



NORGES Jeger- OG FISKERFORBUND

NVE
nve@nve.no

Vår ref:

Deres ref:

Hvalstad, den:20.02.18

Konsesjonssøknad med konsekvensutredning for Opo flomkraftverk i Odda kommune, Hordaland fylke – høringsuttalelse

Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) og NJFF-Hordaland viser til høringsbrev fra NVE av 16.11.2017 vedrørende søknad fra Sunnhordland Kraftlag AS (SKL) om å bygge Opo flomkraftverk i Odda kommune

NJFF og NJFF-Hordaland ønsker å gi en uttalelse til søknaden.

Kort om vassdraget

Elva Opo som munner ut i Odda i Hardanger er et varig verna vassdrag. Årlig middelvannføring har økt litt fra 1908 til i dag. Det er store årlige variasjoner fra 21,4 m³/s i 1987 til over 55 m³/s i 1967 (Borgstrøm, 2016). I perioden 2000-2014 varierte årlig middelvannføring mellom 26,9 m³/s (i 2010) og 52,2 m³/s (i 2011), men det er ingen trend i retning av økt årlig middelvannføring i perioden fra 1960 til og med 2014 (Borgstrøm 2016). Opo er kjent som ei storlakselv. Middelvannføringen i perioden 1998 - 2018 er, i henhold til KU, tabell 6.1 på 38,3 m³/s. Restvannføringen etter en eventuell regulering som omsøkt inklusiv minstevannføring vil være på kun 30 % av dette, 11,5 m³/s.

Selv om vassdraget er varig vernet, åpnet Stortinget i sitt vedtak av 07.12.2016 for konsesjonsbehandling av en kombinert utbygging av et vannkraftverk samt flomtunnel i nedre del av vassdraget (Prop. 11 S (2016-2017), Innst. 110 S (2016-2017)). Bakgrunnen var flomsituasjonen i denne delen av vassdraget, særlig etter storflommen i oktober 2014 som ga store materielle skader.

NJFF og NJFF-Hordaland ga i brev av 2. mars 2017 en uttalelse til meldingen for prosjektet. Her påpekte vi en del kritiske momenter i prosjektet mht passasje av fisk forbi planlagt løsmasseterskel i Sandvinsvatnet, tap av smolt og utvandrende fisk i inntaket til kraftverket, økt dødelighet på fisk som passerer turbinene pga valgt turbintype, hvordan SKL planlegger å hindre at fisk blir stående ved utløpet av kraftverket i sjøen, for lav foreslått vannmengde ift utøvelsen av sportsfisket i Opo og oppvandring av laks og sjøaure.

NJFF og NJFF-Hordaland mener at konsesjonssøknaden fra SKL med tilhørende KU-er dessverre i liten grad imøtekommer de viktige momentene vi tok opp i uttalelsen til meldingen i 2017. I tillegg har SKL nå kommet med et konkret forslag til minstevannføring i Opo etter eventuell regulering. Den foreslåtte minstevannføringen gjennom året er svært lav, og hele 70 % av vannføringen fjernes fra vassdraget. NJFF og NJFF-Hordaland mener at en så lav minstevannføring vil være svært negativt både for storlaksstammen i vassdraget, for sportsfisket og for landskapsopplevelsen i Odda mellom Sandvinvatnet og Hardangerfjorden.

Søknaden fra SKL er svært omfattende. NJFF og NJFF-Hordaland velger å fokusere på de mulige skadevirkningene av en utbygging for den viktige lakse- og sjøaurebestanden i vassdraget, samt for sannsynlig reduserte framtidige muligheter for å utøve sportsfiske og rekreasjon i Opovassdraget.

Løsmasseterskel ved utløp Sandvinvatnet

Det planlegges i søknaden fra SKL å bygge en løsmasseterskel på tvers av utløpet av Sandvinvatnet. Dette vil gjøre vandringsforholdene for anadrom fisk og rødlistet ål vanskeligere, både opp- og nedstrøms. Tilsvarende terskler i mange andre av våre regulerte vassdrag er revet fordi undersøkelser har vist at tersklene i seg selv var betydelige vandringshindre.

Inntaket til flomtunnel/kraftverk i Sandvinvatnet – valgt turbin type i planlagt kraftverk

Søknaden fra SKL gir ikke noe godt svar på hvordan man skal unngå at utvandrende lakse- og sjøauresmolt, samt utgytt laks og sjøaure, går inn i inntakstunnelen og drepes i turbinene i det planlagte kraftverket. Dette er svært viktig, siden det største området for gyting og produksjon av lakse- og sjøauresmolt i Opo ligger i Storelva oppstrøms Sandvinvatnet. Det produseres allerede laksesmolt på dette området pga kultivering. I regi av genbanken i Hardanger plantes det hvert år rogn av Opo-stamme i Storelva.

Erfaringene fra kraftverk med inntak på anadrom strekning viser at det i praksis er omtrent umulig å hindre at utvandrende fisk (smolt og utgytt fisk/vinterstøinger) i større eller mindre grad havner i turbinene. I Opo er faren stor for at mye utvandrende smolt og utgytt fisk vil havne der, siden mesteparten av vannet om våren vil gå via kraftverket. Sperregitter er brukt i noen tilsvarende inntak i norske elver, men problemet er dels at den minste fisken (som f.eks smolt) går igjennom lysåpningene i gitteret, og dels at større fisk blir «sugd» fast til gitteret og dør siden de ikke kommer seg løs igjen. SKL argumenterer med at inntaket til kraftverket ligger dypt og at smolten vil vandre ut høyere i vannmassene. Dette mener NJFF og NJFF-Hordaland er dårlig dokumentert. Faren er overhengende for at smolt og vinterstøinger følger den sterkeste vannstrømmen på sin nedvandring. Denne vil i de fleste tilfeller være inntaksstrømmen til kraftverket.

Det framgår av søknaden at det planlegges å installere en Francisturbin i et eventuelt kraftverk. Dette er en turbin type som kan gi en dødelighet på om lag 2/3-deler av smolten som passerer turbinene (se: <http://files.webb.uu.se/uploader/858/BIOKand-15-036-Johansson-Erik-uppsats.pdf>).

Tilsvarende dødelighet på smolt ved bruk av en Kaplanturbin kan ligge på ca 1/3-del. Valget av turbin type og mulige virkninger av dette på fisk bør derfor vurderes nøye av NVE i behandlingen av søknaden.

Utløpet i fjorden

Det er kjent at kraftverk med utløp i sjøen at disse kan forvirre og forsinke anadrom fisk som skal vandre opp i sine respektive vassdrag på sin gytevandring. Dette er kjent fra andre vassdrag på Vestlandet, f.eks i Høyangervassdraget i Sogn og Fjordane. Faren i Opo er at oppgangstidspunktet for laks og sjøaure forsinkes fordi fisken går feil og blir stående i utløpet av kraftverket i stedet for å gå opp i elva. I tillegg er det i konsesjonssøknaden ikke foreslått noen tekniske løsninger for ei fiskesperre i utløpet fra kraftverket for å hindre at anadrom fisk går inn i selve kraftverkstunnelen.

Både i selve søknaden og i hovedrapporten KU vedlegg K-1 hevdes det at kraftverket vil stoppe hyppig i oppvandringsperioden om sommeren, og at laksen i slike perioder vil søke til elveosen og vandre opp. Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) og NJFF-Hordaland stiller seg skeptisk til denne påstanden. Sommeren er den årstiden man har desidert størst tilsig til Opo, og det er i denne perioden kraftverket vil være mest i drift. Det er ingen grunn til å forvente hyppige stopp i kraftverket i denne perioden. Tabell 6-1 i KU Vedlegg K viser middelvannføringen i Opo, og i månedene juni – august er denne hhv 80,2, 71,7 og 50,0 m³/s.

Selv om man trekker fra et minstevannføringslipp på 10 m³/s sitter man igjen med betydelige vannmengder man kan produsere fra i denne perioden. Med svært liten magasinkapasitet i Sandvinvatnet, er det åpenbart at kraftverket vil være i i drift i store deler av denne perioden. I KU Vedlegg K framgår det i kapittel 2.7 at kraftverket vil kjøres på kapasitet fra 37,5 m³/s, dvs i perioder der vannføringen i Opo er over 47,5 m³/s.

Virkingen av manglende og sterkt reduserte flommer i Opo

Bygging av et kraftverk med tilhørende flomtunnel vil i all hovedsak fjerne de største flommene permanent fra Opovassdraget. Erfaringer fra andre vassdrag som er regulerte, og som har minstevannføring, er at dette på sikt vil føre til at elvebunnen gradvis tettes igjen av finmasser (se f.eks Pulgh et al. 2013). Dette gir svært reduserte oppvekst- og skjulforhold for yngel av laks og sjøaure, fordi skjulestedene mellom stein og grus på elvebunnen tettes igjen av finmasser. Eksempel på vassdrag der dette har skjedd er Aurlandselva i Sogn og Suldalslågen i Rogaland. I det nye reguleringsreglementet til Statkraft for Suldalslågen er det til sammenlikning krav om slipping av to spyleflommer om høsten på 200 m³/s om høsten,

sluppet fra Suldalsvatnet helt øverst i vassdraget (se:

<http://www.suldalslagen.com/Customers/suldalslagen/documents/Pdf/Manoevreringsreglement.pdf>). Det står i søknaden fra SKL at maks vannføring i Opo etter bygging av kraftverk og flomtunnel kun vil være på 125 m³/s. Dette er trolig for lite til å oppnå den økologisk svært viktige spyleeffekten.

Vannføring under smoltutvandringen om våren

Smolten i Opo vandrer trolig ut i mai – juni, under høy vannføring. Det er antatt at smoltutvandring under flom og høy vannføring er gunstig for overlevelse av utvandrende sjøaure- og laksesmolt. I nyere manøvreringsreglement i regulerte elver er det derfor ofte lagt inn en såkalt «smoltflom» nettopp av denne grunn. I foredrag til statsråd fra OED ifm nytt manøvreringsreglement for Suldalslågen (se: http://www.firmanett.no/Customers/suldalslagen/documents/Pdf/Foredrag_til_statraad_ending_reglement.pdf) ble det argumentert for, og gitt pålegg om, en vårflom med vannslipp på minimum 200 m³/s samt ytterligere en flom på minimum 100 m³/s. Hensikten med disse store flommene er dels å bedre forholdene for utvandrende smolt, samt hindre begroing og sedimentering av elvebunnen. Tilsvarende store flommer er selvsagt like nødvendig for utvandrende lakse- og sjøauresmolt i Opo. Slike store «smoltflommer» er ikke foreslått i søknaden fra SKL. Det fremmes kun forslag om 20 m³/s i perioden 1. mai – 20. mai, og deretter bare 15 m³/s fram til 15. juni.

Sterkt redusert vannføring under smoltutvandringen i forhold til uregulert elv vil bidra til økt predasjon og dødelighet. I tillegg vil smolten som har vokst opp i Storelva ovenfor Sandvinvatnet få større problemer med å finne utløpet av vatnet og vandre ned Opo. Derved får smolten lengre oppholdstid i vatnet. Dette vil medføre økt predasjon også i vatnet, fra stasjonær aure og røye. I tillegg vil utvandrende smolt, som nevnt, være svært utsatt for å vandre feil og gå inn i inntaket til kraftverket. SKL foreslår her et «luftslør/bobleslør» som skal skremme smolten bort fra inntaket. Men selskapet legger ikke fram noen dokumentasjon om at dette tiltaket faktisk virker. Smolten er for øvrig så liten (20 – 30 gram i snitt) at det heller ikke er mulig å montere et sperregitter i inntaket med liten nok lysåpning.

Vannføring under oppvandring og under sportsfisket – laksetrapp - storlaks

Opo er ei storlakselv, noe som er vel kjent og godt dokumentert (f.eks Borgstrøm 2016) og som kan leses ut av norsk offentlig fangstatistikk (se ssb.no). Denne storlaksen har utviklet seg naturlig i elva etter at isen trakk seg tilbake etter sist istid, og er et resultat av flere tusen års evolusjon i ei stri og vannrik elv. I søknaden fra SKL kommer det fram at middelvannføringen om sommeren (1. mai – 30. september) i Opo er 61,0 m³/s. I fiskesesongen, som normalt har vært i juni – august, er middelvannføringen relativt sett enda høyere, mens middelvannføringen i mai og september er klart lavere enn 61,0 m³/s. Det er derfor klart at villaksen og sjøauren i Opo normalt vandrer opp i elva på meget høy

vannføring. Gjennomsnittsstørrelsen i elva Eira i Møre og Romsdal har for laks etter reguleringene blitt redusert fra om lag tolv kilo til om lag fem kilo (Bremset et al. 2017). Denne elva har en restvannføring på 44 %, som er langt høyere enn restvannføringen på 30 % man vil ha i Opo etter bygging av et eventuelt flomkraftverk. Det er derfor sannsynlig at storlaksen vil forsvinne fra Opo hvis SKLs planer blir gjennomført. Årsmiddelvannføringen i Eira etter reguleringene er fremdeles langt høyere enn den vil være i Opo etter en eventuell regulering, henholdsvis 18 m³/s mot kun 11,5 m³/s.

Sportsfisket i elva er historisk sett også gjennomført på høy vannføring om sommeren. I søknaden foreslår SKL en minstevannføring i fiskesesongen på kun 10 m³/s i perioden 16. juni til 14. august. Denne er langt mindre enn en sjettedel av vannføringen i dag. Historisk sett utgjør denne perioden den viktigste og største del av sportsfiskesesongen i Opo. Det er svært tvilsomt om den foreslåtte, lave minstevannføringen på kun 10 m³/s vil være tilstrekkelig til å lokke villaksen og sjøauren opp i elva i oppvandringsperioden. Det er også helt usannsynlig at denne minstevannføringen vil være nok til å opprettholde et sportsfiske av god kvalitet i vassdraget.

SKL nevner bygging av ei laksetrapp som et tiltak som skal kompensere for skadene på bestandene av laks og sjøaure i Opo med økt produksjon av smolt i Storelva og i Sandvinvatnet. Her glemmer man å nevne at det i mange år allerede har vært ei laksetrapp i Opo. Laksetrappen er riktignok ikke i drift pga flomskader, men denne kan selvsagt restaureres uavhengig av en eventuell kraftstasjon.

Lite ny vinterkraft

Det er verdt å merke seg at et eventuelt flomkraftverk i Opo vil bidra med svært lite ny vinterkraft. I konsesjonssøknaden på side 52 ser vi produksjonssimulering for et midlere år. I perioden 1. januar til medio april ville kraftverket kun ha vært i drift noen få dager tidlig i januar, og selv disse dagene med svært lav produksjon. Kraftverket er planlagt med en slukeevne på 75 m³/s, og i nevnte perioden ville man maks kunne produsere fra et tilsig på 35 m³/s. At kraftverket i liten grad vil bidra med ny vinterkraft bør telle tungt i vurderingene av konsesjonssøknaden.

Behovet for flomtunnel og kraftverk – andre løsninger gode nok!

Det er allerede gjennomført flomsikringstiltakene i regi av NVE som gjør at en flomvannføring på inntil 1040 m³/s går greit. Nyere beregninger utført av NVE viser at skadeflommen i oktober 2014 til sammenligning var på 570 m³/s, og ville ha blitt håndtert helt uproblematisk av vassdraget med de flomsikringstiltakene som er gjennomført.

I tillegg arbeider Multiconsult nå med å lage en alternativ vurdering for å installere ei flomluke ved utløpsosen av Sandvinvatnet. Uheldigvis foreligger ikke et ferdig utredet

flomlukealternativ til behandling nå. Dette kommer først i slutten av mars 2018, med høring i april 2018.

NJFF og NJFF-Hordaland mener at NVE her burde tatt seg tid til å vente med høringen av kraftverksalternativet, slik at de som skal gi uttale i saken kunne ha mulighet til å vurdere alternativene opp mot hverandre. Dette gjelder særlig fordi dette dreier seg om tiltak i et verna vassdrag, og i en sak der Stortinget har sagt at alle alternative løsninger på flomproblemet (kraftverk med flomtunnel, flomluke, flomsikringstiltak i vassdraget) skal vurderes.

Vennlig hilsen

Norges Jeger- og Fiskerforbund



Siri Parmann
Fagsjef

NJFF-Hordaland



Bjarte Erstad
Leder

Kilder:

Borgstrøm, R. 2016. Kraftutbygging i Opo – miljøeffektar og alternative løysingar. - INA fagrapport 34. 30 s.

Bremset, G., Jensen, A.J., Jensås, J.G., Berg, M. & Havn, T.B. 2017. Fiskebiologiske undersøkelser i Auravassdraget. Årsrapport for 2016. - NINA Rapport 1294, 54 sider.

Pulgh, U, Barlaup, B., Skoglund, H., Wiers, T., Gabrielsen, S., Normann, E. 2013. Gyteplasser og sideløp i Aurlandsvassdraget. LFI-Rapport Nr. 221. 77 s.