

GLBs kommentarer til høringsuttalelser ved revisjon av vilkår på konsesjonen for regulering av Savalen, Unndalen (Fundinmagasinet) mv. og for delvis overføring av Glomma til Rendalen

1. Innledning

Konsesjon for reguleringen av Fundin og Savalen og overføringene fra Einunna til Savalen og fra Glomma ved Høyegga til Rena (senere kalt «Rendalsoverføringen») ble gitt ved kgl. res av 26. august 1966.

Vilkårene for denne konsesjonen kunne tas opp til revisjon fra og med 2016. Rendalen kommune fremmet revisjonskrav på Rendalsoverføringen allerede i 2012. Kravet ble reist gjennom kommunens høringsuttalelse til GLBs søknad om å øke overføringen fra Glomma ved Høyegga til Rena fra 55 m³/s til 60 m³/s. Etter at kravet fra Rendalen kommune forelå har NVE forespurt de andre berørte kommunene (Åmot, Stor-Elvdal, Alvdal, Tynset, Folldal og Oppdal) om disse kommunene ønsket å fremme revisjonskrav. Samtlige kommuner unntatt Oppdal kommune kom med revisjonskrav.

NVE åpnet for revisjon av vilkår på konsesjonen for Rendalsoverføringen 7. april 2017. GLB utarbeidet revisjonsdokument i henhold til NVEs mal og revisjonsdokumentet ble sendt på høring 17. januar 2019 med høringsfrist 1. mai 2019. Etter dette innvilget NVE utsatt høringsfrist for Rendalen kommune til 1. juni og for en privat grunneier til 24. mai.

Det har kommet inn til sammen 18 høringsuttalelser til revisjonsdokumentet og NVE har bedt GLB om å kommentere de innkomne uttalelsene. Se liste over innkomne uttalelser nedenfor.

- Oppdal kommune
- Folldal kommune
- Alvdal og Tynset kommune (fellesuttalelse)
- Stor-Elvdal kommune
- Rendalen kommune
- Åmot kommune
- Fylkesmannen i Innlandet
- Fylkesmannen i Trøndelag
- Hedmark fylkeskommune
- Statens Vegvesen
- Folldal fjellstyre
- Villreinnemnda i Snøhetta/Knutshø
- Kvikne Utmarksråd
- Oppdal Bygdealmening

- Savalen Fiskeforening
- Digerkampen beitelag
- Leif Gunnar Bjørke / Glomma Grunneierlag
- Jan Gorset – privatperson

Under NVEs befaring på revisjonssaken 16. og 17. september ble det åpnet for at befaringsdeltagerne kunne komme med tilleggsuttalelser dersom noen ønsket å spille inn nye momenter som kunne bidra til å belyse saken ytterligere. NVE satte en frist på 14 dager for eventuelle nye innspill. Ved fristens utløp var det kommet inn tilleggsuttalelse fra Rendalen kommune.

2. Hovedinnholdet i høringsuttalelsene og GLBs kommentarer

I de følgende avsnittene er hovedinnholdet i de enkelte høringsuttalelsene referert. Etter gjennomgangen av innholdet i hver høringsuttalelse følger GLBs kommentarer.

Oppdal kommune

Oppdal kommune har ikke registrert at nåværende regulering av Fundinmagasinet har medført vesentlige ulemper for bruk av vannet i forbindelse med fiske og tilsyn av beitedyr mv.

Kommunen uttaler at det vil gi for stort produksjonstap dersom det settes krav om fylling til 2 m under HRV per 1. juni. Kommunen kan akseptere at det settes krav om fylling til 2 m under HRV per 15. juni.

Kommunen forutsetter at det ikke blir gjort andre endringer i manøvreringsreglementet som fører til produksjonstap av betydning, og mener det er viktig å utnytte produksjonspotensialet i allerede regulerte vassdrag.

GLBs kommentarer:

GLB er helt enig i Oppdal kommune sine vurderinger knyttet til produksjonstap ved magasinrestriksjoner og viktigheten av å utnytte produksjonspotensialet i allerede regulerte vassdrag.

GLB vil også understreke at beregningen av produksjonstap i tabell 6.3 på side 53 i revisjonsdokumentet ikke må oppfattes som et forslag fra GLB sin side om å ta inn en bestemmelse om magasinbefylling på våren i manøvreringsreglementet, men kun er et regneeksempel for å synliggjøre hvor store produksjonstap en fyllingsrestriksjon ville medføre.

Folldal kommune

Villrein. I sin høringsuttalelse setter kommunestyret i Folldal krav om at det skal fastsettes konsesjonsvilkår om oppfølging av undersøkelser om villreinens trekkruiter og tiltak som kan kompensere for den avskjæringa av gamle trekkruiter som

Fundinmagasinet innebærer. Aktuelle fokusområder skal bl.a være konsekvensen av at Einunna går åpen om vinteren ned til Meløya, muligheten for å etablere fjernstyring av tapping av dammen på Fundin for å redusere ferdselen om vinteren, samt en forpliktelse for regulanten om i framtida å støtte opp om FOUer som kartlegger mønsteret for villreinens trekkruiter i området. Kommunen påpeker også at endring av trekkruiter har medført merarbeid og økte kostnader for villreinforvaltningen og at dette må kompenseres for.

Bedre leveforhold for fisk. Kommunen uttaler videre at det må settes konsesjonsvilkår om at ytterligere terskler, samt samling av vannstrømmen i Einunna mellom Marsjøåas utløp i Einunna og Einunnas utløp i Folla utredes. Målsettingen for dette tiltaket er forbedring av landskapsbildet og at det skapes et bedre miljø for fisk. Kommunen presiserer at de ikke krever minstevannføring i Einunna, men at kravet går på utnyttelse og tilrettelegging av Marsjøåas vannføring i Einunna sitt elveløp.

Kommunen presiserer i sitt vedtak at de ikke krever datofastsetting av fylling av Fundin.

Fiskeutsettingspålegg. Kommunen er positiv til at innsatsen med settefisk vris fra ensomrige til eldre fisk med større potensiale for overlevelse dersom fiskebiologiske undersøkelser viser at dette gir større effekt.

Minstevannføring. Kommunen går inn for at dagens konsesjonsvilkår med minstevannføring på 0,3 m³/s i Einunna mellom Fundin og Markbulidammen videreføres på dagens nivå. For å bedre fiskeforholdene i Einunna, samt å redusere problemet med at beitedyr krysser over Einunna ved svært lav vannføring nedstrøms Fundinmagasinet, bør det i sommermånedene være tilnærmet normal vannføring.

Samlet vurdering av konsekvenser. Eventuelle endringer i konsesjonsvilkår i kraftanleggene nedstrøms Follidal sine områder må ikke gjennomføres uten at det blir vurdert hvilke konsekvenser dette vil gi for Fundin, Markbulia og Einunna. Det er ønskelig med en samlet revisjon som omfatter kraftanlegg i flere kommuner.

GLBs kommentarer:

Villreinen i Knutshø. Undersøkelser knyttet til villreinens trekkruiter og tiltak som kan bidra til å kompensere for avskjæring av gamle trekkruiter pga Fundinmagasinet, anser GLB som et tema som vil bli dekket gjennom innføring av standardvilkår som vi regner med kommer som resultat av revisjonen. Gjennom innføring standardvilkår vil forvaltningen få hjemmel til å pålegge relevante naturfaglige undersøkelser. GLB vil her presisere at reguleringen av Fundin er en av en rekke faktorer som påvirker villreinstammen. Vannkraftinngrepene må behandles på samme måte som påvirkninger fra andre brukerinteresser når det gjelder deltagelse i undersøkelser, selv om påleggsmuligheten synes å være større for vannkraftinngrep enn for andre typer inngrep og påvirkninger. GLB vil påpeke at ferdsel i egen regi er nokså beskjedne i forhold til allmenn ferdsel og utøvelse av seterdrift.

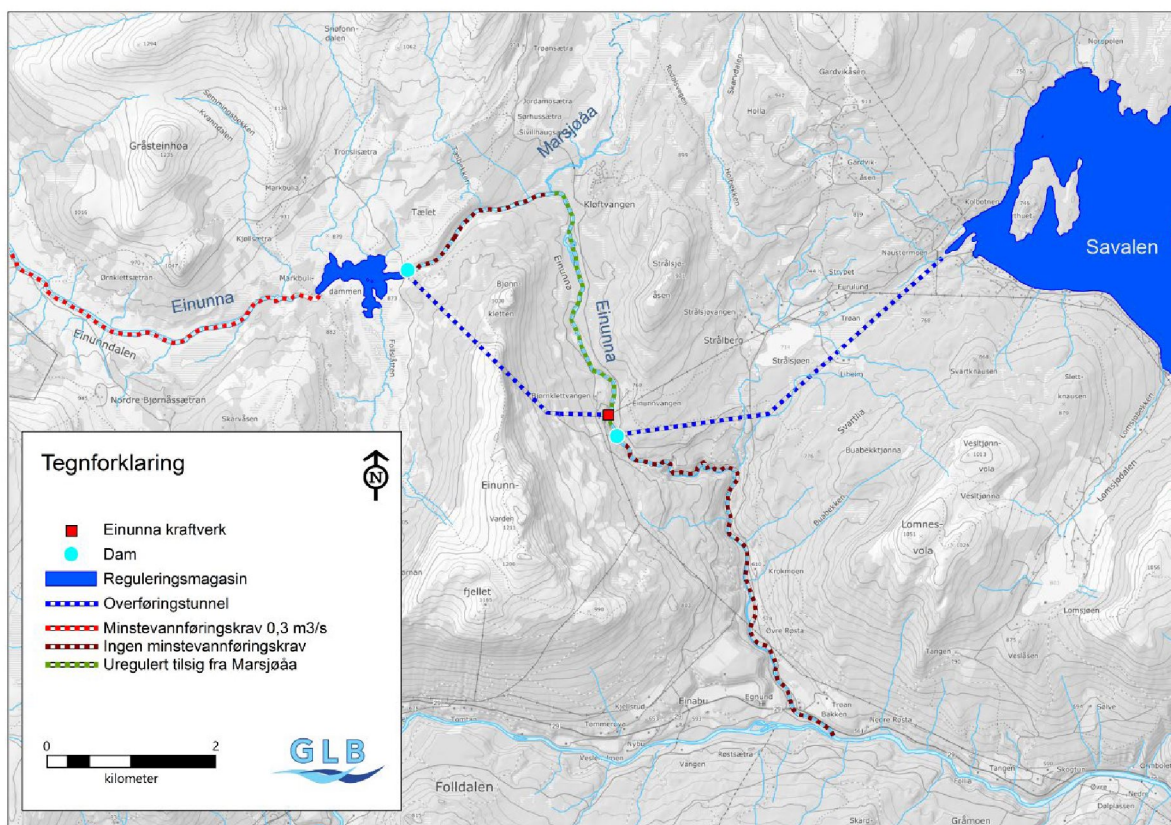
Angående etablering av fjernstyring av tapping fra Fundin, så er tappingen allerede fjernstyrt og genererer ikke ekstra ferdsel i Einunndalen verken sommer eller vinter. Annet tilsyn med damanlegget er også begrenset til det nødvendige ut fra myndighetskrav.

At Einunna går åpen om vinteren på strekningen fra Fundin til Meløya ser GLB ingen mulighet for å kunne hindre. Rettigheten til å regulere Fundin innenfor fastsatte reguleringsgrenser er tidsubegrenset, og for å tjene den funksjonen reguleringsmagasinet er bygd for, må det samles opp vann i perioder med stort tilsig og/eller lite

forbruk for å ha tilgjengelig vann for kraftproduksjon i perioder med mindre tilsig og/eller stort forbruk. Stort forbruk og lite tilsig opptrer i første rekke i vinterhalvåret. Driften av Fundin som reguleringsmagasin i vinterhalvåret forutsetter mest mulig jevn tapping, både av hensyn til isforholdene på strekningen fra Meløya og videre nedstrøms i Einunna, og for å få utnyttet det regulerte vannet i nedstrøms kraftverk.

Kommunen uttaler at endring av trekkruiter for villreinen har medført merarbeid og økte kostnader for villreinforvaltningen og at regulanten må kompensere for dette. Dette kravet er lite konkret både på hvilke trekkruiter det gjelder og på hvordan endringen i trekkruiter har medført merarbeid og økte kostnader for villreinforvaltningen. Problemstillingen med merarbeid og økte kostnader for villreinforvaltningen på grunn av Fundinreguleringen (som har vært i drift i snart 50 år) har fram til nå vært ukjent for GLB.

Bedre leveforhold for fisk. På samme måte som i våre kommentarer til kravene som ble reist av Follidal kommune før NVE åpnet for revisjon av vilkår, er GLB fremdeles i tvil om hva kommunen i sin høringsuttalelse mener med kravet knyttet til utnyttelse og tilrettelegging av Marsjøåas vannføring i Einunna sitt elveløp. På den ene siden presiseres det at kommunen ikke krever minstevannføring i Einunna. Dette presiseres sannsynligvis i kommunens vedtak fordi GLB skrev i revisjonsdokumentet at vi var i tvil om hvordan kravet skulle tolkes, og at vi gjorde en beregning i for å illustrere hvilke produksjonstap et eventuelt minstevannføringsslipp forbi overføringspunktet til Savalen ville medføre. På den andre siden skriver kommunen i sitt vedtak at de krever utredning av terskelbygging og samling av vannstrømmen i Einunna mellom Marsjøåas utløp i Einunna og Einunnas utløp i Folla. Denne strekningen består av 2 delstrekninger med svært ulik status. I kartet i figur 1 har vi tegnet inn Einunnaelva mellom Markbulia og samløpet med Folla og angitt dagens situasjon mht minstevannføringer på de ulike delene av elvestrekningen. På kartet er også eksisterende kraftverkstunnel, kraftverk og overføringstunnel til Savalen tegnet inn. Vi håper kartskissen kan bidra til å klargjøre hvordan vannkraftinngrepene i nedre del av Einunna påvirker vannføringen på de ulike elvestrekningene.



Figur 1. Vannføringer på ulike deler av Einunnaelva

Ut fra saksutredningen som ligger til grunn for kommunens krav, ser kommunen ut til å være av den oppfatning at vannføringen fra Marsjøåa (som er et uregulert felt) per i dag slippes forbi overføringspunktet til Savalen. Gjeldende konsesjon for Rendalsoverføringen tillater imidlertid at alt vann fra Einunnavassdraget (både regulert og uregulert) kan overføres til Savalen. Det vil derfor kun være i situasjoner med så stort tilsig at vannføringen i Einunna overskrider kapasiteten på overføringstunnelen (dvs over 25,8 m³/s) at det går vann videre nedover i Einunna forbi overføringspunktet. Vannføringen i Einunna ved samløpet med Folla vil i store deler av året bare stamme fra lokaltilsiget mellom overføringspunktet til Savalen og utløpet i Folla. Dette lokalfeltet er lite og elvestrekningen har lite gunstige levestrekk for fisk. Prøvefiske i området der Rv29 krysser Einunna viste kun sporadisk forekomst av ørret. Som avbøtende tiltak i området med innsyn fra Rv 29 er det bygd 5 terskler. Disse er bygd hovedsakelig for å opprettholde vannspeil av landskapsestetiske hensyn. Nedstrøms overføringspunktet vil ytterligere terskelbygging og samling av vannstrømmen, slik kommunen foreslår, etter GLBs oppfatning ha liten positiv effekt i og med at elvestrekningen bare periodevis vil ha vannføring. GLB mener ut fra dette at de avbøtende tiltakene som er gjennomført ved bygging av de nevnte 5 tersklene i nedre del av Einunna ved Rv 29 er tilstrekkelig. På NVE-befaringen 16. september bekreftet kommunen at kravet om terskelbygging og samling av vannstrømmen er ment å gjelde strekningen nedstrøms overføringspunktet til Savalen.

Elvestrekningen mellom Marsjøåas samløp med Einunna og ned til overføringspunktet til Savalen har kontinuerlig vannføring fra Marsjøåas uregulerte nedbørfelt og fra Einunna nedstrøms Markbulia når vannføringen i Einunna overskrider slukeevnen på Einunna kraftverk og når Einunna kraftverk ikke er i drift. GLB anser behovet for terskelbygging

eller samling av vannstrømmen på denne strekningen som lite både ut fra beliggenhet og ut fra potensiale for økt bruk f.eks til friluftsliv og fiske.

Fiskeutsettingspålegg. Vilkår om fiskeutsetting finnes allerede i den eksisterende konsesjonen for reguleringen av Fundin, og det er fylkesmannen som med bakgrunn i denne hjemmelen fastsetter antall og størrelseskategori på settefiske. Både antall fisk som skal settes ut og størrelseskategorien kan endres dersom fiskeundersøkelse tilsier at pålegget bør endres. Pålegget kan også oppheves dersom naturlig rekruttering viser seg å være tilstrekkelig for å opprettholde en fiskebestand som er godt tilpasset næringstilgang og beskatning.

Minstevannføring. Kommunen uttaler at dagens minstevannføringslipp på 0,3 m³/s fra Fundin skal videreføres på dagens nivå. Samtidig sies det at i sommermånedene bør det være tilnærmet normal vannføring av hensyn til fiskeforholdene og problemet med beitedyr som krysser over Einunna ved svært lav vannføring. En tilnærmet normal vannføring i sommermånedene vil bety at tilsiget i disse månedene ikke kan magasineres. Etter at Fundin er fylt opp til praktisert sommervannstand (noe under HRV), holdes magasin vannstanden mest mulig stabil. Dette betyr at etter oppfyllingen på våren/forsommeren slippes tilsiget til Fundin uregulert forbi og Einunnaelva får et vannføringsmønster der vannføringen varierer med tilsiget slik kommunen ønsker. I år med lite snømagasin og lite tilsig gjennom våren/forsommeren vil det imidlertid kunne ta lang tid før Fundinmagasinet er fylt opp til HRV (se nærmere omtale av dette under GLBs kommentarer til høringsuttalelsen fra Folldal fjellstyre). I oppfyllingsperioden for Fundinmagasinet vil det ikke være mulig å ha "normal" vannføring i Einunna uten at det både gir forsinket fylling av Fundin og en så stor begrensning i bruken av magasinet at dette vil ligge langt utenfor det som med rimelighet kan kreves gjennom revisjon av vilkår.

Samlet vurdering av konsekvenser. Kommunen påpeker at endringer i konsesjonsforhold i kraftanleggene nedstrøms Folldal sine områder ikke må gjennomføres uten at konsekvensene av dette for Fundin, Markbulia og Einunna blir vurdert. Konsesjonen for Rendalsoverføringen omfatter reguleringer og overføringer innenfor et stort geografisk område. Samlet revisjon av vilkårene gir dermed en samlet vurdering av kraftanlegg i flere kommuner slik kommunen ønsker.

Alvdal og Tynset kommune

Alvdal og Tynset kommune har i fellesskap fremmet en liste med fem innspill til revisjonsdokumentet:

1. Kommunene uttaler at tidligere fylling av Savalen vil føre til økt bruk av sjøen, noe som vil kunne være positivt for Savalen som turistdestinasjon og være av næringsmessig betydning for både Alvdal og Tynset fordi man kan forvente økt bruk av fritidsboligene rundt Savalen. Det blir ikke framsatt noe krav om datofylling.
2. Det påpekes at hyppige variasjoner i magasin vannstanden som følge av effektkjøring av Savalen kraftverk er uheldig med tanke på erosjon i strandsonen. Spesielt nordenden av sjøen er utsatt for erosjon. Regulanten bes også spesielt vurdere om det fortsatt er erosjonsproblemer rundt Mogardsbekken etter at dette ble utpekt som et spesielt erosjonsutsatt område av Savalen Fiskeforening.
3. Kommunene anser det som positivt at GLB har et godt samarbeid med Savalen Fiskeforening om gytebekkene i Savalen. Tiltak som bidrar til forbedring av

gyteforholdene og dermed også oppvekstsvilkårene for ørret ses på som meget positivt. Det bør være et mål å sikre tilstrekkelig naturlig gyting, og tiltak slik som stensettingen ved utløpet av Lomsjøbekken kan være aktuelt å gjennomføre i flere av bekkene i sjøen. Det fremmes et ønske om at alle bekker inn til i Savalen skal gjennomgå en ny vurdering med tanke på gytemulighet for ørret, og utbedring av alle eventuelle vandringshinder som er kommet som en følge av reguleringen.

4. Det bes om nærmere utredning av bestanden av harr i Savalen dersom situasjonen ikke er under kontroll eller det allerede er gjort tiltak i forbindelse med dette. Harr er en art som opprinnelig ikke har hørt hjemme i Savalen og som antas å ha kommet inn via overføringen fra Einunnavassdraget.

5. Alvdal og Tynset kommune forutsetter at terskelvilkår kommer inn som et standardvilkår i konsesjonen og at dette punktet følges opp videre.

GLBs kommentarer

Magasinrestriksjon. Problematikken rundt tidligere fylling av Savalen, prioriteringen av Savalen i NVE 49/13 og miljømålene for Savalen er beskrevet i revisjonsdokumentet på side 89 – 91. Hovedproblemet med tidligere fylling sett fra GLBs ståsted er at Savalen allerede med gjeldende manøvreringsreglement fylles så hurtig som mulig til sommer-LRV. En tidligere fylling enn i dag vil innebære at det må legges igjen vann i magasinet om våren. Dette medfører produksjonstap. GLB er tilfreds med at kommunene har forståelse for problematikken rundt å knytte krav om fylling av Savalen til en fast dato.

Et annet viktig punkt i forhold til tidlig fylling er at Savalen normalt er islagt til midten av mai. Når isen forsvinner har magasin vannstanden steget 2 – 3 meter i forhold til LRV. Perioden med synlig, tørrlagt reguleringssone er derfor svært kortvarig, og etter GLBs oppfatning lite framtreddende landskapsestetisk. GLB mener ut fra dette at tidligere fylling ikke medfører økt bruk av fritidsboligene rundt Savalen.

Hyppe vannstandsvariasjoner. GLB har beskrevet virkningen av å innskrenke reguleringsvinduet i Savalen om sommeren i revisjonsdokumentet på side 90. Smalere reguleringsvindu vil medføre begrensninger i mulighetene for effektkjøring i Savalen kraftverk og for tilpasninger til Rendalen kraftverk. I tillegg vil smalere reguleringsvindu gi økte flomtap og dermed produksjonstap samtidig som endringene i erosjonsforhold ved en slik begrensning vil være små. Bølgeslagserosjon vil være dominerende erosjonsform uavhengig av bredden på reguleringsvinduet.

Erosjonsforhold. Angående erosjonsforhold i nordenden av Savalen så gjennomførte GLB i 2018 reparasjon av erosjonssikringen av Mogardsbakkens løp gjennom reguleringssonen. Reparasjonen ble gjort samtidig med bytte av kulvert under vei som krysser Mogardsbekken rett over HRV. Tiltaket ble gjort for å sikre fiskeoppgangen i Mogardsbekken. GLB fører jevnlig tilsyn med erosjonssikringsanleggene i utløpene av tilløpsbekker til Savalen og vurderer fortløpende om det er behov for vedlikehold/ reparasjoner.

Gytemulighet i tilløpsbekker. GLB har godt samarbeid med Savalen Fiskeforening og er positive til å bidra til å få gjennomført en ny vurdering av gytemulighetene i tilløpsbekker til Savalen, og om det er eventuelle vandringshindre som kan relateres til reguleringen. Etter GLBs oppfatning er habitattiltak for å fremme naturlig rekruttering et bedre alternativ enn fiskeutsetting i Savalen.

Standardvilkår. Innføring av standardvilkår for naturforvaltning ved revisjonen vil være mulig hjemmelsgrunnlag for forvaltningen til å pålegge regulanten å bidra i utredning

omkring harrbestanden i Savalen, dersom forvaltningen på et senere tidspunkt skulle finne dette nødvendig.

GLB regner med at revisjonen vil resultere i innføring av standardvilkår som gir forvaltningen hjemmel til å pålegge terskelbygging dersom forvaltningen på et senere tidspunkt finner dette nødvendig.

Stor-Elvdal kommune

Uttalelsen er formulert som en prioritert kravliste:

Krav 1 Minstevannføringslipp. Kravet fra kommunen er at det til enhver tid skal slippes minimum 13 m³/s forbi dammen på Høyegga. Det påpekes at strekningen Høyegga-Atna har liten tilførsel av vann fra sideelver. Økt minstevannføringslipp vil derfor ha betydelig positiv effekt på andelen vanddekket areal på strekningen. Dette vil igjen gi bedre vandringsforhold for fisk og bedre vilkår for reproduksjon og rekruttering. Det pekes også på at økt vannstand vil være positivt for landskapsestetiske forhold. I sum vil dette legge til rette for mer liv i og rundt elva, samt gi økt potensiale for økt næringsmessig utnyttelse av den ressursen elva representerer.

Kommunen imøtegår vurderingen fra GLB i revisjonsdokumentet om at miljømålet for minstevannføringsstrekningen mellom Høyegga og Rena med å sikre tilstrekkelig vandringsforhold for fisk er oppfylt gjennom ombyggingen av fisketrappa ved Høyegga og utarbeidelse av driftsinstruks for fisketrapp og lukemanøvrering. Kommunen mener miljømålet er for snevert. Miljømålet burde etter kommunens syn også omfatte sikring av tilstrekkelige gyte- og oppvekstmiljøer da dette er av avgjørende betydning for fiskeproduksjonen. Det pekes videre på at vannføringen er betydelig berørt av regulering hele året og de negative effektene øker nordover på strekningen hvor det er færre sideelver av betydning. Dette bidrar til utilstrekkelige vandringsforhold for fisk og redusert fiskeproduksjon. Tiltakene regulanten allerede har iverksatt er i seg selv ikke tilstrekkelige for å sikre tilfredsstillende vandringsforhold og fiskeproduksjon på hele strekningen Høyegga-Rena.

Kommunen uttaler at de ikke kan se at behovet for minstevannføring om sommeren er vurdert for en periode framover gjennom endringen som skjedde i minstevannføringsbestemmelsen i forbindelse med konsesjonsbehandling i 2015 slik NVE har uttalt. Kommunen kan ikke se at NVEs uttalelse kan brukes som en kategorisk avvisning av krav om endring i minstevannføring på sommeren.

Stor-Elvdal kommune skriver at de har forholdt seg til Q₉₅ på 13 m³/s fra revisjonsdokumentet og anser derfor ikke dagens krav om slipp på minimum 10 m³/s gjennom vinteren til å være tilstrekkelig. Kommunen kan ikke se noen vesentlige argumenter for at kravet til minstevannføringslipp skal være differensiert mellom sommer og vinter, noe det heller ikke er i dag, og mener at kravet om 13 m³/s må gjelde til enhver tid. Kommunen mener at bestemmelsene om minstevannføring uavhengig av årstid, bør tas opp til reell vurdering i forbindelse med revisjonen. Dette med bakgrunn i de positive effektene et økt minstevannføringslipp vil gi.

Stor-Elvdal kommune mener at et krafttap på 24,3 GWh ved minstevannføringslipp på 13 m³/s om vinteren ikke er av vesentlig karakter når det veies opp mot de betydelige miljø- og næringsmessige gevinstene et økt minstevannføringslipp vil gi lokalt. Kommunen har beregnet produksjonstapet til å utgjøre 2,72 % av den årlige produksjonen i Rendalen og Løpet kraftverk. Kommunen konkluderer med at det framstår som klart at endringen i minstevannføringslipp i 2015 ikke er tilstrekkelig og at

konsesjonsendringen fra 2015 ga en vesentlig økt kraftproduksjon med påfølgende økt lønnsomhet for regulanten.

Krav 2 Fiskebiologiske undersøkelser. Kommunen viser til el-fiskeundersøkelse gjennomført av NINA i 2015 på minstevannføringsstrekningen hvor det ble gjort funn av årsyngel av ørret og harr noe som indikerer at ørret og harr gyter i hovedelva. Fra NINA-undersøkelsen refereres det også til at tetthetene av ørret- og harrsyngel er svært lave i hovedelva. Kommunen peker på at det finnes svært lite dokumentasjon/undersøkelser av fiskesamfunnet på strekningen Høyegga-Atna og stiller krav om at det skal gjennomføres en uttømmende undersøkelse med hensyn til å beskrive fiskesamfunnet på strekningen Høyegga – Atna.

Videre krever kommunen at regulanten foretar en kartlegging av habitatet på strekningen mhp. gytesubstrat, skjul og oppvekstområder, samt en beskrivelse av vanddekt areal på ulike vannføringer. Kommunen forutsetter at regulanten iverksetter relevante tiltak for å øke fiskebestanden basert på resultatene fra undersøkelsene.

Krav 3 Begroing og sedimentering. Lavere vannføring i Glomma medfører mindre stress og slitasje på vannvegetasjonen i vassdraget i tillegg til å redusere vassdragets evne til å transportere og omfordele materiale. Redusert vannføring kan derfor føre til økt begroing og sedimentering som vil kunne ha negative effekter på elvebunnens egnethet som gytesubstrat mv. Kommunen fremmer krav om at regulanten gjennomfører et prosjekt mhp å undersøke om slipp av kunstige «spyleflommer» fra Høyegga på vår og høst kan bidra til å redusere begroing og sedimentering i Glomma i Stor-Elvdal.

Krav 4 Varslingstjeneste. I forbindelse med bl.a. flomfare, flom eller isgang kan det oppstå situasjoner hvor det må slippes økte vannmengder fra dammen på Høyegga. En slik økning i vannmengder vil ha påvirkning på vannstand, vannføring osv. nedstrøms dammen. Kommunen ser behov for at det legges til rette for effektiv varsling om slike hendelser og stiller krav om at regulanten oppretter en SMS-varslingstjeneste med abonnementsfunksjon for varsling av situasjoner hvor det slippes økte vannmengder over dammen på Høyegga.

Øvrige kommentarer. Vannstanden i Glomma har stor betydning for vannhusholdningen på jordbruksområdene på Koppangøyene. Lav vannstand medfører behov for kunstig vanning og mange arealer er vanskelig tilgjengelig ved høye vannstander. Jevn og forutsigbar vannstand er derfor å foretrekke for landbruket og senkning av vannstanden etter små regnflommer i sommerhalvåret må skje så raskt det lar seg gjøre innenfor de rammene som er satt.

Regulanten påpeker i høringsdokumentet at ørreten i Glomma sør for Atna i all hovedsak benytter sideelvene som gyte- og oppvekstområde. Kommunen er fornøyd med at GLB på eget initiativ har igangsatt kartlegging/undersøkelser av sidevassdrag på den berørte minstevannføringsstrekningen, og forutsetter at arbeidet fortsetter.

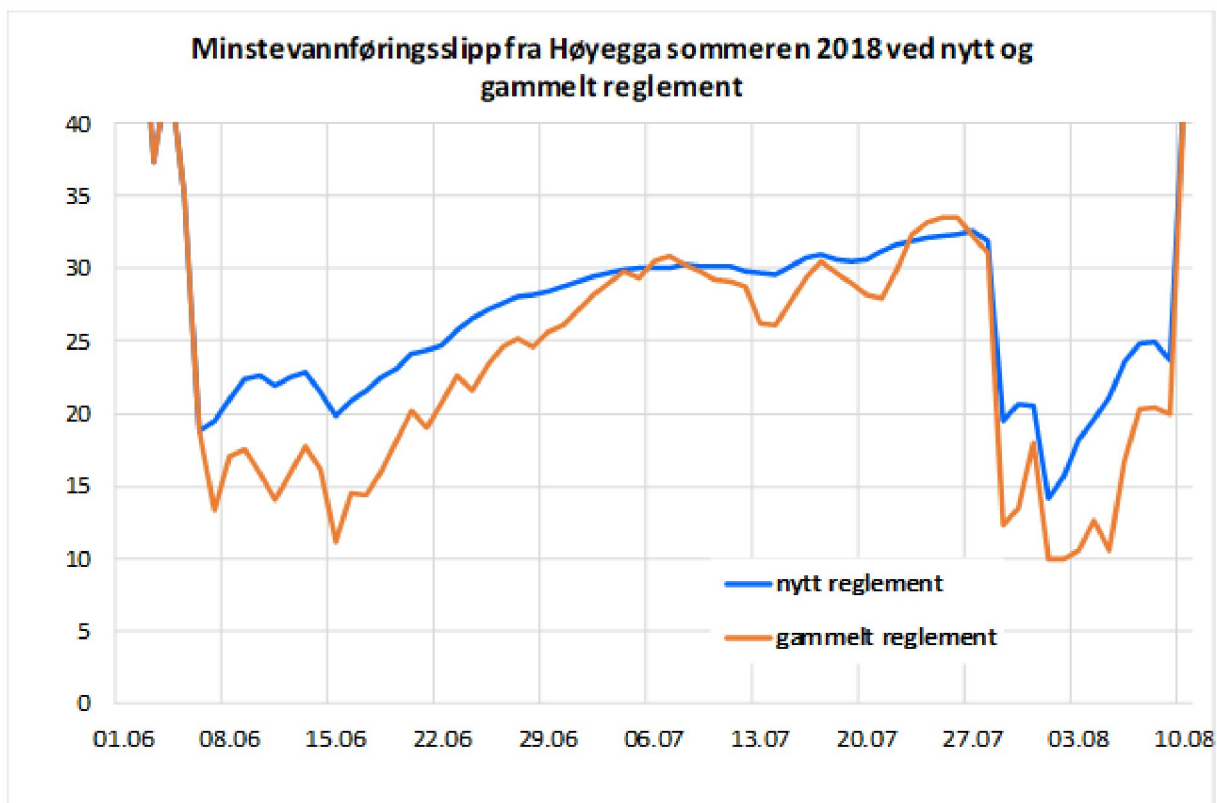
Stor-Elvdal kommune er tilfreds med arbeidet med å bedre forholdene for oppvandring gjennom fisketrappa ved Høyegga. Kommunen ber om at det iverksettes undersøkelser for å avdekke kritiske verdier mht vannføring for å tilrettelegge også for nedvandring av fisk.

GLBs kommentarer

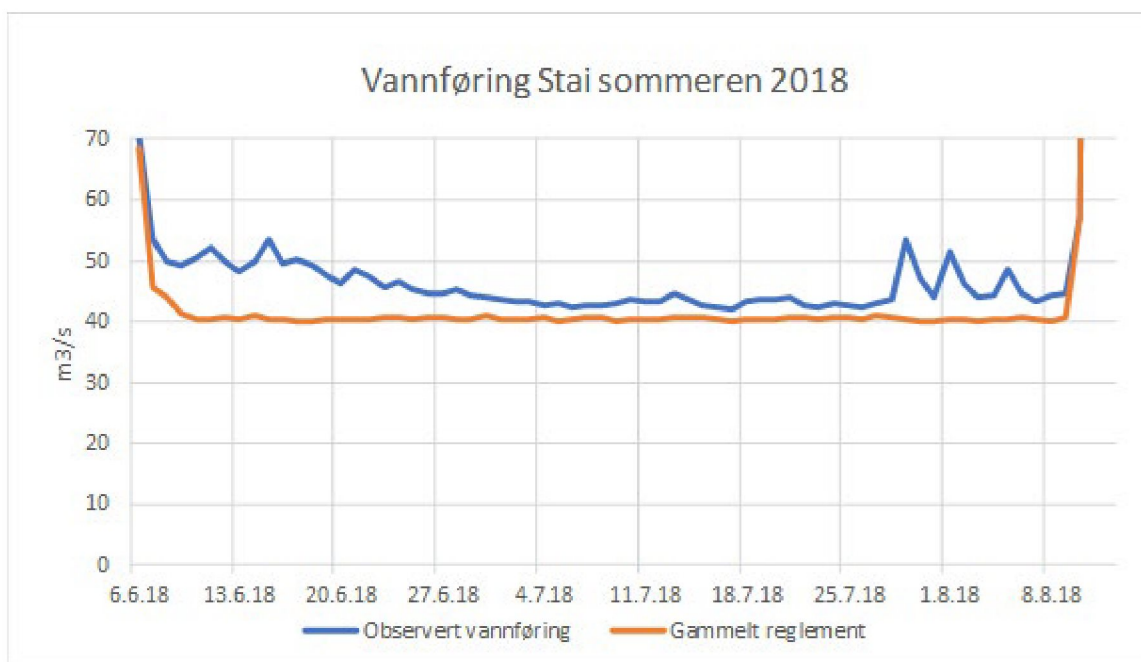
Minstevannføringslipp. Alle vassdrag har sammenheng mellom vannføring og vanddekket areal. Det vi prøver å få fram i revisjonsdokumentet er at formen på elveløpet på en svært stor del av minstevannføringsstrekningen nedstrøm Høyegga gjør

at det trengs en stor økning i minstevannføringslipp før en oppnår en vesentlig økning i vanddekket areal. Dermed vil det medføre et uforholdsmessig stort produksjonstap for å få en vesentlig endring i vanddekket areal. Elveløpet i Glomma nedstrøms Høyegga er tilpasset en middelvannføring på i overkant av 100 m³/s og en middelflom (Q_m) på 635 m³/s. Elvebunnen er gjennomgående bred og flat, uten en tydelig djupål. En økning av minstevannføringsslippet fra Høyegga vil for eksempel medføre 1,6 cm høyere vannstand på målestasjonen ved Barkald per m³ økt vannslipp i intervallet med vannføringer mellom 10 m³/s og 15 m³/s. Målestasjonen er plassert på lokalitet med relativt smalt elveprofil, og på de bredere elvestrekningene vil vannstandsstigningen være enda mindre (i størrelsesorden 1 cm) enn verdien som måles på målestaven ved Barkald.

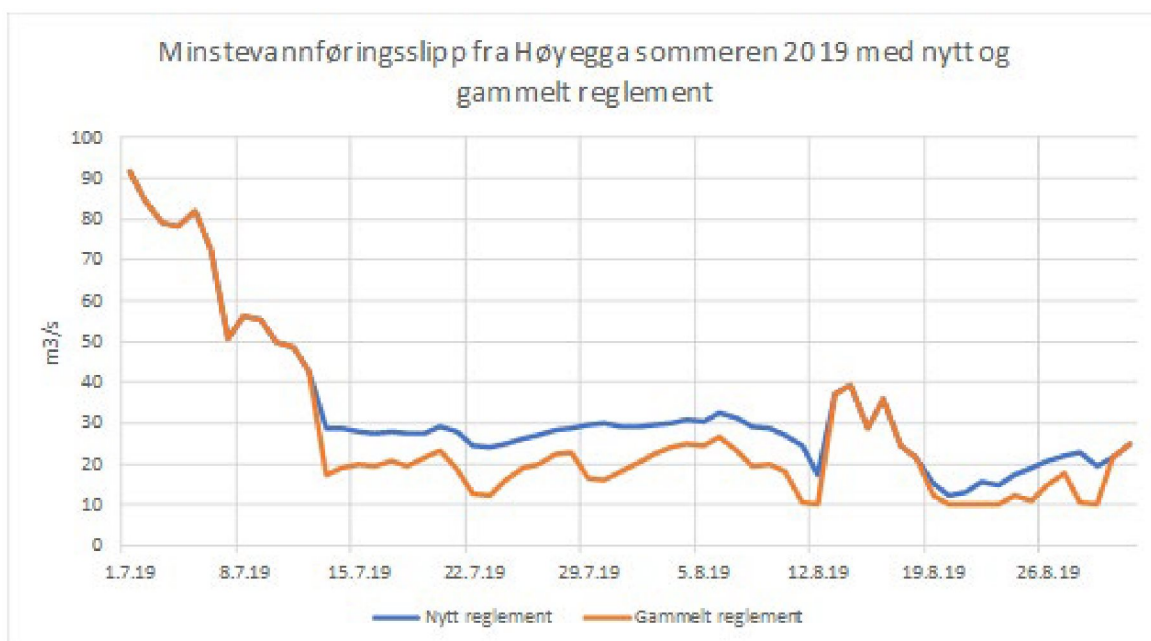
Kommunen beskriver krafttapet på 24,3 GWh/år ved å øke minstevannføringsslippet fra Høyegga fra 10 m³/s til 13 m³/s som å ikke være av vesentlig karakter, mens de senere i samme avsnitt peker på at konsesjonsendringen i 2015 (som ga en produksjonsøkning på 18 GWh) ga en vesentlig økt kraftproduksjon. GLB antar at et produksjonstap på 24,3 GWh beskrives som mindre vesentlig fordi tapet skal oppveies av betydelige miljø- og næringsmessige gevinster. Et poeng her som ikke kommer fram i høringsuttalelsen fra kommunen er at konsesjonsendringen i 2015 også var et vinningsprosjekt for miljøet ved at minstevannføringsslippet på sommeren etter den nye bestemmelsen øker i tørre perioder på sommeren. Motytelsen her er muligheten for å overføre mer vann til Rena i perioder med rikelig med vann i Glomma. Effekten av det nye reglementet i form av økt minstevannføring kom til sin fulle rett under den ekstreme tørkeperioden sommeren 2018 og i 2019, hvor vannføringen i Glomma nedstrøms Høyegga ble betydelig høyere enn den ville vært med gammelt reglement, se figur 2, 3 og 4. GLB betrakter bestemmelsen fra 2015 for sommerminstevannføringen som en bedre miljøtilpasset bestemmelse enn en fast økning i vannslipp over dammen ved Høyegga uavhengig av tilsigsforholdene på minstevannføringsstrekningen.



Figur 2 Minstevannføringslipp fra Høyegga sommeren 2018 ved nytt og gammelt reglement



Figur 3. Vannføring ved Stai sommeren 2018 ved nytt og gammelt reglement



Figur 4 Minstevannføringslipp fra Høyegga sommeren 2019 ved nytt og gammelt reglement

GLB er uenig med kommunen i at produksjonstapet på 24,3 GWh/år som vil oppstå ved en økning i minstevannføringslipp fra Høyegga til 13 m³/s om vinteren, ikke er av

vesentlig karakter når det veies opp mot miljø- og næringsmessige gevinster økningen i minstevannføring vil gi lokalt. Etter GLB oppfatning er det et problem at mens produksjonstapet av økte minstevannføring er lett kvantifiserbart, kan det samme ikke sies om effektene/gevinstene som tapet skal veies opp mot. GLB finner det merkelig at kommunen knytter kravet om økt minstevannføring til at endringen i minstevannføringsbestemmelsen fra 2015 samtidig resulterte i økt kraftproduksjon og økt lønnsomhet for regulanten. Dette kan oppfattes som at regulanten nå skal straffes for å ha gjennomført et "vinn-vinn prosjekt" for miljø og kraftproduksjon, og derfor må kunne tåle et tap på 2,7% i kraftverkene i Rena.

GLB er også uenig med kommunen i at minstevannføringsbestemmelsen ikke bør differensiere mellom sommer og vinter. Naturlige uregulerte vassdrag har lavere vannføring gjennom vintersesongen enn i sommersesongen, og de aller fleste manøvreringsreglement har klart skille mellom pålagt vannslipp sommer og vinter.

GLB vil også bemerke at Q_{95} for uregulert avløp ved Høyegga på vinteren (01.10 til 30.04) er på 11,4 m³/s når tidsperioden 1981-2010 legges til grunn slik det er gjort i NVE 49/13, jfr. side 85 i revisjonsdokumentet.

Fiskebiologiske undersøkelser. Innføring av standardvilkår for naturforvaltning ved revisjonen vil være mulig hjemmelsgrunnlag for forvaltningen til å pålegge regulanten å gjennomføre ytterligere fiskebiologiske undersøkelser eller habitatkartlegginger, dersom forvaltningen på et senere tidspunkt skulle finne dette nødvendig.

Begroing og sedimentering. Kommunen foreslår at GLB gjennomfører et prosjekt for å finne ut om slipp av kunstig spyleflom i Glomma fra Høyegga vår og høst kan bidra til redusert begroing og sedimentasjon. Til dette er det å bemerke at dammen ved Høyegga kun er inntak til Rendalen kraftverk og ikke har noe bakenforliggende reguleringsmagasin med et vannvolum som kan brukes til slipp av en spyleflom på minstevannføringsstrekningen i Glomma. Minstevannføringsstrekningen har imidlertid en naturlig spyleflom hver vår i forbindelse med snøsmeltingen. Middelflommen (Q_m) i Glomma ved Høyegga er på 635 m³/s. Av dette kan maksimalt 60 m³/s overføres til Rena gjennom Rendalen kraftverk. Å skape en kunstig spyleflom på høsten vil kreve en vannføring betydelig høyere enn middelvannføringen over året som er 104 m³/s. Kunstig spyleflom fra Høyegga på høsten vil være urealistisk å gjennomføre. Naturlig spyleflom på høsten kan imidlertid forekomme i nedbørrike perioder med høyt tilsig fra de store uregulerte feltene i Glommas nedbørfelt oppstrøm Høyegga. Glommas reguleringsgrad ved Høyegga er på kun 11 %.

Varslingstjeneste. Etter byggingen av Rendalen II kraftverk kan det gamle Rendalen I fungere som omløp forbi kraftverket ved utfall på Rendalen II. Dette gjør at sannsynligheten for at det oppstår situasjoner hvor vannet som overføres plutselig må slippes forbi dammen på Høyegga er svært liten. I flomsituasjoner med vannføringer i Glomma ved Høyegga på over 500 m³/s vil en ekstra vannføring på 60 m³/s bety svært lite for flomnivået. På vinteren med islagt elveløp i Glomma nedstrøms Høyegga vil betydningen av å måtte slippe vannet forbi dammen på Høyegga være relativt større. Sannsynligheten for dette er imidlertid så lav at det etter GLBs syn ikke er behov for ytterligere varslingsrutiner enn det GLB allerede har for varsling til kommunene hvis slike situasjoner oppstår.

Øvrige kommentarer. Vannføringen på minstevannføringsstrekningen nedstrøms Høyegga utjevnes allerede i dag innenfor de rammene som defineres av krav om minstevannføringslipp og tillatt overføring til Rena. GLB har insentiv for å begrense vannslippet forbi Høyegga til nivået minstevannføringsbestemmelsen tilsier og har

dermed sammenfallende interesse med jordbruket om å holde vannføringen på et jevnt og ikke for høyt nivå.

I forhold til punktet om å finne fram til kritiske vannføringer for nedvandring i trappa ved Høyegga så gjør GLB løpende vurderinger for å optimalisere mulighetene både for både opp- og nedvandring gjennom tappa. Den automatiske fisketelleren som er plassert i trappa registrerer både oppvandrende og nedvandrende fisk. I tillegg skjer en betydelig del av nedvandringen gjennom lukene i dammen. Dersom forvaltningen mener det er behov for ytterligere undersøkelser rundt funksjonaliteten på fisketrappa, vil dette kunne pålegges regulanten gjennom standardvilkårene som vil regner med vil komme som en del av de reviderte vilkårene.

Åmot kommune

Åmot kommune opprettholder tidligere vedtak fra kommunestyre den 15. juni 2016. Vedtaket fra 2016 hadde følgende ordlyd:

- Øke minstevannføringen over Høyegga om vinteren
- Øke minstevannføringen i Søndre Rena elv fra 7 m³/s til 20 m³/s og fra 10 m³/s til 15 m³/s over Høyegga
- Forbedre manøvreringsbestemmelsene og skjerpe rutinene rundt disse
- Endring i vannføring må ikke skje fortere enn 10 cm pr time
- Sørge for at nedvandringmulighet ved kraftverk blir mulig over segmentluka, for å fremme naturlig vandringsvillighet for fisk

I tillegg til punktene fra 2016 ønsker Åmot kommune følgende tillegg/krav til revisjonsdokumentet:

- Kartlegge hydrologiske flaskehalsene for fiskeproduksjon i Glomma og Renavassdraget med tanke på minstevannføring sommer og vinter.
- Ved hjelp av «*Håndbok i miljødesign for regulerte laksevassdrag*» kartlegge, stille «diagnose», og utarbeide tiltak for utvalgte strekninger i Glomma og Renavassdraget.
- Kartlegge og foreslå tiltak i erosjonsutsatte områder i Glomma og Renavassdraget.

GLBs kommentarer:

Minstevannføringslipp. For kommentarer til kravet om å øke minstevannføringen i Glomma fra Høyegga viser GLB til kommentarene våre om minstevannføringslipp under høringsuttalelsen fra Stor-Elvdal kommune.

Kravet om økt minstevannføring i Søndre Rena er ikke relevant i revisjonssaken som nå er til behandling og hører hjemme under konsesjonen for regulering av Storsjøen.

Forbedre manøvreringsbestemmelsene og rutinene rundt disse. GLBs kommentarer til dette punktet er de samme som det vi har skrevet på side 88 i selve revisjonsdokumentet om dette temaet. Etter vårt syn innebar den nye minstevannføringsbestemmelsen fra 2015 en vesentlig forbedring av manøvreringsbestemmelsen sammenliknet med tidligere. I tillegg sikrer egne instruksjoner for fisketrapp og for lukemanøvreringen ved Høyegga gode vandringsforhold for fisk.

Hastighetsendring på vannføringsendringer. GLBs kommentarer til dette punktet er de samme som kommentarene til krav 4 "Myke overganger ved endring i vannslipp" i revisjonsdokumentet, se side 87.

Nedvandringsmulighet over segmentluka ved kraftverk. Siden kravet er fremmet av Åmot kommune går vi ut fra at det er segmentluka ved Løpet kraftverk kravet gjelder. Løpet kraftverk har egen konsesjon (kgl. res av 20. mars 1970) og forhold knyttet til dette kraftverket er ikke en del av revisjonen av Rendalsoverføringen.

Kartlegginger/tiltaksplaner. Kravene knyttet til kartlegging av flaskehals for fiskeproduksjon samt habitattiltak og erosjonssikringstiltak i Glomma og Rena er forhold som vil dekkes av standardvilkårene som GLB regner med blir innført gjennom revisjonen.

Rendalen kommune

Rendalen kommunes uttalelse består av 4 dokumenter; notat fra NINA med fiskefaglig vurdering, høringsuttalelse fra kommunen skrevet av advokatfirmaet Lund og Co, kommunens saksutredning og kommunens vedtak fra den politiske behandlingen av revisjonssaken.

I vedtaket trekkes følgende momenter fram fra høringsbrevet:

- a. De negative virkninger for matproduksjon, kulturlandskap og ferdsel langs Lomnessjøen må utredes bedre.*
- b. Utredningen av den totale påvirkningen på landbruket er mangelfull og må bedres.*
- c. Vannstanden i Lomnessjøen må senkes slik at midlere vannstand ikke overstiger midlere vannstand før overføringen begynte. Den kan ikke overstige 254,99 moh.*
- d. Regulanten må utføre erosjonssikringer/forbygninger i Nordre Rena og vedlikehold/forsterke eksisterende sikringer.*
- e. Sandøya i utløpet til Lomnessjøen må fjernes.*
- f. Kunnskapsgrunnlaget for fiskesamfunnet og rekrutteringen i Glomma nedstrøms Høyegga er for dårlig jf. naturmangfoldlovens § 8 og bør utredes ytterligere.*
- g. Det må etableres fisketeller i Mistra og Nordre Rena for å registrere gytevandrende storørret.*
- h. Utrede muligheten for å skape skjuleplasser for ungfisk i Nordre Rena.*
- i. Utrede avbøtende tiltak for fiskesamfunnet mellom Høyegga og Fossum bru.*
- j. Sterkt forbedre fiskepassasjene i Renavassdraget.*
- k. Gjennomføre fiskebiologiske undersøkelser i hele vassdraget for å klarlegge forvaltningstiltak i sammenheng, samt sette av ressurser til framtidige biologiske tiltak.*

I tillegg har kommunestyret følgende momenter:

- a. På vassdragsstrekningen Lomnessjøen – Storsjøen må regulanten, i likhet med Nordre Rena, gjennomføre habitatforbedrende tiltak for å sikre skjul og oppvekstplasser for ungfisk for derigjennom sikre god rekrutering og godt fiske.*

b. Det må utføres tiltak langs vassdragsstrekningen Lomnessjøen – Storsjøen for å sikre bedre og tryggere adkomst til vassdraget for fiskere og andre brukere.

c. Økt vannoverføring gir økt tåke i bygda. Ulempene dette medfører bes om at kompenseres.

GLBs kommentarer:

Pkt. a. GLB er overrasket over at Rendalen kommune i sitt vedtak velger å se bort fra konklusjonene i Bioforskrappport nr. 5, 2015 om konsekvenser for landbruksarealene av senkning av Lomnessjøen. Det sies i høringsuttalelsen fra kommunen at en senere rapport har konkludert med at de negative konsekvensene grunneierne opplever ikke kommer som en følge av økt vannstand. Det sies videre at spørsmålet om høyere vannstand i seg selv ikke er avgjørende for om det er negative konsekvenser ved Renavassdraget for grunneierne, og at det er metningen i omkringliggende jordlag som gjør at jorda ikke kan brukes til landbruk og at ferdsel vanskeliggjøres. GLB er enig i at det er vannmetningen i den oppdyrkede myrjorda langs nordenden av Lomnessjøen som gjør jorda vanskelig å bruke som dyrka mark. Vannmetningen i myrområdet har imidlertid direkte sammenheng med vannstanden i Lomnessjøen, og når de tilstøtende arealene til innsjøen er senket vil vannmettet del av jordlaget komme nærmere overflaten. Årsaken til at arealene er senket, er grøftingen av myrene som ble foretatt av landbruket på 1980-tallet. Grøftingstiltaket resulterte både i myrsynking (komprimering både over og under grunnvannsnivået) og myrsvinn (økt nedbrytning av organisk materiale i myrjorda). I Bioforskrappporten er senkningen beregnet til å være på 50 cm, jfr. beskrivelsene i Revisjonsdokumentet på side 97 og analysen i Bioforskrappport nr. 5, 2015.

Effekten kommunen beskriver med at myrterrenget rundt Lomnessjøen absorberer vann og dermed holder vannstanden i sjøen nede, vil etter GLBs vurdering neppe være målbar. Det dreier seg om et område i størrelsesorden 1 km² med myr som skal bidra til å dempe vannstanden i en innsjø som har et nedbørfelt på 7741 km² inkludert Rendalsoverføringen (naturlig nedbørfelt er på 1165 km²).

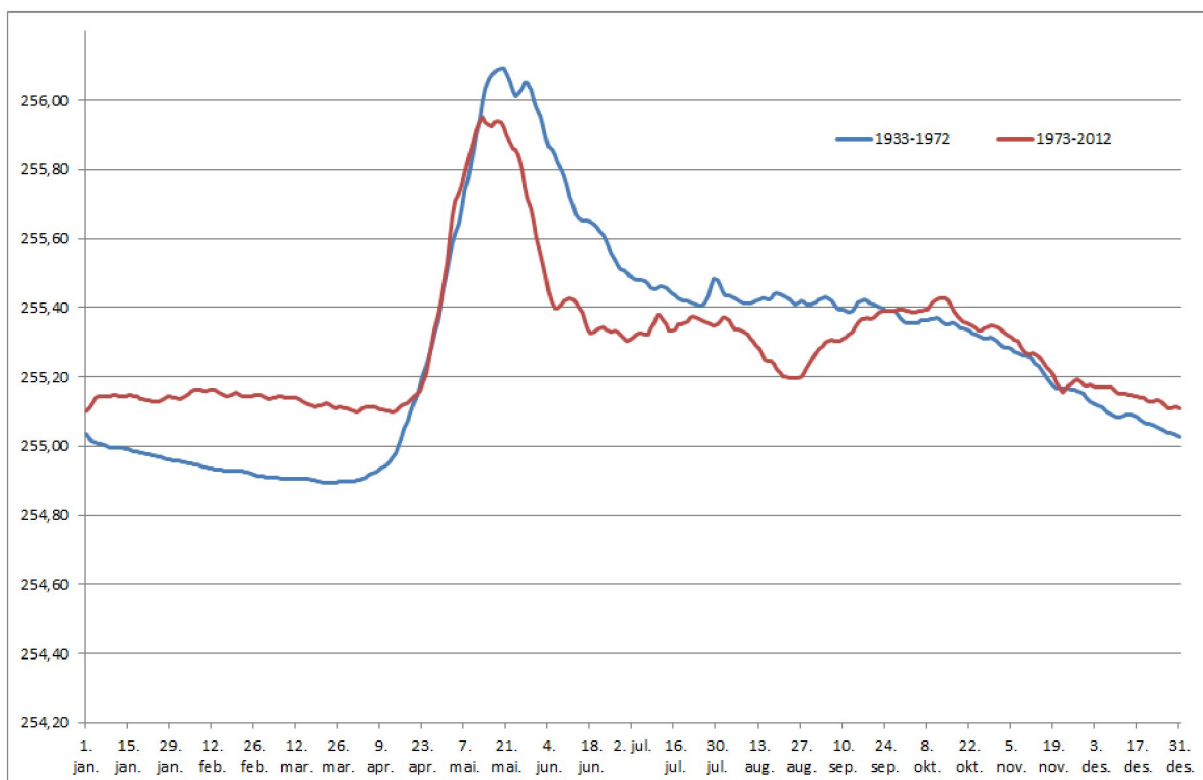
Etter GLBs oppfatning tøyser kravene om utredninger av negative virkninger for matproduksjon, kulturlandskap og ferdsel langs Lomnessjøen grensene for hva som er relevant innenfor vilkårsrevisjoner. Årsakssammenhengen som er beskrevet i avsnittene ovenfor styrker denne påstanden. Hovedhensikten med revisjoner er å rette opp miljøskader og ulemper som har oppstått som følge av reguleringen. Relevante naturfaglige utredninger/undersøkelser vil kunne pålegges gjennom standardvilkårene dersom forvaltningen skulle finne dette nødvendig på et senere tidspunkt, jfr også kap. 3 med oppsummerende kommentarer i dette notatet.

Pkt. b. GLB viser til eget avsnitt om kunnskapsgrunnlag og innføring av standardvilkår i de oppsummerende kommentarer i gjennomgangen av høringsuttalelsene.

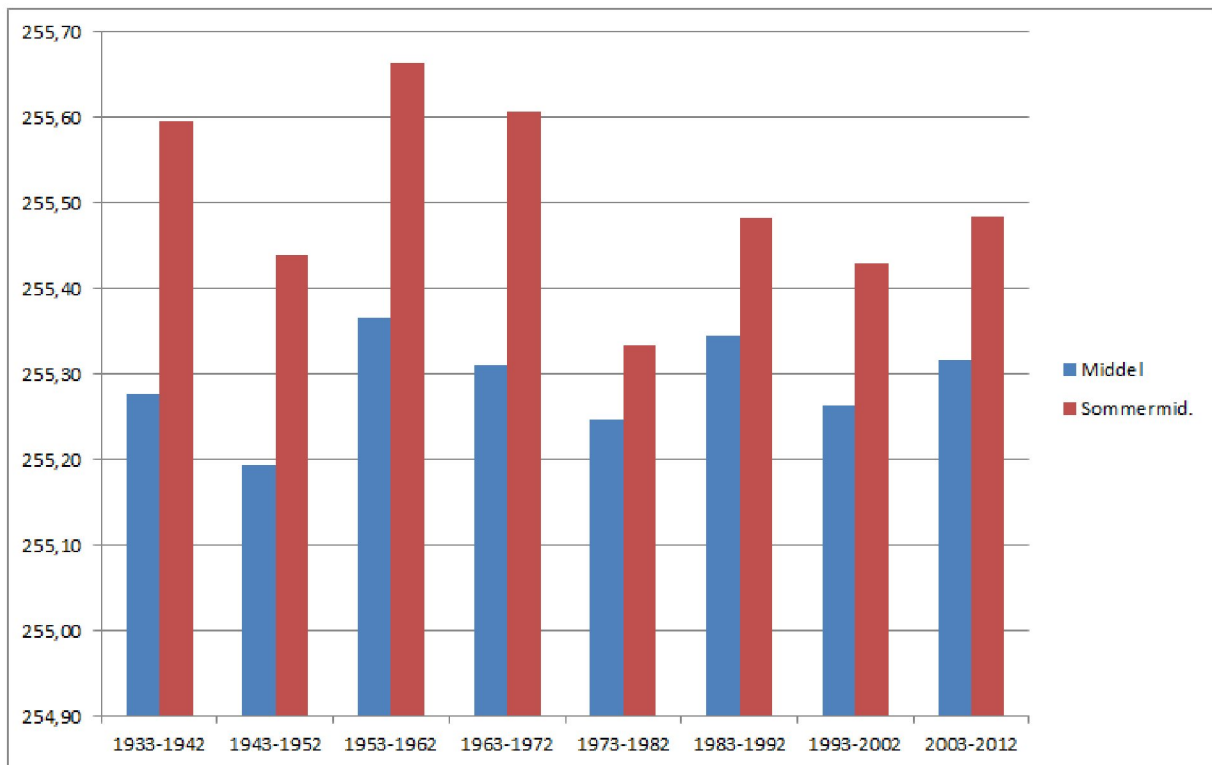
Pkt. c. GLB registrerer at kommunen velger å se bort fra at GLB gjennomførte tiltak for å senke vannstanden i Lomnessjøen i 2017 uavhengig av årsakssammenhengen som ble avdekket i den tidligere nevnte Bioforskrappporten. GLB valgte å gjennomføre tiltaket ut fra ønskene fra lokale interesser. Tiltakene som ble gjort var å først fjerne en grusvifte som hadde dannet seg i Renaelva ved Åkreåas utløp nedstrøms Lomnessjøen etter en flom i Åkreåa. Denne grusviften var bestemmende for vannstanden i Lomnessjøen og måtte fjernes for senere å kunne få effekt av fjerning av terskel i Løvfjorden. Tillatelser til gjennomføring av de nevnte tiltakene ble innhentet gjennom NVE og kommunen. GLB hadde nær dialog med kommunen ved gjennomføringen av tiltakene.

Vannlinjeberegninger fra Hydrateam viser at senkning av terskelen i Løvfjorden til kote 253,12 ga en senkning av Lomnessjøen med 7 cm i tillegg til effekten som allerede var oppnådd gjennom masseuttaket ved Åkreåas utløp som ga senkning på 4-5 cm. Tiltaket ved Åkreåa opphevet vannstandsstigningen i Lomnessjøen pga økt overføring med 5 m³/s. Senkning av terskelen til et lavere nivå enn kote 253,12 vil i hht. vannlinjeberegningene ikke gi noen effekt på vannstanden i Lomnessjøen. Tiltaket medførte dermed ikke senkning til en midlere sommervannstand ned på kote 254,99 som ønsket fra grunneierne og kommunen, men var det maksimale som kunne oppnås ved å senke terskelen i Løvfjorden. For å oppnå videre senkning av Lomnessjøen vil det være nødvendig med omfattende kanalisering av elvestrekningen videre nedstrøms terskelpunktet. Dette er også slått fast i brev fra NVE til Rendalen kommune av 11. april 2012.

GLB vil også bemerke at midlere vannstand på kote 254,99 som kommunen knytter sitt krav om senkning av Lomnessjøen til, ikke er riktig høyde på midlere vannstand før regulering. Ut fra GLBs vannstandsmålinger i Lomnessjøen, som har foregått siden 1933, var midlere vannstand i Lomnessjøen på 255,29 både for perioden 1933-1972 og for perioden 1973-2012, se også figur 5 og 6. Ut fra dette bør riktig tall for krav til årlig middelvannstand være på 255,29 for å ikke overskride midlere vannstand før overføringen ble iverksatt i 1972.



Figur 5. Vannstand i Lomnessjøen målt som døgnmiddel over periodene 1933-72 og 1973-2012



Figur 6. Middelerverdier for vannstanden i Lomnessjøen for 10 årsperiodene mellom 1933 og 2012. Sommermiddel (1 mai-1. oktober) og årsmiddel

Tidligere har fokuset fra kommunen og grunneierne vært på sommervannstanden (dvs vannstand gjennom vekstperioden). Tallene for middelvannstand i sommerperioden er 255,58 i 1933-1972 og 255,43 i 1973-2012. Noe av forskjellen på vannstanden i kravet, og vannstanden vi registrerer tror vi kan skyldes at 254,99 ikke er NN1954-referert høyde. Ønsket om lavere vannstand enn før overføringen ble tatt i bruk ligger sannsynligvis i de negative effektene som registreres pga. myrsvinn og myrsynking rundt nordenden av Lomnessjøen.

At sommervannstanden i Lomnessjøen var høyere før Rendalsoverføringen ble iverksatt skyldes at avløpskapasiteten ble økt gjennom omfattende kanaliserings- og senkningstiltak på elvestrekningen mellom Lomnessjøen og Storsjøen i forbindelse med iverksettingen av overføringen fra Glomma.

Kommunen uttaler at selv om gjennomsnittlig vannstand ikke har økt i Lomnessjøen så kan variasjon over året fordele seg slik at det er høyere vannstand på uheldige tidspunkt, og at høyeste vannstand i dag kan være høyere enn høyeste vannstand tidligere. Til dette vil GLB bemerke at i flomsituasjoner skal Rendalen kraftverk tas gradvis ut av produksjonen slik at vannføringen fra Storsjøen ikke overskrider 250 m³/s før stasjonen er helt stanset. 250 m³/s ut av Storsjøen regnes som skadegrense i Renaelva. Ved vannføringer over dette påvirkes ikke vannstanden i Lomnessjøen av overføringer fra Glomma i det hele tatt, men vannstanden i Lomnessjøen vil bli lavere enn før overføring fordi avløpskapasiteten fra Lomnessjøen er økt.

GLB mener at ut fra årsakssammenhengene som foreligger og de nye senkningstiltakene som ble gjennomført i 2017 har GLB gjort det som med rimelighet kan forventes av regulanten mht vannstanden i Lomnessjøen.

Pkt. d, e og f. GLB viser til eget avsnitt om kunnskapsgrunnlag og innføring av standardvilkår i kap.3 med oppsummerende kommentarer i dette notatet.

Til kravet om fjerning av sandøy i Nordre Renas utløp i Lomnessjøen vil GLB bemerke at kommunen viser til at NVE og Miljødirektoratet i NVE 49/13 trekker fram Lomnessjøen som et viktig deltaområde. Samtidig krever kommunen fjerning av sandøy, som er en del av dette deltaområdet, for å gjøre gjennomstrømningen i vassdraget raskere. Et spørsmål er om det er ønskelig med inngrep/masseuttak i dette deltaområdet. Et annet spørsmål er om utviklingen av sandøya skyldes overføringen fra Glomma eller om det er andre faktorer som er årsaken til sedimenttilførselen. Eksempler på andre mulige årsaker kan være naturlig deltautvikling og/eller økte tilførsler av sedimenter fra de store kanaliserings- og senkningsarbeidene som er gjennomført i Nordre Rena oppstrøms utløpet fra Rendalen kraftverk. Et tredje spørsmål er hvordan sandøya i det hele tatt kan påvirke vannstanden i Lomnessjøen. Etter GLBs vurdering påvirker ikke sandøya vannstanden i Lomnessjøen, og den gir heller ingen oppstuvning av vann i elva oppstrøms sjøen. Det er også et moment at økt vannføring i Nordre-Rena pga Rendalsoverføringen bidrar til å trekke sedimentavsetningen lengere ut i Lomnessjøen. Disse sedimentene ville ellers i større grad blitt avsatt i elveløpet rett oppstrøms Lomnessjøen og dermed bidratt til å heve elvebunnen med tilhørende økt fare for oversvømmelse av tilgrensende arealer.

Pkt. g. GLB fastholder sitt syn på at det ikke finnes noen aktuelle problemstillinger som gjør kravet om å etablere fisketellere i Mistra og Nordre-Rena relevant eller rimelig. Problematikk rundt storørrestammen i Storsjøen og dens gyteområder i det uregulerte Mistravassdraget hører hjemme under konsesjonen for regulering av Storsjøen, ikke konsesjonen for Rendalsoverføringen, jfr. Revisjonsdokumentet side 93.

Pkt. h og i. GLB viser til oppsummerende kommentarer om kunnskapsgrunnlag og innføring av standardvilkår i kap. 3 i dette notatet.

Pkt. j. Fiskepassasjene i Renavassdraget (fisketrapper i Løpet kraftverk og Storsjødammen) er bygd med hjemmel i konsesjonene for henholdsvis Løpet kraftverk og for Storsjøreguleringen og er ikke relevante å ta opp i gjeldende revisjonssak for Rendalsoverføringen mv. Utenom fisketrappene har overføringen av vann fra Glomma til Rena vært gunstig for vandringsmulighetene i Renaelva.

Pkt. k. GLB viser til oppsummerende kommentarer om kunnskapsgrunnlag og innføring av standardvilkår i kap. 3 i dette notatet.

Tilleggsmoment a og b. GLB viser til oppsummerende kommentarer om kunnskapsgrunnlag og innføring av standardvilkår i kap. 3 i dette notatet.

Tilleggsmoment c. Det er vanskelig å se for seg hvordan ulemper med økt tåke i bygda (Åkrestrømmen) etter overføringen av vann fra Glomma skal kunne kompenseres gjennom vilkårsrevisjonen. Ulempen med økt tåke/frostrøyk er behandlet i Østerdalsskjønnet del T, Oppsamlingsskjønn I som privatrettslige forhold. Det ble ikke tilkjent erstatninger for økt forekomst av frostrøyk.

Fylkesmannen i Innlandet

Det forutsettes at det innføres standard naturforvaltningsvilkår som blir gjeldende for hele området som berøres av konsesjonen.

Fundin og Savalen

Villrein. Fylkesmannen i Innlandet viser til villreinenes begrensede bruk av velegnede arealer i Knutshø-området og setter dette i sammenheng med at arealene er vanskelig tilgjengelige. Det har også vært nedgang i kalvetall og kroppslige kondisjonsparametere, som tyder på at beite i de benyttede områdene ikke er tilstrekkelig. Områdene rundt søndre del av Fundin er et viktig knutepunkt for reinen i Knutshø og flere forhold skaper trekkbarrierer mellom leveområdene. Veier og ferdsel er en betydelig årsak, men reguleringsinngrepet medfører også begrensninger i reinens mulighet til å trekke mellom de ulike delene av leveområdet. Reguleringen av Fundin har redusert øst-vest-trekket ved at flere gamle trekkruter i dag ligger under HRV, og ved at Einunna går åpen ned til Meløysetra vinterstid. Snødrift bidrar til at det bygges opp skavler langs elveløpet og kan enkelte år medføre at det er en betydelig oppising i elveløpet. GPS-data viser at dette er en viktig flaskehals i området, og dersom trekket her opphører vil reinen være avskåret fra store arealer.

Fylkesmannen etterspør at det tas inn hjemler i de nye konsesjonsvilkårene for Fundinreguleringen som gir adgang til å pålegge regulanten videre utredning og gjennomføring av tiltak som kan bedre villreinenes trekkmuligheter, herunder delta i fellesfinansiering av en eventuell helhetlig utredning av slike tiltak i området.

Minstevannføring. Fylkesmannen mener at revisjonsdokumentet ikke gir et godt nok grunnlag for å vurdere effekten av ulike minstevannføringer fra Fundin, noe som ses på som en svakhet. Det understrekes at det som et minimum bør foreligge dronefilming av ulike vannslipp i revisjonssaker, slik at effekten av vannslippet kan vurderes visuelt. Fylkesmannen mener de ikke har grunnlag for å forslå endringer i minstevannføring med bakgrunn i de framlagte data.

Fylkesmannen i Innlandet mener at å innføre minstevannføring på strekningen i Einunna nedstrøms inntaket til overføringen til Savalen og Sevilla fra Savalen ned til Glomma vil øke elvestrekningens økologiske verdi, men at produksjonstapet vil være av en så stor betydning at miljøgevinsten ved innføring av minstevannslipp ikke kan forsvares.

Krav til fylling av Fundin og Savalen. Fylkesmannen anerkjenner at krav om datofylling av Fundin og Savalen vil medføre en betydelig innskrenkning av muligheten til å utnytte den konsesjonsgitte reguleringshøyden. Men av hensyn til landskapsvirkninger og bunndyrproduksjon/fisk bør det være raskest mulig fylling til en sommervannstand som holdes gjennom hele sommeren. Sommervannstanden bør ikke underskride en meter under HRV. Det foreslås at i stedet for å datofeste når sommervannstanden må nås, bør det stilles krav som begrenser tappingen i perioden 15. mai-15. september dersom vannstanden underskriver HRV -1m. Fra Fundin bør det kun tappes minstevannføringen på 0,3 m³/s, mens det fra Savalen ikke tappes vann når vannstanden er under dette nivået.

Rendalsoverføringen

Minstevannføring. Vannføringen i Glomma nedstrøms Høyegga er betydelig redusert av reguleringen og Fylkesmannen mener revisjonsdokumentet ikke gir et godt nok grunnlag for å vurdere effekten av ulike vannføringer. Det foreligger krav om at minstevannslippet heves til Q₉₅. Med bakgrunn i den naturfaglige verdien av fiskebestanden i Glomma, og rekreasjonsverdien av fisket, mener Fylkesmannen at økt minstevannslipp forbi Høyegga bør vurderes. Økt minstevannslipp er ofte kostbart, men har også stor verdi som miljøforbedrende tiltak, og fastsettelse av krav om økt minstevannføring bør derfor fattes på et godt beslutningsgrunnlag. Det anbefales at det framskaffes et bedre

beslutningsgrunnlag ved hjelp av dronofilm av elvestrekningen nedstrøms Høyegga på ulike vannføringer før en beslutning om endelig reglement fastsettes. Aktuelle vannføringer kan være 10, 13 og 15 m³/s.

Det er viktig å unngå brå reduksjoner i vannføring for å unngå stranding av fisk og bunndyr. Fylkesmannen i Innlandet mener at den gjeldende bestemmelsen med at vannføringsendringen ved etablert målepunkt ikke skal skje raskere enn 15 cm/t er i ytterkant av hva som kan regnes som akseptabelt. Det påpekes at målepunktet ved Barkald er for langt unna Høyegga (6,5 km), og det foreslås å etablere et nytt målepunkt relativt nær dammen.

Angående tiltak mot brå vannføringsendringer i Glomma og Rena som følge av driftsstopp i Rendalen kraftverk, vises det til Fylkesmannens uttalelse av 01.04.19 til planendringssøknad vedrørende Rendalen kraftverk.

Biotoptiltak. Fylkesmannen mener det kan være aktuelt med biotoptiltak/løpskorreksjoner på minstevannføringsstrekningen nedstrøms Høyegga for å bedre forholdene for fisk. Tilsvarende kan det være aktuelt med biotoptiltak nedstrøms utløpet av Rena kraftverk som kompensasjon for effektene av sikringstiltak som ble gjort for å begrense flom- og erosjonsskader av Rendalsoverføringen. Ny konsesjon må inneholde nødvendige hjemler for å pålegge slike tiltak.

Fiskepassasje. Viktigheten av en velfungerende to-veis fiskepassasje forbi dammen ved Høyegga understrekes. Den nye konsesjonen må inneholde hjemler for å pålegge tiltak som sikrer trygg opp- og nedvandring, inkludert tiltak som omfatter instruks/prosedyre for bruk av damluker, og om nødvendig endring/utbedring/ombygging av damluker. Det må også gis hjemmel til å pålegge sperreanordning foran inntaket til Rendalsoverføringen/Rendalen kraftverk dersom det viser seg at nedvandrende fisk går inn i kraftverket.

GLBs kommentarer

Villreinen i Knutshø. GLB viser til kommentarer til uttalelsen fra Follidal kommune om villreinen i Knutshø og til oppsummerende kommentarer om kunnskapsgrunnlaget og innføring av standardvilkår i kap. 3 i notatet.

Minstevannføringen fra Fundin. GLB har ikke tatt opp temaet med endring av minstevannføringsslippet fra Fundin i revisjonsdokumentet i og med at det ikke var fremmet krav om noen slik endring i de revisjonskravene som lå til grunn for åpning av revisjonssaken. I tillegg var Fundin plassert i kat. 1.2 i NVE 49/13 og miljømålet for Fundin i forvaltningsplanen etter Vanddirektivet tilsa at reguleringen av Fundin ikke skulle påføres tiltak som medførte produksjonstap.

Når temaet nå kommer opp og fylkesmannen mener at grunnlaget for å vurdere endring i minstevannføringsslippet er for dårlig, foreslår han som minimum at det gjennomføres dronefotografering for visuell vurdering av ulike minstevannføringsslipp fra Fundin. GLB vil foreta dronefotografering dersom vi i videre revisjonsprosess pålegges å gjøre dette. Vi vil imidlertid bemerke at vår holdning ut fra miljømål og prioritetsklasse for Fundin er at minstevannføringsbestemmelsen ikke skal endres. En eventuell økning i vannslipp må nødvendigvis resultere i seinere fylling av Fundin på våren. Den vil også resultere i mindre dynamisk vannføringsvariasjon i Einunna gjennom sommeren fordi perioder med økt tilsig til Fundin må brukes til å fylle opp igjen magasinet. Per i dag tappes tilsiget direkte gjennom Fundin etter at magasinet er fylt opp om våren, jfr. også GLBs

kommentarer til høringsuttalelsen fra Follidal fjellstyre om minstevannføringer og vannføringsvariasjoner.

GLB er enig med fylkesmannen i at innføring av minstevannføringslipp i Einunna nedstrøms overføringspunktet for overføringen til Savalen og i Sevilla vil øke elvestrekningenes økologiske verdi, men vil gi så store produksjonstap at miljøgevinsten med slike vannslipp ikke kan forsvares.

Krav til fylling av Fundin og Savalen. Fylkesmannen uttaler at av hensyn til landskapsvirkninger og bunndyrproduksjon/fisk bør det være raskest mulig fylling til en sommervannstand som holdes gjennom hele sommeren og at denne sommervannstanden bør være HRV – 1 m. Til dette vil GLB bemerke at for Fundin praktiseres det allerede at magasinet fylles så raskt som mulig på våren opp til noe under HRV. Gjennom sommeren tappes magasinet sjelden lavere enn HRV – 0,5 m, men det kan være nødvendig av hensyn til nødvendig produksjon, benytte vann i tørre perioder eller for å oppnå dempning når det varsles mye nedbør/flom. Savalen fylles også så raskt som mulig opp til sommer-LRV som er 1,0 m under HRV. Dette er nedfelt i gjeldende manøvreringsreglement og vannstand høyere enn HRV – 1,0 m skal holdes fram til 15. september.

GLB mener ut fra dagens praksis mht fylling av Fundin at det ikke er behov for noen bestemmelse i manøvreringsreglementet som begrenser tappingen i perioden 15. mai til 15. september hvis vannstanden er under HRV-1,0 m. Problematikken med Fundin er at selv om alt tilsig ut over minstevannføringslipp brukes til raskest mulig oppfylling på våren, så vil varierende snø- og tilsigsforhold gjøre at tidspunktet for fylling kan variere mye fra år til år. Når fylling er nådd tappes Fundin som tidligere nevnt sjelden under HRV – 0,5 m om sommeren.

Minstevannføring Høyegga. Fylkesmannen anbefaler dronofilmning ved ulike minstevannføringslipp på elvestrekningen nedstrøm fra Høyegga for å bedre kunnskapsgrunlaget før beslutning om endelig reglement fastsettes. GLB vil foreta dronefotografering dersom vi i videre revisjonsprosess pålegges å gjøre dette. Det vil imidlertid være usikkert ut fra tilsigsforhold når det vil være mulig å få illustrert aktuelle vannføringer. Skal fotograferingen gjøres før 15. september (innenfor perioden med krav om 40 m³/s som sum av slipp forbi Høyegga og lokaltilsig fra Atna målt ved Fossum bru) krever dette søknad om å fravike gjeldende manøvreringsreglement. GLB er også skeptiske til hva en kan få ut av dronefotograferingen ut over å kunne slå fast at ved vannføringer innenfor det intervallet som ønskes illustrert, vil bildeseriene landskapsestetisk framstå som tilnærmet identiske. Som tidligere nevnt vil en økning i minstevannføringslipp på 1 m³/s innenfor intervallet mellom 10 m³/s og 15 m³/s resultere i 1,6 cm heving av vannstanden ved målestasjonen ved Barkald, og vesentlig mindre der elveavsnittet er større.

Fylkesmannen mener at målepunktet for minstevannføringsslippet som ligger ved Barkald er for langt unna dammen, og det foreslås å etablere nytt målepunkt nærmere dammen. Dette forslaget mener GLB ikke lar seg gjøre å gjennomføre. Formen på elveløpet nedstrøms Høyegga er svært bredt og flatt, og det er ikke stabile tverrsnitt med fjell i dagen før en kommer ned til Barkald. Dette gjør det nærmest umulig å etablere målepunktet nærmere Høyegga enn der det er lokalisert i dag. Det kan også tilføyes at gjennom endringen i minstevannføringsbestemmelsen for Glomma fra Høyegga som kom i 2015, ble det offisielle målepunktet for minstevannføringen flyttet fra Stai/Messelfoss til Barkald og kom dermed mye nærmere Høyegga enn det tidligere målepunktet.

Biotoptiltak i Glomma og i Nordre Rena. GLB viser til eget avsnitt om kunnskapsgrunnlag og innføring av standardvilkår under oppsummerende kommentarer i kap. 3 i notatet.

Trygg toveis fiskepassasje ved Høyegga. GLB viser til eget avsnitt om innføring av standardvilkår under oppsummerende kommentarer i kap. 3 i notatet.

Ombygging av luker ved Høyegga for å sikre fiskepassasje ansees ikke som et realistisk tiltak. Nedvandrende fisk som går inn i tunnelen til Rendalen kraftverk

Sperreanordning for fisk ved inntaket til Rendalen kraftverk. GLB viser til eget avsnitt om innføring av standardvilkår under oppsummerende kommentarer i kap. 3 i notatet.

Fylkesmannen i Trøndelag

Fylkesmannen i Trøndelag har kommet med uttalelser vedrørende Fundin og øvre deler av Einunna.

Villrein. Fylkesmannen i Trøndelag viser til at betydelige- og velegnede arealer for villreinen i Knutshøområdet har vært lite brukt, og at dette har sammenheng med at områdene er vanskelig tilgjengelige. Fylkesmannen viser også til dokumentert nedgang i kalvetall og kroppslige kondisjonsparametere hos villreinen, og at dette tyder på at beitet i de områdene som i hovedsak brukes ikke er tilstrekkelig. Områdene rundt søndre del av Fundin er et viktig knutepunkt for reinen i Knutshø. Etablerte veier og ferdsel er en betydelig årsak, men også inngrep i forbindelse med reguleringene har gitt begrensninger for reinens mulighet til å trekke mellom de ulike delene av leveområdet. Reguleringen av Fundin har redusert trekket mellom øst og vest og elveløpet fra Fundin går åpent om vinteren ned til Meløysetera. Data fra GPS-merket rein viser at dette er en flaskehals for reinstrekk i Knutshøområdet.

Minstevannføring. Fylkesmannen mener det bør utredes å endre praksis fra fast minstevannslipp (på 0,3 m³/s) hele året til miljøtilpasset minstevannføring, altså høyere minstevannføring i perioder med mye tilsig og lavere vannføring i perioder med lite tilsig. Dette foreslås med bakgrunn i at et åpent elveløp fra Fundin til Meløysetra kan skape vanskeligheter for reinstrekket, og en mer naturlig elvedynamikk potensielt vil føre til mindre åpne elvestrekninger i øvre del av elva vinterstid som vil gi reinen lettere tilgang til beiteområder.

Fisk/leveforhold for fisk. Fylkesmannen påpeker at harrbestanden i Fundin har økt kraftig de siste 10 årene og at det er usikkert i hvilken grad dette påvirker ressursgrunnlaget for ørreten over tid.

Per i dag settes det ut fisk i Fundin. Det vil etter fylkesmannens syn være viktig å se på mulighetene for bedre rekruttering og overlevelse hos naturlig produsert ørret og det forventes at det innføres standardvilkår gjennom revisjonen, slik at forvaltningen får mulighet til å pålegge undersøkelser og tiltak for å bedre de økologiske forholdene i Fundinmagasinet.

Standardvilkår. Generelt påpeker Fylkesmannen at standardvilkår som også omfatter krav til slipp av minstevannføring må komme inn ved alle revisjoner av vannkraftkonsesjoner.

Oppsummert ønsker fylkesmannen at det innføres standard moderne naturforvaltningsvilkår for reguleringene slik at det kan pålegges undersøkelser og tiltak, at det blir krav om minstevannføring i alle deler av reguleringen og at effekten av miljøtilpasset minstevannføring utredes, spesielt i lys av reinens behov for at trekk- og utvekslingsområder i Knutshø landskapsvernområde fungerer.

GLBs kommentarer:

Villrein. GLB viser til våre kommentarer til uttalelsen fra Folldal kommune om villreinen i Knutshø og om kunnskapsgrunnlaget og innføring av standardvilkår.

Minstevannføring. En mer miljøtilpasset minstevannføring i Einunna for å unngå åpent elveløp mellom Fundin og Meløyfloen vil ikke være forenlig med fortsatt utnyttelse av Fundinreguleringen til vannkraftformål. Selv om minstevannføringsbestemmelsen for Fundin er 0,3 m³/s hele året, vil utnyttelsen av Fundinreguleringen være at magasinet tappes jevnt ned gjennom hele vinterperioden slik at LRV nås før våravsmeltingen kommer i slutten av april. Normal vintertapping fra Fundin er på rundt 8 m³/s i perioden fra begynnelsen av desember til slutten av mars. GLB anser ut fra dette at forslaget fra Fylkesmannen i Trøndelag om endringer i vintertapping fra Fundin for å hindre åpent elveløp, ligger utenfor det som kan endres ved revisjon av vilkår.

Etter oppfyllingsperioden på våren/forsommeren holdes vannstanden i Fundin mest mulig konstant på magasin vannstand noe under HRV. Dette betyr at i perioden etter våroppfylling og fram til starten på tappesesongen i desember så slippes tilsiget til Fundin direkte forbi og det er dermed en tilnærmet naturlig vannføring med det unntak at vannføringen aldri underskriver minstevannføringskravet på 0,3 m³/s. Sommer- og høstsesongen har dermed i stor grad den naturlige elvedynamikken som fylkesmannen etterlyser.

Fisk/leveforhold for fisk. GLB regner med at revisjonen av vilkår på konsesjonen for Rendalsoverføringen vil resultere i innføring av standardvilkår for naturforvaltning. Dette vil gi forvaltningen hjemmel til å pålegge GLB å gjennomføre/delta i undersøkelser og tiltak for å bedre de økologiske forholdene i Fundinmagasinet dersom forvaltningen finner dette nødvendig. GLB er positive til å gjennomføre tiltak for bedre overlevelse hos naturlig produsert ørret i Fundin i stedet for produksjon av settefisk som krever uttak av gytefisk fra tilløpsbekkene til Fundin.

Standardvilkår. Fylkesmannens uttalelse oppsummeres i krav om standard moderne naturforvaltningsvilkår. GLB viser her til våre tidligere kommentarer om kunnskapsgrunnlag og innføring av standardvilkår.

Ut over dette vil GLB påpeke at slipp av minstevannføring er en del av manøvreringsreglementet for konsesjonen, og at endringer ikke gis gjennom delegerte vedtak, men avgjøres av OED ved kgl. res. Kravet til minstevannføring kan følgelig ikke formuleres gjennom standardvilkårene.

Hedmark Fylkeskommune

Tappebegrensninger i perioden 15. mai til 15. juni. Fylkeskommunen ser at datofylling av Fundin og Savalen vil føre til betydelig innskrenkning av muligheten til å utnytte den konsesjonsgitte regulerings høyden og vil derfor ikke kreve fylling til en gitt dato.

Av landskapsmessige hensyn og hensyn til bunndyrproduksjon/fisk bør det tas sikte på rask fylling og bestemmelse om at vannstanden om sommeren ikke bør underskride en meter under HRV. Det foreslås krav om at tappingen i perioden 15. mai - 15. juni bør begrenses dersom vannstanden i magasinene underskriver HRV -1,0 m. For Fundin bør det altså kun tappes fastsatt minstevannføring når vannstanden er lavere enn HRV -1,0 i perioden 15. mai - 15. juni, mens det fra Savalen ikke tappes vann i det hele tatt i denne perioden.

Minstevannføringslipp Fundin. Det anses som en svakhet at det ikke er dokumentert prøveslipp av annen minstevannføring fra Fundin i revisjonsdokumentet, og det påpekes at for eksempel dronefilm av ulike minstevannføringer kunne vært verdifull bakgrunnsinformasjon for å vurdere krav om minstevannføring. Fylkeskommunen mener at kunnskapsgrunnlaget om effekten av ulike vannføringer er for lite til å foreslå endringer av minstevannføring, og fremlegger et ønske om videre utredning og forespørsel om at det kan fremsettes tilleggsuttalelse i etterkant av befaringen.

Fylkeskommunen anerkjenner at å innføre minstevannføring i elvestrekningene fra overføringen til Savalen samt Sevilla fra Savalen og ned til Glomma utvilsomt vil øke elvestrekningenes økologiske tilstand. Samtidig påpekes det at miljøgevinsten ved å innføre minstevannslipp på de aktuelle elvestrekningene ikke er tilstrekkelig til å forsvare det produksjonstapet minstevannslippet vil medføre. Dersom det skal ha noen reell verdi å slippe vann i Sevilla må det også tilrettelegges for to-veis fiskepassasje i dammen for å oppnå maksimal økologisk verdi, og det anses som uhensiktsmessig.

For Einunna, i hele strekningen nedenfor Markbulidammen, bør mulighetene for å forbedre forholdene med de vannmengdene som er der vurderes og det bør finnes hjemler for å kunne pålegge dette.

Innføring av standardvilkår. Kunnskapsgrunnlaget om fiskesamfunnet og flaskehals for artene på minstevannføringsstrekningen nedstrøms Høyegga vurderes som mangelfullt. Ved innføring av standardvilkår i konsesjonen vil fylkesmannen kunne pålegge videre undersøkelser på denne strekningen, men det er ønskelig at virkningene av økt minstevannføring belyses nærmere i revisjonsrunden, for eksempel ved prøvevannslipp og dronefilm. Det må også være hjemmel for å pålegge biotoptiltak i strekningen nedstrøms Høyegga.

Ved innføring av standardvilkår vurderer fylkeskommunen at forvaltningen vil få de hjemler som er nødvendig for å innføre de fleste tiltak som anses som nødvendige. Det spesifiseres at det må tas inn hjemler for å sikre at nødvendige endringer for å optimalisere to-veis fiskepassasje ved Høyegga blir gjennomført.

Fisketeller i Mistra. Videre henviser fylkeskommunen til kravet om fisketeller i Mistra og påpeker at det etter deres vurdering ikke vil være heldig for fiskevandringen i Mistra, som er et uregulert, varig vernet vassdrag.

GLBs kommentarer:

Minstevannføringer og tappebegrensninger. GLB er enig med Hedmark Fylkeskommune i at innføring av minstevannføring på strekningen i Einunna nedstrøms overføringspunktet til Savalen og i Sevilla fra Savalen ikke vil ha en miljøgevinst som står i forhold til produksjonstapet dette vil medføre. Praktisk gjennomføring av minstevannføringslipp og tilrettelegging av 2-veis fiskepassasje forbi dammen på Savalen ville også være svært komplisert å få til å fungere i og med at Savalenreguleringen i hovedsak er et senkningstiltak med 4,1 m senkning og 0,6 m heving. Magasinet er svært langgrunnt i området ut mot reguleringsdammen og i fyllingsperioden på våren ligger strandlinjen flere titalls meter fra reguleringsdammen. For å sikre mulighet for vannslipp og fiskepassasje i denne perioden måtte det gjennomføres en omfattende kanalisering og steinsetting av avløpskanal ut mot reguleringsdammen.

Savalen kraftverk stoppes normalt midt i april, når vannføringen i Glomma kommer over slukeevnen i Rendalen kraftverk. Savalen kraftverk startes normalt igjen ca 20. mai, når vannstanden i Savalen overskrider grensen for sommer-LRV (1,0 m under HRV). Savalen

senkes etter dette ikke under grensen for sommer-LRV før etter 15. september. Ønske om tapperestriksjon mellom 15. mai og 15. juli virker ut fra dette unødvendig i og med at restriksjonen som foreslås allerede praktiseres, men med litt tidligere periode for tappebegrensningen enn i forslaget fra fylkeskommunen.

Dronefilming av ulike vannføringer fra Fundin kan gjennomføres for å øke kunnskapsgrunnlaget for vurdering av krav om endret minstevannføringslipp dersom GLB pålegges å gjennomføre dette. Økt minstevannføringslipp vil nødvendigvis måtte medføre senere fylling og større variasjon i vannstanden i Fundin, og slik sett være i konflikt med kravet om rask fylling. GLB vil også påpeke at reguleringene av Fundin og Savalen er plassert i kategori 1.2 "Lavere prioritet" i NVE 49/13. Dessuten er Savalen vedlegg 3 vannforekomst i forvaltningsplanen etter Vanddirektivet og ikke skal påføres produksjonstap og Fundin har i departementets godkjennelsesvedtak av den regionale forvaltningsplanen ikke miljømål som krever tiltak for å nå miljømålet.

Standardvilkår. GLB viser til tidligere kommentarer om innføring av standardvilkår og mulighet for styrking av kunnskapsgrunnlaget dersom forvaltningen finner dette nødvendig på et senere tidspunkt.

Fisketeller i Mistra. GLB er enig med Hedmark fylkeskommune i at det ikke bør installeres fisketeller i Mistra. Dette er begrunnet både i at det vil være praktisk vanskelig å finne egnet punkt for plassering av teller uten å etablere mulig vandringshinder, og at dette temaet ikke hører hjemme i revisjon av vilkår for Rendalsoverføringen.

Statens Vegvesen

Statens vegvesen påpeker at nye kryssinger, avkjørsler og inngrep nær fylkesveg/riksveg må avklares konkret med vegvesenet, men har ellers ingen merknader til revisjonsdokumentet.

GLBs kommentarer:

GLB har ingen spesielle kommentarer til høringsuttalelsen fra Statens Vegvesen.

Folldal Fjellstyre

Villrein. Folldal Fjellstyre påpeker at neddemming og økt vannføring vinterstid har ført til begrenset tilgang til arealer for villreinen. Det fremheves at Fundinmagasinet fungerer som en barriere for trekk hvor det bare unntaksvis krysser rein.

Når visse områder blir avskåret fører dette til at andre områder blir desto viktigere, og dette er områder som må hensyntas spesielt i forvaltningen. Det innebærer blant annet å unngå uheldig tilrettelegging for ferdsel, løyper og innføring av parkeringsforbud. Dette medfører økt innsats og kostander for fjellstyret som ikke blir kompensert for. For å få et helhetlig bilde av effektene reguleringen har hatt på villreinstammen bør det gjennomføres undersøkelser for å finne de beste løsningene og avbøtende tiltakene for å bedre miljø og naturforholdene.

Minstevannføring. Minstevannføring i Einunna sies å ha negativ effekt på fisk og næringsdyr i elva. Videre nevnes det at fjellstyret mener å erfare at det er hyppigere reguleringer i Einunna gjennom sommeren nå enn tidligere, og at det er flere perioder

med lav vannstand. Dette oppleves som negativt for fiske i elva samtidig som lav og uforutsigbar vannstand er uheldig for naturopplevelsen og gir reduserte inntekter.

Lav minstevannføring fører også til at Einunna ikke fungerer som beitegrense for sau og fremheves som en årsak til at beitedyr trekker ut fra sine områder, noe som igjen fører til ekstra arbeid med tilsyn og sanking.

Fjellstyret foreslår at det ses nærmere på en økning i minstevannføring og jevnere vannføring som avbøtende tiltak for å bedre natur og miljøforhold.

Det sies at normalen for sommervannføring før utbygging ble oppgitt til å veksle mellom 5-35 m³/s.

Fisk. Arbeidet med stamfiske gjøres av fjellstyrets ansatte med kostnadsdekning fra regulanten, mens arbeid med utsetting av fisk gjøres uten kostnadsdekning.

Det er vurdert å endre utsettingspålegget i Fundin til 2-somrige settefisk. Dette mener Fjellstyret må vurderes nærmere før man bestemmer endringer. I tillegg bør man gjennom fiskebiologiske undersøkelser se på bedringen av naturlige gyteelver og bekker, og gjøre undersøkelser rundt harrbestanden i Fundin. For Einunnavassdraget fremheves jevnere vannføring uten perioder med minstevannføring som et egnet tiltak.

Infrastruktur. Fjellstyret kommenterer også at vegen gjennom Einunndalen til Fundindammen brøytes om våren for å være framkommelig for tilsyn på reguleringen. Ferdsel på våren er ikke heldig med tanke på dyrelivet og friluftslivet i området. Tidlig brøyting tilrettelegger også for annen ferdsel. Fjellstyret trekker fram at mulighet for fjernstyring av tapping og registreringer for å unngå økt ferdsel bør vurderes.

Steinbrudd. Til sist påpekes det at dersom området ved Fundindammen skal benyttes som steinbrudd ved andre anledninger, slik det ble brukt ved rehabiliteringen av dam Elgsjø, bør det utredes nærmere avbøtende tiltak for miljø og naturforhold.

GLBs kommentarer:

Villrein. Reguleringens påvirkning på villreinsens arealbruk i Knutshø og behov for videre undersøkelser av dette er noe forvaltningen vil få hjemmel til å kunne pålegge regulanten gjennom innføring av standardvilkår i den oppdaterte konsesjonen. Se for øvrig GLBs kommentarer til uttalelsene til Folldal kommune.

Reguleringene er en sannsynlig medvirkende årsak til at villreinen ikke benytter deler av Einunndalen som kunne være potensielle leveområder, men her vil vi fremheve at dette er en konsekvens av de samlede påvirkningene i området og ikke reguleringene alene. Det er viktig å få et helhetlig bilde av kildene til påvirkning, hvilke konsekvenser de har og hvilke tiltak de ulike aktørene kan igangsette for å bedre forholdene.

Det at Einunna går åpen gjennom vinteren på elvestrekningen nedstrøm Fundin og ned til Meløyfloen er en dokumentert barriere for villreinsens ferdsel. GLB ser ingen mulighet for å kunne forhindre dette, jfr. kommentarene til høringsuttalelsen fra Folldal kommune på dette temaet. GLB vil for øvrig påpeke at bildet i høringsuttalelsen som viser isforholdene i Einunna ved Kløftebekken (s.4 i høringsuttalelsen) er langt nedstrøms elvestrekningen som går åpen gjennom vinteren (strekningen Fundin - Meløyfloen), og er dessuten tatt sent på våren (12. april). Bildet gir dermed ikke et riktig inntrykk av den faktiske påvirkningen av Fundinreguleringen har på isforholdene i Einunna på "problemstrekningen" i forhold til villreinferdsel på vinteren.

Minstevannføring og vannføringsvariasjoner. Fjellstyret trekker fram at minstevannføringen i Einunna fører til at beitedyr trekker ut fra sine beiteområder, noe

som igjen fører til økt arbeidsinnsats. Dette er et privatrettslig forhold som ble behandlet i Østerdalsskjønnet og inngår etter GLBs syn ikke i en vilkårsrevisjon (se også GLBs kommentar til uttalelsen fra Digerkampen beitelag).

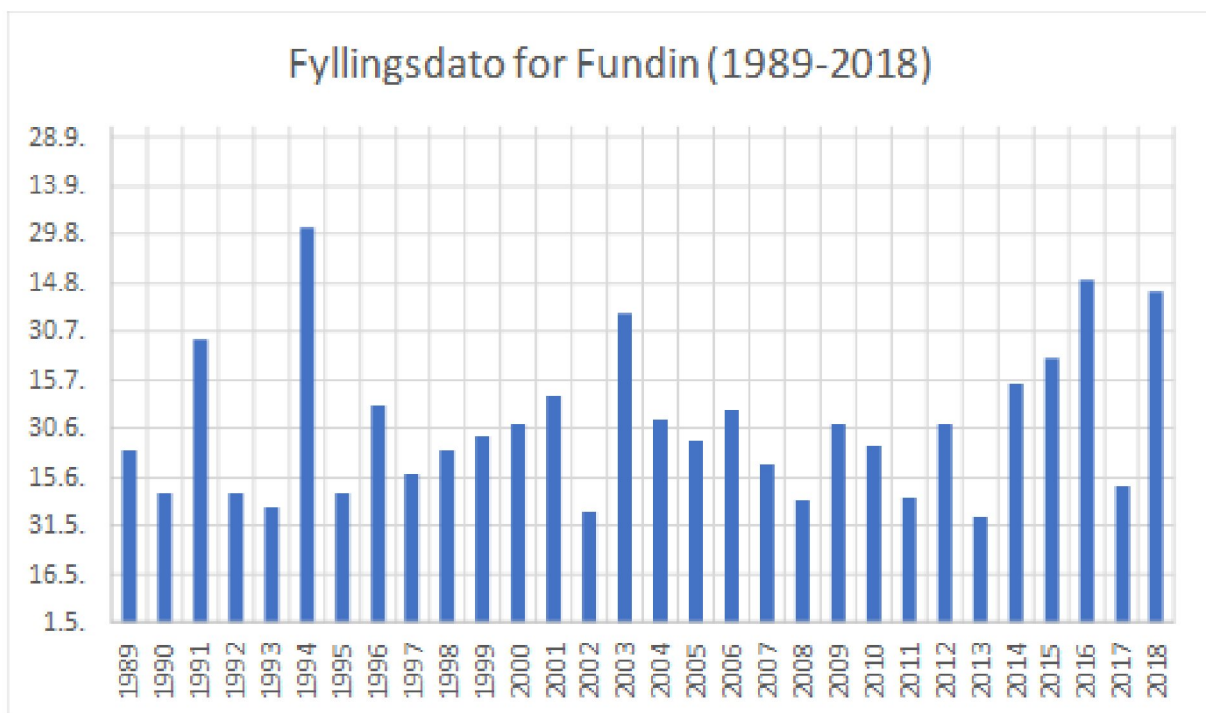
Fjellstyret mener å erfare at det er hyppigere reguleringer i Einunna gjennom sommeren nå enn tidligere, og at det er flere perioder med lav vannstand. GLB vil påstå at dette ikke er tilfelle.

Tapping fra Fundin i sommersesongen må deles inn i to perioder;

1. Før sommervannstand oppnås i Fundin. Minimal tapping (ned mot ca 0,3 m³/s).
2. Etter at sommervannstand er oppnådd. Tapping av tilsig (normalt 2 – 10 m³/s, noe mer i flomsituasjoner).

Som nedre grense for sommervannstand praktiserer GLB en vannstand noe under HRV, typisk 10-30 cm under HRV. Før sommervannstand oppnås, tappes normalt bare ned mot minstevannføring (0,3 m³/s).

Snø og tilsigsforhold varierer mye fra år til år og dato for fyllingen av Fundin varierer derfor også mye (se figur 7).



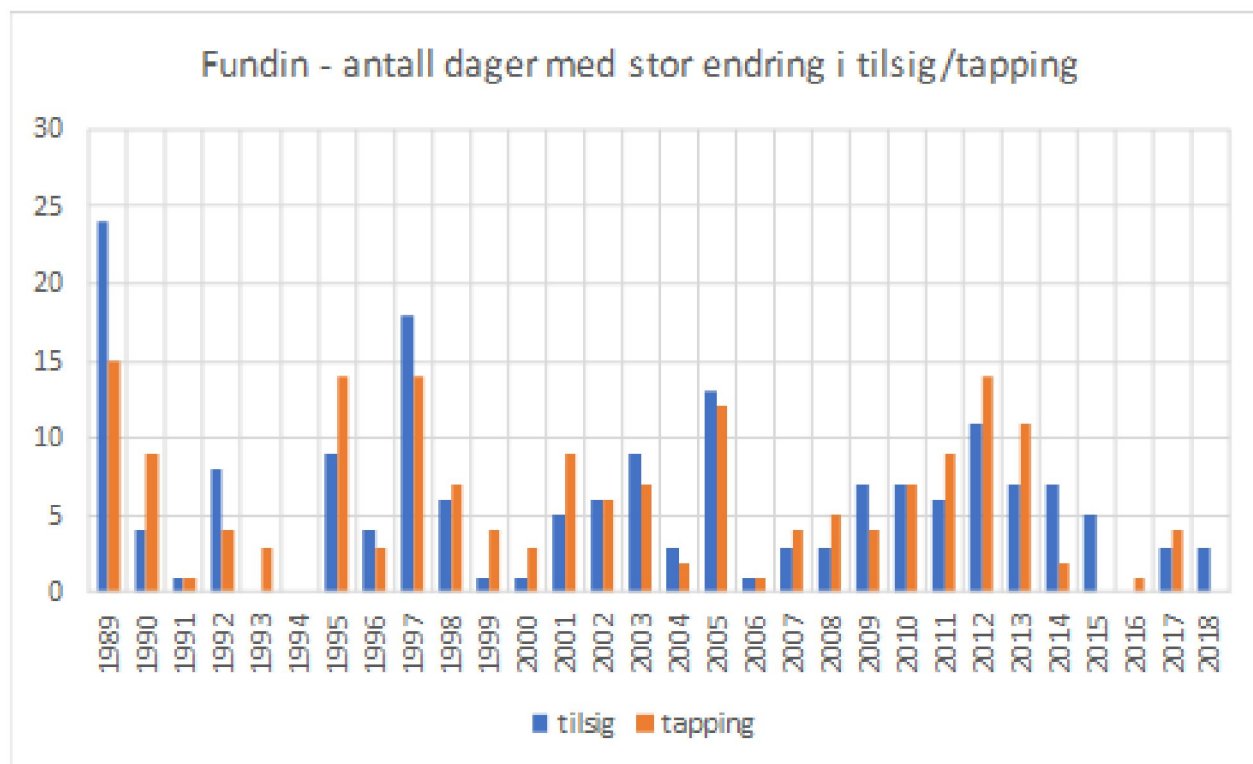
Figur 7. Dato for oppnådd sommervannstand (1021,65 m) i Fundin i årene 1989-2018.

Fire av de fem siste årene har relativt sein dato for oppnådd sommervannstand. Ser man på de foregående 7 årene (2007-2013) har fyllingen gått raskt. Sein fylling i flere av de siste årene skyldes lite tilsig i fyllingsperioden, og ikke endret praksis for tapping.

I perioden etter at sommervannstand er oppnådd, styres tappingen i stor grad av det naturlige tilsiget til Fundin, da vannstanden holdes forholdsvis stabil gjennom sommeren. Vannstanden tillates svært sjelden å gå ned under HRV – ca 30 cm om sommeren (vannstand 1021,45 m). Dette innebærer at Fundin i liten grad reguleres om sommeren og at tilsiget i hovedsak tappes rett gjennom magasinet. Store endringer i tilsig gir derfor

også store endringer i tapping (se figur 8). Det er stor samvariasjon mellom antall dager hvor det er store endringer i tilsig og store endringer i tapping. Det er følgelig ikke grunnlag for å hevde at det er en utvikling i tappepraksis der Fundin bevisst reguleres oftere med store endringer fra døgn til døgn. Det er tilsigsvariasjonene som i hovedsak er årsak til større variasjoner i tapping.

Den store endringen i tapping fra Fundin oppstår normalt når man går fra minstetapping ($0,3 \text{ m}^3/\text{s}$) til å tappe tilsiget (normalt $2\text{-}10 \text{ m}^3/\text{s}$) når sommervannstand oppnås. Skal denne endringen reduseres, må det tappes mer under fylling, som vil gi en senere oppnåelse av sommervannstand i Fundin.



Figur 8. Antall dager i sommersesongen med store endringer, i perioden etter at sommervannstand er oppnådd. Stor endring i tilsig er definert som en endring fra ett døgn til neste større enn $5 \text{ m}^3/\text{s}$. Tilsvarende er stor endring i tapping definert som større enn $3 \text{ m}^3/\text{s}$.

Det fremmes ønske om økt minstevannføring og jevnere vannføring i Einunna som avbøtende tiltak. Økt minstevannføring om sommeren vil medføre økt tapping av magasin vann og dermed også større vannstandsvariasjoner i Fundin. I tillegg vil dette føre til tap av magasin vann i Fundin.

Når det gjelder jevnere vannføring fra Fundin er minstevannføringsbestemmelsen allerede en utjevning av vannføringen i Einunna. Variasjoner på vannføring over minstevannføringen er som nevnt ovenfor et resultat av naturlige variasjoner i tilsig gjennom sesongen. Å gjennomføre tiltak for å ytterligere jevne vannføringen vil redusere vannføringsdynamikken og forsterke et unaturlig vannføringsmønster. GLB er tvilende til om ytterligere reduksjon i vannføringsdynamikken i Einunna enn ved dagens manøvrering vil oppleves som positivt for fiske i elva. På samme måte er vi tvilende til om færre og mindre vannstandsvariasjoner vil være gunstig for naturopplevelsen, og om en ytterligere utjevning av vannføringen vil medføre økte inntekter for Fjellstyret sammenliknet med inntektene ved dagens vannføringsmønster.

Fisk. Det er Fylkesmannen som sitter med myndighet til å endre utsettingspålegget hvis de på faglig grunnlag vurderer dette som gunstig/nødvendig. Denne hjemmelen finnes allerede i gjeldende konsesjon. Gjennom innføring av standardvilkår i den reviderte konsesjonen vil forvaltningen få hjemmel til å pålegge fiskebiologiske undersøkelser og gjennomføring av avbøtende tiltak.

Folldal Fjellstyre skriver at arbeidet med utsetting av fisk gjøres uten kostnadsdekning. Den praktiske gjennomføringen av fiskeutsettingspålegget er ikke relevant i revisjonsbehandlingen. GLB har gjennom de gjeldende konsesjonsvilkårene fått et utsettingspålegg, og Høgskolen i Innlandet, avd. Evenstad, i samarbeid med Folldal Fjellstyre, står for den praktiske gjennomføringen av fiskeutsettingen på vegne av GLB. GLB anser ikke kostnadsdekning av arbeidet med fiskeutsetting som et revisjonstema, og forholdet må eventuelt tas opp direkte med GLB.

Infrastruktur. For å redusere ferdselen i området på våren etterspør Fjellstyret fjernstyring av tapping og registreringer. Dette fjernstyres allerede og fører ikke til økt ferdsel i Einunndalen. Øvrig tilsyn er også begrenset til det som er nødvendig ut fra myndighetskrav.

Brøyting av veien gjennom Einunndalen gjennomføres gjennomgående ikke for drift av reguleringsanleggene. I løpet av de siste 15 årene er det kun ved ett tilfelle (i forbindelse med damrevisjon på Fundin i 2016) at vegen har blitt brøytet av hensyn til reguleringsanleggene i Einunndalen. Det er veglaget som avgjør om veien skal brøytes ved sein snøsmelting og hvilke brukerinteresser som skal hensyntas ved avgjørelse om brøyting.

Steinbrudd. Ved eventuell videre bruk av steinbruddet ved Fundindammen vil det være et krav om utarbeidelse av en areal- og miljøplan, som det også var ved bruken av steinbruddet i forbindelse med utbedring av Elgsjødammen.

Villreinnemnda for Snøhetta og Knutshø

Villreinnemnda anbefaler at regulanten pålegges å bidra til utarbeidning og oppfølging av en helhetlig plan for å bedre villreinens trekkmuligheter i fokusområdet ved Fundin dam-Meløysetra. Herunder også å fortsette med registrering av ferdsel i utvalgte fokusområder, som Fundin dam-Døllisætran-Meløysetra.

GLBs kommentarer:

GLB regner med at revisjonen av vilkår på konsesjonen for Rendalsoverføringen vil resultere i innføring av standardvilkår for naturforvaltning. Dette vil gi forvaltningen hjemmel til å pålegge GLB deltagelse i utredningsarbeid knyttet til villreinens trekkruiter dersom forvaltningen finner at videre utredninger er nødvendige.

GLB vil presisere at etter vår oppfatning må denne typen utredning omfatte alle typer påvirkninger og forstyrrelser på villreinens trekkmuligheter og arealbruk og ikke alene fokusere på påvirkninger fra vannkraftutbyggingen i Einunndalen.

Kvikne Utmarksråd/Knutshø Villreinområde

Utmarksrådet innleder med å gjøre rede for hvordan arealbruken til villreinen i Knutshø har endret seg de siste årene. Det påpekes at reguleringen av Fundin, sammen med

Åpne anleggsveier og påfølgende økt ferdsel har skapt utfordringer. Kondisjonsparameterne i villreinbestanden har vært nedadgående over lengre tid, og det nevnes at det siden slutten av 90-tallet har vært en betydelig nedgang i antall kalver. Det er også registrert nedgang i slaktevekt hos voksne bukker og en signifikant negativ trend i kjevelengde hos åringsdyr av begge kjønn.

Utmarksrådet etterspør at bidrag til gjennomføring av enkelte tiltak og overvåking som er foreslått i NINA-rapport 1019 innarbeides i de nye konsesjonsvilkårene. Fremtidige avbøtende og kompensierende tiltak for villrein må være rettet mot villreinområdet som helhet, og ikke avgrenses mot regulantens nedbørfelt. Pågående og kommende revisjoner må derfor ses i sammenheng.

Videre henvises det til at området Fundin dam - Døllisetran er pekt ut som fokusområde i NINA-rapporten. Reguleringen av Fundin har redusert øst-vesttrekket ved at flere av de gamle trekkrutene i dag ligger under vann. I tillegg går elveløpet fra Fundin åpent om vinteren og snødrift bidrar til at det bygges opp skavler langs elveløpet.

Som et svar på at GLB i revisjonsdokumentet argumenterte for at aktiviteten knyttet til drift og tilsyn av reguleringsdammen ved Fundin fører til mindre forstyrrelser på villreinen enn aktiviteter knyttet til friluftsliv, turisme/reiseliv og seterdrift i Einunndalen, henvises det til NVEs innstilling til revisjonen av Sira-Kvina-reguleringene i Vest-Agder. Her skriver NVE at *"Etablering av de store magasinene har redusert tilgjengeligheten til beiteområdene for villreinen. Etablering av anleggsveier har åpnet opp fjellområdene for økt ferdsel. Det har gitt økt tilgjengelighet til naturområdene, men samtidig økt forstyrrelser for dyrelivet i fjellområdene"*. Utmarksrådet trekker paralleller til Knutshø villreinområde ved å si at det er regulanten som delvis har bygd ut og oppgradert veinettet, og dermed har tilrettelagt for økt ferdsel, som igjen har ført til økt press på villreinen i området. Det påpekes at GLB etter deres syn har et særskilt ansvar for å bidra til kartlegging og gjennomføring av mulige tiltak for å bedre leveforholdene for villreinen i Knutshø.

I de nye konsesjonsvilkårene for reguleringen av Fundinmagasinet anbefales det at regulanten pålegges å bidra til at det utarbeides helhetlige planer for å bedre villreinens trekkmuligheter i aktuelle fokusområder, jfr. NINA-rapport 1019. Videre bør regulanten pålegges å bidra til oppfølging av effektene av eventuelle tiltak med ferdselstelling, samt å bidra til å avdekke årsakene til den dokumenterte nedgangen i kondisjonsparametere hos Knutshøreinen med utgangspunkt i anbefalingene i NINA-rapport 1019.

Avslutningsvis gjengir Utmarksrådet de tiltakene som er nevnt i NINA-rapporten som er aktuelle for konsesjonsvilkårene til GLB:

Orkelsjøen-Unndalen-Hånnåbekksetra

- *Bidra til at det legges langsiktige strategier for å bedre mulighet for trekk over vegen/dalen*
- *Bidra til utarbeidelse av masterplan for bruken av området*
- *Bidra til å skaffe til veie ny kunnskap om bruken av veier og terreng langs vegen inn Unndalen og mot Hånnåbekksetra, samt bruk av terrengene rundt Orkelsjøen*

Fundin dam-Døllisetra:

- *Bidra til at det legges langsiktige strategier for å bedre forholdene for reinen i det smale trekkområdet rett sør for Fundin dam*
- *Bidra til utarbeidelse av masterplan for bruken av området*

- *Bidra til ny kunnskap om ferdselsmønster før og etter forvaltningstiltak. Ferdselsteller på Døllibrua, sti mot Døllihøi og fra Borkhussetra mot Digerkampen.*
- *Se nærmere på problematikken rundt islegging i elveløpet og vurdere om en her kan finne løsninger som letter reinens trekkmuligheter*

I tillegg bør regulanten pålegges å:

- *Bidra til kartlegging av mulige årsaker til nedgang i kondisjonsparametere for Knutshøreinen med utgangspunkt i undersøkelser anbefalt i NINA rapport 1019 Strand, O. et al (2015).*

GLBs kommentarer:

GLB regner med at reguleringens påvirkning på villreins arealbruk og behovet for videre kartlegging og avbøtende tiltak vil bli dekket gjennom innføring av standardvilkår for naturforvaltning, jfr. også GLBs kommentar til uttalelsen fra Folldal kommune.

GLB benekter ikke at reguleringen og vannføringen i Einunna har påvirket villreinen i området, men mener samtidig det er viktig å understreke at reguleringen bare er en av flere aktiviteter som påvirker villreinen, jfr. NINA-rapport 1019.

I høringsuttalelsen legges det vekt på hvordan anleggsveiene til reguleringene i Einunndalen har påvirket villreins arealbruk. Det ble ikke etablert noen ny anleggsvei i anledning reguleringen av Fundin. GLB inngikk en avtale med styret for Sætervegen Dalholen - Setdalsjølia om bruk og vedlikehold av den eksisterende veien i anleggsperioden. Det er heller ikke GLB som eier Sætervegen i dag.

Nå er ikke reguleringene av Elgsjø og Marsjø en del av revisjonen, men for å få et klarere bilde av den historiske bruken av området vil vi også nevne veiene opp til disse reguleringene. Fra rundt 1910-1915 ble Elgsjø og Marsjø regulert av The Folldal Copper & Sulphur Co Ltd, og etter 1938 av Folldal Verk A/S. GLB overtok reguleringskonsesjonen for Elgsjø og Marsjø først i 2010. Opprinnelig var det altså gruvedriften som førte til reguleringene av Elgsjø og Marsjø, og til bygging av veier inn til magasinene.

Det er Statens Hesteavlsenter som har drift og vedlikehold av veistrekningen Flåman - Bekkelægret. I anledning opprusting av dammen ved Elgsjø ble GLB gitt tillatelse av forvaltningsmyndigheten for Knutshø landskapsvernområde til å anlegge midlertidig anleggsvei fra Bekkelægret inn til Elgsjødammen. Denne veistrekningen er i dag tilbakeført til utseende som gammelt kjørespor, den er stengt med bom og all motorisert ferdsel utenom det verneforskriften tillater eller det forvaltningsmyndigheten gir dispensasjon for, er forbudt.

Vi kan være enig i at GLB til en viss grad har tilrettelagt for økt ferdsel ved å oppgradere anleggsveier inn i området. Men det er viktig at det ansvaret som pålegges GLB også står i stil med det ansvaret regulanten faktisk har hatt for økt ferdsel og bruk av området. Etablering av anleggsveier fram til reguleringsmagasiner blir i mange tilfeller trukket fram som en viktig årsak til at områder blir lettere tilgjengelig for allmenn ferdsel, både på godt og vondt. Vi vil understreke at det i all hovedsak ikke er i regulantens interesse å holde slike veier åpne, men det kommer ofte inn som et vilkår i konsesjonen at etablerte anleggsveier skal være åpne for allmenn ferdsel. Sætervegen som går gjennom Einunndalen er for eksempel en bomveg som for regulantens del kan stenges for allmenn

ferdsel (så lenge vi kan bruke veien i forbindelse med drift og tilsyn av våre reguleringsanlegg).

Opplistingen av tiltak som Utmarksrådet anser som relevante for GLBs konsesjonsvilkår omfatter undersøkelser/registreringer i områder som GLB mener ligger utenfor det som kan betraktes som influensområder for reguleringene, og utenfor områder som med rimelighet kan sies at reguleringene har åpnet opp for økt ferdsel i. GLB mener dette gjelder både veier og terreng langs vegen inn Unndalen og mot Hånåbekksetra, bruk av terrengene rundt Orkelsjøen, sti mot Døllihøi og fra Borkhussetra mot Digerkampen. GLB forutsetter også at krav om deltagelse i konkrete registreringer/undersøkelser ikke vil bli spesifisert i konsesjonsvilkårene, men at GLB, gjennom innføring av standardvilkår, vil kunne pålegges deltagelse i undersøkelser/registreringer dersom forvaltningen på et senere tidspunkt finner dette nødvendig.

Oppdal Bygdeallmenning

Oppdal Bygdeallmenning uttaler seg om reguleringen av Fundin.

Manøvreringspraksis. Den delen av magasinet som ligger innenfor Oppdal kommune består hovedsakelig av flate, grunne områder hvor manøvreringspraksisen har stor betydning på utnyttelsen av fiskeressursene. De vegløse setrene i området som er avhengig av båt for utnyttelse av bruksretten i allmenningen blir også berørt av magasinifyllingen på våren/forsommeren og tappingen i tørre perioder om sommeren. Tapping om sommeren har i enkelte år ført til at nausteiere i nordenden av Fundin har hatt problemer med å sette ut båten i den beste fiskesesongen. Det bes derfor om at sommertappingen begrenses så mye som mulig eller utsettes til etter fiskesesongens slutt 1. september.

Bygdeallmenningen har opplevd tap i utleieinntekter fra sine to utleiehytter ved nordenden av magasinet i år med sen magasinifylling og ekstraordinær tapping om sommeren. I normalår fylles magasinet innen midten av juni, før starten på fiskesesongen, og Bygdeallmenningen ser ikke noe behov for datofesting av fylling så lenge regulanten følger dagens manøvreringspraksis.

Fiskeutsetting. Fiskeutsetting ses på som en nødvendighet og det bes om at utsettingspraksisen fortsetter som i dag. Det bes også om at regulanten bidrar med utstyr og eventuelt dekker kostnadene Oppdal Bygdeallmenning og Follidal fjellstyre har i forbindelse med fiskeutsettingen.

Villrein. For øvrig støtter Oppdal Bygdeallmenning Knutshø Villreinutvalgs høringsuttalelse vedrørende villreinens endrede arealbruk som følge av regulering av Fundin og Einunna.

GLBs kommentarer:

Manøvreringspraksis. Etter oppfylling av Fundinmagasinet om våren forsøkes Fundinmagasinet holdt med mest mulig stabil sommervannstand noe under HRV og tappes sjelden under HRV – 50 cm for andre formål enn å overholde minstevannføringsslippet fra Fundin på 0,3 m³/s. GLB har sammenfallende ønske med

Oppdal bygdeallmenning i at Fundinmagasinet har en stabil høy vannstand i sommersesongen. År med seinere fylling enn normalt skyldes lite tilsig ved lite snømagasin og/eller nedbørfattig vårsesong, jfr. også GLBs kommentarer til uttalelsen fra Folldal fjellstyre.

Fiskeutsetting. Hjemmel for å kreve fiskeutsetting finnes allerede i gjeldende konsesjon og forvaltningen vurderer fortløpende ut fra bestandssituasjonen om gjeldene pålegg om fiskeutsetting skal fortsette eller endres/oppheves.

Villrein. GLB viser til kommentarene til høringsuttalelsen fra Knutshø Villreinutvalg.

Savalen Fiskeforening

Reguleringshøyde og sommervannstand. Savalen Fiskeforening ønsker ingen endring av reguleringshøyden på Savalen verken på vinterstid eller sommerstid. Dersom reguleringshøyde skulle justeres, bør den minskes til f.eks 50 cm om sommeren.

Vintertappingen bør ikke startes tidligere enn i dag, men den kan med fordel starte senere på grunn av et aktivt høstfiske etter røye. Dato kunne forslagsvis settes til 1. oktober.

Effektkjøring. Foreningen ønsker at effektkjøring ikke skal benyttes. Begrunnelsen for dette er at det sammen med reguleringshøyde på 1 m om sommeren og hurtige variasjoner i vannstanden opp mot en maksimal variasjonsgrense på 20 cm på et døgn og maksimal variasjon på 50 cm i løpet av en uke vil gi uheldige konsekvenser for fisken i form av utvasking av habitat for ørretyngel.

Erosjon. Det ønskes at det gjøres tiltak for å hindre erosjon, spesielt i Savalbotn ved utløpet av Mogardsbekken.

Restaurering av gytebekker. Foreningen ønsker at samarbeidet om restaurering av gytebekker og utenforliggende strandsoner forsetter. Det er spesielt utenforliggende strandsoner som er viktige ettersom det her er bunn som består av sand og silt. Ved effektkjøring av Savalen kraftverk vil dette vaskes fram og tilbake. Det er spesielt viktig å etablere skjul for ørretyngel som vandrer ut i sjøen.

Nye overføringsalternativer. Det bør ikke utredes nye overføringsalternativer.

Tiltak mot nye fiskeslag. Foreningen ønsker at det gjennomføres tiltak mot at nye fiskeslag kommer inn i Savalen. Det rapporteres årlig om fangst av harr. Denne fiskearten er ikke ønsket i Savalen.

GLBs kommentarer:

Reguleringshøyde og sommervannstand. GLB vil bemerke at ved revisjon av vilkår kan HRV og LRV på en regulering ikke endres.

GLB har beskrevet virkningen av å innskrenke reguleringshøyden om sommeren i revisjonsdokumentet på side 90. Smalere reguleringsvindu vil medføre begrensninger i mulighetene for effektkjøring i Savalen kraftverk og for tilpasninger til Rendalen kraftverk. I tillegg vil smalere reguleringsvindu gi økte flomtap og dermed

produksjonstap samtidig som endringene i erosjonsforhold ved en slik begrensning vil være små. Savalen er vedlegg 3 vannforekomst i forvaltningsplanen etter Vanddirektivet og er i tillegg plassert i kat. 1.2 i NVE 49/13. Dette tilsier at det ikke skal pålegges produksjonsbegrensende tiltak. GLB er tilfreds med at Savalen Fiskeforening ikke ønsker endring i regulerings høyden på sommeren.

Savalen Fiskeforening ønsker at vintertappingen fra Savalen ikke skal starte tidligere enn i dag og antyder 1. oktober som en mulig datofesting for oppstart av vintertapping. Med dagens tappemønster starter vintertappingen fra Savalen ikke før rundt 1. november. Bestemmelsen om sommervannstand gjelder fram til 15. september, men i perioden mellom 15. september og 1. november holdes sjøen normalt nær HRV.

Effektkjøring. Betydningen av å kunne bruke Savalen kraftverk til effektkjøring og for å tilpasse vannføringen til Rendalen kraftverk er stor for kraftverksinteressene. Savalen og Rendalen er bygd for å kunne samkjøres, og god drift av Rendalen kraftverk betinger at Savalen kraftverk kan kjøres variert. Krav om å avstå fra effektkjøring må derfor avvises. Dessuten er Savalen en vedlegg 3 vannforekomst i forvaltningsplanen etter Vanddirektivet og er i tillegg plassert i kat. 1.2 i NVE 49/13. Dette tilsier at det ikke skal pålegges produksjonsbegrensende tiltak.

Erosjon. Ønsket om tiltak for å hindre erosjon spesielt i området ved utløpet av Mogardsbekken er allerede imøtekommet gjennom bytte av kulvert og reparasjon av erosjonssikring gjennom strandsonen der Mogardsbekken renner inn i Savalen. Arbeidet med ny kulvert i Mogardsbekken er gjennomført i samarbeid med Savalen Fiskeforening. Det samme gjelder arbeid med etablering av skjul (steingrupper) for ørretyngel i strandsonen utenfor Lomsjøbekkens utløp i Savalen.

Nye overføringsalternativer. Punktet i høringsuttalelsen om at det ikke bør utredes nye overføringsalternativer går GLB ut fra at sikter til beskrivelsen i revisjonsdokumentet om mulige O/U-prosjekter der både overføring av Gløta og overføring av Tunna til Savalen er kort omtalt. På kort sikt ansees ingen av disse overføringsprosjektene som aktuelle å starte konsesjonsprosesser på.

Tiltak mot nye fiskeslag. Innføring av standardvilkår for naturforvaltning vil gi forvaltningen hjemmel til å pålegge GLB undersøkelser av mulige tiltak for å hindre harr i å komme inn i Savalen.

Digerkampen beitelag

Einunna som barriere for beitedyr. Digerkampen beitelag sitt areal har Einunna som sørgrense og Fundinmagasinet som vestgrense.

De senere årene har det blitt et problem at sau fra beitelaget krysser over på sørsiden av Einunna når det går minstevannføring i Einunna. Resultatet er ifølge beitelaget at sauen trekker langt vekk fra beiteområdet og kommer ned i bygda andre steder og må transporteres tilbake til beiteområdet sitt. Problemet med sau som krysser Einunna har blitt mer vanlig de siste 10 årene. En antar at vannstanden i Einunna, særlig nær Fundindammen, er årsaken. Beitelaget ber om at det vurderes jevnere og økt vannføring i Einunna gjennom beitesesongen, slik at Einunna fortsatt kan være beitegrense.

Grinder ved feristene på Fundindammen. Beitelaget uttaler også at det kommer sau inn på veien på dammen over Fundin. Dammen har ferister på begge sider, men det kan være åpninger langs veikanten som gjør at dyr passerer. Dette skaper farlige situasjoner for dyrene og uheldige opplevelser for bilførere. Ut fra dette etterlyser beitelaget grinder på sidene av feristene.

GLBs kommentarer:

Einunna som barriere for beitedyr. Problematikken som Digerkampen Beitelag tar opp omkring sau fra beitelaget som krysser Einunna er etter GLBs oppfatning et privatrettslig forhold som faller utenom rammene for en vilkårsrevisjon. I Østerdalsskjønnet hvor erstatnings- og tiltaksspørsmål for private interesser i tilknytning til reguleringen av Fundin ble behandlet, står det følgene i underskjønnet og overskjønnet:

Østerdalsskjønnet, underskjønn avhjemlet 8.02.1969, del E Regulering av Unndalen(Fundinmagasinet):

"Fra Døllisetrenes side er det fremholdt under befaringene at hvis dyrene kan ta seg frem fritt over elven, vil de rømme for tidlig hjem om høsten, men opplyser samtidig at dyrene i alle år har beitet på begge sider av Einunna. På denne strekningen er det to broer over elven, en ved det nuværende damsted, som herefter avløses av vei over damkronen, og en ca. 1,5 km lenger nede i elven. Denne siste er imidlertid utstyrt med grind.

På Meløyseter er opplyst at alle dyr (ku, sau, geit og ungdyr) har beitet på begge sider av elven og at de der ikke har ansett det for noen ulempe, og her ønsker de at elven ikke skal være selvgjerdende. På strekningen fra Mæløyseter til den naturlige terskel nedenfor Klokkerhaugseter mener retten at også etter reguleringen vil elven bli selvgjerdende i omtrent samme grad som før.

På strekningen fra Klokkerhaugseter til Kløftbekken vil elven etter reguleringen ikke bli selvgjerdende, men også her ble det under befaringen opplyst at buskapen også nu beiter på begge sider. Ku og geit søker regelmessig hjem til setra om kvelden, og om overgangen over Einunna, det gjelder hele den aktuelle strekning, blir lettere etter reguleringen enn før denne, så mener retten at noen ekstra ulempe forsåvidt ikke oppstår. At Døilikuene etter reguleringen oftere enn før kan tenkes å «rømme» hjem, er det ingen grunn til å anta.

Når det gjelder sau har disse tidligere beitet på begge sider av elven og har til tider i beitesesongen trolig hatt muligheter for å komme over. At adgangen nu inntre oftere vil etter rettens skjønn ikke medføre økede vanskeligheter. Sauesankning har også i «alle tider» foregått på begge sider av elven, og om det etter reguleringen skulle oppstå mere eller mindre blanding av dyr fra de forskjellige sider vil det neppe gjøre sankningen vanskeligere – det er heller et organiseringsspørsmål sankerne imellom.

Efter dette behøver retten ikke gå inn på fjellovens § 9 (lov av 1213 1920 nr. 5) som er påberopt av eksproprianten. Efter det opplyste foreligger ikke vedtekter for allmenningen. Efter de erfaringer skjønnsretten gjorde under befaringene, de opplysninger som er gitt, og efter studium av foreliggende materiale, mener retten at den reduksjon i elvens selvgjerdende evne som reguleringen medfører ikke er sådan at den påfører de beteberettigede økte ulemper, og erstatninger denne forbindelse vil ikke bli tilkjent noen".

Videre står det i Østerdalsskjønnet, overskjønn avhjemlet 23.02.1970, del III Fundinreguleringen:

"Når unntas sau finner retten at sjølgjerdingen i seterområdet ikke påfører de beiteberettigede økte ulemper. For sauens vedkommende antas sjølgjerdingen før reguleringen å ha vært noenlunde effektiv. Etter reguleringen vil den bli redusert fra Fundindammen til Kløftbakkens utløp i Einunna, og retten går ut fra at sauen vil få større muligheter til å komme over elven. Dette kan bety et ikke ubetydelig merarbeide ved sauesanking om høsten. For disse økte ulemper vil det på den nevnte strekning bli tilkjent erstatning".

Grunneierne er ut fra dette tilkjent erstatninger gjennom avholdt vassdragsskjønn for merarbeid ved sauesanking om høsten pga redusert vannføring fra Fundinmagasinet.

Grinder ved feristene på Fundindammen. GLB vil se nærmere på muligheten for å sette opp grinder på sidene av feristen på Fundindammen. Dette spørsmålet er naturlig å ta opp i forbindelse med planlagt arbeid på Fundindammen ut fra damsikkerhetshensyn.

Leif Gunnar Bjørke / Glomma Grunneierlag

Høringsuttalelsen er utarbeidet av advokatfirmaet DSA på vegne av Leif Gunnar Bjørke som er grunneier ved Glomma i Rendalen kommune. Glomma Grunneierlag stiller seg bak uttalelsen.

Forholdene på strekningen Høyegga - Atna og behovet for tiltak utdypes med følgende:

Miljøtilstand og miljømål. I høringsuttalelsen vises det til at elvestrekningen i Glomma fra Høyegga til Atna har "moderat økologisk potensial" i vannforskriften, og at miljømålet for strekningen er "godt økologisk potensial" innen 2027. Dette innebærer at tiltak som endret minstevannføring / miljøbasert vannføring, vedlikehold av fisketrapper, kulverter og andre fysiske tiltak, fjerning av eller forbedring av terskler, fiskesperrer og andre mindre hindringer for fiskevandring skal vurderes. Det minnes også om at elvestrekningen Høyegga - Atna er plassert i øverste kategori (1.1) i nasjonal gjennomgang av vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022. På bakgrunn av dette forventes det at det i revisjonen fastsettes konkrete miljøtiltak rettet mot regulanten slik at det oppnås vesentlig miljøforbedring i et vassdrag som er betydelig påvirket av reguleringen.

Fisk og fiske. Bjørke bestrider GLBs påstander i revisjonsdokumentet side 57-58 om tilstanden for fisk og fritidsfiske i Glomma mellom Høyegga og Atna hvor det bl.a vises til godt salg av fiskekort på Fishspot i 2017 som dokumentasjon på at fritidsfiske på minstevannføringsstrekningen er attraktivt. Bjørke viser til Glomma Grunneierlag sin statistikk for kortsalg som viser nedadgående trend med 2018 som foreløpig bunnpunkt. I 10 års perioden før 2010 ble det årlig solgt mellom 460 og 520 kort, mens statistikken for perioden 2010-2018 viser salg mellom 236 og 449 kort årlig.

Bjørke uttaler videre at den unisone erfaringen blant lokale fiskere er at ørreten blir stadig sjeldnere, og at lavere ørretbestand påvirker elvas verdi som fiskeelv siden det er langt mer attraktivt å fiske ørret enn å fiske harr. I tillegg har elva mistet mye av sin opplevelsesverdi ved lav vannstand, det lukter vondt og algeproduksjonen gjør elva vond å gå i. Båttbruk er heller ikke brukbart under slike forhold. Det nevnes også at regulanten viser til brukbart båtelfiske, men at dette ikke er en metode sportsfiskere bruker.

Bjørke mener det er nødvendig å gjeninnføre utsetting av ørret i Glomma som vilkår i konsesjonen og at det også gis hjemler for å pålegge ytterligere biotoptiltak på strekningen nedstrøms Høyegga.

Terskler og groper. De negative visuelle effektene av reguleringen er særlig tydelige ved Hanestad og store deler av elveleiet er en tørrlagt steinur gjennom sommeren. Bjørke mener at bildene i revisjonsdokumentet ikke er illustrerende for hvordan elven ser ut, men bærer preg av å ha blitt tatt på gunstige tidspunkt.

Bjørke peker videre på at terskelforliket fra 1991 ikke er etterlevd. Etter at 1995-flommen ødela flere av tiltakene ble flere av tersklene ikke reetablert og dette har vært til stor ulempe for natur og landskap i området. Det vises til at GLB påstår at erfaringen med terskelforliket har vist at terskelbygging og biotoptiltak i et så stort elveløp som Glomma nedstrøms Høyegga er lite kostnadseffektive tiltak som er vanskelig å få til å vare, men at GLB samtidig sier at flere tiltak klarte seg bra under flommen og fortsatt tjener den opprinnelige hensikten.

Bjørke mener det er nødvendig av hensyn til landskap, friluftsliv og opplevelsesverdi å etablere terskler og grave ut groper for å øke vanndekt areal. Det bør pålegges tiltak som gir vesentlig bedre miljø- og landskapsvirkninger enn det som fulgte av det gamle Terskelforliket som ikke er etterlevd. Tiltakene bør bygges slik at også levetilstandene for fisk og bunndyr utbedres.

Økt minstevannføring over Høyegga. Bjørke mener det er nødvendig å kombinere habitat og terskeltiltak med mer minstevannføring for å oppnå akseptabel miljøtilstand på elvestrekningen forbi Hanestad. Sommervannføringen har ikke blitt merkbart bedre etter endringen i Rendalsoverføringen i 2015, selv om målepunktet for sommervannføringen på 40 m³/s er flyttet fra Stai til Fossum bru.

Bjørke slutter seg i store trekk til problembeskrivelsen rundt minstevannføringslipp og de behov som fremgår av høringsuttalelsen fra Fylkesmannen i Innlandet, jf. avsnittet der Fylkesmannens uttalelse er referert.

Avsnittet om minstevannføring i Bjørkes høringsuttalelse avsluttes med å minne om at myndighetene allerede har vurdert at elvestrekningen Høyegga - Atna har stort potensiale for forbedring av viktige miljøverdier, med antatt lite eller moderat krafttap i forhold til forventet miljøgevinst. Bjørke forventer at dette følges opp med økt minstevannføring i revisjonssaken.

Avsluttende merknad. Bjørke og de øvrige grunneierne i Glomma Grunneierforening i Rendalen forventer betydelig miljøforbedring i vassdraget i forbindelse med revisjonen av konsesjonsvilkårene. Vilråene som ble satt i 1966 er svært langt fra det vi i dag krever for å kunne ivareta en akseptabel miljøtilstand ved utbygging.

Bjørke vil senere i sommer ettersende bilder som bedre illustrerer den svært negative påvirkningen på natur og landskap. Bjørke støtter forslaget fra Fylkesmannen i Innlandet og Hedmark fylkeskommune om behov for bedre kartlegging av elvestrekningen ved bruk av dronemotografiering.

GLBs kommentarer:

Miljøtilstand og miljømål. GLB er godt kjent med miljømålene for elvestrekningen i Glomma nedstrøms Høyegga tiltaksforslagene for denne elvestrekningen som ligger i forvaltningsplanen etter Vanddirektivet. GLB vil presisere at miljømålet er nådd når alle realistiske tiltak er gjennomført. Dette betyr at en rekke ulike tiltaksforslag skal vurderes. Det er en sterk forventning til at miljøtilstanden skal forbedres gjennom revisjonen, men tiltakene som skal gjennomføres må ha en nytteeffekt som står i rimelig forhold til kostnaden med tiltakene. Det er også viktig å huske på at målsettingen med revisjoner av vilkår ikke å bringe miljøtilstanden opp til dagens standard ved nye utbygginger (ref OEDs veileder for revisjonssaker), men å bøte på skader og ulemper av miljømessig karakter som ikke ble vurdert på konsesjonstidspunktet eller som har utviklet seg annerledes enn antatt da konsesjonen ble gitt.

Fisk og fiske. Det er vanskelig å forklare nedgangen i fiskekortsalg på minstevannføringsstrekningen i Glomma i Rendalen mellom perioden 2000-2010 og perioden 2010 til 2018 med forhold som har med reguleringen å gjøre. Eneste endringen som er gjort i hvordan reguleringene/overføringene som inngår i revisjonen driftes, er at overføringen fra Glomma ved Høyegga i 2015 ble økt fra 55 m³/s til 60 m³/s i perioder med rikelig med vann i Glomma. Denne endringen skjedde i kombinasjon med endring i bestemmelsen for minstevannføringsslippet i Glomma ved Høyegga. Endringen i minstevannføringsbestemmelsen gir økt slipp over dammen på Høyegga i tørre perioder på sommeren og bidrar etter vår oppfatning positivt både landskapsestetisk og for leveforhold for fisk og bunndyr, jfr. figur 2 og 3 på side 13 i GLBs kommentarer som viser observert vannføring i Glomma ved Barkald gjennom tørkesommeren 2018 sammenliknet med beregnet vannføring i samme periode dersom gammel minstevannføringsbestemmelse fremdeles hadde blitt praktisert.

Som GLB har beskrevet i revisjonsdokumentet er det mange andre faktorer enn reguleringen som kan påvirke fiskekortsalg, f.eks fiskeregler og andre forvaltningstiltak for å utnytte potensialet på en elvestrekning, priser på fiskekort, trender i fritidsbruk, konkurranse med andre nærliggende fiskestrekninger med mer. Vi ser ut fra dataene fra Fishspot for 2017 for Glomma fra Alvdal til Åmot at andelen tilreisende fiskere (utlendinger) er høyest i Rendalen kommune som er den mest berørte delen av minstevannføringsstrekningen i Glomma. Etter vår oppfatning er dette en indikator på at tilreisende fiskere betrakter denne strekningen som like attraktivt for fritidsfiske som andre elvestrekninger i området. Hvis ikke hadde de valgt å fiske på andre strekninger.

Det kan også være grunn til å anta at tilreisende fiskere (i større grad enn lokale fiskere) kjøper fiskekort med flere dagers varighet på fiskekortet og har stor fiskeinnsats de dagene de fisker. Statistikk utelukkende på antall solgte fiskekort vil dermed ikke gi noe fullstendig bilde på fiskeinnsats og antall fiskedøgn så lenge det ikke skilles mellom ulike typer kort. Nedgang i antall solgte fiskekort behøver heller ikke betyr reduserte inntekter for grunneierlag på kortsalg, jfr innføring av fluefiskesoner med høyere kortpris markedsført av Fishspot. Høy andel utenlandske fiskere kan bety at antallet fiskedøgn er høyere enn antallet solgte fiskekort tilsier, og at endringer i kortsalg ikke er noe entydig mål på hvor attraktivt fritidsfisket oppleves av de (tilreisende) som velger å fiske i Glomma i Rendalen. Det kan også være at utenlandske fiskere verdsetter harrfiske høyere enn lokale fiskere og at de ikke ser på elva som mindre verdifull som fiskeelv selv om ørreten etter lokale fiskeres syn har blitt sjeldnere.

Det bemerkes (sannsynligvis ironisk) at båtelfiske ikke er en metode som sportsfiskere bruker. GLB er enig i at metoden ikke er egnet for sportsfiske, men det er en god og

anerkjent metode for å påvise tettheter av f.eks ørret og harr i naturvitenskaplige undersøkelser i store elver der tradisjonell undersøkelsesmetodikk med bærbart el-apparat ikke er gjennomførbart.

Utsettingspålegget GLB hadde i Glomma mellom Rena og Tolga og i Nordre Rena på til sammen 25 000 toårige settefisk av ørret ble opphevet i 2014. Gjeldende konsesjon for Rendalsoverføringen har hjemmel for å pålegge fiskeutsetting. Det er delegert til Fylkesmannen å utforme slike pålegg og å oppheve påleggene hvis Fylkesmannen vurderer at det ikke lengere er behov for å styrke fiskebestanden gjennom utsetting. Den reviderte konsesjonen vil gjennom standardvilkår for naturforvaltning inneholde hjemmel til å pålegge fiskeutsetting på samme måte som gjeldende konsesjon har. Etter GLBs oppfatning vil pålegg om å gjenoppta fiskeutsetting i Glomma være lite aktuelt og vil bryte med gjeldende praksis om å stimulere/legge til rette for naturlig rekruttering framfor å foreta fiskeutsetting.

Terskler og groper. Bjørke hevder at bildene i revisjonsdokumentet ikke er illustrerende for hvordan elva ser ut, men heller bærer preg av å ha blitt tatt på gunstige tidspunkt. Til dette er å si at det kan være flere innfallsvinkler for bruk av bilder for å belyse visuelle effekter. En innfallsvinkel kan være å illustrere ekstremtilfeller mht vannføring, en annen å illustrere mer normale vannføringer og en tredje kan være å sammenlikne ulike situasjoner. I bildematerialet som er brukt i vedlegg 6 i revisjonsdokumentet er det angitt ved hvert bilde hvor stor vannføringen var på den konkrete dagen og klokkeslettet bildet ble tatt. Hensikten med bildene fra minstevannføringsstrekningen fra Høyegga til Hanestad bru var å illustrere ekstremsituasjonen hvor vannføringen forbi Høyegga var 10 m³/s og sammenlikne dette med en situasjon hvor det gikk 15 m³/s forbi Høyegga. At de angitte vannføringene øker jo lengere nedstrøms Høyegga en kommer skyldes lokaltilsiget fra uregulerte felt.

Dronebildene fra minstevannføringsstrekningen mellom Høyegga og Atna bru i vedlegg 8 har ikke angitt dato og vannføring. GLB innser at dato burde vært med som opplysning også på dronebildene, og kan opplyse at bildene er tatt 29. september 2017. Vannføringen var det aktuelle tidspunktet på 15 m³/s ved Høyegga, 15,6 m³/s ved Barkald jernbanestasjon og ved Barkaldfossen, 19,1 m³/s oppstrøms Hanestad bru og 58,2 m³/s ved Atna bru (35,8 m³/s av dette var vannføring fra Atna). At bildene bærer preg av å ha blitt tatt på gunstige tidspunkt og dermed skulle forsøke å framstille situasjonen bedre enn den er, vil GLB på det sterkeste avvise. Hensikten med bildene i vedlegg 6 er som tidligere nevnt å illustrere forskjeller mellom slipp på 10 og 15 m³/s forbi Høyegga, og dronebildene er tatt på den laveste vannføringen vi hadde forbi Høyegga høsten 2017. Vi er derfor sterkt tvilende til om Bjørke vil kunne dokumentere mer ugunstige situasjoner mht. vannføring enn det våre bilder gjør.

For øvrig kan vi legge til at dronebilder har en klar begrensning når det gjelder å illustrere landskapsestetiske forhold i og med at ingen (eller ytterst få) vil se landskapet fra det perspektivet dronebildene viser. For illustrasjon av vanddekket areal vil dronebilder være bedre egnet.

Angående terskelforliket som gjaldt skjønnspålagte tiltak, og at dette forliket etter Bjørkes oppfatning ikke er etterlevd, holder GLB fast ved beskrivelsen i revisjonsdokumentet om at terskelbygging og biotoptiltak i så store elveløp som Glomma normalt ikke er kostnadseffektivt. Dette gjelder uavhengig av om det er skjønnspålagt terskelbygging og biotoptiltak eller eventuelle nye tiltak som det vil være hjemmel for gjennom standardvilkårene i konsesjonen. Plasseringen og utformingen av slike tiltak vil være svært sårbar for ødeleggelse ved flom og også for skade ved isgang.

Økt minstevannføring over Høyegga. For kommentarer til avsnittet om økt minstevannføringslipp over Høyegga vises det til GLBs kommentarer til uttalelsen fra Fylkesmannen i Innlandet på dette temaet.

Jan Gorset

Fyllingen av Fundin og Savalen. Gorset uttaler at sen oppfylling av Fundinmagasinet om våren/sommeren skjemmer landskapet og medfører problemer for fiske og båtbruk langt ut på forsommeren. Han hevder også at det er en tiltagende tendens at GLB praktiserer en mer kynisk magasinbruk utover sen vinteren uten å ta hensyn til snømagasin. Forholdene var særlig vanskelige i 2017 da fyllingsgraden i magasinet ikke var akseptabel før langt ut på ettersommeren.

Gorget uttaler også at forholdene i Savalen har vært langt bedre enn i Fundinmagasinet. Gorset mener dette skyldes at manøvreringsbestemmelsen om oppfylling i Savalen kan ha medført at oppfylling av Savalen har vært prioritert på bekostning av oppfylling av Fundinmagasinet. Han mener ut fra dette at for å få akseptabel fyllingsgrad i Fundin om våren/forsommeren, må det inn datofesting for fyllingsgrad i manøvreringsreglementet. Gorset mener at alternativene for datofesting som er beskrevet i Revisjonsdokumentet med fylling til 2 m under HRV til bestemte datoer, fortsatt vil gi ulemper for båtbruk og fiske og fortsatt være en landskapsmessig ulempe. Gorset mener det er vanskelig å forstå at datofesting skal gi produksjonstap så sant det ikke slippes vann i overløp når vannstanden er lavere enn HRV, eller at datofesting eventuelt medfører at mer vann må slippes i overløp etter at HRV er nådd enn hva som er tilfelle ved dagens manøvrering. Ut fra dette mener Gorset at fyllingsgraden i Fundin bør fastsettes som i Savalen og at bestemmelsen bør være at fyllingsgraden skal være 1,0 m under HRV innen 1. juli.

For Savalen mener Gorset at bestemmelse i gjeldende konsesjon gjør at fylling til 1,0 m under HRV nås innen rimelig tid om våren/forsommeren. Etter Gorset sin erfaring, som båteier hos Savalen Fiskeforening, nås oppfylling til 1,0 m under HRV godt ut i juni.

GLBs kommentarer:

Fyllingen av Fundin. GLB vil minne om at Fundin er en kunstig innsjø som ble etablert som vannkraftmagasin i 1971. Muligheten for båtbruk og det fisket som utøves i magasinet har oppstått som følge av magasinablingen. Ulemper for bruk til andre formål kan ikke relateres til en "før-situasjon" på samme måte som når en naturlig innsjø blir regulert.

Påstanden om at GLB utøver en stadig mer kynisk magasinbruk uten å ta hensyn til tilgjengelig snømagasin vil vi på det sterkeste avvise. Eksemplet som er trukket fram med svært sein fylling av Fundinmagasinet i 2017 bekreftes ikke av våre data som viser at sommervannstand ble nådd så tidlig som rundt 12. juni. Både 2016 og 2018 hadde imidlertid sen fylling på grunn av lite tilsig. Når våravsmeltingen starter slippes det kun minstevannføring på 0,3 m³/s forbi Fundindammen, jfr. flerårsstatistikken for avløp fra Fundin i perioden 1987 – 2016 i figur 4.6 i revisjonsdokumentet. Ulik størrelse på tilsiget og variasjon fra år til år på når snøsmeltingen inntreffer, gjør at fyllingen kan variere mye fra år til år. Manøvreringsreglementet for Fundin krever ikke at det skal legges igjen vann i år med lite snømagasin for å oppnå tidligere fylling. En slik begrensning vil være svært uheldig ut fra produksjonshensyn, og ville år om annet medført at den

konsesjonsgitte reguleringshøyden ikke kan nyttes fullt ut, jfr. omtale av konsekvenser av å innføre krav om fyllingsdato på side 90 og 91 i Revisjonsdokumentet.

Til Grossets kommentar om at fylling til 1,0 m under HRV etter hans erfaring ikke nås før godt ut i juni, viser GLB til flerårsstatistikk for Savalen for perioden 1987-2016 i figur 4.4 på side 40 i Revisjonsdokumentet. Her framgår det at fylling til HRV – 1,0 m mediant nås rundt 24. mai, og i 75 % av årene nås dette nivået før 1. juni. Det hevdes også at fyllingsbestemmelsen kan ha medført at oppfylling av Savalen har vært prioritert på bekostning av Fundinmagasinet. Det er riktig at Savalen fylles raskere på våren enn Fundin. Årsaken til dette ligger både i at Fundin har et betydelig mindre nedslagsfelt enn Savalen når en regner med det uregulerte feltet som overføres fra Einunna til Savalen, og at tilsiget til Savalen i oppfyllingsperioden om våren kommer fra lavereliggende områder med tidligere snøsmelting enn tilsiget til Fundin. Fundin har i tillegg oppstrøms reguleringsmagasiner i Elgsjø og Marsjø som også skal fylles så raskt som mulig på våren. Fundin får tilsig fra et uregulert nedbørfelt på 219 km² i oppfyllingsperioden, mens Savalen får tilsig fra et uregulert nedbørfelt på 394 km² inkludert overføring fra uregulert felt i Einunnavassdraget. Magasin volumet som skal fylles opp er 64 Mm³ i Fundin og 61 Mm³ i Savalen. Til sammen tilsier dette at Savalenmagasinet fylles med uregulert tilsig både tidligere og raskere enn Fundinmagasinet. I både Fundin og Savalen magasineres det uregulerte tilsiget for å fylle opp magasinet så raskt som mulig. Eneste forskjellen er at det fra Fundin gjennom hele oppfyllingsperioden slippes en minste vannføring på 0,3 m³/s.

Til kommentarene omkring de to alternativene for datofesting av fylling av Savalen som er brukt for å illustrere produksjonstap i revisjonsdokumentet, vil GLB presisere at dette ikke må oppfattes som noe forslag til fyllingsbestemmelse, men kun er et regneeksempel for å kunne kvantifisere hvor store produksjonstap som vil oppstå ved denne typen magasinrestriksjoner. At datofesting av fyllingstidspunkt kan gi produksjonstap skyldes både, som Gorset selv er inne på, at det må slippes mer vann i overløp etter at HRV er nådd enn ved dagens manøvrering, og at det i år med lite snømagasin må legges igjen vann i magasinet i nedtappingsperioden på våren for med rimelig sikkerhet å kunne nå fyllingskravet.

Rendalen kommune, tillegguttalelse etter befaring

Vannstanden i Lomnessjøen. Tiltakene som er gjennomført nedstrøms Lomnessjøen har hatt positiv effekt på flomsituasjonen oppstrøms i forhold til vannstand og varighet på flommen. Kommunen viser til pkt 3.3 i tidligere høringsuttalelse og uttaler at forholdene er på langt nær optimale og det er ønske om å kunne senke vannstanden i Lomnessjøen ytterligere.

Avbøtende tiltak. Rendalen kommune mener at elvestrekningen Høyegga-Atna er svært utsatt i forhold til vannføring og viser til pkt. 4.1, 4.4 og 4,6 i tidligere høringsuttalelse hvor det ble påpekt forhold angående fiskesamfunnet og habitatkrav. Under befaringen kom det innspill om tiltak for å bedre den visuelle virkningen ved lav vannstand og det ble bl.a vist til tidligere tiltak som hadde dette som formål. Rendalen kommune ber med bakgrunn i dette om at det vurderes tiltak på strekningen som vil bedre opplevelseskvaliteten i området for brukerne. Det presiseres at slike tiltak må komme i annen rekke i forhold til tiltak for fiskesamfunnet og at det ikke må gå ut over det biologiske mangfoldet på elvestrekningen.

Minstevannføring. Det vises til pkt 4.1 i tidligere høringsuttalelse angående fiske-samfunnet på strekningen Høyegga - Atna. Rendalen kommune anmoder om at det sees på minstevannføringsreglementet som et viktig verktøy for å gjennomføre avbøtende tiltak for å bedre kvaliteten på habitatet for fiske samt opplevelsesverdien/ landskapsvirkningen på strekningen.

GLBs kommentarer:

Vannstanden i Lomnessjøen. GLB er tilfreds med at tiltakene som er gjennomført med fjerning av flomtilførte masser i samløpet mellom Åkreåa og Nordre Rena og senking av terskel i Løvfjorden har gitt positiv effekt på flomsituasjonen oppstrøms i forhold til vannstand og varighet på flommen. Når det gjelder mulighet for ytterligere senking viser GLB til kommentarene til den tidligere høringsuttalelsen fra Rendalen kommune der vi slår fast at ytterligere senking av Lomnessjøen vil kreve svært omfattende tiltak og at slike tiltak ikke med rimelighet kan pålegges regulanten i og med at det er andre årsaker enn overføringen av vann fra Glomma som har forårsaket problemene med høy vannstand og forsumping av jordbruksarealer som oppleves i nordenden av Lomnessjøen.

Avbøtende tiltak. GLB er enig med Rendalen kommune i at avbøtende tiltak for å bedre opplevelseskvaliteten på minstevannføringsstrekningen Høyegga - Atna må komme i andre rekke i forhold til tiltak for fiskesamfunnet og biologisk mangfold. GLB vil imidlertid gjenta at etter vår oppfatning er fysiske habitattiltak som bygging av terskler eller å grave ut kulper eller djupåler i så store elveløp som Glomma nedstrøms Høyegga lite kostnadseffektive tiltak som vil være svært usatte for skader i forbindelse med flom og isgang. Hjemmel for å pålegge regulanten utredning av mulige avbøtende habitattiltak på minstevannføringsstrekningen vil være en del av standardvilkårene i det nye vilkårssettet for Rendalsoverføringen.

Minstevannføring. For GLBs kommentarer til endringer i minstevannføringsbestemmelsene fra Høyegga vises det til våre kommentarer til høringsuttalelsen fra Stor-Elvdal kommune.

3. Oppsummerende kommentarer

Kunnskapsgrunnlaget og standardvilkår. Mange av høringsuttalelsene argumenterer for behov for å styrke kunnskapsgrunnlaget og krever at det gjennomføres ulike typer undersøkelser for å danne et faglig godt grunnlag for å vurdere hvilke tiltak som er egnet. Behov for undersøkelser/utredninger nevnes bl.a i forbindelse med villreinstammen i Knutshø, forholdene for fisk på minstevannføringsstrekningen i Glomma fra Høyegga, mulige habitattiltak/avbøtende tiltak på berørte elvestrekninger og i reguleringssoner og kartlegging av erosjonsforhold. Behov for utredninger nevnes også av en høringsinstans i forbindelse med Rendalsoverføringens virkning for matproduksjon/landbruk, kulturlandskap og ferdsel.

GLB regner med at i den grad gjeldende konsesjonsvilkår ikke gir hjemmel for pålegg om undersøkelser/utredninger, vil revisjonen medføre innføring av standardvilkår på tema som naturforvaltning, terskelbygging, erosjonssikring med mer slik at forvaltningen får hjemmel til å pålegge undersøkelser/ utredninger og tiltak dersom forvaltningen finner dette nødvendig på et senere tidspunkt.

GLB forutsetter derfor at det i selve revisjonsprosessen ikke vil være nødvendig å ta stilling til hvert enkelt krav om styrking av kunnskapsgrunnlaget, men at hovedsaken i revisjonen blir å oppdatere/modernisere hjemmelsgrunnlaget for framtidige pålegg på tema der det er relevant at regulanten gjennomfører undersøkelser eller bidrar til undersøkelser sammen med andre påvirkere.

Magasinrestriksjoner. Både for Fundinreguleringen og Savalenreguleringen tar flere høringsinstanser opp viktigheten av tidlig fylling av magasinene om våren og at magasinvannstanden holdes høy gjennom sommersesongen. Som virkemidler foreslås tapperestriksjoner i oppfyllingsperioden eller datofesting av fyllingskrav. Andre høringsinstanser gir uttrykk for at de ikke vil kreve datofesting av fyllingstidspunkt og støtter GLBs dokumentasjon i revisjonsdokumentet på at fyllingsrestriksjon knyttet til dato vil medføre betydelige produksjonstap i år med lite snømagasin fordi det må legges igjen vann i magasinene ved vinternedtappingen. For sommersesongen er det fremmet ønske om smalere reguleringsbånd i Savalen og ingen nedtapping av Fundin før etter 1. september.

GLB vil presisere at både Savalen og Fundin allerede ved gjeldende reguleringspraksis fylles så raskt som mulig om våren. Fra Savalen tappes det ikke før nivået for sommer-LRV er nådd, og fra Fundin tappes kun pålagt minstevannføring på 0,3 m³/s fram til magasinet når et nivå noe under HRV. På grunn av ulikt tilsig fra år til år vil imidlertid tidspunktet for fylling variere. Dette vil være mest tydelig i Fundin som har vesentlig mindre nedslagsfelt enn Savalen når en regner med det uregulerte tilsigsområdet i Einunna som overføres til Savalen. Dessuten ligger nedslagsfeltet til Fundin vesentlig høyere enn Savalen og snøsmeltingen kommer noe senere på våren/forsommeren. I forhold til tapping fra Fundin om sommeren så tappes de fleste år tilsig når Fundin er nær HRV. I tørre år vil det kunne være behov for å tappe mer enn tilsiget, dersom det er behov for etterfylling av Savalen. På samme måte kan det være behov for å tappe ned i forkant om det varsles mye nedbør/flom. Ved å innføre restriksjoner vil det ikke være mulig å gjøre slike tilpasninger. GLB vil også bemerke at vi mener det ikke skal pålegges magasinrestriksjoner for Savalen og Fundin ut fra den prioriteten disse reguleringene har i den nasjonale gjennomgangen av vannkraftkonsoner som kan revideres innen 2022 (NVE 49/13). For Savalens vedkommende viser GLB også til at Savalen i forvaltningsplanen etter Vanddirektivet er en "vedlegg 3 vannforekomst", som ikke skal pålegges tiltak som gir produksjonstap. For Fundins vedkommende er innsjøen ikke blant de vannforekomstene i departementets godkjennelsesvedtak av forvaltningsplanene som krever tiltak for å nå miljømålet.

Minstevannføringslipp. De innkomne høringsuttalelsene viser at det ikke er sterke ønsker om endringen av eksisterende minstevannføringsbestemmelse fra Fundin. Høringsinstansene har også forståelse for at det ikke skal innføres slipp av minstevannføring forbi overføringspunktet i Einunna eller til Sevilla fra Savalen ut fra forventet miljøgevinst dette vil ha, vektet mot tapene av regulerbar kraft som ville oppstå.

For Glomma fra Høyegga reiser flere høringsinstanser krav knyttet til minstevannføringsbestemmelsen. Kravene har ulik utforming fra økt minstevannføring om vinteren, økt minstevannføring hele året eller gjennomføring av kartlegginger/undersøkelser, for å bedre kunnskapsgrunnlaget og få bedre forutsetning for å vurdere om minstevannføringsbestemmelsen bør endres.

Etter GLBs oppfatning innebar endringen i minstevannføringsbestemmelsen for Glomma fra Høyegga som kom i 2015 i forbindelse med tillatelsen til å øke overføringen fra Glomma til Rena fra 55 m³/s til 60 m³/s et vesentlig mer miljøtilpasset vannslipp i Glomma fra Høyegga. Den nye bestemmelsen gir økt minstevannføring i Glomma i tørre perioder på sommeren sammenliknet med tidligere bestemmelse. Bestemmelsen kom til sin fulle rett både under den ekstreme tørkeperioden sommeren 2018, men også i tørre perioder sommeren 2019. GLB anser ut fra dette minstevannføringsbestemmelsen for Glomma fra Høyegga på sommeren som ferdig revidert. Dette støttes også av NVE, jfr NVEs uttalelse til 2. gangs høring av Regional plan for vannforvaltning for vannregion Glomma (se også omtale av dette på side 82 i revisjonsdokumentet).

Økt minstevannføringsslipp på vinteren ut over dagens vannslipp på 10 m³/s vil innebære et produksjonstap på 8 GWh/år per m³/s ekstra vannslipp. Dette anser GLB som økonomisk tyngende og et tap av regulerbar kraft som må avveies mot en antatt og ikke-kvantifiserbar miljøeffekt. Den positive effekten for landskapet vil etter GLBs oppfatning være marginal ut fra elveløpets brede og flate utforming der vannstanden vil stige med 1,6 cm per ekstra m³/s vannslipp (målt ved målestasjonen på Barkald), og vesentlig mindre ved bredere elveavsnitt. I tillegg vil elvestrekningen være islagt store deler av vintersesongen slik at økt vannføring ikke vil ha noen landskapsmessig effekt. For fisk og bunndyr på minstevannføringsstrekningen er det vanskelig å hevde at økt minstevannføring ikke vil ha en viss positiv effekt. Men GLB vil hevde at det er svært vanskelig å si noe om denne effekten ut over helt generelle trekk som at enhver økning i vanddekket areal vil kunne bidra til økt produksjon av fisk og bunndyr. GLB er ut fra dette enig med de høringsinstansene som foreslår at det må gjøres nærmere undersøkelser/kartlegginger for å få et bedre kunnskapsgrunnlag før det tas stilling til om minstevannføringsbestemmelsen for vinterperioden bør endres.

GLB vil også trekke fram at miljømålet for minstevannføringsstrekningen er å "sikre tilstrekkelig vandringsforhold for fisk". Å "vurdere økt minstevannføring" er et av tiltaksforslagene. GLB mener at økningen i minstevannføringsslippet fra Høyegga i tørre perioder på sommeren som kom i 2015, sammen med videreføring av igangsatte tiltak med optimalisering av forhold rundt fisketrappa (som ble bygd om i til spaltetrapp i 2016) og rundt lukemanøvreringen gjør at miljømålet for minstevannføringsstrekningen fra Høyegga kan nås uten ytterligere endring i vannslippet. Fysiske habitattiltak vil også kunne bidra til bedre leveforholdene for bunndyr og fisk på minstevannføringsstrekningen og i tilløpselver/bekker uten at det må gjennomføres tiltak som gir tap av regulerbar kraft. Det er også verdt å huske på at overføringen fra Glomma ved Høyegga til Rena ble plassert i kat. I i NVE 49/13 før det ble gitt konsesjon for O/U-prosjektet med økt overføring til Rena kombinert med økt minstevannføringsslipp i Glomma fra Høyegga i tørre perioder på sommeren.

Krafttap og kraftforsyning. Østerdalsområdet er sårbart for tiltak som medfører produksjonstap ut fra kraftsituasjonen i dette området. Rendalen kraftverk er det klart største og viktigste kraftverket i Hedmark. Savalen kraftverk døgnreguleres og er avgjørende for optimalisering av produksjonen og god drift i Rendalen kraftverk. Kraftverkene ble bygget samtidig og dimensjonert med henblikk på god felles ressursutnyttelse. Samlet sett bidrar Rendalen og Savalen kraftverk med 35-40 % av produksjonskapasiteten i Hedmark fylke både når det gjelder effektinstallasjon og energiproduksjon, og er sentrale i leveranser av systemtjenester til Statnett. Rendalen kraftverk har som eneste kraftverk i Hedmark fylke levering direkte inn på hovednettet (300 kV). GLB mener at Savalen kraftverk og Rendalen kraftverk sin sentrale rolle for kraftforsyningen i Østerdalen og Rendalen tilsier at en bør være spesielt tilbakeholden med å pålegge tiltak som medfører tap av regulerbar kraft i områder som dette gjennom revisjon av vilkår.

Privatrettslige forhold. Høringsuttalelsene har vist at det kan være vanskelig å skille mellom privatrettslige forhold som ikke inngår i revisjonen og forhold som hjemles direkte i konsesjonsvilkårene og som er gjenstand for revisjon. Eksempler på privatrettslige problemstillinger som har kommet opp i revisjonssaken er bortfall av selvgjerdningseffekt for husdyr ved redusert vannføring / minstevannføringslipp og reparasjon/vedlikehold av skjønnsplågte habitattiltak (f.eks gjennom Terskelforliket i Glomma nedstrøms Høyegga).

NVEs befaring. Befaringen 16. og 17. september 2019, der alle som hadde avgitt høringsuttalelser i revisjonssaken var inviterte til å delta, bragte etter GLBs oppfatning ingen vesentlige nye momenter inn i revisjonssaken. Tiltakene som er gjennomført med økt minstevannføringslipp i Glomma ved Høyegga i tørre perioder på sommeren, ombygging av fisketrappa ved Høyegga til spaltetrapp, nye instruksjoner for lukestyring ved Høyegga, habitattiltak i reguleringssonen på Savalen og tiltak for å redusere vannstanden i Lomnessjøen av hensyn til jordbruksinteressene, har alle bidratt til at konfliktnivået rundt reguleringene og overføringene som inngår i konsesjonen for Rendalsoverføringen er lavt. Selve deltagelsen på befaringen indikerer også lavt konfliktnivå. GLB mener befaringen viser at brukerinteressene gjennomgående er fornøyde med tiltakene som regulanten har gjennomført eller er i ferd med å gjennomføre i revisjonsområdet. Forholdene ligger derfor godt til rette for videre dialog mellom regulanten og de ulike brukerinteressene om ulike typer tiltak. Moderne standardvilkår som innføres gjennom revisjonen vil i tillegg gi forvaltningen mulighet for å pålegge regulanten å gjennomføre relevante undersøkelser og tiltak dersom det ikke oppnås enighet om tiltak på frivillig basis.