



NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT (NVE)
Att. Jakob Fjellanger
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Vår dato: 02.01.2018
Deres dato:

Vår referanse: 2017/11769-4
Deres referanse: 201405888-12

Vår saksbehandler:
Morten Eken, tlf. 32 80 86 67

Hellefoss kraftverk, ny konsesjon - høring

Buskerud fylkeskommune viser til NVEs brev av 12.10.2016 om høring av konsesjonssøknad for Hellefoss kraftverk i Øvre Eiker kommune.

Buskerud fylkeskommune er positive til at NVE har kalt inn Hellefoss kraftverk til ny konsesjonsbehandling iht. vannressurslovens §66. Innkalling til konsesjonsbehandling samsvarer med vannregionens prioritering i regional plan for vannregion vest-Viken.

Det er 12.12.2011 gitt konsesjon for utvidelse av Hellefoss kraftverk. Hellefoss Kraft AS har imidlertid lagt disse utvidelsesplanene på is, og har derfor ikke benyttet seg av denne konsesjonen. Siden konsesjonen og vilkårene var knyttet til utvidelsen av kraftanlegget, har kraftverkene i Hellefossen derfor blitt drevet videre som et konsesjonsfritt anlegg. Det har følgelig ikke vært hjemmelsgrunnlag for å kunne sette vilkår for driften av kraftanlegget. Gjennom dialog og samarbeid mellom brukerinteressene (spesielt fiskerinteressene), offentlige myndigheter og Hellefoss Kraft AS har det imidlertid blitt iverksatt tiltak og etablert rutiner for å tilpasse driften av kraftverket til fiskens og fiskernes ønsker og behov.

Vannregion Vest-Viken har i regional vannforvaltningsplan begrunnet behovet for innkalling til konsesjonsbehandling og fastsetting av vilkår om miljøforbedrende tiltak ut i fra flere episoder med store, negative konsekvenser for vannmiljø, som følge av reguleringsanleggene i Hellefossen, bl.a.:

- De etablerte fiskepassasjene i Hellefoss fungerer for dårlig.
- Gjentatte driftsproblemer med akutte vannfall og stranding av fisk

Reguleringen i Hellefossen påvirker vannforekomstene både oppstrøms (012-2346-R Døvikfoss-Hellefoss) og nedstrøms (012-2399-R Drammenseelva Hellefoss-Drammen) selve kraftstasjonen. Begge strekningene har forekomster at de rødlistede artene ål, edelkreps og elvemusling, og er dessuten både viktige gyte- og oppvekstområder og populære områder for sportsfiske etter laks

og sjøørret. I tillegg huser de nevnte elvestrekningene et stort artsmangfold av innlandsfisk og andre vannlevende organismer.

I konsesjonen som ble gitt for utvidelse av Hellefoss kraftverk i 2011 ble det tatt inn flere vilkår som ivaretar hensynet til vannmiljø generelt og fiskeribiologi og fiskeutøvelse spesielt. Det er derfor positivt at det nå foreslås at disse vilkårene skal gjøres gjeldende for den videre driften av kraftproduksjonsanleggene i Hellefossen.

Vandringsmuligheter for fisk

Før utbygging av Hellefossen kunne laks og sjøørret forsere fossen og vandre fritt videre oppover i Drammenselva. Etter at det ble etablert demninger til industri- og kraftproduksjonsformål har det blitt bygget flere fisketrapper, med vekslende hell. Trappa som nå er i drift ligger omtrent midt i elveløpet, umiddelbart på vestsiden av vestre segmentluke (Bukkeberg-trappa). Oppvandringen av fisk ble fram til 2015 kontrollert manuelt, og oppgang av fisk i trappa er dokumentert i flere tiår. Dette viser at trappa fungerer godt under midlere vannføringer, men får nedsatt virkningsgrad ved lave og høye vannføringer i elva. I 2016 ble fisketrappa oppgradert med automatisk fisketeller.

På østsiden av elva ble det i 2014 bygd ei flomtrapp for å lette fiskens oppvandring ved høye vannføringer (>ca. 500 m³/sek), men virkningsgraden for denne trappa er foreløpig ikke godt dokumentert.

Det er ikke etablert noen egen oppgangsplan for ål i Hellefossen. Undersøkelser av ålebestanden i vassdraget indikerer imidlertid at dammen i Hellefossen er en av årsakene til at det er betydelig lavere tetthet av ål oppstrøms enn nedstrøms Hellefossen. Ut i fra dette bør det inntas som vilkår at en tilpasset ålepassasje for oppvandrende ålefaringer skal etableres.

I Hellefossen er det ikke etablert spesielle lede- eller tappeanordninger for utvandrende fisk. Dette medfører at eksempelvis utvandrende ål og smolt og vinterstøing av laks og sjøørret i perioder med tilsig mindre enn slukeevnen i kraftstasjonen vil møte et nedvandringshinder. Mindre fisk og ål kan passere mellom spalteåpningene i varegrinder og gjennom turbinene, med fare for å bli skadet eller drept, mens større fisk vil bli samlet opp foran varegrindene og utsettes for utmattelse og mekaniske skader som kan føre til vesentlig forhøyet dødelighet. Omfang og konsekvenser mht. nedvandring av fisk er tilstrekkelig dokumentert når det gjelder vinterstøing som ikke kommer videre på sin ferd mot havet. Det bør derfor innarbeides et konkret vilkår om etablering av en ledeanordning som sluser vinterstøing som samles opp foran varegrindene forbi dammen og ut igjen i elva. Konsekvensene for mindre fisk og ål som passerer gjennom turbinene er mindre kjent. Dette bør derfor undersøkes nærmere, og om nødvendig bør tiltak for å forhindre at fisk kommer inn i turbinene iverksettes.

Gjennom forsøk i regi av fiskerinteressene og regulanten i Hellefossen har det bl.a. vist seg at slipping av vann i størrelsesorden 5 m³/sek under vestre segmentluke er nødvendig for at fisk lett skal finne inngangen til laksetrappa. Slik lokkevansslipp er de siste årene etablert som frivillig praksis. Videre har forsøk vist at slipp av lokkevann i størrelsesorden 15-20 m³/sek over østre sektorluke er positivt for å lede fisk mot fisketrappa i perioder med lav vannføring. Videre viser

forsøkene at det er gunstig for oppvandring av fisk i laksetrappa at mest mulig av overløpsvannføringen ved vannføringer større enn slukeevne slippes over østre sektorluke framfor under vestre segmentluke. Et ytterligere forhold som har positiv effekt på oppgang av fisk er periodevis nedstenging av kraftverksaggregatene på elvas vestsida (aggregat 3,4 og 6), og at driftsvannføringen fra disse aggregatene midlertidig legges over på aggregat 1 og 2 i kombinasjon med slipp av lokkevann over sektorluke øst. På denne måten viser det seg at fisk som har «gått seg fast» i bakvannsstrømmen fra aggregatene på vestsida slipper seg ut igjen i elva og i større grad finner veien til fisketrappa.

Hjemmel for å kunne pålegge nødvendige tiltak for å oppnå en forbedring av fiskens mulighet for opp- og nedstrøms passasje forbi Hellefossdammen sikres langt på vei gjennom de foreslåtte naturforvaltningsvilkårene som Hellefoss Kraft AS selv foreslår. For å kunne iverksette nødvendige tiltak er det imidlertid også nødvendig at det utformes vilkår som hjemler mulighet for å gi pålegg om miljøtilpasset luke- og aggregatmanøvrering og slipp av nødvendig lokkevann og vann til drift av anordningene for opp- og nedvandring av fisk.

Vannslipping og manøvrering

Driftserfaring fra laksetrappene både i Hellefossen og i mange andre vassdrag viser at slipp av lokkevann og styring av vannstrømmer er nødvendige tiltak for at vandrende fisk effektivt skal finne fram til fiskepassasjene. Det er derfor viktig at det i tillegg til de generelle naturforvaltningsvilkårene settes klare vilkår om slipp av lokkevann og styring av luker og aggregater som er tilpasset fiskens behov. I regional vannforvaltningsplan er dette angitt som behov for minstevannføring. I perioder med tilsig mindre enn kraftstasjonenes slukeevne medfører forbislipping av vann et produksjonstap, som i regional vannforvaltningsplan er beregnet til årlig å utgjøre ca. 2 GWh eller om lag 2% av den totale kraftproduksjonen i Hellefossen. Produksjonstapet vil trolig være mindre enn dette i praksis, da slukeevnen i Hellefossen er vesentlig mindre enn kraftverkene oppstrøms i vassdraget (Døvikfoss, Embretsfoss og Kaggefoss+Geithusfoss). Dette medfører at det også i perioder med tapping av magasinene i Tyrifjorden og Krøderfjorden med sikte på optimal produksjon i vannstrengen vil være tilgjengelig overløpsvann som kan disponeres på en miljømessig optimal måte ved Hellefoss. De klimatiske endringene de seinere tiårene og de videre prognosene tilsier også at det uansett vil bli lengre perioder med overløp ved Hellefossen. Videre vil trolig vannstyringen gjennom luker og aggregater kunne fintunes mer enn det som ligger til grunn for vannforvaltningsplanens sjablonmessige beregning av produksjonstapet. Blant annet vil data fra den automatiske fisketelleren kunne gi anvendbar kunnskap for å optimalisere forholdene for oppgang av fisk, slik at det ikke behøver å slippes mer vann enn det som viser seg å være nødvendig for at fisken skal finne trappa/trappene.

Som en konklusjon på dette mener Buskerud fylkeskommune at det må settes vilkår om slipping av minstevannføring i de periodene der dette er nødvendig for å sikre fri opp- og nedvandring for fisk i Drammenselva. Ut i fra fylkeskommunens kjennskap til forholdene ved Hellefossen bør det settes vilkår som hjemler pålegg om forbislipping av inntil 20 m³/sek for å ivareta hensynet til fiskepassering opp og ned forbi Hellefossen.

Akutte vannfall og strandingsproblematikk

Fylkeskommunen er kjent med historikken med mange uheldige episoder med akutte vannstandsdropp og stranding av fisk og andre vannlevende organismer forårsaket av driftsforstyrrelser/uhell i kraftproduksjonsanleggene i Hellefossen (og i noen tilfeller også forårsaket av hendelser i ovenforliggende reguleringsanlegg). Fylkeskommunen ser med tilfredshet at Hellefoss Kraft AS har tatt tak i denne problematikken og gjennom flere år gjennomført både tekniske og rutinemessige forbedringstiltak som har redusert både alvorlighetsgrad og hyppighet av denne type hendelser.

Fylkeskommunen mener at vilkåret om vannslipping slik konsesjonsæren foreslår ivaretar problematikken rundt akutte utfall og stranding opp- og nedstrøms Hellefossen. Ved å kunne utnytte 0,5m av overvannet som svingekammer vil trolig de mest akutte vannstandsfallene nedstrøms Hellefossen kunne motvirkes. Fylkeskommunens vurdering er at de positive effektene av en slik manøvrering vil veie opp for de relativt mindre miljøulempene som kan oppstå ved en kontrollert senking inntil 0,5m av elvemagasinet oppstrøms Hellefossen.

Koordinering av reguleringsregime i Drammensvassdraget

I regional vannforvaltningsplan er strandingsproblematikk knyttet både til effektkjøring og akutte utfall beskrevet som årsak til at miljøtilstanden i flere vannforekomster er forringet. Dette gjelder f.eks. ved det konsesjonsfrie elvekraftverket Kaggefoss lenger oppe i vassdraget, og elvestrekningene nedstrøms reguleringsdammen for Tyrifjorden og for Krøderfjorden ved Ramfoss kraftverk. For å sikre helhetlige løsninger og kontinuitet i vannstrengen fra disse reguleringsanleggene og hele veien gjennom flere elvekraftverk ned til Hellefossen, bør manøvreringsregime og konsesjonsvilkår koordineres. Konsesjonsmyndigheten anmodes derfor om på eget initiativ å bruke virkemidlene i vannressursloven/vassdragsreguleringsloven og kalle inn eller revidere konsesjoner videre oppover i vannstrengen.

Med vennlig hilsen

Hilde Reine
Teamleder

Morten Eken
rådgiver

Dokumentet er godkjent elektronisk og sendes uten signatur

Hvis du ønsker å svare elektronisk: www.bfk.no/edialog (kan også benyttes til sensitive opplysninger). Eventuelt www.bfk.no – under kontakt oss.