

Vilkårsrevisjon Arnafjord-viksvassdaga – Svar på innspel frå befaringa 27.09-2022

*I dette brevet vil vi komme med kommentarar til saker som vart drøfta og diskuterte under
befaringa.*

Saker som vart nemnte var blant anna:

- Stranding av fisk i Vikja – Det oppstod diskusjonar rundt temaet av stranding
av yngel og smolt i Vikja som følgje av reguleringa
- Vassføring i laksetrapp – Statkraft kom med kreative anslag til
minstevassføring ved bygging av laksetrapp i kanalen
- Vasstemperatur – Reguleringa sin påverknad på vasstemperatur, og effektar av
å fordele minstevassføring frå fleire elveløp/bekkeinntak

Vidare vil vi svare på Statkraft sine kommentarar rundt problemstillingane, og komme med
våre synspunkt. Vi legg til at mykje av våre innspel her allereie er nemnt i vårt
høyringsdokument, men vi legg til ei oppsummering her.

Stranding av fisk i Vikja

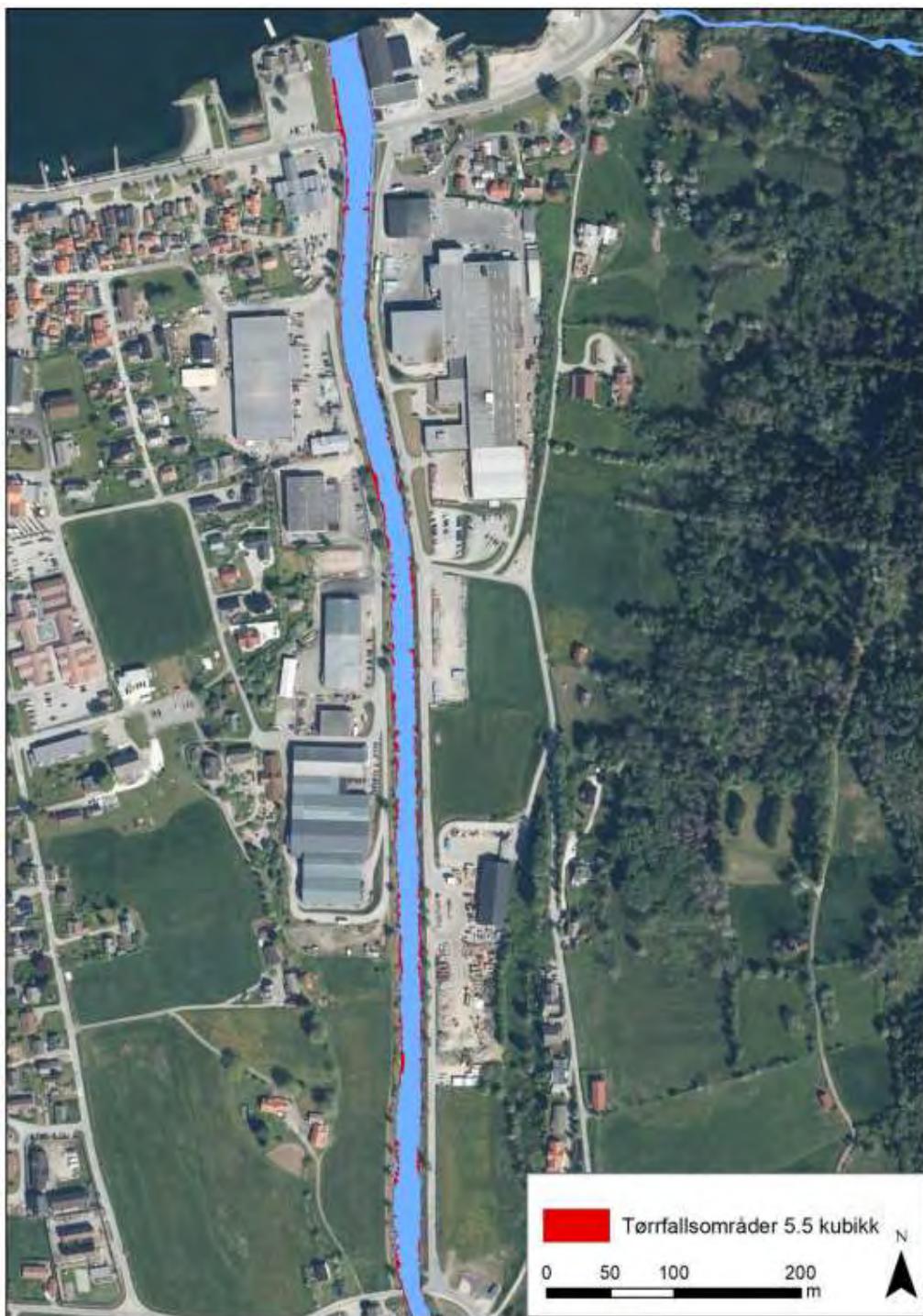


Figur 1 - Utdrag fra NORCE rapport - Fiskebiologiske undersøkelser i perioden 2002-2021

Vi viser til NORCE sin rapport: «Vikja - Fiskebiologiske undersøkelser i perioden 2002-2021». Under 3.5 i rapporten er det sett nærmere på endringar i vassdekt areal grunna drift av Hove Kraftverk. Vi linkar til rapporten nedst i dokumentet.

Av rapporten kjem det fram at det er funne tilfelle av stranda fisk ved nedkøyring av Hove Kraftverk. NORCE legg til at det er særleg ved stans av Hove Kraftverk ($<2\text{ m}^3/\text{s}$) dette førekjem, men at det trengst meir kunnskap om dette. Vassføringa ut frå Hove Kraftverk har døgnvariasjonar mellom 5- og $22\text{ m}^3/\text{s}$, der det per no ikkje er noko restriksjonar på kor raskt dei kan endre vassføringa.

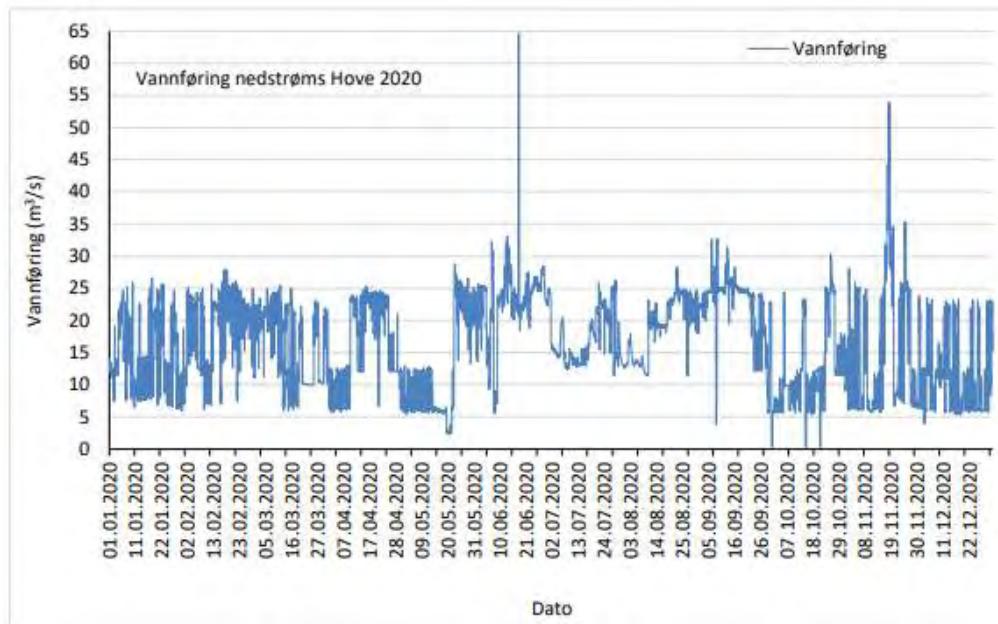
Under befaringsa tydeleggjorde Statkraft at stranding ikkje var eit problem i Vikja, grunna at elva er smal og kanalisert, slik at det ikkje påverkar vassdekt areal i stor grad. Vi meiner at dette er ein sannheit med modifikasjonar, og peiker på at det ligg fleire faktorar til grunn. Biletet nedanfor er eit utdrag frå rapporten til NORCE, som viser områder som blir tørrlagt ved $5,5 \text{ m}^3/\text{s}$.



Figur 2 - Tørrfallsområder ved $5,5 \text{ kubikk}$, utdrag frå NORCE rapport

Som ein ser på biletet, på grunn av at elva er kanalisert, så er det særleg nærmeland at områda blir tørrlagde. Men sidan Vikja er ei stri og kald elv, så vil yngelen søke nærmare land og opp på sidene der det er meir rolegare vatn, og meir vegetasjon å søke skjul i. Når så elva går frå full vassføring til rundt 5 kubikk på minuttar, er det fare for at yngelen blir liggande att i steinane/vegetasjon på elvekanten.

Biletet nedanfor er også eit utdrag frå NORCE sin rapport, der ein ser døgnvariasjonane i ein periode over eitt år (2020) for Hove kraftverk.



Figur 3 - Vassføring nedstraums Hove Kraftverk

I ei oppsummering av miljøeffekta som følgje av effektregulering utført av Bakken mfl. (2016), vart det konkludert med at effekten på miljøet av hurtige vassføringsendringar er avhengig av ei rekje forhold, som blant anna senkingshastigheita, kor stor endringa i vassføring er, hyppigkeit på endringane og kor ofte dei skjer.

Den negative effekten kan ifølge Bakken mfl. (2016) bli vurdert som svært stor når reduksjonen av vassføringa, gjeve som vasstand per tidseinheit, overstig 20 cm i timen. Til samanlikning snakkar vi i Vikja om betydeleg større endring enn 20 cm i timen også ved vanleg drift.

Vi i Vik JFL har også på bakgrunn av eigne erfaringar lagt merke til at elva går veldig raskt frå full storleik, til å bli ei betydeleg mindre elv. Dette kan skje i løpet av minuttar, og vi fryktar sterkt at yngelen og smolten slit med å tilpasse seg denne hurtige endringa og i verste fall strandar.

Vassføring i laksetrapp

Det kanskje viktigaste tiltaket vi kan gjere for villaksen i Vikja, er å etablere ein fiskepassasje ved Kanalen (utløpet av Hove Kraftverk). Dette føreset ei minstevassføring i øvre del av vikja, for å sikre at laksen overlever. Statkraft hevda at ei slik fisketrapp vil krevje enormt med vatn, gjerne fleire kubikk per sekund.

Vi meiner derimot at deira påstand om minstevassføring er eit for grovt anslag, og dermed at minstevassføringa sannsynlegvis vil vere betydeleg mindre. Ei slik minstevassføring skal ikkje sikre at laksen kan bevege og migrere kvar hen han vil til kvar tid, men at han skal kunne overleve. Ei løysing på at fisken framleis kan vandre opp kan også eventuelt løysast ved hjelp av meir kortvarige lokkeflaumar.

Fleire lakseelvar i Vestland blant anna Nausta i Naustdal og Flekkeelva i Fjaler, er elver som huser bra med laks. Gjerne laks også i større størrelsar. Felles for desse elvene er at i tørre periodar kan vassføringa bli svært låg, gjerne så lite som $0,5-1 \text{ m}^3/\text{s}$.

Vi må framleis nemne at den reelle vassføringa som trengst for å sikre laksen, må evaluerast av fagfolk. Men vi trur altså at det er snakk om vassføring gjerne mindre enn $1 \text{ m}^3/\text{s}$. Uansett vil vi understreke at verdien av at laksen kan gyte sjølv i sin tidlegare anadrome strekning, som svært høg. Reetableringa høver også godt i samsvar med FN sitt tiår for naturrestaurering.

Vasstemperatur og fordeling av minstevassføring

Frå befaringa vart det diskutert rundt temaet om vassføring til øvre del av Vikja. Per i dag har statkraft som kjent eit sjølvpålagt vasslepp på 200 l/s, sluppet frå botnen av Refsdalsdammen. I vår høyringssuttale peikte vi på at slepp frå botn av ein dam vil føre til lågare temperaturar og meir næringsfattig vatn.

Som ei løysing til dette, føreslo vi at å dele minstevassføringa mellom bekkeinntaka i Seljadalen, Hugla og Myrkaskog vil ein kunne få meir temperert vatn. Etter som vi forstod meinte Statkraft at desse korte elvestrekningane ikkje ville gje noko merkbar effekt i temperatur.

Vi meiner konsekvent framleis at verdien av å dele minstevassføringa vil vere stor. Kor stor effekt det har på temperaturen er vanskeleg å sei på førehand, men det vil truleg bidra til ein høgare temperatur enn vatn frå krafttunnellar og frå botn av dammar. I tillegg vil vatn i fleire elveløp bidra med auka næringstilsig til oppvekstområdet til yngelen, som også er verdifullt.

Vi meiner derfor at ei minstevassføring må på plass, og den bør absolutt delast mellom bekkeinntaka. I tillegg til å bidra med meir næringsrikt og temperert vatn til oppvekstområdet til yngelen, vil det også bidra med vatn til dei høgareliggende elveløpa som Seljadalselva. Dette vil og gjere det mogleg å få stasjonær brunaure tilbake til elva, noko det er stor lokal interesse for.

Avslutningsvis vil vi takke NVE for ei hyggeleg befaring, og eit bra og ryddig opplegg. Vi håper vidare at de tek våre innspel til betrakting i den vidare prosessen med vilkårsrevisjonen. Om de lurar på noko om våre innspel, er det berre å ta kontakt.

Mvh,

Vik JFL

Asbjørn Grov – Nestleiar

Morten Jacobsen - Leiar

Kunnskapsgrunnlag:

- Bakken, T. H., Forseth, T. & Harby, A. (red.). 2016. Miljøvirkninger av effektkjøring: Kunnskapsstatus og råd til forvaltning og industri. NINA Temahefte 62. 205 s.
- Gabrielsen, Skår. (2022). Vikja - Fiskebiologiske undersøkelser i perioden 2002 - 2021. Vurdering av produksjonsområder for laks og kartlegging av tørrlagte elvearealer nedstrøms og oppstrøms Hove kraftverk.