

Revisjon av vilkår på konsesjonene for Raua- og Roppavassdragene i Gausdal kommune, Innlandet fylke. Hafslund Eco Vannkraft (HEV) sine kommentarer til innkomne høringsuttalelser

Bakgrunn

Konsesjon for reguleringene av Raua- og Roppavassdragene ble gitt ved kgl. res av 9. mars 1973.

Organisasjonene Gudbrandsdal Sportsfiskeforening, Storørret Norge, Gausdal Jeger og Fiskeforening, Lillehammer Sportsfiskeforening og FNF Oppland kommune fremmet revisjonskrav for Rauavassdraget i 2019. NVE så det hensiktsmessig å vurdere revisjon av konsesjonsvilkårene for reguleringene i Roppavassdraget samtidig med Rauavassdraget i og med at konsesjonene er gitt på samme tidspunkt og henger sammen. Etter forespørsel fra NVE støttet Fylkesmannen i Oppland (nå Statsforvalteren i Innlandet) og Gausdal kommune kravene om revisjon framsatt av organisasjonene.

NVE åpnet for revisjon av vilkår på konsesjonene for Raua- og Roppavassdragene 26. februar 2021. HEV utarbeidet revisjonsdokument i henhold til NVEs mal, og revisjonsdokumentet ble sendt på høring i mai 2022 med høringsfrist 15. oktober 2022.

Det har kommet inn til sammen 8 høringsuttalelser til revisjonsdokumentet. NVE har bedt HEV om å kommentere de innkomne uttalelsene. Se oversikt over innkomne uttalelser nedenfor.

- Statsforvalteren i Innlandet
- Innlandet fylkeskommune
- Gausdal kommune
- Gausdal fjellstyre
- Gudbrandsdal sportsfiskeforening og Naturvernforbundet i Innlandet (fellesuttalelse)
- Mattilsynet
- Direktoratet for mineralforvaltning
- Håvard Kleiven, privat grunneier

For hver høringsuttalelse er hovedinnholdet i uttalelsen referert etterfulgt av HEV kommentarer. Både beskrivelsen av innholdet i hver høringsuttalelse og HEVs kommentarer er splittet i egne avsnitt for hhv. Rauavassdraget og Roppavassdraget.

Statsforvalteren i Innlandet

Rauavassdraget

Statsforvalteren i Innlandet peker på at nedre deler av Raua har potensiale for å være en viktig gyte- og oppvekstelv for storaure og at i dagens situasjon forringes storaurens rekruttering i Raua vesentlig som følge av periodevist bortfall av vannføring.

Statsforvalteren påpeker at gjennom å sikre kontinuerlig vannføring fra Raua kraftverk vil det meste av storaurens rekrutteringsstrekning ivaretas. I tillegg må det gjøres tiltak for å forhindre brå dropp i vannføringen ved kraftverksutfall.

Det trekkes videre fram at kraftverkets slukeevne er 350 l/sek og at Hafslund-Eco har skissert to alternativer for kapasitet på omløpsventil på henholdsvis 90 og 150 l/sek. 150 l/sek tilsvarer 43% av slukeevnen, og vil med stor sannsynlighet begrense vannføringsreduksjonen ved utfall til et akseptabelt nivå. Statsforvalteren tilrår at forskjellen i vanddekket areal på noen steder i elven måles ved vannføring lik slukeevne, 150 l/sek og 90 l/sek for å styrke beslutningsgrunnlaget for å se om det er forsvarlig å begrense kapasiteten på omløpet til 90 l/sek.

HEV har foreslått at vannføringskravet i Raua settes nedenfor samløp slik at det kun er behov for vannslipp fra Raua kraftverk når vannføringen fra restfeltet nedenfor Rausjøen faller under disse nivåene. Statsforvalteren påpeker at storauren hadde naturlig sine rekrutteringsområder i Raua på en strekning som strekker seg et lite stykke opp forbi avløpet fra kraftverket. Den ca. 250 m lange avløpskanalen vil kunne fungere som rekrutteringsområde dersom den har kontinuerlig vannføring fra kraftverket. Statsforvalteren mener derfor vannføringskravet bør knyttes til avløpet fra kraftverket slik at strekningen fra kraftverket får kontinuerlig vannføring. Det bør vurderes om det skal etableres sperreanordning som hindrer fisk i å gå opp på strekningen ovenfor avløpskanalen hvor den kan strande og evt. rogn kan bli tørrlagt/innfrosset. Utredning og evt. gjennomføring av dette kan i tilfelle ivaretas gjennom pålegg hjemlet i moderniserte standardvilkår. Det samme vil kunne gjelde evt. biotoptiltak som bedrer forholdene for fisk ved lave vannføringer. Statsforvalteren vil ikke kreve minstevannføring i Raua fra Rausjøen og ned til kraftverket. Denne strekningen er bratt, og det skal relativt stort vannslipp til for å kunne gi vesentlig gevinst for fuktighetskrevenende vegetasjon langs elva.

Roppavassdraget

Statsforvalteren i Innlandet har ingen innvendinger til at overføringen av vann fra Øvre Reinsjø til Hornsjøen opprettholdes. De påpeker imidlertid at overføringskanalen har en uheldig drenerende effekt på Brettingsmyra i Hynna naturreservat.

Hynna naturreservat er et myr- og våtmarksområde av internasjonal verdi (Ramsar-område). Reservatet utgjør viktige leveområder for våtmarksfugl, jaktområder for rovfugl, beiteområder for elg, vokseplass for krevende plantearter og utgjør dessuten et særegent miljø for spesialiserte lavarter. De store åpne myrene i reservatet er i all hovedsak uten tekniske inngrep med unntak av Brettingsmyra, hvor den kunstige overføringskanalen fra Øvre Reinsjøen over til Mosa og Hornsjøen ligger. Brettingsmyra har store kvaliteter knyttet til ornitologi og botanikk, bla. i form av spillplass for dobbeltbekkasin (nær truet/NT på gjeldende norsk rødliste for arter), hekkeområde for myrhauk (sterkt truet/EN), hekkeområde for vipe (kritisk truet/CR), hekkeområde for storspove (EN), hekkelokaltet for fjellmyrløper (NT) og voksested for huldrestarr (NT). Den kunstige kanalen har innvirkning på vegetasjon og vannhusholdning på Brettingsmyra, med konsekvenser også for ornitologiske verdier. Kanalen har en drenerende effekt som både gir økt gjengroing og uttørring av viktige fuglebiotoper.

Ut fra dette foreslår Statsforvalteren restaurering av Brettingsmyra og peker på at gjennom restaurering vil en i tillegg få tilbake en mer intakt myr for å unngå klimagassutslipp. Restaurering av myr er høyt prioriterte tiltak generelt, og har særlig høy prioritet når det ligger innenfor et verneområde med internasjonal verdi.

Mer konkret er forslaget at det over en strekning på drøyt 1 km gjøres tiltak slik at den drenerende effekten på myra bortfaller/redueres vesentlig. Hvordan dette skal gjennomføres må vurderes nærmere. Et mulig forslag som Statsforvalteren trekker fram er å legge kanalen i et veldimensjonert rør, og deretter grave myrmassene på plass igjen over røret, slik at resultatet blir en jevn myroverflate. For å sikre at rørtraseen ikke drenerer myra, bør det i tillegg lages terskler med tette masser på tvers av grøfta rundt røret. Det bør minimum lages en terskel for hver 40 cm fall i terrenget, og ikke med større avstand enn 25 meter mellom tersklene. Et mulig restaureringsarbeid vil kreve nær kontakt med forvaltningsmyndigheten (Statsforvalteren) og en egen dispensasjon etter verneforskriften. Det vil kunne bli behov for både før- og etterundersøkelser for å sikre best mulig resultat av restaureringa.

Statsforvalteren ser det som naturlig at et tiltak for å fjerne/begrense kanalens drenerende effekt på Brettingsmyra bør bekostes av konsesjonæren som et avbøtende tiltak og ber NVE å vurdere om det er mest hensiktsmessig at dette ivaretas gjennom pålegg hjemlet i moderniserte konsesjonsvilkår eller om det bør tas direkte inn i konsesjonen.

Statsforvalteren er svært fornøyd med at regulanten frivillig har etablert fisketrapp i reguleringsdammen på Hornsjøen og legger til grunn at nye standardvilkår vil inneholde hjemmel for pålegg om å sikre vandringsmuligheten mellom elva Hynna og Hornsjøen, selv om det i dag ikke er noe som tyder på at det er behov for slike pålegg.

Statsforvalteren ser det videre som naturlig at det fastsettes reglement for minstevannslipp fra Hornsjøen, selv om dette nå ivaretas frivillig. De har ingen innvendinger til Hafslund-Ecos forslag til reglement for minstevannslipp.

Statsforvalteren forutsetter i likhet med Hafslund-Eco at moderne standardvilkår gjøres gjeldende for hele konsesjonens virkeområde.

HEVs kommentarer

Rauavassdraget

Ved et eventuelt pålegg om installasjon av omløpsventil i Raua kraftverk vil det foreligge 2 alternativer mht vannslipp forbi kraftverket ved driftsstans; kontinuerlig slipp i perioden med stans for å sikre vann i kanalen til enhver tid, eller forbislipp kun når stans oppstår samtidig med lavt lokaltlig i Raua.

Dersom avløpskanalen fra Raua kraftverk skal kunne fungere som rekrutteringsområde for storaure slik Statsforvalteren foreslår (som kompensasjon for at naturlig rekrutteringsområde strekker seg et lite stykke forbi avløpet fra kraftverket), må avløpskanalen ha kontinuerlig vannføring gjennom hele året.

Dersom et forbislipp ved Raua kraftverk skal ha til hensikt å sikre vannføring på strekningen nedstrøms samløpet mellom avløpskanalen og Raua, kan avløpskanalen tillates tørrlagt når kraftverket står, hvis lokaltliget i Raua samtidig er tilstrekkelig stort til å ivareta forholdene på storaureførende strekning.

HEVs foreløpige vurdering tilsier at dersom HEV pålegges å installere omløpsventil i Raua kraftverk så vil alternativet med å sikre kontinuerlig vannføring i avløpskanalen fra kraftverket være beste løsningen. Dette gjelder både ut fra hensynet til storaure og av driftstekniske hensyn for HEV. Minstevannføringsslipp betinget av lavt lokaltlig i Raua vil være

måleteknisk og driftsmessig tungvint og ansees totalt sett som en dårligere løsning, selv om krafttapet vil være noe mindre ved en slik løsning enn ved kontinuerlig vannslipp.

Vannslipp tilsvarende 5 -persentilen forbi kraftverket når kraftverket har stans (etter nedtrapping med omløpsventil på 90 l/s), vil gi et krafttap på 0,096 GWh per år ved 2 stans per år og en varighet på stansperiodene tilsvarende den varigheten stopp-periodene i snitt har hatt i tidsrommet 2012-2020. Ved omløpsventil på 150 l/s med samme stopp-perioder, øker produksjonstapet til 0,106 GWh per år.

Det er riktig at kraftverkets slukeevne er oppgitt til 350 l/s men kraftverket kjøres så å si aldri med større vannmengde enn 270 l/s. En omløpsventil på 150 l/s vil derfor utgjøre 56 % av slukeevnen som benyttes, og HEV mener at dersom det skal installeres omløpsventil vil kapasitet på 90 l/s (33 % av benyttet slukeevne) være forsvarlig kapasitet for å hindre stranding. HEV vil også gjøre oppmerksom på at kostnaden med en eventuell etablering av omløpsventil i Raua kraftverk per i dag vil være vesentlig høyere enn anslått i revisjonsdokumentet.

HEV er villig til å foreta prøveslipp på hhv 270, 150 og 90 l/s for å illustrere vanndekket areal i nedre del av Raua ved de ulike vannføringene. HEV kan også arrangere et prøveslipp tilsvarende 5-percentilen forbi kraftverket for å illustrere hvor stort vanndekket areal dette gir i avløpskanalen. Prøveslipp forutsetter lavt lokaltiltak i Raua slik at forskjellene som registreres i størst mulig grad reflekterer forskjellene i selve forbislipet ved kraftverket.

HEV regner med at standardvilkårene for den reviderte konsesjonen vil gi hjemmelsgrunnlag for utredning og eventuell gjennomføring av biotoptiltak på storaureførende strekning i Raua.

Roppavassdraget

HEV er skeptiske til forslaget om restaureringstiltak i Brettingsmyra. Skepsisen baserer seg på flere forhold;

- I hvilken grad den kunstige kanalen virkelig har endret de hydrologiske forholdene i myrområdet eller om det kun er en smal stripe langs kanalen som er påvirket
- Vil heving av grunnvannsnivået lokalt langs kanalttraséen over tid sannsynliggjøre påviselige endringer i artssammensetningen av karplanter, moser og lav i restaurert område, og hva er ønsket botanisk endring en vil oppnå sammenliknet med dagens situasjon
- Om inngrepene som restaureringen vil medføre både i anleggsfasen og i driftsfasen vil stå i rimelig forhold til nytten av tiltaket og kostnaden med å gjennomføre restaureringen
- Hvor negativt forstyrrelsene som nødvendigvis må oppstå i Ramsarområdet i anleggsperioden for restaureringen vil være for truede og sårbare fuglearter.

De hydrologiske forholdene i Brettingsmyra

Det foreligger flere serier med flybilder fra det aktuelle området for perioden fra 1976 (før kanalen ble bygget) og fram den nyeste bildeserien fra 2017. Kanalen ble bygget i perioden 1978-80. Sammenlikning av flyfotoseriene fra 1976, 1987, 2010 og 2017 tilsier at det ikke har vært noen utvidelse av skogdekket areal på myrområdet etter at kanalen ble bygd, ut over et smalt belte oppe på grøftemassene som ble plassert langs kanalen, se vedlegg 1. Dette beltet har en maksimal bredde på 15 meter langs kanalen, og beltet har ut fra en visuell

bedømmelse vært stabilt over perioden 1987 til 2017. Dette tyder på at dreneringseffekten kanalen har hatt på Brettingsmyra er svært lokal. Det visuelle bildet av myrområdet utenfor den smale korridoren langs kanalen, tilsier at fuktighetsforholdene ikke har vært usatt for vesentlige endringer siden kanalen ble opparbeidet. Ingen deler av myrområdet har blitt mer skogkledd etter at kanalen ble gravd ut. Se bilder av kanalen i vedlegg 2.

At kanalen kontinuerlig mates med vann fra nedbørfeltet til Øvre Reinsjøen (nedbørfelt på 2,5 km²) tilsier også at kanalen ikke kan betraktes som en ordinær grøfting av myr. Den vannførende kanalen senker ikke vannstanden i myra på samme måte som en dyp dreneringskanal uten vanntilførsel utenfra ville gjøre. Vi vil derfor hevde at kanalen i sin nåværende form ikke gir eller har gitt økte klimagassutslipp som kan sammenliknes med ordinær grøfting av myr. Kanalen gjennom Brettingsmyra har ikke noen form for tetting i bunnen eller på sidene, og vannstanden i kanalen står derfor i direkte kontakt med vannivået i myra rundt kanalen. Om ønskelig kan det gjøres nærmere målinger av vannføringen i overføringskanalen ved starten av kanalen og sammenlikne dette med vannføringen i kanalen ut av strekningen som foreslås rørlagt.

Et grunnleggende spørsmål vi mener må være bedre avklart før det kan være aktuelt å vurdere restaureringstiltak i Brettingsmyra, er i hvilket omfang kanalen har hatt uheldig drenerende effekt på myrområdet, og dermed har gitt, og fremdeles etter over 40 år, gir uheldige klimagassutslipp. Nærmere avklaring av dette vil kreve en undersøkelse av de hydrologiske forholdene og effekten av kanalen på myra som helhet.

Endringer i artssammensetning pga kanalen

Etter HEVs vurdering har det ikke skjedd endringer i de hydrologiske forholdene i Brettingsmyra som har gitt synlig effekt i større skala på hvor stor del av myra som er skogkledd. Økt skogdekning er synlig bare på en smal stripe opp på grøftemassene langs kanalen. En slik visuell bedømming av tre- og buskvegetasjonen ut fra flybilder avdekker ikke om det kan ha skjedd endringer i artssammensetningen i bunnvegetasjonen av karplanter, moser og lav, men vi vil anta at siden de hydrologiske forholdene ser ut til å være lite endret, vil det samme være tilfelle også med bunnvegetasjonen (når en ser bort fra den smale stripen på grøftemassene langs kanalen).

Vi etterlyser mer konkret informasjon fra Statsforvalteren om hvilke botaniske endringer som har skjedd, og som kan sies å være effekter av overføringskanalen. Videre om slike eventuelle botaniske endringer forventes å bli reverserte hvis det legges nedgravd rørgate i stedet for åpen kanal som i dag.

Rørlegging av kanalen gjennom Brettingsmyra

Det foreslåtte restaureringstiltaket er omfattende og vanskelig å gjennomføre pga. beliggenheten i veiløst område inne i Hynna Naturreservat. Vernebestemmelsene vil legge begrensninger på gjennomføringen av anleggsarbeidet, og anleggsvirksomheten må nødvendigvis medføre vesentlige forstyrrelser både i form av transport av anleggsmateriell gjennom bløtt, myrlendt terreng (rør og egnede tettingsmasser til terskler) og gjennom selve gravearbeidet langs kanalen for å få frostfri dybde på rørgata. En rørgate lagt i myr vil også med stor sannsynlighet medføre større vedlikeholdsbehov og tilsyn i driftsfasen enn en «normal» rørgate som fundamenteres på fast underlag. Bygging av terskler av tette masser for hver 25 m langs rørgata (ca. 40 terskler) vil også være utfordrende anleggsteknisk fordi

rørgata vil ligge «flytende» i myrjord avbrutt av faste punkter der tersklene plasseres. Det er også et kjent problem med å legge rør i myr at rørene på forankres/ hindres i å flyte opp i perioder hvor vannføringen gjennom røret er liten og røret hovedsakelig er fylt med luft.

HEV har på nåværende tidspunkt ikke laget noe nærmere anslag på hva et slikt restaureringsprosjekt vil kunne koste, men vi kan slå fast at kostnaden vil være svært høy. Både adkomst og gravearbeid langs kanalen vil kreve bruk av gravemaskiner med lavt marktrykk og være fordyrende for restaureringstiltaket. Etter vår oppfatning vil kostnaden ikke stå i rimelig forhold til hva som oppnås med tiltaket, og heller ikke med hva som er rimelig å pålegge i revisjon av vilkår på et reguleringsanlegg som står for en så liten kraftproduksjon som overføringen av Øvre Reinsjøen til Hornsjøen. Overføringen av Øvre Reinsjøen bidrar årlig til en kraftproduksjon på 1,86 GWh. Med en kraftpris på 70 øre/kWh gir dette en årlig inntekt på 1,3 mill kr før skatt.

Forstyrrelse av truede og sårbare arter

Brettingsmyra er ifølge Statsforvalteren spillplass for dobbeltbekkasin (NT), hekkeområde for myrhauk (EN), hekkeområde for vipe (CR), hekkeområde for storspove (EN) og hekkelokalitet for fjellmyrløper (NT). I tillegg er myrområdet beiteområde for elg. Statsforvalteren mener at overføringskanalen har innvirkning på vegetasjon og vannhusholdning på Brettingsmyra, og at dette har konsekvenser også for ornitologiske verdier ved at kanalen har en drenerende effekt som både gir økt gjengroing og uttørring av viktige fuglebiotoper.

HEV reiser tvil om riktigheten av denne påstanden i og med at flyfotoseriene indikerer at kanalen ikke har endret fuktighetsforholdene og gjengroing av myra ut over en smal stripe med bredde på ca. 15 m langs kanalen. Det påvirkede området mht. fuktighet og gjengroing utgjør etter vår oppfatning en minimal andel av det store arealet Brettingsmyra utgjør. Vår påstand er derfor at forstyrrelsen som gjennomføringen av det eventuelle restaureringstiltaket på kanalen medfører, vil ha større konsekvenser for ornitologiske verdier på Brettingsmyra enn det kanalen utgjør slik den ligger i dag og har ligget de siste 40 år.

Oppsummert er vår konklusjon at vi ikke er villige til å gjennomføre det foreslåtte tiltaket med å legge deler av kanalen gjennom Brettingsmyra i nedgravd rørgate. Vi stiller spørsmål ved om kriteriene for å velge ut myrarealer for restaurering innenfor verneområder er oppfylte i tilfellet med Brettingsmyra, dvs. om overføringskanalen har hatt tilsvarende effekt på myra som tradisjonell drenering mht. hydrologiske forhold, økte klimagassutslipp og endringer i artssammensetning.

En forutsetning før et slikt restaureringstiltak eventuelt kan vurderes nærmere, er at det må foreligge mer kunnskap om de hydrologiske forholdene i myrområdet og i hvilken grad kanalen har endret på disse forholdene. Videre er vi uansett tvilende til om det foreslåtte tiltaket ligger innenfor rammene for hva som med rimelighet kan pålegges konsesjonæren ved revisjon av vilkår sett ut fra en kost-nyttevurdering. Restaureringen vil ha en svært høy kostnad, være teknisk utfordrende å gjennomføre, og ut fra dagens kunnskap ha en usikker effekt både på hydrologiske forhold, klimagassutslipp, botanikk og hensyn til truede fuglearter og pattedyr.

Innlandet fylkeskommune

Rauavassdraget

Innlandet fylkeskommune viser til uttalelsen fra Statsforvalteren.

Roppavassdraget

Innlandet fylkeskommune uttaler at anleggelse av fisketrapp ved Hornsjøen er et svært positivt tiltak og at et minstevannføringsslipp i Hynna mellom Hornsjøen og Ropptjern må formaliseres for å sikre vannføring i Hynna. Fylkeskommunen har ingen innvendinger mot forslaget til minstevannføringsslipp fra regulanten.

Det forutsettes ellers at moderne standardvilkår gjøres gjeldende for hele konsesjonens virkeområde.

HEVs kommentarer

Innlandet fylkeskommunes ønske om formalisering av minstevannføringsslipp til Hynna og innføring av moderne standardvilkår er i tråd med det som foreslås av HEV i revisjonsdokumentet.

For kommentarer til forslaget om restaurering av Brettingsmyra vises det til avsnittet med HEVs kommentarer til høringsuttalelsen fra Statsforvalteren.

Gausdal kommune

Rauavassdraget

Gausdal kommune slår fast at regulanten ikke foreslår noe krav til minstevannføring på størrelseførende strekning i Raua.

Roppavassdraget

For Roppavassdraget vurderer Gausdal kommune at det er tatt tilstrekkelig hensyn til kommunestyrets vedtak om at det bør sikres minstevannføring for Hynna, som er ei viktig fiskeelv og et godt rekrutteringsområde for ørret.

Samlet sett vurderer Kommunedirektøren at de momentene kommunestyret vedtok skulle vurderes gjennom vilkårsrevisjonen er tilstrekkelig belyst. Kommunestyrets vedtak ble følgende:

«Gausdal kommunestyre tar høringsdokumentet til etterretning»

HEVs kommentarer

HEV har ingen spesielle kommentarer til høringsuttalelsen fra Gausdal kommune.

Gausdal fjellstyre

Roppavassdraget

Gausdal fjellstyre påpeker at det må formaliseres minstevannføringsslipp i Hynna mellom Hornsjøen og Ropptjønnet. Manøvreringsreglementet må utformes slik at minstevannføringsslipp tilsvarer det frivillige vannslippet som praktiseres i dag, og ikke settes lavere, som er konsesjonærens forslag til endringer i vilkårene (kap. 9.5).

Gausdal fjellstyre mener også at det må bli forpliktende for regulanten å lage et registreringsopplegg for å kunne evaluere funksjonaliteten på fisketrappa ved Hornsjøen.

HEVs kommentarer

HEV fastholder at vi vil fortsette med et minstevannføringsslipp tilsvarende det frivillige slippet som har vært praktisert de siste årene. Grunnen til at det foreslås å knytte minstevannføringskravet til 5-persentilene sommer og vinter framfor til den praktiserte lukeåpningen, er ønske om å ta hensyn til at ekstraordinære forhold kan oppstå. Med dagens praksis for frivillig vannslipp vil vannføringen ut av Hornsjøen kunne komme under 50 l/s i spesielle situasjoner, selv om dette ikke har skjedd i perioden fra 2018 og fram til i dag. Hornsjøen når vanligvis sin laveste magasin vannstand i midten av april og er da ca. 30 cm over LRV. Fra midten av april øker tilsiget pga. snøsmelting og lukeåpningen på tappeluka reduseres til 4 cm som gir en vannføring på 50 l/s ut av Hornsjøen. Vannføringen ut øker etter hvert som magasin vannstanden stiger. Timingen av reduksjonen av lukeåpning på våren forsøkes tilpasset både magasin vannstand og begynnende våravsmelting, og også adkomstmuligheten til reguleringsanlegget i overgangsperioden mellom snøskuterføre og adkomstmulighet med bil. Usikkerheten rundt de nevnte faktorene gjør det ønskelig med en margin mellom vannmengden normal prosedyre for oppstart av oppfyllingsperioden gir ut av Hornsjøen, og vannmengden som settes som pålagt minste vannslipp.

HEV vil overvåke/registrere vandring i fisketrappa ved Hornsjøen over 1-2 sesonger for å få bedre kunnskap om utvekslingen av fiske mellom Hornsjøen og Hynna.

Gudbrandsdal Sportsfiskeforening (GSFF) og Naturvernforbundet i Innlandet (NI)

GSFF og NI er i stor grad positive til regulanten sine forslag til revisjonsdokument med forslag til endringer i vilkår og mulige avbøtende tiltak, men har følgende innspill:

Rauavassdraget

GSFF og NI presiserer innledningsvis at avbøtende tiltak for Raua kraftverk må gjelde strekningen fra rett nedstrøms kraftverksutløpet og ned til utløp Gausa.

Det trekkes også fram innledningsvis at det lave nivået på storaurens gytebestand når det gjelder genetisk variasjon tilsier at revisjonssaken bør innbefatte biotopforbedrende tiltak som rognplanting og vurdering av etablering av genbank.

GSFF og NI viser til NVE rapport om kriterier for bruk av omløpsventil i små kraftverk og at det er vanlig å pålegge omløpsventiler med ca 50 % kapasitet av kraftverkets maksimale

slukeevne. GSFF og NI mener det vil være riktig å ha en omløpsventil med kapasitet på 175 l/s ut fra at maksimal slukeevne på Raua kraftverk er 350 l/s.

Det foreslås at det gjennomføres prøveslipp på ulike vannføringer for å se på vanndekket areal i forhold til størrelse på minstevannføringsslipp og kapasitet på omløpsventil. Dette vil gi kunnskap om aktuelle justeringer i elveløpet for å «miljødesign» strekningen med fokus på å bedre gyte og oppvekstområdene.

GSFF og NI presiserer også viktigheten av jevn tapping fra Rausjøen for å sikre at Raua kraftverk får en mer jevn kjøring uten at kraftverket stoppes og startes i kritiske perioder.

Avslutningsvis slår GSFF og NI fast at Raua kraftverk utgjør en permanent påvirkningsfaktor på gyte- og oppvekstområder i Raua som viktig sideelv til Gausa. Inngrepene i forbindelse med kraftverket har medført vedvarende problemer for størret da det ikke er noen pålagt minstevannføring samt driftsstans med betydelig stranding av fisk og rogn. Det vurderes som svært viktig å begrense disse identifiserte problemene med tilhørende avbøtende tiltak. Det søkes derfor en samordnet og forpliktende prosess som sikrer nødvendige miljøforbedringer.

HEVs kommentarer

Presiseringen fra GSFF og NI om at ønsket om avbøtende tiltak må gjelde fra rett nedstrøms kraftverksutløpet er i tråd med ønsket fra Statsforvalteren i Innlandet. Hvis det skal ha noen hensikt å gjøre avbøtende tiltak i avløpskanalen fra Raua kraftverk krever dette kontinuerlig vannføring i kanalen gjennom hele året.

Til forslaget om rognplanting så vil HEV bemerke at dette er et tiltak som forvaltningen må ta stilling til nødvendigheten av og evt. pålegge gjennom standardvilkårene i den reviderte konsesjonen. Hvis opprettelse av genbank skal vurderes nærmere stiller HEV spørsmål om kostnadene ved et slikt tiltak vil stå i rimelig forhold til hva en kan oppnå med tiltaket, eller om det heller er andre tiltak som bør prioriteres.

Flerårsstatistikken for vannmengden som kjøres gjennom Raua kraftverk, viser at i perioden 2009 og fram til dags dato har det blitt kjørt maksimum 300 l/s gjennom kraftverket selv om maksimal slukeevne er oppgitt til 350 l/s. Ved normal drift kjører kraftverket med en slukeevne på 270 l/s. Det er derfor maksimum 300 l/s som må legges til grunn for vurdering av hvor stor kapasitet en eventuell omløpsventil i Raua kraftverk bør ha.

HEV er ikke enig i påstanden om at Raua kraftverk har ujevn kjøring med stopp og start i kritiske perioder. I statistikkperioden fra 2012 til 2020 har Raua kraftverk i snitt hatt 2 stopp per år, og når kraftverket er i drift kjøres det gjennomgående stabilt med slukeevne på 270 l/s. Stopp-perioden på våren i oppfyllingsperioden for Rausjøen kan ha en varighet på flere uker. Denne perioden er imidlertid ikke den mest kritiske i forhold til tørrlegging av nedre del av Raua i og med at lokaltilsiget som regel er betydelig i denne perioden pga. snøsmelting. Det mest kritiske i forhold til stans i Raua kraftverk er hvis kraftverket må stanses i tørre perioder på sommeren/høsten.

GSFF og NI bemerker avslutningsvis at Raua kraftverk utgjør en permanent påvirkningsfaktor på gyte- og oppvekstforhold for storaure fordi det ikke er pålagt minstevannføring og at driftsstans i kraftverket gir betydelig stranding av fisk og rogn. Det er vanskelig å hevde at Raua kraftverk ikke er en påvirkningsfaktor på gyte- og oppvekstforholdene på storaureførende del av elva, men vi vil påpeke at nedre del av Raua har hatt svært liten lavvannføring også under naturlige forhold pga. lite tilsig på vinteren og i tørre perioder på sommeren, jf. beskrivelsen på side 43 i revisjonsdokumentet. Gytesuksess og yngeloverlevelse har derfor sannsynligvis vært svært varierende også før elva ble utbygd

til vannkraftformål. Vi har heller ikke registrert eller funnet sikker dokumentasjon fra konkrete episoder der stans i Raua kraftverk har gitt betydelig stranding av fisk og/eller rogn.

Mattilsynet

Mattilsynet mener på generelt grunnlag at det bør foreligge tiltak som til enhver tid sikrer stor nok minstevannføring for fisk i regulerte vassdrag. Reduksjon i vannføring bør skje så langsomt at fisken har en reell mulighet til å flytte seg over til dypere vann. Eventuelle andre avbøtende tiltak bør videre settes inn der aktuelt.

HEVs kommentarer

HEV har ingen spesielle kommentarer til uttalelsen fra Mattilsynet ut over at de generelle prinsippene som Mattilsynet trekke opp er nærmere spesifisert og kommentert i kravene fra Statsforvalteren og GFSS og NI og i HEVs kommentarer til disse uttalelsene.

Direktoratet for mineralforvaltning (DMF)

DMF kan ikke se at revisjonen av konsesjonsvilkårene kommer i konflikt med registrerte mineralressurser, bergrettigheter eller masseuttak. De kan heller ikke se ut fra forelagt informasjon, at planen vil omfatte uttak av masse som vil omfattes av mineralloven og har derfor ingen merknader til høring av revisjonsdokument for reguleringskonsesjonene for Raua- og Roppavassdragene.

HEV s kommentarer

HEV har ingen spesielle kommentarer til uttalelsen fra DMF.

Håvard Kleiven, tidligere grunneier ved Rausjøen

Kleiven skriver at restene av den tidligere ørretstammen i Rausjøen som hadde overlevd ved å trekke nedi utløpselva fra Rausjøen, forsvant etter et par tørkesomre.

For å få igjen ørret i Raua mener Kleiven det må innføres minstevannføring i Raua. Han tilbyr seg også å stå for utsetting på gunstige steder i elva hvis han får tilgang på yngel fra anlegg.

HEVs kommentarer

Dette er den eneste høringsuttalelsen som fremmer ønske om minstevannføringsslipp fra Rausjøen. Alle de andre høringsuttalelsene dreier seg om vannføring og andre forhold på storørretførende del av Raua. HEV anser pålegg om minstevannføring fra Rausjøen som lite realistisk, både ut fra produksjonstapet dette ville gi og ut fra praktisk gjennomførbarhet og nytteeffekt.

Når det gjelder fiskeutsetting så er det Statsforvalteren som har myndighet til å utforme eventuelle pålegg om fiskeutsettinger med hjemmel i standardvilkåret for naturforvaltning i konsesjonen.