



**Høringsuttalelse fra Hjartdal og Notodden kommuner om revisjon av konsesjonsvilkår - etter innhenting av ytterligere kunnskap om Hjartdal- og Tuddalsvassdraget**

Saksnr	Utvalg	Møtedato
37/2022	Teknisk utvalg	30.11.2022

**Vedtak i Teknisk utvalg – 30.11.2022:**

1. Hjartdal og Notodden kommuner har følgende krav, i ikke prioritert rekkefølge, til revisjonen av konsesjonsvilkår:
  - a. Av hensyn til den rødlista elvemuslingen må minstevannføringen ut fra Hjartsjø økes til 3 m<sup>3</sup>/s om sommeren og 2 m<sup>3</sup>/s om vinteren.
  - b. Det må kartlegges hva som er flaskehalsene i livsløpet for elvemusling, (stor)ørret og laks, og så må biotoptiltak iverksettes for å utbedre dette.
  - c. Et fornuftig manøvreringsregime lik det Skagerak benytter i dag må implementeres i konsesjonsvilkårene.
  - d. For å støtte opp om laksens naturlige utbredelse i Hjartdøla, bør det vurderes å bygge en fisketrapp i Omnesfossen.
  - e. Fungerende målestasjoner med utvendig display, samt live nettoppdatering, må etableres ved alle reguleringsmagasinene og utvalgte steder i vassdragene.
  - f. Heddøla som gyte- og oppvekstområde for storørret må inngå som en del av vurdering og beslutningsgrunnlaget.
  - g. Fra vårflommens begynnelse (alternativt fra en gitt dato, for eksempel 1.mai) skal det ikke tappes fra magasinet før vannstanden har nådd HRV minus 2,5 m. Vannstanden skal ikke senkes under dette nivået før etter 1.september.
  - h. Kommunene har en klar forventning at vassdragets samlede belastning ilegges betydelig vekt ved revisjon av konsesjonsvilkårene.
  - i. Vi har en klar forventning om at de utfordringer som framheves gjennom dette saksframlegget søkes løst i forbindelse med vilkårsrevisjonen.
  
2. Hjartdal og Notodden kommuner sender høringsuttalelse slik den framgår av dette saksframlegget.

-----

**Behandling i Teknisk utvalg – 30.11.2022:**

**Votering:**

Rådmannens innstilling ble enstemmig vedtatt.

## **Rådmannens innstilling:**

### **1) Hjartdal og Notodden kommuner har følgende krav, i ikke prioritert rekkefølge, til revisjonen av konsesjonsvilkår:**

- a) Av hensyn til den rødlista elvemuslingen må minstevannføringen ut fra Hjartsjø økes til 3 m<sup>2</sup>/s om sommeren og 2 m<sup>2</sup>/s om vinteren.
- b) Det må kartlegges hva som er flaskehalsene i livsløpet for elvemusling, (stor)ørret og laks, og så må biotoptiltak iverksettes for å utbedre dette.
- c) Et fornuftig manøvreringsregime lik det Skagerak benytter i dag må implementeres i konsesjonsvilkårene.
- d) For å støtte opp om laksens naturlige utbredelse i Hjartdøla, bør det vurderes å bygge en fisketrapp i Omnesfossen.
- e) Fungerende målestasjoner med utvendig display, samt live nettoppdatering, må etableres ved alle reguleringsmagasinene og utvalgte steder i vassdragene.
- f) Heddøla som gyte- og oppvekstområde for storørret må inngå som en del av vurdering og beslutningsgrunnlaget.
- g) Fra vårflorens begynnelse (alternativt fra en gitt dato, for eksempel 1.mai) skal det ikke tappes fra magasinet før vannstanden har nådd HRV minus 2,5 m. Vannstanden skal ikke senkes under dette nivået før etter 1.september.
- h) Kommunene har en klar forventning at vassdragets samlede belastning ilegges betydelig vekt ved revisjon av konsesjonsvilkårene.
- i) Vi har en klar forventning om at de utfordringer som framheves gjennom dette saksframlegget søkes løst i forbindelse med vilkårsrevisjonen.

### **2) Hjartdal og Notodden kommuner sender høringsuttalelse slik den framgår av dette saksframlegget.**

-----

## Bakgrunn for saken:

I 1952 ble det gitt konsesjon til utbygging av Hjordal- og Tuddalsvassdraget. Denne konsesjonen inneholdt en del vilkår. Man ser at disse konsesjonsvilkårene opp gjennom årene har medført til dels store negative virkninger på friluftsliv, landskap og biologisk mangfold. I tillegg har samfunnet endret seg og verdien av enkelte allmenne interesser har økt. Prosessen vi er i slutfasen av nå, er en revisjon av konsesjonsvilkåra fra 1952. Konsesjonsvilkårene som blir vedtatt etter denne høringa, vil bli gjeldene de neste 30 år.

Heddøla og Hjordøla er deler av det samme vassdraget. Hjordøla ligger helt og fullt i Hjordal kommune, mens Heddøla ligger i både Hjordal kommune og i Notodden kommune. Konsekvensene av vassdragsreguleringen i Hjordølavassdraget vil dermed påvirke begge kommunene. Det er da hensiktsmessig å skrive et felles høringsinnspill for begge kommunene.

## Saksutredning med vurdering:

I forbindelse med behandling av vilkårsrevisjon i Hjordal- og Tuddalsvassdraget ble det dokumentert laks i Hjordøla, oppstrøms Omnesfossen. På bakgrunn av dette etterspurte NVE utfyllende informasjon fra Skagerak Energi.

Norconsult har i den sammenheng utarbeidet to rapporter i forbindelse med Vilkårsrevisjon av Hjordal- og Tuddalsvassdraget:

- *Fiskeribiologiske vurderinger i Hjordøla og Heddøla.*
- *Vannstandsvariasjon og risiko for stranding.*

For øvrig savnet vi Norconsult sin rapport fra 2014 - «*Kartlegging av elvemusling og ørret i Hjordøla*». Det blir henvist til den som en del av kunnskapsgrunnlaget og bakgrunnsinformasjon, men denne var så vidt vi kunne se ikke tilgjengelig blant NVE sine konsesjonsdokumenter.

## Elvemusling:

- I Norconsult sin rapport fra 2014 står det «*Elvemuslingen er i dag i kategori sårbar (VU) på Norsk rødliste for arter 2010 og er igjennom naturmangfoldloven gitt betegnelsen prioritert art. På IUCN (International Union for the Conservation of Nature) sin globale rødliste er den i kategori sterkt truet.*» Med andre ord er dette en art vi har et særskilt ansvar for.
- Det konkluderes med at elvemusling forekommer i hele Hjordøla, men i varierende tettheter. Rekrutteringen synes å være noe begrenset, men til stede. Norconsult konstaterer i 2014 med at «*... tilgangen på vertsfisk er en flaskehals i rekrutteringen av elvemusling, og resultatene fra elektrofiske underbygger dette.*» Videre sies det «*Hovedutfordringene for elvemuslingbestanden i Hjordøla i dag er sannsynligvis, i hovedsak knyttet til lav rekruttering av vertsfisk, kombinert med store pendlinger i vannstand ved dagens kjøring av Hjordøla kraftverk.*»

### Ørret:

- Det blir konkludert med at det er ørret som er vertsfisk for elvemuslingen i Hjartdøla. I og med at ørretbestanden er definert med «*svært lave til lave tettheter*» bør det settes inn biotoptiltak for å bedre gyte- og oppvekstforholdene for ørreten. Slike tiltak vil styrke ørretbestanden noe som igjen vil gi flere vertsfisk for elvemuslingbestanden. Biotoptiltakene vil òg være til hjelp for laksen.

### Storørret:

- Storørreten er i liten grad nevnt i rapportgrunnlaget. Det er viktig å være klar over at det er en egen storørretstamme i Norsjø-Heddalsvassdraget, og at denne stammen bruker bl. a. Heddøla som gyte- og oppvekstområde.
- I andre vassdrag er det fastslått at bekkeniøye er viktig næring for storørreten i perioden storørreten står i elva. Det er ikke gjort undersøkelser som viser hva slags konsekvenser effektkjøring og lav vannstand har på næringsgrunnlaget til storørreten. Dette er momenter som bør undersøkes ytterligere.

### Laks:

- Oppdagelsen av at en eksisterende elvestrekning er lakseførende er veldig sjeldent på landsbasis.
- Fram til 2011 var oppgangen av laks i fisketrappa i Skotfoss marginal. Etter 2011 har det med få unntak vært en vesentlig høyere oppgang av laks. De siste tiltakene i trappa gir forhåpninger om at oppgangen av laks vil bli enda høyere framover. Telemetriundersøkelser viser «... *entydig klart forbedret oppvandring i fisketrappa i Skotfoss*». Observasjoner og fangster av laks i Heddøla har vært vesentlig bedre etter at trappa i Skotfoss ble utbedret. Dette understøttes i rapporten der det nevnes i forbindelse med drivtelling i 2015 og 2021 at det «... *kan indikere at gytebestanden av laks til denne delen av vassdraget har økt ...*». I og med at laksen i Hjartdøla er i en tidlig koloniseringsfase, vil det være naturlig at bestanden enn så lenge er liten. Dette vil naturlig nok øke når koloniseringen gis mer tid.
- Rapporten konkluderer med at det at det er snaut 25 km tilgjengelig areal oppstrøms Omnesfossen, der det er «... *betydelig produksjonspotensiale for laks i Hjartdøla ...*». Det blir også presisert at «... *tilgjengelige sidevassdrag som også utgjør betydelige potensielle produksjonsarealer.*» Videre blir det fastslått at «...*de anslåtte 16 km oppstrøms Omnesfossen pluss sidevassdrag vil kunne ha en vesentlig betydning for vassdragets samlede smoltproduksjon ...*».
- Ny upublisert forskning: «*Undersøkelser av rekruttering av laks i Hjartdøla, USN*», påviser flere årsklasser av lakseyngel i Hjartdøla. Det ble funnet minst 2, sannsynligvis 3 årsklasser av lakseyngel. Basert på disse resultatene kan man fastslå at det har vært suksessfull gyting i 2020, 2019 og sannsynligvis også i 2018, Jan Heggenes, USN – pers. med.
- Telemetriprosjektet viser at de radiomerka laksene passerte Omnesfossen mellom 25. august og 15. september på en vannføring mellom 5 og 20 m<sup>3</sup>/s. Det bør gjennomføres ytterligere telemetristudier, slik at man får mer kunnskap om oppvandringstidspunkt og vannføring. Når kunnskapsgrunnlaget er på plass, bør det etterstrebtes å gi fisken best mulige oppvandringsforhold på de rette tidspunktene. Dette kan løses ved slipp av lokkeflommer/rett vannmengde i en gitt tidsperiode, alternativt ved etablering av fisketrapp.

### Insekter og bunndyr:

- Viktigheten insekter og bunndyr har som mat for yngel av både ørret og laks må ikke undervurderes. I tillegg har insekt og bunndyr egenverdi i seg selv. Viktigheten av insekter og bunndyr er i liten grad nevnt i disse rapportene. Det synes som om det er et kunnskapshull som bør tettes med undersøkelser.

### Biotoptiltak:

- Det presiseres i rapporten at «... *forbygning og utretting av elva, fjerning av kantvegetasjonen, og opprensning av elveløpet. Det meste av dette er gjort på slutten av 1980-talet og har vært særs uheldig for fisken i elva.*», samt «... *habitatkvalitetene medfører en flaskehals for rekruttering av ørret i elva.*»
- Stedvis er både Hjartdøla og Heddøla er sterkt preget av massive inngrep i elvene, dette i form av utretting av elveløp/kanalisering og fjerning av store steiner/blokker i elveløpet. Biotopforbedringstiltak bør iverksettes for å bedre livsvilkårene for fisk og musling.

### Minstevannføring:

- I rapporten fra 2014 sies det at minstevannføringen fra Hjartsjø:  
**«... som et minimum bør ligge på 2 m<sup>3</sup>/s om sommeren og 1 m<sup>3</sup>/s om vinteren. Det anbefales likevel å legge minstevannføringene på høyere nivå for å begrense reduksjon av det arealet som ligger under et visst dyp, der en finner elvemuslingen i dag, samt redusere risiko for både innfrysing og dårlig vannkvalitet (lav pH og lite oksygen).»**

Da konsesjonen til Sauland kraftverk ble gitt, var det i tråd med § 9 (føre-var-prinsippet) i Lov om biologisk mangfold. Her ble minstevannføringen økt til henholdsvis 3 m<sup>3</sup>/s om sommeren og 2 m<sup>3</sup>/s om vinteren.

Den rødlista elvemuslingen har like stort behov for vann også ved revisjon av konsesjonsvilkåra, så en naturlig følge må være at minstevannføringen ved revisjonen kalibreres med minstevannføringen gitt i konsesjonen til Sauland kraftverk.

### Magasinfylning:

- Hjartdal kommune har i brev til Olje- og energidepartementet (OED) dagsatt 10.07.2022 fremmet sitt syn på magasinfyllingsgrad. Det henvises til dette brevet for ytterligere informasjon, mens hovedpunktet er som følger:

**«Fra vårflommens begynnelse (alternativt fra en gitt dato, for eksempel 1.mai) skal det ikke tappes fra magasinet før vannstanden har nådd HRV minus 2,5 m. Vannstanden skal ikke senkes under dette nivået før etter 1.september.»**

- Det har tidvis vært mye støy hos fastboende og hytteeiere angående fyllingsgraden i reguleringsmagasinene i Hjartdal. Som i alle andre konfliktsaker er fakta et godt virkemiddel. Det bør dermed etableres fungerende målestasjoner med sanntids nettoppdatering på ved alle reguleringsmagasin. I tillegg bør det etableres tilsvarende på utvalgte steder i vassdragene.

## Effektkjøring:

- Under befaringa høsten 2019 ble det påpekt ovenfor Skagerak de negative konsekvensene effektkjøring i Hjartdøla/Heddøla har for fisk og insektliv. De negative konsekvensene som f.eks. stranding av fisk var godt dokumentert, både ved bilder og vannføringsstatistikk. I dokumentene NVE har fått oversendt fra Skagerak: «*Vannstandsvariasjon og risiko for stranding*», samt «*Hjartsjå og vassdragsendringer i Hjartdøla og Heddøla, forslag til tiltak*» bekreftes det fra Skagerak at de har hatt utfordringer med effektkjøring. Dette presiseres ytterligere i Norconsult sin rapport fra 2014 - «*Kartlegging av elvemusling og ørret i Hjartdøla*»:

**«Manøvreringen i Hjartdøla kraftverk har vært preget av pendling mellom høy og lav vannføring på ukesbasis, som har ført til en veksling mellom tørlegging av elvebunn i grunne områder på lav vannføring, og fare for avdrift og mekanisk påvirkning ved høy vannføring. I enkelte områder ble det i våre undersøkelser funnet til dels store mengder med døde skall langs elva (figur 5-1). Noe skyldes naturlig dødelighet og sedimentering av skall, men det er sannsynlig at noe også skyldes utvasking og stranding. Også ungfisk av ørret har sannsynligvis strandet som følge av raske reduksjoner i vannføringen. Slike raske pendlinger kan også ha medført at egg som er lagt på høy vannføring om høsten tørlegges eller fryser inn. En kan anta at mange år med slik manøvrering av vassdraget, gradvis har svekket rekrutteringen av ørret.»**

Skagerak synes de siste årene å ha funnet et manøvreringsregime som fungerer bedre, ved at de bruker Hjartsjå som dempings-/reguleringsmagasin, samt bevisst bruk av luka i dammen på Hjartsjå. Det er prisverdig at Skagerak har arbeidet for å optimalisere sitt manøvreringsregime, men det bør ikke forhindre at det blir satt tydelige pålegg slik at man forhindrer framtidige uheldige episoder. Det er viktig at slike pålegg blir tatt inn i konsesjonsvilkårenes manøvreringsreglement.

Spesielt Heddøla, men og Hjartdøla er elver med lange, slake bredder som blir sterkt berørt ved vannstandsreduksjon. Den anbefalte reduksjonen i vannstanden på maks 10 cm i timen, synes å være veldig generell. Dersom dette skal legges til grunn, bør det gjennomføres vesentlig mer grundige og stedstilpassede undersøkelser enn de noe tilfeldige undersøkelsene som er gjort så langt.

## Utfordringer å løse:

- Høy nok minstevannføring for elvemusling og fisk
- Fjerning av skadelig effektkjøring
- Biotopforbedrende tiltak for elvemusling og fisk
- Tilrettelegge for oppvandring av laks og storørret
- Tilstrekkelig magasinfullingsgrad gjennom året
- Allmenhetens tilgang til vannstands- og vannføringsdata

## Konklusjon:

Hjartdal og Notodden kommuner ønsker å understreke viktigheten av arbeidet med revisjon av konsesjonsvilkår for vassdraget vårt. Vi har en klar forventning om at de utfordringer og kunnskapshull som framheves gjennom dette saksframlegget søkes løst i forbindelse med vilkårsrevisjonen. Hjartdal og Notodden kommuner sender høringsuttalelse slik den framgår av dette saksframlegget.

## Kilder:

- **1999: Fisk og botndyr.** Naturfaglege undersøkingar i samband med planlagt bygging av Omnesfossen kraftverk i Hjartdal kommune. Sørnorsk Økosenter.
- **2008: Konsekvenser for fisk og bunndyr ved utbygging av Sauland kraftverk.** Ambio Miljørådgivning AS.
- **2014: Kartlegging av elvemusling og ørret i Hjartdøla.** Sauland kraftverk –Vurdering av ulike minstevannføringslipp. Norconsult.
- **2015: Fiskefaglige vurderinger i Heddøla i forbindelse med Sauland Kraftverk.** Norconsult.
- **2022: Hjartdal-Tuddalsvassdraget. Fiskeribiologiske vurderinger i Hjartdøla og Heddøla.** Norconsult.
- **2022: Vilkårsrevisjon av Hjartdal-Tuddalsvassdraget. Vannstandsvariasjon og risiko for stranding.** Norconsult.
- **2022: Oppvandring av laks og sjørret i Telemarksvassdraget – radiotelemetrisundersøkelser 2019 – 2021.** Universitetet i Sørøst-Norge og NINA.
- **2022: Pågående. Undersøkelser av rekruttering av laks i Hjartdøla.** Universitetet i Sørøst-Norge.
- **2022: Jan Heggenes, USN.** Pers med.

## Vedlegg:

- 1 Høringsbrev- ytterligere kunnskap om Hjartdal-Tuddalsvassdraget.pdf
- 2 Drøfting av hendelser med raske endringer i vassføring ut fra Hjartsjø i 2018 med påfølgende endring av tappepraksis fra 2021.pdf
- 3 Drøfting av magasinutvikling i Bonsvatn sommer høst 2021 med vedlegg.pdf
- 4 Hjartsjø og vassføringendringer i Hjartdøla og Heddøla forslag til tiltak.pdf
- 5 Fiskebiologiske vurderinger Hjartdøla og Heddøla ved vilkårsrevisjon.pdf
- 6 Konsekvenser av økt tilsig og klimaendringer i Hjartdal- og Tuddalsvassdraget.pdf
- 7 Svar på spørsmål fra NVE datert 21.02.2022 Hjartdal og Tuddal.pdf
- 8 Vannstandsvariasjon og risiko for stranding i Hjartdøla og Heddøla.pdf