



NINA • NIKU

FAKTA

Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen miljøvernforskning. Stiftelsen har ca. 225 ansatte (1998) og omfatter NINA - Norsk institutt for Naturforskning og NIKU - Norsk institutt for kulturminneforskning. FAKTA-ark gir populariserte sammendrag av publikasjoner fra stiftelsen.

Nr. 1 - 1999

Håp for Alta-laksen, tross alt

Hvis vi beskriver hele elva under ett, det vil si den totale lakseoppgangen, er Altaelva fremdeles en av Norges, og dermed en av verdens beste lakselver.

Det er imidlertid skjedd en betydelig negativ endring i de øvre delene av den lakseførende strekningen. Denne negative utviklingen i fangsten av laks og i ungfiskbestanden blir mer synlig dess høyere opp i vassdraget man kommer, og kan knyttes til byggingen og driften av Alta kraftverk. Forskerne har imidlertid en klar formening om viktige årsaksforhold og om hva som har forårsaket økt dødelighet av laksunger. Blant disse er forhold direkte knyttet til driften av kraftverket og vannføringen som slippes, samtidig som utbyggingen har ført til endret vanntemperatur og livsmiljø for fisken i de øvre delene av elva.

En slik kunnskap gir mulighet for konstruktive tiltak som kan bedre fiskens livsmiljø i de øvre deler av den lakseførende strekningen, og gir dermed også håp for framtida til Alta-laksen.



Ny bok om Alta-laksen

BOKA «Altalaksen» inneholder bidragene til konferansen «Altaelva 10 år etter». Alta kommune tok i 1996 initiativ til denne fagkonferansen for å gi en samlet framstilling av reguleringsens effekt på laksen i elva.

Konferansen ble arrangert i samarbeid med en styringsgruppe, og med deltakelse av Alta kommune,

Norsk institutt for naturforskning, Alta Laksefiskeri Interessentskap, Finnmark Energiverk AS, Statkraft SF, Direktoratet for naturforvaltning og Norges vassdrags- og energidirektorat. Disse står som utgivere av boka, som kan bestilles hos NINA (se side 2).

Mindre laksefangst i Sautso

FANGSTEN av både storlaks og smålaks har avtatt de senere årene i Sautso, sammenlignet med områdene lengre nede i Altaelva. Nedgangen i Sautso skyldes med stor sannsynlighet negative effekter av reguleringen på overlevelse og produksjon av laksunger, og muligens endret tidspunkt for smoltutvandring.

Høye fangster på 90-tallet

Totalt sett har likevel fangstene i Altaelva holdt seg relativt høye utover 1990-tallet, og er langt høyere enn i mange andre storlakselver lenger sør i landet. Temperaturforhold i havet kan være en viktig faktor for variasjon i laksebestandene.

Nedgangen i andre norske laksebestander kan skyldes at de beiter i andre områder i havet, eller

også at de er utsatt for dødelighetsfaktorer som ikke påvirker Alta-laksens overlevelse. Dermed kan fremtiden se lysere ut for laksestammen i Altaelva enn for mange andre norske laksestammer, hvis man makter å snu den negative utviklingen i de øvre deler av elva.

Rømt oppdrettslaks

Oppdrettsaktiviteten i regionen er relativt lav, men rømt oppdrettslaks blir likevel fanget i elva hvert år. De rømte laksene vandrer langt opp i vassdraget til Sautso-området, der det er lite villaks. På grunn av liten konkur-

ranse kan den rømte laksen ha høy gytesuksess. Gytetidspunktet vil avgjøre om avkommet kommer opp av grusen på et tidspunkt som er gunstig for overlevelse. Videre overlevelse og suksess er avhengig av den genetiske bakgrunnen til den rømte laksen. Hvis opphavet er en sørnorsk laksestamme eller en blanding av flere slike, kan en håpe på at livshistorien ikke vil passe i Altaelva, og at dødeligheten blir høy. Før den tid kan likevel avkom etter rømt oppdrettslaks ha forårsaket redusert overlevelse til avkom av den lokale stammen.

KRAFTVERKET OG LAKSUNGENE

Den første skissen til Alta kraftverk kom i 1922. I 1974 kom Statkraftverkens utbyggingsplan for vassdraget og dannet grunnlaget for utbyggingen. Kraftverket har to aggregater. Manøvreringsreglementet er stramt, og kravet til presis kjøring av kraftverket har ført til utvidet

automatisering og ny hoveddatamaskin i kraftverket. Mye er også gjort for å bedre prognosene for tilsiget av vann. Dropp i vannføringen med påfølgende stranding av laksunger har vært et problem, men antall dropp er kraftig redusert i de senere år.

Mye bunndyr

TETTHET og artssammen-
setning av bunndyr har
endret seg lite i Altaelva etter
reguleringen. Fjærmygglarver
er sterkt dominerende som
gruppe; dernest kommer døgn-
fluencymer, steinfluencymer
og vårfluencymer. Enkelte arter
som så ut til å forsvinne etter
reguleringen, kom tilbake
etter få år. Den totale bunndyr-
tettheten er generelt stor.

I øvre del av Sautso synes
laksungene å ha fått proble-
mer med næringsopptaket på
senvinteren/våren. Særlig de
eldre laksungene har da langt

mindre mageinnhold enn fisk
lenger nede i elva, og har lav
kondisjonsfaktor og lavt fett-
innhold. Problemet har trolig
sammenheng med endret
vanntemperatur og sterk alge-
begroing i Sautso. Mye tyder
på at begroingen vanskelig-
gjør jakten på byttedyr og
reduserer utvalget av attrak-
tive standplasser. Økt døde-
lighet eller utvandring som
følge av økt vanntemperatur
og begroing, kan være viktige
årsaker til den kraftige ned-
gangen i tetthet av laksunger i
Sautso i senere år.

Vanntemperaturen

VIKTIGE årsaker til tilba-
kegangen i laksungetet-
heten ved kraftverket er sann-
synligvis stranding av fisk på
grunn av raske fall i vann-
føring, økt vinterdødelighet
som følge av økt vintertem-
peratur, og redusert tilgjenge-
lighet av næring på grunn av
begroing.

Det finnes trolig terskel-
temperaturer for når fisken
begynner aktivt næringsøk-
ning. Opp til denne terskelen er det
mulig at de metabolske kost-
nadene øker kraftig uten at
næringsinntaket øker. Selv

små økninger i vanntempera-
tur relativt sett kan trolig med-
føre store økninger i metabo-
liske kostnader, gi en negativ
energibalanse og true fiskens
overlevelse.

Overlevelsen vil være
bestemt av forholdet mellom
forbruk av lagret energi og
inntak av ny energi gjennom
næringsinntaket. Selv små
endringer i vanntemperaturen
kan derfor ha stor innvirk-
ning på forholdet mellom
fettforbruk og inntak av
energi, og endre vinterover-
levelsen.

Altaelva var kongens private eiendom

DE FLESTE steder i Norge er det
grunneierprinsippet som ligger til
grunn for fiskerettighetene. Det vil si at
fisket eies av de som har grunn som
støtter til elva. Men i Altaelva forvaltes
laksefisket av gårdbrukerne i Altadalen,
uansett om de har grunn som støtter til
elva eller ikke. Det eneste krav som stil-
les er at de dyrker høy. En slik ordning
finnes trolig ingen andre steder i Norge.
Den viktigste årsaken til at grunneier-
prinsippet ikke praktiseres i Altaelva, er
at privat eiendomsrett til jord ble innført i
Finnmark først 1 1775. Før den tid fantes
det ikke matrikulert jord i amtet. At eien-
domsrett til jord ikke ble innført tidligere,
hadde sammenheng med samisk nærings-
tilpassing og rettsoppfatning.

Samene betalte avgift

Allerede på 1560-tallet betalte samene

avgift til Kongen for bruk av elva. Avgif-
ten kan opprinnelig ha vært en særskatt
fordi de drev laksefiske i tillegg til andre
næringer. Særskatten endret imidlertid
karakter, og på slutten av 1500-tallet blir
laksefisket i Altaelva omtalt som en
«kongelig rett».

Kongens private eiendom

Trolig begynte Kongen å betrakte Alta-
elva som sin private eiendom i forbin-
delse med at svenskene fra midten av
1500-tallet startet en målbevisst offensiv
for å legge under seg denne delen av
Nord-Norge. Svenskenes offensiv førte
til en rekke tiltak fra København for å
knytte området fastere til Danmark-
Norge. Et av tiltakene var å omtale lakse-
fisket i Altaelva som en «kongelig rett»
for den dansk-norske kongen. De øvre
deler av Tana- og Altaelva lå allerede

under svensk jurisdiksjon og var å regne
som svenskekongens eiendom. Elvene
rant videre nordover gjennom Finnmark
og ut i havet, og da Carl IX i 1605 startet
en ny offensiv for å oppnå overhøyhet
over Finnmark, brukte han elvene som
kiler for en videre svensk ekspansjon mot
havet. Svenske laksefogder som oppholdt
seg ved Alta- og Tanaelva om sommeren,
skulle gjøre krav på hver tredje laks som
ble fanget. Dessuten ble bønder fra Tor-
nedalen sendt nordover for å drive lakse-
fiske i Altaelva på svenskekongens
vegne. Bøndene skulle også oppføre
diverse bygninger. Dette ble opptakten til
«Svenskefeiden», som kom til å vare i
fem år, og som ble en tung belastning for
forholdet mellom Danmark-Norge og
Sverige.

UTSETTING AV SMOLT

kan være det eneste mulige tiltaket for å
oppretholde laksebestanden. Dette er
bakgrunn for byggingen av oppdrettsan-
legget og forsøkslokaltetene i Talvik.
Anlegget benyttes også til å finne årsak-
en til tilbakegangen i laksebestanden i
Altaelva.

NÆRINGSFATTIG ELV

Altaelva er et næringsfattig vassdrag, og
dette reflekteres i algesamfunnet. Alge-
sammensetningen i øvre deler av lakse-
førende strekning (Sautso) har en domi-
nans av kaldtvannsarter og er klart for-
skjellig fra de nedre deler av vassdraget.
På senvinteren før vårfloppen er det til-
dels store algemengder i Sautso. Den

økte algebegroingen i Sautso settes i for-
bindelse med forhold knyttet til driften
av Alta kraftverk.

NOK TIL ÉN KU

Organiseringen av fisket i Altaelva er
unik i norsk sammenheng. Fisket er fritt
for kommunens innbyggere før St. Hans.
Etter St. Hans foregår fisket ved utleie,
døgnkort og ukekort. Alta Laksefiskeri
Interessentskap (ALI) har fiskeretten. For
å bli medlem av ALI må man være eier
eller bruker av en jordeiendom i Altadal-
føret, der det høstes nok før til i fø én ku.

BERØMT LAKS

Laksens livsløp er delt mellom repro-
duksjon og oppvekst på elv og nærings-
vandring i havet. Ungfisken oppholder

seg i ett til seks år på elva og vanligvis
ett til fire år i havet. Altaelva er en som-
merkald elv hvor fisken når en smoltstør-
relse på 13 til 15 cm etter ca fire år. Lak-
sens berømmelse skyldes hovedsakelig
den høye gjennomsnittsvekta på den
voksne laksen og de store sportsfiske-
fangstene som er tatt i elva.

Stoffet er hentet fra

«Altalaksen - Kultur, kraftutbygging og
livsmiljø». 164 s.

Redaktør: Tor Fredrik Næsje.

Bidrag til konferansen «Altaelva 10 år
etter». Konferanseansvarlig: Jon-Håvar
Haukland.