



OPPLANDSKRAFT DA  
Postboks 4100  
2307 HAMAR

Saksbehandler, innvalgstelefon  
Ola Hegge, 61 26 60 61

## Opphevelse av pålegg om utsetting av aure i Lågen og Mjøsa

### Konklusjon

**Fylkesmannen i Innlandet opphever gjeldende pålegg om at Opplandskraft årlig skal sette ut 15 000 to-årige aure i Lågen og Mjøsa. Opplandskraft må videreføre overvåkingen av oppgangen forbi Hunderfossen og være klar til å gjenoppta produksjon og utsetting av stedegen aure dersom pålegget gjeninnføres.**

### Bakgrunn

Opplandskraft ble i brev av 12.03.04 pålagt årlige utsettinger av 15 000 to-årige aure av stedegen stamme i Lågen og Mjøsa. Pålegget er knyttet til utbyggingen av Hunderfossen kraftverk. Pålegget effektueres med settefisk av hunderstammen. Settefisken produseres ved Opplandskrafts eget settefiskanlegg ved Hunderfossen, og settefisken er 1-generasjons avkom av vill aure fanget i fisketrappa i Hunderfossen. På bakgrunn av en sterk økning i oppgangen av naturlig rekruttert fisk i de senere årene varslet Fylkesmannen i brev av 22.03.19 å oppheve utsettingspålegget av hensyn til å unngå genetisk påvirkning av aurestammen fra kultiveringsvirksomheten.

I tillegg til Opplandskrafts pålegg om utsetting av aure, setter Glommens og Laagens Brukseierforening ut 10 000 2-årige hunderaure som er pålagt på bakgrunn i reguleringen av Mjøsa, og Gudbrandsdal Energi setter ut 2 000 2-somrige aure knyttet til Mokså kraftverk. Disse effektueres også med fisk av hunderstammen. Fylkesmannen varslet samtidig å oppheve også disse påleggene om utsetting av aure i Mjøsa.

### Uttalelser

Det har til sammen kommet inn 9 uttalelser til de tre varslene om opphevelse av påleggene om utsetting av aure i Lågen og Mjøsa.

Lågen Fiskeelv går mot å oppheve utsettingspåleggene. De uttrykte enighet i at det er et langsiktig mål at Hunderstammen skal være selvrekruiterende. Lågen fiskeelv mener imidlertid forholdene foreløpig ikke er tilstrekkelig gode for dette, og peker på behov for ytterligere tiltak før utsettingene kan oppheves. Det pekes videre på at inntaksgrinda på kraftverket ble skiftet til større spalteavstand, at det pågår undersøkelser for å utrede tiltak for trygg nedvandring, at det er en prøveperiode med økt minstevannføring, at beskatningen i Mjøsa må begrenses, at bygging av ny E6 kan skade



aurebestanden, at ytterligere rekrutteringsfremmende tiltak må gjennomføres, at kultivering neppe medfører uheldige genetiske konsekvenser, at 35 % av fisken er utsatt og at bortfallet av den kan medføre tap i fiskekortinntekter for Lågen fiskeelv. De ber Fylkesmannen utsette opphevelsen av utsettingspåleggene, kreve at pålagte tiltak som hindrer fisk i å gå inn i kraftverkstunnelen gjennomføres innen 2022, beslutte ev. andre rekrutteringsfremmende tiltak før utsettingspålegget oppheves, vurdere antall settefisk som slippes fram til 2022 sett på bakgrunn av økt oppgang i fisketrappa.

NJFF-Oppland frarår å oppheve utsettingspålegget nå. De uttaler at før det tas en beslutning om å oppheve påleggene om utsetting av fisk må resultater fra flere pågående undersøkelser i vassdraget være ferdigstilt og det må utarbeides planer som ivaretar de naturlige bestandene av storaure, herunder tiltak for naturlig rekruttering i Gudbrandsdalslågen og øvrige gyteelver/-bekker tilhørende Mjøsa.

Mjøsa Fiskeforvaltning går mot at utsettingspåleggene oppheves. De mener man trenger tydelige endringer over flere tiår for å kunne ta beslutninger om forvaltningstiltak knyttet til Mjøsaure. Mjøsa fiskeforvaltning peker på at det kan være bakenforliggende årsaker som f.eks. redusert beskatning i Mjøsa som er årsak til den økte oppgangen i fisketrappa, og stiller spørsmål om hva som vil skje dersom beskatningen igjen øker eller om det igjen kommer sykdomsutbrudd som øker dødeligheten på fisken.

Mjøsa felles fiskerforening mener det er for tidlig å stoppe utsettingene. De mener det er usikkert om de gode oppgangstallene skyldes at det er mer fisk eller om det skyldes nytt manøvreringsreglement. De mener at dersom utsettingene avsluttes må det stilles garanti for det midlertidige manøvreringsreglementet gjøres permanent eller forbedres. Videre mener de nedvandringproblematikken må bedres før utsettingene avvikles. De påpeker videre viktigheten av at settefiskanlegget bevares selv om utsettingene stanses, slik at settefiskproduksjonen raskt kan gjenopptas dersom det viser seg å bli behov for det. De mener at settefisk utgjør en større andel av fangstene sør i Mjøsa, og at utsettingene er viktige for Vormaauren da denne har en svært lav egenrekruttering. Foreningen mener videre at dersom utsettingene stanses er det naturlig at garnfiske etter aure i Mjøsa forbys, da fisk som fanges på garn dør, mens fisk fanget på stang kan gjenutsettes. De ønsker videre en garanti for at tradisjonelt og moderne stangfiske kan opprettholdes uten restriksjoner.

Gudbrandsdal sportsfiskerforening støtter forslaget om å avslutte utsettingene.

Lillehammer sportsfiskerforening går mot at pålegget oppheves nå. De uttaler at utsettingene må opprettholdes til det foreligger konkrete tiltaksom vil kompensere for tapet av settefisk. Det vises til fortsatt arbeid for å sikre trygge vandringsveger for fisken forbi Hunderfosdammen, evaluering av effekten av manøvreringsreglementet for kraftverket og vurdering av behovet for å begrense høstingen av villfisk. I tillegg uttaler de at det må tas høyde for framtidige utfordringer knyttet til inngrep i forbindelse med flomsikring, vegbygging, økt populasjon av skarv etc. De mener videre at det må ventes til resultatene fra en del pågående undersøkelser er ferdigstilt. De mener videre det er mulig å gjøre raske midlertidige tiltak slik at kultivering i større grad ivaretar aurens genetiske struktur.

Øvre Mjøsa Trolling og Fiske uttrykker tilfredshet med den gode utviklingen i aurefisket i Mjøsa og Lågen de senere årene. De er i utgangspunktet positive til en målsetting om at hunderauren skal være selvrekrutterende, men uttrykker en del bekymringer knyttet til om forholdene i dag er tilstede for at utsettingene skal kunne avsluttes uten at bestanden vil avta. Foreningen peker på store



flommer, forurensing, soppangrep, episoder med tekniske feil som gir isgang nedenfor kraftverksdammen, manglende pålitelighet ved fangstrapperteringen, usikkerhet knyttet til hva som er riktig gytebestandsmål og hva som finnes av gyteområder ovenfor Hunderfossen, problemer med opp- og nedvandring forbi Hunderfossen, predatorproblemer, bla laksand og skarv. De mener det må avklares om det er genetiske effekter på aurebestanden av utsettingene. De mener det må være på plass nye forsterkningstiltak med kjent effekt før utsettingene kan avsluttes.

Universitetet i Oslo går mot at utsettingspålegget oppheves. En gruppe ved Universitetet har i samarbeid med andre institusjoner gjennomført modellsimuleringer på Hunderaure basert på data fra Opplandskrafts kontroll og merking av fisk fra fisketrappa i Hunderfossen fram til 2016 og innrapportering av gjenfangster fra fiskere. Deres simuleringer tilsier at bestanden med stor sannsynlighet vil avta raskt dersom fiskeutsettingene avsluttes. De mener det kreves betydelig reduksjon i beskatningen for at bestanden skal kunne klare seg uten utsettinger. De peker videre på at bestanden har variert mye gjennom de siste 2-3 generasjonene, med bla en sterk bestandsnedgang knyttet til en periode med sterke angrep av *Saprolegnia* på fisken. Det påpekes at slike endringer kan skje igjen. De mener at en må se på trender over lange tidsperioder 2-3 generasjoner (14-21 år) for å kunne ta beslutninger.

Eidsvoll kommune er enig i at tiltak for naturlig rekruttering er å foretrekke framfor utsetting av fisk og har ikke innvendinger mot forslaget om å stanse utsettingene. De forutsetter at ørretbestanden følges nøye framover og at pålegget kan gjeninnføres eller andre tiltak kan iverksettes dersom utviklingen ikke vil bli tilfredsstillende.

### **Fylkesmannens vurdering**

Fylkesmannen i Innlandet har drøftet saken med Fylkesmannen i Oslo og Viken. Nedenfor følger vår felles vurdering av saken.

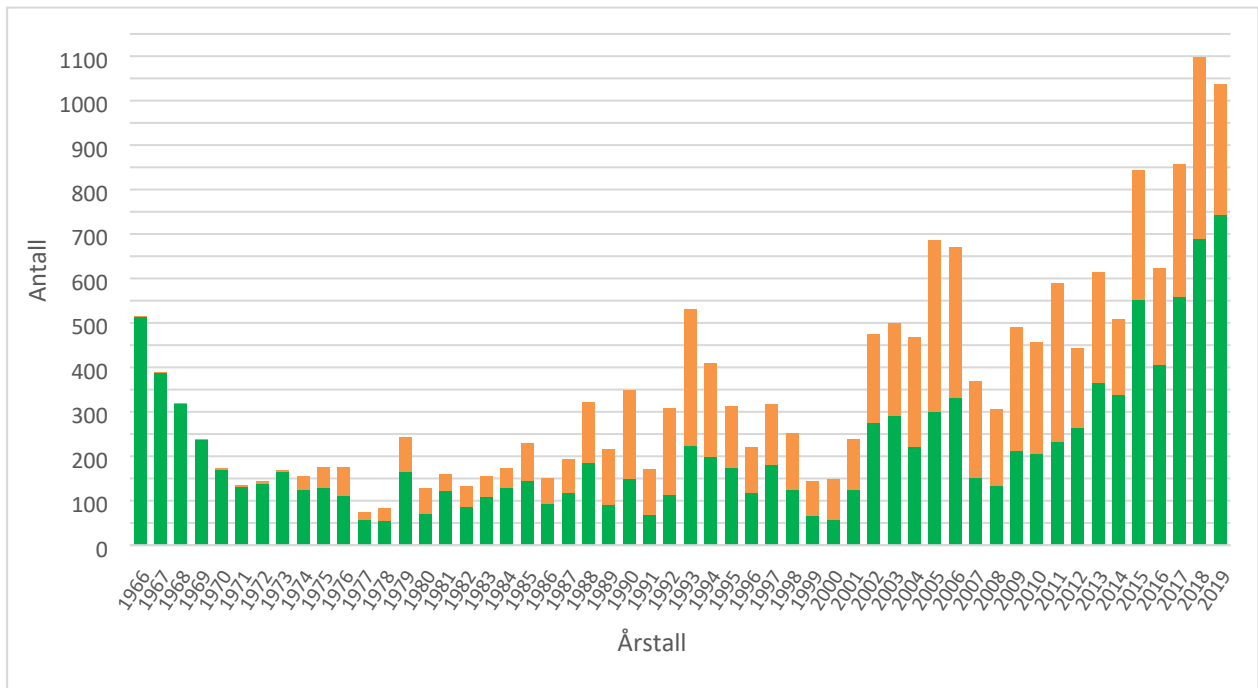
Pålegget om utsetting av aure ovenfor Opplandskraft er et tiltak for å kompensere for redusert fiske for allmennheten i Mjøsa og Lågen som følge av utbyggingen av Hunderfossen kraftverk. De øvrige påleggene som er varslet opphevet er tiltak for å kompensere for redusert fiske for allmennheten i Mjøsa/Lågen/Vorma som følge av utbyggingen av Moksa og reguleringen av Mjøsa.

Det er et mål å først og fremst legge til rette for naturlig rekruttering, mens utsetting av fisk benyttes når en ikke ser det som mulig å kompensere for skadene ved kraftutbyggingen med tiltak for naturlig rekruttering. I et brev av 11.06.19 har Miljødirektoratet gitt Fylkesmennene i oppdrag å vurdere og eventuelt justere eller avslutte pågående utsettinger av storaure. Settefiskproduksjonen i Hunderfossen foregår med stamfisk som er naturlig rekruttert, men gytevandrerne i Lågen fordeler seg på flere adskilte gyteområder i hovedelva og i sideelvene. Genetiske studier har påvist forskjeller mellom bla. hunderaure og aure som gyter i sideelva Våla. Det er ingen kontroll med om fisk som krysses tilhører ulike gytebestander i Lågen. Antall stamfisk har dessuten vært holdt på et lavt nivå for å unngå at stamfisk skal redusere antall fisk som får gyte naturlig. Videre pågår utsettingene med 2-årig fisk for å få tilfredsstillende overlevelse på settefisken. Det medfører at settefisken unntas fra det naturlige seleksjonstrykket som vill fisk i elva opplever på ungfiskstadiet. Det kan derfor ikke utelukkes at fiskeutsettingen medfører uønsket genetisk effekt på aurestammen. En genetisk undersøkelse gjennomført av Universitetet i Oslo, tyder på at det har skjedd genetiske endringer hos Hunderauren siden Hunderfossen ble utbygd.

Bestanden av hunderaure har i mange år vært overvåket gjennom registrering av oppgangen av gytevandrende hunderaure i fisketrappa i Hunderfossen. De senere år har oppgangen økt kraftig. I 2018 var oppgangen på 1098 fisk større enn 45 cm og i 2019 1037. Dette er det klart høyeste antallet



oppvandrende fisk som er registrert siden fisketrappa ble satt i drift. Andelen av fisken som er naturlig rekruttert har også økt betydelig. De senere årene har denne ligget på ca 65 %, mens den tidligere har ligget rundt 50 %. 2019 er det år hvor det har gått opp mest naturlig rekruttert aure i fisketrappa med 743 fisk over 45 cm, noe som utgjør 71,6 % av totaloppgangen i 2019. Dette viser tydelig at den naturlige rekrutteringen av hunderaure har vært betydelig sterkere enn tidligere.



*Oppgang av aure i Hunderfossen i perioden 1966 – 2019. Grønn del av søylene er naturlig rekruttert fisk og oransje del av søylene er utsatt fisk.*

Det har også vært gjennomført fangstregistreringer blant fiskere på Mjøsa. Oppslutningen blant fiskerne om fangstregistreringene har variert betydelig, men i 2018 og 2019 var det igjen en innrapportering som gir god informasjon om sammensetningen av fisken i fangstene. Fangstrappportene i de to årene viser at utsatt fisk utgjør 31 – 34 % av fisk over minstemålet på 50 cm ved dreggefiske i Mjøsa. Dette tilsvarer settefiskandelen blant gytevandrende aure som går opp trappa i Hunderfossen. Settefiskandelen i fiskernes fangster består med stor sannsynlighet både av hunderaure og brummundaure, men på bakgrunn av mengde fisk som settes ut av de ulike stammene dominerer trolig hunderaure. Mange fiskere setter ut igjen en betydelig del av fangsten, og det settes ut igjen en større andel av villfisk enn det som blir gjenutsatt av utsatt fisk.

Universitetet i Oslo advarer mot å oppheve utsettingspålegget. Deres simuleringer basert på data fram til 2016 tilsier at bestanden ikke vil klare seg uten forsterkningsutsetninger fordi antall gytefisk da vil bli for lavt til å opprettholde stammen. Oppgangen av gytefisk har imidlertid økt kraftig de senere årene. Mengde oppvandrende gytefisk av naturlig opprinnelse er nå større enn det totaloppgangen var når deres foreldre vandret opp på gytevandring (og tidligere år). Det er ingen grunn til å anta at gytevandrerne av naturlig opprinnelse skal ha lavere gytesuksess enn gytevandrende utsatt fisk, snarere tvert imot. Så lenge oppgangen av fisk holder seg på et høyt nivå ser vi derfor ikke at utsetninger er nødvendig for å opprettholde stammen. Universitetet og flere andre uttalelser peker på at antallet oppvandrende gytefisk har variert betydelig opp gjennom årene. Dette er riktig, og det kan ikke utelukkes at det på nytt kan komme perioder med svak gyteoppgang. Opplandskraft er pålagt å registrere oppgangen av fisk kontinuerlig. Det vil derfor raskt avdekkes dersom oppgangen av fisk blir urovekkende lav. Utsettingspålegget, med inntak av



rogn og produksjon av settefisk, vil da raskt kunne gjenopptas. Dersom det viser seg nødvendig, må kultiveringen legges om i forhold til dagens praksis for å begrense genetisk påvirkning av utsettingene. Det startes derfor nå en genetisk undersøkelse av storauren i Lågen, kombinert med en utredning av hvordan ev. framtidig stamfiskuttak og settefiskproduksjon bør foregå for å begrense skadevirkningene av ev. framtidig kultivering.

Det har i noen høringsuttalelser vært pekt på faren for skadevirkninger av nye framtidige tiltak. Dette er i tilfelle forhold som ikke kan pålegges regulantene å kompensere for, men noe som de ansvarlige for de aktuelle tiltakene må kompensere.

Flere av høringsuttalelsene peker på at ytterligere tiltak for styrket rekruttering må på plass før utsettingene kan avsluttes. Vi deler ikke dette synspunktet. Vi vurderer utsettingene ut fra den oppgangen av gytefisk vi har i dag, og som er et resultat av de tiltak som er på plass. Vi er imidlertid helt enig i at det skal arbeides for å styrke den naturlige rekrutteringen både av hunderaure og andre storaurestammer i tilknytning til Lågen og Mjøsa ytterligere. Flere tiltak er under utredning eller igangsatt. Endringene i minstevannføring forbi Hunderfossen som ble innført for noen år siden, forventes å gi en god effekt. Det er kjent at det er problemer med at en stor del av nedvandrende auresmolt, og også en del utgytt aure, går inn i inntaket til Hunderfossen kraftverk. Opplandskraft er pålagt å utrede tiltak for å sikre trygg nedvandring. Dette har vist seg å være mer krevende enn forventet. Det er gjennomført flere undersøkelser. Arbeidet med å finne en god løsning er ikke ferdig, så arbeidet med dette pågår fortsatt. Det er videre bevilget støtte til et tiltak for å fjerne et vandringshinder i Tromsa som har gjort storparten av elva utilgjengelig for storauren gjennom mange år. I Vormo er tiltak for å styrke rekrutteringen til den lokale storaurestammen under utredning.

Opphør i utsetting av settefisk må forventes å medføre noe nedgang i fangstene ved fisket i innsjøen, men slik bestanden er nå vil fisket likevel være bedre enn hva det var for noen tiår siden. Vi mener en viss nedgang i fangstene ved fiske som følge av bortfall av utsatt fisk er akseptabelt. Noen høringsuttalelser har påpekt behov for økt beskatningsregulering i Mjøsa som en forutsetning for å kunne oppheve pålegget, samtidig som det også har vært krevd garanti for at stangfisket i Mjøsa ikke skal bli sterkere regulert. Det er liten tvil om at beskatningen av storauren i Mjøsa er betydelig, og det kan være grunn til å se på hvordan fisket bør reguleres. Beskatningen skal være innenfor hva som anses for bærekraftig. Pr. i dag er bestandsutviklingen positiv, men den kan trolig styrkes ytterligere dersom beskatningen begrenses ytterligere. Det har de senere år vært en positiv utvikling der mange fiskere frivillig har begrenset sitt uttak av aure. Vi utelukker ikke at beskatningsreguleringene i Mjøsa kan bli endret, men kan ikke her gi garantier hverken for skjerpet beskatningsregulering eller at visse redskapstyper ikke vil bli regulert annerledes enn i dag. Fylkesmannen vil løpende vurdere behov for endringer i beskatningsreglene ut fra resultater av både fangstrapportering og overvåkingen av fiskeoppgangen.

På bakgrunn av den sterke økningen i oppgangen av naturlig rekruttert aure de senere årene finner vi det riktig å stanse utsettingene av hunderaure nå. Det vil si at både pålegget til Opplandskraft, Glommens og Laagens brukseierforening og Gudbrandsdal Energi oppheves.

Det har årlig vært gjennomført stamfiske i Hunderfossen og lagt inn rogn for settefiskproduksjon i Opplandskraft sitt settefiskanlegg ved Hunderfossen. Rogn som ble tatt inn høsten 2019 vil være utsetningsklar 2-årig settefisk i 2022. Vi mener det er riktig at den igangsatte settefiskproduksjonen fullføres og at settefisken settes ut i Mjøsa og Lågen som forutsatt, og at utsetningspålegget først oppheves med virkning fra og med 2023. Det samme gjelder pålegget om utsetting av aure knyttet til Hunderfossen kraftverk. Stamfisket avsluttes fra og med 2020.

**Vedtak**

Med hjemmel i kgl. res. av 20.05.60 opphever Fylkesmannen pålegget om at Opplandskraft årlig skal sette ut 15 000 to-årige aure i Lågen og Mjøsa. Opphevelsen av pålegget trer i kraft f.o.m. 2023. Det understrekes at pålegg om utsetting kan bli gjeninnført dersom Fylkesmannen finner at utviklingen i bestanden tilsier det. Opplandskraft må derfor være forberedt på å gjenoppta produksjon og utsetting av hunderaure på kort varsel.

Vedtaket kan påklages innen tre uker etter at brevet er mottatt. Ev. klage må sendes om Fylkesmannen.

Med hilsen

Tore Pedersen (e.f.)  
avdelingsdirektør

Ola Hegge  
seniorrådgiver

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

## Kopi til:

Stange kommune	Postboks 214	2336	STANGE
MJØSA STRANDEIERFORENING	Storgata 57	2609	LILLEHAMMER
Oppland fylkeskommune	Postboks 988	2626	LILLEHAMMER
EIDSVOLL KOMMUNE	Rådhusgata 1	2080	EIDSVOLL
Gjøvik kommune	Postboks 630	2810	GJØVIK
FNF Hedmark			
FNF Oppland			
Hedmark fylkeskommune	Pb 4404 Bedriftssenteret	2325	HAMAR
Ringsaker kommune	Pb 13	2381	BRUMUNDDAL
Østre Toten kommune	Postboks 24	2851	LENA
Øyer kommune	Kongsvegen 325	2636	ØYER
AKERSHUS FYLKESKOMMUNE	Postboks 1200 Sentrum	0107	OSLO
Hamar kommune	Postboks 4063	2306	HAMAR
Lillehammer kommune	Postboks 986	2626	LILLEHAMMER
Gausdal kommune	Vestringsvegen 8	2651	ØSTRE
Sør-Fron kommune	Kommunevegen 1	2647	SØR-FRON
LÅGEN FISKEELV SA	Postboks 40	2648	SØR-FRON
FYLKESMANNEN I OSLO OG VIKEN	Postboks 325	1502	MOSS
Ringebu kommune	Hanstadgate 4	2630	RINGEBU
MJØSA FELLES FISKERFORENING	c/o Kim Vegard Bakke Sunde Lorentz Nitters veg 14	2817	GJØVIK

FNF-Akershus

MJØSA FISKEFORVALTNING

GUDBRANDSDAL SPORTSFISKERFORENING

