

NTE ENERGI AS
Postboks 2552
7736 STEINKJER

Trondheim, 13.01.2022

Deres ref.:

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2022/601

Saksbehandler:
Jarl Koksvik

Varsel om endring av pålegg - opphør av kompensasjonsutsettinger av laks og gjennomføring av oppfølgende undersøkelser i Stjørdalselva i Trøndelag

Kompensasjonsutsettinger av laks har vært gjennomført i Stjørdalsvassdraget siden 1993. I pålegg av 2016 ga Miljødirektoratet Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk et midlertidig pålegg om å videreføre utsettingene inntil en evaluering av utsettingene var gjennomført og anbefalingene var vurdert av Miljødirektoratet. I rapport fra NTNU Vitenskapsmuseet som ble oversendt direktoratet i mai 2021, ble det bl.a. vurdert at fiskeutsettingen vil kunne medføre uheldige genetiske effekter på laksestammen og at utsettingene kan erstattes av habitattiltak som vil øke naturlig rekruttering.

Basert på dette vurderer Miljødirektoratet nå å avslutte pålegg om kultivering i vassdraget. Samtidig varsles en videreføring av overvåkingen av ungfisk og en anmodning om også å gjennomføre årlig overvåking av gyting gjennom telling av gytegroper. I tillegg varsles gjennomføring av en studie for å avdekke om fraføring av vann i nedslagsfeltet kan ha medført negativ effekt på produksjonen av anadrom fisk øverst på anadrom strekning gjennom effekter fra økt gruveavrenning.

En formell henvendelse om en videre oppfølging av forslagene til de alternative tiltakene som er beskrevet i Miljødesignrapporten vil nå bli utferdiget av NVE i samråd med Miljødirektoratet. Opphøret i kultiveringen er midlertidig og pålegg om utsetting av fisk kan gjenopptas dersom tiltak for å øke naturlig rekruttering ikke gir forventet effekt.

Vi viser til pålegg om midlertidig videreføring av kompensasjonsutsettingene i Stjørdalselva datert 6.4.2016, rapport fra NTNU Vitenskapsmuseet¹, innspill til prosessen fra lokal forvaltning (datert 04.11.2021), samt møte mellom Nord Trøndelag Elektrisitetsverk, NVE, Statsforvalteren i Trøndelag og Miljødirektoratet den 24.11.2021.

Sakens bakgrunn

Konsesjon til kraftverkene i Meråker ble gitt ved kongelig resolusjon av 14. juli 1989. I vilkårenes pkt. 19 II ble det åpnet for at det etter nærmere bestemmelse av Direktoratet for naturforvaltning (DN) (nå Miljødirektoratet) kunne pålegges konsesjonæren å produsere og sette ut fisk.

I brev av 7.4.1992 kom DN fram til at det burde produseres og settes ut 80 000 startfôret yngel av laks. Antallet var et foreløpig anslag og skulle dekke behovene for fisk brukt til forsøk, samt som en rimelig kompensasjon for tidligere benyttede utsettingsområder som gikk tapt etter utbygging. I brevet het det at: *"...det antallet fisk som skal kompenseres er ikke knyttet til en konkret vurdering av de enkelte avsnitts betydning. Vi forutsetter å komme tilbake på antallet etter hvert som kunnskapene om vassdragets produksjonsevne og evt. skadevirkninger blir klarlagt"*.

Fiskeutsettingene startet opp i 1993 og fulgte DN's anbefaling.

Siden 1990 har det vært drevet omfattende ferskvannsbiologiske undersøkelser i Stjørdalsvassdraget for å avdekke eventuelle negative effekter av kraftutbyggingen. I påvente av resultatene og evalueringene fra dette arbeidet har fiskeutsettingene pågått mer eller mindre uforandret siden 1993, enten frivillig eller etter pålegg fra direktoratet. Fisken (laks) har vært satt ut ovenfor anadrom strekning og stort sett som énsomrige individer.

I det siste pålegget som angår utsettingene, datert 6.4.2016, ble kompensasjonsutsettingene midlertidig videreført *"...inntil pågående pålegg er rapportert og eventuelle anbefalinger om endringer er vurdert av direktoratet"*. Pålegget det henvises til er pålegg av 14.5.2014 hvor NTE ble pålagt å gjennomføre en flaskehalsanalyse i tråd med håndbok i miljødesign i regulerte vassdrag². I dette pålegget ble det spesielt bedt om at utsettingspålegget av fisk skulle evalueres og sees opp mot langtidsutviklinga i vassdraget og eventuelle andre aktuelle avbøtende tiltak.

Rapport fra dette pålegget ble oversendt direktoratet 12.5.2021¹. I tillegg ble sluttrapport fra de ferskvannsbiologiske undersøkelsene i perioden 1990-2018 oversendt den 3.6.2021³. I påleggsrapporten, som er utarbeidet av NTNU Vitenskapsmuseet, NINA og SWECO, anbefales det på faglig grunnlag at kultivering av laks i Stjørdalselva avsluttes.

I tråd med pålegget om midlertidig videreføring av utsettingene av 6.4.2016 må Miljødirektoratet nå primært ta stilling til om kompensasjonsutsettingene i Stjørdalsvassdraget skal videreføres.

¹ Arnekleiv, J.V., Bergan, P.I., Sundt-Hansen, L-E., Kielland, Ø.N., Foldvik, A., Davidsen, J.G. Først, M. & Varskinn, K.A. 2020. Miljødesign i regulerte laksevassdrag: Stjørdalselva i Meråker kommune – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2020-4: 1-105.

² Forseth, T. & Harby, A. (red.) 2013. Håndbok for miljødesign I regulerte laksevassdrag. – NINA Temahefte 52. 1-90.

³ Arnekleiv, J.V., Kjørstad, G., Rønning, L, Davidsen, J.G., Kielland, Ø.N. & Sjørnsen, A.D. 2020. Ferskvannsbiologiske undersøkelser i Stjørdalselva og Forra 1990-2018, sluttrapport – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2020-5: 1-149

Miljødirektoratets vurdering

Kultivering som avbøtende tiltak

Kultivering utgjorde tidligere hovedtyngden av pålegg for å kompensere for skader på produksjonen av fisk etter vassdragsutbygging. Selv om slike tiltak har gitt positive effekter i flere vassdrag, er det over tid kommet ny kunnskap som blant annet har vist at fiskeutsetting kan innebære risiko for uønskede genetiske og økologiske effekter. Som resultat av dette er de faglige rådene til forvaltningen i dag å gjennomføre tiltak som styrker det naturlige produksjonsgrunnlaget framfor å drive fiskeutsetting.

I Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (VRL) sin årsrapport fra 2010 sto det bl.a. at *"Den generelle internasjonale kunnskapen om kultivering av fisk (utsetting av fisk) tilsier at kultivering er et tiltak som bare under spesielle betingelser har den ønskede kortsiktige effekten, og har vist seg å ha negative langsiktige effekter på bestandene i flere studier. Kultivering er således bare i unntakstilfeller et egnet virkemiddel for å ta vare på truede bestander i naturen eller for å forsterke svekkede bestander"*.

Med utgangspunkt iblant annet denne rapporten utga Miljødirektoratet i 2014 retningslinjer for utsetting av anadrom fisk⁴. Her står det at *"Store konsesjonspålagte utsettinger i regulerte vassdrag bør underlegges en grundig evaluering og om mulig erstattes av andre tiltak som bedrer de naturlige produksjonsforholdene"*.

Videre står det i Miljødirektoratet sin veileder for *Oppfølging av naturforvaltningsvilkår i regulerte vassdrag*⁵ at der man kan oppnå et høstbart overskudd med vannførings- og habitattiltak, skal fiskeutsettinger opphøre eller reduseres.

Kunnskapen om både flaskehalsanalyser som grunnlag for gjennomføring av habitattiltak og kunnskap om hvordan tiltak skal gjennomføres, samt den økologiske effekten av slike tiltak, har også økt de siste årene^{2, 6}.

Helt fra fiskeutsettingene i Stjørdalselva startet opp i 1993 og i påfølgende pålegg, har det vært henvist til at man skulle ta endelig stilling til kultivering som tiltak når resultatene fra de ferskvannsbiologiske undersøkelsene forelå.

I fagrapporten fra Stjørdalselva som nå foreligger konkluderes det med at bestandsstatusen i Stjørdalselva totalt sett er god og at den ikke er avhengig av kultivering¹. I rapporten framkommer at Vitenskapelig råd for lakseforvaltning (VRL) har vurdert at laksebestanden når målet om god kvalitet etter kvalitetsnormen for villaks og at gytebestandsoppnåelse og tilstand etter kvalitetsnormen ville blitt lite endret dersom bidraget fra kultivering ble utelatt (4,4%).

⁴ Miljødirektoratet 2014. retningslinjer for utsetting av anadrom fisk. Veileder M186-2014

⁵ Miljødirektoratet, 2017. Oppfølging av naturforvaltningsvilkår i regulerte vassdrag. Veileder M-721|2017. 35 s.

⁶ Ulrich, P., Barlaup, B.T, Skoglund, H., Velle, G. Gabrielsen S.-E., Stranzl, S., Espedal, E.O., Lehmann, G.B., Wiers, T. Skår, B., Normann, E., Fjeldstad, H.-P. & Kroglund, F. 2018. Tiltakshåndbok for bedre fysisk vannmiljø: God praksis ved miljøforbedrende tiltak i elver og bekker. NORCE LFI Rapport nr. 296. M-1051|2018

Videre viser rapporten til at kultivering trolig har en negativ genetisk effekt på laksebestanden i vassdraget ved at kultiveringen bidrar til redusert effektiv populasjonsstørrelse. Dette fordi et forholdsvis lavt antall stamfisk resulterer i en uforholdsmessig stor andel kultivert fisk i gytebestanden. Dermed reduseres den naturlige arvbare (genetiske) variasjonen i bestanden.

Dette har sammenheng med at kultiveringen foregår ovenfor lakseførende strekning og med bruk av et forholdsvis seint livsstadium. Resultatet blir at det ikke vil være konkurranse med naturlig produsert fisk og bruk av eldre utsettingsmateriale gjør at overlevelsen til utsatt fisk blir høy sett i forhold til det som produseres naturlig. I rapporten konkluderes det om de antatt negative genetiske effektene med at: "*Dette er i seg selv grunn [nok] til å endre/avslutte kultiveringspraksisen*".

Det påpekes i rapporten at kultiveringen gjennomføres med eldre stadier av fisk enn hva som er anbefalt. I Stjørdalselva benyttes énsomrige laksunger, mens de faglige anbefalingene er å benytte så tidlige stadier som mulig, dvs. rogn.

Avslutningsvis viser rapporten, basert på flaskehalsanalysene og vurderingen av mulige tiltak etter miljødesignmetodikken, at utsettingene av fisk fullt ut kan erstattes med habitattiltak. Tiltak som vurderes som aktuelle er nærmere beskrevet i rapporten. I beste fall mener man at etablering av tiltak som øker den naturlige produksjonen vil kunne gi en effekt som mangedobler (femdobling ved de høyeste estimatene) antallet smolt relativt til det som produseres gjennom dagens kultiveringspraksis.

Miljødirektoratet skal utøve forvaltning basert på kunnskap, gjeldende lovverk og aktuelle føringer.

I formålsparagrafen i lov om laksefisk og innlandsfisk (lakse- og innlandsfiskloven) framgår at målet er å sikre at naturlige bestander av bl.a. anadrome laksefisk skal forvaltes slik at naturens mangfold og produktivitet bevares. Videre sier lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) § 5 at målet er at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt.

De faglige anbefalingene som nå foreligger vedrørende kultiveringen i Stjørdalsvassdraget tyder på at utsettingene over tid har hatt og vil kunne ha negative genetiske effekter på den stedegne laksebestanden. Resultatet vil kunne bli redusert effektiv populasjonsstørrelse gjennom mindre genetisk variasjon. I arbeidet med å styrke de norske laksebestandene er tap av genetisk variasjon og egenart ikke ønskelig. En slik endring vil kunne påvirke bestandens robusthet for å takle endringer i miljøet (eks klimatiske endringer) eller andre uheldige påvirkning (eks sykdom eller genetisk påvirkning fra f.eks. oppdrettsfisk). Over tid vil dette kunne få negativ påvirkning på produksjonen av den stedegne bestanden av laks i Stjørdalselva. Dette vil ikke være i tråd med målene og formålsparagrafen i lakse- og innlandsfiskloven. En mulig negativ genetisk endring vil heller ikke være forenelig med naturmangfoldloven §5, som sier at også det genetiske mangfoldet skal ivaretas.

En mulig tilnærming for å forbedre dette ville kunne være å endre kultiveringspraksis slik at genetikken ivaretas på en bedre måte, f.eks. ved å gå over til rognplanting eller øke mengden stamfisk.

Rognplanting er mer i tråd med VRLs anbefaling og Miljødirektoratets egne retningslinjer for utsetting av anadrom laksefisk. Det er tidligere gjort beregninger på hva dette vil innebære av økt behov for stamlaks i kultiveringsarbeidet i Stjørdalselva. For å erstatte 80 000 en-somrig settefisk med utlegging av rogn, ble det beregnet at det var behov for 525 000 befrukta egg. Gitt en rognmengde (fekunditet) på 1450 egg/kg ville dette gitt et årlig stamlaksbehov på 362 kg eller 72 hunner på ca. 5 kg⁷. I tillegg måtte man hatt en lik mengde hanner. Til sammenlikning er dagens behov 80-90 kg hunnlaks fordelt på 13-16 hunnfisk og tilsvarende mengde hannlaks¹. Et uttak av et så stort antall voksenfisk (150 stk) vil kunne redusere den naturlige gytingen i vassdraget vesentlig, samt øke sjansene for at skader og dødelighet på fisken som må håndteres oppstår. En økning i uttak av stamlaks i denne størrelsesorden er derfor ikke forsvarlig.

En eventuell utlegging av kun den mengden rogn man i dag benytter til produksjon av settefisk (ca. 125 000), ville ifølge fagrapporten gitt et svært lavt bidrag fra kultivering¹. Dette på grunn av naturlig høy dødelighet på et relativt lite utsettingsmateriale. For å få en tilsiktet effekt på ivaretagelsen av genetikken, burde rognplantingen i tillegg ha vært flyttet til anadrom strekning slik at utsatt fisk hadde vært underlagt konkurranse fra naturlig produserte individer. I henhold til Miljødesignrapporten er det imidlertid mengden av tilgjengelig skjul for eldre laksunger flaskehalsen som reduserer produksjonen av smolt i den reguleringspåvirkede delen av vassdraget. Det er mye gyting og god tetthet av yngel på denne strekningen i dag. Usett av rogn fra klekkeriet i disse områdene, vil øke konkurransen mellom naturlig produsert og utsatt fisk og i liten grad medført økt produksjon.

Oppfôring av stamfisk og hold av ulike familier i tråd med metoder brukt i genbank, vurderes heller ikke aktuelt basert på nåværende kunnskap. Vi legger til grunn at VRL har vurdert at bestanden i dag ikke er avhengig av kultivering samtidig som det nå foreligger en faglig vurdering av at andre tiltak synes å være en bedre måte å kompensere for reguleringseffektene på.

Med denne bakgrunnen vurderer Miljødirektoratet nå å avslutte pålegget om utsetting av laks i Stjørdalsvassdraget.

Samtidig vurderer direktoratet at det er behov for å iverksette andre tiltak som øker den naturlige produksjonen i øvre del av vassdraget i Meråker. Selv om laksebestanden som helhet er i god tilstand, er det beskrevet negative effekter av reguleringen øverst i vassdraget³ og det er et mål å kompensere for negative effekter på naturlig produksjon og høstbart overskudd gjennom tiltak.

Det er bl.a. vist at det har vært en reduksjon i tettheten av eldre laksunger på 29,4% i sone 3 (Meråker) etter regulering og at flaskehalsen for produksjon av laksesmolt er mangel på skjul for eldre ungfisk¹. I den nylig publiserte VRL-rapporten med klassifisering av bestandstilstand for laks

⁷ Arnekleiv, J.V & Rønning, L. 2013. Kraftverkene i Meråker – resultater av habitattiltak og laksekultivering, og plan for kompensasjonsutsetting av laks i sideelver i Meråker. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk notat 2013-4: 1-26.

er effekten av vannkraftregulering på bestanden i Stjørdalselva vurdert til påvirkningsgrad 2, basert på en skala fra 1-3, hvor 3 har størst påvirkning⁸. Karakterisering jf. vannforskriften gir Stjørdalselva øvre del, moderat tilstand, mens miljømålet er svært god tilstand. Det betyr at det må gjøres tiltak for å nå miljømålet. NVE og Miljødirektoratet vil derfor om kort tid komme med en egen formell henvendelse om en videre oppfølging av forslagene til tiltak som er beskrevet i Miljødesignrapporten.

I direktoratets veileder for utsetting av anadrom fisk fra 2014 står det at der hvor det foregår utsetting av fisk så skal effektene av biotopjusterende tiltak evalueres før utsettingene stoppes. I situasjoner hvor man har en faglig vurdering som tilsier at kultivering trolig har en negativ effekt, eller hvor et slikt tiltak ikke er nødvendig for å sikre bestanden eller et høstbart overskudd, slik som i Stjørdalselva, mener direktoratet at man har et tilstrekkelig grunnlag for å se bort fra dette. Direktoratet vil samtidig følge utviklingen i vassdraget tett og iverksette tiltak om utviklingen skulle gå feil vei. Et opphør i utsettingene er derfor å anse som midlertidig inntil andre tiltak er etablert og evaluert. Klekkeriet bes derfor ikke benyttet til andre formål i påleggsperioden. Samme strategi er valgt for utsettingspålegget i Nidelva i Trondheim.

Direktoratet presiserer at de nå varslede endringene er en følge av ny og økt kunnskap om effekter av kultivering generelt, samt de nå foreliggende resultatene og faglige anbefalingene i Stjørdalselva. Endringene er med andre ord ikke et resultat av det kultiveringsarbeidet som faktisk er utført. Miljødirektoratet er av den oppfatning at klekkeriet i Meråker har vært drevet på en meget god måte.

Oppfølgende undersøkelser

Stjørdalselva er et nasjonalt laksevassdrag som skal prioriteres i det generelle arbeidet med å styrke villaksen. I tillegg er Stjørdalsvassdraget et viktig regionalt og lokalt vassdrag med tanke på fiske. Effekten av å avslutte fiskeutsettingene må derfor overvåkes.

Direktoratet vurderer derfor å pålegge en videreføring av ungfiskundersøkelsene. Undersøkelsene skal gjennomføres på en slik måte (valg av stasjoner, tid for innsamling, vannføring ved feltarbeidet mm) at resultatene er sammenlignbare med tidligere års studier.

Direktoratet er av den oppfatning at også telling av gytegroper må videreføres for å evaluere effekten av å avslutte fiskeutsettingene på gytebestanden. En årlig oversikt over gyteaktivitet vil også være viktig med tanke på å evaluere effekten av etablering av fysiske tiltak. NTE fikk etter klage medhold fra Miljøverndepartementet (nå Klima- og miljødepartementet) i februar 2012 om at undersøkelser på voksenfisk (inkl. gytegroppregistrering) ikke skulle være del av påleggsundersøkelsene i Stjørdalselva. NTE har de senere år allikevel valgt å finansiere 50 % av utgiftene til gytegrupundersøkelsene i vassdraget. Miljødirektoratet ser dette som positivt. Siden gytegroptellingene gir en viktig indikasjon på mengden gytefisk og som igjen vil kunne si noe om eventuelle endringer som følge av stopp i kultivering, vil vi anmode NTE om å ta det hele ansvaret også for denne undersøkelsen i den kommende påleggsperioden. Det vil være aktuelt å

⁸ Vitenskapelig råd for lakseforvaltning 2021. Status for norske laksebestander i 2021. Rapport fra Vitenskapelig råd for lakseforvaltning nr. 16: 227 s.

gjennomføre telling på strekningen fra Nustadfoss til samløpet med Forra og i samme tidsrom som tidligere.

Lokal forvaltning har i sitt innspill i saken påpekt at en mulig økt negativ påvirkning fra gruveforurensning på anadrom fisk som følge av utbyggingen av Meråker kraftverk er for dårlig utredet.

De største tungmetalltilførslene til Torsbjørka (sidevassdrag oppstrøms anadrom strekning) kommer via to sidebekker som ligger nedenfor inntaket til overføringstunellen. Flere rapporter konkluderer med at Meråkerreguleringen sannsynligvis har medført høyere belastning av tungmetaller, særlig kobber i Torsbjørka gjennom at fortyningen er blitt mindre på grunn av redusert vannføring nedstrøms inntaket. Studier som belyser negative effekter på både begroing, bunndyr og fisk er gjennomført oppstrøms Nustadfoss, jf. sluttrapport for de ferskvannsbiologiske undersøkelsene³.

Det er også påvist forhøyede tungmetallkonsentrasjoner i Stjørdalselva i Meråker i forhold til naturlig bakgrunnsnivå⁹.

Miljødirektoratet har fokus på gruveforurensningssituasjonen i Stjørdalsvassdraget og har bl.a. sendt Meråker Brug et varsel om pålegg om å utarbeide en tiltaksplan for Torsbjørka og Mannfjellet gruveområde (datert 2.6.2020, kopi til NTE). I varslet framkommer at man har god kunnskap om forurensningstilstanden. Det er imidlertid ikke gjennomført undersøkelser vedrørende om dette kan ha påvirkning på produksjonen av de anadrome bestandene i Meråker. I sluttrapport fra de ferskvannsbiologiske undersøkelsene er det da også signalisert at det fortsatt er knyttet en usikkerhet til om forurensningstilførsler (eksempelvis ved blandsoner) kan ha betydning for lakseproduksjonen helt øverst på anadrom strekning³.

Direktoratet er derfor enig med lokal forvaltning i at dette bør utredes nærmere og vurderer å pålegge at det i løpet av perioden gjennomføres en undersøkelse vedrørende dette. Det vil være opp til NTEs oppdragstaker å komme med forslag til hvordan dette skal gjennomføres. Studien må imidlertid kunne gi svar på om tungmetallforurensning kan påvirke produksjonen av fisk på anadrom strekning og i hvilken grad fraføringen av vann i nedslagsfeltet (Torsbjørka) eventuelt har påvirket dette. I tråd med standardformuleringene for pålegg skal dette, og øvrige forslag til undersøkelsesprogram, forelegges Miljødirektoratet (se forslag til vedtak i slutten av dokumentet).

Lokal forvaltning har også påpekt at mulige negative effekter på fisk på grunn av økt forekomst av bunnis på vinteren er for dårlig utredet. I henhold til studier i andre vassdrag kan slike bunnisforekomster i noen tilfeller tette bunnssubstratet og stenge fisk inne eller tvinge de til å flytte seg. Dette vil kunne påvirke vinteroverlevelse. Samtidig er det beskrevet at dersom fisken har tilstrekkelig tilgang til skjul spiller det mindre rolle om det utvikles slike bunnisformasjoner¹⁰. Gjennom oppfølging av miljødesignrapporten er formålet å få etablert mer skjul i øvre del av

⁹ Iversen, E.R., Hylland, K., Arnesen, R.T., Källqvist, S.T. & Aanes, K.J. 1998. Kartlegging av forurensningstilstanden i Meråker gruvefelt. NIVA Rapport LNR 3938-98.

¹⁰ Bakken, T.H, Forseth, T. & Harby, A. (red.) 2016. Miljøvirkninger av effektkjøring: Kunnskapsstatus og råd til forvaltning og industri. – NINA Temahefte 62. 205 s.

vassdraget. Selv om lokal forvaltning påpeker et viktig forhold, mener vi det ikke er hensiktsmessig å pålegge studier av dette nå før effektene av å øke skjul er dokumentert.

Hjemmelsgrunnlaget

Hjemmelsgrunnlaget til å foreta endringer i utsettingspålegget ligger i kongelig resolusjon av 14. juli 1989 punkt II a. (*Tillatelse for Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk til regulering av øvre del av Stjørdalsvassdraget og utbygging av kraftverk i Meråker*). Hjemmel til å pålegge undersøkelser for å følge effekten av å stoppe fiskeutsettingene ligger i vilkårenes punkt II f. Punkt 20 gir Miljødirektoratet hjemmel til å pålegge undersøkelser for å avdekke eventuelle forurensningsforhold på anadrom strekning.

Forslag til vedtak

Med hjemmel i kongelig resolusjon av 14. juli 1989 punkt II a. og f. og punkt 20, vurderer Miljødirektoratet å foreta endringer i eksisterende pålegg av 6.4.2016, samt å pålegge følgende undersøkelser i perioden 2022-2026:

- 1. Avslutte produksjonen og utsettingene av settefisk i øvre del av Stjørdalselva. Opphøret er midlertidig og kan gjenopptas dersom tiltak for å øke naturlig rekruttering ikke gir ønsket effekt**
- 2. Gjennomføre årlige ungfiskundersøkelser på et tilstrekkelig antall stasjoner. Undersøkelsene skal være sammenlignbare med tidligere studier**
- 3. Gjennomføre en studie for å avdekke om fraføring av vann i nedslagsfeltet kan ha medført negativ effekt på produksjonen av anadrom fisk øverst på anadrom strekning gjennom effekter fra økt gruveavrenning**

NTE anmodes i tillegg om å gjennomføre årlige gytegreptellinger på strekningen Nustadfoss og til samløpet med Forra.

Varslet er utarbeidet i samråd med Statsforvalteren i Trøndelag. NVE er også informert om saken.

Undersøkelsene og analysene skal gjennomføres av en institusjon eller et firma med relevant kompetanse innen fisk- og ferskvannøkologi og effekter av vassdragsinngrep på ferskvannøkosystemene.

Undersøkelsene skal utføres i samsvar med norsk standard for ferskvannsbiologiske undersøkelser (NS 9455) med underliggende metodestandarder. I tilfeller hvor det skal tas i bruk metoder som ikke er standardisert, skal beste tilgjengelige metodikk ut fra vitenskapelige kriterier benyttes.

Prosjektbeskrivelse med opplysninger om prosjektansvarlige skal forelegges Miljødirektoratet.

Resultatene fra undersøkelsene skal rapporteres årlig. Ved påleggsperiodens slutt skal det utarbeides en sluttrapport. Om ikke annet avtales skal det avholdes et årlig møte for presentasjon og diskusjon av resultatene. Det bes om at konsesjonær tar initiativ til disse møtene når årsrapportene og sluttrapport foreligger.

Dersom det skulle oppstå behov for å endre undersøkelsesopplegget i løpet av påleggsperioden, kan dette gjøres etter nærmere avtale med NTE eller gjennom en formell endring av pålegget.

Data framskaffet gjennom pålagte undersøkelser skal registreres i Vannmiljøbasen. Data skal registreres så snart som mulig og senest innen én måned etter at rapport er ferdigstilt.

Miljødirektoratet vil fakturere kontroll og tilsyn med pålagte undersøkelser og tiltak etter gjeldende vilkår og prosedyrer.

Fristen for å uttale seg til dette varselet, er tre uker. Dersom Miljødirektoratet ikke har mottatt merknader innen utløpet av fristen, vil vi fatte vedtak i overenstemmelse med varslet.

Hilsen
Miljødirektoratet

Dette dokumentet er elektronisk godkjent

Torfinn Sørensen
avdelingsdirektør

Raoul Bierach
seksjonsleder

Kopi til:

Statsforvalteren i Trøndelag / Tröndelagen fylhkenålma	Postboks 2600	7734	Steinkjer
Norges vassdrags- og energidirektorat	Boks 5091 Majorstua	0301	OSLO
STJØRDALSVASSDRAGETS ELVEEIERLAG	Nord Kringen	7525	FLORNES
TRØNDELAG FYLKESKOMMUNE	Fylkets hus Postboks 2560	7735	STEINKJER
STJØRDALSVASSDRAGETS KLEKKERI SA	Sørsidveien 42	7530	MERÅKER
MERÅKER KOMMUNE	Rådhusgata 7	7530	MERÅKER
STJØRDAL KOMMUNE	Postboks 133	7501	STJØRDAL