

Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091 Maj.
0301 Oslo

Sted: Trondheim

Dato: 25.8.2015

Vår ref. 15/00200-4
Deres ref. 201303870-4

TrønderEnergi Krafts kommentarer til krav om revisjon av Sjøa-reguleringen

Vi viser til NVEs brev av 30.1.2015, samt utsatt frist for kommentarer til 25.8.2015. I det følgende vil TrønderEnergi Kraft AS (TEK) gi våre kommentarer til revisjonskravet og de spørsmål NVE stiller.

Innledningsvis vil vi kort oppsummere revisjonskrav og summarisk presentere Sjøa-reguleringen. Deretter vil vi kommentere NVE-rapport 49:2013 og hvordan Sjøa-reguleringen er omtalt i utkast til vannplan for Trøndelag. Avslutningsvis vil vi gå igjennom de viktigste tema som er omfattet av revisjonskravet (forhold for anadrom laksefisk og elvemusling), samt våre vurderinger av behov for ytterligere dokumentasjon og utredninger.

Sammendrag

- TrønderEnergi Kraft mener det ikke er grunnlag for å åpne revisjon av Sjøa-reguleringen for å fastsette et vilkår om minstevannføring på bakgrunn av fremlagte revisjonskrav.
- Krafttapet ved slipp av minstevannføring vil være større enn det som er lagt til grunn i NVE rapport 49/2013. Samfunnsmessig kostnad vil være 107-200 mill.
- Det er ikke grunnlag for å fastsette vilkår om minstevannføring med bakgrunn i kravene knyttet til anadrom fisk og elvemusling.
- Elvemusling er i områder rundt Rovatnet med stabil vannføring og påvirkes ikke vesentlig av reguleringen.
- For elven Sjøa bidrar dagens kjøring av Eidsfossen til at det halve året er vannføring på minimum 1,7 m³/s på 75% av anadrom strekning oppstrøms Rovatnet. Rovatnet og utløpselv til sjø har stabil vannføring fra et betydelig restfelt.
- TrønderEnergi Kraft legger til grunn at nasjonale føringer for miljømål i vassdrag med vannkraftproduksjon følges og at det dermed ikke er aktuelt å vurdere minstevannføring i Hollaelva og Hageelva.
- Habitatfremmende tiltak av hensyn til anadrom fisk kan vurderes, men med utgangspunkt i oppdatert kunnskap om fiskebiologi og fangst i vassdragene. Utsettingskravet på 5000 smolt bør sannsynligvis evalueres.
- Det er vanskelig at å se at minstevannføringskrav i Sjøa kan gi vesentlige positive effekter for friluftslivsinteressene i Kyrksæterøra. I Sjøvatnet er det i dag magasinrestriksjoner sommerstid, og det arbeides løpende med å sikre erosjonsutsatte områder.

Revisjonskravet

Det er anledning til å kreve revisjon av Sjøa-reguleringen fra 2014 og det er fremmet to revisjonskrav; ett fra Hemne kommune og ett fra flere lokale grunneier- og friluftslivsorganisasjoner. Slik vi

TrønderEnergi AS

Telefon: 07273
Telefaks: 73 54 16 50

Postadresse:
Postboks 9483 Sluppen
7496 Trondheim

Besøksadresse:
Kløbuveien 118
7031 Trondheim

www.tronderenergi.no
firmapost@tronderenergi.no
Org.nr: NO 980 417 824 MVA

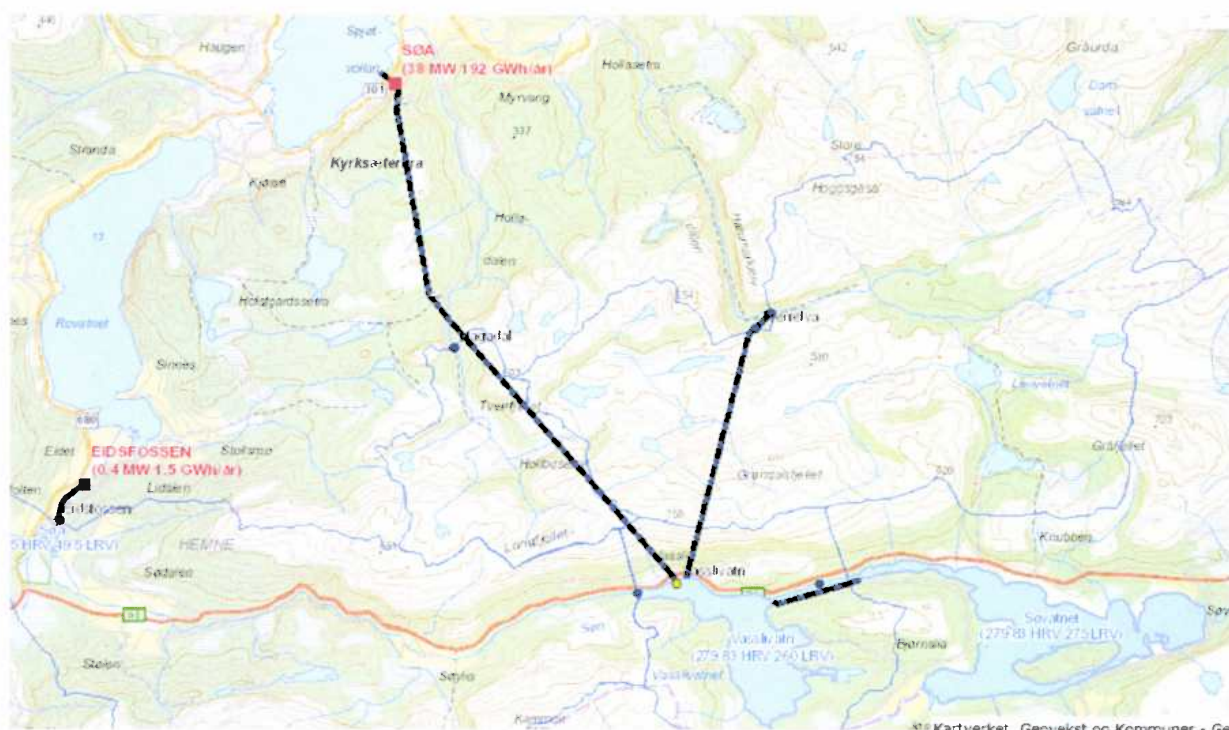
oppfatter revisjonskravet er det begrunnet ut fra flere forhold; anadrom laksefisk, elvemusling og friluftsliv. Revisjonskravet knytter seg primært til krav om minstevannføring i de berørte vassdragene, men det er ikke stilt konkrete krav. Kommunen ønsker at alle gitte tillatelser i Hollaelva, Hagaelva og Søavassdraget bør ses i sammenheng ved en eventuell revisjon av konsesjonsvilkårene.

Søareguleringen

Konsesjon ble gitt i 1964 for utbygging av Søa kraftverk i Hemne kommune. Utbyggingen omfatter magasinene Søvatnet og Vasslivatnet, samt elvene Søa (Eidselva), Hagaelva og Hollaelva (figur 1). Hollaelva og Tverrelva overføres til Vasslivatnet, mens Hagaelva tas inn på tunnelen fra Vasslivatnet til Søa kraftverk.

Søvatnet kan reguleres 4,83 meter, mens Vasslivatnet kan reguleres 19,83 meter. De to magasinene har samme HRV på 279,83. Det er krav om sommervannstand i Søvatnet mellom kote 279,83 og 278,33.

Det er ikke krav om minstevannføring i Søa fra Vasslivatnet eller fra bekkeinntakene i Hollaelva/Tverrelva og Hagaelva. Søa fra Vasslivatnet har en restvannføring som utnyttes i Eidsfossen kraftverk.



Figur 1. Søa og Eidsfossen kraftverk

Kraftverket Søa ligger i Kyrksæterøra ved Hemnefjorden og har en installert effekt på 38 MW og en beregnet årlig produksjon på 200 GWh. Midlere produksjon i perioden 2004-2015 er imidlertid 184 GWh. NVE opererer med en produksjon på 208 GWh iflg NVE rapport 49/2013. Basert på tilsigsdata og senere års produksjon mener vi dette er et for høyt anslag.

Det gamle kraftverket Eidsfossen på 0,4 MW utnytter restfeltet i Søa. Eidsfossen kraftverk er ikke en del av Søa-konsesjonen. Eidsfossen kraftverk er et konsesjonsfritt kraftverk fra 1921 som eies og drives av TEK. Slukeevnen i kraftverket er 1,7 m³. Eidsfossen er et kraftverk som styres automatisk av tilsig fra restfeltet og vannivået i inntaksmagasinet. Når inntaksmagasinet er fullt kjøres Eidsfossen

med full produksjon, når vannstanden synker til HRV – 30 cm blir produksjonen redusert. Som en følge av dette varierer vannstanden i inntaksmagasinet med kun 20-30 cm under HRV.

Det er også et mindre privat kraftverk, Hagaelva kraftverk, som utnytter restvannføringen i Hagaelva. Her er det, slik vi forstår, krav om minstevannføring.

Krafttapet er underestimert i NVE/Miljødirektoratets revisjonsrapport

I rapport 49/2013 om vassdragskonsesjoner som kan revideres innen 2022, er Søavassdraget plassert i kategori 1.2 (s. 224). VP og Samlet VPS er for alle kategorier plassert i kategori 3. Krafttapet er vurdert til KT2, med et krafttap på 5-20 GWh. Dette er i rapporten vurdert til å være <5 %. Dette må være feil kategorisering av KT da middelproduksjonen er vurdert til 200 GWh. Et krafttap på 5-20 GWh medfører at Søa skulle vært plassert i KT3 (KT 5-10%), jf. tabell s. 34 i NVE rapport 49/2013.

I rapporten 49/2013 er det pekt på minstevannføring fra Vasslivatnet i Søa/Eidselva som aktuelt tiltak. Det foreslås ikke minstevannføring fra bekkeinntakene Hollaelva/Tverrelva og Hagaelva. Dette er i samsvar med nasjonal føring for fastsettelse av miljømål i vassdrag med kraftproduksjon (brev fra KLD/OED 24.1.2014), der bekkeinntak uten minstevannføring jf. §10 i vannforskriften skal ha mindre strenge miljømål (MSM) – se avsnitt om regional vannforvaltningsplan.

TEK har gjort vurderinger som tilsier at krafttapet kan bli betydelig høyere enn det som NVE har lagt til grunn i revisjonsrapporten, avhengig av hvilket nivå en eventuell minstevannføring vil være. Legges det til grunn en minstevannføring tilsvarende 5 persentil, vil minstevannføringen utgjøre et krafttap på i overkant av 15 GWh med en samfunnsmessig kostnad på 107 mill. NOK. Legges det til grunn et krav om minstevannføring på 15 %, vil krafttapet være i størrelsesorden 28 GWh, med en samfunnsmessig kostnad på ca 200 mill. NOK.

Regional vannforvaltningsplan

I forslag til regional vannforvaltningsplan for Trøndelag er det fremlagt forslag til kategorisering og miljømål for vassdragene som omfattes av Søa-reguleringen. Det kommer stadig nye forslag til miljømål for SMVF, noe som gjør det svært krevende å følge denne prosessen på en god måte. Dette er også årsaken til at vi ba om utsatt frist for å gi kommentarer til revisjonskravet. Arbeidet med å utforme miljømål og tiltak for SMVF i Trøndelag pågår fortsatt, og regulantene mottok 7.8.2015 enda et nytt forslag til miljømål mv. Prosessen med regional vannforvaltningsplan er kompleks og ressurskrevende for oss som regulant, med stadig nye forslag som krever gjennomgang og vurdering. Vi registrerer at det fremdeles ikke er enighet mellom TrønderEnergi Kraft som regulant og vannregionmyndighetens utkast til plan.

Vi konstaterer at VRM Trøndelag, blant annet etter innspill fra Fylkesmannen i Trøndelag, ønsker å flytte Søa fra kategori 1.2 til kategori 1.1. Grunnlaget er blant annet at det er krevd revisjon og at det er funnet elvemusling i Søa/Rovatnet. Vi mener dette ikke er en tilstrekkelig begrunnelse for omprioritering basert på de faktiske forhold i vassdragene som vi vil gå igjennom nedenfor. Samtidig mener vi at de vurderinger som ligger til grunn for krafttap i NVE rapport 49:2013 (KT2) både er feil (se avsnittet over om NVEs revisjonsrapport), og underestimerer potensielt krafttap. Dette tilsier at etter en kostnytte-vurdering skulle verdien av krafttap ved innføring av krav om minstevannføring blitt vurdert tyngre enn det er gjort, og at konsesjonen dermed ikke skal flyttes fra 1.2 til 1.1.

Videre kan vi ikke se at det er gjort noen kostnytte-vurdering av tiltak som minstevannføring, slik vannforskriften krever. Vi viser her til våre tidligere innspill til vannforvaltningsplan for Trøndelag, nasjonale føringer for fastsettelse av miljømål i vassdrag med kraftproduksjon og NVEs brev til fylkesmennene og fylkeskommunene av 19.3.2014. Vi viser også til innspill fra andre regulanter i Trøndelag (Statkraft og NTE) og EnergiNorge som påpeker manglende kostnytte vurderinger av tiltak.

I siste forslag til miljømål fra VRM Trøndelag (av 7.8.2015) vurderer man miljøtilstanden i dam Eidsfossen som *god*, mens nedre del av Sjøa (fra Rovatnet til fjorden) og Eidselva vurderes å ha *moderat* miljøtilstand og at *GØP* ikke er oppnådd. Vannregionmyndigheten fremmer, i strid med nasjonale føringer, fremdeles forslag om minstevannføring i Sjøa/Eidselva selv om vassdraget er et 1.2-vassdrag.

Videre kan det kan se ut som om at man vurderer at miljømålet *GØP* er oppnådd med dagens tilstand i Hollaelva og Hagaelva uten minstevannføring. Det foreslås for Hagaelva å utrede bypass i nedre dam. Vi er usikre på hva det innebærer, men antar at dette kan gjelde det private minikraftverket nederst i Hagaelva.

Magasinene Sjøvatnet og Vasslivatnet har fått miljøtilstand *god* og miljømål *GØP*, samtidig som man er usikre på om miljømålet er oppnådd. Dette er uklart og vanskelig å forholde seg til.

Vi tar imidlertid forbehold for at vi har oppfattet VRMs forslag rett da det i det siste året har foreligget flere versjoner med ulike kategoriseringer av miljøtilstand og vurderinger av miljømål.

Anadrome bestander av laks og sjørørret

Både Sjøa, Hollaelva og Hagaelva som omfattes av reguleringen har strekninger med sjørørret og laks. Vi vil i det følgende i hovedsak beskrive situasjonen i Sjøa/Eidselva da vi oppfatter at det er dette vassdraget som har størst interesse når det gjelder anadrom laksefisk.

Sjøa

Anadrom strekning i Sjøa går opp til Eidsfossen, rett ovenfor utløpet av Eidsfossen kraftverk og inkluderer Rovatnet på 7,9 km². De siste ca 1,5 km fra Rovatnet opp til Eidsfossen er uten minstevannføring. Navnsettingen kan være noe forvirrende, men hele vassdraget fra Vasslivatnet kalles Sjøa-vassdraget. I denne elvestrekningen, fra dam Eidsfossen til Rovatnet kalles vassdraget Eidselva, mens den fra utløpet av Rovatnet og til fjorden igjen heter Sjøa.

TEK har ikke oppdatert kunnskap om fangststatistikk osv. for de aktuelle vassdragene. Det påpekes også i rapporten om habitatbruk i Hemnfjorden fra 2015 at det heller ikke finnes noen rutiner for fangstrapportering. Forrige fiskebiologiske undersøkelse ble gjort i 2001/2002 og utgitt i rapport fra NTNU Vitenskapsmuseet i 2003 (Koksvik et. al. 2003). Her konstateres det at veksten hos laks og rørret i elvene som renner inn i Rovatnet (Sjøa/Eidselva), Sæterelva og Leneselva ligger på samme nivå som en kan vente i midt-norske småelver. Det påpekes at produksjonspotensialet i Rovatnet har økt som følge av at reguleringen gir doblett oppholdstid på vannmassene og endret temperatursjiktning. Ungfisktettheten i Sjøa og spesielt Hollaelva var lav, noe som man mener kan skyldes reguleringen. Det ble imidlertid ikke gjort forundersøkelser før utbyggingen på 1960-tallet, slik at det derfor er vanskelig å sammenligne med en før-situasjon. Det er ingen vesentlige endringer av kjøringen av Sjøa kraftverk siden 2003, så eventuelle endringer av fiskebestander de siste 10 år må derfor skyldes forhold i sjøen eller fisketrykk. Kommunen skriver at det i 2013 ble påvist rekruttering av rørret og laks i Eidselva (mellom Rovatnet og Eidsfossen).

Det har vært en generell nedgang i laks og sjørørret de siste 20-30 år som primært skyldes forhold i sjøen. Dette påpekes også i faglitteratur, av Vitenskapelig råd for lakseforvaltning og i kommunens brev med krav om revisjon. Det er derfor vanskelig for TEK å si noe om hvordan situasjonen i de elvene der det er anadrome strekninger er i dag sammenlignet med situasjonen før regulering. Forskerne påpeker derfor at det er nødvendig å ha et fungerende opplegg for fangstregistrering for å kunne gjennomføre en god forvaltning av sjørørreten, noe som ikke finnes i dag.

Fylkesmannen Sør-Trøndelag har i sitt innspill til vannplan for Trøndelag foreslått helårlig minstevannføring (se bl.a. brev av 23.4.2015 fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag til Sør-Trøndelag

fylkeskommune). De har også foreslått at dette kan brukes til produksjonsvann i Eidsfossen kraftverk. En slik løsning er en dårlig bruk av vannressursen da en kun vil oppnå 10 % effekt av vannet sammenlignet med å kjøre vannet som i dag gjennom Sjøa kraftverk.

Tilsigsfeltet som påvirker den anadrome strekningen i Eidselva oppstrøms Rovatnet er på 51,6 km². I den sammenheng er det viktig å være klar over at driftsvann i Eidsfossen kraftverk slippes slik at dette vannet går i om lag 75% av den anadrome strekningen i Eidselva fra Rovatnet. Brukstiden for Eidsfossen kraftverk er om lag 50 %, både sommer og vinter. I tillegg er det jevnlig overløp i inntaksdammen til Eidsfossen kraftverk da den ikke reguleres og er avhengig av tilsiget oppstrøms. Det vil si at det går minst 1,7 m³/s i anadrom strekning nedstrøms kraftverket i halve året. Dette vil gjøre miljønyten av et minstevannføringsslipp fra Vasslivatnet enda mindre.

Det er i dag pålegg om utsetting av 5000 laksesmolt i Sjøa som kompensasjon for virkninger av reguleringene. Disse settes ut i Sjøa nedstrøms Rovatnet. Kommunen stiller spørsmål ved om smolten rekker å preges på en så kort strekning (noen km) før den vandrer ut og om det faktisk at den er av Gaula-stamme også kan bidra til at den har vanskeligheter med å returnere til Sjøa. Kommunen peker også på at det er stort innsig av oppdrettslaks, slik at det samlet kan stilles spørsmål om det finnes en egen genetisk Sjøa-stamme. TEK har i dag ikke grunnlag for å mene noe om effekten av utsettingen i Sjøa, men vi kjenner til at det i Gaula er en svært dårlig gjenfangst av utsatt smolt (TEK har også pålegg om å sette ut laksesmolt i Gaula). Vi synes derfor det er relevant å stille spørsmål ved effekten av utsetting av smolt sett i forhold til andre tiltak som f.eks biotopjusteringer, men ytterligere vurderinger av dette må komme som følge av faglige innspill/undersøkelser.

Hollaelva og Hagaelva

Anadrom strekning i Hollaelva og Hagaelva er hhv 4 km og 0,4-0,5 km. I revisjonskravet og i annen informasjon vi har tilgjengelig finner vi lite om fisk og fiskeinteresser i disse vassdragene. De fiskebiologiske undersøkelsene fra 2003 konkluderer med at Hollaelva har bedre vekst hos ungfisk og det antas at det kan skyldes lavere konkurranse. Samtidig er tettheten av ungfisk lav sammenlignet med de andre undersøkte elvene. Anadrom strekning i Hagaelva er i dag kort, samtidig er det et betydelig restfelt som bidrar her. I Hollaelva er en større del av vannføringen fraført.

I Hollaelva og Hagaelva slutter vi oss til de vurderinger som er gjort i NVE rapport 49/2013 og utkast til vannplan for Trøndelag, der det ikke legges opp til minstevannføring fra bekkeinntakene.

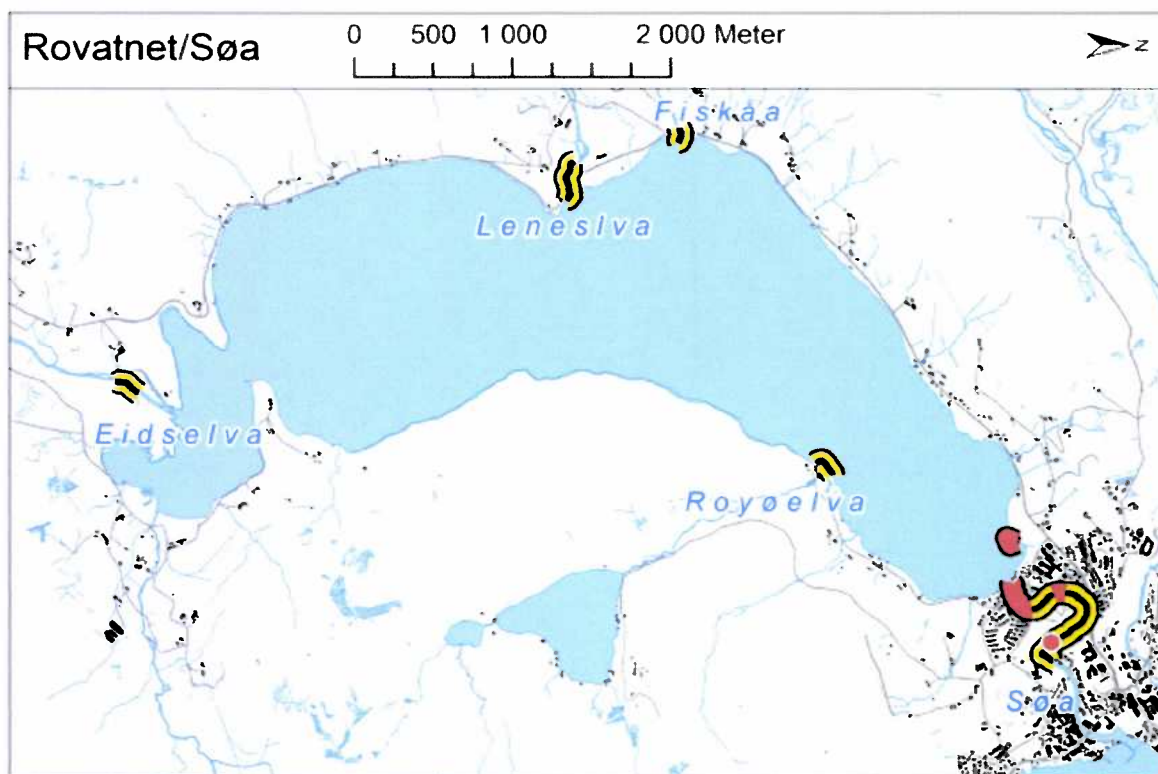
Samlet sett mener TEK at dagens situasjon tilsier at laks og sjørørret er på et nivå som tilsier at det er naturlig reproduksjon og relativt gode leveområder. Om dette kunne vært bedre dersom det hadde vært innført minstevannføring er sannsynlig, men effekten er ikke klar all den tid det er restvannføring i alle tre vassdragene. Krafttapet er imidlertid betydelig ved å innføre minstevannføring og vi mener at en bør se på andre og mer kostnadseffektive tiltak (habitatforbedring) enn minstevannføring dersom en skal vurdere tiltak for anadrom fisk. Videre bør det også ses på effekten av utsetting av laksesmolt.

Elvemusling har stabile leveforhold

Det ble i 2014 gjennomført en kartlegging av elvemusling i Trøndelag på oppdrag fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag (Sjursen og Kjærstad 2015). Den viser at det er noen få eldre individer i Sjøa mellom Rovatnet og sjøen, og ved en lokalitet i Rovatnet (figur 2). Tidligere lokaliteter fra 2013 i innløpselver til Rovatnet ble samtidig også befart uten funn.

I revisjonskravet fra kommunen vises det til at det er elvemusling innenfor strekningen uten minstevannføring og habitatforbedrende tiltak, og de mener at bedring av miljøforholdene kan bedre rekrutteringen av elvemusling. Undersøkelsene viser at elvemuslingen er lokalisert på steder med jevn vannføring. Rapporten peker på at eutrofiering og/eller nedgang i laksebestand kan være en

årsak til den beskjedne bestanden. Eutrofiering og nedgang i laksebestand er forhold som primært har andre årsaker enn regulering av Sjøa. En økning i minstevannføring vil etter vårt syn ha begrenset påvirkning på rekrutteringen av elvemusling i dette området. Potensielle habitat for elvemusling rundt Rovatnet som Leneselva, Fiskåa og Royøelva er ikke påvirket av Sjøa-reguleringen. Utløpet av Rovatnet er påvirket av reguleringen, men har tilførsel fra Rovatnet og tilløpselvene. Utløpet av Rovatnet i Sjøa (området der det finnes elvemusling) har i dag en beregnet middelvannføring på 1,2 m³ sommerstid. Før reguleringen har vi beregnet middelvannføringen sommerstid til 1,9 m³. Etter vår vurdering er det derfor ikke vannføringen som primært vil være en begrensende faktor for utbredelse av elvemusling i og rundt Rovatnet.



Figur 2. Oversikt over befarte områder i Rovatnet/Sjøa. Gult indikerer områder uten funn og rødt områder med funn (fra Sjursen og Kjærstad 2015).

Erosjonproblematikk langs Sjøvatnet ivaretas løpende

I revisjonskravet fra Holla utmarkslag m.fl. påpekes det erosjon langs Sjøvatnet. Dette er en situasjon som TEK er kjent med og har under løpende observasjon. Vi har fra 2008-2009 gjennomført flere erosjonssikringstiltak rundt Sjøvatnet, og vil fortsette med det der det er relevant. Rundt 10 lokaliteter rundt Sjøvatnet har blitt utbedret de senere år. Vi har også tett kontakt med kommunen når det gjelder utbyggingstillatelser for å sikre at man ikke kommer i konflikt med reguleringen. Dette kan vi redegjøre nærmere for dersom det er av interesse.

Friluftsliv

Det vises i begge revisjonskravene til at tørre elveleier og redusert vannføring forringer friluftslivsopplevelsen i vassdragene. Særlig vises det til området i og rundt Sjøvatnet. Vi har forståelse for at det for enkelte kan oppleves som negativt med reguleringssoner i magasin og perioder med tørre elveløp. TEK opererer innenfor den gitte konsesjonen med gjeldende HRV og LRV, og det er en forutsetning for å kunne utnytte vannkraftressursen optimalt. I dag er det allerede magasinrestriksjon på Sjøvatnet sommerstid for å hensynta friluftslivsinteressene.

I revisjonskravet fra kommunen pekes det på at Sjøa renner gjennom Kyrksæterøra. Dette gjelder strekningen fra Rovatnet til sjøen. Her er det stabil vannføring basert på tilsig til Rovatnet. Det er vanskelig å vurdere hvilke positive effekter en noe større vannføring her vil ha for friluftslivet gjennom Kyrksæterøra.

Opprusting/utvidelse

TEK har ikke gjennomført en egen O/U-vurdering av Sjøa-reguleringen. Vi har de senere år prioritert slike utredninger av Driva kraftverk, Lundesokna og Kraftverkene i Orkla (KVO). For Sjøa-reguleringen er vår foreløpige vurdering at det er begrensede/ingen O/U-muligheter.

I Sjøa-vassdraget har TEK også et mindre kraftverk (Eidsfossen). Dette er et gammelt kraftverk, fra 1921, og utnytter restfeltet fra Vasslivatnet. Eidsfossen kraftverk er konsesjonsfritt. TEK mener at det i forbindelse med fremtidige tilstandsvurderinger av Eidsfossen kraftverk kan være aktuelt å se på løsninger som ivaretar noen av de miljøinteresser som omfattes av revisjonskravet for Sjøa-reguleringen, slik at det er fornuftig å se disse to kraftverkene i sammenheng.

Behov for ytterligere utredning/dokumentasjon

Som vi har pekt på ovenfor er det mer enn ti år siden det ble gjort fiskeundersøkelser i Sjøa-vassdraget. Det finnes heller ikke et godt system for fangststatistikk, slik at det er vanskelig for forvaltningen å få oversikt over fisket. Se for eksempel <http://www.sovesten.no/meld-inn-fangsten/>

Litteraturlisten viser at det er oppdaterte undersøkelser for elvemusling. Videre er det god og oppdatert kunnskap om sjøørretens bruk av fjordsystemene og oppvandring til Rovatnet.

Relevant litteratur

Følgende litteratur vurderes å være relevant for vurdering av biologiske forhold i Sjøa-reguleringen:

Flaten, A.C. 2015. Migration and habituse of sea trout post-smolts *Salmo trutta* in a Norwegian fjord system. Master thesis, Faculty of Biosciences, Fisheries and Economics, UiT the Arctic university of Norway.

Eldøy, S.H., Davidsen, J.G., Thorstad, E.B., Whoriskey, F., Aarestrup, K., Næsje, T.F., Rønning, L., Sjursen, A.D., Rikardsen, A.H., and Arnekleiv, J.A. 2015. Marine migration and habitat use of anadromous brown trout *Salmo trutta*. Can. J. Fish. Aquat. Sci. Online first. doi:10.1139/cjfas-2014-0560.

Sjursen, A. D. & Kjærstad, G. 2014. Kartlegging av elvemusling (*Margaritifera margaritifera*) i Trøndelag. NTNU Vitenskapsmusset naturhistorisk notat 2015-2

Davidsen, J. G., Eldøy, S. H., Sjursen, A. D., Rønning, L., Thorstad, E. B., Næsje, T. F., Aarestrup, K., Whoriskey, F., Rikardsen, A. H., Daverdin, M. & Arnekleiv, J. V. 2014 Habitatbruk og vandringer til sjøørret i Hemnfjorden og Snillfjorden. NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2014-6.

Koksvik, J., Rønning, L., Arnekleiv, J.V., Brabrand, Å., and Kjærstad, G. 2003. Fiskebiologiske undersøkelser i Rovatnet og omliggende elver, Hemne Kommune. NTNU Vitenskapsmuseet Rapport Zoologisk serie 2003-3.

Vi har alle disse rapportene elektronisk og de kan oversendes dersom det er ønskelig.

Oppsummering

Revisjonskravet er knyttet til minstevannføring i de berørte vassdragene Sjøa, Hollaelva og Hageaelva av hensyn til anadrom fisk og elvemusling. I alle de tre vassdragene er det i dag tilsig og rekruttering av anadrom laks og ørret, men det antas at denne er påvirket av reguleringen. Samtidig er det også slått fast at tilsig og rekruttering av sjøørret og laks primært er påvirket av forhold i sjøen som ikke har med reguleringen å gjøre. Kunnskapen om fisket i vassdragene er i dag dårlig. Vi mener det derfor må gjøres nærmere vurderinger av hvilken effekt minstevannføring vil ha for rekruttering og oppvekst, samt en kostnytte-vurdering av minstevannføring, før en vurderer å innføre minstevannføring som tiltak.

Elvemuslingen finnes i dag i Rovatnet og utløpselva til sjø. Her er det stabil vannføring, og vi kan ikke se at innføring av minstevannføring vil ha en vesentlig betydning for bestandene av elvemusling.

Vi har i vår gjennomgang i forbindelse med regional vannforvaltningsplan for Trøndelag beregnet at innføring av minstevannføringskrav vil tilsa et krafttap som er betydelig over det som NVE/Miljødirektoratet legger til grunn i rapport 49/2013. Sjøa er også plassert i feil kategori når det gjelder krafttap (skal være i KT3). På bakgrunn av dette kan vi ikke støtte en flytting av Sjøa fra kategori 1.2 til 1.1 slik fylkesmannen og vannregionmyndigheten foreslår i utkast til vannforvaltningsplan 2016-2021.

Innføring av minstevannføring i Sjøa fra magasinet i Vasslivatnet, slik det foreslås i revisjonskravet, vil gi et produksjonstap på 15-28 GWh, med en samfunnsmessig kostnad på 107-200 mill. NOK. For Sjøa fra Vasslivatnet til utløp sjø er det et betydelig restfelt som bidrar til vannføringen i den anadrome strekningen. Utløpet fra Eidsfossen kraftverk bidrar til vann på ca 75% av anadrom strekning fra Rovatnet og oppover Eidselva. Dette kraftverket kjøres med 1,7 m³/s i ca halve året.

Vi legger videre til grunn at man for bekkeinntakene Hollaelva og Hageaelva følger nasjonale retningslinjer for miljømål i vassdrag med kraftproduksjon, som tilsier at det i slike bekkeinntak ikke er aktuelt med minstevannføring.

Dersom NVE ønsker ytterlige informasjon eller utdyping av enkelte forhold, bidrar vi gjerne til det.

Med vennlig hilsen



Nils Henrik Johnson
Miljøansvarlig