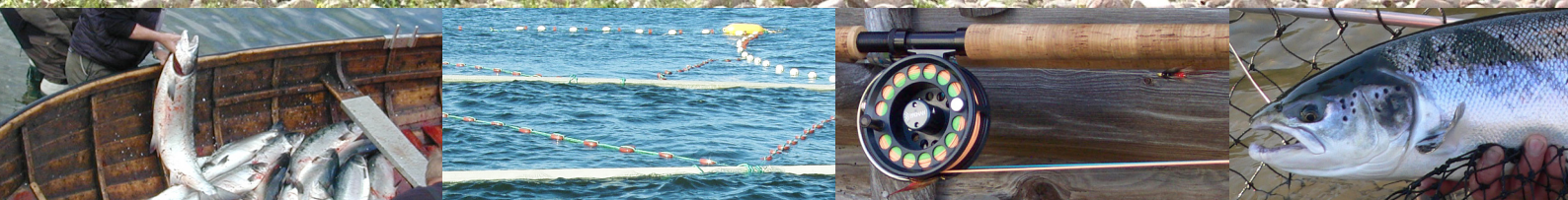


# Elvene rundt Trondheimsfjorden. Laks og verdiskaping

Oppsummeringsrapport – **korrigeret versjon**

Jon Kjelden, Rune Krogdahl, Vegard Heggem, Peder Fiske,  
Nils Arne Hvidsten, Sjur Baardsen, Stian Stensland & Øystein Aas





# Elvene rundt Trondheimsfjorden. Laks og verdiskaping

Oppsummeringsrapport – **korrigeret versjon**

Jon Kjelden<sup>1</sup>, Rune Krogdahl,<sup>1</sup> Vegard Heggem<sup>1</sup>, Peder Fiske<sup>2</sup>, Nils Arne Hvidsten<sup>2</sup>, Sjur Baardsen<sup>3</sup>, Stian Stensland<sup>3</sup> & Øystein Aas<sup>2,3</sup>

Elvene rundt Trondheimsfjorden<sup>1</sup>  
Norsk institutt for naturforskning<sup>2</sup>  
Universitetet for miljø- og biovitenskap<sup>3</sup>



Kjelden, J., Krogdahl, R., Heggem, V., Fiske, P., Hvidsten, N. A., Baardsen, S., Stensland, S. & Aas, Ø. 2012.  
Elvene rundt Trondheimsfjorden. Laks og verdiskaping.  
Oppsummeringsrapport – korrigert versjon. - NINA  
Temahefte 48. 32 s.

Trondheim, mai 2012

ISSN: 0804-421X

ISBN: 978-82-426-2450-5

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

GRAFISK FORMGIVING

K. Sivertsen, NINA

OMSLAGSFOTO

Ø. Aas, NINA

OPPLAG

200

KONTAKTOPPLYSNINGER

**Norsk institutt for naturforskning (NINA)**

Postadresse: 7485 Trondheim

Besøksadresse: Tungasletta 2

7047 Trondheim

Telefon 73 80 14 00

<http://www.nina.no>

# INNHold

INNHold.....	3
FORORD.....	3
1 Bakgrunn og oppstart .....	4
2 Hvorfor oppleie?.....	6
3 Biologiske effekter av oppleieordningen.....	8
4 Økonomisk betydning av laksefisket og oppleieordningen.....	12
5 Oppslutning om tiltak i lakseforvaltningen.....	16
6 Spillet om laksen.....	18
7 Mediaomtale og merkevere .....	22
8 Banebrytende privat lakseforvaltning.....	24
9 Finansiering av oppleieordningen.....	26
10 Veien videre – en framtid for laksefiske og turisme? .....	28
11 Oppsummering .....	30
12 Produkter og resultater fra prosjektet .....	32

# FORORD

Dette heftet summerer opp erfaringer og effekter fra arbeidet i regi av organisasjonen "Elvene rundt Trondheimsfjorden" i perioden 2004 – 2009.

Prosjektets banebrytende karakter i norsk lakseforvaltning og den store næringsmessige betydningen av laksefisket i regionen medførte at Elvene rundt Trondheimsfjorden i samarbeid med NINA og UMB fikk støtte til et brukerstyrt innovasjonsprosjekt i programmet "Natur og Næring" i Norges Forskningsråd. Dette prosjektet, kalt "Laks og verdiskaping rundt Trondheimsfjorden" (LOVIT), har bidratt til denne oppsummeringen av prosjektet. Dette prosjektet har også muliggjort en grundigere evaluering av prosjektet enn det ellers ville ha vært grunnlag for.

Dette heftet er en såkalt populærfaglig versjon av resultatene. Mer informasjon om de data, undersøkelser og forutsetninger som resultatene som her presenteres bygger på, finner du i rapporter som er referert bakerst i heftet.

Vi håper at erfaringene og resultatene fra prosjektet vil komme til nytte i det videre arbeidet med å ta vare på villaksen i Trondheimsregionen i Norge, som grunnlag for turisme, opplevelse og verdiskaping.

Midtre Gauldal, januar 2010;

Jon Kjelden

Styreleder, Elvene rundt Trondheimsfjorden, Prosjekteier, LOVIT

Våren 2012 ble det oppdaget feil i de økonomiske beregningene i den opprinnelige rapporten (NINA Temahefte 41). Etter nærmere vurdering av ErT, NINA og UMB ble det besluttet å trekke denne rapporten og utgi en korrigert versjon. Feilen knyttet seg til estimering av for mange fiskedøgn i sportsfisket i elvene, som videre påvirket de økonomiske beregningene, mest på brutto omsetningsvirkning, mindre på beregningene av verdiskaping og på effekten av oppleieordningen. Tilsvarende oppretting er foretatt i NINA Rapport 546 (den tekniske underlagsrapporten), som erstattes med NINA Rapport 854.

Jostein Skurdal

Forskningssjef

# I Bakgrunn og oppstart

Det har alltid stått strid om laksen, som det gjør om ettertraktede, men begrensede ressurser. Opp gjennom historien kjenner vi derfor en lang rekke av regler, tiltak og satsninger som har hatt som mål å sikre avkastningen fra laksen og hindre at den overbeskattes. I lang tid har det vært erkjent at verdien av laksen er høyere om den fanges i sportsfisket enn i næringsfisket. For eksempel drøftet Reidar Brekke dette innsiktsfullt allerede i boka "Om ørret- og laksefiske i Norge" fra 1940. Etter å ha gitt flere eksempler på den verdiøkningen en omlegging til mer sportsfiske ville medføre, skriver han:

***”Den store vanskelighet i dette tankeeksperiment er imidlertid den samme som den som alltid har møtt myndighetene ved lovgivning om laksefiske, nemlig: Inntektenes rettferdige fordeling mellom eierne av laksebestanden ”***

Senere er det gjort mange økonomiske beregninger og analyser som bekrefter at både økonomisk omsetning og lokaløkonomisk verdiskaping knyttet til laksefiske er langt høyere for sports- og turistfiske enn for næringsfiske, både i Norge og i mange andre land. At laksen er mer verdt i sportsfisket enn i næringsfisket har avstedkommet flere avtaler mellom private aktører. Da de første britiske sportsfiskerne kom til de norske lakseelvene, var leien de betalte i begynnelsen ofte å anse som kompensasjon for at bøndene skulle redusere sitt eget fiske med faststående redskap. Fra slutten av 1980-tallet har private organisasjoner (de

to mest sentrale organisasjonene er North Atlantic Salmon Fund (NASF) og Atlantic Salmon Federation (ASF)) betalt fiskere ved Færøyene og Grønland for at de ikke skal fiske laks på beiteområdene i de respektive landenes økonomiske sone. Inspirert av en stor laksekonferanse i Trondheim i 2003, der Orri Vigfusson i NASF fortalte om sitt arbeid med oppleie av laksefiske i havet ved Færøyene og Grønland, tok Jon Kjelden, styreleder i Gaula Fiskeforvaltning, og Arne Nielsen, styreleder i Orkla fellesforvaltning initiativet til det som skulle bli organisasjonen Elvene rundt Trondheimsfjorden. Invitasjon ble sendt ut til alle organiserte laksevasdrag i Trondheimsfjorden, og stiftelsesmøte ble holdt i lokalene til Skogeierforeninga Nord den 13. September 2004. Styret har i prosjektperioden bestått av Jon Kjelden (leder), Arne Nielsen (nestleder), Bjørn Helge Hofstad fra Stjørdalselva, Jon Olav Oldren fra Verdalselva, Audun Alseth som felles rep. for Fosnelvene og Vegard Heggem (økonomiansvarlig). I planleggings- og oppstartsfasen ble flere organisasjoner involvert, bl.a. Norske Lakseelver, NASF og Skogeierforeninga Nord (nå Allskog). Fylkes- og lokallag i Norges Jeger- og Fiskerforbund ble også invitert til rådslagninger og informasjonsmøter i prosjektperioden.

Prosjektet var nybrottsarbeid i denne regionen og i en slik skala, og om en skulle lykkes var avhenge av gode prosesser. Det var derfor ikke overraskende at det var såvel skeptikere og tilhengere. Likeledes var mediernes

interesse for saken betydelig. Men et iherdig forarbeid vinteren 2004/2005 gjorde at et stort nok antall 5-årsavtaler mellom ErT og sjølaksefiskere i Trondheimsfjorden ble undertegnet. Tilbudet fra ErT til sjølaksefiskerne tok utgangspunkt i en kompensasjon på 70 kroner per kilo loggført fangst i perioden 1999 – 2003. Avtalene skulle bygget på frivillighet og respekt for fiskerettighetene både i elv og sjø.

Sesongen 2005 ble dermed den første sommeren hvor penger skiftet hender mellom elveiere og sjølaksefiskere i Trondheimsfjorden, og hvor prosjektets vann-vinn-teori for både elveiere, sjølaksefiskere og villaks skulle testes i praksis.

Med bakgrunn i prosjektets innovative karakter og alle de sterke og ulike meningene dette avstedkom fra flere hold, var det svært tilfredsstillende for styret i ErT å få innvilget støtte fra Norges forskningsråd til å sikre en grundig evaluering av prosjektet.



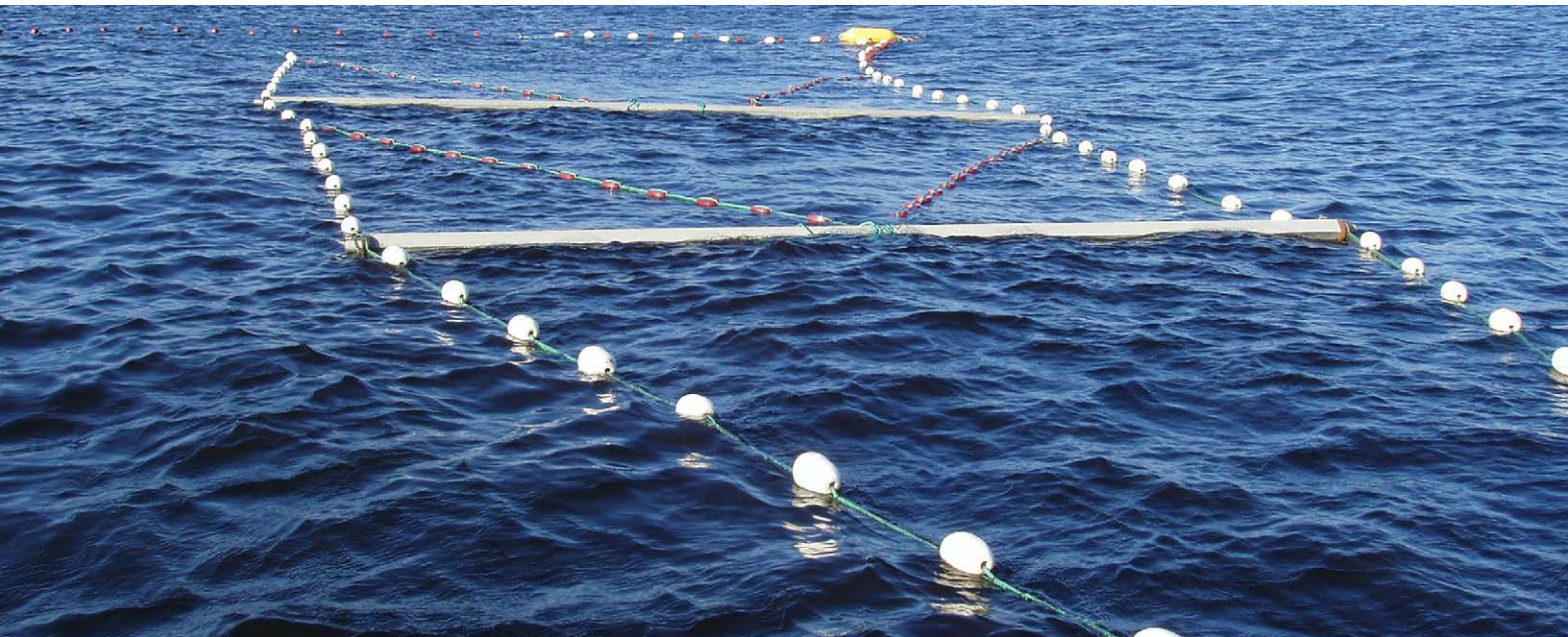
Reidar Brekke med laks fra Stjørdalselva fanget en gang i begynnelsen på 60-tallet. Brekke var en av de første som tok opp ideen om å kompensere sjølaksefiskere for å øke totalavkastningen fra villaksressursen. Foto: Brekke/privat.

## 2 Hvorfor oppleie?

Opplieitiltaket baseres på et resonnement om at alle parter; dvs både rettighetshavere i elv, rettighetshavere i sjø, laksefiskere og laksen kan komme styrket ut som følge av avtalen.

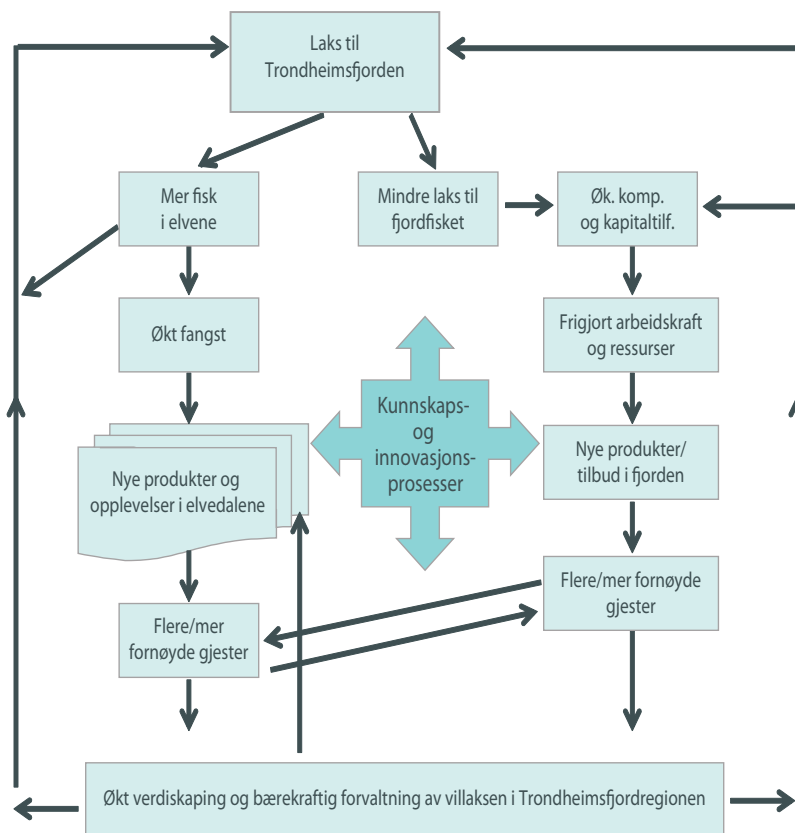
- Rettighetshaverne i elva får mer laks i elva, og med det et styrket grunnlag for å drive laksefisketurisme. Gjennom flere fiskere, bedre kapasitetsutnyttelse og/eller høyere betalingsvilje og høyere priser øker inntektene mer enn utgiftene til å kompensere sjølaksefiskere.
- Rettighetshaverne i sjøen blir kompensert fullt ut økonomisk, får frigjort tid og ressurser til andre sysler uten at deres fiskerett svekkes. Gitt at noe av tiden og ressursene brukes til annet enn fritid/ferie, vil avtalen også generere mer verdiskaping.
- Laksefiskerne får elver med mer laks i. Lav fangstsannsynlighet er en hovedutfordring for norsk laksefiske, og det er betydelig interesse og betalingsvilje for mer laks.
- Også laksen skal i utgangspunktet bli en vinner gjennom avtalen. Ikke all laksen som går opp i elva fiskes opp, og følgelig vil en betydelig del av de frikjøpte laksene også bidra til en økt gytebestand.

Foto: Eva B. Thorstad, NINA





Denne "idylliske" situasjonen avhenger av flere forutsetninger, som ikke nødvendigvis innfris. For det første forutsettes det et godt og tillitsfullt samarbeid, både innad blant elveiere, og mellom elveiere og sjølaksefiskere. For det andre er det en klar fordel for samarbeidet at det er relativt stabil forekomst av laks, og at forvaltningsregimet ikke endres.



Figur 2.1. Flyttdiagram fra søknaden på LOVIT-prosjektet.

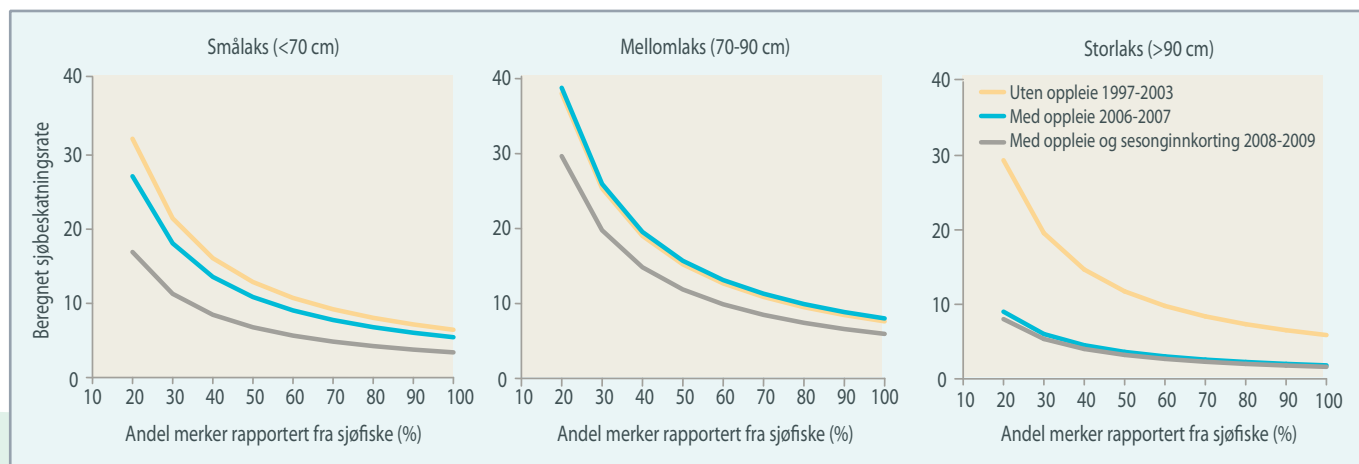
### 3 Biologiske effekter av oppleieordningen

**Merke- gjenfangststudier er brukt til å vurdere effekter på lakseoppgangen i elvene, fangster og gytebestand. Oppleieordningen har ført til vesentlig mer laks i elvene, med størst effekt på gytebestandene. Oppgangen i elvene har økt med mellom 15 og 49 tonn per år i prosjektperioden.**

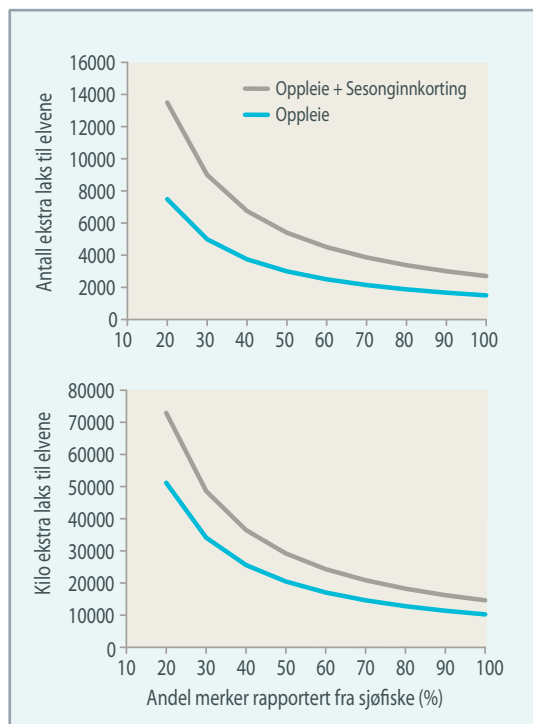
**Figur 3.1.** Beregnet beskattingsrate i sjøfisket som funksjon av andel tilbakerapporterte merker i sjølaksefisketfisket for små-, mellom- og storlaks i tre tidsperioder.

For å unngå mulig endringer i rapporteringen til den offentlige fangststatistikken har vi valgt å legge vekt på fordelingen av gjenfangster i denne vurderingen. LOVIT prosjektet har finansiert en omfattende merking ved Agdenes og gjenfangstene fra disse merkingene danner grunnlaget for beregningene. Basert på gjenfangstene og estimatene for sjøbeskatning ser det ut til at fangstene i sjø har gått mest ned for storlaks

og smålaks og minst ned for mellomlaks som følge av oppleieordningen (**figur 3.1**). Våre estimater av innvandringsbestanden til Trondheimsfjorden er 126 000 i 2006, 44 000 i 2007 og 73 000 i 2008. I de siste årene har det også skjedd en endring mot mer mellom- og storlaks i innvandringsbestanden. Dersom vi bruker disse sjøbeskatningsestimatene for en tenkt innvandringsbestand på 30 000 smålaks (snittvekt 2 kg), 30 000 mellomlaks (snittvekt 5 kg) og 30 000 storlaks (snittvekt 8 kg), vil dette gi en økt oppvandring i elvene på mellom 2 000 og 5 000 ekstra laks, eller mellom 15 og 35 tonn som følge av oppleieordningen alene. Når vi i tillegg ser på effekten av innkorting av sesongen som skjedde fra sesongen 2008 blir effekten mellom 4 000 og 9 000 ekstra laks til elvene, eller mellom 21



og 49 tonn ekstra fisk til elvene. Disse anslagene forutsetter at mellom 30 og 70 % av merkene fra sjøfisket blir sendt inn (**figur 3.2**). En annen forutsetning er at innrapportering av merker fra sjøfisket har vært konstant fra 1997-2009. Det er imidlertid grunn til å anta at innrapporteringen av merker fra sjøfisket har gått opp, som følge av økt oppfølging overfor sjøfiskerne. Dersom en slik økning av rapporteringen har skjedd vil de beregnede effektene av oppleieordningen bli enda større.



**Figur 3.2.** Ekstra antall og kilo laks til elvene som følge av oppleieordningen og sesonginnkorting i sjøfiske. Estimater som funksjon av rapportering av merker fra sjøfiske.



Denne hunlaksen ble merket av prosjektet på merkestasjonen hos Arne Jørrestol på Mølnbukt 21.mai i 2007, og fanget i Verdalselva 12 dager senere. Laksens vekt ble anslått til ca 7-8 kg og fisker var John Olav Oldren, styremedlem i ErT. Fisken ble satt ut igjen. Foto: Harald Øyen.

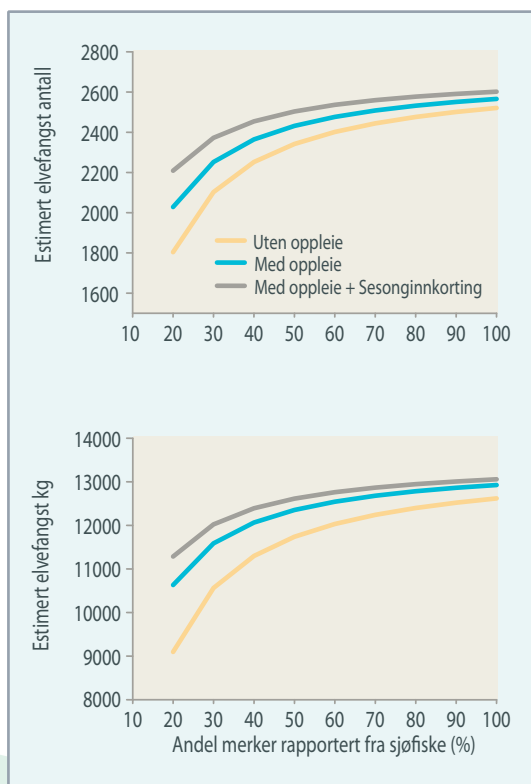
## Hvor mye ekstra fangst i elvene har dette ført til?

Ordningen har økt fangstene i elvene, og sammen med sesonginnkortinger i sjøfisket fra 2008 har fangstene i elvene økt ytterligere.

Våre estimater av beskatningsrate i elvene tyder på at denne har gått ned fra ca 35 % før oppleieordningen til ca 30 % etter at oppleieordningen trådte i kraft. Dette gjør at fangstene ikke går så mye opp sammenlignet med en førsituasjon som dersom beskatningsraten i elvene hadde vært lik før og etter innføringen av ord-

ningen. Årsaken til redusert beskatning er trolig først og fremst strengere fiskeregler i elvene som grunneierne har innført (se også kap 6). Kort sagt kan en si at en relativt større andel av den "frikjøpte" laksen har havnet på gytegrunnene enn i sportsfiskefangstene.

Vi har her forsøkt å beregne hvor mye ekstra fangst som ordningen har ført til i vår tenkte innsigsbestand av 30 000 hver av små-, mellom- og storlaks. Dersom vi igjen antar at rapporteringsraten fra sjøfisket varierer mellom 30 og 70 % vil oppleieordningen føre til en ekstra fangst i elvene på mellom 700 og 1500 laks, eller mellom 4 og 10 tonn. Kombinasjonen av oppleie og sesonginnkorting vil føre til en ekstra fangst mellom 1200 og 2700 laks, eller mellom 6 og 15 tonn (**figur 3.3**). Dersom vi setter de beregnede fangstene med oppleieordning og sesonginnkorting som 100 %, og antar at 30 % av merkene fra sjøfisket blir rapportert skyldes 6 % av antall fisk fanget i elvene oppleieordningen og 5 % av fangstene innkortingen i fiskesesongen for kilenotfisket. Tilsvarende prosentverdier på vektbasis er 10 og 4 %.



**Figur 3.3.** Beregnede fangster i elvene i Trondheimsfjorden uten oppleie, med oppleie og med oppleie og sesonginnkorting som funksjon av andel tilbakerapporterte merker i sjølaksefisket.

## Hvilken effekt har oppleieordningen hatt på gytebestandene?

Ordningen har gitt mer gytefisk i elvene og økt sannsynligheten for at gytebestandsmålene blir nådd. Dette er en kombinasjon av at mer fisk har nådd elvene samtidig som at andelen som blir tatt ut i elvefisket har gått ned.

Dersom vi fortsatt holder fast på vår tenkte bestand vil den ekstra mengden gytefisk som kommer som følge av ordningen alene tilsvare mellom 0,4 og 0,9 ekstra egg per kvadratmeter, mens oppleieordningen sammen med sesonginnkortingene vil føre til mellom 0,5 og 1,2 ekstra egg per kvadratmeter elvebunn. Dette gir en vesentlig økning i sannsynligheten for at gytebestandsmålene i elvene blir nådd.

*Godt laksehabitat med gyteplasser nær Kotsøy i Gaula. Økningen i gytebestanden har vært betydelig som følge av oppleieordningen. Foto: Eva B. Thorstad, NINA.*



## 4 Økonomisk betydning av laksefisket og oppleieordningen

*Den lokaløkonomiske betydningen av laksefisket i prosjektområdet er betydelig. Våre overslag tyder på at den kapitaliserte nåverdien av samlede etterspørselsvirkninger og verdiskaping er på henholdsvis 6 og 2,3 milliarder kr. Dette er verdier av å fortsette dagens laksefiske i prosjektområdet i all framtid. I tillegg kommer årlige sysselsettingsvirkninger på minimum 83 årsverk.*

*Resultatene tyder også på at alle parter vinner økonomisk på oppleieordningen. Den medfører en årlig etterspørselsøkning rundt elv og fjord på om lag 32 millioner kr. Tilhørende verdiskaping er på ca 22 millioner kr pr år.*

### Omfanget av sportsfisket

Årlig fisker om lag 25 - 30 000 sportsfiskere i elvene rundt Trondheimsfjorden. Tilreisende utgjør vel 68 % av antallet, og vi anslår at de tilbringer i alt ca 125 - 139 000 fiskedager i området. De lokale fiskerne står for 78 - 89 000 fiskedager i området. Totalt sett medfører dette at det fiskes noe i overkant av 200 000 fiskedager i området.

### Lokaløkonomiske virkninger og effekter av sportsfisket

Beregning av lokaløkonomiske virkninger og verdiskaping må nødvendigvis bygge på mange forutsetninger og avveininger. Vi understreker derfor at beregningene nedenfor bør betraktes som overslag. Nærmere om beregningene og forutsetningene finner du i NINA Rapport 854.

Ved lokaløkonomiske beregninger kalles den bruttoinntekten som en aktivitet fører med seg for aktivitetens direkte økonomiske *virkning*. Trekker vi fra de kostnadene som aktiviteten medfører kommer vi fram til aktivitetens direkte økonomiske *effekt*.

Fordi den direkte virkningen måles i omsetning kalles den ofte for *direkte etterspørselsvirkning*. Den direkte økonomiske effekten er en nettostørrelse og kalles derfor ofte for *direkte verdiskaping*, og den tilsvarer det som i foretaksøkonomien kalles økonomisk resultat, overskudd eller profitt.

Den direkte økonomiske virkningen kan ikke oppnås uten forbruk av innsatsfaktorer. En del av disse vil kjøpes lokalt, andre importeres fra andre områder. De lokale innsatsfaktorene er igjen produsert med bruk av både lokale og importerte innsatsfaktorer, og slik kan vi fortsette i mange runder og summere opp all

etterspørsel rettet mot lokale leveranser. Summen representerer det som kalles *indirekte økonomiske virkninger* eller *ringvirkninger*. De måles oftest som multiplikatorer. Her har vi basert oss på multiplikatorer utarbeidet i tidligere omfattende undersøkelser av turismens ringvirkninger i Norge.

På samme måte som indirekte økonomiske virkninger viser bruttotall viser de indirekte økonomiske effektene nettotall. Indirekte virkninger representerer således samlet indirekte etterspørselsvirkning i lokaløkonomien, mens indirekte effekter representerer samlet indirekte verdiskaping. De aller fleste lokaløkonomiske analyser beregner kun etterspørselsvirkninger fordi det er vanskelig å skaffe data for indirekte verdiskaping. Det er viktig å være klar over at de to begrepene oftest er svært forskjellige i størrelse. Samlet lokaløkonomisk etterspørselsvirkning finner vi som summen av direkte og indirekte etterspørsel. Tilsvarende gjelder for verdiskapingen.

Tilreisende fiskere i elvene rundt Trondheimsfjorden bruker ca 1 000 kr pr døgn, mens de lokale bruker ca halvparten av dette (520 kr pr døgn). Den samlede direkte etterspørselsvirkningen av laksefisket i elvene som drenerer til Trondheimsfjorden er på ca 176 mil-

lioner kroner pr år (middelverdien for 166 – 185 mill), hvorav ca 39 % er rettet mot elveeierne og resten mot andre lokale leverandører av varer og tjenester. Ved å koble kostnadsdata fra undersøkelsene våre med tidligere undersøkelser har vi også kunnet beregne direkte verdiskaping av laksefisket i elvene, og ved hjelp av en verdiskapingsmultiplikator på 1,35 har vi beregnet indirekte og samlet etterspørselsvirkning og verdiskaping knyttet til laksefisket i elvene rundt Trondheimsfjorden. Resultatene er vist i **tabell 4.1**.

Tabellen viser også tilsvarende verdier for sjølaksefisket. Her har vi tatt utgangspunkt i en tidligere undersøkelse av kostnader ved sjølaksefiske, kjent laksepris og fangst. Vi har brukt samme multiplikator som for elvefisket. Vi merker oss at både etterspørselsvirkningen og verdiskapingen er betydelig i elveområdet og mer beskjeden i fjorden. Elveeierne representerer hhv 68,0 og 56,7 millioner kr av direkte etterspørsel og verdiskaping i elveområdene.

Anslag på sysselsettingsvirkningene er veldig usikre, men vi har kommet fram til overslag på minimum 83 årsverk i alt i elveområdet, hvorav 24 hos elveeierne, og relativt marginale 1-2 årsverk i fjorden.

	Direkte virkning		Indirekte virkning		Samlet virkning	
	Omsetning	Verdiskaping	Omsetning	Verdiskaping	Omsetning	Verdiskaping
Elveområde	166-185	67-70	58-66	14-35	224-251	81-105
Fjord	2,4	0,7	0,8	0,2	3,2	0,9
<b>Lokalt</b>	<b>168-187</b>	<b>68-71</b>	<b>59-67</b>	<b>14-35</b>	<b>227-254</b>	<b>82-106</b>

**Tabell 4.1.** Direkte og indirekte virkninger av laksefisket. Alle tall i millioner kroner.

## Lokaløkonomiske virkninger og effekter av oppleieordningen

Lokaløkonomisk vurdert medfører de fleste inn- og utbetalingene knyttet til oppleieavtalen bare transaksjoner mellom ulike lokale aktører. De er ikke inntekter og kostnader i denne konteksten, men de medfører noen administrasjonskostnader. De egentlige inntektene og kostnadene er knyttet til realøkonomiske forhold som økt oppgang av fisk i elvene og bedre kvalitet på fiskeopplevelsen, med økt antall fiskere som resultat, redusert fiske i fjorden totalt sett, og økt alternativ aktivitet hos oppleide sjølaksefiskere. Berørte er først og fremst elveiere, og sjølaksefiskere og sportsfiskere, men også andre lokale leverandører av for eksempel overnatting og forbruksvarer.

I prosjektet er det sannsynliggjort at oppleieavtalen isolert sett medfører ca 25 tonn økt oppgang av laks i elvene. Sagt på en annen måte hadde oppgangen vært ca 25 tonn mindre hvis oppleieavtalen ikke hadde eksistert. Samtidig har omsetningen blant elveeierne økt med 15,0 millioner kr pr år. Det er god grunn til å anta at omsetningsøkningen skyldes økt etterspørsel og betalingsvillighet som følge av den økte lakseoppgangen.

**Tabell 4.2** lister opp de beregnede virkninger og effekter av selve oppleieavtalen. Beregningene er gjort over samme lest som for de samlede virkninger og effekter av sportsfisket, men nå som differensen mellom situasjonen etter og før innføring av oppleieavtalen. Vi tar også blant annet hensyn til at de oppleide sjølaksefiskerne bruker i gjennomsnitt 71 % av den tida som tidligere gikk med til laksefiske til annet inntektsgivende arbeid som turismeaktiviteter, fiske på andre arter enn laks, annen næringsvirksomhet, lønnet arbeidet og arbeid på egen eiendom. Kostnadssiden utgjøres først og fremst av at oppleieordningen fører til redusert fiske blant oppleide sjølaksefiskere.

Vi merker oss at både etterspørselsvirkningen og verdiskapingen som følger av oppleieavtalen er betydelig i elveområdet og mer beskjeden i fjorden, men forskjellen er relativt mindre enn den var for betydningen av fisket totalt sett.

**Tabell 4.2.** Direkte og indirekte virkninger av oppleieordningen per år. Alle tall i millioner kroner.

	Direkte virkning		Indirekte virkning		Samlet virkning	
	Omsetning	Verdiskaping	Omsetning	Verdiskaping	Omsetning	Verdiskaping
Elveområde	20,2	13,2	7,1	4,6	27,3	17,8
Fjord	4,0	3,1	1,4	1,1	5,4	4,2
<b>Lokalt</b>	<b>24,2</b>	<b>16,3</b>	<b>8,5</b>	<b>5,7</b>	<b>32,7</b>	<b>22,0</b>



## Lokaløkonomi og oppleieordningen sett fra "elve-" versus "fjordperspektiv"

Vi kan konkludere med at den lokaløkonomiske betydningen av laksefisket i prosjektområdet er betydelig. Våre overslag tyder på en årlig total etterspørselsvirkning i størrelsesorden 240 millioner kr og en netto verdiskaping på 93 millioner kr. Ved å benytte samme reelle kalkulasjonsrente som anbefales for offentlige prosjekter, nemlig 4 %, finner vi at den samlede etterspørselsvirkningen og verdiskapingen har nåverdier på hhv 6 og 2,3 milliarder kr. Dette er verdier av å fortsette dagens laksefiske i prosjektområdet i all framtid. I tillegg kommer årlige sysselsettingsvirkninger på minimum 83 årsverk.

Resultatene tyder på at alle vinner på oppleieordningen, økonomisk sett. Den har medført en etterspørselsøkning rundt elvene på ca 27 millioner kr pr år med en tilhørende verdiskaping på ca 18 millioner kr pr år. Også i fjorden nyter man godt av ordningen. Det oppleide fisket medfører en etterspørselseffekt på 5,4 millioner kr og en verdiskaping på 4,2 millioner kr pr år. Nåverdiene for økning i etterspørsel og verdiskaping som følge av oppleieavtalen er på anslagsvis 0,8 og 0,6 milliarder kr. Dette er altså verdiene av å fortsette oppleieordningen i all framtid ved et realrentekrav på 4 %.

Særlig rundt sportsfisket i elvene er mange næringsaktører involvert både i den totale verdiskapingen og i den delen som skyldes oppleieordningen. Elveeierne utgjør den langt største og viktigste gruppen, men verdiskapingen deles med mange andre vare- og tjenesteytere.

Det er viktig å se alle resultatene ovenfor i dette lokaløkonomiske perspektivet. Saken blir nemlig noe annerledes hvis man ser den i rent elveeier- eller sjø-laksefiskerperspektiv.

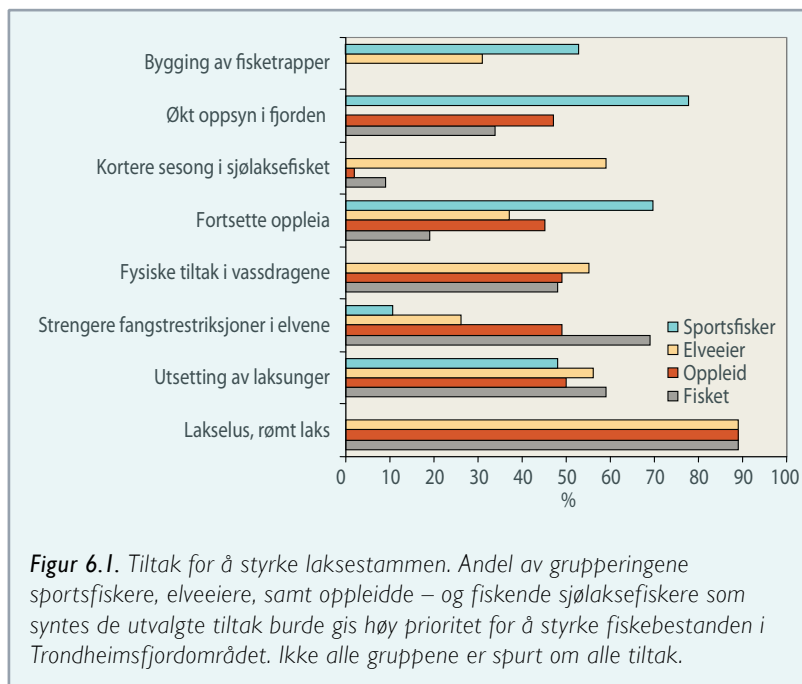
Mens innbetaling til oppleien er utgifter for elveeierne som fører til inntekter for oppleide sjølaksefiskere, går som nevnt ovenfor disse transaksjonene i null for området som helhet. Vi har holdt dem utenfor beregningene så langt fordi vi har ønsket å holde oss til realøkonomiske forhold. Beløpene er imidlertid reelle nok for den enkelte aktør. En enkel privat- eller foretaksøkonomisk beregning for den gjennomsnittlige elveeier og sjølaksefisker som tar utgangspunkt i de lokaløkonomiske beregningene ovenfor, men korrigerer for oppleiebeløp, gaver med mer gir et overskudd (verdiskaping) per år på ca 10 000 kr pr elveeier. Tilsvarende får vi for de oppleide sjølaksefiskerne anslagsvis 100 000 kr pr fisker og år.

Den foretaksøkonomiske analysen av oppleieavtalen er altså mer fordelaktig for sjølaksefiskerne i forhold til elveeierne enn den lokaløkonomiske analysen. Dette skyldes hovedsakelig at elveeierne må "dele" en del av sportsfiskernes etterspørsel med mange andre leverandører i elveområdet, og at kompensasjonsbeløpet blir ganske stort pr oppleide sjølaksefisker fordi de er få.

Alt i alt har vi rent økonomisk ikke kunnet avdekke at noen part har tapt på ordningen. Tvert om virker det ganske klart at oppleieordningen har fungert etter hensikten og økt verdiskapingen for alle involverte.

## 5 Oppslutning om tiltak i lakseforvaltningen

*I tre ulike undersøkelser er sportsfiskere i elvene, elveeiere i de fire største elvene og alle sjølaksefiskere (oppleide så vel som de som fortsatt fisket) spurt om sine syn på ulike forhold omkring villaksforvaltning, herunder oppfatningen av selve oppleieprosjektet*



**Figur 6.1.** Tiltak for å styrke laksestammen. Andel av grupperingene sportsfiskere, elveeiere, samt oppleidde – og fiskende sjølaksefiskere som syntes de utvalgte tiltak burde gis høy prioritet for å styrke fiskebestanden i Trondheimsfjordområdet. Ikke alle gruppene er spurt om alle tiltak.

### Oppdrett vurderes som største trussel mot villaksen

Elveeiere og rettighetshavere til laksefiske i sjøen er skjønt enige om en ting: Å minske problemene med lakselus og rømt oppdrettslaks er det viktigste tiltaket for å styrke lakse- og sjørrettbestanden i Trondheimsfjorden og tilhørende elver (**figur 6.1**) Med det økende fokus som har vært på "oppdrettsproblematikken" siden undersøkelsen ble gjennomført i 2008, er det all grunn til å tro at prioriteringen av dette har økt ytterligere. Nesten like stor oppslutning fra disse gruppene fikk desinfisering av fiskeutstyr mot gyrospredning og bekjempelse av parasitten i Steinkjervassdragene (ikke vist i figuren).

### ...og tiltak som er gunstig for en selv prioriteres høyt

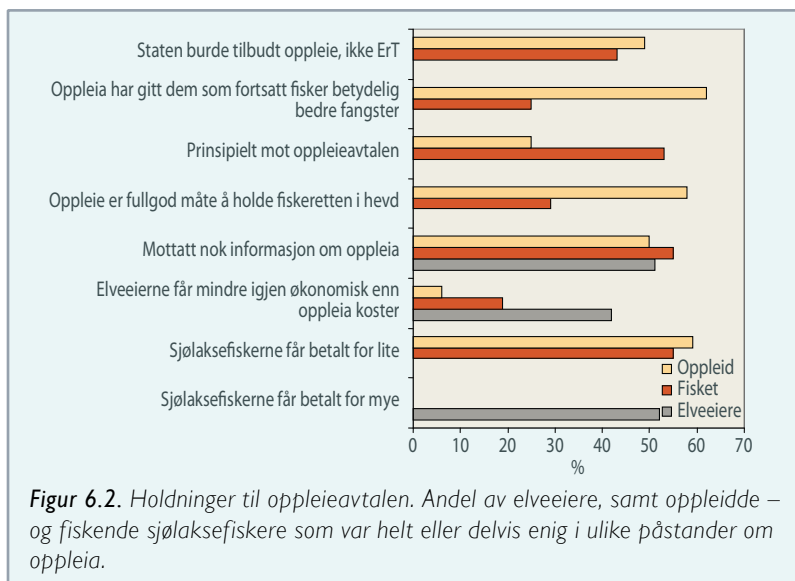
Det er imidlertid betydelig uenighet mellom sportsfiskere, elveeiere og sjølaksefiskere om hvor høyt ulike andre tiltak skal prioriteres. Generelt er tiltak som ikke rammer en selv, eller rammer andre grupper til fordel for en selv, i stor grad prioritert. Fangstrestriksjoner i elvene er upopulært blant sportsfiskerne og heller ikke elveeierne synes å prioritere dette særlig. Imidlertid synes to tredjedeler av de aktive sjølaksefiskerne at dette er et viktig tiltak.

## Oppleieordningen har størst oppslutning fra sportsfiskerne

Når det gjelder selve oppleieordningen er kanskje det mest oppsiktsvekkende at videreføring av oppleieordningen får tilslutning av en stor majoritet av sportsfiskerne. Selv om elveeierne kan ta igjen for utgiftene til oppleieavtalen ved å øke prisen sportsfiskerne må betale, er det til sammenligning bare en drøy tredjedel av elveeierne som synes tiltaket bør videreføres. I stedet ønsker mange elveeiere at staten korter inn fisketida for sjølaksefisket slik at en større andel av laksen når vassdragene uten av elveierne må betale for det. En relativt stor andel av de sjølaksefiskerne som er oppleid mener at en ny avtale må prioriteres høyt.

## Delte meninger om oppleia

At oppleieavtalen ikke prioriteres høyt av mer enn en tredjedel av elveierne kan skyldes at kun en tredjedel var helt eller delvis enige i at oppleia ga mer igjen økonomisk enn det den kostet, mens 42 % mente de fikk mindre igjen, og 27 % var usikre (figur 6.2). Et stort flertall av sjølaksefiskerne var derimot av den oppfatning at avtalen lønte seg for elveeierne, og spesielt mange av "selgerne" dvs. de oppleide sjølaksefiskerne, var av den oppfatning. Interessant å merke seg er at det var svært mange oppleide sjølaksefiskere som mente oppleia ga betydelig bedre fangster hos de gjenværende sjøfiskerne, mens bare en av fire aktive fiskere var av den oppfatning. Vel halvparten av de aktive fiskerne var prinsipielt mot oppleieavtalen, og noe av forklaringen på at de fortsatt fisket kan ligge her. Uansett må svarene som de ulike gruppene gir tolkes inn i et spillteoretisk perspektiv (jfr side 20). En ønsker å legitimere egen posisjon og egne valg.



Figur 6.2. Holdninger til oppleieavtalen. Andel av elveeiere, samt oppleide – og fiskende sjølaksefiskere som var helt eller delvis enig i ulike påstander om oppleia.

## Sjølaksefiskernes erfaringer med prosjektet

- Omlag halvparten av oppleide sjølaksefiskere mente de hadde tjent økonomisk på oppleia, mens 28 % mente de hadde fått mindre inntekt enn før oppleia, og en av fire var usikker.
- Fram til reforhandlingen av avtalen før 2008-sesongen, som følge av innkorting i fisketida, var de fleste sjølaksefiskerne fornøyd med avtalepartner ErT.
- Imidlertid var to tredjedeler misfornøyd med hvordan ErT optrådte i forbindelse med reforhandlingen. Dette kan nok bero på at nærmere 70 % ikke mente det var fullt forståelig med innkorting av utbetalingene når staten kuttet fisketida, samt at det nye avtaletilbudet som ble lagt fram i mai 2008 kom så seint at 7 av 10 mente at det var for kort tid for å ta opp fisket igjen.
- Alt i alt er fire av fem av de som var oppleid svært eller middels interessert i en ny 5-årig oppleieavtale f.o.m. 2010, mens 22 % er ikke interessert.
- En av fire aktive sjølaksefiskerne har interesse for å bli med på en ny avtale. Dette kan blant annet skyldes at 62 % av de tror at en oppleieavtale ville betydd slutten på fisket på sin rett, og at 41 % mener de har tjent på å stå utenfor, og delvis kunne tatt en høyere pris enn tidligere for den villaksen som selges. Den prinsipielle motstanden mot oppleia er trolig også en viktig faktor her.

## 6 Spillet om laksen

Avtalen mellom Elvene rundt Trondheimsfjorden (ErT) og sjølaksefiskerne i fjorden ble inngått i en periode med relativt stabile rammebetingelser for laksefisket. Man var imidlertid klar over at det forelå ulike typer usikkerhet, og tok derfor visse forbehold om biologisk (feks fiske sykdommer) og politisk eller institusjonell (fiskeregler) usikkerhet, men ikke om økonomisk risiko. Denne ble imidlertid tatt delvis inn

ved å åpne for mulighet for reforhandling av kompensasjonsbeløp. Det er verdt å merke seg at avtalen ikke åpnet for justering som følge av generell endring i laksebestandens størrelse. Som vi har vist foran, har alle parter tjent godt på avtalen, økonomisk sett. Den kan slik sett fungere som et skoleeksempel på hvordan lokale private interesser kan samarbeide til felles beste.

I avtaleperioden 2005 – 2009 har det imidlertid skjedd betydelige endringer i norsk lakseforvaltning som har påvirket forutsetningene for avtalen såvel som for avtaleklimaet. Det viktigste er overgangen til lakseforvaltning basert på såkalte gytebestandsmål. Basert på arealberegninger, habitatkvalitet i ulike elver og kjente bestandsrekrutteringskurver, ble det for første gang beregnet gytebestandsmål for alle viktige norske lakseelver i 2007. Disse viste, også for elvene i Trondheimsfjorden at gytebestandene var mindre robuste enn tidligere antatt. I en omfattende prosess omkring nye reguleringer i regi av myndighetene ble det foran 2008 sesongen lagt opp til innkortinger i sjølaksefisket i Trondheimsfjorden med 20 dager i forhold til da avtalen ble inngått. I elvene innførte grunneierne strenge kvoter. Kortere fisketid i sjøen åpnet for og medførte nye avtaler, der ErT tilbød en kompensasjon som var halvert i forhold til tidligere. Mange sjølaksefiskere var uenige i grunnlaget for de nye reguleringene og følte at de ble satt i en vanskelig situasjon. Ifølge våre undersøkelser svarte flere at det

Foto: Erling Kristensen



nye tilbudet kom for seint i 2008 til at de kunne ha startet opp fisket igjen hvis de hadde villet. (Årsaken til at tilbudte kom så sent var at diskusjonen om nye sjølaksefiskeregler gikk helt inn på statsministerens kontor. Her ble det ikke avklaring før i april/mai og før reglene var offentlige var det ikke mulig å utforme noe tilbud). At de aller fleste ble med på de nye og dårligere betingelsene skyldes nok derfor at de allerede hadde tilpasset seg oppleieavtalen i større eller mindre grad ved å starte annen næringsvirksomhet, ta annet lønnet arbeid mv. Dette kan være tilpasninger av mer langsiktig karakter som ikke er lette å endre på kort sikt. Dessuten er avtalen fortsatt økonomisk gunstig for mange sjølaksefiskere.

Den oppståtte situasjonen er velkjent fra andre sammenlignbare avtaler der usikkerhet gjennom avtaleperioden er svært vanskelig å forutse idet avtalen utformes. Slike avtaler er derfor enkle i sin natur, og forutsetter vanligvis at fordeling av fordeler og ulemper justeres etter at usikkerheten er realisert. Det er alltid viktig at begge (alle) parter vinner på avtalen, at ingen undergrupper kan tjene mer på å gå samlet ut av avtalen, og at partene har en lagånd. Dette gjelder ikke minst når uforutsette situasjoner oppstår. At sjølaksefiskerne følte seg satt i en skvis er ett eksempel på at lagånden ikke har vært helt som den burde. Et annet er at spillet om laksen i betydelig grad har foregått i media. Slikt ødelegger ikke bare for lagånden, men også for et mer varig samarbeid. Det er uhel-

dig også fordi det reduserer langsiktig planlegging og investering i den lokale turistnæringen.

Det faktum at den opprinnelige avtalen åpnet for reforhandling under visse forutsetninger har vært både en styrke og en svakhet. En styrke fordi partene faktisk har kunnet tilpasse avtalen til endringer i rammebetingelsene, men samtidig en svakhet fordi reforhandling kan åpne for taktisk og strategisk oppførsel både før og etter en eventuell reforhandling. Det er derfor viktig å balansere nytte og kostnader ved reforhandling.

Uavhengig av omleggingen til gytebestandsmål har lakseproduksjonen i havet utviklet seg i negativ retning de siste årene. Særlig har veksten blitt redusert og dødeligheten økt for smålaks. Dette gjenspeiler seg i at færre men større laks kommer inn i prosjektområdet. Smålaksen utgjør en mindre andel av oppgangen enn noen gang før, og elvene med høyest andel smålaks i oppgangen lider mest under denne utviklingen. Dette har ført til at myndighetene foreslår enda strammere regler for laksefisket både i sjø og elv. Sett fra avtalepartenes ståsted er dette for tida en institusjonell eller politisk usikkerhet som vil redusere grunnlaget for den frivillige avtalen pga endrede rammevilkår. Både relevansen og effekten av oppleieavtalen reduseres, og kanskje vil den falle helt bort. Skulle imidlertid utviklingen reverseres i framtida, slik at det blir mye laks og sjølaksefiske igjen, vil spørsmålet om en ny avtale kun-



ne komme opp på nytt. Det vil i så fall alle være tjent med. På sikt vil derfor partene alltid vinne på å pleie lagånden, selv uten et formelt avtalefestet samarbeid.

### Laks, kontrakts- og spillteori

Spillet om laksen inneholder mange elementer som kan sees både i teoretisk og praktisk lys. Selve oppleieavtalen kan nok forklares best ved hjelp av kontraktsteori og økonomisk spillteori. Sett i et videre perspektiv der også myndigheter og organisasjoner spiller sine roller, vil samfunnsvitenskapelig spillteori kunne gi nyttige forklaringsmodeller.

Det kanskje mest opplagte eksemplet på spill i forbindelse med oppleieavtalen er de såkalte gratispassasjerene blant sjølaksefiskere og elveeiere som velger å stå utenfor avtalen. Det er liten tvil om at begge disse partene har tjent på avtalen fordi denne har ført til mer laks enn hva som ellers hadde vært tilfelle. At sjølaksefiskerne kunne tjent ytterligere på å la seg leie opp fjerner ikke dette argumentet. Deres valg må imidlertid respekteres, og utfordringen for avtalepartene er å utvikle incentiver som reduserer antall gratispassasjerer.

*Denne storlaksen ble fanget i 2005, prosjektets første år og var kanskje et resultat av oppleia?  
Foto: Øystein Aas/Pelle Klippinge.*

## Eksempler:

### *Spill 1: Rettighetshavere elv – rettighetshavere sjø*

Rettighetshaverne i elvene rundt Trondheimsfjorden, representert ved ErT og sjølaksefiskerne i samme fjord, inngikk en oppleieavtale der de til sammen skapte merverdier for over 20 millioner kr pr år ved å erkjenne at en kg matlaks øker sin nettoverdi med nærmere 1000 kr når den får gå opp i elva som sportslaks. Spillet her gjelder i første rekke deling av gevinst og risiko. Avtalen medførte at elveeierne samlet satt igjen med ca dobbelt så mye som sjølaksefiskerne, mens den enkelte sjølaksefisker satt igjen med 10 ganger så mye som den enkelte elveeier. Det kan synes som om sjølaksefiskerne må ta mye av risikoen, da oppleie betyr en ganske stor omlegging av virksomheten for den enkelte, og da ytre press får størst konsekvenser for dem. Samtidig er det de som har mest å vinne på opportunistisk oppførsel både før og etterkontraktinngåelse via taktisk fangstrapping. Opportunistisk oppførsel er et velkjent problem innenfor kontraktsteori og det finnes ulike løsninger på problemet, bl.a. ved å tilby flere typer kontrakter, eller ved å tilby kontrakter som er akseptable bare for en viss ønsket gruppe.

### *Spill 2: Rettighetshavere elv – rettighetshavere sjø – myndigheter*

Rettighetshavere i hendholdsvis elv og sjø kan spille på egne og hverandres roller overfor myndighetene, i konflikt eller i samarbeid. Det kan de gjøre på selvstendig grunnlag for eksempel via media og rettsapparat, eller via sine respektive landsdekkende organisasjoner og allierte. Myndighetene på sin side driver en fragmentert og ukoordinert lakseforvaltning der ulike sektorer kan spille og spilles mot hverandre. Forvaltning av ulike naturressurser og næringer kan ha store utilsiktede konsekvenser for laksen. I denne sammenheng er myndighetenes næringspolitiske ansvar og forvaltning av oppdrettsnæringen helt sentral. Det politiske spillet rundt viktige verdiskapere som oppdrett, fiskeri og energi kan være vanskelig å håndtere for små organisasjoner i og rundt Trondheimsfjorden, og også for deres nasjonale organisasjoner og allierte.

### *Spill 3: Rettighetshavere i elv*

Elveeiere i samme eller ulike elver kan i noen tilfeller velge hvorvidt de vil være med på å betale for oppleien. Fordi laksen ikke skiller mellom dem som har betalt og dem som ikke har betalt kan elveeiere opptre som gratispassasjerer. Det vil de tjene på, ikke bare fordi de andre faktisk betaler, men også fordi de får mer laks på valdet sitt. En måte å løse dette problemet på er at elveeierlaget legger oppleiekostnaden inn i en obligatorisk forvaltningsavgift. Fordeling av avgiften ut fra kvalitet og lengde på det enkelte vald kan være gjenstand for spill mellom aktørene i og mellom elver.

### *Spill 4: Rettighetshavere i sjø*

Sjølaksefiskere i samme sjø møter også problemet med gratispassasjerer. Når over halvparten av sjølaksefiskerne trekker nota på land, blir det mer laks igjen til de som ikke gjør det og lakseprisen vil trolig øke noe. Isolert sett virker dette som et incitament til ikke å delta i oppleien.

## 7 Mediaomtale og merkevare

Det er vanskelig å måle og fullt ut vurdere effekten av oppleieprosjektet på markedsføring og merkevarebygging. Det som imidlertid kan fastslås, er at laksefiske i norske elver har vært preget av små fangster, samtidig som det har pågått et betydelig fiske med faststående redskap i sjøen. Denne praksisen har, særlig blant internasjonale laksefiskere, vært gjenstand for omfattende kritikk. På den nasjonale fisketurismekonferansen i år 2000 benyttet en av direktørene i verdens største fiskereiseselskap, Frontiers International, hele foredraget sitt til å understreke betydningen av godt laksevern som bærebjelke for en suksessfull laksefisketurisme, og han la ikke skjul på at han anså det omfattende sjøfisket som en betydelig utfordring for vekst i laksefisketurismen:

*“The eyes of the Atlantic salmon world are watching how Norway treats its prized rivers...”*

**Tarquin Millington-Drake 2000.**

Prosjektet med å kompensere sjølaksefiskerne økonomisk for å ikke å fiske, har fått meget stor oppmerksomhet i media. Dette gjelder i alt fra lokalaviser, via nordiske, britiske og amerikanske sportsfisketidsskrifter til en rekke nettfora og dvd-produksjoner. Ledere for prosjektet er invitert til å fortelle om prosjektet på konferanser, messer og andre arrangement, i inn- og utland.

Undersøkelser har vist at reportasjer og artikler i sportsfisketidsskrifter er en av de viktigste kildene som benyttes av sportsfiskere for valg av fiskereisemål. Den omfattende mediaoppmerksomheten som prosjektet har fått har derfor trolig hatt betydelig effekt i seg selv, både for økt oppmerksomheten om elvene som omfattes av prosjektet, for besøket i elvene, og for grunneiere og tilbyderes omdømme i markedet.

*“...I have long viewed the failure by the Norwegian authorities to take appropriate action to substantially reduce the number of fish killed... I have to say that, following my visit to the Gaula, such criticism might now be misplaced, at least as regards the Trondheim district.”*

**Andrew Graham-Stuart, i artikkelen  
“The Best Salmon River in Europe? ”,  
Trout & Salmon, 2008.**



## Eksempler på medier som har omtalt prosjektet

Utenlandske sportsfisketidsskrifter som: Trout and Salmon, Fly Fishing and Fly Tying, Fish and Fly (britiske), Atlantic Salmon Journal (canadisk), Voyages de Peche, Peche Mouche og Peches Sportives (franske), Fliegenfischen, Fisch und Fliege og Blinker (tyske) og Beet Magazine (hollandsk/belgisk).

Norske og nordiske tidsskrifter (reportasjer, intervjuer, lederkommentar): Alt om Fiske, Villmarksliv, Jakt & Fiske, Flugfiske i Norden, Allt om Flugfiske mfl.

Jevnlige oppslag i lokal- og regionaviser; først og fremst Adresseavisen, Trønderavisa, Trønderbladet og Avisa Sør-Trøndelag

Konferanser, foredrag og messer: Lokale arrangementer og "villmarksdager; Sverige, Flugfiskemässen 2007; Storbritannia, Game Fair 2005 - 2009; Surnakonferansen 2007 – 2009; Jakt- og fiskeseminar Høgskolen i Hedmark, Evenstad, konferanser i regi av Norges forskningsråd.

Google søk:

"Elvene rundt Trondheimsfjorden" – ca 3400 treff.

"Trondheim salmon buy-out" – ca 2800 treff.

Antall besøkende på nettsiden www.elvene.no:

Ca. 90.000 unike brukere.

# Prestigieus zalmprosjekt in Noorwegen

Het kringetje zalmvissers onder de vliegvisseren in België en Nederland is vrij beperkt. Niettemin loont het beslist de moeite om even stil te staan bij een nieuw en prestigieus project, dat ervoor moet zorgen dat de Noorse zalmen weer massaal de rivieren opzwemmen.

Na de Uelander Orri Vigfusson, die zich met 'North Atlantic Trust' sinds vorig jaar heeft ingespannen om het zalmbestand op open zee te beschermen tegen overbevissing, is het de beurt aan Vegard Heggen om de zalmen te beschermen, in dit geval tegen de vissers in de Trondheimfjord, die van die een beetje thuis is in het ontwerpen 'Atlantische zalm', weet intussen dat de Trondheimfjord niet zomaar de eerste de beste fjord is. Met zijn 43 rivieren die erin uitmonden, waaronder de Gaula, Orkla, Sjørdalselva, Verdalselva, Nidelva en Mjerssen, vertegenwoordigt deze fjord bijna een kwart van alle Noorse zalmen die aan de hengel gevangen worden. In 2004 werd er bijvoorbeeld meer dan 55 ton zalm aan de hengel gevangen. Daarnaast werden er ook nog eens ongeveer 70 ton weggeloven met

doen. Berekeningen hebben aangegeven dat de economische waarde van een met netten gevangen zalm 70 Noorse Kroonen per kilo bedraagt (1 NOK = € 0,15), terwijl dit voor een aan de hengel gevangen zalm niet minder dan 1.000 NOK per kilo is! Daarbovenop komt nog eens dat het aantal mensen dat in de sportvisserij en toerisme tewerkgesteld kan worden, een veelvoud betekent van de enkele broodverdieners met de netvissers. Netten laten verdwijnen betekent uitlopen, dus moet er geld op tafel. In nauwe samenwerking met het Noors Instituut voor Natuuronderzoek (NINA) en de Landbouwfaculteit van de Universiteit van Oslo, heeft Vegard Heggen kunnen aantoonen dat zo'n zalmproject enorme ecologische en economische voordelen biedt. Een toename van het aantal zalmen in de ri-



Dit is het formaat zalm waarvoor je naar de Orkla trekt, prouwt!

# Aftenposten

12. August 2005, Onsdag 16. August 2005, Uke 7. Nr. 78. 148. Årg. Nr. 12.

Nettside: www.aftenposten.no

PRIVAT BANKEN RENTE SØKERSTEDT **2,05%** FRA FØRSTE KRONE VED INNSKOT OVER 50.000,- BEDRIF OG PRIVAT

**KULTUR**  
Næss på film  
del 2, side 10

**SPORT**  
Slik blir VM på TV  
del 1, side 40

**LIVET**  
Solstråler beskytter mot kreft  
del 1, side 10 og 11

**ØKONOMI**  
Slik kopierer du musikk lovlig  
del 1, side 14 og 15

**REGNER MED GULL-RUSH**  
44 prosent av fisket tror på V&E. Elvene selv er mer optimistiske. Aftenpostens kommentator spill-står åtte gull til de norske.  
del 1, side 42-43

**SYKEHJEM IKKE LØNSOMT**  
Sykehjemstid på arbeid har vært et lite begrep for private eiere. Kommune har lagt for seg prestisje i sparepengen og vort for rigde i sine kontrakter. Det har vært godt å høre, sier seminarleder Helge Dønnum i Asplan Analyse.  
del 1, side 2-3

**BLIR RØRT AV OPERA**  
Rundt 1000 av de 14000 medlemmene i Operas venner har sagt ja til å støtte operas venner. Blant annet blir det en ny operahus i Oslo.  
del 1, side 8

**TØFFE KLIMAKUTT VENTER NORGE**  
I dag tror verdens mest avanserte klimaforskere at Norge må kutte utslippene med 40 prosent innen 2050. Det blir krever av de internasjonale klimapaktene. Det blir krever av de internasjonale klimapaktene. Det blir krever av de internasjonale klimapaktene.  
del 1, side 12-13  
del 2, side 2 og 4

**RUBRIKANNØRER - SE SIDE 2**

# Får én million for ikke å fiske



Slekesfisker Arne Jerrestol med en normal morgenseng i juni i sesongen, som varer fra 1. juni til 5. august, tar han normalt opp 3,4 tonn villaks. Nå får han 70 kroner tillegg for å droppe fangsten.

**Arne Jerrestol skal i løpet av fem år få over én million kroner for å la laksen i Trondheimsfjorden i fred. En organisasjon tilbyr nemlig penger til fiskere som lar fisken svømme videre opp i elvene.**

**Laksen er mer verd når den kan selges til sportsfiskere. Bak avtalen står et spleiselag med blant andre tidligere Liverpool-proff Vegard Heggen og en islandsk vodkamillioner.**

## NOKAS-ranerne satset på milliard

Ranerne som sto til med NOKAS i Stavanger gikk for et stykke på 14 milliarder kroner, hvis det er sant. De fikk med seg rundt 65 millioner kroner. Gjeringens raner hadde med seg god kjoneskap til et...



Selskapsrådene NOKAS ble ranset

verpool is hij in heel Noorwegen een begrip. Niet toevallig is hij ook een fervent zalmvissers. Zijn hele jeugd bracht hij door langs de oevers van de Orkla, één van de mooiste en meest productieve rivieren die uitmonden in het Trondheimfjord. De Orkla is één van die rivieren die opzwellend zullen profiteren van de positieve effecten. Momenteel runt hij een salm fishing lodge aan de oever van de rivier en betaalt hij de vissers op enkele van de mooiste en meest productieve stukken, de vermaarde 'Aunni'-beats. (www.aunni.no). Jaarlijks worden er tientallen zalmen van boven de 25 pond gevangen. De Orkla staat bekend als de rivier van het volk. Iedereen vindt er zijn gading, van populaire (fles chuk-kei) en relatief goedkope beats tot de meest exclusive.

als Li- PATRICK DANIELS

## 8 Banebrytende privat lakseforvaltning

Den nye lakseloven har lagt opp til at rettighetshaverne skal ta økt ansvar i lakseforvaltningen. Dette er ytterligere understreket og stimulert av miljøvern- og landbruksmyndighetene gjennom en rekke prosjekter og satsninger på slutten av 1990-tallet og på begynnelsen av 2000-tallet. Gjennom god organisering og planlegging oppnås økt frihet, for eksempel slik at elveeierlagene selv kan utforme fiskeregler.

Prosjektet har dannet grunnlag for et omfattende og tilfyllt samarbeid mellom elvene som deltar, særlig de "fire store"; Gaula, Orkla, Stjørdalselva og Verdalselva. Selv om elvene drenerer til samme fjord er det sterke samarbeidet oppsiktsvekkende, blant annet fordi de ligger i to fylker. Elvene i Trondheimsfjorden har vært toneangivende blant annet når det gjelder å innføre moderne og bevaringsrettede fiskeregler og midtveisevaluering med justering av fiskereglene i løpet av sesongen. Nettverket har også fokusert på kompetansehevingstiltak for medlemmene, og samarbeidet om juridiske utfordringer omkring såkalte flertallsvedtak og prinsipper for fastsettelse av forvaltningsavgift.

Samarbeidet strekker imidlertid lenger og har de to siste årene fokusert på krav om en bærekraftig oppdrettsnæring, som ikke opererer på bekostning av villaksen. Nettverket spilte en helt sentral rolle da

myndighetene til slutt sa nei til torskoppdrett i fjorden. Nettverket leverer i økende grad felles høringsuttalelser i viktige saker av felles interesser.



*Fra stiftelsesmøtet i Elvene rundt Trondheimsfjorden. Møtet ble holdt i passende omgivelser på Hembre gård. Foto: Arnold Hamstad.*



## 9 Finansiering av oppleieordningen

En antatt total kostnad på tett oppunder 4,5 mill kroner per år for å finansiere avtalene med kilenotfiskerne fremsto som en svært krevende oppgave for ErT. Allerede ved de første samtalene om prosjektet høsten 2003 ble det innsett at dette var et økonomisk løft som elveeierne ikke kunne klare alene. Skulle prosjektet realiseres måtte man også mobilisere andre aktører som nøt godt av villaksen i elvene, i første rekke lokalt næringsliv og offentlige myndigheter. ErT fikk før oppstart forsikringer om økonomisk hjelp fra Orri Vigfusson og North Atlantic Salmon Fund (NASF), og

med denne sikkerheten i ryggen ble det vurdert at økonomien ikke ville være til hinder for at prosjektet kunne settes i gang.

ErT utnevnte et styremedlem som økonomiansvarlig og koordinator for finansieringsarbeidet. Arbeidet ble organisert regionsvis, hvor styremedlemmene i ErT fikk i oppgave å selge inn prosjektet til næringsliv og offentlige myndigheter i sine respektive regioner. Økonomiansvarlig skulle også forsøke å skaffe hovedsponsorer til ErT, samt utforske andre mulige inntektskilder.

Fra elveeierne ble det totale bidraget 9,4 mill kroner. Det var blandet entusiasme for prosjektet hos enkeltpersoner og grupper i elveeierlagene, noe som omtales nærmere i kapittel 5. Men i styrene i elveeierlagene hadde prosjektet helhjertet støtte, og derfor gikk det forholdsvis greit å få inn de budsjetterte beløpene fra elveeierlagene.



Årvisse auksjoner i Oslo har bidratt med betydelige ressurser og motivasjon. Her flankerer Pål Klouman (v) og Orri Vigfusson (h) ErT-representantene Hågen Einang, Vegard Heggem og Jon Kjelden. Foto: Stian Stensland.

NASF sin deltakelse i prosjektet ble avgjørende, med et samlet økonomisk bidrag på over 2,5 mill kroner. Disse pengene ble i hovedsak samlet inn gjennom auksjoner som NASF arrangerte i Oslo. Foruten den viktige finansielle støtten som dette ga ErT, var det omfattende arbeidet som NASF la i gjennomføringen, samt generøsiteten fra bidragsytere til auksjonene, til stor inspirasjon for ErT.

To hovedsponsorer har bidratt med 500.000 kroner hver i prosjektet; Trondheim Energi, som er en betydelig fiskerettshaver i Nidelva i Trondheim, og Elbe Normark AS, som er Norges største leverandør av sportsfiskeutstyr. 11 bedrifter bidro med totalt 100.000 kroner hver i prosjektperioden, og 91 bedrifter bidro med mindre beløp. Det totale bidraget fra næringslivet i hele prosjektperioden ble 4,2 mill kroner.

Det har blitt gitt økonomiske bidrag fra både nasjonale, regionale og lokale myndigheter. Landbruks- og matdepartementet støttet ErT med tilsammen 1,5 mill kroner de tre siste årene av prosjektet. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og BliLyst bidro med 200.000 kroner i oppstartskapital. Den direkte økonomiske støtten fra kommunene i regionen ble nesten 1,4 mill kroner.

Sportsfiskere ble også invitert til å bidra økonomisk i prosjektet. Alle støttespillere fikk tilsendt en ErT-pin i posten, og fikk navnet sitt oppført på en giverliste på [www.elvene.no](http://www.elvene.no). Totalt 328 privatpersoner bidro med tilsammen 475.000 kroner gjennom 5-årsperioden.

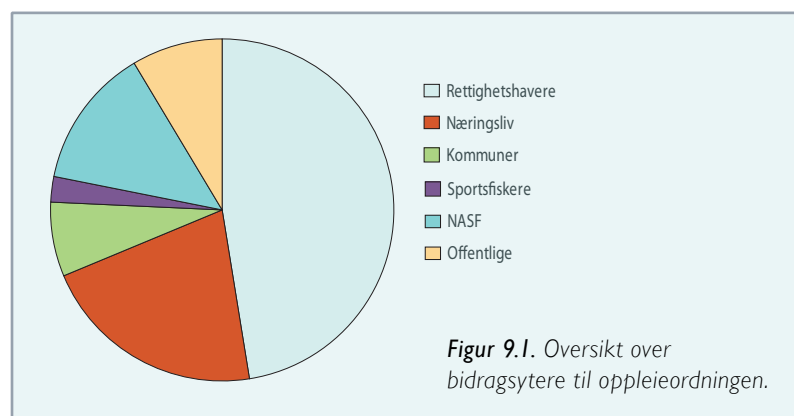
Totale inntekter for hele prosjektperioden ble kr 19.982.000.

ErT vil rette en stor takk til alle som har bidratt til finansieringen av prosjektet.

## Kostnader

Den totale utbetalingen for avtalene med kilenotfiskerne ble 17.658.000,- kroner over de 5 årene prosjektet varte.

Øvrige driftskostnader ble totalt 1.865.000,- kroner, noe som tilsvarer under 10% av totalkostnadene for prosjektet. Herunder er kostnader til lønn, reiser, markedsføring, informasjonstiltak (konferanser, møter og presentasjoner), utvikling av webløsning og grafisk profil.



# 10 Veien videre — en framtid for laksefiske og turisme?

Da Trondheimsfjorden ble "Nasjonal Laksefjord", lente mange elveeiere seg tilbake og vi trodde i vår naivitet at villaksens eksistens var berget for all framtid. De store sjølaksefangstene i fjorden kombinert med et ønske om å levere enda bedre laksefiskeopplevelser var grunnlaget for at vi satte i gang oppleieordningen i 2005.

Til tross for status som nasjonal laksefjord og oppleieprosjektet, som har gitt store positive virkninger både på laksebestand og lokaløkonomi, møter villaksen nye utfordringer. Etter noen år med ubetingede positive effekter på laksebestanden som følge av prosjektet, "spises" effekten opp av at færre og færre laks kommer tilbake fra beitevandringene i havet. Oppleieprosjektet ble på slutten mer et bevaringsprosjekt enn et fisketurisme-prosjekt. Fisket både i elv og sjø skal strammes ytterligere inn for 2010, og som følge av dette, planlegger Elvene rundt Trondheimsfjorden ingen umiddelbar fortsettelse av oppleieordningen.

Derimot ønsker vi å videreføre og styrke det svært gode samarbeidet som er etablert i organisasjonen, for villaksen trenger mer hjelp enn noen gang før. Skal vi greie å ta vare på villaksen som en ressurs som skaper liv og røre, opplevelser og arbeid i elvedalene også de neste 150 år, må vi brette opp skjorteamene og stå på også i fortsettelsen.

Elvene rundt Trondheimsfjorden ser det som sin viktigste oppgave de nærmeste årene å sikre at villaksen, den nasjonale laksefjorden og de nasjonale laksevassdragene i regionen har ei framtid. Oppdrettsnæringen er den store utfordringen – her som langs andre deler av kysten. Utviklingen med lakselus er skremmende, og å presse på for at næringen og oppdrettsmyndighetene har kontroll med dette er en hovedoppgave. Det hjelper lite om vi produserer mer villsmolt i elvene enn noen gang før om de infiseres av lus på vei til havs. Elvene i Trondheimsfjorden har tradisjonelt hatt relativt lite innslag av rømt fisk, men nye tall viser at vi også her er på et nivå med innblanding som i løpet av noen tiår kan ødelegge villaksstammene. Dette kan vi ikke leve med – vi må få en oppdrettsnæring som ikke går på bekostning av annen næringsvirksomhet. Heldigvis har vi klart å bremse torskeoppdrettsplanene i fjorden, her spilte ErT-samarbeidet en sentral rolle.

Samarbeidet mellom elveeierlagene i Trondheimsfjorden er privat forvaltning av "beste slag" – sånn som myndighetene og lovverket nettopp legger opp til at det skal være, der plikter og rettigheter går hånd i hånd. Finansieringen av den grunneierbaserte lakseforvaltningen halter, og selv om grunneierne skal bidra med sin skjerv, er det behov for å se på bruken av det statlige fiskefondet, om den private og lokale for-

valtningen skal leve videre som forutsatt. En større andel av fondet må kanaliseres ned til lokalt nivå, om det er der ansvaret skal ligge! Lovverket må oppdateres, og styrke en ansvarlig lokal forvaltning som ikke blokkeres av uklarheter og trenering basert på regler og tolkninger som hører en annen tid til.

Skal vi lykkes med å bevare villaksen for framtida må de lokale elveeierlaga spille en nøkkelrolle. Vi må

også styrke og videreutvikle samarbeidet med andre aktører som er opptatt av villaksen, herunder fiskerforerninger og miljøvernorganisasjoner. En aktiv turisme og et levende fritidsfiske i elvedalene er noe av det viktigste vi kan bidra med for å sikre at villaksen tas vare på for kommende generasjoner.

Jon Kjelden  
Styreleder i ErT

*Når blir det laksefiske igjen? Utsikt over Østnesfossen i Verdal, en populær fiskeplass i Verdalselva. Gytebetanden og ungfisktetthet var svært lav høsten 2009 og Fylkesmannen har sendt ut høringsforslag på stopp i alt fiske intil videre. Foto: Austneslaks.*



## II Oppsummering

- Laksefisket i elvene rundt Trondheimsfjorden omfatter en betydelig del av laksefisket i Norge, og ca 25 - 30.000 personer fisker årlig etter laks i disse elvene
- Området er Norges desidert mest brukte region for laksefiske, langt foran feks Finnmark
- Samlet omsetning av laksefisket i Trondheimsregionen er på ca 240 mill kr; tilsvarende en verdiskaping på 93 mill kr når vi tar med tilhørende ringvirkninger, per år
- Laksefisket i regionen har i tillegg årlige sysselsettingsvirkninger på minimum 83 årsverk
- Kompensasjonen til sjølaksefiskere for ikke å fiske har økt oppgangen av laks i elvene med mellom 15 tonn og 49 tonn per år
- Gytebestanden i elvene har økt tilsvarende mellom 0,4 og 1,2 egg/m<sup>2</sup>, som utgjør et betydelig tilskudd til å nå gytemålene
- Opplieordningen har vært økonomisk lønnsom for alle parter, og ført til ca 33 mill kr i økt omsetning og ca 22 mill kr i økt verdiskaping når vi tar med tilhørende ringvirkninger, per år
- Oppslutningen om ordningen har variert mellom ulike grupper. Sportsfiskere og de sjølaksefiskere som har deltatt i ordningen synes å være mest positive, holdningene blant elveeierne varierer svært mye og de sjølaksefiskere som har fortsatt å fiske er mest kritiske
- Initiativet har generert flere klassiske utfordringer kjent fra spillteori, for eksempel der flere forsøker å høste goder uten å være med på å betale de, såkalte "gratispassasjerer"
- Uforutsette endringer i prosjektperioden knyttet til såvel institusjonelle (fiskeregler) og biologiske (dårligere lakseproduksjon) endringer har også medført utfordringer for partene
- Prosjektet har styrket privat forvaltning og samarbeidet på tvers av elveeierlagene i regionen





Styreleder Jon Kjelden i trivelig prat med daværende landbruksminister Terje Riis-Johansen i Orkla. LMD har vært en verdifull støttespiller. Foto: Rune Krogdahl.

## 12 Produkter og resultater fra prosjektet

- Anon. 2008. Laksefiske som opplevelsesnæring. Tips og råd for deg som driver med laksefisketurisme. Veileder. Elvene rundt Trondheimsfjorden og NINA. 24 s.\*
- Fiske, P., Baardsen, S., Stensland, S., Hvidsten, N.A. & Aas, Ø. 2012. Sluttrapport og evaluering av oppleieprosjektet i Trondheimsfjorden (korrigert versjon av NINA rapport 546) NINA Rapport 854.\*
- Fiske, P., Forseth, T., Hansen, L. & Hvidsten, N. 2006. Evaluering av oppleieordningen av kilenotfisket etter laks i Trondheimsfjorden. NINA Rapport 158.
- Ianssen, G. og Johansen, T.S. 2007. God valdutforming – en flaskehals i laksefisketurismen? Masteroppgave ved Institutt for naturforvaltning, UMB.\*
- Gjertsen, V. Ø. 2009. Økonomisk lønnsomhet ved ulike utleieformer i laksefisket i de store elvene i Trondheimsfjorden. Masteroppgave ved Institutt for naturforvaltning, UMB.\*
- Stensland, S. 2011. Angling tourism and management of Atlantic salmon stocks in Mid-Norway. -Riparian landowners as tourist hosts and co-managers of the stocks. Phd avhandling, Institutt for naturforvaltning, UMB.\*
- Stensland, S. (2010). Fishing Rights and Supply of Salmon Angling Tourism in Mid-Norway. Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism.\*
- Tangeland, T., Andersen, O., Aas, Ø. & Fiske, P. 2010. Elvefiske etter anadrome laksefisk i Norge sesongen 2008. NINA Rapport 545. (Rapporten er delfinansiert av LOVIT).\*

## NINAs publikasjoner

### **NINA Rapport**

Dette er en elektronisk serie fra 2005 som erstatter de tidligere seriene NINA Fagrapport, NINA Oppdragsmelding og NINA Project Report. Normalt er dette NINAs rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig.

### **NINA Temahefte**

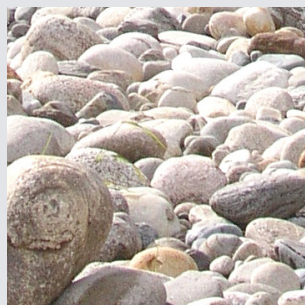
Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

### **NINA Fakta**

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. De sendes til presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivå, politikere og andre spesielt interesserte. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

### **Annen publisering**

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.



ISSN: 0804-421X

ISBN: 978-82-426-2450-5

## Norsk institutt for naturforskning NINA

NINA Hovedkontor

Postadresse: NO-7485 Trondheim

Besøks/leveringsadresse: Tungasletta 2, NO-7047 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

Organisasjonsnummer: 9500 37 687

<http://www.nina.no>



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger