mesteparten av årsklasser av yngel har då vorte utrydda. Dette er nok ikkje eit særtilfelle berre for Flåmselva?

I tillegg til det eg har nemnt, er det her i Flåm store utslipp av gassar frå båt-, biltrafikk og særleg frå cruiseskip, som heile dagane spyr ut slikt "griseri". og anna utslipp frå den auka båttrafikk. Alt samlast til slutt i fjorden. Det gjer og den lokale kloakken.

Det er vel få som har tenkt på fylgjene av ei slik "utvikling", før me no ser alvorlet av denne.. Ja her er litt å forska på! Men det hastar med tiltak for å redde miljøet i elvar og fjordar.

Det er utruleg at det var laks og aure i elvane den tid det vart drive fiske etter laks med drivgarn og line i havet, og det sto tett i tett med laksegarn, krokgarn, sitjenøter, kilenøter og lakseverp innerter fjordane. Mest alle desse fangstreiskapane er i tur og orden vorte ulovlege og er borte. Fiskegrenser har vorte sett lenger og lenger frå elveutløpa. Likevel er det no mest ikkje fisk att i elvane, og no er det oppdrettsnæringa som skal ha skulda for dette. Lakselus var det masse av før og, men den hadde då meir fisk å snylta på.

**Kva kan me gjerda for å redde livet og miljøet i elvar og fjordar? Ja havet med?**

Det er på høg tid at me alle "feiar for eigne dørar". Og ikkje berre lata "mammon" og egoismen styra.

Nokre tiltak:

-Staten bør slutta med tilskot til forureining, men gje meir til forskning på miljøa, og støtte til tiltak, som betrar desse.

Det er vel ikkje lett for staten å krevja reinsing av utslepp frå, t. d. cruiseskip, når den ikkje kan reinsa utslepp frå eigne verksemdar, som den er eigarar eller deleigarar av sjølv.

- Aurland kommune og -hamnevesen bør syte for nok straum til cruiseskipa når dei ligg til kai.

-Landbruksnæringa bør få tilskot til økologisk drift. Det er betre enn å gje "avlat-kvotar" til utlanda.. **I Aurland har me ein landbruksskule der ein kan læra økologisk drift. Likevel er det berre 9 av 68 bruk i Aurland som driv økologisk. Desse 9 bruka utgjer heile 8% av den økologiske drifta i landbruket i Sogn og Fjordane.**

-Dei fleste av oss har råd til å kjøpa økologisk og kort reist mat, og ikkje berre sjå på prisar. Kjøp maten i nærmiljøbutikken i staden for å køyra lang veg og ureina med bil, for å handla "billeg"!

-Få til ei regulert avskyting av kobbar (fjordsel) i fjordane. Den svelt den og når den ikkje får nok mat.

-Forby lysfiske, etter brisling, i dei tronge fjordane våre, med nøter som når sjøbotn og sopar reint gyteområder for andre fiskeslag.

Til slutt vil eg takka oppdrettsnæringa, for at me enno kan få oss rimeleg laks- og aureprodukt. Slik mat skal visst vera så godt for senking av kolesterolet. Så får no denne næringa og ta sitt ansvar for miljøet.

Dette er litt av mitt syn og mi søge om "griseriet" av fjordane våre.

Helsing  
Harald Sjursen  
5743 Flåm