



Trondheim, 31.03.2016

## Svar på høring av konsesjonssøknader for utbygginger i Skibotn og Signaldalen, Storfjord kommune i Troms (sak 201001771 og 201100944).

Veterinærinstituttet (VI) har gjennomgått sak 201001771 og 201100944 og avgir med dette vår høringsuttalelse på omsøkte vassdragsreguleringer i Storfjord.

Som besitter av Norges ledende fagmiljø innen biosikkerhet hos fisk og landdyr er VIs overordnede funksjon beredskap, kompetanseutvikling og kunnskapsformidling for å avverge helsetrusler mot fisk, dyr og mennesker. VIs seksjon for miljø- og smittetiltak er nasjonalt kompetansesenter for bekjempelse av lakseparasitten *G. salaris*. Seksjonen er også nasjonalt kompetansesenter for landets genbankvirksomhet, bevaring og reetablering av fiskebestander fram til friskmelding/måloppnåelse etter bekjempelse av parasitten.

På oppdrag fra nasjonale myndigheter (Miljødirektoratet og Mattilsynet) og og regionale forvaltningsorgan (Fylkesmannen) har VI det faglige ansvaret for bevaring av stedegne bestander av laksefisk før bekjempelse, selve den kjemiske behandlingen av vassdraget mot parasitten og reetablering av fiskebestandene etter bekjempelse. Arbeidet koordineres og utføres av en faggruppe bestående av biologer og ferskvannsekologer og prosjektene pågår over en årrekke i hver enkelt smitteregion som blir behandlet. I Skibotnregionen, med Skibotnelva og Signaldalselva som hovedvassdrag, er årene 2013 - 2023 den mest ressurskrevende og aktive perioden av vårt oppdragspliktige ansvar for ivaretagelse av bestandene av laks, sjørøye og sjøørret. Gjennom detaljert kartlegging av anadrome strekninger i vassdragene, flerårig stamfiske for innsamling av genetikk til levende og frossen genbank og registreringer av dødfisk etter rotenonbehandling i 2015, sitter vi på en vesentlig kjennskap til status for fiskebestandene og området som helhet.

Miljødirektoratets og Mattilsynets målsetning i handlingsplan for bekjempelse av *G. salaris* er at de lokale bestandene av laks, sjørøye og sjøørret skal være best mulig oppbygd ved friskmelding av vassdragene. Med det menes at;

- 1) Så mange kombinasjoner av det tilgjengelige genetiske materialet som mulig fra genbanken er tilbakeført til vassdragene.
- 2) Bestanden av voksenfisk i vassdragene ligger nær eller har nådd gytebestandsmålet.

Våren 2017 vil vi være i gang med tilbakeføring av materiale fra genbankene i form av planting av desinfisert øyerogn og utsetting av yngel i vassdragene. Dette er et kostnadskrevende og ressurskrevende arbeid. Oppnåelse av målsettingen om reetablering

innenfor den planlagte tidsrammen, avhenger av god overlevelse og tilbakevandring av det utsatte materialet. Anadrome bestander av laksefisk er generelt under sterkt press og alle negative faktorer som kommer i tillegg til eksisterende trusler vil kunne være kritiske i forhold gjenoppbygging av fiskebestandene i vassdraget.

Gitt at vassdragene ikke reinfiseres vil friskmelding tidligst skje i 2021-22. Oppbygging av bestandene vil pågå i hele denne perioden og trolig til og med 2023. I reetableringsfasen vil bestandene være ekstra sårbare for ytre påvirkninger. De omsøkte vassdragsreguleringene vil kunne komme i konflikt med dette arbeidet, øke risikoen for manglende måloppnåelse, øke kostnadene med reetablering og bestandsoppbygging og også medføre permanent redusert produksjonsevne eller forringe vassdragets evne til opprettholdelse av levedyktige bestander av laks, sjørørret og sjørøye. Strekningen fra samløp Paraselva og opp til anadromt hinder i Stordalselva er svært godt egnet habitat for laks på rogn- og ungfiskstadiet og er tiltenkt som hovedområde for gjenoppbygging av laksestammen i Signaldalselva. Inngrep og anleggsarbeid som berører vannføring, temperatur, substrat og vannkvalitet på denne strekningen i reetableringsfase anses av oss som svært uheldige. Tidsvinduet for optimal tilbakeføring er lite og avhenger av biologiske faktorer som rogn/ungelutvikling og fysiske faktorer som vær-, vannføring- og andre fysiske forhold i vassdraget.

Ved gjennomgang av de aktuelle fagrapportene (Ferskvannsbiologen, rapport 2015-08 og 2015-04) om fisk og bunndyr for de to konsesjonssøknadene finner vi flere forhold som vi ønsker å kommentere. I fagrapporten for Stordalsutbyggingen registrerer vi at Signaldalsvassdraget vurderes til «ikke å ha et potensiale for nevneverdig stor lakseproduksjon». Konkurransen med andre arter, særlig steinulke nevnes som en mulig forklaring på de lave ungfisktetthetene. Alternative årsaker, som for eksempel gjennomgående for høy beskatning av gytebestanden og underrapportering av fangster kan etter vår mening være en like god forklaring. I Reisaelva, som har en sammenlignbar artssammensetning, er det registrert betydelig økning både i laksefangster og ungfisktettheter etter omlegging i beskatningen. Slik vi vurderer det representerer ikke de ungfisktettheter og fangststatistikk som presenteres i fagrapporten det reelle potensialet Signaldalsvassdraget har i forhold til produksjon av anadrome laksefisk. Oversikt over totalt oppsamlet dødfisk etter rotenonbehandling av begge vassdragene i 2015 viser en betydelig forskjell i fiskemengde i Signaldalselva og Skibotnelva. I Signaldalselva ble det plukket 4 ganger så mange kg ørret, 8 ganger så mange kg laks og 6 ganger så mange kg røye. Vi vurderer derfor Signaldalselva til å ha samme verdi som Skibotnelva, dvs stor verdi for laksefisk.

Fagrapporten om fisk og bunndyr definerer influensområdet (For Stordalsutbyggingen) som strekningen fra og med inntaksmagasin til og med utløpstunell fra kraftverket. Vi mener det reelle influensområdet må defineres til også å gjelde elvestrekningen nedstrøms tunellutløpet så langt som elva blir påvirket av negative effekter (spesifisert nedenfor).

For øvrig mener vi fagrapporten om fisk for Skibotnelva generelt undervurderer de negative konsekvensene av kraftregulering. Det vises til «uventet» lave tettheter av ungfisk av ørret og røye i Skibotnelva og dette forklares med tidligere rotenonbehandlinger. At elva siden 1980 har bli kraftig regulert gjennom kraftproduksjon med lav minstevannføring på øvre halvdel og effektkjøring på nedre halvdel av anadrom strekning tas ikke i betraktning. Dersom rotenonbehandlingene i 1989 og 1995 hadde vært årsaken til de lave tetthetene av ungfisk og svake bestandene av voksen fisk, burde man sett en positiv utvikling i bestandene etter hvert som tiden har gått etter siste behandling. I stedet ser man at de

største fangstene er tatt i 2006 og de dårligste fangstene er tatt i 2008. Forklaringen stemmer også dårlig med våre erfaringer i forhold til naturlig bestandsutvikling etter rotenonbehandlinger.

Vi mener de 4 omsøkte utbyggingsalternativer kan ha følgende effekter på gjenoppbygging og opprettholdelse av fiskebestandene i Signaldalsvassdraget:

*Alternativ 1.0 - Stordalen kraftverk, utløp kote 140. Dette alternativet vil utnytte vannet i Stordalselva mellom inntak på 360 moh. og utløp fra kraftstasjon 140 moh. Årlig produksjon 62,4 GWh.*

- 1) Alternativet kan medføre endring av isleggingsforhold med økt sarrdannelse og redusert overflateis, eventuell gassovermetning og utfall av vannføring ved turbinstans vil dramatisk påvirke overlevelse på nedstrøms potensielt viktige oppvekstområder for spesielt laks.
- 2) Alternativet kan medføre negativ påvirkning av boreslam og finstoff fra massetipper i forbindelse med anleggsfase. Dette er særlig uheldig i reetableringsfase.

*Alternativ 2.0 - Stordalen kraftverk, utløp kote 122. Hovedforskjellen fra alternativ 1.0 er at kraftverket flyttes 1120 m lengre nedover i vassdraget (18 fallmeter). Dette medfører lengre berørt elvestrekning. Årlig produksjon er 67,4 GWh.*

- 1) Som alternativ 1.0
- 2) Som alternativ 1.0
- 3) Alternativet berører et potensielt svært viktig gyte- og oppvekstområde for lakseunger på strekningen med minstevannføring mellom de to utløpsalternativene (mellom kote 122 - 140). Den foreslåtte minstevassføring for vinter (50 l/s) medfører i praksis bortfall av området oppstrøms utløpstunell som gyte- og oppvekstområde. Strekningen vurderes av oss som et godt egnet planting- og utsettingsområde for lakserogn og lakseyngel, og utgjør en vesentlig del av denne type habitat i Signaldalselva.

*Alternativ 3.0 - Govdaoverføringen, 3 bekkeinntak. I stedet for å utnytte vannet i Stordalen kraftverk overføres vann fra tre bekkeinntak i Breidalen (Rouvddasjohka, Goahteorotjohka og Ragatjohka) til Govdajavri. Vannet føres i en 6300 m lang tunnel til sydøstenden av Govdajavri. Årlig produksjon på 34,1 GWh vil skje i Lavka og Skibotn kraftverk.*

Alternativet medfører ifølge høringsdokumentene overføring av 12 % av vannføringen på øvre lakseførende del (Stordalselva ved Indre Markuselv). Dette kommer i tillegg til tidligere overført vann fra feltet. I sum medfører dette en vesentlig reduksjon av nedbørfelt/vannføring i vassdraget. Laveste vannføring gjennom året er styrende for produksjonspotensialet for anadrome laksefisk i elv.

*Alternativ 4.0 - Govdaoverføringen, 1 bekkeinntak. Er tilsvarende alternativ 3.0, men tunnelen er kortere med bekkeinntak kun i Rouvddasjohka. Årlig produksjon 11,3 GWh i Lavka og Skibotn kraftverk.*

Alternativet medfører mindre reduksjon i vannføringen enn alternativ 3.0, men problemstillingen er for øvrig den samme. Enhver ytterligere reduksjon i vannføring i tillegg til eksisterende overføring vil gå ut over tilgjengelig oppvekstareal og elvas produksjonsevne.

For alle de omsøkte alternativene gjelder at en vannføringsreduksjon medfører tap av oppvekstareal og svekket produksjonskapasitet for elva. I tillegg kan ytterligere demping av flommer bidra til å endre substratforholdene i vassdraget slik at oppvekstområdene for

yngel av laksefisk forringes. Generelt lavere vannføring, redusert styrke og hyppighet av større flommer kan medføre økt sedimentering og fortetting av substratet. Dette reduserer skjulmuligheter for yngel av laksefisk, reduserer rognoverlevelse og vil medføre redusert produksjon av yngel/smolt. Vassdrag som Signaldalselva har lave snittemperaturer og dermed langsom yngelvekst. Dette gjør at det til enhver tid vil være mange årsklasser i elva. Driftsuhell som forårsaker tørrlegging, stranding eller annen akutt dødelighet pga slam eller gassovermetning vil derfor i verste fall kunne slå ut 4 - 5 årganger av ungfisk i elva nedstrøms.



Mari Berger Skjøstad  
Prosjektleder  
Bevaring og reetablering



Pål Adolfsen  
Prosjektleder  
Gyrobekjempelse



Eirik Biering  
Seksjonsleder  
Seksjon for miljø- og smittetiltak