



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep.
0033 OSLO

Vår dato:
Vår ref.: NVE 200700761-41 kv/jaso
Arkiv: 312/049.B1
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Jan Sørensen

Statkraft Energi AS – Aurareguleringene. Revisjon av konsesjonsvilkår. NVEs innstilling.

Vilkårsrevisjonen omfatter reguleringskonsesjonene fra 1953 (Aurautbyggingen) og 1959 (takrenneoverføringen) med senere endringer. Nesset, Sunndal og Lesja er vertskommuner for reguleringene. NVE anbefaler innføring av moderne standardvilkår med vilkår om naturforvaltning som vil kunne innfri flere av revisjonskravene og bidra til noe miljøforbedring. Vi anbefaler ikke slipp av minstevannføring i Aura med formål å reetablere laksestammen. Vi mener et nødvendig vannslipp vil gi så store krafttap at det ikke veies opp av mulige positive virkninger. Det er videre betydelig usikkerhet knyttet til om aktuelle vannslipp vil ha ønsket effekt, selv i kombinasjon med fysiske tiltak. I vår avveining har vi også lagt vekt på at Eira/Aura ikke har status som nasjonalt laksevassdrag. Vi ser likevel et potensial i fysisk tilrettelegging på deler av elvestrekningen i Aura, spesielt med tanke på oppvandring for sjørret og smålaks, og anbefaler at det utarbeides en helhetlig plan som grunnlag for pålegg om konkrete tiltak. NVE foreslår ikke innføring av magasinrestriksjoner i Aursjømagasinet og Osbumagasinet. Slike restriksjoner vil gi mindre fleksibilitet i kraftproduksjonen og øke flomfaren, samtidig som den økologiske effekten forventes å være begrenset. Vi mener biotopforbedrende tiltak i gytebekker ved Aursjømagasinet vil kunne øke fiskeproduksjonen og den naturlige rekrutteringen i dette magasinet. Vi mener videre det ikke finnes tilstrekkelig faglig grunnlag for å anbefale en villreinpassasje over Aursjømagasinet for å gjenskape en tidligere trekkrute. Nyere kunnskap viser at en villreinpassasje i form av en terskel vil ha stor risiko for å mislykkes. NVEs forslag til nye vilkår er vedlagt innstillingen.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor

Middelthungsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge

Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord

Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør

Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest

Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst

Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

Sammendrag.....	3
Innledning.....	6
Bakgrunn for revisjonen.....	7
Dagens forhold i vassdraget og gitte konsesjoner	7
Utdrag fra revisjonsdokumentet	9
Høringsuttalelser	25
Statkrafts kommentarer til høringsuttalelser mv.	78
NVEs merknader, vurderinger og anbefalinger.....	102
NVEs merknader til nye konsesjonsvilkår	139
Øvrige merknader.....	146
Videre saksbehandling	147
VEDLEGG	148

Sammendrag

Aurareguleringene

Aurareguleringene, med konsesjoner gitt i 1953 (Aurautbyggingen) og 1959 (takrenneoverføringen), har berørt Eira/Aura vassdraget, Litledalsvassdraget og Raumavassdraget. Aura som i dag renner fra Aursjømagasinet (som tidligere var tre separate innsjøer: Aursjøen, Grynningen og Gautsjøen), drenerte opprinnelig til Aura, men ble ved reguleringen overført til Osbumagasinet. Vannet fra dette magasinet nyttes i Osbu kraftverk før det havner i Holbuvatnet. Litledalselva som tidligere kom fra Osbuvatnet, er tatt inn i kraftverkssystemet i Holbuvatnet som er inntaksmagasin for Aura kraftverk på Sunndalsøra og som har utløp i Sunndalsfjorden. Aurareguleringenes midlere årsproduksjon (1981-2010) er 1852 GWh, som tilsvarer omtrent 8 % av årlig kraftproduksjon i Midt-Norge.

Ved takrenneoverføringen ble dessuten elvene Løypåa, Breimegå, Høvla og noen mindre bekker i Auravassdraget overført til Aursjømagasinet. Tillatelsen til takrenneoverføringen inkluderte en overføring av øvre del av Bøvra i Raumavassdraget til Aursjømagasinet. Denne overføringen ble gjennomført så sent som i 1999.

Fra Eikesdalsvatnet ned til fjorden heter elva Eira. I tillegg til Aurautbyggingen og takrenneoverføringen er Eira også påvirket av Gryttenutbyggingen, som ble ferdigstilt i februar 1975. Da ble Mardøla og Bruåa overført til Raumavassdraget.

Reguleringen av sjøene med store vannstandsvariasjoner har ført til betydelige reguleringssoner langs strendene, og dette sammen med reguleringsanlegg, veier og tipper mv. har satt spor i landskapet. Reguleringene har videre påvirket vannlevende organismer og livsgrunnlaget for fisk. I de eksisterende konsesjonsvilkårene er det hjemmel for pålegg om fiskeutsetting som avbøtende tiltak. Utsetting av ørret har pågått siden 1956.

Videre antas de store magasinene i Aurautbyggingen å utgjøre en barriere for trekk mellom de to villreinstammene i Snøhetta villreinområde øst og vest for magasinene.

Reguleringene har ført til en sterk reduksjon av vannføringen i Aura og i Eira. Det er ikke krav om slipp av minstevannføringer på noen elvestrekninger i eksisterende manøvreringsreglement. Elvene får likevel tilført noe vann fra de uregulerte restfeltene.

Laks og sjørret gikk opprinnelig opp i Eira, gjennom Eikesdalsvatnet og videre opp i Aura til Aurstaupet, knapt 9 km ovenfor Litlevatnet. I dag stopper laksen vanligvis ca. 2 km oppe i Aura på grunn av for liten vannføring og fysiske vandringshindere. Verdien av vassdraget for fiske er derfor sterkt redusert sammenlignet med den opprinnelige tilstanden.

Revisjonskrav

I samsvar med likelydende vedtak i Lesja og Nesset kommunestyre 18.11.2004, og Sunndal kommunestyre 25.11.2004, fremmet den interkommunale styringsgruppen for vilkårsrevisjon av Aurareguleringene krav om vilkårsrevisjon av reguleringskonsesjonene fra 1953 og 1959. Til sammen er det fremmet ca. 60 enkeltkrav.

Et av hovedkravene omfatter minstevannføring i Aura for å avbøte de negative konsekvensene som reguleringene har ført til for laks og sjørret, med tilhørende fiske og lokal verdiskaping. Andre hovedkrav gjelder magasinrestriksjoner i Aursjømagasinet, herunder raskere oppfylling og høyere vannstand i Gautsjøen, samt magasinrestriksjoner i Osbumagasinet. Kravene er begrunnet i hensynet til fisk, landskap og friluftsliv. Videre er det stilt krav om tiltak for å bedre livsvilkåene for villreinen, bl.a. ved å reetablere en tidligere trekkroute mellom de østlige og vestlige delene av Snøhetta villreinområde. Det mest aktuelle tiltaket som har vært vurdert er å bygge en villreinpassasje (terskel) over Aursjømagasinet ved Gåsbusoen.

Det er videre fremmet krav om økonomisk kompensasjon i form av næringsfond og midler til opphjelpe av fisk, vilt og friluftsliv.

I tillegg er det stilt en rekke krav, bl.a. knyttet til ferdsel, sikkerhet, bygging av terskler, biotopiltak og fiskeundersøkelser. Dette er krav som vil kunne dekkes av dagens standardvilkår som gis ved nye konsesjoner.

Statkrafts kommentarer til kravene

Statkraft har ikke innvendinger mot innføring av nye moderne standardvilkår som omfatter vilkår om naturforvaltning.

De går imot å slippe vann til Auravassdraget, da det vil føre til store krafttap, men er positive til å gjennomføre fysiske tiltak. De mener at bygging av terskler, graving av groper eller djupåler og andre biotopforbedringer vil kunne bedre forholdene for fisk i vassdraget.

Statkraft kan ikke støtte tiltak som skal gi høyere vannstand i Aursjømagasinet da de mener dagens praksis medfører at naturlig vannstand blir nådd i fiskens gyteperiode de fleste årene. En raskere oppfylling av Osbumagasinet vil gi begrensninger i produksjonskapasiteten som de ikke kan akseptere. Statkraft mener en innføring av magasinrestriksjoner, i tillegg til krafttappet, vil redusere anleggets fleksibilitet og verdi som tørrårsreserve, samt i vesentlig grad øke sannsynligheten for skadeflommer.

Statkraft har tidligere vært positive til reetablering av villreintrekk over Aursjømagasinet på visse vilkår, men går nå imot dette. De viser til nyere undersøkelser hvor det fremgår at en villreinpassasje i form av en terskel vil ha stor risiko for å mislykkes.

Alle økonomiske krav, herunder krav om næringsfond avvises.

Kunnskapsgrunnlaget

Sentrale informasjonskilder i revisjonsprosessen knyttet til Aurareguleringene er innkomne revisjonskrav, Statkrafts revisjonsdokument og mottatte høringsuttalelser i saken.

Det foreligger i tillegg mye dokumentasjon om reguleringenes virkninger, effekten av avbøtende tiltak og potensialet for miljøforbedringer ved gjennomføring av nye tiltak. Dokumentasjonen foreligger i form av etterundersøkelser, utredninger og forskningsrapporter, tekniske og økonomiske analyser mv.

Andre informasjonskilder er den nasjonale gjennomgangen av vilkårsrevisjoner (NVE-rapport 49/2013) og den regionale vannforvaltningsplanen for Møre og Romsdal for planperioden 2016-2021.

Det er også benyttet informasjon fra nasjonale databaser som f.eks. NVE Atlas, Lakseregisteret, Naturbase og Vann-Nett.

Gjennom høringsprosessen ble det påpekt behov for å styrke kunnskapsgrunnlaget knyttet til tiltaksvurderinger for laks og villrein. NVE ba derfor Statkraft om å få utredet disse temaene. Utredningene ble sendt på høring til de som hadde avgitt uttalelse til revisjonsdokumentet. Statkraft har i tillegg utredet mulighetene for bygging av et kraftverk i Eikesdalen for utnyttelse av en eventuell minstevannføring, dersom dette skulle bli pålagt av hensyn til laksebestanden i Aura.

Det har siden 1987 blitt gjennomført flere fiskebiologiske undersøkelser i Eira/Aura. Det er også gjennomført flere undersøkelser i Aursjømagasinet. Nyere oppdatert kunnskap om villreinens adferd og trekkmonster i området har fremkommet gjennom et FoU-prosjekt for kartlegging av villreinens arealbruk ved hjelp av GPS-sendere.

NVE mener at det samlet sett foreligger et omfattende og oppdatert kunnskapsgrunnlag som innfrir kravene i naturmangfoldloven og som er tilstrekkelig for å kunne avgi innstilling etter vassdragsreguleringsloven.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE har vurdert de enkelte revisjonskravene på bakgrunn av det foreliggende kunnskapsgrunnlaget. I vurderingene har vi lagt til grunn OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer (2012). Av retningslinjene fremgår det at revisjonsadgangen primært gir muligheter

til å sette nye vilkår for å rette opp miljøskader som er oppstått som følge av utbyggingen. Ved revisjon kan også vilkårene generelt bli modernisert og uaktuelle vilkår kan bli slettet. Økonomiske krav omfattes normalt ikke av vilkårsrevisjoner med unntak av dersom det foreligger spesielle hensyn. Vi har videre lagt til grunn de føringer og signaler for revisjonsadgangen som er gitt i politikkdokumenter fra Stortinget og Regjeringen.

Kravene er vurdert ut fra en kost-nytte avveining. Når det gjelder krav om minstevannføringer og magasinrestriksjoner er det gjort en avveining av nytten for miljø og brukerinteresser i forhold til påvirkningen på kraftproduksjon, forsyningssikkerhet og flomforhold.

Vi har lagt vekt på at vannkraftverk med magasiner og reguleringsevne er viktig for det norske kraftsystemet. Magasiner med stor magasinkapasitet og god reguleringsevne, slik tilfellet er i Aurautbyggingen, er særlig verdifulle for forsyningssikkerheten.

NVE registrerer at Aurareguleringene har ført til betydelige miljøskader og ulemper for viktige brukerinteresser. Revisjonskravene og innkomne høringsinnspill vektlegger spesielt de negative påvirkningene på laksestammen i Eira/Aura, fiskebestandene i magasinene og trekkmulighetene for villreinen i Snøhetta villreinområde. I tillegg har reguleringene påvirket landskap og opplevelsesverdier for friluftsliv, båtbruk og fiske, samt en del andre forhold.

NVE mener innføring av moderne standardvilkår, herunder vilkår om naturforvaltning, vil kunne innfri flere av kravene og bidra til noe miljøforbedring. Vi går derfor inn for at det fastsettes nye og moderniserte vilkår for de to konsesjonene, tilsvarende som for nye konsesjoner i dag. Dagens standardvilkår gir bl.a. forvaltningen hjemmel til å pålegge regulanten å gjennomføre biotopjusterende tiltak og/eller utsetting av fisk, tiltak for vilt, kompensierende tiltak for friluftsliv og naturvitenskaplige undersøkelser eller friluftslivsundersøkelser.

Vi foreslår at det i tråd med standardvilkårene innføres vilkår om automatisk fredete kulturminner. For 1953-konsesjonen anbefaler vi at det stilles krav om innbetaling av sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag i henhold til gjeldende retningslinjer. Avgiften vil bli beregnet av NVE etter at nye vilkår er trådt i kraft. Vi mener konsesjonen fra 1959 ikke omfattes av ordningen om sektoravgift, da denne konsesjonen har vilkår om kulturminneregistreringer. 1959-konsesjonen gjelder dessuten en overføring uten magasiner og gir derved ikke grunnlag for beregning av sektoravgift.

Økonomiske krav, herunder krav om næringsfond, omfattes normalt ikke av vilkårsrevisjon. NVE kan ikke se at det i denne saken foreligger spesielle hensyn som gjør det aktuelt å pålegge tildeling av næringsfond eller annen økonomisk kompensasjon ut over de fondsmidlene som ble tildelt på konsesjonstidspunktet og som var engangsutbetalinger.

NVE anbefaler ikke vilkår om slipp av minstevannføring i Aura. Vi mener det er stor usikkerhet knyttet til hvor mye vann som må slippes for å oppnå en vesentlig forbedring av forholdene for anadrom fisk i Aura, spesielt i vinterperioden, som representerer den største flaskehalsen. De vurderte vannslippalternativene tyder på at dersom det skal slippes nok vann for å være sikker på at forholdene for anadrom fisk bedres vesentlig, vil krafttapet bli høyt, sannsynligvis betydelig mer enn 55 GWh/år som er laveste estimat for de alternativene som Statkraft har fått utredet. I tillegg er det utfordringer knyttet til de fysiske tiltakene, særlig på den ca. 1 km lange strekningen med permeabel elvebunn, der vi frykter det kan oppstå problemer med tiltakenes funksjonalitet over tid og som trolig vil kreve omfattende vedlikehold. Gjennomføring, sikring og vedlikehold av de fysiske tiltakene, etablering av tappeanordning i Aursjødammen, og eventuell utsetting av fisk/ungel/rogn for å skape vandringsmotiverte individer, vil dessuten medføre høye kostnader. I vår samlede vurdering har vi også lagt vekt på at Eira/Aura ikke har status som nasjonalt laksevassdrag.

Vi ser likevel et potensial for å forbedre forholdene for anadrom fisk ved fysisk tilrettelegging på deler av elvestrekningen fra Eikesdalsvatnet og opp til et stykke ovenfor Litlevatnet, spesielt med tanke på oppvandring for sjørret og smålaks. Ved gjennomføring av kun fysiske tiltak, vil det imidlertid fortsatt

kunne forekomme perioder om vinteren der lave vannføringer vil påvirke overlevelsen hos fisken, og det kan ikke påregnes årlig rekruttering av laks på denne strekningen.

NVE anbefaler at Statkraft i samråd med Miljødirektoratet og NVE pålegges å utarbeide en helhetlig plan for fysiske tiltak for å lette fiskevandring i Aura. Aktuelle fysiske tiltak i henhold til planen kan pålegges av NVE i medhold i vilkår om terskler mv.

NVE anbefaler ikke innføring av magasinrestriksjoner i Aursjømagasinet, raskere oppfylling og høyere vannstand i Gautsjøen, samt magasinrestriksjoner i Osbumagasinet. Kravene er fremmet primært for å styrke fiskebestandene, men også av hensyn til landskap og friluftsliv. I Aursjømagasinet vil eksempelvis en «myk» magasinrestriksjon på HRV-2 m i sommer- og høstperioden medføre et krafttap på ca. 33 GWh/år, gi mindre fleksibilitet i kraftproduksjonen og redusere muligheten til å utnytte hele reguleringshøyden. Samtidig forventes den økologiske effekten av magasinrestriksjoner å være begrenset. Krav om høyere magasin vannstand utover høsten i fiskens gyteperiode vil også kunne øke flomrisikoen. En prioritering av oppfylling av Gautsjøen som har spesielt gode gytebekker, vil gå på bekostning av oppfylling av de øvrige delene av Aursjømagasinet hvor det finnes viktige interesser knyttet til friluftsliv og reiseliv. Vi registrerer at fysisk tilrettelegging og biotopforbedrende tiltak i gytebekkene rundt Aursjømagasinet likevel kan bidra til å øke produksjonen av ørret i betydelig grad i dette magasinet. Dette er enkle tiltak som kan pålegges i medhold av vilkår om terskler mv., eventuelt vilkår om naturforvaltning. Ellers gir vilkårene mulighet for å kunne pålegge fiskeutsetting etter behov, slik tilfellet også er i dag.

Videre mener vi det ikke finnes tilstrekkelig faglig grunnlag for anbefale en terskel over Aursjømagasinet ved Gåsbusosen for å reetablere en tidligere trekkrute for villrein mellom de østlige og vestlige delene av Snøhetta villreinområde. I følge nyere undersøkelser, vil en terskel i dette området ha stor risiko for å mislykkes. Reetablering av villreintrekk innen reguleringsområdene vil kreve at det gjennomføres flere ulike tiltak samlet for å redusere unnvikelses- og barrierevirkninger, noe som ligger utenfor rammen av vilkårsrevisjonen.

NVEs forslag til nye vilkår er vedlagt innstillingen.

Innledning

Revisjonsbestemmelser kom inn i vassdragsreguleringsloven og industrikonsesjonsloven først i 1959, og revisjonstiden ble satt til 50 år for tidsubegrensede konsesjoner. Det er derfor bare konsesjoner som er gitt i 1959 og senere som har bestemmelser om revisjon (etter 50 år) i vilkårene.

I 1992 ble vassdragsreguleringsloven endret på flere vesentlige punkter. Blant annet ble revisjonsintervallet endret til 30 år, og fastsatt til å gjelde både for tidsbegrensede og tidsubegrensede konsesjoner. Dette har imidlertid bare virkning for konsesjoner gitt etter at lovendringen trådte i kraft (1992).

Følgende overgangsregel ble også vedtatt (1992-06-19 nr. 62: Lov om endringer i vassdragsreguleringsloven m.fl.):

Tidligere gitte tidsubegrensede konsesjoner kan revideres 50 år etter konsesjonstidspunktet. Revisjon kan for alle konsesjoner i alle tilfeller skje 30 år etter denne lovs ikrafttreden. Tidligere gitte konsesjoner etter vassdragsloven omfattes likevel ikke. For øvrig gjelder loven også for gitte konsesjoner.

Ot.prp. nr. 50 (1991-92) angir rammene for revisjon av reguleringskonsesjoner. Videre er det utarbeidet retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer (OED 2012). Retningslinjene skal legges til grunn for behandlingen av revisjonssaker.

Revisjonsadgangen er ment å innebære en modernisering eller ajourføring av konsesjonsvilkårene. Såkalte standard naturforvaltningsvilkår vil bli innført ved alle vilkårsrevisjoner, og vilkår som ikke lenger er

aktuelle vil bli slettet. Det er bare konsesjonsvilkårene som kan tas opp til revisjon. Høyeste- og laveste regulerte vannstand (HRV og LRV) er en del av selve konsesjonen og kan derfor ikke endres.

I samme vassdrag er det ofte gitt flere konsesjoner over tid med forskjellig revisjonstidspunkt. Det kan være hensiktsmessig å forskyve noen revisjoner utover i tid for få til en samlet revisjon for hele vassdraget. Når revisjon av vilkårene er foretatt, vil det normalt være 30 år til neste revisjon.

Bakgrunn for revisjonen

Revisjonsprosessen i forbindelse med Aurareguleringene startet med at kommunene Nesset og Sunndal kommuner i Møre og Romsdal fylke og Lesja kommune i Oppland fylke i brev av 29.10.2003 varslet NVE om at et krav om revisjon ville komme. I samsvar med likelydende vedtak i Lesja og Nesset kommunestyre 18.11.2004, og Sunndal kommunestyre 25.11.2004, fremmet den interkommunale styringsgruppen for vilkårsrevisjon av Aurareguleringene krav om vilkårsrevisjon av reguleringskonsesjonene fra henholdsvis 1953 og 1959.

Den interkommunale styringsgruppen pekte på flere konkrete miljømessige virkninger av utbyggingen, spesielt i forhold til fisk (med fokus på laks og sjørret), villrein, landskap, friluftsliv og reiseliv. En del virkninger av reguleringen vil være mulig å avbøte gjennom innføring av gjeldende standardvilkår som nyttes for reguleringskonsesjoner i dag.

NVE mente at de miljømessige virkningene som ble påpekt var relevante sett i forhold til formålet med revisjonsadgangen. Videre mente NVE at en revisjon vil være et egnet virkemiddel for å vurdere virkningene på miljøet og de ulempene som utbyggingen har medført. I brev av 22.6.2005, vedtok derfor NVE å åpne for revisjon av vilkårene i Aurareguleringene. Selv om vilkårene for konsesjonen av 1959 formelt ikke kunne revideres før i 2009, mente NVE på det tidspunkt at det var hensiktsmessig med en samlet gjennomgang av de aktuelle konsesjonene i vassdraget, siden disse lå så nær hverandre i tid. Det ble derfor bestemt å ta begge konsesjonene opp til revisjon samtidig.

Dagens forhold i vassdraget og gitte konsesjoner

Auravassdraget har sine kilder i fjellområdet mellom Sunndalen og Lesja i Møre og Romsdal, og munner ut innerst i Eresfjorden, den østligste armen av Romsdalsfjorden. Vassdragets nedbørfelt er på 1119 km².

Utbyggingen av Aura kraftverk ble startet i 1913 av A/S Aura som hadde ervervet fallrettighetene. Etter en kort arbeidsstans ved utbruddet av første verdenskrig i 1914, ble arbeidet gjenopptatt med redusert arbeidsstyrke inntil det ble full stopp i 1919. Under siste verdenskrig gjenopptok tyskerne utbyggingen, men måtte gi opp i 1943. Staten ervervet utbyggingsrettighetene i 1946. Stortinget vedtok i 1947 å starte utbyggingen av kraftverket.

Hovedkonsesjonen for Statsregulering av Aura og Lilledalsvassdraget (Aurautbyggingen) ble gitt i 1953. I 1959 ble det gitt konsesjon til ytterligere overføringer (takrenneoverføringen). En oversikt over gjeldende konsesjoner er vist i tabellen på neste side.

Aurareguleringene har berørt Eira/Aura vassdraget, Litledalsvassdraget og Raumavassdraget. Aura som i dag renner fra Aursjømagasinet (som tidligere var tre separate innsjøer: Aursjøen, Grynningen og Gautsjøen), drenerte opprinnelig til Auravassdraget, men ble ved reguleringen overført til Osbumagasinet. Vannet fra dette magasinet nyttes i Osbu kraftverk før det havner i Holbuvatnet. Litledalselva som tidligere kom fra Osbuvatnet, er tatt inn i kraftverkssystemet i Holbuvatnet som er inntaksmagasin for Aura kraftverk på Sunndalsøra og som har utløp i Sunndalsfjorden.

Ved takrenneoverføringen ble bekkene Løypåa og Breimegå og Høvla og noen mindre bekker i Auravassdraget overført til Aursjømagasinet. Tillatelsen til takrenneoverføringen inkluderte en overføring av øvre del av Bøvra i Raumavassdraget til Aursjømagasinet. Denne overføringen ble gjennomført så sent som i 1999.

Fra Eikesdalsvatnet ned til fjorden heter elva Eira. I tillegg til Aurobyggingen og takrenneoverføringen er Eira også påvirket av Gryttenutbyggingen, som ble ferdigstilt i februar 1975. Da ble Mardøla og Bruåa overført til Raumavassdraget.

Områdene som er påvirket av reguleringene er mye brukt til friluftsliv. I reguleringsområdet til Auraanleggene ligger også DNTs merkede sommer- og vinterruter og hyttenett. Veien fra Litledalen via Aursjøen til Eikesdalen (Aursjøvegen) er en populær turistvei.

Reguleringene av sjøene med store vannstandsvariasjoner har ført til betydelige reguleringssoner langs strendene, og dette sammen med reguleringsanlegg, veier og tipper mv. har satt spor i landskapet.

Reguleringene av magasinene har videre påvirket vannlevende organismer og livsgrunnlaget for fisk. I de eksisterende konsesjonsvilkårene er det hjemmel for pålegg om fiskeutsetting som avbøtende tiltak. Utsetting av ørret har pågått siden 1956.

Videre antas de store magasinene i Aurobyggingen å utgjøre en barriere for trekk mellom de to villreinstammene i Snøhetta villreinområde øst og vest for magasinene.

Reguleringene har ført til en sterk reduksjon av vannføringen i Aura og i Eira. Det er ikke krav om slipp av minstevannføringer på noen elvestrekninger i eksisterende manøvreringsreglement. Elvene får likevel tilført noe vann fra de uregulerte restfeltene.

Laks og sjørret gikk opprinnelig opp i Eira, gjennom Eikesdalsvatnet og videre opp i Aura til Aurstaupe, knapt 9 km ovenfor Litlevatnet. I dag stopper laksen vanligvis ca. 2 km oppe i Aura på grunn av for liten vannføring og fysiske vandringshindere. Verdien av vassdraget for fiske er derfor sterkt redusert i forhold til den opprinnelige tilstanden.

Følgende konsesjoner er gitt til Statkraft Energi AS:

Dato for konsesjon	KDB-nr.	Omhandler
22.12.1913	1645	Erverv og regulering av Aura, Mardøla, Lilledalsvassdraget
10.9.1918	1630	Fristforlengelse for reg. i Aura, Mardøla og Lilledalsvassdraget
14.6.1918	1601	Fornyelse av reg.kons. i Aura, Mardøla og Lilledalsvassdraget
28.9.1923	1554	Ytt. fristforlengelse, Aura, Mardøla, Lilledalsvassdraget
27.6.1930	1504	Ytt. fristforlengelse vedr. Aura, Mardøla og Lilledalsvassdraget
30.5.1952	1927	Manøvreringsreglement for statsreg. av Aura Lilledalsvassdraget
31.7.1953	831	Statsregulering av Aura og Lilledalsvassdraget mv.
4.7.1958	453	Statsregulering av Aura og Lilledalsvassdr. Endring av vilkår vedr. rydding av trær
10.7.1959	463	Overføring av Leipåna, Breimega, Bøvra, Høvla til Aursjø og Lilledalsvatn
14.10.1966		Planendring. Endret regulering Holbuvatn
10.8.1982	726	Frafall av reguleringsstillatelse for Torbuvatn i Lilledalselva

Hovedkonsesjonene omfatter:

1. Kgl. res. av 31.7.1953 for statsregulering av Aura og Lilledalsvassdraget mv.

Hovedmagasinene er Aursjømagasinet og Osbumagasinet. Reinsvatnet er et mindre magasin. Elvene Kløvåna, Stordalsåna, Skarvdalsåna og Langdøla tas inn ved hjelp av bekkeinntak. Skarvdalsåna føres gjennom en 850 m lang tunnel over til en dalsenkning mot Langvatn, som er en del av Osbumagasinet. Osbu kraftverk nytter fallet fra Osbumagasinet til Holbuvatnet, som er inntaksmagasin for Aura kraftverk. Vannet går deretter i tunnel 16 km nordover før det fordeles på rø

i sjakter ned til syv turbiner i Aura kraftverk på Sjølseng. Reinselva og Langdøla føres inn i driftstunnelen. Den siste av turbinene i Aura kraftverk ble satt i drift i 1956.

2. Kgl. res. av 10.7.1959 for overføring av Leipåna, Breimega, Bøvra og Høvla til Aursjø og Litledalsvassdraget.

I 1958 vedtok Stortinget det såkalte takrenneprosjektet. Konsesjonen ble gitt til å overføre elvene Leipåna, Breimega, Bøvra og Høvla samt noen mindre bekker til Aursjø og Litledalsvassdraget. Med unntak av Bøvra ble bekkeinntakene for å samle vann til takrenneoverføringen bygget ferdig i 1966.

Endringer i konsesjoner i ettertid:

Ved kgl. res. 4.7.1958 (jf. vedlegg) ble post 9 i reguleringsbestemmelsene endret. Post 9 omhandler ryddevilkår (trær og busker) i magasinene.

Den 12.11.1960 søkte NVE – Statkraftverkene (senere Statkraft) om å utsette overføringen av Bøvra til Aursjø- og Litledalsvassdraget. Begrunnelsen var at det var overskudd av sommerkraft og de kalkulerte utbyggingskostnadene ved Bøvraoverføringen var så høye i 1960 at det medførte direkte tap for kraftverket. Bøvra ble tatt inn så sent som i 1999 ved å bygge en sperredam ved Ettare Børvatn og overføringstunnel til Breimega (Breimegå).

NVE – Statkraftverkene kunngjorde 28.10.1977 at en planla økt oppdemming av Aursjømagasinet med inntil 9 m knyttet til en ombygging av dammen. Planene ble lagt til side i 1981 da økonomien i prosjektet var usikker. I forbindelse med planene ble det utført en rekke vitenskapelige undersøkelser.

Kgl. res. av 31.7.1953 omfattet også reguleringstillatelse for Torbuvatn, men denne ble opphevd av OED i brev datert 18.10.1982. Begrunnelsen var at det ikke hadde blitt foretatt annen regulering enn en liten senkning siden anlegget sto ferdig, og Torbuvatn var det eneste vatnet i området som ikke var vesentlig berørt av vannkraftutbyggingen. Dessuten var Torbuvatn et godt fiskevatn og det var bygd flere hytter rundt vatnet i den senere tid. Frafall av reguleringen ble dermed gjort ut i fra friluft- og naturvernmessige hensyn.

Konsesjonstiden ble satt til 50 år for de private falleierne regnet fra 8.7.1954, mens de offentlige falleierne ikke fikk tidsbegrensning. Ved departementets brev av 19.5.1995 fikk også de private eierne tidsbegrenset konsesjon.

Utdrag fra revisjonsdokumentet

Under følger utdrag fra Statkrafts revisjonsdokument (figurer og vedlegg er ikke tatt med):

2 Aurotbyggingen

2.1 De tekniske anlegg

Det er bygget 4 dammer; Aursjødammen, Osbudammen, Holbudammen og Reinsvatndammen. Aursjødammen er den største, det er en steinfyllingsdam med plankedekke på vannsiden som tetningsflate. Plankedekket vil bli skiftet ut med betong i løpet av 2006. Dammen var ferdig i 1957.

Siden er det utført flere utbedringsarbeider på dammen, bl.a. bygging av bølgebryter på damkrona. Osbudammen er en steinfyllingsdam som ble bygget med plankedekke som tetning. Plankedekket ble her skiftet ut med betong i 2003-04. Dammen var ferdig i 1958. Reinsvatndammen er også en steinfyllingsdam, men med morenetetning. Den ble tatt i bruk i 1964. På midten av 1990-tallet ble det utført omfattende ombygningsarbeider på dammen, bl.a. med ny steinplastring. Holbudammen er en betongplatedam som var ferdig i 1954.

Det er sprengt følgende tunneler:

1953-konsesjonen: Mellom Gautsjøen og Grønningen for å kunne senke Gautsjøen. Mellom Aursjøen og Stordalsåa for å overføre Stordalsåa. Mellom Aursjøen og Kløvåa for å overføre Kløvåa. Mellom Aursjøen og Sandvatn for å overføre magasin vann. Fra Skarvdalsåa til Purktjønnin for å overføre Skarvdalsåa til Osbumagasinet og fra Holbuvatn til Aura kraftverk.

1959-konsesjonen: "Takrennetunnelen" fra Kløvåa til Breimega for å overføre følgende bekker; Breimega, Løypåna, Tverrbergbekken, Indre og Ytre Seljefonnbekken, Kløvåna 1B og Kløvåna 2.

Dessuten en tunnel for å overføre Høvla til Breimega og en tunnel for å overføre Ettare Bøvervatnet til Breimega. Ved alle bekkeinntakene er det laget en liten sperredam over bekkeløpet og et ristarrangement for å hindre at stein fra bekkene kommer inn i tunnelene.

Det er bygget inn ventiler og luker for å kunne stenge vannstrømmen i tunnelene på følgende steder: Ved inntakene i Gautsjøen, i Aursjøen, i Osbuvatnet, i Holbuvatnet og oppstrøms trykksjakt til Aura kraftverk. Totalt utsprengt tunnellengde knyttet til Aurobyggingen er ca 35 km.

Det er bygget to kraftstasjoner; Osbu og Aura kraftverker. Osbu kraftverk nytter fallet mellom Osbu- og Holbumagasinene. Stasjonsbygningen er i betong og har en francisturbin med slukeevne 45 m³/s.

Midlere årsproduksjon er 80 GWh. Aura kraftverk nytter fallet mellom Holbumagasinet og ned til ca 5 moh. Stasjonen ligger i fjell og har 7 turbiner med tilsammen slukeevne på 45 m³/s. Det er 7 peltonturbiner. Midlere årsproduksjon er 1623 GWh.

2.2 Berørte vassdragsområder

Elva Aura hadde før utbyggingen sitt utspring i innsjøen Gautsjøen. Fra Gautsjøen var det en kort elvestrekning ned til neste innsjø som hette Grønningen og fra Grønningen var det igjen en kort strekning ned til Aursjøen.

Aursjødammen er bygget ca 1 km nedenfor Aursjøens naturlige utløp. Aura starter i dag nedstrøms Aursjødammen ca 825 moh. Elveløpet går først ca 7 km i bunnen av en åpen paleisk dal. Så følger en ca 2 km strekning hvor elveløpet får gradvis mer gjuvkarakter inntil elva når Aurstaupet som er en ca 100 m høy foss. Nedstrøms Aurstaupet går elva ca 3,5 km i et trangt dalføre med stryk og mindre fosser ned til og forbi gårdene Finnset, ca 200 moh. På strekningen fra Aursjøen til forbi Finnset består elveleiet hovedsakelig av fast fjell eller grove stein.

Videre nedover ca 3,5 km mot Litle Eikesdalsvatnet (139 moh) renner Aura roligere i et elveleie hovedsakelig med grus og mindre stein. På denne strekningen er det erfart at noe av vannføringen forsvinner i grunnen og elveløpet kan se helt tørrlagt ut i lavvannsperioden, selv om det måles vannføringer på 0,5-1 m³/s nedstrøms. Litle Eikesdalsvatn er ca 1,8 km langt, nær utløpet av vatnet ligger vannføringstasjonen 104.1 Litle Eikesdalsvatn. Nedstrøms vatnet går Aura igjen i et storsteinet strykparti før elva flater ut og renner roligere ned mot Eikesdalsvatnet. Det er ca 3,5 km fra Litle Eikesdalsvatnet til Eikesdalsvatnet. På hele strekningen fra Aursjødammen til Eikesdalsvatnet får Aura gradvis økende vannføring fra de uregulerte restfeltene på begge sider av Eikesdalen.

Eikesdalsvatnet, 22 moh, er en typisk fjordsjø omgitt av høye og bratte fjell på begge sider. Sjøen er ca 18 km lang, overflatearealet er 23 km² og største målte dybde er 155 m. Målestasjonen 104.1 Eikesdalsvatnet ligger ca 1,5 km oppstrøms utløpet.

Eira starter i utløpet av Eikesdalsvatnet og strekningen ned til utløpet i Eresfjorden ved Naustet er ca 8 km. Elva har et jevnt fall på strekningen og elveløpet går i løsmasser som består av glasifluviale og marine avsetninger. Elvebunnen veksler mellom finere siltsedimenter og grovere gruspartier.

Litledalselva hadde sitt naturlige utspring i Sandvatnet, 836 moh, det innerste av de tre vatna som i dag utgjør Osbumagasinet. I dag er det først helårlig vannføring i elveleiet fra utløpet av Hallarvatnet, 579 moh. Fra Hallarvatnet går elva vekslende mellom sterke stryk og et flatere mellomparti ned til Litlevatnet 236 moh. Litlevatnet drenerer inn i løsmassene nedstrøms vatnet og i lavvannsperioder kan vatnet omtrent bli tørt. Også det 2,5 km lange Dalavatnet drenerer gjennom en ur/grovsteina morene og har ikke synlig utløp. Selvreguleringen av Dalavatnet fører til at vannstanden synker opptil 8 meter gjennom kalde og tørre vintre. Ved Dalen samler vannet seg igjen i overflaten og renner videre i jevne fall ned til utløpet i Sunndalsfjorden. Denne elvestrekningen er på 7,5 km og elveleiet består hovedsakelig av grus og stein.

Bøvra har sitt utløp fra Ettare Bøvertvatnet (1303 moh) som er overført til Aursjøen. Nedenfor Ettare Bøvertvatnet går elva over en åpen høyfjellsvidde hvorfra flere småbekker samles i Bøvertvatnet på 1028 moh. Fra Bøvertvatnet går Bøvra i et nedskåret bratt løp nedover dalsiden til Bjorli hvor den løper sammen med Rauma på ca kote 570. Opplysninger om nedbørfeltstørrelser og vannføringer for alle elvene finnes i kap. 3.2.

3 Hydrologiske forhold

3.1 Vannstander i magasiner

Vannstanden måles nå i tre av magasinene ved hjelp av trykkmålinger og i et magasin (Holbu) med flottør. Dataene fjernoverføres fortløpende til Statkrafts driftsorganisasjon. Tidligere var det manuell avlesning av vannstanden.

3.2 Vannføringer i elver

Det foreligger vannføringsmålinger fra elvene Eira, Aura og Litledalselva fra både før og etter utbyggingsperiodene. I Eira ble vannføringstasjonen 104.2 Eikesdalsvannet opprettet i 1902.

Det som måles er vannstanden i Eikesdalsvatnet og denne verdien relateres til vannføringen ut av Eikesdalsvatn gjennom en oppmålt vannføringskurve. Vannstandene er blitt målt på samme stedet i hele perioden, men målemetodikk og hyppighet er endret. Fram til 22.4.75 var det en manuell avlesning pr. dag på en vannstandsskala. I perioden 1975-00 var det skrivende limnigraf og etter 2000 brukes et system med trykksensor i vannet som lagrer data fortløpende på en logger. Stasjonen er konsesjonspålagt og drives av NVE-Hydrologisk avdeling på oppdrag fra Statkraft. Data er hentet fra NVEs database Hydra II.

Uregulert årsmiddel 1904-50 var 39,7 m³/s, dette tallet vil variere med hvilken periode som velges. I perioden 1967-74 ble årsmiddelvannføringen redusert til 76 % og i perioden 1980-04 til 42 % av uregulert vannføring. Det fremgår ellers av figuren at vannføringen i månedene november - april er lite endret. Det er i juli - august at de største reduksjonene er kommet. I vedlegg 8.3 er vist noen fotografier av Eira ved ulike vannføringer.

I Aura ble vannføringstasjonen 104.1 Litle Eikesdalsvannet opprettet i 1906. Her måles vannstanden i Litle Eikesdalsvatnet. Vannstandene er blitt målt på to steder. I perioden 1907-9.11.87 var det daglig manuell avlesning, deretter trykksensor og datalogger som beskrevet for

Eikesdalsvatnet. Også denne stasjonen er konsesjonspålagt og drives av NVE-Hydrologisk avdeling på oppdrag fra Statkraft. Data er hentet fra NVES database Hydra II. I Figur 4 er vist middelvannføringen i de samme periodene som for Eikesdalsvatnet. Uregulert årsmiddel for 1907-50 var 24,9 m³/s. I perioden 1967-74 ble årsmiddelvannføringen redusert til 26 % og i perioden 1980-04 også til 26 % av uregulert vannføring. Litle Eikesdalsvatnet ble ikke påvirket av Gryttenutbyggingen.

I Litledalselva ble det opprettet en stasjon i 1912 ca 1,5 km nedenfor Dalavatnet, stasjonsnr. 109.1 Litledalselva. Manuelle avlesninger fram til 13.5.42, deretter skrivende limnigraf. Stasjonen ble nedlagt i 1959. Den har altså bare få år med data etter at Aura kraftverk ble satt i drift. Høsten 2003 bygget Sweco Grøner på oppdrag fra Statkraft en ny stasjon ca 1 km lenger nede i Litledalselva, men med tilnærmet samme nedbørsfelt som den gamle. Denne stasjonen har foreløpig bare oppmålt kurve for små og middels vannføringer.

I tabell 3.1 er samlet noen sentrale vannføringsverdier fra de tre vannføringsstasjonene

Tabell 3.1

Stasjon	Middelvannf. m ³ /s	Alm.lavvannf. m ³ /s	Absolutt laveste m ³ /s
104.2 Eikesdalsvatn			
1904-50, nat. felt 1085 km ²	39,7	2,915	1,044
1980-04, restfelt 270 km ²	16,8	2,504	0,927
104.1 Lille Eikesdalsvatn			
1907-50, naturlig felt 798 km ²	24,9	0,807	0,215
1980-04, restfelt 123 km ²	6,5	0,289	0,075
109.1 Litledalselva			
1912-50, naturlig felt 330 km ²	13,8	0,913	0,372
2003-05, restfelt 66 km ²	1,2		0,340

Verdiene for alminnelig lavvannføring er beregnet med NVEs program E-tabell. De målte årsmiddelvannføringer er bra i samsvar med de tall som finnes i stortingsdokumentene og som dannet grunnlaget for vedtakene om Takrenneoverføringen og Gryttenoverføringen.

I tillegg til de stasjonene som er omtalt ovenfor, så finnes det på Hydra II også data fra noen forlengst nedlagte stasjoner i Aura.

I Bøvra er det ingen vannføringsstasjoner. Ut fra NVE-Atlas er det beregnet følgende verdier:

Tabell 3.2

Nedbørfelt	Feltareal, km ²	Middelvannføring, m ³ /s 1961 - 90
Uregulert til samløp Rauma	48,9	1,50
Ettare Børvatn utløp	8,9	0,37
Restfelt til samløp Rauma	40	1,13

4 Manøvreringen

4.1 Manøvreringsreglementet

Reguleringsgrenser:

Tabell 4.1

Magasin	Uregulert normalvannstand (kote)	Høyeste regulerte vannstand (kote)	Laveste regulerte vannstand (kote)	Reguleringshøyde opp/ned (m)	Energi-ekvivalent kWh/m ³ Aura/Osbu kr.verk
Aursjømagasinet					1,75/0,1
Gautsjøen	851,0	856,0	843,5	5,0/7,5	
Grønningen	837,5	856,0	837,5	18,5/0	
Aursjø	831,0	856,0	827,3	25,0/3,7	
Osbumagasinet					1,75/0,1
Sandvatn		848,8	836,2	825,8	12,6/10,4
Langvatn	832,3	848,8	824,3	16,5/8,0	
Osbuvatn	825,7	848,8	817,8	23,1/7,9	
Holbumagasinet					1,75
Holbuvatn	777,4	793,1	777,4	15,3/0	
Reinsvatnmagasinet					1,75
Reinsvatn	879,7	892,0	874,4	13,2/5,2	

Aursjømagasinet (utenom Gautsjøen), Osbumagasinet og Reinsvatnmagasinet.

Ingen begrensinger innenfor HRV/LRV i manøvreringsreglementet.

Holbumagasinet.

Ingen begrensinger innenfor HRV/LRV i manøvreringsreglementet. I 1966 ble det foretatt en planendring i statsreguleringen som gikk ut på en ytterligere regulering av Holbuvatn med 0,40 m. Planendringen førte med seg en endring i manøvreringsreglementet fra 1953 slik at HRV for Holbumagasinet nå er kote 793,1.

Gautsjøen.

Luken i tappetunnelen fra Gautsjøen skal settes når vannstanden er kommet ned til kote 851,0 og ikke åpnes før det er nødvendig å tømme magasinet. Før vårflommen settes luken igjen og åpnes først når vannstanden i Aursjø-Grønningsmagasinet er steget til kote 851,0. For øvrig kan vannslippingen foregå etter Aura kraftverk sitt behov.

4.2 Manøvreringspraksis

Produksjonen i Aura og Osbu kraftverk har siden 1.1.1996 blitt styrt fra driftssentralen i Gaupne. Før den tid var det egen driftssentral på Sunndalsøra.

4.2.1 Regulering av magasinene

Nedtapping av magasinene Aursjøen, Osbuvatn og Reinsvatn starter vanligvis sent på høsten og når et minimumsnivå i månedskiftet mai/juni. Magasinene kjøres vanligvis så langt ned som mulig om våren for å redusere risikoen for overløp. Det er svært høy midlere brukstid i Aura kraftverk (5597

timer). Det er vanligvis full kjøring i kraftverket på sommeren, men også høy kjøring utover vinteren. I tørrere år har man måttet spare på vannet for å kunne innfri forpliktelsene i avtalen med Norsk Hydro. Avtalen går frem til 2010.

Osbu kraftverk har en lavere midlere brukstid enn Aura kraftverk (4000 timer) og kjøres i et samspill med disponering av magasinet i Reinsvatn og tilsiget til Holbuvatn. Holbuvatn er inntaksmagasin for Aura kraftverk som normalt holdes opp mot HRV for å få størst mulig fallhøyde.

Gautsjøen tappes bare ned under naturlig vannstand (kote 851,0) i år med spesielle behov. Gautsjøen er blitt tappet ned våren 2003 i forbindelse med rehabilitering av Osbudammen og i 2005 som følge av tilsvarende pågående arbeider på Aursjødammen. Ut over disse to årene er Gautsjøen tappet ned en gang på 90-tallet, i 1995/96 som følge av lite vann i magasinene. Før vårfloppen settes luken og skal ikke åpnes igjen før neste gang det er nødvendig å tappe under kote 851.

Reinsvatn blir mye brukt som reserveforsyning til Aura Kraftverk dersom Osbu Kraftverk skulle svikte. Av nettopp den grunn blir magasinet holdt høyt i store deler av året. Magasinet blir imidlertid tappa ut på våren for å kunne ta imot snøsmeltinga. Osbumagasinet ligger da gjerne på nivå under inntak til Osbu Kraftverk og årlig vedlikehold på Osbu Kraftverk blir ofte gjennomført i samme tidsrom.

Lekkasjen i Aursjødammen ved HRV er på omlag 200 l/s. Frem til år 2000 ble lekkasjevannet pumpet tilbake i magasinet ved hjelp av 2 store pumper. I 2000 havarerte den ene pumpen, da damrehabilitering på Aursjøen var planlagt gjennomført 2002/2003 ble ikke denne pumpen reparert. Lekkasjevannet ble pumpet med en pumpe frem til 2003. Da var kapasiteten til denne pumpen så liten at den også ble stoppet. Rehabiliteringen av dammen på Aursjøen gjennomføres i 2006.

4.3 De ulike elementers betydning

For å kunne klare en årsproduksjon på 1623 GWh i Aura kraftverk er lagringskapasiteten i magasinene helt avgjørende. Dette fordi en med en installert effekt på 290 MW får en svært høy brukstid på Aura kraftverk (ca 5600 timer) samtidig med at vel 60 % av årstilsiget i reguleringsområdet i et normalår kommer over en 10 ukers periode på forsommeren, som følge av snøsmelting.

Tabell 4.2

Magasin	Nedbørsfelt i km ²	Magasinvolum i Mm ³	Magasinvolum av totalen i %	Midlere årlig tilsig i Mm ³
Aursjøen	685	561	74	594
Osbu	195	150	20	230
Reinsvatn	52,3	38	5	71,7
Holbuvatn	35,3	8,5	1	43,5

I tabell 4.3 er samlet alle de delfeltene som inngår i Aurareguleringen. Lokaliseringen av bekker og innsjøer/magasinene kan gjenfinnes i Figur 1 og på kartene i Vedlegg 8.2.

Tabell 4.3 Delnedbørsfelt til Osbu og Aura kraftverk.

Delfelt navn	Nedbørsfelt km ²	Midlere tilsig Mm ³ /år Periode 1931-90	Midlere vannføring m ³ /s Periode 1931-90	Energibidrag GWh/år	Delfelt for A=Aura O=Osbu
Ettare Bøvervatn	9,70	10,8	0,34	19,70	O, A
Aursjøen	487	398	12,6	726,11	O, A
Stordalsåna	71,0	2,25	68,4	129,53	O, A
Høvla	9,24	11,6	0,37	21,16	O, A
Breimega	34,4	38,9	1,23	70,97	O, A
Løypåna	40,7	37,9	1,2	69,14	O, A
Kløvåna 1B	3,64	2,83	0,09	5,16	O, A
Kløvåna 2	0,53	0,37	0,012	0,68	O, A
Tverrbergbekken	4,30	3,27	0,1	5,97	O, A
Indre Seljefonnsbekken	1,44	1,05	0,033	1,92	O, A
Ytre Seljefonnsbekken	0,87	0,56	0,018	1,02	O, A
Kløvåna 1A	24,2	17,4	0,55	31,74	O, A
Skarvdalsåna	82,6	119	3,76	217,10	O, A
Purkbekken*	0,67	0,80	0,025	1,46	O, A
Osbuvatn	111	111	3,52	202,51	O, A
Reinsvatn	52,2	71,7	2,27	123,85	A
Reinselv	2,62	2,82	0,089	4,87	A
Holbuvatn	21,6	23,1	0,73	39,90	A
Langdøla	11,1	17,5	0,55	30,23	A
SUM	966,21	939,6	29,737	1703,03	

*Purkbekken er et bekkeinntak ved Skarvdalen

Energibidrag er regnet ut ved å volumskalere vannføringen fra de enkelte feltene vektet mot midlere årsproduksjon i Osbu kraftverk (80 GWh) og Aura kraftverk (1623 GWh), totalt 1703 GWh.

5 Erfarte skader og ulemper. Avbøtende tiltak

I dette kapitlet er det i hvert underkapittel først gitt vår beskrivelse av erfarte skader og ulemper. Deretter er lagt inn de kravformuleringer som er funnet i kravdokumentet fra kommunene. Til slutt kommer våre kommentarer til kravene.

5.1 Fisk

Teksten er klippet fra NINAs oppsummeringsrapport om fisk: Jensen, A.J. og Johnsen B. O. 2005. Aurareguleringen og Takrenneoverføringen. Erfarte skader på fisk, tiltak og utredninger. NINA rapport 100.

5.1.1 Eira og Aura

Eira var fra gammelt av en av Norges mest kjente lakseelver, ikke fordi utbyttet var så stort, men på grunn av sin storvokste laksestamme. Gjennomsnittlig fiskestørrelse var 10-14 kg de siste årene før Aurautbyggingen. Laksen gikk opprinnelig opp i Eira, gjennom Eikesdalsvatnet og videre opp i

Aura til Aurstupet, ca. 8 km ovenfor Litlevatn. Betydelige mengder sjørret gikk også opp, men for begge arters vedkommende var det bare et mindretall som gikk opp i den øvre delen av vassdraget.

Ved Auraoverføringen ble vannføringen i Aura ovenfor Litlevatn sterkt redusert, og laks- og sjørretfisket på denne strekningen ble totalt ødelagt. I Litlevatn og i Aura nedenfor Litlevatn ble det fortsatt tatt noe laks og sjørret, men fisket gikk sterkt tilbake.

Etter at Takrenneoverføringen ble realisert, forsvant laksen også i nedre del av Aura, men en del sjørret gikk fremdeles opp i Litlevatn. Laksen kom helt bort fra Litlevatn. Det er fortsatt sporadisk gyting av laks i nedre del av Aura, men tetthetene av laksunger er svært lave.

Produksjonen av laksesmolt i vassdraget ble estimert til mellom 14 200 og 20 700 individer i årene 2001-2004. Smolten vandret ut fra elva i mai, med størst intensitet i midten av måneden. Det foreligger ingen tidligere data verken om smoltproduksjon eller tidspunkt for utvandring. Vanddekt areal i vassdraget er blitt betydelig redusert som følge av de tre utbyggingene, og dette har utvilsomt redusert smoltproduksjonen. Ved Aurautbyggingen falt Aura fra Litlevatn til Aurstupet ut som produksjonsområde for smolt. Videre ble resten av Aura sterkt redusert som produksjonsområde for smolt etter Takrenneoverføringen. I tillegg ble vanddekt areal i Eira redusert ved begge utbyggingene. Økt sedimentering av elvebunnen i Eira kan også ha redusert smoltproduksjonen. Redusert flom i utvandringstida for smolten kan ha ført til dårligere overlevelse. Gradvis lavere gjenfangster av merket smolt utover 1960- og 1970-tallet kan tyde på dette. Årsaken er delvis økt predasjon fra fugl og fisk, men også at redusert vannføring saktere fører smolten ut fjorden og til oppvekstområdene i havet.

Antall gytegroper i Eira er talt nesten hver vinter i perioden 1953-1994. På tross av reduksjonene i vannføring, tørrlegges gytegroper i meget liten grad. Data fra de første 25 årene viste at 0,2 % av gytegroperne for laks og 4,4 % for ørreten i gjennomsnitt ble tørrlagt. Ørreten gyter ofte grunnere og på stillere vann enn laksen, og dette er årsaken til forskjellen i tørrlegging. Det ble funnet flest gytegroper både for laks og sjørret våren 1954 og 1955. Begge artene hadde deretter en tilbakegang i en rekke år. For laksen stoppet tilbakegangen i 1961/62, og for sjørreten tre år senere. Senere har det vært svingninger mellom disse resultatene. Det er ikke funnet sammenheng mellom antall gytegroper og lakseutbytte i elva, og det antas å skyldes at en varierende andel av laksen går opp i elva etter at fiskesesongen er avsluttet.

Den offisielle laksestatistikken går tilbake til 1876, men statistikken er upålitelig. Statistikken opererer med høyere fangster av laks etter Aurautbyggingen og Takrenneoverføringen, enn før. Gjennomsnittlig utbytte for perioden 1924-1953 (før Aurautbyggingen) var oppgitt til 1 435 kg laks og sjørret. I periodene 1953-1962 (Aurautbyggingen) og 1965-1975 (Takrenneoverføringen) var gjennomsnittet henholdsvis 1 821 kg og 2 174 kg, som tilsvarer 127 % og 152 % av fangstene før 1953. Til tross for at fangstene i Eira var høyere enn tidligere, så viste det seg at fangstene hadde økt betydelig mer i elver i nærheten. Jensen (1979) mente at på tross av årlige utsettinger av betydelige mengder smolt, så hadde ikke Eira hatt så stor økning i utbytte som i elver i nærheten, og mente at dette var en negativ effekt av kraftutbyggingene. Til sammenlikning ble det ifølge Norges offisielle statistikk i siste tiårsperiode (1995-2004) i gjennomsnitt fanget 1 007 kg laks og 1 136 kg sjørret i Eira.

Størrelsen på laksen har avtatt suksessivt etter hver utbygging, fra et gjennomsnitt på 10-14 kg før første utbygging, og til under 5 kg i dag. Det er ikke funnet endringer i sjøfiskeriene som kan

forklare nedgangen, og den må ses i sammenheng med utbyggingene i vassdraget. Bare vill laks er inkludert i tallene siden innsamlingen av skjellprøver kom i gang i 1987.

Det har pågått et forsøk i Eira der fem prøveflater våren 2002 ble harvet for å løfte stein opp av substratet, og dermed skape bedre skjul for ungfisk. Dette synes å gi positive resultater.

Krav: Minstevannføring i Aura.

Krav: Terskler mv.

Krav: Midler til opphjelp av fisk

Krav: Tiltaksanalyse mht. minstevannføring og terskler.

Statkrafts kommentarer: Slipping av 1 m³/s vann hele året fra Aursjømagasinet eller fra Takrenna vil bety et produksjonstap på 58 GWh eller 3,5 % av Aurautbyggingens totalproduksjon. Dette og eventuelt enda høyere minstevannføringskrav, vil være en uakseptabel begrensing i produksjonskapasiteten. I tillegg kommer at det vil bli en ca 18 km lang elvestrekning fra slippstedet til målestasjonen, hvilket vil bli en vanskelig operasjonell situasjon.

Fiskeforbedrende tiltak, f.eks. i form av terskler/biotopforbedringer, utgraving av groper og harving av elvebunnen mener vi vil kunne forbedre forholdene, spesielt i Aura. Slike tiltak antar vi vil konkretisere seg gjennom oppfølging av standardvilkår. Omfang og kostnader må vurderes nærmere gjennom en tiltaksanalyse når slike vilkår eventuelt fastsettes.

5.1.2 Eikesdalsvatnet

Eikesdalsvatnet er næringsfattig, og det finnes laks, anadrom og stasjonær ørret, røye, ål og stingsild. Før Aurautbyggingen ble det tatt betydelige mengder laks og sjørret i vatnet, i tillegg til innlandsfisk, men kvantumet er usikkert. Aurautbyggingen og Takrenneoverføringen synes å ha ført til nærmere 100 % nedgang i laksefangstene i øvre del av Eikesdalsvatnet. I nedre delen kan det fremdeles fanges laks. Nedgangen i fangstene av sjørret i Eikesdalsvatnet var mindre markert etter de to første utbyggingene enn for laksen. De fiskerisakkyndige konkluderte med at de to første reguleringene ikke hadde ført til negative virkninger for innlandsfisken. Eikesdalsvatnet ble prøvefisket i 1974 og 1994.

Ved begge undersøkelsene var bestandene av både innlandsørret og røye overbefolket og hadde dårlig kvalitet, spesielt røya. Mesteparten av fisken var dessuten sterkt befengt med parasittiske bendelorm.

Ingen spesifikke krav.

5.1.3 Lakseførende del av Litledalsvassdraget

Litledalselva har et naturlig nedslagsfelt ca. på 377 km², men ca. 300 km² ble fraført i forbindelse med Aurautbyggingen. Dette gjorde at vannføringen ble vesentlig redusert. Laks og sjørret kan gå ca. 10 km opp i vassdraget. Litledalselva var tidligere kjent som en meget god sportsfiskeelv, men fangstmengdene er ukjent, da den ikke stod oppført i den offisielle laksestatistikken. Den omtales fortsatt i 1968 som en god sportsfiskeelv med bestand av sjørret av meget god kvalitet. Ifølge Norges offisielle statistikk blir det nå vesentlig fanget sjørret i Litledalselva, og lite laks. Gyrodactylus salaris ble påvist første gang i Litledalselva i juli 1981, og tetthetene av laksunger er svært lave. På grunn av G. salaris-infeksjonen var laksen fredet i perioden 1989-1993. I gjennomsnitt for de siste fem årene (2000-2004) ble det tatt 131 kg laks og 679 kg sjørret i Litledalselva.

Ingen spesifikke krav.

5.1.4 Holbuvatnet

Det er ørret og harr i vatnet, som har grunne partier i sør, men for øvrig er dypt. Harren ble overført til vatnet ved Auroautbyggingen. Den store regulerings høyden (15,3 m) medfører en betydelig forringelse av næringsgrunnlaget for fisk på lang sikt. På 1960-tallet var både ørreten og harren av meget god kvalitet, men kvaliteten har avtatt i senere år. Ørretbestanden er nå for stor i forhold til næringsgrunnlaget, og hardere beskatning er anbefalt, mens harrbestanden er tynn. I 1962 ble det gitt av ørret har imidlertid vært så god at det ikke er blitt satt ut fisk i Holbuvatnet siden 1989.

Ingen spesifikke krav

5.1.5 Osbumagasinet

Osbumagasinet består opprinnelig av tre forskjellige vatn (Sandvatn, Langvatn og Osvatn). Magasinet er regulert 31 m og er generelt dypt. Det er ørret og harr i magasinet. Harren ble overført til vatnet ved Auroautbyggingen. Det samme gjelder skjoldkreps. Den store regulerings høyden medfører en betydelig forringelse av næringsgrunnlaget for fisk på lang sikt. På 1960-tallet var ørret- og harrbestanden av god kvalitet. Senere har kvaliteten avtatt, og ørretbestanden er nå for stor for næringsgrunnlaget. I 1962 ble det gitt pålegg om å sette ut 8 000 settefisk av ørret årlig i vatnet. Pålegget ble halvert i 1979.

Rekrutteringen av ørret har imidlertid vært så god at det ikke er blitt satt ut fisk i Osbumagasinet siden 1989.

Krav: Raskest mulig oppfylling etter vintertappingen.

Statkrafts kommentarer: Som det fremgår av kap. 7.4 vil krav om raskere oppfylling av Osbumagasinet gi begrensinger i produksjonskapasiteten som vi ikke kan akseptere.

5.1.6 Torbuvatnet

Torbuvatnet er fra gammelt av beskrevet som det fiskerikeste vatnet på de trakter. Vatnet har store grunne partier som gir stort produktivt areal. Tillatelsen til Auroautbyggingen omfattet også regulerings tillatelse for Torbuvatn, men denne ble opphevet i 1982. Begrunnelsen var at det ikke hadde blitt foretatt annen regulering enn en liten senkning siden anlegget stod ferdig og Torbuvatn var det eneste vannet i området som ikke var vesentlig berørt av vannkraftutbyggingen. Utbyggingen medførte imidlertid at det kom harr til vatnet. Harren er konkurrent til ørreten. Det har vært drevet jevnlig utfiskingstiltak for å holde harren nede. Likevel er ørretbestanden blitt betydelig skadelidende på grunn av introduksjonen av harr.

Ingen spesifikke krav.

5.1.7 Reinsvatnet

Reinsvatnet er middels dypt og er regulert 18,5 m. Ørret er eneste fiskeart i vatnet. Før reguleringen var Reinsvatnet et meget godt fiskevatn med ørret av meget god kvalitet. Men kvaliteten har avtatt betydelig etter regulering, og bestanden er nå for stor i forhold til næringsgrunnlaget. Regulerings skadene forårsakes hovedsakelig av regulerings høyden på 18,5 m, som gir utarming av faunaen i strandsonen. Regulerings skadene ble søkt kompensert ved at det fra 1962 ble satt ut 3 000 settefisk av ørret årlig. Pålegget ble halvert i 1979. Rekrutteringen av ørret

synes imidlertid god og det har ikke vært satt ut ørret siden 1989. Det har vært foreslått bruk av finmaskede garn for å redusere ørretbestanden.

Ingen spesifikke krav

5.1.8 Aursjømagasinet.

Aursjømagasinet ble skapt ved å demme opp innsjøene Aursjøen, Grønningen og Gautsjøen. Regulerings høyden er 28,7 m for Aursjøen, 18,5 m for Grønningen og 12,5 m for Gautsjøen. Store vannstandsvariasjoner har ført til en stor og sterkt erodert regulerings sone langs strendene. Det finnes ørret og harr i magasinet. Ørreten har vært i vatna i flere hundre år, mens harren antakelig kom til Aursjøen rundt 1920. Aursjøen, Grønningen og Gautsjøen samt elvene mellom dem, har fra gammelt av vært landskjent for sitt gode ørretfiske. Før utbygging ble det antatt at vannene hadde en årlig potensiell avkastning på nærmere 4 000 kg ørret. Ut fra garnfangstdata ser det ut til at harrbestanden og ørretbestanden er omtrent like store. I snitt for perioden 1985-1989 lå totalt uttak av fisk på om lag 1 600 kg. Det er således liten tvil om at reguleringen har ført til et betydelig tap når det gjelder ørretfiske.

Næringsdyrfaunaen i Aursjøen, Grønningen og Gautsjøen ble undersøkt i de tre årene som gikk forut for oppdemmingen i 1955. I 1960 ble det for første gang påvist skjoldkrepss i magasinet, og i 1969 utgjorde skjoldkrepss en viktig del av ørretens næring. En undersøkelse i 1978 viste at det var relativt bra med dyreplankton i magasinet, mens bunnfaunaen var artsfattig og typisk for regulerte vann. Som en følge av oppdemmingen forsvant mellom 70 og 80 % av det tilgjengelige gytearealet for ørreten. Det var særlig de større elvene og elvene mellom innsjøene som ble lagt under vann. Det er utført grundige registreringer av gytebekker for Aursjømagasinet for å kartlegge ørretens rekrutteringsforhold og for å vurdere mulige tiltak som vil øke ørretens naturlige rekruttering. Totalt er produksjonen av årsyngel av ørret i Aursjøbekkene estimert til om lag 21 500, mens forventet produksjon etter habitatforbedrende tiltak ble estimert til om lag 33 300. For å kompensere for rekrutteringstapet ble det fra 1956 gitt pålegg om årlig utsetting av 30 000 ensomrige settefisk. Avtakende andeler av utsatt fisk i fangstene gjorde at man endret utsetningspraksis til 10 000 1-årige ørret i 1999 og til 2-årig ørret i en forsøksperiode fra 2005 til 2008.

Krav: Raskest mulig oppfylling etter vintertappingen.

Krav: Endret tappebegrensing i Gautsjøen. Terskel mot Grønningen.

Krav: Etterundersøkelser av bunndyrfaunaen.

Statkrafts kommentarer: Som det fremgår av kap. 7.4 vil krav om raskere oppfylling av hele Aursjømagasinet gi begrensinger i produksjonskapasiteten som vi ikke kan akseptere. En raskere oppfylling bare av Gautsjødelen kan oppnås ved bygging av terskeldam ved utløpet av den opprinnelige Gautsjøen. Se nærmere omtale i kap. 7.3. Forutsatt at dette ikke gir begrensinger på bruken av magasin vannet om vinteren, så mener vi at dette kan være et tiltak som bør utredes videre.

Etterundersøkelser mener vi først kan konkretiseres gjennom utøvelsen av standardvilkårene dersom disse blir fastsatt som en del av nye vilkår.

5.1.9 Leipåna, Breimega og Høvla

Leipåna, Breimega og Høvla ble overført fra Auravassdraget til Aursjømagasinet i 1962. Nedstrøms tunnelinntaket i Leipåna var det ikke fisk. I de to andre elvene var det noe ørret, men bestandene var av liten verdi. Dette gikk tapt ved overføringen.

Ingen spesifikke krav

5.1.10 Ettare Bøervatn

Ettare Bøervatn fra Raumas nedbørfelt ble overført til Aursjømagasinet så sent som i 1999. Ettare Bøervatn er endevatn i Bøervassdraget. Vatnet er næringsfattig med stort siktedyp, og ørret er eneste fiskeart. Bestanden er tynn. Det er begrenset med gyteområder, og derfor har Lesja fjellstyre i mange år satt ut fisk i vatnet. Gytemulighetene er sannsynligvis ytterligere redusert etter overføringa som følge av sperring av utløpselva.

Krav: Etterundersøkelse av fiskebestanden

Statkrafts kommentarer: Etterundersøkelser mener vi først kan konkretiseres gjennom utøvelsen av standardvilkårene dersom disse blir fastsatt som en del av nye vilkår.

5.1.11 Hallogløpetjønn

Hallogløpetjønn ligger i Auravassdraget, nordvest for Ettare Bøervatn og mottar vannet som overføres fra Ettare Bøervatn. Tunnelen som føres fra Ettare Bøervatn kommer ut en snau kilometer ovenfor Hallogløpetjønn. Det er en tynn ørretbestand i vatnet. Gytemulighetene er ukjente.

Krav: Etterundersøkelse av fiskebestanden.

Statkrafts kommentarer: Etterundersøkelser mener vi først kan konkretiseres gjennom utøvelsen av standardvilkårene dersom disse blir fastsatt som en del av nye vilkår.

5.1.12 Avbøtende tiltak

For å kompensere for tapt ungfiskproduksjon i Auravassdraget produserer Statkrafts settefiskanlegg i Eresfjord årlig 50 000 laksesmolt og 2 500 sjøørretsmolt som settes ut i den lakseførende delen av vassdraget. Det blir også satt ut 10 000 toårig ørret årlig i Aursjømagasinet. I Osbumagasinet ble det i 2005 satt ut 4000 ettårige ørreter som kompensasjon for ekstraordinær nedtapping i 2003/04. Utsetting i de andre magasinene opphørte i 1989 på grunn av for stor bestand i forhold til næringsgrunnlaget.

5.1.13 Fiskefaglige utredninger i den senere tid

I Eira/Aura ble det satt i gang nye fiskebiologiske undersøkelser i 1987, og disse pågår fortsatt. Eikesdalsvatnet, Holbuvatnet og Reinsvatnet ble sist prøvofisket i 1994, Ettare Bøervatn i 1998, Aursjøen i 2002 og Osbumagasinet i 2004. Dessuten foregikk det en omfattende kartlegging av gytebekker rundt Aursjøen, samt studier av ressurs- og habitatbruk hos ørret og harr i Aursjøen på 1990-tallet.

5.2 Vilt

5.2.1 Fugl

Fuglefaunaen i fjellområdet berørt av Aurareguleringen ble av Baadsvik & Bevanger (1978) betraktet som relativt tradisjonell og bærer preg av områdets oligotrofe (næringsfattige) karakter. I de lavereliggende områdene er det i Norsk fugleatlas registrert forekomst av en rekke hakkespettarter i Eikesdalen. Spettene er som kjent ofte knyttet til gammel skog. I Eresfjorden er området Nausta vernet etter Naturvernloven med formål å ta vare på et intakt elvedelta. Dette er et viktig leveområde for fugl.

Det er ikke reist spesifikke krav relatert til fugl, men på s. 5 i kravdokumentet står det ”reguleringen menes også å ha vært ugunstig for fuglelivet”.

Statkrafts kommentarer: Spørsmål omkring fugl antar vi kan bli tatt opp gjennom standardvilkårene dersom disse blir fastsatt som en del av nye vilkår.

5.2.2 Villrein

Villrein er en nøkkelart i fjelløkosystemet i Dovrefjellområdet (Jordhøy, Strand og Landa, 1997). Villreinstammen som er berørt av Aurareguleringen forvaltes i Snøhetta villreinområde, og er delt i Snøhetta Øst og Snøhetta Vest med Aursjømagasinet som skille. I driftsplanen for Snøhetta villreinområde er målet å ha en vinterbestand på til sammen 2 300 dyr. Av disse skal 1 800 være i området øst for, og 500 vest for Aursjømagasinet. Status i februar/mars 2004 er at bestanden ligger noe under målet i driftsplanen (Ref. Utkast til Forvaltningsplan for verneområdene på Dovrefjell) Det er påvist flere trekkveier i tilknytning til reguleringsområdet for Aura. Den viktigste trekkveien i dag går over Torbuhalsen. Det går også en trekkvei over Aura ca 2 km nedstrøms Aursjødammen.

Trekkveiene til villrein brukes i sommerarbeideperioden. De store magasinene i Aurautbyggingen utgjør en barriere for trekk mellom de to stammene øst og vest for magasinene. I 1993 ble det startet registreringer av villreintrekk over Aursjø- og Torbubarrieren med lav vannstand på sjøene slik at eventuelle spor var lett synlige i reguleringssonene. Hovedinntrykket er at trekket over denne barrieren fortsatt har et begrenset omfang i denne perioden. Det meldes sporadisk om dyr som krysser Aursjøbassenget og Dalsida (Båstad 2001).

Villreinens bruk av området der Aura-anlegget ligger søkes ivaretatt ved opprettelse av Verneplanen for Sunndal og Dovrefjell. Reguleringsområdet til Aura berører følgende verneområder: Dovrefjell- og Sunnadalsfjella nasjonalpark, Landskapsvernområde Eikedalsvatnet og Biotopvernområde Torbudalen. Drift og vedlikehold av Aura kraftverk er berørt av vernebestemmelsene og det medfører restriksjoner bl.a. mhp. motorferdsel i verneområdene.

Villrein

Krav: Midler til opphjør av vilt. Overvåkning og oppfølging for å bedre livsvilkårene for villreinen.

Statkrafts kommentarer: I forhold til kravformuleringen om å ”bedre livsvilkårene for villreinen” vil vi bemerke at reguleringsgrensene for magasinene vil ligge fast. Kraftlinjene er heller ikke tema i vilkårsrevisjoner. Kravene relatert til villrein mener vi derfor først kan konkretiseres gjennom utøvelsen av standardvilkårene dersom disse blir fastsatt som en del av nye vilkår.

5.2.3 Annet vilt

Auras reguleringsområde rommer mange av dyreartene i Norge knyttet til et høyfjellsøkosystem: jerv, kongeørn og ravn kan nevnes. Moskus er sett sporadisk. De lavereliggende områdene innehar store deler av den norske faunaen. Det er ikke erfart skader og ulemper på dette dyrelivet som følge av reguleringen.

Ingen spesifikke krav.

5.3 Friluftsliv

Vegen fra Litledalen via Aursjøen til Eikesdalen går under navnet "Aursjøvegen" og er en populær turistveg som kjøres av rundt 5000 turister hvert år. Hoveddelen av veien ble bygd som anleggsveg ved utbyggingen av Aura kraftanlegg i 1947–50, og senere forlenget til Eikesdalen i 1963. Aursjøvegen er Statkrafts anleggsvei til Osbu kraftstasjon og andre installasjoner i området. Total veglengde fra Sunndalsøra til Eresfjord er ca. 100 km. Veggen er en bomvei og drives av et eget vegselskap med Statkraft som bidragsyter. Veggen er vanligvis vinterstengt og det er restriksjoner på åpningstidspunkt for å hensynta villreinen. Aursjøvegen benyttes mye av hytteeiere i området, samt jegere, fiskere og turfolk.

I reguleringsområdet til Auraanleggene ligger også DNTs sti-, løypenett og hyttenett. Hytta Reinvasbu (900 moh) ligger ved det regulerte vannet Reinsvatn. Herfra er det en kort tur til Vike for å oppleve utsikt mot Eikesdalsvatnet og mot Hoemsdalen som er omkranset av blant andre Breifonntind og Juratind. Fra hytta er det en lengre og noe krevende tur til Aursjøhytta (ca 6 timer). For vandrere og skiløpere er Aursjøhytta (860 m.o.h.) bindeleddet mellom Skrymtheimen, Romsdalsfjellene og Tafjordfjellene.

Aursjøhytta ligger langs Aursjøvegen og ved Aursjødammens landfeste. Raubergshytta (1317 m.o.h.) ligger 6 timers gange nord-øst for Aursjøhytta. Hytta er også tilgjengelig fra bilvei ved Grønnvollsteinen (2-3 timers gåtur) som ligger like ved utløpstunnelen fra Skarvdalen.

Krav: Midler til opphjelp og tilsyn av friluftsliv.

Statkrafts kommentarer: Kravene relatert til friluftsliv mener vi først kan konkretiseres gjennom utøvelsen av standardvilkårene dersom disse blir fastsatt som en del av nye vilkår.

5.4 Erosjon

Det er ikke registrert at det er noe problem med erosjon, utrasing og sandflukt fra magasinene i Aurareguleringen utover det som er vanlig erosjon i reguleringssoner. Det er heller ikke registrert erosjonsskader langs Eira, Aura eller Litledalselva som kan knyttes til reguleringene.

Ingen spesifikke krav.

5.5 Landskap og tipper

En omfattende kraftutbygging som Aura og Osbu kraftverk har naturligvis satt spor etter seg i landskapet. I forbindelse med oppfølging av Aura-anlegget har det blitt gjennomført befaringer i reguleringsområdet i regi av NVE for å se på landskapspleie. Det finnes rapporter fra befarings med Nesset kommune 04.10.1973 og Sunndal kommune 05.10.1973 og 05.11.1975. I forbindelse med de store damrehabiliteringene de seinere år har det også blitt gjennomført befaringer og tilsyn fra myndighetene. Disse arbeidene følges opp med godkjente arealdisponerings- og

landskapsstandsetningsplaner. Anleggets øvrige installasjoner og hjelpeanlegg blir også fulgt opp og ført tilsyn med. Dette interne miljøtilsynet er nå integrert i Statkrafts vedlikeholdssystem.

5.5.1 Fjellområde med dammer, magasiner, veger, tipper og steinbrudd

Kraftanlegget omfatter som redegjort for tidligere i dokumentet, 4 reguleringsmagasin med dammer i fjellet. Når magasinene ikke er helt oppfylt i sommertiden vil nakne strender eller såkalte "sørgerender" virke skjemmende i terrenget jfr. Figur 9 fra sydenden av Gautsjøen. Dette er en forutsigbar effekt av en regulering. Vegen mellom Sunndalsøra og Eikesdalen med sideveger til Reinsvassdammen og Gravidalen og tippene i forbindelse med takrenneoverføringen er andre elementer med landskapsmessig betydning.

Under utbyggingen på 50-tallet ble det anlagt til sammen 7 relativt store steintipper. I tillegg var det etablert flere tipper under den tidligere utbyggingen. 3 av tippene ligger i forbindelse med takrenneoverføringen og 4 ligger langs tilløpstunnelen til Aura kraftverk i Litedalen. De fleste av tippene er godt synlige og det har ikke foreligget vilkår om vegetasjonsetablering på tippene. I forbindelse med nytt uttak av masser på Kløvånatippen til bruk under rehabiliteringen av Aursjødammen i 2005, blir tippen nå arrondert og istandsatt. Det er også etablert flere steinbrudd i forbindelse med bygging av dammene. I forbindelse med damrehabiliteringsarbeidene har det også blitt gjort utbedringsarbeid i steinbruddene. Dette planlegges også i forbindelse med arbeidet på Aursjødammen som pågår.

Krav: Raskere oppfylling av Gautsjøen for å bedre visuelt inntrykk.

Krav: Tiltak for å bedre landskapsinntrykk i Aura

Krav: Terskler i Bøvra ved Bjorli for å bedre landskapsinntrykk.

Statkrafts kommentarer: Raskere oppfylling av Gautsjøen er allerede kommentert under 5.1.8 og tiltak for å bedre landskapsinntrykket i Aura vil hovedsakelig være de samme som vi har kommentert under 5.1.1.

Terskel i Bøvra mener vi først kan konkretiseres gjennom utøvelsen av standardvilkårene dersom disse blir fastsatt som en del av nye vilkår.

5.6 Jord- og skog

5.6.1 Vegetasjon

Det er ikke registrert skader på planteliv som følge av reguleringen. Anleggsområder som damområder, veger og tipper er selvsagt berørt mhp. naturlig vegetasjonsutvikling. (Se avsnitt om landskap) Vi antar også at den utviklingen som har foregått med utretting og forbygning av vassdragene som er en del av Aurareguleringen, kan ha medført konsekvenser på våtmarksplanter og dyreliv tilknyttet dette. Vi ser imidlertid dette mer som en konsekvens av samfunns-/næringsutviklingen i området.

Baadsvik & Bevanger (1978) har utført botaniske og ornitologiske undersøkelser i området rundt Aursjømagasinet og gir utførlige beskrivelser av klima, flora og vegetasjon. Langs breddene til Aura og Eikesdalsvatn finnes frodige lier med edellauvskog og hasselskog. Flere sjeldne sopp og lavarter er registrert. Det er opprettet et edellauvskogreservat på den østlige bredden av Aura ved Sæter i Eikesdalen. Det er også registrert en rekke lokaliteter med prioriterte naturtyper i DNS naturbase langs Aura.

Ingen spesifikke krav.

6 Oversikt over utredninger og skjønn

Oversikter finnes i Vedlegg 8.4 sortert på fisk, skjønnsdokumenter og andre emner.

7 Kostnader og andre effekter av kravene

7.1 Minstevannføringer i Aura

Minstevannføring i Aura kan oppnås ved at det enten tappes vann fra Aursjømagasinet eller at en eller flere bekkeinntak blir ført tilbake til sine naturlige elveløp. En minstevannføring på 1 m³/s som tappes fra Aursjømagasinet gjennom hele året, vil gi et produksjonstap på 58 GWh. Ved å tilbakeføre bekkeinntaket Løypåa, som har en midlere vannføring på 1,2 m³/s til Auravassdraget, tapes årlig produksjon på 70 GWh. Tilsvarende for bekkeinntak Høvla gir et årlig produksjonstap på 20 GWh. Tallene forutsetter ikke noe flomtap fra bekkeinntakene.

7.2 Tiltak i Aura og Eira

Aktuelle biotopforbedrende tiltak i Aura kan være terskler, utgraving av kulper, kanalisering for å samle vannføringen og tetting av elvebunn og kanter for å begrense utlekking av vann i lavvannsperioder. Slike tiltak er allerede utført i mange vassdrag med sterkt redusert vannføring og en har opparbeidet seg mye erfaring mht. kostnader, fordeler og ulemper. I hovedsak vil slike tiltak være positive for ørreten og for landskapsbildet.

I Eira, hvor hensynet til laksebestanden står sentralt, er det utført forsøk med harving av elvebunnen for å skape bedre skjulmuligheter for lakseungene. Dette synes å gi positive resultater. En utvidelse av harvingen kan være aktuell.

7.3 Endret vannstand i Gautsjøen

Gautsjøen blir i dag regulert ved hjelp av luka i tappetunnelen mellom Gautsjøen og Grynningen/Aursjøen. De årene Gautsjøen er blitt tappet ned, er luka blitt åpnet på ettervinteren. Vannspeilet i Grynningen/Aursjøen må under kote 851 for å få regulert luka.

En raskere oppfylling av Gautsjøen vil kunne oppnås ved å etablere en høyere terskel mellom Gautsjøen og Grynningen/Aursjøen. Beregninger viser at ved å heve terskelen med 2 meter, fra kote 851 til kote 853, vil en kunne nå kote 853 ca 3 uker tidligere enn med dagens system. Gautsjøen vil da i år uten nedtapping holde seg høyere, og i år med nedtapping vil den stige raskere opp over kote 851 på forsommeren. Gautsjøen vil da også bli høyere om høsten. En høyere terskel i Gautsjøen vil føre til at oppfyllingen Aursjø/Grønningen vil ta lengre tid med de konsekvenser det måtte ha for interessene i dette området.

Med en slik terskel ser vi følgende tre muligheter for manøvrering av Gautsjøen:

- 1. Holde vannstanden over 853 m bare om sommeren. Resten av året manøvreringsgrenser som i dag. Dette gir bare små konsekvenser for kraftproduksjonen.*
- 2. Holde vannstanden over 853 m hele året, men fortsatt mulig å tappe ut hele magasinet ”når det er nødvendig”. Vil gi ulemper for overføringen mot Osbumagasinet høst og vinter. Situasjonen ”når det er nødvendig” vil måtte benyttes hyppigere.*

3. *Holde vannstanden over 853 hele året uten mulighet til å tappe ut magasinet under denne vannstand.*

Det kan også tenkes en restriksjon hvor ny terskel sløyfes, men hvor muligheten til å tappe Gautsjøen ned under 851 m faller bort. Tapt inntekt som følge av denne restriksjonen er i produksjonsmodellen VANSIMTAP beregnet til 2 mill. kr pr år.

Kostnadene ved å bygge en terskel som kan holde vannstanden i Gautsjøen på kote 853 er estimert til 2,5–3 mill. kr. Terskelen kan komme til å bli 700 m lang. Det er da tatt utgangspunkt i at terskelen bygges av stein som kan tas fra et steinbrudd i magasinområdet. Det brukes innvendig tetningsmembran. Estimateret må anses som usikkert da det ikke har vært foretatt befarings på stedet og kartgrunnlaget er gammelt.

7.4 Raskere oppfylling i Aursjø- og Osbumagasinet

Lukene mot Osbu blir stengt før snøsmeltingen tar til om våren og er som oftest stengt fram til høsten. Det er derfor tilsigert som vil være avgjørende for hvor raskt Aursjømagasinet stiger. Skal en sikre en raskere oppfylling av magasinet må en ha igjen et restmagasin (ny LRV i praksis). Dersom det stilles krav til gitte vannstander til gitte tidspunkt i oppfyllingsperioden vil det føre til en produksjonsrestriksjon gjennom hele året. Alternativt må det tas inn mer vann i systemet. I simuleringsmodellen VANSIMTAP beregnes inntektstapet som følge av restriksjonene.

Følgende alternative restriksjoner kan tenkes og er kjørt gjennom simuleringsmodellen:

1. *Ikke bruke Gautsjøens magasin under kote 851. Dette vil i enkelte år gi en raskere oppfylling nedstrøms Gautsjøen. Vil gi et midlere årlig inntektstap på 2 mill. kr.*
2. *Bare restriksjoner på Aursjøen. Vil medføre lavere vannstander i Osbumagasinet i tørrår og ugunstigere drift av Osbu kraftverk. Økt fare for flomtap fra Aursjøen i våte år. Dersom vi legger inn en restriksjon som sier at Aursjøen ikke skal gå under kote 854 i hele august og september, så kan inntektstapet i ugunstige år bli på 38 mill. kr.*
3. *Bare restriksjoner på Osbusjøen. Vil gi lavere vannstander i Aursjøen i tørrår og fare for flomtap fra Osbumagasinet i våte år. Dersom vi legger inn en restriksjon som sier at Osbumagasinet ikke skal gå under kote 846 i hele august og september, så kan inntektstapet i ugunstige år bli på 30 mill. kr.*
4. *Restriksjoner på begge magasinene. Vil bety at en må sikre seg et restmagasin om våren for å kunne oppfylle restriksjonene og følgelig redusert nyttbart magasinivolum. Ved å legge til grunn at vannstanden i Aursjøen ikke skal gå under 854 m i august og september og ikke under 846 m i Osbumagasinet i august og september er det beregnet at inntektstapet i ugunstige år kan bli 42 mill. kr.*

Høringsuttalelser

Uttalelser til revisjonsdokumentet

NVE har mottatt 16 høringsuttalelser til revisjonsdokumentet. Det viktigste innholdet i uttalelsene gjengis (dokumentnr. i NVEs arkiv er oppgitt i parentes):

Den interkommunale styringsgruppen for vilkårsrevisjon av Aurareguleringene, uttalelse 10.5.2006 (200304170-20):

Sammendrag

Kommunenes fokus

Avkastningen og bærekraftig lokal drift og forvaltning av Aurautbyggingens restvassdrag og omkringliggende verneområder er vertskommunenes fokus i denne sak. Ved revisjonen er det tidligere krevd tiltak som kan øke produktiviteten og naturlig regenerering av laks- og aurestammene i de hardt regulerte vassdragene og magasinene, og som kan bedre landskapsinntrykket. Dertil er det krevd tiltak som kan bidra til å gjenopprette villreinstammens tidligere sesongmessige trekk mellom øst og vest for magasinområdene, og sikre forninner fra villreinfangstkulturen som var utviklet i området helt fra førhistorisk tid. Den dominerende plass Aurautbyggingen har innenfor Dovre- og Sunndalsfjellas nyopprettede nasjonalparkområder representerer en ekstra utfordring i forhold til vertskommunenes ambisjoner for bærekraftig næringsutvikling og reiseliv knyttet til verneområdene og deres randsoner.

Generell kommentar til eksisterende innhold og retningslinjer for saksbehandling

Rapportens fremstilling er knapp. Den bør være slik at alle høringsinstanser, også allmennheten, med rimelighet kan forstå sammenhengene rapporten skal gi innsikt i, - i forhold til avveininger som skal gjøres. NINA-rapport 100 om "erfarte skader på fisk, tiltak og utredninger" som vi har mottatt separat, er langt mer fyllestgjørende og burde vært tatt inn i revisjonsrapporten som vedlegg.

Vi påpeker i det følgende noen mangler vi ellers opplever. I tillegg påpekes at det fortsatt er uavklarte spørsmål gjeldende saksbehandling og innhold ved vilkårsrevisjoner i forhold til konsesjonsfornyelser.

Det er ikke utarbeidet fyllestgjørende forskrifter. NVEs foreløpige veiledningsmateriale oppleves som mangelfullt, slik også DN har påpekt i den tidligere Vinstrasaken. I revisjonsdokumentet savnes i første rekke nærmere omtale av tre perspektivdannende og beslutningsrelevante forhold som NVE utgangspunkt, etter vertskommunenes syn, burde innlemme i sitt krav til innhold:

1. Kraftproduksjon, - reguleringens lønnsomhet

Auraanlegget, som i sin tid var landets største vannkraftutbygging, har i mer enn 50 år vært en hjørnestein for lokal kraftforsyning og industrireising i Møre- og Romsdalsregionen. Nå trolig nedbetalt, med nær 100 % reguleringsgrad og energiekvivalenter over 1.75 kWh/m³ for magasinert vann, har kraftverket uten tvil stor betydning for Statkrafts inntjening og som aktør i det nordiske kraftmarkedet. For vertskommunene ses kraftverkets verdiskapning også som viktig. Blant annet er kraftetterspørselen regionalt større enn noensinne. Disse fakta om anleggets høye lønnsomhet og etterspørselssituasjonen, har etter vertskommunenes oppfatning beslutningsrelevans, men dette kommer i liten eller ingen grad frem i Statkrafts revisjonsdokument. Faktaopplysninger her vil bl.a. ha bæring på regulantens betalingssevne for miljøkompenserende tiltak.

2. Forhold til offentlige planer og vern

Som nevnt er anlegget i dag fullstendig omsluttet av nylig opprettet nasjonalpark og verneområder hvor målet er bevaring av høyfjellsøkologien. Kommunene mener at gjeldende offentlige planer og vern for området hvor vannlegemene i helhetssammenheng har stor økologisk og landskapsmessig

verdi, er forhold som bør gjenspeiles i rapporten og eventuelt kunne ha skjerpende virkning for å sikre avbøtende tiltak.

3. Vannressursforvaltningsmessig helhetsvurdering

Revisjonsrapporten vier kumulative virkninger av de samlede reguleringstrinnene og helhetlig vassdragsforvaltning liten oppmerksomhet. For å oppnå en større grad av helhet i tiltaksplanleggingen for restvassdragenes drift, har kommunene og LVK krevet at foreliggende vilkårsrevisjon behandles som pilotprosjekt i sammenheng med den nær forestående implementeringen av EUs vanndirektiv.

Det vil sikre et bredere faglig fundament og sterkere lokal medvirkning. Når norsk tiltredelse til direktivet i nær fremtid er et faktum, bør samordning med dets bestemmelser mht forvaltnings- og tiltaksplanlegging være en selvsagt del for omtale i revisjonsdokumenter som for Aurotbyggingen.

Vent med innstillingen til OED inntil tiltaksplanlegging er gjort i samsvar med EUs vanndirektiv

Vertskommunene Lesja, Nettet og Sunndal ønsker derfor at Aura nyttes som pilot, og at NVE venter med å gi innstilling til OED om denne vilkårsrevisjonen inntil konkret tiltaksplanlegging for Aura/Eira og Litldalsvassdragene er gjennomført i samsvar med EU-direktivets føringer. Dette vil sette tiltakene inn i en mer helhetlig sammenheng. Vi forutsetter at hardt regulerte vassdrag som våre kommer først i køen for slik helhetlig og miljørettet tiltaksplanlegging som forventes igangsatt innen utløpet av 2006.

Følgende kommentarer gjelder rapportens enkeltkapitler:

Kapittel 1. Konesjonene

Kapittel 1 mangler etter vårt syn en gjengivelse av Stortingets opprinnelige begrunnelse for utbyggingen. Endrede rammebetingelser og Statkrafts nåværende selskapsform og forretningside bør også nevnes, hvor fokus på forretningsdrift er styrket. Gryttenkonesjonen fra 1971 burde vært omtalt fordi bortføringen av Mardøla og Bruåa har kumulative virkninger i Aura/Eira sammen med de to konsesjonene som er gjenstand for revisjon. Disse nedbørfeltene burde dertil vært vist i Figur 1.

Kapittel 2. Aurotbyggingen

Damsikkerhet var motivet for NVEs pålegg for de nylige ombyggingene av dammene og burde vært nevnt spesifikt som årsak. Det oppgis at midlere årsproduksjon er 1623 GWh, men spesifiseres ikke hvilken periode dette gjelder. I 2005 hører vi at produksjonen var over 2 TWh. Det burde oppgis hva som har vært laveste og høyeste årsproduksjon, og eventuell klimabetinget trend i årsproduksjonen over tid. Tatt i betraktning at rapporten bygger opp til å beskrive erfarte skader og ulemper, savnes en sterkere tydeliggjøring for den uinnvidde leser av hvordan vassdragsområdene er endret i den beskrivende teksten. Landskapsmessig virker anleggets 30 km² reguleringssoner og ingen minstevannføring i restvassdragene sterkt skjæmmende og hemmende for livsbetingelsene i restvassdragene. Det oppfattes som en underkjenning av inngrepenes tyngde at rapporten ikke spesifikt tallfester omfanget av neddemte arealer og kulturminner, samt nullminstevannføringene. 62 % av naturlig vannføring i Aura er overført til andre felt for å produsere vannkraft.

Kapittel 3. Hydrologiske forhold

Den hydrologiske beskrivelsen gir først og fremst et bilde av hvordan reguleringene har redusert midlere vannføringer nedstrøms. Den sier lite om hvordan vannføringsvariasjonene har forløpt før

og etter reguleringene, vanntemperatur er påvirket, og vannstrengens kontinuitet og elvemorfologien er påvirket. Disse forholdene er primærvirkninger som har vesentlig betydning for økologiske og landskapsestetiske forhold. Dette er delvis belyst i NINA-rapport 100 som ikke finnes i høringsdokumentet. Kommunene ba om og forventet en nærmere hydroøkologisk analyse for å klarlegge størrelse og eventuell nytte av en minstevannføring eller fleksible vannslipp samt en nærmere vurdering av mulige slippsteder i Aura. Bortsett fra illustrerende bilder i vedlegg 8.3, finner vi lite som kan hjelpe beslutningstakere å vurdere en minstevannførings nytte eller ikke. Indikasjoner på at det i siste 30-årsperiode er økt avrenning i kraftverkets nedbørfelt er ikke omtalt. Data som viser flomtap, beregnet økning og alminnelig lavvannføring, - viktig nøkkelinformasjon -, mangler.

Kapittel 4. Manøvreringen

Fjellområdene rundt magasinene er som nevnt nå blitt nasjonalpark, landskaps- og biotopvernområder, hvor hovedmålsettingen er å bevare og styrke disse høyfjellsområdenes økologi. Dette er en faktor som bidrar til at magasinmanøvreringen bør vurderes nærmere.

Kapittel 5. Erfarte skader og ulemper, avbøtende tiltak

Fisk/fiske: NINA-rapport 100 dokumenterer på en oversiktlig måte de vesentlige skader og ulemper på fisk og fiske i Aura/Eira, i magasinene og Torbuvatn, - mer enn halvering av produktivitet og fangstkvantum i magasinene, og særlig stor nedgang i størrelsen av den tidligere storvokste laksen i Aura/Eira. Kunnskapen om Litldalselva er mangelfull. Oppsittere i Eira som har levert fangstdata mener at noen gjengivelser i rapporten ikke synes å stemme. Dialogen mellom Statkraft settefiskanlegg, NINA og elveierlagene i Aura/Eira er ellers god og har ifølge oppsitterne båret positive frukter de siste 5-6 åra. Problemene med gjengroing, båttrekk og fiske i Litlvatnet, hvor tiltak er krevd, er ikke omtalt. Mht avbøtende tiltak nevner NINA-rapporten bare utsetting av laks og ørret, innlandsørret, og lovende resultater av harving i Eira. Terskler/biotopjustering for øvrig, og minstevannføring vurderes ikke i NINA-rapporten. Kommunene ber om at NINA trekkes sterkere med i tiltaksvurderingen, se nedenfor.

Statkraft regner med å fortsette arbeidet med fiskeforbedrende tiltak i form av terskler/biotopforbedringer, harving og utsettinger, men avviser krav om minstevannføring i Auras øvre deler fordi de mener det vil føre til uakseptable krafttap, - for eksempel 58 GWh ved et slipp på 1 m³/s. Dette tilsvarer omtrent midlere vannføring i Breimega som i dag tas inn i takrenna. Dette tilsvarer også omtrent flomtapene som år om annet skjer fra fulle magasiner i Aurautbyggingen.

SwecoGrøner har på oppdrag av Nettet kraftlag gjort en forstudie som indikerer at ved å utnytte Breimegas fall ned til Finset kan det produseres ca 50 GWh og samtidig gis en vannføring som kombinert med ulike biotopjusterende tiltak kan skape mer permanent vanddekkede arealer for revitalisering av restvassdragets nå ofte tørrlagte øvre deler. Kommunene har anmodet NVE og Statkraft om at det i forbindelse med igangværende vannslipping i Aura pga damrevisjonen, gjøres ulike prøveslipp for at fiskefaglig ekspertise/NINA kan gjøre mer konkrete "dose/respons"-vurderinger i forhold til minstevannføringsproblematikken.

Kommunene og elveierlag viser til at vannslipp i Aura kan løses uten nevneverdig tap av kraft og krever en grundigere utredning av alternative løsninger gjeldende minstevannføring. Likeledes har kommunene bedt om at bestemmelser om magasinmanøvreringen revurderes med tanke på å holde vannstandene høyest mulig i innlandsørretens gytetid, og at det gjøres biotopjusterende tiltak i aktuelle gytbekker for bedre naturlig regenerering av stedefen ørret. Etterundersøkelser er en

naturlig del av tiltaksvirkosomhetene i magasiner og restvassdrag, for å overvåke effekten av, og evt justere tiltak. Kommunene ser positivt på nærmere utredning rundt tappebegrensninger for Gautsjøen og den foreslåtte terskelen mot Grynningen.

Vilt: Når det gjelder vannrelatert fugl i området er det fra kommunenes side ikke reist krav om konkrete tiltak. Det ønskes imidlertid vilkår som åpner for mulige relevante tiltak i fremtiden. Som revisjonsrapporten nevner er villreinen en nøkkelart i Dovrefjellområdet. Driftsplanen som rapporten viser til, forutsetter under rådende forhold at det opprettholdes en vinterbestand på 1800 dyr øst for, og 500 dyr vest i området med magasinene som skille. Magasinene og tilknyttete anlegg danner en barriere for det som tidligere var store sesongmessige trekk mellom områdene. Uten barrieren ville beitene kunne utnyttes mer optimalt av villreinen og ha bærekraft for et betydelig større antall dyr. Skillet har gjort stammen langt mer sårbar, noe som bl.a. ble tragisk demonstrert i mars 2006 da ca 150 villrein, vesentlig drektige simler, i vestområdet omkom i et snøras i Bjorlitraktene. Med større aktive trekk ville regenerering kunne skje meget raskere enn nå. Mulige tiltak for å gjenopprette de tidligere trekkene har derfor høy prioritet. I kontakt med Dovrefjellsrådet, villreinnemda og -utvalgene, samt fjellstyrene, konstaterer styringsgruppen stor interesse for tiltak som kan fremme trekkene. Det siktes derfor i første omgang mot å styrke overvåkingen av reinens trekkadferd og kartlegging av faktorer som fremmer trekk, og slike som hindrer trekkene på tvers av Dalsida- og Torbuhalsområdene. Terskelen mellom Gautsjøen og Grynningen, som ligger langs en tidligere trekkvei, har interesse i denne sammenheng. Undersøkelsene vil kunne knyttes opp mot likeartede studier andre steder i Norge.

Rovviltet som eller nevnes i rapporten, særlig jervestammen, påvirkes nok av reduksjonen i området bærekraft for villrein, som er et viktig byttedyr for jerven.

Friluftsliv: Rapporten viser til Aursjøvegens nytte og turmulighetene for områdets brukere. Skader og ulemper reguleringen ellers har påført friluftslivet tas ikke opp. Kommunene har krevd midler til opphjelpe og tilsyn av friluftsliv og anfører at problemstillinger rundt vern og bruk av omkringliggende verneområder og spesielt randsonene er årsak til kravet om næringsfond for utvikling av akseptable tilnærminger til akseptabel/bærekraftig bruk.

Erosjon: I rapporten hevdes at det ikke er registrert noe problem med erosjon, utrasing og sandflukt mer enn vanlig ved reguleringer. NINA-rapporten viser til generelt betydelige erosjonsproblemer. Kommunene ber om at vilkår og evt. tiltak vurderes ved en befaring når magasinene er nedtappet.

Landskap og tipper: Statkraft medgir at det er betydelige spor av anleggsvirkosomheten og at det ved damrehabilitering er et betydelig aktivitetsnivå. Oppryddingsaksjoner er gjennomført på tipper og lignende, mens det vises til at skjemmende reguleringssoner er en forutsigbar effekt av reguleringen. Det er ikke vilkår om vegetasjonsetablering på tippet. Kommunene ønsker slike vilkår og at revegetering skjer med plantearter som naturlig hører til i området. Det er særskilte vilkår for rydding av reguleringssonene. Kommunene har krevet tiltak for lettere bruk av havner/opptrekk for båter på begrensede steder i reguleringssonene. Av landskapsmessige hensyn er det også krevet raskere oppfylling av Gautsjøen for å bedre visuelt inntrykk, tiltak for å bedre landskapsinntrykk i Aura, og terskler i Bøvra ved Bjorli. Statkraft viser til at spørsmål rundt terskler i Bøvra kan konkretiseres når standardvilkår er på plass.

Jord- og skog: Statkraft viser til at det ikke er registrert skader på planteliv som følge av reguleringen, selv om damområder, veger og tipper naturligvis er berørt og at flerbruksrettet

virksomhet langs restvassdragene kan ha påvirket våtmarker og lignende. Rapporten har unnlatt å nevne tapet av kulturlandskapet og beitearealer forbundet med de betydelige seterområdene som ble satt under vann ved reguleringen.

Kapittel 6. Oversikt over utredninger og skjønn

Kommunene har ikke tilstrekkelige arkiver og oversikt til å bekrefte fullstendighet. Mer vesentlig er likevel at dette materialet, med unntak av fisk, ikke later til å være gjennomgått og de vesentligste forhold sammenfattet som referansekunnskap og utgangspunkt for ytterligere vurdering av skade og ulemper.

Kapittel 7. Kostnader og andre effekter av kravene

Minstevannføring i Aura: I følge Statkraft vil en helårlig 1 m³/s minstevannføring fra Aursjømagasinet gi 58 GWh produksjonstap; fra 1,2 m³/s - 70 GWh; og 0,37 m³/s - 20 GWh. Kommunene har bedt om en hydroøkologisk analyse/simulering og prøveslipp etter "Dose/respons"-metoden, og med eventuelle variable minstevannføringer, eventuell utnyttelse av Breimega for 50 GWh kraftproduksjon i fallet fra takrenna og ned til Finset, hvor avløpet vil tjene som en minstevannføring. Vannslippets effekt vil kunne økes med Statkrafts øvrige forslag om - Tiltak i Aura og Eira: Det fremheves at resultater kan oppnås for ørret og landskapsbildet i Aura med terskler, utgraving av kulper, kanalisering for å samle vannføringen og tetting av elvebunn og kanter for å hindre utlekking i lavvannsperioder. De nevner og harving i Eira som virker til å bedre skjulmulighetene for lakseunger. Elveierlagene opplyser at verdiskapingen lokalt av hver fanget laks er ca. 14.000 kr. Kommunene mener at lakseinteressene og fisket er så vesentlige i Aura/Eira at kombinasjoner også med minstevannføringer er berettiget for realitetsvurdering.

Endret vannstand i Gautsjøen: Statkraft fremmer her flere konstruktive forslag basert på enten en bygging av 2 m terskel og ulike måter å stort sett holde vannstanden på eller over 853 moh, eller at muligheten for å tappe Gautsjøen ned under 851 moh faller bort. En slik utredning og drøfting av alternativer er noe man gjerne går inn på mellom flerbruksinteressentene og Statkraft.

Raskere oppfylld i Aursjø- og Osbumagasinet: Statkraft har her utført 4 alternative simuleringer med produksjons- og kostnadsvurderinger. Som oppfølging bør kommunene tilrettelegge for at fagkyndige og flerbruksinteressenter kan samles for å drøfte og prioritere alternativene og fremme disse for NVE. Dette vil også kunne inngå som ledd i tiltaks- og driftsplanlegging for Aura og Litldalsvassdragene.

Kapittel 8. Vedlegg

Det er allerede anført at NINAs rapport om erfarte skader og ulemper med fisk burde vært et bilag i rapporten og dermed lett tilgjengelig for alle høringsinstanser. Billedmaterialet er nyttig, spesielt for den følsomme strekningen nedenfor Finset hvor tiltak for beredning, konsentrasjon og terskler i elveløpet potensielt kan skape kontinuerlig vanddekkede områder for fisk som søker oppstrøms. For kartmaterialets vedkommende hadde det vært bedre med et sammenhengende utbrettskart.

Prinsipielle spørsmål som vil fremmes via LVK

- Krav om at forskrifter utarbeides slik som forutsatt i Ot prp 50 - 91/92
- Samordning mellom vilkårsrevisjoner og føringene i EUs vanddirektiv.

- *Større likestilling mellom vilkår ved gitt ved alminnelig revisjon og de som gis ved konsesjonsfornyelser, - vilkår for kulturminner og økonomiske forhold inkludert, - sett i sammenheng med spørsmål om konkurransevridding.*
- *Utnyttelse og videreføring av vilkår for kulturminner i takrennekonsesjonen.*
- *Krav om nye økningsberegninger ved endret avrenning i nedbørfeltet pga klimaendringer.*
- *Statkrafts plikt til vedlikehold av Aursjøvegen, bl.a. som turistvei.*
- *Krav om ensartede regler for beregning av konsesjonskraft fra konsesjoner før og etter 1959.*
- *Krav om dekning av juridisk og miljøfaglig bistand.*

Sunndal kommune, uttalelse 31.5.2006 (200304170-29/30):

Sunndal kommune v/økonomi- og planutvalget, behandlet i møte ØP-sak 73/06; Revisjon av konsesjonsvilkår - Aurautbyggingen, Høring av revisjonsdokument. Utskrift av møteprotokoll vedlegges.

Økonomi- og planutvalget fattet slikt enstemmig vedtak:

1. *Økonomi- og planutvalget viser til høringskommentarene fra den interkommunale styringsgruppen datert mai 2006 og slutter seg til disse.*
2. *Utvalget peker på viktigheten av samordning av nye vilkår med føringene i EU's vanddirektiv og den tiltaksplanlegging som følger av dette. En ber derfor NVE vente med å avgi innstilling om revisjonsdokumentet til slik tiltaksplanlegging er utført.*

Høringsuttalelsen fra den Den interkommunale styringsgruppen for vilkårsrevisjon av Aurareguleringene er gjengitt separat.

Lesja kommune, uttalelse 10.5.2006 (200304170-20):

Kommunene har nyttet adskillig tid og ressurser på kontakter med høringsberettigede parter og dertil søkt faglig bistand. Dette har avfødt betydelig dokumentasjon som underbygger de sammenfattede høringskommentarene. Vi vil ta opp krav om dekning for juridisk og faglig bistand gjennom Landssamanslutninga for Vasskraftkommunar - LVK.

En mangel ved NVEs oversendelse var at fagrapport 100 fra NINA gjeldende erfaringer med skader, ulemper og tiltak for fisk, ikke fulgte oversendelsen. Vår forståelse er at de nye vilkårene skal danne en ramme for tiltak i 30 år. Derfor har styringsgruppen vært opptatt av en samordning med den nær forestående implementeringen av EUs vanddirektiv. I lys av tidsperspektivet for vilkårene anser vi at den tiltaksplanleggingen direktivet legger opp til vil gi et mer solid faglig fundament og sterkere lokal medvirkning til beste for driften av våre restvassdrag.

Styringsgruppen ber derfor NVE vente med å avgi innstilling om Aurarevisjonen inntil tiltaksplanleggingen samsvarende med direktivets føringer er fullført. I den forbindelse har vi bedt om å være pilotprosjekt. Vi regner med at restvassdrag med store inngrep som våre vil gis prioritet og komme langt frem i rekken av vassdrag hvor tiltaksplanene skal utarbeides.

Fylkesmannen i Oppland, uttalelse 24.5.2006 (200304170-27):

Vi vil primært uttale oss om forhold knyttet til de deler av konsesjonene som berører Oppland. Dette gjelder oppdemningen og reguleringen av Aursjømagasinet og overføringen av Bøvra.

Revisjonsprosessen

Det er vårt syn at revisjon av vannkraftkonsesjoner i framtiden bør gjennomføres som en del av forvaltningsplanleggingen etter forskrift om rammer for vannforvaltningen (vanndirektivet). Det ville gi en langt grundigere prosess der ønsker og kunnskap fra øvrige interessenter i området og relevante forvaltningsmyndigheter trekkes tidligere og mer aktivt inn i prosessen. Vi vil derfor foreslå at NVE's innstilling i saken utsettes i påvente av en slik prosess.

Konsekvenser som følge av inngrepene

Villrein

Villreinens leveområde i Snøhetta er funksjonelt nesten delt i to med de inngrepene som har skjedd i området. Den samlede effekten av reguleringsmagasin, veg, kraftlinjer og etablering av fritidsboliger har bidratt til at trekkene mellom områdene i øst og vest i Snøhettaområdet er nær opphørt. Utvekslingen av dyr mellom området øst og vest for Aursjømagasinet er så liten at de to områdene må forvaltes separat i forhold til jaktkvoter etc. Oppsplitting av villreinens leveområde er svært uheldig. Det medfører at reinen mister sin naturlige mulighet til å veksle mellom ulike beiteområder. Tiltak som kan bidra til at trekk mellom øst og vest blir bedre igjen, må anses som sterkt ønskelig. Vekting av de ulike inngrepenes betydning kan være vanskelig å vurdere, men det må være fornuftig å gi planlagte tiltak en utforming som kan bidra til å øke muligheten for å styrke trekkene.

Mye har forandret seg i synet på naturforvaltning i årene etter at Aurautbyggingen fant sted. Det er et økt fokus på Norges ansvar for å ta vare på den siste europeiske villreinen. Opprettelsen av Dovrefjell-Sunddalsfjella nasjonalpark har blant annet som formål å bevare viktige leveområder for villreinstammen i Snøhetta. Reguleringen av Aursjøen var et viktig moment i avgrensningen av verneområdene. Øst i Snøhetta villreinområde er det satt i gang et stort restaureringsarbeid for å tilbakeføre Hjerkinns skytefelt til naturtilstand. Målet er å kunne tilbakeføre områdene til en tilstand der også reinens tidligere arealbruk vil bli gjenopptatt. I størrelsesorden 500 millioner kroner vil bli brukt i dette restaureringsarbeidet i årene framover. Det er også i gang et arbeid for å få villreinfangsten i Snøhettaområdet inn på UNESCOs verdensarvliste. Også dette et klart tegn på hva området har av kvaliteter sett i internasjonal sammenheng. Det er i dette området en nå skal se på revisjon av en konsesjon som ble gitt midt i det forrige århundre, i 1953.

I uttalelsen fra Direktoratet for naturforvaltning til revisjonen heter det bl.a.: "Når det gjelder viltressurser er det spesielt hensynet til villreinen i områdene ved Aursjømagasinet som må tillegges vekt. Det er grunn til å anta at villreinstammens naturlige trekkruiter og bruk av beite- og kalvingsområder er vesentlig påvirket som følge av endringer i vannstand og vannføring. Utformingen av det nye reguleringsregimet må derfor ivareta villreinens spesielle miljøkrav langt bedre enn det eksisterende regime. Det synes følgelig å foreligge et spesielt behov for å utrede villreinens tidligere trekkruiter og områdebruk, og sammenholde slike historiske data og opplysninger med villreinens atferd etter at Auravassdraget ble utbygd. Egne viltbiologiske undersøkelser bør også vurderes som grunnlag for fastsettelse av nytt reguleringsregime." Vi slutter oss til denne vurderingen. Kunnskap om villreinens tidligere bruk av områdene sammenholdt med dagens kunnskap om hvilke elementer som vil være sentrale for å kunne tilfredsstille villreinens krav til et slikt trekkområde, vil være nødvendig for en fornuftig diskusjon av tiltak for å kunne restaurere et slikt trekkområde for en art hvor fokuset på Norges ansvar har økt sterkt siden utbyggingen skjedde.

I følge boka Snøhettareinen av Per Jordhøy var området mellom Gautsjøen og Grynningen et viktig trekkområde for rein. Funn i samme område tyder på at dette i tidligere tider var et sentralt område for fangstfolk og villrein. I revisjonsdokumentet vurderes det å heve terskelen mellom Aursjø/Grynningen og Gautsjøen med 2 meter og med et manøvreringsreglement for denne delen av magasinet. Det bør være en utfordring å finne en utforming av landskapet rundt dette terskelområdet som kan bidra til å øke muligheten for restaurering av trekket over magasinområdet her. Ved evt. planlegging av slike tiltak må hensynet til kulturminner knyttet til den gamle fangstkulturen i området avklares. I tillegg nevnes området ved Torbuhalsen i Møre og Romsdal som et aktuelt området for å reetablere trekk. Nye konsesjonsvilkår må både inneholde hjemmel til å kunne pålegge undersøkelser av mulighetene for å reetablere trekkveier for villrein mellom områdene øst og vest for Aursjømagasinet og hjemmel til å kunne pålegge gjennomføring av evt. fysiske tiltak for å reetablere trekket.

Hindringene for villreinens trekk kan være sammensatt. I tillegg til selve reguleringsmagasinet kan forhold som veier, kraftlinjer og fritidsbebyggelse i området ha betydning. De ulike inngrepene må antas å virke sammen og det er summen av alle inngrepene som hindrer reinstrekket. Dersom en skal forsøke å reetablere villreintrekket, må en se på de samlede inngrepene som utgjør vandringsbarrieren. Aursjømagasinet er et inngrep som det ikke er realistisk å fjerne. Skulle undersøkelser/utredninger vise at det er realistisk å kunne reetablere trekk mellom områdene øst og vest for magasinet, bør de antatt mest kostnadseffektive tiltakene iverksettes. En hjemmel til å kunne pålegge regulanten tiltak for å reetablere villreintrekket må derfor også kunne inkludere tiltak utover det som er direkte knyttet til reguleringsmagasinet.

Evt. tiltak for å reetablere trekkveier for rein må forventes å være kostnadskrevende. Dette er imidlertid engangsinvesteringer, som dersom de er vellykkede, vil ha svært langsiktig og stor nytteverdi.

Landskap

Reguleringssonen i Aursjømagasinet er svært synlig i landskapet. Heving av terskelen mellom Gautsjøen og den øvrige delen av magasinet som nevnt i revisjonsdokumentet, vil kunne redusere denne virkningen rundt Gautsjøen og vil være et positivt tiltak for landskapet. Dersom vannstanden i Gautsjøen ikke senkes under kote 853 vil dette heller ikke gå på bekostning av oppfyllingen av Aursjøen/Grynningen.

Fisk og fiske

Fiskeproduksjonen i Aursjømagasinet er betydelig redusert som følge av den sterke reguleringen. Heving av terskelen mellom Gautsjøen og Grynningen, som Statkraft nevner som et mulig tiltak i revisjonsdokumentet, må forventes å bedre produksjonsforholdene for fisk i denne delen av magasinet. Produksjonsforholdene for aureunger som lever knyttet til strandsona er ofte den begrensende faktor for fiskebestandene i slike magasin. Redusert regulering av Gautsjøen vil derfor kunne ventes å bedre ungfiskproduksjonen i denne delen av magasinet og derved bidra til en verdifull økning av bestanden av voksen fisk i hele magasinet. Jo mer reguleringen av Gautsjøen begrenses, desto større effekt vil en vente at et slikt tiltak vil få. Ut over dette ser vi ikke andre tiltak for fiskebestanden i Aursjøen og Bøvra enn det som moderne standardvilkår for naturforvaltning vil gi hjemmel for å pålegge gjennomført.

Utøvelsen av fiske i Aursjømagasinet skjer hovedsakelig ved bruk av båt. Den store reguleringshøyden vanskeliggjør båthold. Vilklårene bør inneholde hjemmel til å kunne pålegge tiltak for å forenkle båtholdet på noen egnede steder.

Konklusjon

Reguleringen av Aursjøen berører et miljøfaglig sett svært verdifullt og sårbart fjellområde. Store deler av fjellområdet er vernet som nasjonalpark/landskapsvernområde, og også i de øvrige delene føres det en restriktiv linje i forhold til inngrep. I andre inngrepsbelastede deler av fjellområdet legges det ned store ressurser for å restaurere området. Det vil derfor være samfunnsmessig riktig også å sette inn betydelige midler for å restaurere det området som er berørt av Aursjøreguleringen. Villreinstammen i området bør være et prioritert hensyn.

Primært vil vi foreslå at revisjonsprosessen utsettes og tas inn som en del av forvaltningsplanleggingen/tiltaksplanleggingen etter forskrift om rammer for vannforvaltningen.

Dersom revisjonen likevel gjennomføres på bakgrunn av det foreliggende revisjonsdokument bør følgende momenter tas inn i vilklårene:

- *Dagens standardvilkår innen naturforvaltning gjøres gjeldende.*
- *Vilklårene må gi hjemmel til å pålegge utredning av og gjennomføring av tiltak for å reetablere reinens trekk mellom områdene øst og vest for Aursjømagasinet.*
- *Hjemmelen bør også omfatte tiltak i forhold til andre inngrep enn de som er direkte knyttet til reguleringskonsesjonen p.g.a. de begrensede muligheter for å eliminere magasinet vandringshemmende virkning.*
- *Hjemmel til å pålegge regulanten å bekoste tiltak for å dempe landskapsvirkningene av inngrepene i området.*
- *Terskelen mellom Gautsjøen og Grynningen bør heves. Primært foreslås at Gautsjøen ikke senkes under kote 853, alternativt ikke under kote 851.*
- *Hjemmel til å pålegge tiltak for å tilrettelegge for båthold ved Aursjømagasinet.*
- *Regulanten pålegges årlige utbetalinger til de berørte kommuner til vilt, fiske og friluftsliv i de berørte kommuner som kompensasjon for at avbøtende tiltak ikke fullt ut kan utbedre skadevirkningene ved reguleringen. Ut fra sammenligning med tilsvarende utbetalinger ved andre reguleringer foreslås beløpet satt til kr. 60 000,- for Lesja kommunes vedkommende.*

Møre og Romsdal fylke, uttalelse 1.6.2006 (200304170-31):

Møre og Romsdal fylkesutval behandla ovannemnde i sak U-82/06 i møte 29. mai 2006. Følgjande vedtak vart fatta:

- *Fylkesutvalet i Møre og Romsdal viser til merknadene i saksutgreiinga og ser positivt på at konsesjonane for reguleringa av Aura og Litledalsvassdraget vert revidert med tanke på å betre miljøforholda i området.*
- *Det er svært viktig at det vert vurdert tiltak for å betre forholda for laks og sjøaure i Aura og Eira. Her bør det både vurderast slepp av ei minstevassføring og fysiske tiltak i elveløpet. Dette vil dessutan ha ein positiv effekt for friluftsliv, landskapsbilete og resipientkapasitet. Det er også avgjerande å leggje forholda til rette for villreinen sin samla bruk av området. Her vil*

vi særleg rette fokus mot gamle villreintrekk over inngrepsområda. Det bør gjerast ei grundig vurdering av moglege tiltak, og reinen sin bruk og kryssing av dei utbygde områda bør kartleggjast nærare.

- *Fylkesutvalet støttar at det skal utførast arkeologiske undersøkingar og ber om at ein tek inn tema om kulturminne i revisjonsdokumenta i slike saker.*
- *Det bør stillast til rådvelde midlar for kompensierende tilretteleggingstiltak for friluftslivet i kommunane.*
- *Føresett tilstrekkeleg ressurstilgang er fylkesutvalet positive til eit pilotprosjekt for heilskapleg tiltaksplanlegging etter vassrammedirektivet i Aura og Litledalselva.*
- *Fylkesutvalet i Møre og Romsdal ser positivt på at det blir kombinert ei minstevassføring i Aura med ny energiproduksjon i Eikesdal. Jамfør uttale frå interkommunal styringsgruppe.*

Oppland fylkeskommune, uttalelse 6.6.2006 (200304170-32):

I samsvar med fylkesrådmannens innstilling fattet fylkesutvalget slikt enstemmig vedtak:

1. *Oppland fylkeskommune mener at reviderte konsesjonsvilkår for Aurotbyggingen må omtale kulturminnene og hva som må gjøres som å sikre kunnskap om kulturhistorien i dette området innenfor rammen av vassdragsreguleringsloven § 12. nr. 17 (allmenne hensyn).*
2. *Det må innarbeides vilkår som åpner for at det gjennomføres registreringer og utgravninger i henhold til kulturminnelovens bestemmelser § 8 og 9. Vilkårene skal ligge innenfor rammene av det arbeidet som NVE og Riksantikvaren gjør om kriterier og retningslinjer for undersøkelser i allerede utbygde vassdrag. Det vises også til at i energi- og miljøkomiteens behandling av St. meldingen "Leve med kulturminner" blir det presisert at en mener det ligger til rette for å gjennomføre undersøkelser langs vassdragene i forbindelse med at konsesjoner blir fornyet og revidert.*
3. *Oppland fylkeskommune har valgt å legge hovedvekten i denne uttalelsen på nødvendigheten av sikring av kulturminnene i Aursjøen. Fylkeskommunen vil imidlertid også peke på at de berørte kommunene har gjort et grundig arbeid i å synliggjøre behovet for nye vilkår på en rekke området som er av stor samfunnsmessig betydning. Fylkeskommunen ber NVE om å vektlegge disse.*

Direktoratet for naturforvaltning (Miljødirektoratet), uttalelse 26.4.2006 (200304170-17):

Direktoratet for naturforvaltning har ingen vesentlige merknader til revisjonsdokumentet som er utarbeidet av konsesjonæren Statkraft SF. I og med at dette er den første revisjonsprosessen i et større laksevassdrag med betydelige fiske- og viltinteresser, vil vi komme med noen merknader av prinsipiell og spesiell natur. Nåværende reguleringsregime har svært få restriksjoner for å skåne miljøverdier i og i tilknytning til regulerte deler av vassdragene, noe som skyldes at hovedfokuset fram til i dag vært på kraftproduksjon og bedriftsøkonomi. Det framtidige reguleringsregime må følgelig i langt større grad vektlegge hensynet til biologisk mangfold og friluftsliv i form av fiske, jakt og landskapsopplevelse.

Hensynet til villaks og villrein

De store overføringene av vann fra øvre deler av Auravassdraget har medført betydelige skader på fiskebestander og fiske i dette vassdraget. De mest synlige effektene er at den spesielt storvokste

laksebestanden i Eira og Aura har forsvunnet som følge av reguleringen. Dessuten er den naturlige lakseproduksjonen betydelig svekket, med den følge at man har funnet det nødvendig å innføre landets største smoltpålegg i Eira. Til tross for det betydelige smoltpålegget er laksefangstene fremdeles lave sammenliknet med uregulerte vassdrag i regionen. Undersøkelser og observasjoner indikerer at det har skjedd en kraftig habitatdegradering i Eira, slik at den naturlige produksjonskapasiteten for laks og sjøaure er redusert på permanent basis.

Når det gjelder viltressurser er det spesielt hensynet til villreinen i områdene ved Aursjømagasinet som må tillegges vekt. Det er grunn til å anta at villreinstammens naturlige trekkruiter og bruk av beite- og kalvingsområder er vesentlig påvirket som følge av endringer i vannstand og vannføring. Utforminga av det nye reguleringsregimet må derfor ivareta villreinens spesielle miljøkrav langt bedre enn det eksisterende regime. Det synes følgelig å foreligge et spesielt behov for å utrede villreinens tidligere trekkruiter og områdebruk, og sammenholde slike historiske data og opplysninger med reinens atferd etter at Auravassdraget ble utbygd. Egne viltbiologiske undersøkelser bør også vurderes som grunnlag for fastsettelse av nytt reguleringsregime.

Miljøbasert vannføring

Overføring av betydelige vannvolum fra Auravassdraget til Litledalselva resulterer i en tilnærmet tørrlegging av Aura og betydelig redusert vannføring i Eira. Dette medfører at produksjonspotensialet for fisk og andre vannorganismer er minimalt i Aura, samt at produksjonen av fisk og vannlevende virvelløse dyr er sterkt redusert i Eira. Det foreligger derfor et klart behov for å innføre en mer miljøbasert vannføring i disse delene av vassdraget. En tradisjonell måte er å innføre en gitt årlig minstevannføring, eventuelt ulike minstevannføringer for sommer- og vinterhalvåret. Imidlertid tilsier våre erfaringer at miljøhensynet ofte blir overstyrt av hensynet til kraftproduksjon og økonomi, slik at det ikke er realistisk med tilstrekkelig store vannføringer for å gi en betydelig positiv miljøeffekt.

Etter vår vurdering er det bedre å innføre en miljøbasert vannføring som gjenspeiler naturlig avrenning i vassdraget. Et slikt konsept innebærer blant annet krav om gitte minimumsvannføringer som aldri må underskrides, samt at det sikres prosentuelle restvannføringer som avspeiler naturlige variasjoner i nedbør og avrenning. Vi mener at det må vurderes etablering av nye kraftverksinstallasjoner som kan utnytte vannvolumene på en miljømessig sett mer optimal måte. Dette kan gjøres ved å etablere et elvekraftverk ovenfor den lakseførende strekning i Aura, som sikrer tilstrekkelige vannføringer til vassdragsområdene nedstrøms kraftverket. Miljømessig sett bør størst mulig del av vannvolumet fra magasin og bekkeinntak gå gjennom elvekraftverket. Dette kraftverket kan om mulig utformes slik at det kan produsere kraft under flomforhold, slik at det blir mest mulig naturlige forhold i utvandringsperioden for laks og sjøaure.

Konklusjon

Direktoratet for naturforvaltning mener at det er naturlig og nødvendig å innføre miljøvilkår som i større grad enn tidligere sikrer levedyktige og livskraftige bestander av villaks i Auravassdraget og villrein i vassdragets nedslagsfelt. Det må derfor i forbindelse med revisjonsprosessen utredes nærmere hvilke krav til vannstand og vannføring som er nødvendige for en langsiktig ivaretagelse av disse artene som Norge har et spesielt internasjonalt ansvar for. Vi vil spesielt peke på muligheten av en langt mer miljøbasert vannføring i Aura og Eira ved å redusere overføring av vann til Litledalselva gjennom å utnytte deler av vannvolumene i et nytt elvekraftverk i øvre deler av Aura.

Riksantikvaren, uttalelse 26.5.2006 (200304170-28):Riksantikvarens konklusjon

Riksantikvaren meiner at reviderte konsesjonsvilkår for Aurautbygginga må omtale kulturminne og kva som må gjerast for å sikre kunnskap om kulturhistoria i dette området innanfor rammene av vassdragsreguleringslova § 12 nr. 17 (ålmenne omsyn). Ut frå det ein no veit om kulturminna og kulturhistoria i området for Aurautbygginga, kan ein forvente at ein vil få svar på mange spørsmål som er blant dei prioriterte faglege problemstillingane når nye undersøkingar vert utførte.

Oppfølginga av det reviderte vilkåret skal vere innanfor rammene av det arbeidet som NVE og Riksantikvaren gjer om kriterium og retningslinjer for undersøkingar i allereie utbygde vassdrag.

Lovgrunnlaget

Løye til å gjennomføre miljørevisjon av konsesjonsvilkåra i vassdragskonsesjonar, kom inn i vassdragsreguleringslova i 1992. Det er enno ikkje kome ei avgjerd i ei sak om revisjon av konsesjonsvilkåra, men fleire saker ligg no i OED til endeleg avgjerd. Riksantikvaren meiner at også omsynet til dei miljøverdiar som kulturminne representerer, skal omtalast og takast inn i dei nye konsesjonsvilkåra i dei vassdraga der kulturminneundersøkingar ikkje vart gjennomførde då den opphavelige konsesjonen vart gitt.

Revisjon av konsesjonsvilkår skal rette opp miljøskadar som er komne som ei følgje av reguleringa og også modernisere vilkåra og fjerne dei som ikkje lenger er aktuelle. Rammene for konsesjonen, høgste eller lågaste regulerte vasstand eller konsesjonen sjølv, er det ikkje aktuelt å sjå på i samband med revisjonen. Minstevassføring og manøvreringsreglement kan endrast i samband med revisjonen.

Riksantikvaren meiner at revisjonssaker skal handsamast på same måte som fornyingssaker. I slike saker er MD og OED einige om at undersøkingar skal gjerast, jf. reglene i kulturminnelova. Kulturminna syner vår felles forhistorie. Kulturminne som ligg i utbygde vassdrag, vert skadde og øydelagde i ein kontinuerleg prosess, uavhengig av om vassdragskonsesjonen skal fornyast eller reviderast. Ein bør kunne stille dei same krava til konsesjonæren med heimel i vassdragsreguleringslova § 12 nr. 17 (ålmenne omsyn) i revisjonssaker som ein kan stille til konsesjonæren etter kulturminnelova i fornyingssaker. I revisjonssaker må ein då sjå til kulturminnelova § 1 tredje ledd som tyder at vassdragsstyremaktene skal ta omsyn til kulturminne når dei fattar vedtak etter vassdragsreguleringslova.

Om det er aktuelt å endre manøvreringsreglementet, er dette noko som kan ha stor innverknad på kulturminne, både dei som ligg i magasina og dei som kan finnast i elvene eller på land nær desse. Dette fordi erosjon og tilslamming vil endrast med endra manøvrering og dermed kan bevaringsforholda endrast.

Eit av forslaga er å bygge ein terskel i Gautsjøen. Terskelen vil kunne bli 700 m lang. Riksantikvaren meiner at dette er eit nytt tiltak som inneber fysisk inngrep og som derfor skal handsamast etter kulturminnelova om det blir aktuelt å bygge ein slik.

Revisjonsdokumentet

Statkraft gjer i sitt revisjonsdokument greie for utbygginga som har vore og dei arbeida som har vore gjorte i seinare år på ulike stader innafor det som er Aurautbygginga. Det er i dag fire

magasin samt ei takrenneoverføring som inngår i konsesjonen som skal reviderast. Fleire av vatna er til dels sterkt regulerte med både auka vasstand og nedtapping godt under opphavelag vasstand.

Vidare vert det gjort greie for erfarte skader og ulemper der hovudfokus er fisk. Vidare er vilt, friluftsliv, erosjon, landskap og tippar, og jord og skog omtala. Det er ikkje nokon omtale av dei kulturminna og kulturmiljøa som er råka av reguleringa. For dei aller fleste av emna som er omtala, vert det vist til at dei skadane som er komne, er dei same som i andre regulerte vassdrag. Kostnader og andre effektar av dei krava som er komne i samband med revisjonen, er kort omtala. Det som er mest omtala, er endring av manøvreringa og bygging av ein terskel som kan bli 700 m lang i Gautsjøen og som vil auke vasstanden med 2 m i forhold til naturleg vasstand. Statkraft tar ikkje stilling til kva dei synest om dei ulike modellane som er skisserte med omsyn til terskel og manøvrering, og heller ikkje for dei krava som er stilte til minstevassføring og biotopbetrande tiltak. Generelt meiner Statkraft at standardvilkåra dekkjer dei krava som kan stillast.

Sist i revisjonsdokumentet er det fleire kart som viser dagens situasjon for magasinane med meir i Aurakonsesjonen. Det er ikkje lagt ved kart som viser det opphavelage landskapet. Slike vart utarbeidde i samband med utbygginga og ligg i dag føre også i digital form.

Kva skjer med kulturminne i eit vassdrag som er regulert

I samband med ei regulering, vil fenomen som erosjon, uttøking, tilslamming, utvasking og isskuring påverke dei områda som er i reguleringssona og i dei næraste omgivingane. For kulturminne vil dette ha ulik påverkningsgrad avhengig av kor kulturminnet ligg og kva slags kulturminne det er. Det har i dei seinare åra vorte samla ein del kunnskap om dette. I dag veit vi at i område som vert utsett for uttøking, vil organisk materiale få dårlegare bevaringsforhold. I dei områda der isskuring er vanleg, vil kulturminna vaskast fram og etterkvart også bort. I område med tilslamming, kan ein få betre bevaringsforhold enn ein har hatt tidlegare.

Samstundes er det framleis vanskeleg å vite kor dei ulike fenomen vil verke, ikkje minst fordi ein i eit regulert magasin vil ha ulike krefter som verker til ulike tider og som igjen verker inn på kvarandre. Eit slikt eksempel er masseavsetning eller tilslamming som kan påverke straumforholda i vatnet.

Ein av dei mest kjende konsekvensane ei regulering har på arkeologiske kulturminne, er utvasking og erosjon. I reguleringssona kan ein finne gjenstandar frå buplassar og ein kan og sjå dei siste restane etter t.d. eldstadar eller teltringar.

Men samstundes er ein no blitt meir klar over at ein kan finne kulturminne under deponerte massar som kan gje ny kunnskap om dei fortidige menneska sin bruk av områda ved og i det som i dag er regulerte vatn. Også kva ressursar dei har nytta og på kva måte, har innverknad på sjansane til å finne spor etter dei. Dette er no eit satsingsområde der t.d. kunnskap om korleis fangst av rein har vore drive, påverkar kor ein skal leite etter spora og kva slags spor ein kan vente å finne. Villreinfangst finn ein i dag spor etter ikkje berre på land, men og ute i vatnet der spor etter fortidig vassfangst av rein i dag er meir påakta av arkeologane.

Det er likevel eit uomtvisteleg faktum at ei regulering av vassdrag og vasskraftmagasin generelt har ein stor negativ innverknad på kulturminna. Det forsvinn fleire og fleire kulturminne for kvart år som går. I vassdrag som har vore regulert i meir enn 50 år, hastar det no med å hente inn informasjon før det er for seint og dei kulturminna som kan gje oss ny kunnskap om fortida, vert borte for alltid.

Kjende kulturminne i området for Aurautbygginga

I samband med reguleringa av Aura og Lilledalvassdraget, vart det ikkje gjennomført arkeologiske undersøkingar. Det er likevel kjent ein god del kulturminne i området, kulturminne som er registrert både av fagfolk og lekfolk gjennom nærare 100 år. På eit kart frå 1916, er ein del dyregraver teikna inn. I 1978 vart det registrert ein del kulturminne i samband med ei planlagd endring av konsesjonen, ei endring som seinare vart lagd bort. I 1951 vart eit gravminne, ei hellekiste, i nordvestenden av Aursjøen undersøkt og restaurert, og i 1992 vart ein buplass ved Gautsjøen grove ut for å sikre kjeldematerialet då buplassen ligg under HRV.

Dei fleste kulturminna ved dagens Aursjøen, er buplassar frå steinalder eller rester etter fangst av reinsdyr som fangstgroper og ledegjerde. Fleire av desse er funne og registrerte av lokale folk som har meldt frå til musea om kva dei har funne. I dei siste åra er fleire fangstanlegg registrerte og kartfesta i samband med eit forskingsprosjekt om reinsdyr som Norsk institutt for naturforskning (NINA) har hatt i Aursjøområdet. Eit oversiktskart som viser kor dei ulike kulturminna ved Aursjøen ligg, er vedlagt fråsegna vår.

Det er ikkje kjent kulturminne ved dei fire andre magasinane i Aurareguleringa, men truleg er det kulturminne også i reguleringssona ved desse vatna. Særleg peiker Osbuvatnet seg ut i ein slik samanheng.

Vassdraga og elvane mellom Lesja og Eikesdal og Sunndal, dannar eit lågareliggende område i eit høgjfjellsområde. Det er og ein naturleg ferdseveg mellom Vestlandet med fjordområda og dalane på Austlandet. Ut frå dei kulturminne som til no er kjende, tyder desse på at området var i bruk alt i eldre steinalder som jakt- og fangstområde. Om det har vore ei heilårleg busetting eller berre besøk i samband med jakt, er uvisst. Nede i fjordområda vest og nord for Aursjøen, er det funne buplassar frå den eldste steinalderen i Noreg, kan hende 2000 år eldre enn dei eldste funna som til no er gjort ved Aursjøen. Ut frå naturgjevne omstende, kan Aursjøen ha vore nytta av folk alt i denne eldste tida med pionerbusetting.

Jakt og fangst har vore den ressursutnyttinga som det er enklast å sjå spor etter i dag. Dyregravene og ledegjerdene tyder på at reinsdyr og anna jaktbart vilt, er ressursar som har vore utnytta frå steinalder og opp til våre dagar. Også i dag går reinstrekka der fortidas menneske bygde dyregravene.

Aursjøen var tidlegare tre sjøar med elvar i mellom der reinstrekka gikk frå aust til vest. Også fiske har vore godt i dei same områda. Det er her dei fleste kulturminna som til no er kjende, finst.

I nyare tid har særleg området ved Grynning vore nytta til seterdrift. Nokre setre vart flytta i samband med reguleringa i 1953, men nokre ligg der dei har lege i lang tid. Kor gamal tradisjonen med setring er i dette området, er ikkje heilt klårlagt, men mange er nemnde i matrikkelen frå 1668. I dag ynskjer fleire å satse på setrene igjen, mellom anna som tilbod til turistar. Denne satsinga inngår i Nasjonalparkkrieket der Oppland fylkeskommune samarbeider med m.a. Lesja kommune.

Riksantikvaren har fått faglege innspel frå Oppland fylkeskommune, Møre og Romsdal fylke og NTNU-Vitenskapsmuseet til vår høyring. I samband med søknaden om fråvik frå manøvreringsreglementet for Aursjøen tidlegare i år, har vi fått brev frå Norsk Sjøfartsmuseum. Her presenterar dei ulike institusjonane kulturminna som i dag er kjende i området og kva dei ser som dei største faglege spørsmål til området. Brevna frå regional kulturminneforvalting som vi har valt å legge ved fråsegna vår, fortel meir i detalj om dei ulike kulturminna og kva prioriterte

område ein ser det som naudsynt å undersøke og kvifor. For utdjupe kunnskap syner vi til desse breva.

Kostnader ved undersøkingar - fagleg forsvarleg nivå og rimeleg økonomisk nivå

MD og OED er samde om at undersøking av automatisk freda kulturminne skal gjerast i samband med fornying av vassdragskonsesjonar. Undersøkingane skal ha rimeleg økonomisk nivå og vere fagleg forsvarleg. Riksantikvaren legg til grunn at det same gjeld for revisjonar av vassdragskonsesjonar.

Kriterium og retningsliner for kva som er fagleg forsvarleg nivå og økonomisk rimeleg nivå i arkeologiske undersøkingar i tidlegare utbygde vassdrag, er for tida under utarbeiding av ei arbeidsgruppe med representantar frå NVE, kraftbransjen regional kultunninuneforvaltning og Riksantikvaren. Rapport frå arbeidet skal vere ferdig til 1. juli 2006. Direktoratet går ut frå at NVE si handsaming av revisjonssaka følgjer kriteria og retningslinene i det ovannemnde dokumentet.

Nye vilkår til revidert konsesjon for Aurautbygginga

I revisjonsdokumentet frå Statkraft er kulturminne ikkje omtala. Temaet er heller ikkje omtala i det opphavelige konsesjonsdokumentet. I dei nye vilkåra må omsynet til kulturminne takast inn. Meininga bak innføringa av høve til revisjon i vassdragsreguleringslova i 1992, var å rette opp dei skader som ein såg på miljøet etter at eit vassdrag har vore i drift i ei mengd år, og også gjere om på vilkåra slik at dei vert meir i tråd med dei krav som no vert sett til miljø og vassdragskonsesjonar, m.a.o. ei miljøoppdatering av konsesjonsvilkåra.

I dei vassdrag som i si tid vart bygde ut utan at kulturminneundersøkingar vart utførde, er det no behov for å utføre slike. Dette må takast inn i vilkåra der ein må vise til kulturminnelova §§ 8, 9 og 10. Det er og behov for å sette ei grense for når undersøkingane skal vere slutførte. Riksantikvaren er kjend med at det i enkelte høve kan vere vanskeleg å få slutført undersøkingane innan ein periode på fem år, og har difor kome til at 10 år kan vere ein rimeleg tidsfrist. Direktoratet foreslår at konsesjonsvilkåret lyder som følgjer eller med tilsvarande innhald:

Automatisk freda kulturminne

Konsesjonæren pliktar innan rimeleg tid å sette i gang undersøkingar i tråd med dei krav som er stilt i lov om kulturminne av 1978 (kml.) § 9 i dei områda som er påverka av reguleringa.

Undersøkingane skal gjerast så snart som råd og seinast innan 10 år etter at dei nye konsesjonsvilkåra er fastsette, skal og undersøkingar etter kml. § 8 vere gjort.

Program og budsjett for undersøkingane for det arkeologiske arbeidet skal vere utforma under omsyn til at det er ein revisjon av konsesjonsvilkåra og ikkje ein ny konsesjon. Program, budsjett, prioriterte undersøkingsområde og -tema, skal vere i tråd med kriteria og retningslinene utforma av Riksantikvaren og NVE datert (kjem rundt 1. juli 2006). Dersom ikkje særskilte forhold kjem fram, skal undersøkingane skje i dei områda som er direkte råka av tiltaket og dei skal ha rimeleg økonomisk omfang. Kostnadene for undersøkingane, også naudsynt før og etterarbeid, skal dekkast av konsesjonæren.

Undersøkingar, dvs. registreringar og utgravingar, skal gjerast i den tida magasina er nedtappa eller når vasstanden er særleg låg. Konsesjonæren må avtale dette med kulturminneforvaltninga (her Oppland fylkeskommune og Møre og Romsdal fylke) i god tid for ei nedtapping.

Konsesjonæren plikter og å varsle kulturminneforvaltninga dersom det er særskilt låg vasstand i magasina slik at kulturminneundersøkingar kan gjerast.

Konsesjonæren skal ved eit eventuelt anleggsarbeid i god tid på førehand få undersøkt om tiltaket kan kome i konflikt med automatisk freda kulturminne etter kml. og i så fall gje melding til kulturminneforvaltinga. Skulle det kome fram automatisk freda kulturminne etter at eit arbeid er satt i gang, skal arbeidet straks stoppe og melding sendast kulturminneforvaltinga, jf. kml. § 8, 2. ledd.

Riksantikvaren ser at det kan verte aktuelt å endre ordlyden i vilkåret etter at resultatet frå den tidlegare omtala arbeidsgruppa med m.a. NVE og Riksantikvaren ligg føre.

Riksantikvaren strekar under at dei nye konsesjonsvilkåra skal gjelde for alle magasinane som høyrer til Aursjøbygginga.

Undersøkingar i Aursjøen i 2006

I 2006 vert det utført arkeologiske undersøkingar i Aursjøen i regi av Oppland fylkeskommune som samarbeider med Møre og Romsdal fylke, Universitetet i Oslo Kulturhistorisk museum, Noregs teknisk-naturvitenskaplege universitet Vitenskapsmuseet, Norsk Sjøfartsmuseum og Lesja kommune. Arbeidet er kome i gang etter initiativ frå institusjonane sjølve då dei vart kjende med at Aursjøen skulle tappast ned i samband med reparasjon av demninga. Undersøkingane vert i hovudsak finansierte av institusjonane sjølve.

Målsettinga med arbeidet er i første rekke å få meir kunnskap om kulturhistoria ved Aursjøen og ikkje minst få eit oversyn over kor mykje kulturminne og kva type kulturminne ein kan forvente å finne ved Aursjøen, og ved andre sjøar som liknar Aursjøen med omgivnad og landskap. Riksantikvaren har vurdert prosjektet som viktig for å få meir kunnskap om korleis kulturminne ser ut i ei reguleringszone etter meir enn 50 år med regulering av vassstand opp og ned. Kva faktorar påverkar tilstanden til kulturminna og korleis kan sin sikre kjeldeverdien deira på best mogleg måte? Riksantikvaren har difor ytt 200.000,- til forskning om dette innanfor rammene av Aursjøen-prosjektet.

Prosjektet er uavhengig av søknaden om revisjon og det arbeid som dei ulike institusjonane no gjer ved Aursjøen, har ingen samanheng med revisjonssøknaden. Undersøkingane vil ikkje vere på same nivå som dei ein kan stille krav om i samband med undersøkingar etter kml. §§ 8 og 9 i fornyings- og revisjonssaker. Samstundes vil dei gje eit spesielt godt grunnlag for dei program og budsjettinnspel med prioriterte satsingar som Riksantikvaren meiner må kome i samband med oppfylling av reviderte konsesjonsvilkår.

Tidlegare i år mottok kulturminneforvaltinga søknad om fråvik frå manøvreringsreglement for Aursjøen i samband med reparasjon av demninga. Fråviket var frå 827,3 og ned til 826,6 m.o.h. Kulturminneforvaltinga valde å ikkje ytra seg i saka då omfanget av tiltaket var særst lite og det var viktigare å sjå også den delen av Aursjømagasinet i samband med dei undersøkingane som skal gjerast ved ein revisjon. Ikkje minst gjeld dette for kulturminne som i si tid vart deponerte under vatn og som framleis er under vatn store deler av året. Slike kulturminne har ofte ein spesiell verdi då ein her kan finne kulturminne av organisk materiale, råstoff som svært ofte er rotne bort om det er deponert på land.

At kulturminneforvaltinga saman tek på seg ei så stor oppgåve som dei gjer i Aursjømagasinet i år, seier mykje om kor naudsynt fagfolk tykkjer det er å få samla inn kunnskap om kulturminne i tidlegare neddemte vassdragsmagasin, kulturminne som i år vil vere tilgjengeleg kanskje for siste gong på mange år.

Neste gong reguleringssona er tilgjengeleg i magasina i Aurautbygginga, kan mange av dei kulturminna ein finn i år, vere borte for alltid. Samstundes ser ein at den entusiasmen og deltakinga som prosjektet har fått hos folk i lokalmiljøa, ikkje minst i Lesja, og vitnar om at forhistoria og kulturminne er noko alle har interesse av å få vite meir om.

Snøhetta villreinnemd, uttalelse 2.5.2006 (200304170-26):

Lesja kommune ba i udatert brev i juli 2004 om innspill til revisjon av konsesjonsvilkårene gitt i 1953 og 1959. Innspillene er oppsummert i brev av 11.10.04. Lesja kommunene oppfordret nokså seint på høsten 2004 villreinnemnda for Snøhetta om å komme med innspill til revisjon av konsesjonsvilkårene. Sekretæren for nemnda kom med følgende innspill i brev av 11.11.04:

- *Aurautbyggingen båndla beitearealer, tidlige kalvingsområder og sperret viktige trekkveier for villreinen. Utbyggingen førte til uopprettelige skader og en permanent oppdeling av villreinområdet. Dette førte til en forringelse av villreinområdet som leveområde for villreinen, og nedsatt bæreevne.*
- *Veier og høyspentlinjer er også hindringer for reinen. Ferdsel, aktivitet og hytter langs veiene er også negativt for villreinen.*
- *Det er spesielt trekkmulighetene mellom den østlige og vestlige delen, og innenfor den vestlige delen av villreinområdet som er vanskeliggjort.*
- *Spesielt utsatte områder er Torbuhalsen, området nedenfor Aursjødammen og området øst for Aursjømagasinet mellom Gautsjøen og Godsjøen.*
- *Villreinens reduserte arealbruk bør derfor registreres gjennom nye naturfaglige undersøkelser. Det bør bl.a. tas i bruk GPS-teknologi (satellitt-telemetri) for å kartlegge trekkmønsteret og for å få sikrere data.*
- *I lang tid framover vil det være viktig å bedre trekkmulighetene mellom den østlige og vestlige delen, og innenfor den vestlige delen av villreinområdet.*
- *Nedenfor Aursjødammen og ved Aursjøen, kan det kan det over tid være aktuelt at regulanten gir økonomisk tilskudd til flytting av enkelte hytter og naust når det for eksempel er behov for å foreta omfattende restaureringer.*
- *På utsatte veistrekninger bør det innføres parkeringsforbud for å bedre villreinens trekkmuligheter.*

I brev av 25.11.04 kom sekretæren for nemnda med flere innspill til revisjon av vilkårene:

- *Lesja fjellstyre har i møte 28.09.04, sak 66/04, foreslått at det bør anlegges en terskel mellom Gautsjøen og Grynningen for å bl.a. forbedre vannstanden, gytemulighetene og fiskemulighetene i Gautsjøen.*
- *Siden det finnes deponerte masser i reguleringssonen i dette området, kan en videreutvikling av forslaget være å anlegge en smal tange av deponerte masser mellom Gautsjøen og Grynningen. Denne tangen vil villreinen forhåpentligvis ta i bruk en gang i framtiden som trekkmulighet mellom Snøhetta Øst og Vest.*
- *Det er ikke sikkert at forslaget om å anlegge en smal tange lar seg gjennomføre i praksis, men det nevnes likevel slik at det kommer med som forslag i forbindelse med revisjon av konsesjonsvilkårene.*

- *Forslaget har sin bakgrunn i opplysninger om at villreinen på Hardangervidda og i Setesdalsheiene, tar i bruk gamle trekk mellom regulerte sjøer når vannstanden er spesielt lav i forbindelse med bl.a. vedlikehold på dammer.*
- *Siden Aurautbyggingen båndla beitearealer, tidligere kalvingsområder og sperret viktige trekkveier for villreinen, har forvaltningen av villreinen i Snøhetta villreinområde blitt mer arbeidskrevende enn hva den ville ha vært uten regulering. Regulanten bør derfor bidra økonomisk til forvaltningen av villreinen gjennom årlige tilskudd til Snøhetta villreinutvalg.*

Statkrafts revisjonsdokument

Etter at de berørte kommunene tok med innspill til revisjon av konsesjonsvilkårene for regulering Aura- og Litldalsvassdragene, har Statkraft utarbeidet sitt eget revisjonsdokument.

NVE har vedtatt at konsesjonsvilkårene skal revideres, har i brev av 24.01.06 sendt revisjonsdokumentet på høring. Høringsfristen er 19.05.2006.

I revisjonsdokumentet gir Statkraft en oversikt over:

- *Konsesjonene.*
- *Aurautbyggingen.*
- *Hydrologiske forhold.*
- *Manøveringene.*
- *Erfarte skader og ulemper. Avbøtende tiltak.*
- *Oversikt over utredninger og skjønn.*
- *Kostnader og andre effekter av kravene.*

Erfarte skader og ulemper er Statkrafts egen beskrivelse av erfarte skader og ulemper.

Når det gjelder villrein skriver Statkraft bl.a. (s. 19):

Villreinen er en nøkkelart i fjelløkosystemet i Dovrefjellområdet. Villreinbestanden som er berørt av Aurareguleringen forvaltes i Snøhetta villreinområde, og er delt i Snøhetta Øst og Snøhetta Vest med Aursjømagasinet som skille. I driftsplanen for Snøhetta villreinområde er målet å ha en vinterbestand på til sammen 2300 dyr. Av disse skal 1800 være i området øst for, og 500 vest for Aursjømagasinet. Status i februar/mars 2004 er at bestanden ligger noe under målet i driftsplanen.

Det er påvist flere trekkveier i tilknytning til reguleringsområdet for Aura. Den viktigste trekkveien i dag går over Torbuhalsen. Det går også en trekkvei over Aura ca 2 km nedstrøms Aursjødammen. Trekkveiene til villreinen brukes i sommerbeiteperioden. De store magasinene i Aurautbyggingen utgjør en barriere for trekk mellom de to stammene øst og vest for magasinene. I 1993 ble det startet registrering av villreintrekk over Aursjø- og Torbubarrieren ved lav vannstand på sjøene slik at eventuelle spor var lett synlige i reguleringssonene. Hovedinntrykket er at trekket over denne barrieren fortsatt har et begrenset omfang i denne perioden. Det meldes sporadisk om dyr som krysser Aursjøbassenget og Dalsida.

I følge Statkrafts revisjonsdokument er det satt fram følgende krav som gjelder villrein:

- *Midler til opphjelpe av vilt.*
- *Overvåking og oppfølging for å bedre livsvilkårene for villreinen.*

Statkrafts kommentarer til kravet er:

I forhold til kravformuleringen om å "bedre livsvilkårene for villreinen" vil vi bemerke at reguleringsgrensene for magasinene vil ligge fast. Kraftlinjene er heller ikke tema i vilkårsrevisjoner. Kravene relatert til villrein mener vi derfor først kan konkretiseres gjennom utøvelsen av standardvilkårene dersom disse blir fastsatt som en del av nye vilkår.

Når det gjelder Aursjømagasinet er det ifølge Statkrafts revisjonsdokument (s. 18) bl.a. framsatt krav om endret tappebegrensning i Gautsjøen og bygging av terskel mot Grønningen.

Statkrafts kommentar til dette kravet er at:

En raskere oppfylling bare av Gautsjødelen kan oppnås ved bygging av terskeldam ved utløpet av den opprinnelige Gautsjøen. Forutsatt at dette ikke gir begrensninger på bruken av magasin vannet om vinteren, så mener vi at dette kan være et tiltak som bør utredes videre.

I revisjonsdokumentet (s. 23) går det fram at kostnadene ved å bygge en terskel som kan holde vannstanden i Gautsjøen på kote 853 moh, er estimert til 2,5 - 3 mill. kr. Terskelen kan komme til å bli 700 m lang. Det er da tatt utgangspunkt i at terskelen bygges av stein som kan tas fra et steinbrudd i magasinområdet. Det brukes innvendig tetningsmembran. Estimert må anses som usikkert da det ikke har vært foretatt befarings på stedet og kartgrunnlaget er gammelt.

Merknader

Statkraft opplyser (s. 19) at den viktigste trekkveien for villrein i tilknytning til reguleringsområdet for Aura, i dag går over Torbuhalsen.

Tettheten av inngrep i området ved Torbuhalsen er nå forholdsvis høy. På Torbuhalsen står det en basestasjon for mobil-kommunikasjon. Ved enden av Torbuhalsen er det en kraftledning, tursti og bilvei. Litt lengre øst går det 2 høyspentledninger. Inngrepene har hver for seg eller sammen (kombinasjonseffekter) negativ innvirkning på villreinen, og det er observert at villreinen unngår å trekke langs Torbuhøa og Torbuhalsen, bl.a. i jakta.

Kravet om villrein som Statkraft har tatt stilling til i revisjonsdokumentet, er upresist og lite konkret!

Reguleringen av Aura- og Litledalsvassdraget har påvirket villreinstammens bruk av tidligere leveområder betydelig. Oppdemninger, kraftlinjer og veier hindrer villreinen i å bruke tidligere trekkveier. Reguleringen av vassdragene har i praksis ført til at Snøhetta-stammen er delt i to: Snøhetta Øst og Snøhetta Vest.

Veiene har også ført til mer ferdsel og bygging av flere hytter i fjellet enn hva en ville hatt uten veiene. Ferdsele i fjellet som veiene og hyttene medfører er også negativt for villreinen. Magasinene, kraftlinjene og veiene er det vanskelig å gjøre noe med. Men det er behov for oppdatert kunnskap om hvordan magasinene, kraftlinjene, veiene og ferdselen i fjellet påvirker villreinen.

Det er bl.a. behov for oppdatert kunnskap om hvor mange dyr, hvilken type dyr og hvor ofte det trekker dyr mellom øst- og vestområdet over flere år. Kunnskap om dette vil ha stor betydning for forvaltning av de to del-stammene i framtida.

Det er også behov for mer kunnskap om hvordan ferdsel i hele Dovrefjell og Sunndalsfjella påvirker villreinen og dens bruk av de gjenværende leveområdene. Kunnskap om dette kan

framskaffes ved merking av et utvalg av dyr i begge delområdene med GPS-sendere, og bruk av satellitt-telemetri for å se hvordan villreinen tilpasser seg/unngår ferdsel og andre hindringer i leveområdet over tid. Gjennom et slikt prosjekt kan en å finne ut hvor og når det forekommer uheldig ferdsel, og om det er mulig å styre denne ferdselen slik at det kan oppnås avbøtende tiltak til fordel for villreinen.

Det er derfor fint hvis Statkraft ser nytten av å delta i et større prosjekt der en forsøker å få oversikt over hvordan ferdsel og andre hindringer påvirker villreinen og bruken de gjenværende leveområdene.

Når det gjelder Statkraft sitt forslag om å utrede en terskel mellom Gautsjøen og Grønningen, er det ønskelig at Statkraft samtidig vurderer om det er mulig å anlegge denne terskelen som en "smal tange" som villreinen ev. kan bruke til trekke over mellom øst- og vestområdet en gang i framtiden.

Et av hovedtrekkene mellom øst- og vestområdet gikk tidligere mellom Gautsjøen og Grønningen. Selv om det er bygd veier, kraftlinjer og flere hytter i det aktuelle området som kan hindre villreinen i å trekke over en smal tange mellom de to sjøene, bør det likevel utredes om det er mulig å utforme en terskel som en smal tange, og utredes om det er sannsynlig at villreinen kan komme til bruke tangen til å trekke mellom øst- og vestområdet.

Vedtak

Det er behov for oppdatert kunnskap om hvordan magasinene, kraftlinjene, veiene og ferdselen i fjellet påvirker villreinen. Det er bl.a. behov for oppdatert kunnskap om hvor mange dyr, hvilken type dyr og hvor ofte det trekker dyr mellom øst- og vestområdet over flere år. Det er også behov for mer kunnskap om hvordan ferdsel i hele Dovrefjell og Sunndalsfjella påvirker villreinen og dens bruk av de gjenværende leveområdene.

Villreinens reduserte arealbruk bør derfor registreres gjennom nye naturfaglige undersøkelser. Det bør bl.a. tas i bruk GPS-teknologi (satellitt-telemetri) for å kartlegge trekkmønsteret til villreinen og for å få sikrere data. Det er derfor fint hvis Statkraft ser nytten av å delta i et større prosjekt der en forsøker å få oversikt over hvordan ferdsel og andre hindringer påvirker villreinen og bruken de gjenværende leveområdene.

I lang tid framover vil det være viktig å bedre trekkmulighetene mellom den østlige og vestlige delen, og innenfor den vestlige delen av villreinområdet. Når det gjelder Statkraft sitt forslag om å utrede en terskel mellom Gautsjøen og Grønningen, er det derfor ønskelig at Statkraft samtidig utreder om det er mulig å anlegge denne terskelen som en "smal tange" som villreinen ev. kan bruke til trekke over mellom øst- og vestområdet en gang i framtiden.

Forvaltningen av villreinen i Snøhetta villreinområde har blitt mer arbeidskrevende enn hva den ville ha vært uten regulering. Regulanten bør derfor bidra økonomisk til forvaltningen av villreinen gjennom årlige tilskudd til Snøhetta villreinutvalg.

Sunndal Fjellstyre, uttalelse 2.3.2006 (200304170-12):

Sunndal Fjellstyre vedtar å gjenta og presisere følgende 4 punkter fra fjellstyresak nr. 2812004 "Revisjon av konsesjonsvilkårene - Auroauthbyggingen":

Bilveier

SF ønsker at de veiene som i dag er i bruk og bygd av utbyggeren opprettholdes for framtida med en standard som kreves for at vanlige personbiler kan ta seg fram. Dette kravet gjelder veiene gjennom Torbudalen, til Skravdalen og til Reinsvatnet. SF viser til Reguleringsbestemmelser fra 10. juni 1959, punkt 6.

Opprydding

SF ønsker at:

- 1. steinbruddene ved Osbu planeres og tilsåes*
- 2. rester etter damutbyggingsarbeidet fjernes*
- 3. telefonlinjen fram til oppsynshytta ved Langvatnet nedtas og fjernes*
- 4. linken med byggverk på Torbuhøa fjernes når behovet for anlegget ikke lenger er tilstede*
- 5. jernstengene for merking av adkomstveien til linken fjernes*
- 6. oppryddingsarbeidet etter første anleggsperiode fortsetter*

Oppdrag/utsetting av båter

SF ønsker at det bygges anlegg for oppdrag/utsetting av båter (vorrer) der det er nødvendig. I første omgang utenfor SF's naust ved Reinsvatnet.

Vannstand

SF ønsker at det opprettholdes en minstevannstand etter avtale for framtida. Det er spesielt viktig at vannstanden holdes på et stabilt nivå i og etter gytetida.

Neset Fjellstyre, uttalelse 26.4.2006 (200304171-16):*1.12 Avbøtande tiltak.*

Neset Fjellstyre vil presisere sterkt at det er viktig at det framleis vert sett ut smolt i Aursjøen, og at Statkraft får pålegg om dette.

Statkraft bør ikkje lenger få dispensasjon frå prinsippet om at dei kan få setje ut fisk frå andre kultiveringssoner. Dette ut frå faren for overføring av smitte frå andre vassdrag. Neset Fjellstyre syner til Statkraft sitt anlegg i Eikesdal som i dag står tomt men klar til å produsere lokal smolt.

5.2.2. Villrein.

Aursjøvegen fører til auka ferdsel i området. Dette fører til at reinen vert uroa. Det er spesielt viktig at reinen får ro om i områda ved trekkrutene. Neset Fjellstyre meiner at det bør avsetjast eit årleg beløp til oppsyn av området.

Årsaka til at vi har to reinsstammer i Snøhetta er Aurotbygginga. Anleggsvegane, oppdemminga av Aursjøen og store kraftlinjer sperra alle trekkruer mellom aust og vest. Den viktigaste trekkruta var over Torbuhalsen, men her er det i dag ikkje reinstrekk. Dette er Statkraft sitt ansvar og Statkraft bør få pålegg om å utføre tiltak slik at reinen igjen kan trekke mellom aust og vest.

For reinsstamma på vest er det viktig å kunne nå tak vinterbeita i dei snøfattige austområda, medan det for reinen på aust er det dei næringsrike sommerbeita i vest som er viktige.

7.1. Minstevassføring i Aura.

Statkraft har ikkje rekna at det kan produserast straum av det vatnet som vert sleppt som minstevassføring frå t.d. Breimega til Aura. Eit slikt kraftverk vil redusere overløp på Aursjøen. Overløp er tapt produksjon.

Ein må og ta med at straum produsert i Eikesdal vil sikre bygda mot straumstans i dei høva overføringslinja over fjellet dett ut, noko som har skjedd fleire gonger.

Ei minstevassføring vil bidra til at deler av Aura igjen kan takast i bruk som gyteområde for laks og sjøaure.

Lesja Fjellstyre, uttalelse 8.5.2006 (200304170-19):

Lesja kommune ba i udatert brev i juli 2004 om innspill til revisjon av konsesjonsvilkårene gitt i 1953 og 1959.

Lesja fjellstyre vedtok på møte 28.09.04 (sak 66/04) følgende innspill:

For Lesja fjellstyre sin del er det aktuelt å fremme krav om:

- fortsatt fiskeutsettinger
- biotopforbedrende tiltak i gytebekker
- høyest mulig sommervannstand med tanke på fiske i Aursjømagasinet
- spesielle tiltak (terskel) for å forbedre vannstanden i Gautsjøen
- tiltak for å bedre mulighetene for å dra eller kjøre ut båter på magasinet
- etablering av børefester for båter
- eventuelt merking av farlige undervannsskjær
- høyest mulig høstvannstand med tanke på gytemuligheter for ørreten, slik at ørreten gyter over reguleringssonen og ikke i reguleringssonen

Det vil være aktuelt å be regulanten foreta nye undersøkelser av Ettare Bøvervatn og Hallogløyptjønn om noen år, og ev. be regulanten ta på seg et visst ansvar for kultivering av vatna.

Innspillene er oppsummert i brev av 11.10.04 fra Lesja kommune. Det ser ut som om Lesja fjellstyre sine innspill ikke er tatt med i oppsummeringen.

Lesja kommunene oppfordret nokså seint på høsten 2004 villreinnemnda for Snøhetta om å komme med innspill til revisjon av konsesjonsvilkårene. Sekretæren for nemnda kom med følgende innspill i brev av 11.11.04:

Aurautbyggingen båndla beitearealer, tidligere kalvingsområder og sperret viktige trekkveier for villreinen. Utbyggingen førte til uopprettelige skader og en permanent oppdeling av villreinområdet. Dette førte til en forringelse av villreinområdet som leveområde for villreinen, og nedsatt bæreevne.

Veier og høyspentlinjer er også hindringer for reinen. Ferdsel, aktivitet og hytter langs veiene er også negativt for villreinen.

Det er spesielt trekkmulighetene mellom den østlige og vestlige delen, og innenfor den vestlige delen av villreinområdet som er vanskeliggjort. Spesielt utsatte områder er Torbuhalsen, området nedenfor Aursjødammen og området øst for Aursjømagasinet mellom Gautsjøen og Godsjøen. Villreinens reduserte arealbruk bør derfor registreres gjennom nye naturfaglige undersøkelser.

Det bør bl.a. tas i bruk GPS-teknologi (satellitt-telemetri) for å kartlegge trekkmønsteret og for å få sikrere data.

I lang tid framover vil det være viktig å bedre trekkmulighetene mellom den østlige og vestlige delen, og innenfor den vestlige delen av villreinområdet.

Nedenfor Aursjødammen og ved Aursjøen, kan det kan det over tid være aktuelt at regulanten gir økonomisk tilskudd til flytting av enkelte hytter og naust når det for eksempel er behov for å foreta omfattende restaureringer.

På utsatte veistrekninger bør det innføres parkeringsforbud for å bedre villreinens trekkmuligheter.

I brev av 25.11.04 kom sekretæren for nemnda med flere innspill til revisjon av vilkårene: Lesja fjellstyre har i møte 28.09.04, sak 66/04, foreslått at det bør anlegges en terskel mellom Gautsjøen og Grynningen for å bl.a. forbedre vannstanden, gytumulighetene og fiskemulighetene i Gautsjøen.

Siden det finnes deponerte masser i reguleringssonen i dette området, kan en videreutvikling av forslaget være å anlegge en smal tange av deponerte masser mellom Gautsjøen og Grynningen. Denne tangen vil villreinen forhåpentligvis ta i bruk en gang i framtiden som trekkmulighet mellom Snøhetta Øst og Vest.

Det er ikke sikkert at forslaget om å anlegge en smal tange lar seg gjennomføre i praksis, men det nevnes likevel slik at det kommer med som forslag i forbindelse med revisjon av konsesjonsvilkårene.

Forslaget har sin bakgrunn i opplysninger om at villreinen på Hardangervidda og i Setesdalsheiene, tar i bruk gamle trekk mellom regulerte sjøer når vannstanden er spesielt lav i forbindelse med bl.a. vedlikehold på dammer.

Siden Aurobyggingen båndla beitearealer, tidligere kalvingsområder og sperret viktige trekkveier for villreinen, har forvaltningen av villreinen i Snøhetta villreinområde blitt mer arbeidskrevende enn hva den ville ha vært uten regulering. Regulanten bør derfor bidra økonomisk til forvaltningen av villreinen gjennom årlige tilskudd til Snøhetta villreinutvalg.

Det er uklart om villreinnemndas innspill ble videreformidlet til NVE og Statkraft.

Statkrafts revisjonsdokument

Etter at de berørte kommunene kom med innspill/krav til revisjon av konsesjonsvilkårene for regulering Aura- og Litldalsvassdragene, har Statkraft utarbeidet sitt eget revisjonsdokument.

NVE har vedtatt at konsesjonsvilkårene skal revideres, har i brev av 24.01.06 sendt revisjonsdokumentet på høring. Høringsfristen er 19.05.2006.

I revisjonsdokumentet gir Statkraft en oversikt over:

- Konesjonene.
- Aurobyggingen.

- *Hydrologiske forhold.*
- *Manøveringene.*
- *Erfarte skader og ulemper. Avbøtende tiltak.*
- *Oversikt over utredninger og skjønn.*
- *Kostnader og andre effekter av kravene.*

Erfarte skader og ulemper er Statkrafts egen beskrivelse av erfarte skader og ulemper.

Når det gjelder Aursjømagasinet er det ifølge Statkrafts revisjonsdokument (s. 18) framsatt krav om:

- *Raskest mulig oppfylling etter vintertappingen.*
- *Endret tappebegrensning i Gautsjøen og bygging av terskel mot Grønningen.*
- *Etterundersøkelser av bunndyrfaunaen.*

Statkrafts kommentar til disse kravene er bl.a.:

Krav om raskere oppfylling av hele Aursjømagasinet vil gi begrensninger i produksjonskapasiteten som Statkraft ikke kan akseptere.

En raskere oppfylling bare av Gautsjødelen kan oppnås ved bygging av terskeldam ved utløpet av den opprinnelige Gautsjøen. Forutsatt at dette ikke gir begrensninger på bruken av magasin vannet om vinteren, så mener vi at dette kan være et tiltak som bør utredes videre.

I revisjonsdokumentet (s. 23) går det bl.a. fram:

En raskere oppfylling av Gautsjøen vil kunne oppnås ved å etablere en høyere terskel mellom Gautsjøen og Grynningen/Aursjøen. Beregninger viser at ved å heve terskelen med 2 meter, fra kote 851 til kote 853, vil en kunne nå kote 853 ca. 3 uker tidligere enn med dagens system. Gautsjøen vil da i år med nedtapping holde seg høyere, og i år med nedtapping vil den stige raskere opp over kote 851 på forsommeren. Gautsjøen vil da også bli høyere om høsten. En høyere terskel i Gautsjøen vil føre til at oppfyllingen av Aursjø/Grønningen vil ta lengre tid med de konsekvenser det måtte ha for interessene i dette området.

Med en slik terskel ser Statkraft følgende 3 muligheter for manøvrering av Gautsjøen:

- 1. Holde vannstanden over 853 m bare om sommeren. Resten av året manøvreringsgrenser som i dag. Dette gir bare små konsekvenser for kraftproduksjonen.*
- 2. Holde vannstanden over 853 m hele året, men fortsatt mulig å tappe ut hele magasinet "når det er nødvendig". Vil gi ulemper for overføring mot Osbumagasinet høst og vinter. Situasjonen "når det er nødvendig" vil måtte benyttes hyppigere.*
- 3. Holde vannstanden over 853 m hele året uten mulighet til å tappe ut magasinet under denne vannstand.*

Det kan også tenkes en restriksjon hvor ny terskel sløyfes, men hvor muligheten til å tappe Gautsjøen under 851 m faller bort. Tapt inntekt som følge av denne restriksjonen er beregnet til 2 mill. kr pr år.

Kostnadene ved å bygge en terskel som kan holde vannstanden i Gautsjøen på kote 853 moh, er estimert til 2,5 - 3 mill. kr. Terskelen kan komme til å bli 700 m lang. Det er da tatt utgangspunkt i at terskelen bygges av stein som kan tas fra et steinbrudd i magasinområdet. Det brukes innvendig tetningsmembran. Estimert må anses som usikkert da det ikke har vært foretatt befaring på stedet og kartgrunnlaget er gammelt.

Når det gjelder villrein skriver Statkraft bl.a. (s. 19):

Villreinen er en nøkkelart i fjelløkosystemet i Dovrefjellområdet. Villreinbestanden som er berørt av Aurareguleringen forvaltes i Snøhetta villreinområde, og er delt i Snøhetta øst og Snøhetta Vest med Aursjømagasinet som skille. I driftsplanen for Snøhetta villreinområde er målet å ha en vinterbestand på til sammen 2300 dyr. Av disse skal 1800 være i området øst for, og 500 vest for Aursjømagasinet. Status i februar/mars 2004 er at bestanden ligger noe under målet i driftsplanen.

Det er påvist flere trekkveier i tilknytning til reguleringsområdet for Aura. Den viktigste trekkveien i dag går over Torbuhalsen. Det går også en trekkvei over Aura ca 2 km nedstrøms Aursjødammen. Trekkveiene til villreinen brukes i sommerarbeideperioden. De store magasinene i Aurobyggingen utgjør en barriere for trekk mellom de to stammene øst og vest for magasinene. I 1993 ble det startet registrering av villreintrekk over Aursjø- og Torbubarrieren ved lav vannstand på sjøene slik at eventuelle spor var lett synlige i reguleringssonene.

Hovedinntrykket er at trekket over denne barrieren fortsatt har et begrenset omfang i denne perioden. Det meldes sporadisk om dyr som krysser Aursjøbassenget og Dalsida.

I følge Statkrafts revisjonsdokument er det satt fram følgende krav som gjelder villrein:

- Midler til opphjelp av vilt.
- Overvåking og oppfølging for å bedre livsvilkårene for villreinen.

Statkrafts kommentarer til kravet er:

I forhold til kravformuleringen om å "bedre livsvilkårene for villreinen" vil vi bemerke at reguleringsgrensene for magasinene vil ligge fast. Kraftlinjene er heller ikke tema i vilkårsrevisjoner. Kravene relatert til villrein mener vi derfor først kan konkretiseres gjennom utøvelsen av standardvilkårene dersom disse blir fastsatt som en del av nye vilkår.

Merknader

Det ser ikke ut til at verken Lesja fjellstyre eller villreinnemnda sitt innspill har nådd fram eller blitt vurdert av Statkraft.

På et eller annet tidspunkt i prosessen har innspillene til revisjon av konsesjonsvilkårene, blitt til krav som Statkraft nå har tatt stilling til i sitt revisjonsdokument. Hvem som har formulert kravene er uklart! Når dette har skjedd i prosessen er også uklart!

Kravene om villrein som Statkraft har tatt stilling til, er upresise og lite konkrete!

Lesja fjellstyre bør opprettholde sine innspill/krav om:

- fortsatt fiskeutsettinger
- biotopforbedrende tiltak i gytebekker
- høyest mulig sommervannstand med tanke på fiske i hele Aursjømagasinet

- tiltak for å bedre mulighetene for å dra eller kjøre ut båter på magasinet
- etablering av bøyefester for båter
- eventuelt merking av farlige undervannskjær
- høyest mulig høstvannstand i hele Aursjømagasinet med tanke på gytemuligheter for ørreten, slik at ørreten gyter over reguleringssonen og ikke i reguleringssonen

Det fortsatt aktuelt å be regulanten foreta nye undersøkelser av Ettare Bøvervatn og Hallogløptjønn om noen år, og ev, be regulanten ta på seg et visst ansvar for kultiveringen av vatna.

Når det gjelder Statkraft sitt forslag om å utrede en terskel mellom Gautsjøen og Grønningen, bør det legges opp til en stabil og høy sommervannstand med tanke på fiske i Gautsjøen, og høyest mulig høstvannstand med tanke på gytemuligheter for ørreten, slik at ørreten gyter over reguleringssonen og ikke i reguleringssonen i sjøen.

Samtidig er det ønskelig at Statkraft vurderer om det er mulig å anlegge denne terskelen som en "smal tange" som villreinen ev. kan bruke til trekke over mellom øst- og vestområdet en gang i framtiden.

Et av hovedtrekkene mellom øst- og vestområdet gikk tidligere mellom Gautsjøen og Grønningen. Selv om det er bygd veier, kraftlinjer og flere hytter i det aktuelle området som kan hindre villreinen i å trekke over en smal tange mellom de to sjøene, bør det likevel utredes om det er mulig å utforme en terskel som en smal tange, og utredes om det er sannsynlig at villreinen kan komme til bruke tangen til å trekke mellom øst- og vestområdet.

Til orientering kan nevnes at ei hytte og et naust i det aktuelle området på Gåsbu-sida vil bli revet i løpet av noen år, på grunn av flytting av tomtefester som allerede er godkjent. I dette området fins det også andre gamle hytter og naust som ev. også kan flyttes i forbindelse med omfattende restaureringer o.l.

Vedtak

Lesja fjellstyre opprettholder sine innspill/krav om:

- fortsatt fiskeutsettinger
- biotopforbedrende tiltak i gytebekker
- høyest mulig sommervannstand med tanke på fiske i hele Aursjømagasinet
- tiltak for å bedre mulighetene for å dra eller kjøre ut båter på magasinet
- etablering av bøyefester for båter
- eventuelt merking av farlige undervannskjær
- høyest mulig høstvannstand i hele Aursjømagasinet med tanke på gytemuligheter for ørreten, slik at ørreten gyter over reguleringssonen og ikke i reguleringssonen.

Samarbeidsrådet for naturvernsaker (SRN), uttalelse 9.5.2006 (200304170-25):

Prinsipielle merknader til revisjonsprosessene

Vilkårsrevisjonen er en nødvendig anledning til å kunne oppnå miljøforbedringer av de skader og ulemper man gjennom år har erfart at kraftutbyggingene har hatt i de vassdrag som omfattes av disse utbyggingene. Dette er gjennomgående utbygginger som ble foretatt i en tid da man la mindre vekt på miljøaspektet enn i dag, og de kjennetegnes av omfattende naturinngrep. Kunnskap og kompetanse om mulige miljøkonsekvenser var også langt mindre da disse utbyggingene ble gjennomført enn i dag. SRN er opptatt av at man gjennom revisjonsprosessen kan legge grunnlaget for betydelige miljøforbedringer for de konsesjonene dette gjelder. Gjennom revisjonsprosessene bør man både foreta en gjennomgang av utsettingspåleggene for fisk samt sette fokus på krav om minstevannføring, behov for biotopforbedrende tiltak og andre relevante endringer for å bedre miljøforholdene i de berørte vassdragene. I revisjonsprosessene bør det også åpnes for en viss fleksibilitet i vilkårene slik at tiltak og pålegg kan justeres noe dersom erfaringer viser at man kan oppnå forbedringer på den måten. Det er avgjørende at man gjennom revisjonsprosessene klarer å gjøre seg nytte av ny miljøteknologi og kunnskap og omsette dette i konkrete forslag til forbedringer, endringer i manøvreringsreglementene og konsesjonsvilkårene.

Vilkårsrevisjonene er nettopp en anledning for samfunnet, de berørte allmenne interessene og regulantene til å legge til rette for tiltak som kan bedre miljøforholdene i disse hardt regulerte vassdragene. De konsesjonsvilkår og rammebetingelser som gamle konsesjoner har operert under, har så langt gitt dem klare konkurransefortrinn i forhold til nyere reguleringer som har helt andre rammebetingelser og krav knyttet til sine konsesjoner. Det er på ingen måte urimelig at det også for gamle utbygginger blir gjort en grundig gjennomgang av tiltak og betingelser som er nødvendige for å forbedre miljøforholdene i de berørte vassdragene. Innføring av krav om minstevannføring er et helt sentralt element i vilkårsrevisjonene. Ved Stortingets behandling av Ot. prp. nr. 50 (1991-92) ble det heller ikke lagt begrensninger på hva som kan være gjenstand for revisjon utover at LRV og HRV skal ligge fast, og at man selvsagt må forholde seg til hva som eventuelt er lovpålagt.

SRN vil samtidig understreke behovet for at NVE og OED nå inntar en langt mer aktiv rolle i revisjonsprosessene. SRN anmoder NVE om å ta initiativ til at det innføres en varslingsrutine overfor kommuner og organisasjoner i forkant av at det åpnes for vilkårsrevisjoner. Alle parter hadde vært tjent med en rutine der NVE varslet kommunene og aktuelle organisasjoner 2 år før revisjonsadgangen inntreer. Da vet relevante parter at revisjonsadgangen inntreer og de kan forberede sine krav, mens de i dag ofte ikke er klar over når dette skjer.

For å få til gode revisjonsprosesser bør det også snart utarbeides forskrifter for disse prosessene. SRN mener det vil være feil å vente til revisjonsadgangen for 30-årsrevisjonene inntreer. Det er nå de virkelig store og tunge utbyggingssakene er gjenstand for revisjon. Det er derfor et klart behov for at OED starter opp et arbeid med slike forskrifter allerede i dag.

Videre vil SRN rette oppmerksomheten mot det faktum at det i dag påligger de som representerer de allmenne interesser å framlegge dokumentasjon som underbygger et krav om revisjon. I realiteten er det kommunene som må påta seg denne jobben, noe som for mange er en svært ressurskrevende prosess. SRN viser til at det fra politisk hold gjentatte ganger har vært understreket at det er viktig at det blir gjennomført vilkårsrevisjoner. Vi viser bl.a. til St.meld. nr. 24 (2000-2001) Rikets miljøtilstand og regjeringens miljøvernpolitikk der det blant annet het at "regjeringen vil legge økt vekt på miljøhensyn i den framtidige forvaltningen av vannkraftressursene. Dette gjør det begrenset

hvor mye ny vannkraft som skal bygges ut. For å sikre en helhetlig forvaltning i tråd med dette, er det nødvendig å intensivere arbeid med å revidere miljøvilkår i eksisterende utbygginger". Videre het det i Ot.prp. nr. 50 (1991-92) at "uansett må det avgjørende være at det åpenbart er behov for revisjon av vilkår etter en periode på 20-30 år, et behov som er særlig stort for konsesjoner av noe eldre dato".

For å kunne oppfylle en slik målsetting, bør det være slik at alle evigvarende konsesjoner og andre konsesjoner som omfattes av revisjonsadgangen, automatisk skal gjøres til gjenstand for revisjon. Så får det heller bli en diskusjon om det er behov for å gjennomføre en større eller en mindre revisjon.

I dag må kommunene eller andre representanter for allmenne interesser i stor grad selv framskaffe nødvendige grunnlagsdata for å kunne underbygge sine krav om vilkårsrevisjoner. Det brukes i dag betydelige ressurser fra kommunene og andre for å innhente disse dataene, ofte i form av kjøp av konsulenttjenester som skal beregne middelvannføring i aktuelle vassdrag og annen type data som både regulant og NVE har tilgjengelig. Dette er data som er helt nødvendige for å legge fram og underbygge krav ved vilkårsrevisjoner. Med Århus-konvensjonen og den påfølgende miljøinformasjonsloven som grunnlag, må det etter SRNs syn påligge utbygger og/eller NVE et ansvar for å gjøre slike data tilgjengelige for kommuner og andre.

For å få til gode revisjonsprosesser vil SRN be om at NVE legger følgende punkter til grunn:

- *NVE må få en langt mer aktiv rolle i prosessen med vilkårsrevisjoner*
- *Innføring av varslingsrutiner 2 år i forkant av at revisjonsadgangen inntreer*
- *Alle kraftutbygginger som omfattes av revisjonsadgangen skal revideres*
- *Regulantene og NVE må bidra med all relevant faktainformasjon som kommunene og de andre aktørene har behov for i revisjonsprosessen*
- *OED må ta initiativ til å få utarbeidet forskrifter for revisjonsprosessene.*

Videre vil SRN vise til behovet for å synkronisere arbeidet med revisjonssaker og arbeidet med vannrammedirektivet. Dette omtales nærmere nedenfor.

Aurarevisjonen spesielt

SRNs generelle inntrykk av Statkrafts revisjonsdokument er at det inneholder mye bra, og det er også positivt at Statkraft har som rutine å varsle aktuelle kommuner når revisjonsadgangen nærmer seg. Imidlertid er det svært viktig å innføre minstevannføring i Aura samt se på tiltak som kan bedre situasjonen for villrein og landskap/naturmiljø.

Fisk

Aurekonsesjonen er eksempel på en "gammeldags" kraftutbygging der man overførte vann fra flere vassdrag over til andre. Denne utbyggingen har medført betydelige negative miljøkonsekvenser, og potensialet for miljøforbedringer er stort. Lakse- og ørretbestandene i de berørte vassdragene er hardt rammet, og revisjonsprosessen må sikre bedre miljømessige rammvilkår for disse fiskebestandene.

SRN ser positivt på bruk av fiskeforbedrende tiltak i vassdragene, slik som bygging av terskler/biotopforbedringer, utgraving av groper og harving av elvebunnen slik Statkraft selv er inne på, som mulige tiltak i Aura. Imidlertid dreier dette seg om vassdrag med svært liten

restvannføring, og det er behov for å kombinere ulike fiskeforbedrende tiltak med krav om minstevannføring.

Av revisjonsdokumentet til Statkraft går det klart fram at fisket i flere vann og elver er betydelig redusert og at reguleringene har medført omfattende negative effekter både for laks, sjøørret og innlandsfisk. Ved takrennereguleringer der vann føres bort fra vassdragene må det nødvendigvis bli store negative konsekvenser for livet i de vassdragene som mister mye av vannføringen.

Aurautbyggingen er et godt eksempel på en hardhendt form for kraftutbygging utført i en tid der det sentrale var gjenreisning og industrietablering og ikke behovet for å sikre miljøverdier. Man hadde heller ikke den kunnskap og kompetanse som man har i dag om mulige negative effekter og kompensere tiltak utover pålegg om utsetting av fisk (som var et mye brukt tiltak).

Derfor har Aurautbyggingen i likhet med andre kraftutbygginger fra den gang et konkurransefortrinn sammenlignet med nyere utbygginger der det er lagt større vekt på miljøhensyn.

Aurautbyggingen er eksempel på anlegg som har produsert kraft i en årrekke til svært gunstige betingelser for regulanten. Det er ikke, sett i et slikt perspektiv, urimelig at det nå stilles krav om at også eiere av Aura og andre tilsvarende reguleringer pålegges krav om minstevannføring og andre tiltak som kan bidra til en betydelig miljøforbedring i de berørte vassdragene. Dette bør også samsvare med Statkrafts uttalte ønske om å ta samfunnsansvar.

Statkraft sier i revisjonsdokumentet at innføring av krav om en minstevannføring i Aura med et slipp fra Aursjømagasinet eller fra takrenna på 1 m³/s hele året, vil medføre et produksjonstap på 58 GWh. Sett i forhold til hva disse anleggene har produsert gjennom de årene de har vært i drift og den årlige midlere produksjonen på 1,791 TWh, mener SRN at dette ikke bare kan avvises som en "uakseptabel begrensning i produksjonskapasiteten". SRN vil understreke at det nå er svært viktig at man foretar en grundig gjennomgang av alle aktuelle elvestrekninger for å finne fram til en totalpakke gjennom bruk av minstevannføringer og andre fiskeforbedrende og landsskapsmessige tiltak som vil kunne gi disse vassdragene et miljømessig løft, herunder gjøre det mulig å igjen få laks og sjøørret tilbake i størst mulig grad. SRN vil i den sammenheng vise til merknadene nedenfor om koblingen mellom vilkårsrevisjonene og vannrammedirektivet. Vi viser også til innspill fra kommunene og andre berørte parter om at det blir gjort endringer i konsesjonsvilkårene for å få inn minstevannføringsbestemmelser. SRN støtter for øvrig opp om de forslag som har framkommet om å kjøre ulike prøveslipp for å finne fram til konkrete "dose/respons"-vurderinger av minstevannføringsproblematikken.

Ellers vil SRN understreke betydningen av at det blir gjennomført nødvendige etterundersøkelser i forbindelse med at det gjennomføres tiltak i magasiner og restvassdrag. Dette bør gjøres både for å se på effekten av tiltakene og for eventuelt å kunne justere tiltak om nødvendig.

Villrein

SRN ser det også som viktig at man nå setter søkelyset på hensynet til villreinbestandene i utbyggingsområdet. Villreinen i Dovre-Sunndalsfjella er blant de høyest prioriterte villreinbestandene våre. Gjennom prosjektet Villrein og samfunn ble betydningen av å vurdere tiltak for å kunne gjenopprette tidligere trekkveier for blant annet villreinen i de aktuelle områdene understreket. SRN vil derfor be om at det blir satt fokus på mulighetene for å gjenopprette trekket mellom områdene øst og vest for magasinområdene.

SRN er innforstått med at det er fastslått at vilkårsrevisjonen ikke skal omfatte LRV og HRV. Likevel er det viktig å se på hvilke muligheter som ligger i å oppnå positive forbedringer for

villreinens bruk av de berørte områdene gjennom endringer i manøvreringen av magasinene eller annet.

Et annet element som også dels har sammenheng med villrein, er behovet for å sikre fornminner knyttet til fangst av villrein. Aurareguleringen ligger i et område med mange og lange tradisjoner for utnyttelse av villreinen, og det er viktig at også sikring av kulturminner knyttet til tidligere jakt- og fangstkulturer blir tatt med som en del av vilkårsrevisjonen. SRN er kjent med at Statkraft, riktignok ikke i tilknytning til vilkårsrevisjonen, men knyttet til arbeidet på Aursjødammen, har satt av midler til registreringer av kulturminner. Dette bør følges opp også i vilkårsrevisjonen.

Verneområder og landskap

Med opprettelsen av Dovre og Sunndalsfjella nasjonalpark har myndighetene satt ytterligere fokus på behovet for å ivareta og forvalte naturverdiene i disse områdene. Aurautbyggingen og vilkårsrevisjonen bør også vurderes i et slikt perspektiv ved at det ses på mulighetene for å oppnå generelle miljøforbedringer. I revisjonsrapporten medgir også Statkraft at det fortsatt er betydelige spor av anleggsvirksomhet i området. SRN støtter kommunenes krav om pålegg om vegetasjonsetablering på tippene med bruk av stedegne planter.

Manøvreringen av magasinene vil også ha relevans i denne sammenheng. Raskere fylling av magasinene vil bidra til å redusere tidsrommet med store, skjemmende reguleringssoner.

For øvrig registrerer SRN at kommunene, i motsetning til det Statkraft sier i revisjonsdokumentet, opplyser at det er registrert betydelige erosjonsproblemer. Kommunene viser da til NINA-rapporten. SRN støtter opp om kommunenes krav om at vilkår og eventuelle tiltak vurderes ved en befaring når magasinene er tappet.

SRN vil ellers påpeke at en minstevannføring i Aura ved slipp fra magasinet på 1 m³/sek også vil ha gunstige effekter på landskapsbilde, naturopplevelse og bruk av elva til vannbaserte aktiviteter som bading, padling osv. Et pålegg om minstevannføring vil derfor også være positivt for folks generelle inntrykk av elva og dens verdi for friluftsliv.

Vilkårsrevisjon vs. vannrammedirektivet

SRN vil vise til behovet for å synkronisere arbeidet med vilkårsrevisjonene og arbeidet med implementering av vannrammedirektivet. Her ligger det en mulig gevinst i å styrke miljøprofilen i de regulerte vassdragene. En synkronisering av disse to prosessene kan skje ved at man velger ut en revisjonssak som et pilotprosjekt for å prøve å oppnå rammedirektivets mål om godt økologisk potensial. Vilårsrevisjonen av Aurareguleringen kan være et godt alternativ. Prosessen må da inneholde de faser vannrammedirektivet legger opp til, dvs. kartlegging/karakterisering av vassdragenes økologiske og fysiske/kjemiske tilstand, utarbeiding av forvaltningsplan med miljømål, tiltaksplan og overvåkningsprogram og til slutt en evaluering av oppnådde forbedringer.

For øvrig viser SRN til høringsuttalelse fra Den interkommunale styringsgruppa for vilkårsrevisjon av Aurareguleringene, og støtter opp om denne.

Konklusjon

Revisjon av gamle kraftutbygginger er en viktig og nødvendig anledning til å rette opp gamle miljøinngrep og sørge for bedre vilkår for biologisk mangfold, landskap og friluftsliv. SRN etterlyser en mer aktiv rolle hos NVE og OED i revisjonsprosessene. Det bør innføres varslingsrutiner i forkant av at revisjonsadgangen inntreffer, og det bør snarest tas initiativ til å

utarbeide forskrifter for disse prosessene. NVE og utbygger må også bidra med nødvendig dokumentasjon for å underbygge krav ved revisjoner, og i tillegg bør utbygginger som omfattes av revisjonsadgangen, automatisk revideres.

Ved revisjon av Aurareguleringen må det innføres en minstevannføring på 1 m³/sek i Aura i tillegg til Statkrafts forslag om bygging av terskler, graving av gytetroper og harving av elvebunnen. Videre bør tiltak som kan gjenopprette tidligere trekkveier for villrein settes i verk. Også tiltak som kan bidra til en generell miljøforbedring i området, slik som vegetasjonsetablering på tipper, fjerning av rester fra anleggsperioden osv., bør gjennomføres. Samtidig foreslår SRN at Auraanlegget brukes som pilotprosjekt for en prosess i tråd med vannrammedirektivets mål om å oppnå godt økologisk potensial for sterkt modifiserte vannforekomster. Slik kan en revisjonsprosess kombineres med en implementering av vannrammedirektivet.

Eikesdal Bygdalag, Grunneigarlaga i Eikesdal og Eikesdal Sameige, uttalelse 16.5.2006 (200304170-21):

Eikesdal Bygdalag, Eikesdal Sameige og Grunneiarlaga i Eikesdal representerer samtlige innbyggere i Eikesdal og vil minne om at området har vært gjenstand for tre store utbygginger i nasjonal sammenheng. Aurotbyggingen, vedtatt av Stortinget i 1953, var den største kraftutbygging som var foretatt på den tid, og som i seg selv vakte til dels stor oppmerksomhet og debatt, ettersom dette var en nasjonal satsing av dimensjoner. Få år etter, i 1958, vedtok Stortinget å bygge ut den såkalte Takrenna. Denne utbygging gjorde svært store inngrep i forhold til resterende vannressurser i området og det er grunn til å minne om at Stortinget allerede den gang, under debatten, viste til de store skadevirkninger en ytterligere overføring ville medføre. Det var antydning under debatten i Stortinget at dette var den siste utbygging i området pga. de store vannressurser som ble tatt til kraftproduksjon.

Ved debatten i Stortinget i 1970 angående Mardøla, ble det vist til de tidligere utbygginger og de skadevirkninger de hadde påført området i forhold til naturinngrep, og det var ikke uten grunn Stortinget påla utbygger, Statskraftverkene, å anlegge en teknisk innretning som skal kunne føre Mardalfossen tilbake til sitt naturlige leie, dersom Stortinget treffer en slik beslutning.

Her kan en heller ikke unnlate å vise til Mardølaaksjonen, som var den første store sivile ulydighet mot en kraftutbygging, og det var ikke uten grunn at Stortinget formulerte seg slik, ved vedtaket om utbygging av Grytten Kraftanlegg (Mardalfossen). Dette viser at Stortinget i 1970 hadde en klar kobling til vedtak truffet i 1953 og 1958, og ved behandling av revisjonsskjønnet for Aura er, både NVE, Statkraft Energi AS og Stortinget er nødt til å se dette i en historisk sammenheng hvor utbygging av Mardalfossen må trekkes inn, ettersom Stortinget trakk inn Aura og Takrenna som et vesentlig tema, og som dannet delvis grunnlag for Stortingets vedtak i 1970 om Grytten kraftanlegg. Det er videre grunn til å påpeke overfor NVE som tilsynsmyndighet og Stortinget som beslutningsmyndighet, at de tekniske innretninger som Stortinget påla Statskraftverkene i 1970, for å kunne føre Mardalfossen tilbake til sitt naturlige leie fremdeles ikke er gjennomført. Vi vil anta at Stortinget har den oppfatning at Stortingets vedtak skal gjennomføres.

Det vises til høringsuttale av mai 2006 fra den interkommunale styringsgruppen som representerer kommunene Lesja, Sunndal og Nesset. Eikesdal Bygdalag, Eikesdal Sameige og Grunneierlaga i Eikesdal slutter seg til nevnte uttale, og vil spesielt peke på manøvreringsreglement og grunnlag for kraftstasjon ved Finset i Eikesdal. Videre vil vi påpeke følgende forhold i tillegg til nevnte uttale fra de tre kommunene:

- *Det etableres et eget næringsfond som et resultat av revisjonsskjønnet. Retningslinjer for bruk av næringsfond utarbeides av Nesset kommune i samarbeid med de berørte bygder. (Hadde utbygging vært foretatt få år senere ville næringsfond vært et sentralt tema, og en del av en løsning for de berørte områder. Vi antar at NVE og Stortinget anser at manglende næringsfond ved Aura og Takrenna må etableres som en naturlig konsekvens av revisjonsskjønnet)*
- *Det må etableres permanente tiltak mot gjengroing i vassdraga. (Her vises det spesielt til Litjvatnet). Eikesdalsvatnet som er en del av de regulerte vassdrag, har og fått en betydelig gjengroing av naturlige sandstrender, som må vies spesiell oppmerksomhet)*
- *Rydding av elveleie og lignende tiltak må få en bedre løsning enn dagens ordning (Statkraft Energi AS er pålagt, ved bl.a. Gryttenskjønnet, at elveløpene skal holdes rene for tilvekst, og videre må det understrekes at Statkraft Energi AS står som eier til høyeste vannstand.)*
- *Terskelbygging og botntetting i Aura og gytegroper for laks er krav som må gjennomføres ved revisjonsskjønnet, og videre må de pålegg som er truffet av Stortinget når det gjelder sikring og bevaring av fiskebestanden, med ekstraordinære tiltak, som bl.a. Smoltanlegg i Eikesdalen, opprettholdes. Videre må det etableres fisketilsyn, pga. vassdragets sårbarhet, og slike omkostninger må dekkes av Statkraft Energi AS. Det må foretas en større marinbiologisk og hydrologisk vurdering av hele vassdraget inkludert Eira, som og omfatter Litjvatnet og Eikesdalsvatnet. Direktoratet for Naturforvaltning bør få i oppdrag å foreta undersøkelser og å fremme planer for fiskefremmende tiltak. (Det vises her til Reguleringsbestemmelsene punkt 8 i St. prp. nr. 39 av 1953 og nr. 98 av 1958, som gir klare pålegg til utbygger på dette området, og slike tiltak skal skje i samarbeide med de berørte områder.)*
- *Ved regulering av Eikesdalsvatnet, gjennom tidligere utbygginger, har det ført til problemer for etablering av naturlige båtøer, ved at vatnet har fått en betydelig lavere vannstand. Det bør etableres tiltak, som ved for eksempel mudring og andre tiltak, kan gi grunnlaget for en småbåthavn, som og vil kunne ha en viss betydning for økt utvikling av næringsgrunnlaget, som ved for eks. turisme.*
- *Finsetlia, må overtas som en del av Aursjøvegen. Statkraft Energi AS må ha samme forpliktelser for denne del av vegstrekningen som de har ved inngått avtale med Aursjøvegen AS. (En annen løsning vil virke urimelig i forhold til vegens betydning og fremtidige status, og det vises og til reguleringsbestemmelsene punkt 6, jfr. St. prp. Nr. 39 1953 og St. prp. Nr. 98 1958)*
- *Kraftforsyningen til Eikesdal må sikres på en slik måte at det for ettertiden kan unngås uheldige driftstanser, og vi viser til de forpliktelser som ligger i overføringslinje fra Aura til Eikesdal. Dersom en sikker strømleveranse ikke kan løses på annen måte enn helt eller delvis legging av kabel, så er dette en forpliktelse som er tillagt utbygger, men Eikesdal forholder seg til at pålagte forpliktelser om sikker strømleveranse blir overholdt. Derfor forventer vi at disse forhold blir ordnet opp i fra NVE og eventuelt Stortinget.*

Torbudalen hytteeierforening, uttalelse 5.5.2006 (200304170-24):

I reguleringsbestemmelsene av 10. juli 1959 i avsnitt 6 står det at veier, bruer og kaier som anleggenes eier bygger stilles til fri avbenyttelse for allmennheten, for så vidt departementet finner at dette kan skje uten vesentlig ulemper for anleggene. Denne må videreføres.

Kommentar:

Statkraft har satt opp en bom ovenfor Dalen gård i Litledalen, dette medfører at allmennheten ikke får benytte seg av veien når denne er lukket. Revisjonsdokumentet må sikre allmennheten tilgang til området til enhver tid.

Generelle kommentarer:

Statkraft planlegger å legge ned heisen som går fra nedre Hallarvasslia til Osbu. Dette medfører dårligere muligheter for å komme seg inn til anleggene inne på fjellet. Helikopter skal brukes ved behov for tilsyn.

Vi mener at heisen har bedre regularitet enn helikopter og at dette må inn i revisjonsdokumentet som et krav for tilkomst ved behov for tilsyn/reparasjon av anleggene inne på fjellet. Spesielt sett i forhold til strømforsyningen til Eikesdal.

Sideveier:

En del av sideveiene som Statkraft har behov for i forbindelse med tilsyn av sine anlegg er ikke med i grunnlaget for vedlikehold. Vi kan nevne veiene inn til Skarvdalen, ned til Langvatnet og til Sandvaslågen. Dette må nå komme inn i revisjonsdokumentet.

Fisk:

Ved behov for konsesjonsfisk i magasinene i Torbudalen må det settes ut i forhold til prøvefisking som viser at det er lite fisk. Nå vil vi imidlertid presisere at systemet for å få satt ut fisk virker noe tregt. (Da det har vært meldt ifra om lite fisk i ulike vann uten at det har blitt tatt affære). Her kunne Hytteeierforeningen hatt en kanal som kunne vært benyttet, kanskje har vi oppnådd enda bedre kultivering.

Tilkomst Vinterstid:

Situasjonen for hytteeierne i Torbudalen har blitt forverret. Nasjonalparken er en klar begrensning, i tillegg er bommen flyttet. Hytteeierne i Torbudalen/Aursjøen er meget misfornøyde med at bommen flyttes til Dalen på permanent basis. Dette medfører 7 km lengre vei inn til området.

Med bakgrunn i at Statkraft er et stort konsern med solid økonomi ser hytteeierforeningen det som naturlig at Statkraft kan være med på å få brøytet veien opp til Osbu før påsketrafikken tar til.

Aursjøvegen AS, uttalelse 4.5.2006 (200304170-18):

I reguleringsbestemmelsene av 10. juli 1959 i avsnitt 6 står det at veier, bruer og kaier som anleggenes eier bygger stilles til fri avbenyttelse for allmennheten, for så vidt departementet finner at dette kan skje uten vesentlig ulemper for anleggene.

Kommentar: Statkraft har satt opp en bom ovenfor Dalen gård i Litledalen, dette medfører at allmennheten ikke får benytte seg av veien når denne er lukket. Revisjonsdokumentet må sikre allmennheten tilgang til området til enhver tid.

Sideveier: en del av sideveiene som Statkraft har behov for i forbindelse med tilsyn av sine anlegg og som ble benyttet for å etablere anleggene inne i fjellet er ikke med i grunnlaget for vedlikehold og økonomiske beregninger for veiselskapet. Vi kan nevne veiene inn til Skarvdalen, til Sandvaslågen og Løypovolden til Finnset. Dette må nå komme inn i revisjonsdokumentet.

Styret i veiselskapet stiller seg bak dette og vi håper at dette nå blir tatt inn i revisjonsdokumentet.

Uttalelser til miljøfaglige utredninger

NVE ba i brev av 29.6.2006 Statkraft om å få gjort en vurdering av tiltak som kan sikre trekkmulighetene for villrein. I brevet ble det også bedt om en vurdering av hvor stor vannføring som er nødvendig for å få fisken til å vandre opp og gyte i Aura. Dette på bakgrunn av innspill i høringen av revisjonsdokumentet hvor behovet for å styrke kunnskapen spesielt om disse temaene var påpekt av flere av høringspartene.

Utredningene ble gjennomført av Norsk institutt for naturforskning (NINA), og resultatene er publisert i NINA Rapport 275/2007: Krav til vannføring for å reetablere en laksebestand i Aura og NINA Rapport 266/2007: Reetablering av villreintrekk over Aursjømagasinet, Lesja og Nettet kommuner. Et kunnskapsgrunnlag. NVE ba senere Statkraft, i brev av 10.7.2008, om å utrede de produksjonsmessige og økonomiske konsekvensene av de tiltakene som var utredet.

De miljøfaglige utredningene ble sendt på begrenset høring 4.12.2007 til de instansene som hadde uttalt seg til revisjonsdokumentet. Høringsfristen ble satt til 1.2.2008.

Det viktigste innholdet i uttalelsene er gjennomgitt under.

Den interkommunale styringsgruppen for vilkårsrevisjon for Aurareguleringen, uttalelse 21.1.2008 (200709470-11):

Det vises til NVEs oversendelse av NINA Rapport 266 om 'Reetablering av villreintrekk', og NINA Rapport 275 om 'Krav til vannføring for å reetablere en laksebestand i Aura'.

Den interkommunale gruppa setter pris på at viktige deler av kommunenes krav fremmet til NVE i desember 2004 nå etterkommes. I det følgende gjør vi noen videre påpekninger for oppfølging.

Rapportene oppleves som gode. Den interkommunale gruppa er opptatt av å styrke kunnskap og tiltak som kan legges til grunn for å bedre lokal vannressurs-, areal- og økosystemforvaltning.

Regenerering av villreintrekk.

Den interkommunale gruppa ser positivt på tiltak som kan bidra til regenerering av villreintrekkene mellom Snøhetta vest og Snøhetta øst. Det er ønskelig at forslaget om å etablere terskelarmer ved Gåsbuosen følges opp. Denne korridoren har historisk sett vært et viktig trekkområde. Vi tror at alternativet som ligger over HRV kan gi størst insitament for dyrene til å trekke over dalføret. Dette gjelder både for vårtrekk og høsttrekk. Samtidig ser vi at det er flere barrierer det bør tas tak i, - først og fremst høyspentlinjene og menneskelig ferdsel. Vi vil derfor også søke samarbeid med Statnett og de lokale veiselskapene om dette.

Samtidig støtter vi initiativet som nå tas av fjellstyrene og villreinnemnda med GPS merking av dyr og overvåking av villreinens bevegelsesmønster. Dette vil kunne gi informasjon og underbygge forvaltningstiltak som kan fremme trekkene og reinens habitatutnyttelse.

Utgangsvi var kommunenes krav om en terskel ved Gåsbuosen samt begrenset tapping fra Gautsjøen begrunnet i interessen for å oppnå raskere oppfylling og høyere og lengre stabilt vannivå. Dette for å øke Gautsjøens produksjonspotensial for næringsdyr og aure, bedre forholdene for gytevandring til sjøens tilsigsbekker, og bedre det visuelle inntrykket av sjøen.

Den interkommunale gruppa ser derfor dobbelt grunn til å etablere en terskel slik som beskrevet. Vi mener at en tydeliggjøring av denne doble hensikten bør fremheves i tilknytning til rapporten.

Vannføring for å reetablere en laksebestand i Aura

Både styringsgruppen og lokale elveinteressenter har betydelig tiltro til rapportens alternative forslag om biotopjusteringer, minstevannføringer, smolt- og oppgangsflokker. Man mener tiltakene vil kunne føre til regenerering på et akseptabelt nivå. Forventningen er at man med dette kan oppfylle miljømål samsvarende med føringer gitt i den nye vannforvaltningsforskriften som er under implementering nasjonalt.

Fra lokalt hold reises i tillegg ønske om vurdering av hvorvidt den genetiske kvaliteten av fisk som settes ut i vassdraget er god nok. Dette kunne vært omtalt i rapporten.

Det er ellers viktig å være klar over at anbefalte vannføringers størrelse refereres til vannmerket i Litlvatnet. Avrenningen fra det uregulerte restfeltet oppstrøms vil kunne utgjøre en ikke uvesentlig andel av anbefalte vannføringer. Ved såkalt "adaptiv regulering" vil behovene for vannslipp kunne gjøres mindre enn det som spesifiseres i et mulig nytt manøvreringsreglement. Adaptiv regulering vil derved kunne redusere krafttapet samsvarende med denne reduksjonen.

Ytterligere mangler i beslutningsgrunnlaget

Ut fra hva kommunene tidligere har krevet, beklager vi at det ikke er vurdert hvordan krafttap kan reduseres ved riktig valg av tappende og utnyttelse av minstevannføringen for kraftproduksjon.

Kommunenes krav oversendt 13.12.04 var slik:

Minstevannføring. Det kreves en hydrologisk/elvemorfologisk og biologisk tiltaksanalyse, som bør omfatte simuleringer og undersøkelser av alternative vannmengder-, steder- og måter å slippe en minstevannføring på, evt kombinert med terskler og/eller andre biotopjusterende tiltak. Ett foreslått slippalternativ er å nytte det vannet som renner til inntaket for elva Breimega i takrenna. Det betydelige fallet ned til Finset kan evt. utnyttes for kraftproduksjon. (En slik løsning er tidligere utredet av SWECO Grøner på oppdrag fra Nettet elverk).

Et annet slippalternativ er fra Aursjødammens nye omløpstunnel, som også gir mulighet for variabel minstevannføring og evt slipp av ønskelige "flokker". (Sitat fra kravdokumentets side 9).

Et ytterligere krav og påpeking vi gjorde ved oversendelsen av kommunenes vilkårskrav i 2004 gjaldt eierskapet til økningen i tilsig som ved klimaendring i nyere tid er blitt tilgjengelig fra Aura- og Litldalsvassdragenes nedbørfelt:

Mer vann enn før: Ett av kravene som fremmes gjelder minstevannføring i Aura. Dette kan ha produksjonsmessige og økonomiske konsekvenser. Styringsgruppen har derfor fått utført en beregning av nyere tids avløpsnormaler for reguleringens nedbørfelter. Beregningene ble basert på NVEs GIS-verktøy Kartulf for de nevnte feltene. Oppgave over midlere tilsig som ble lagt til grunn for NVEs opprinnelige økningsberegninger (senest februar 1962) er sammenlignet med data basert på tilsigsserier fra perioden 1960-90. Denne sammenligningen indikerer at middelavløpet tilgjengelig for kraftproduksjon i Auraverkene har økt i en størrelsesorden nær 10 %.

- Vi gjør krav på utnyttelse av det ovenfor påpekte tilleggstilsiget fra vertskommunenes områder som helt eller delvis bidrag til minstevannføringen i Aura. Mertilsiget var ikke forutsett da den miljømessig harde Aurautbyggingen fant sted og vil ikke gå ut over den opprinnelig forutsatte produksjonen fra anlegget.

- For tilfredstillende å utfylle beslutningsgrunnlaget om minstevannføring i samsvar med NINAs rapport krever vi dertil en konkret utredning om mulig utnyttelse av fallhøyde og minstevannslipp for kraftproduksjon i Eikesdalen.

Unyttede fall i nedbørfeltet.

Kommunene ønsker samtidig å vise til Eikesdølenes tidligere påpeking overfor NVE, av størrelsen av flomtap og en rekke potensielle muligheter for utbygging av unyttede fall innenfor det utbyggede Aurafeltet. Her ligger ifølge vår oppfatning muligheter for kraftgevinster som kan kompensere for krafttap ved avgivelse av minstevannføring til Aura.

Sunndal kommune, uttalelse 28.3.2008 (200709470-10):

Sunndal kommunestyre har i sitt møte 12.03.08 i sak 11/08 vedtatt slik høringsuttale:

Det vises til brev til NVE med høringskommentarer fra den interkommunale styringsgruppen for vilkårsrevisjon i Aura datert 21.01.08.

1. *NINA-rapport 266 Reetablering av villreintrekk over Aursjømagasinet i Lesja og Nesset kommuner:*

Sunndal kommunestyre ser meget positivt på forslaget om å etablere en terskel ved Gåsbusosen for om mulig å fremme villreintrekket slik rapporten beskriver. Utvalget mener at alternativet som ligger over HRV kan gi størst insitamant for dyrene til å trekke over dalføret.

Det legges dessuten vekt på at terskelen vil ha en dobbeleffekt ved sin virkning for fisk, fiske og landskapsestetikk som i seg selv er nok til å berettige en terskel.

2. *NINA-rapport 275 Krav til vannføring for å reetablere en laksebestand i Aura:*

Sunndal kommunestyre ser begge NINAs forslag til tiltakspakker i Aura som hensiktsmessige.

Kommunestyret har merket seg at spørsmålet om alternative slippsteder for minstevannføring, samt utnyttelsen av slippets fall for kraftproduksjon virker mangelfullt utredet. Det savnes dessuten en bedre redegjørelse for hvordan adaptiv regulering i forhold til avrenningen i restfeltet kan bidra til å redusere slippmengder og krafttap. Kommunen krever at dette utredes for å styrke beslutningsgrunnlaget vedrørende minstevannføringen.

3. *Kommunene prioriterer, og gjør dessuten krav på at nyere tids påviselige "tilleggssig" i de regulerte delene av vertskommunenes nedbørfelt nyttes som helt eller delvis bidrag til minstevannføringen.*
4. *Sunndal kommunestyre ber om at den genetiske kvaliteten på Eiralaks som reetablering av laksestamme i vassdraget vurderes nøye som bakgrunn for å velge en sunn og veltilpasset basepopulasjon.*

Fylkesmannen i Oppland, uttalelse 24.1.2008 (200709470-6):

Statkraft har på oppfordring fra NVE fått utarbeidet to rapporter som et supplement til revisjonsdokumentet. Dette er en vurdering av tiltak som kan sikre trekkveier for villrein mellom området øst for Aursjømagasinet og området vest for magasinet og en vurdering av hvor stor vannføring som er nødvendig for å få laksen til å vandre opp og gyte i Aura. De som avga høringsuttalelse til revisjonsdokumentet er bedt om å uttale seg til de to rapportene. Vi har vurdert

rapporten vedrørende mulige tiltak for å sikre villreintrekk mellom områdene øst og vest for Aursjømagasinet. Den andre rapporten berører ikke forhold i Oppland.

I vår uttalelse av 24.01.06 til revisjonsdokumentet anbefalte vi at det må tas inn vilkår som gir hjemmel for å pålegge utredning av og gjennomføring av tiltak for å reetablere reinens trekk mellom områdene øst og vest for Aursjømagasinet. Hjemmelen må også omfatte tiltak i forhold til andre tiltak enn de som er direkte knyttet til reguleringskonsesjonen p.g.a. de begrensede mulighetene for helt å eliminere magasinets vandringshemmende virkning.

Tiltak som kan dempe effekten av tidligere gjennomførte inngrep som har bidratt til innskrenking eller oppsplitting av villreinens leveområde vil, dersom de lykkes, ha en positiv effekt på artens tilstedeværelse og overlevelse på sikt. På tross av at det er flere instanser som må koordineres for å få en positiv effekt ut av et tiltak som det her er tale om, mener vi at rapporten fra NINA styrker begrunnelsen for behovet for å revidere konsesjonsvilkårene som beskrevet i vårt brev av 24. januar 2007. Rapporten understreker også behovet for å kunne vurdere alle faktorer som bidrar til barrierevirkningen for reinens trekk.

Møre og Romsdal fylke, uttalelse 1.2.2008 (200709470-8):

På oppmoding frå NVE har Statkraft fått utarbeidd to fagrapportar som eit supplement til revisjonsdokumentet. Rapportane kjem med framlegg til tiltak som kan styrke dei ferskvannsøkologiske tilhøva i Aura med fokus på laks og vidare forslag til tiltak som kan sikre trekkveggar for villrein i fjellet.

Rapportane om forhold for fisk og villrein vitner om eit grundig arbeid og vi slutter oss i alt vesentleg til dei framlegg som kjem fram.

Rapporten om laks inneheld ei faglig vurdering av kor stor vassføring som må til for å få oppvandring og gyting i Aura. Vurderinga sees og i samanheng med relevante avbøtande fysiske tiltak på aktuelle elvestrekning.

NINA har lang fartstid med ferskvasssøkologiske studier i vassdraget. Oversendte arbeid grip fatt i historiske data som skildrar tilhøva langt attende i tid. Denne kunnskap knyttast opp til tilhøva i dag.

Utan å gå inn på kvart einskild av dei føreslegne tiltaka vil vi tilbakemelde nokre synspunkt til figur 4.10, side 32, i rapporten om tilhøva for fisk. Denne oppsummeringsfiguren er viktig i sakens anledning. Figuren omhandlar hva som minst kreves av vassføring i Aura ved Litlevatnet gjennom året for at det kan opprettholdast ein laksebestand i vassdraget. Figuren presenterer ein meget stakato og skarp linjeføring med raske opp- og nedkjøyringar av vassføringa. Vi er usikker på om figuren er av skjematisk karakterer og bare meint å vise i kva periodar vassføringa bør endrast i tråd med dei krav laksen har. Om ikkje, er vi redd for at endringene i vannføringa er altfor momentene og lett vil kunne bidra til utarming og stranding av den fisk som har funnet vegen opp i elva. Ei gradvis nedtrapping av vassføringa vil gje større vannrom i tida for gyting av den fisk som nå står i hølane. Gradvis nedkjøyring vil og redusere sjansen for tap av fisk. Vi vil gjerne at dette konkrete punktet blir kommentert i det vidare arbeidet med saka.

For å sikre villreinen i Dovre - Rondane området er det viktig å arbeide ut frå eit langsiktig perspektiv. Snøhettastammen er ein viktig del av den gjenlevande opphavelege villreinen i Europa, og ei rad menneskelege inngrep over elang tid har stengd villreinen inne i så små fjellområde at han er svært sårbar. Venta klimaendringar som følge av drivhuseffekten vil auka desse problema.

Spesielt må vi rekne med at auka nedbør vil kunne redusere tilgangen på vinterbeite i så stort omfang at det vil vere sterkt avgrensande for bereevnen til dei ulike delbestandane slik områda fungerer i dag.

Det er viktig å få reetablert villreintrekk over Aursjømagasinet. Arealbruken på to sider av magasinet kring området der det er skissert etablering av tersklarar likevel mangelfullt sikra mot inngrep og uroing. Ved ei investering i tersklar for å auke trekkaktiviteten, er det viktig å sikre areala på to sider av magasinet både mot nedbygging og forstyrning frå menneskeleg aktivitet. Dette bør vurderast anten ved å opprette biotopvernområde etter viltloven eller ved å opprette tilsvarande vern i medhald av plan- og bygningsloven.

For å evaluere effektane av avbøtande tiltak og for å få kunnskap om kor det elles vil kunne lukkas å få reetablert trekkveggar over mellom anna Aursjø-Torbudalsbarriera, er det naudsynt å få starta eit prosjekt for å studere villreinen sin arealbruk nokre år framover. De mest naturlege er å gjere seg nytte av GPS-instrumenterte dyr slik det mellom anna er gjort på Hardangervidda knytt til problematiken kring Rv 7.

Direktoratet for naturforvaltning (Miljødirektoratet), uttalelse 7.2.2008 (200709470-9):

NVE har bede om ev. merknad til NINA Rapport 275 Krav til vannføring for å reetablere en laksebestand i Aura og NINA Rapport 266 Reetablering av villreintrekk over Aursjømagasinet, Lesja og Nettet kommuner. NINA Rapport 275.

Gjennom revisjonsprosessen har ein mulegheit til å betre miljøvilkåra på fleire område, både der det har komme til gode nye tekniske løysingar på gamle kjente problemstillingar, og der ein har dokumentert negative utilsikta følgjer av reguleringa. St.prp. nr 32 Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefforder gir ei sterk føring om å bidra til at laksebestandane får eit betre vern generelt, og det er spesielt peika på potensialet som ligg i revisjonsprosessane.

Direktoratet ser på bakgrunn av dette at det er svært verdifullt å få ein gjennomgang av nødvendige vassføringar og andre tiltak for å kunne reetablere laksen i Aura. Laksen i Aura/Eira har vore kjent som ein storlaksbestand, og reetablering av laks i Aura vil vera viktig for norsk villaksforvaltning. Energistyresmaktene vil vurdere innføring av minstevassføring i Aura opp mot tap av kraftproduksjon. Ei generelt auka vassføring i Aura inkludert minstevassføring vil i tillegg til å reetablere laksebestanden i Aura vera positivt for vassdragmiljøet generelt, og bidra positivt for den storvokste laksebestanden i Eira. I tillegg til at laksen kom bort frå Aura er det som kjent dokumentert sterkt redusert storleik på laksen i Eira etter at Aurareguleringa starta opp i 1953.

Samtidig er vi kjent med at det frå lokalt hald er foreslått å byggje eit kraftverk i Eikesdalen for å utnytte ei minstevassføring til kraftproduksjon. Dette kom klart fram under eit møte i miljømålprosjektet i Aura i Eidsvåg november 2007, der følgjer av eit kraftverksalternativ vart etterlyst. Direktoratet er på mange måtar einig i at dette lokale "kravet", vi meiner det vil vera svært uheldig å gå vidare i denne prosessen utan at positive og negative følgjer av eit slikt tiltak kjem på bordet.

Direktoratet meiner derfor at konsekvensane av å byggje eit kraftverk i Eikesdalen må utgreiast. Eit kraftverk vil kunne kompensere for tapt kraftproduksjon i Aura kraftverk, og med det også kunne sikre ei høg nok minstevassføring for å etablere laksen i Aura og med positive følgjer for vassdragmiljøet generelt. I tillegg til at inngrep i samband med eit eventuelt nytt kraftverk må

vurderast i forhold til minstevassføring må ein også vurdere konsekvensar for estetikk og friluftsliv, samt effektar for Eikesdalsvatnet og Eira. Da vi veit at eit slikt alternativ er reelt, meiner vi det er på sin plass å få greidd ut både positive og negative konsekvensar av dette i tillegg til tiltaka som er presentert i rapporten.

Direktoratet vurderer det som svært viktig å få på plass avbøtande tiltak der tidlegare inngrep har hatt store negative verknader på villreinen sin områdebruk. Villreinbestanden i Snøhetta er i dag funksjonelt sett delt i to bestandar som ei følgje av Aurobygginga. Generell kunnskap tyder på at dette fører til at det er rom for ei mindre villreinstamme samla sett for området, enn om det ikkje var slik. Fragmenterte bestandar er og meir utsette for plutslege hendingar enn større samanhengande bestandar. Dette vart illustrert i 2006 da eit snøras i Snøhetta Vest tok ca 200 dyr av ei stamme på ca 600. Oppdelte bestandar er og meir utsette for negative miljøendringar, slik ein no kan forvente skjer for villreinen i samband med klimaendringane. Snøhetta vil etter dei prognosane vi no får få minska tilgjengelege vinterbeite som ei følgje av meir og våtare snø om vinteren. Det er derfor svært positivt om ein ved ei revidering av konsesjonen for denne vassdragsutbygginga kan legge til rette for betra trekktilhøve mellom Snøhetta Aust og Snøhetta Vest.

I NINA Rapport 266 peikar ein på to tiltak som kan gje slik verknad; flytting/riving av hytter ved Torbuhalsen og bygging av terskel ved utoset av Gautsjøen (Gåsbusøen). I denne rapporten er det og greidd ut ulike utformingar av ein slik terskel. Direktoratet si vurdering er at ein terskel som er over høgaste regulerte vasstand (HRV), vil vere det mest positive for villreinen. I eit langsiktig perspektiv er det svært viktig for villreinen i Snøhetta at ein meir naturleg trekkaktivitet kan takast oppatt mellom dei to fragmenta i Snøhetta villreinområde. Tilrådingane om tilleggstiltak i området for å sikre verknaden av ein evt. terskel må og følgjast opp om ein skal få nytte av investeringane.

Det bør og vurderast om det er muleg å pålegge innehavar av konsesjonen for dette kraftanlegget å legge til rette for villreinens bruk av området ved Torbuhalsen gjennom oppkjøp av hytter i dette området. Slikt eventuelle oppkjøp bør skje i samråd med lokal villreinforvaltning.

Eventuelle tiltak bør følgjast opp med registreringar av villreinens områdebruk slik at ein kan sikre god dokumentasjon av tiltaka. Dette er viktig med tanke på behovet for liknande løysingar i andre kraftmagasin.

Neset Fjellstyre, uttalelse 15.1.2008 (200709470-3):

NINA rapport 275, krav til vannføring for å reetablere en laksebestand i Aura

Neset Fjellstyre har gått gjennom rapporten og har fylgjande kommentarar: Det er viktig at det vert gjort tiltak slik at Aura får ei minste vintervassføring på 1-2 m³. Dette for at Aura igjen kan verta ei gyteelv.

For å oppnå ei minstevassføring på 1-2 m³ bør det utredast om ein kan bygge eit kraftverk ved Finnset som nyttar fallet frå Løypåna og/eller Breimega. Ei utnytting av dette fallet vil gje mindre overløp ved Aursjøen og Osvatnet, og dermed mindre tapt produksjon.

Enkle tiltak som laksetrapp nedom Litlevatnet, graving av djupål i utløpsosen, innsnevring av Aura ved Sæter vil lette oppgangen av laks /aure frå Eikesdalsvatnet til Finnset.

Eit kraftverk ved Finnset vil gi:

- stabil kraftforsyning til Eikesdal

- mindre overløp, mindre tapt produksjon
- bedre tilhøve for gyting i Aura
- laksefiske i Aura, bedre fiske i Eira
- auka turistferdsle
- ei vakrere og betre bygd å bo i
- rette opp noko av tidligare miljøovergrep mot Eikesdal

NINA rapport 266, reetablering av villreinstrekk, Aursjømagasinet

Neset Fjellstyre ser at det er viktig at reinstrekka mellom Snøhetta vest og Snøhetta aust vert reetablert. I dag er det truleg minimal utveksling av dyr mellom dei to områda.

Fleire tiltak, Torbuhalsen.

Etter Aurareguleringa vart alle trekkvegane stengt av Aursjøen, kraftlinjer, veger, hytter og auka ferdsel. Ved reetablering er det viktig at ein ser alle stengsla i samanheng. Kva som må gjerast på lang sikt er enno usikkert, men truleg må det gjennomførast fleire tiltak. I tillegg til terskelbygging kan det vere å legge deler av kraftliner i jordkabel, restriksjon på ferdsel, flytting av hytter m.m.

Ein bør og sjå på om ikkje andre trekkruiter og kan vere aktuelle å reetablere. Over Torbuhalsen har ein ikkje problem med terskelbygging og hytter, og det er mulig at ein her kan oppnå gode resultat utan store kostnader. Reinen sirkulerer over store område, og ei trekkroute er ofte avhengig av at andre trekkruiter fungerer.

GPS/VHF merking

Vi har i dag liten kunnskap om i kor stor grad det er trekk av rein mellom aust og vest. Neset Fjellstyre vil sterkt gå inn for at det vert sett i gang GPS/VHF merking av rein. Då vil ein få data som gjev svar på tilstanden i dag, og ein kan måle effekten av positive og negative tiltak etter kvart som dei vert sett i verk. Slike data vil og vera viktig ved planlegging av utbyggingar, opningsdato for vegar, effekt av kraftlinjer, skitrekk m.m.

Neset Fjellstyre ser det som svært viktig at arbeidet med GPS/VH merking av rein kjem i gang snarast råd.

Lesja Fjellstyre, uttalelse 4.2.2008 (200709470-7):

Rapport om terskel mellom Gautsjøen og Grynningen NINA-rapport 266: Reetablering av villreintrekk over Aursjømagasinet, Lesja og Neset kommuner, forelå i juni 2007. Rapporten konkluderer bl.a. slik (s. 50-52):

På grunn av landskapsmessige/topografiske forhold, samt nåværende kunnskap om reinens bruk av områdene, synes det mest gunstig å plassere en terskel ved Gåsbuosen. Ved å bygge kunstige, smale tanger, dvs. terskelarmer fra hver side, og forbinde disse på en akseptabel måte, vil det kunne motivere for en ny trekktradisjon på sikt.

En optimal løsning vil være å etablere en tilnærmet landfast overgang i det foreslåtte området, dvs. en konstruksjon som ligg over HRV (856 moh).

Sammenknytningen av tersklane kan skje på flere måter, avhengig av hva som velges i forhold til om kryssingen skal være tørr hele eller deler av året.

Ut fra en generell betraktning synes det imidlertid ikke å være spesielle forhold som tilsier at prosjektet rent teknisk ikke vil være gjennomførbart.

Generelt er en viktig forutsetning for å lykkes med å få reinen til å ta i bruk en terskel som kryssingspunkt mellom Vest- og Østområdet, at utforming og annen tilrettelegging i området gjøres på en faglig godt fundamentert måte. Et poeng i tilknytning til effekter av eventuell etablering av terskel, er at det i store perioder av året er mange mennesker i fjellet som representerer en potensiell forstyrrelse for dyrene. Når effektene av eventuell terskel i forhold til rein skal evalueres, er det derfor viktig samtidig å se på effekter av andre forstyrrende elementer. Disse "andre forstyrrende elementene" (ferdsel, fritidsbebyggelse, kraftledninger, veg), kan ha avgjørende betydning for hvilken barriere-reduserende effekt det eventuelt kan være å bygge en terskel.

En hovedkonklusjon er at den potensielle barriere-reduserende effekten av en terskel ved Gåsbusen for villrein er noe usikker, og at den vil være avhengig av flere faktorer. Hvis det imidlertid etableres en terskel med tilstrekkelig bredde og høyde i tilknytning til det terrengavsnittet reinen brukte før etablering av Aursjømagasinet, samtidig som det tas i bruk andre reguleringsverktøy som kontrollerer øvrige aktiviteter som kan skape unnvikelseseffekter hos reinen, kan det antas at en terskel vil gi en ønsket barriere-reduserende effekt.

Kostnadene med å anlegge en slik terskel er i rapporten anslått til å ligge mellom 5 og 30 mill. kr. avhengig av hvilken løsning som velges og hvor stort behov det blir for masser.

Saksbehandlers vurderinger:

De viktigste fordelene med å anlegge en terskel mellom Gautsjøen og Grynningen er å: oppnå raskere oppfylling og høyere og lengre stabilt vannivå i Gautsjøen, øke Gautsjøens produksjonspotensial for næringsdyr og ørret, bedre forholdene for gytevandring til Gautsjøens tilsigsbekker, og bedre det visuelle inntrykket av sjøen.

Hvis terskelen utformes som to tanger som møtes, kan kanskje villreinen komme til å bruke disse tangene til å trekke mellom øst- og vestområdet en gang i framtiden.

Merkostnadene med å utforme terskelen som to tanger som møtes, kan oppveies av fordelene som oppnås for villreinen, hvis villreinen tar i bruk tangene.

En terskel som utformes som to tanger som møtes, kan også bli en landskapsmessig penere terskel, enn en smalere og mer rettlinjert terskel.

Ved å anlegge en terskel mellom Gautsjøen og Grynningen, som utformes som to tanger, kan en oppnå flere miljøfordeler i framtiden.

Saken legges fram til orientering, diskusjon og evt. vedtak/uttalelse fra fjellstyret.

Vedtak

De viktigste fordelene med å anlegge en terskel mellom Gautsjøen og Grynningen er å:

- oppnå raskere oppfylling og lengre stabilt vannivå i Gautsjøen
- øke Gautsjøens produksjonspotensial for næringsdyr og ørret
- bedre forholdene for gytevandring til Gautsjøens tilsigsbekker, og
- bedre det visuelle inntrykket av sjøen.

Hvis terskelen utformes som to tanger som møtes, kan kanskje villreinen komme til å bruke disse tangene til å trekke mellom øst- og vestområdet en gang i framtiden.

Merkostnadene med å utforme terskelen som to tanger som møtes, kan oppveies av fordelene som oppnås for villreinen, hvis villreinen tar i bruk tangene.

En terskel som utformes som to tanger som møtes, kan også bli en landskapsmessig penere terskel, enn en smalere og mer rettlinjet terskel.

Ved å anlegge en terskel mellom Gautsjøen og Grynningen, som utformes som to tanger, kan en oppnå flere miljøfordeler i framtiden.

Eikesdal Sameige, uttalelse 20.1.2008 (200709470-4):

NINA rapport 266, reetablering av villreinstrekk, Aursjømagasinet. Eikesdal Sameige støtter uttalen av 15.01.08. fra Nettet Fjellstyre.

Eikesdal Sameige og Eikesdal Grunneigarlag, uttalelse 20.1.2008 (200709470-5):

NINA rapport 275 Krav til vannføring for å reetablere en laksebestand i Aura.

Eikesdal Sameige og Eikesdal Grunneigarlag støtter uttalen fra Nettet Fjellstyre. Vi vil i tillegg presisere at mandatet og oppdraget som ligger til grunn for denne rapporten for oss ser ut til å være for snevert definert fra oppdragsgjevaren si side. Eit vassdrag er ei heilheitleg og levande "organisme" og alt i dette økosystemet heng nøye saman. Det er desse samanhengane rapporten ikkje seier noka om. Her er artsmangfoldet svært viktig. Forholda for laks og aure er berre ein del av dette totalbildet.

Vi finn det derfor merkeleg at deler av vassdraget ikkje er handsama i rapporten, noko som gjer at rapporten slik han no foreligger, framstår som mangelfull. Verken forholda i Litjvatnet eller i Eikesdalsvatnet er utreda, og det har frå lokalt hald gjentatte gonger vore uttrykt stor bekymring f.eks. for den tiltakande attgroinga i dei to vatna som gradvis har funne stad etter utbygginga.

Vi er kjent med at det er planer om å spyle som tiltak mot botngroing, men dette er etter vårt syn i beste fall berre ei midlertidig og kortsiktig utbetring. Det må settast i verk tiltak av varig karakter, og da kjem ein ikkje utanom ei betrakteleg auke i minstevassføringa i Aura frå frammanfor Finnset.

Tilleggsuttalelser etter sluttbefaring

Etter sluttbefaringen i Aura- og Litledalsvassdraget som ble gjennomført 9-10. september 2009 mottok NVE en del tilleggsuttalser. Hovedinnholdet i uttalelsene er gjengitt under.

Møre og Romsdal fylke, uttalelse 1.10.2009 (200709470-21):

Møre og Romsdal fylke ga si høyringsfråsegn 16.05.2006, og vi vil i hovudsak vise til denne. Vidare vil vi vise til forvaltningsplanen for vassregion Møre og Romsdal og dei tiltaksanalysene som er lagt til grunn der. Samla sett utgjør revisjonsdokumentet og forvaltningsplanen eit godt tilfang for å kunne planlegge og gjennomføre miljøtiltak i Aura- og Litjaldsvassdraget. Møre og Romsdal fylke vil med dette berre kommentere tiltak innafor fylkesgrensene.

Litjaldsvassdraget

Her vil vi peike på behovet for å hindre feilvandring av laks og sjøaure opp i avløpstunnelen til Aura kraftverk.

Vidare er store delar av vassdraget prega av manglande minstevassføring, og kombinert med permeabel grunn fører det til vasstandsfall og tørrlegging av fleire vatn. I det vidare revisjonsarbeidet bør ein vurdere om det kan gjennomførast tiltak for å halde vasstanden i Litjvatnet og Sandvatnet. I arbeidet med forvaltningsplanen har Sunndal kommune peika på behovet for å halde ein vasstand i Tredalspollen. I den grad dette er knytt til grunnvasstand og vassføring i Litjdalen, bør ein vurdere enkle tiltak her.

Auravassdraget

Vassdraget er sterkt prega av redusert vassføring. Dette gjev negative utslag for fisk og botnfauna både i Aura og Eira. M.a. er oppvekstområda for laks og sjøaure reduserte, og gjennomsnittsvakta på laksen har gått kraftig tilbake.

Det viktigaste miljøtiltaket i Aura vil vere å sleppe ei minstevassføring, gjerne porsjonert ut tilpassa smoltutvandring, fiskeoppgang og generelle krav til reproduksjon, vekst og overleving. Vi vil så sterkt som råd tilrå at det vert sleppt vatn øvst i lakseførande strekning i Aura. Dette bør kombinerast med biotopforbetrande og vandringsfremjande tiltak i elveløpet.

Vi har så langt ikkje oversikt over verknadene av å etablere eit kraftverk i området. Slike alternativ må utgreiast m.t.p. terrenginngrep som driftsveggar, masseuttak, deponering av tunnelmassar, framføring av kraftliner m.v. Områda rundt Eikesdalen er verna etter naturvern- og viltlova, og Eikesdalen inngår også i eit nasjonalt viktig kulturlandskap. I tillegg er der store naturkvalitetar som kan tenkjast å bli påverka av bygging eller drift av eit kraftverk. Vi føreset at dette er forhold som blir avklart i ei evt. seinare konsesjonsbehandling.

Eit minstevasslepp vil gje positive miljøeffektar i heile vassdraget. I Aura vil vi også peike på at det vert betre vassgjennomstrøyming i Litjvatet i Eikesdal. Det kan også gje ei tidvis meir gunstig vassføring i Eira, men her kan lokkeeffekten bli mindre pga. flaumdemping i Eikesdalsvatnet. Auka vassføring i Aura vil gagne landskapsbiletet i Eikesdalen og auke resipientkapasiteten. Eikesdalen har eit einseitig næringsliv, med jordbruk som det viktigaste. Bygda byggjer opp eit småskala reiseliv, og elva vil vere eit viktig opplevingsselement i dette.

Avslutningsvis vil vi kommentere dei spørsmåla som gjeld den regionale kraftforsynings situasjonen. Påslepp av minstevassføring vil kunne gje ein redusert kraftproduksjon. Vi tilrår at iverksettingstidspunktet for eit evt. minstevasspåslepp vert tilpassa den områdevise krafttilgangen, her under ny overføringsline frå sør.

Direktoratet for naturforvaltning (Miljødirektoratet), uttalelse 20.11.2009 (200709470-23):

Aura-reguleringen er den første av Statkrafts gamle kraftverksanlegg hvor miljøvilkårene kan moderniseres ved revisjon. Aurareguleringen berører verdifulle naturområder i Lesja, Nesset og Sunndal kommune. Som følge av lite restvannføring er laksestammen i elva Aura på det nærmeste uttryddet. I forbindelse med vilkårsrevisjonen er det utarbeidet forslag til avbøtende tiltak som ledd i modernisering av konsesjonsvilkårene.

DN framhever at det er viktig å se helhetlig på de miljøgevinstene som kan oppnås med disse tiltakene. Miljøgevinstene ved å reetablere et livskraftig vassdrag (inkl bl.a. ål, laks, sjørret, bedrede resipientforhold, fiskemuligheter) og Eikesdalen som naturområde må veies opp mot et eventuelt produksjonstap. Et produksjonstap som må ses i forhold til konsekvensene av det endrede klimaregimet, med økende nedbør, noe som medfører en vesentlig større kraftproduksjon enn da konsesjon ble gitt.

DN anser at de mest sentrale tiltak vil være bygging av ny terskel i Aursjømagasinet for å gjenskape villreintrekket, og restauring av prioriterte deler av Aura-vassdraget ved etablering av miljøbasert vannføring kombinert med habitattiltak.

Regulanter får gjennom konsesjon en rett til å utnytte en vannressurs, som også inkluderer en plikt til å utnytte reguleringen på en optimal og balansert måte ift overordnede miljø og energihensyn, til beste for samfunnet slik Stortinget har sagt. Spørsmålet trenger en overordnet avklaring, da det er helt sentralt for utfallet av vilkårsrevisjoner og gjennomføringen av vannforskriften (vanndirektivet) framover for å oppnå bærekraftig vannbruk.

Vi viser til sluttbefaringen den 9.-10. september 2009, til utarbeidet underlagsmateriale, innkomne sluttkommentarer fra verstkommunene og Møre og Romsdal fylke samt tidligere høringsuttalelser fra Direktoratet for naturforvaltning (DN). Dette sammen med forvaltningsplanen for Møre og Romsdal med tiltaksanalyser og foreslåtte tiltak skal gi et godt grunnlag for nå å fatte vedtak om nye moderniserte konsesjonsvilkår i Aurareguleringen.

DN har i det følgende en del presiseringer og kommentarer til sluttbehandlingen av denne saken basert på overordnede nasjonale og internasjonale føringer om energi og miljø. Så lenge OEDs veileder for håndtering av revisjoner enda ikke er ferdig er det viktig at forvaltningen er tydelig på de avveininger og avgrensinger som er foretatt i det endelige forslaget som oversendes OED til avgjørelse.

Om vilkårsrevisjoner og helhetlig vannforvaltning

Norge har innlemmet EUs vanddirektiv (VD) i EØS avtalen. Hovedmålet med VD er å sikre bærekraftig bruk av vann. Forvaltningen av vannmengder, vannkvalitet og økologi i vann skal ses under ett. For regulerte vassdrag legges det opp til at landene skal sette inn de mest optimale tiltakene slik at en når så god miljøtilstand som mulig uten at dette går ut vesentlig over kraftproduksjon.

Det er i behandlingen av vilkårsrevisjoner de konkrete og detaljerte avveiningene mellom moderniserte miljøhensyn, effektive miljøtiltak og vannkraftproduksjon skal skje.

I energi- og miljøkomiteens innstilling (Innst S nr. 58 (2008-2009)), som omhandlet forslag om å utarbeide en helhetlig handlingsplan for bevaring av den nordatlantiske villaksen, påpekte komiteen at når det gjennomføres konsesjonsrevisjoner i eksisterende vannkraftverk i lakseførende vassdrag bør det stilles krav om minstevannføring som er tilpasset laks i forskjellige livsstadier. Samtidig bør krav om tekniske installasjoner for mulighet til tapping av overflatevann i hvert enkelt tilfelle, vurderes innført.

I energi- og miljøkomiteens innstilling (Innst S nr. 131 (2008-2009)), som omhandler innlemmelsen av vanddirektivet i EØS, påpeker komiteen at det generelt er et stort forbedringspotensial på mange plan i gamle vannkraftverk, der potensialet for miljøforbedring kan være stort med bare litt vannslipp.

Videre pekes det på at det er viktig å få til ordentlige miljøforbedringer der det ikke er krav om minstevannføring i dag.

I St.prp. nr. 32 (2006-2007) om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder framgår det at det må legges vesentlig vekt på hensynet til villaksen i revisjons- og fornyelsessaker. Det klare siktemålet skal være å bedre tilpasningen til laksebestandene.

Omløpsventiler i kraftverkene og overgang fra bunntapping til tapping av vann fra overflaten i magasinene vil kunne ha stor positiv betydning. I tillegg vil minstevannføring sikre laksen på en langt bedre måte.

I andre dokumenter legges det vekt på mulighetene for miljøforbedring. I St.meld. nr. 24 (2000-2001) om regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand fremgår det at for å sikre helhetlig forvaltning av vannkraftressursene med økt vekt på miljøhensyn er det nødvendig å intensivere arbeidet med å revidere miljøvilkår for eksisterende utbygginger.

I Innst. S. nr. 263 (2000-2001) om vasskrafta og kraftbalansen påpeker energi- og miljøkomiteen at nye krav til naturmiljø og endret samfunnssyn vil medføre andre og mer restriktive konsesjonsvilkår enn det som ble krevd for opp til 80 år siden. Samtidig er det viktig å søke etter muligheter for å øke eller opprettholde produksjonen i vassdrag som allerede er regulert.

I Ot. prp. nr. 50 (1991-92) påpekes det at produksjonstap som følge av skjerpede vilkår om minstevannføring vil kunne få betydning for landets kraftbalanse. Produksjonstapet må veies opp mot den miljømessige vinning. I avveiningen skal det tas hensyn til at forholdene har festet seg gjennom lang tid.

Således er det gitt signaler om at hensynet til å forbedre og modernisere miljøtilstanden er sentralt ifm vilkårsrevisjoner. Samtidig har Stortinget ved gjentatte anledninger gitt prioriteringer ift lakseførende vassdrag i så måte. DN mener dette tilsier at miljøforbedringer i Auravassdraget bør prioriteres.

I tråd med vannforskriften ble det i forvaltningsplan og tilhørende tiltaksprogram for Møre og Romsdal vannregion satt miljømål og nødvendige tiltak for ulike vannforekomster som er berørt av Aurareguleringen. Denne planen ble enstemmig vedtatt av fylkestinget i Møre og Romsdal den 29.9.2009. Fylkestinget poengterte spesielt at:

"høyringsfråsegnene som gjeld revisjonen av konsesjonsvilkåra for Aura kraftverk, herunder fellesfråsegna frå Lesja, Nesset og Sunndal kommunar, og vil oppfordre sentrale styresmakter til å koordinere reguleringsrevisjonar og forvaltningsplanar på ein tilstrekkeleg måte.

Fylkestinget støttar kravet frå kommunane at det blir tilført minstevassføring i Aura slik at miljø- og brukarmåla i planen blir nådd. Det blir føresett at gjennomføringstidspunkt for desse tiltaka blir tilpassa kraftforsyningsssituasjonen, slik eit produksjonstak ved slepping av minstevassføring ikkje skal ha nokon negativ effekt på den regionale kraftforsyningsssituasjonen. Fylkestinget tilrår at Eira med Aura får status som nasjonalt laksevassdrag. Tiltak bør gjennomførast for at vassdraget skal tilfredsstillе dei fysiske kriteria for å kunne oppnå dette."

DN mener at både regionale og sentrale folkevalgte således prioriterer nødvendige tiltak for å restaurere laksestammen i Aura, selv om dette vil medføre noe krafttap lokalt.

Sluttbehandling av Aurareguleringen

Den 9.-10. september 2009 var det sluttbefaring for vilkårsrevisjonen til Aurareguleringene. Statkraft har fått utredet mulige tiltak som kan avbøte negative miljøvirkninger, og mulige nye kraftverksalternativer som kan vesentlig redusere krafttap med tilbakeføring av vann til Eikesdalen.

Ut fra fremlagt dokumentasjon, samt informasjon som fremkommet under sluttbefaringen, så er Direktoratet for naturforvaltning (DN) av den oppfatning at de mest sentrale punkter for naturmangfoldet i denne revisjonssaken er som redegjort for under.

Aursjømagasinet

Fiskeforsterkningstiltak og reetablering av vandringsveier for villreinen mest aktuelle tiltak:

- *Tapperestriksjoner for å bedre forholdene for fisk og utøvelsen av fiske.*
- *Etablering av terskel (to alternativer) i Aursjømagasinet for å bedre vandringsforhold for villrein.*

DN anser etablering av villreinterskel i Aursjøen som det mest sentrale avbøtende tiltak som vil ha positiv betydning for villreinstammen i området. Tiltaket vil ikke påvirke kraftproduksjonen.

Auravassdraget

Det har blitt utredet flere tiltak for å restaurere Auravassdraget:

- *Biotopforbedrende tiltak med samling av vannstrengen i Aura for å bedre vandringsforhold, primært for laksen, og tiltak for å hindre at vannet forsvinner i det grove bunnsubstratet.*
- *Etablere miljøbasert vannføring i Aura, med (i.) fast basisvannføring, en større vannføring om våren under smoltutvandringsperioden og (iii.) tilstrekkelig vannføring for oppvandring av fisk på sommer/høst.*

Miljøtilpasset kraftverk

Med etablering av vannføringsregime som er beskrevet i NINA, rapport 275 (krav til vannføring for å reetablere en laksebestand i Aura) vil en få en vannføring gjennom året som er tilpasset laks i de forskjellige livsstadier og det vil være mulig å oppnå god økologisk tilstand (jmf Vannforskriftens vedlegg V) for vassdraget. Denne miljøbaserte vannføringen (sluppet fra demningen) sammen med biotopiltak i størrelsesorden 40 mill kroner, vil medføre et krafttap på ca 188 GWh/år.

Det er i forarbeidene redegjort for hvordan dette krafttaptet kan minskes ved etablering av et miljøkraftverk med to turbiner som kan produsere vann på en minstevannføring i Aura som gjør det mulig å reetablere laksestammen. Størrelsen av kraftverket dimensjoneres etter fiskeribiologiske anbefalinger. Det ene kraftverksalternativet tilbakefører vann fra et bekkeinntak, uten magasin, mens det andre alternativet innebærer en ny tunell fra Aursjømagasinet. Alternativet med tunell, som medfører det minste krafttap (ca. 39 GWh/år) er estimert å ha en investeringskostnad på noe over 500 millioner kroner.

Klimavannet

I underlagsmaterialet og høringene i denne revisjonen har det også kommet fram at det som følge av klimaendringene har blitt økt tilsig til Aurareguleringen. Regionale prognoser tilsier at økningen i nedbør vil fortsette i området, som medfører økt kraftproduksjon av dette "klimavannet". Det er ikke framlagt oversikter over faktisk kraftproduksjon fra kraftverkene startet sin produksjon til i dag, ei heller forventet mer produksjon framover. Dette er helt sentral informasjon for den overordnede vurderingen av miljøforbedringer ift evt krafttap. Midlere årsproduksjon basert på historisk tilsig er ikke tilstrekkelig grunnlag for å foreta denne sentrale vurderingen.

Helhetlig avveining

DN mener at det er viktig å se helhetlig på de miljøgevinstene som kan oppnås ved etablering av miljøbasert vannføring. Eira har vært kjent for å ha en av landets mest storvokste laksestammer.

Stammen ble betydelig redusert i antall og størrelse etter kraftreguleringen. Laksestammen i Aura/Eira er i lakseregisteret vurdert til å være redusert; dvs, betydelig nedsatt ungfiskproduksjon og ha for liten gytebestand i forhold til gytebestandsmål. Vi savner i revisjonsprosessen fokus på de samlede miljøgevinster for hele Eira/Aura vassdraget. Det skal igangsettes en nasjonal handlingsplan for ål.

Ålen kom i 2006 på den norske rødlista og dermed er en art som bør få reetablert tidligere tapte habitater for å motvirke bestandsnedgangen i hele Europa. Med miljøbasert vannføring tilbake i Aura vil trolig også Litjvatnet i Eikesdalen bli et bedre leveområde for ål.

Gjennom mer detaljert tiltaksplanlegging av vannføring og biotiltak er det trolig mulig å begrense krafttap ytterligere og dette må vurderes ift klimavannet. Med mulig etablering av nytt miljøtilpasset kraftverk i Eikesdalen kan krafttap ikke regnes som vesentlig (verken på lokal eller regional skala).

Her må samfunnet veie krafttap og fordeling av det økte tilsiget, potensialet med et miljøtilpasset kraftverk opp mot gevinsten med å forbedre landskapsbilde, reetablert et livskraftig vassdrag for bl.a. ål, laks, sjørret, resipientforhold, fiske og Eikesdalen som nasjonalt viktig kulturlandskap og reiselivsprodukt.

Konsesjonsmyndighetene har slik DN oppfatter det hittil ikke anvendt sektorlovgivningen for å pålegge regulanter å bygge nye kraftverk, og kan heller ikke forskuttere utfallet av en mulig konsesjonssøknad om dette. DN anser at etablering av "miljøkraftverk" for å redusere krafttapt ved å tilbakeføre vann på elvestrekninger og restaurere vassdrag vil være aktuelle tiltak en rekke steder i forbindelse med vilkårsrevisjoner. Anvendelsen av sektorlovgivning må tilpasses slike nye behov i tiden som kommer. Mulige "miljøkraftverk" forutsetter selvsagt at disse ikke går vesentlige ut over andre prioriterte miljøtema.

Regulanter samfunnsansvar

Regulanter får gjennom konsesjon en rett til å utnytte en vannressurs. Regulanter bør også ha en plikt til å utnytte reguleringen på en optimal måte ift overordnede prioriterte miljø og energihensyn, til beste for samfunnet slik Stortinget har sagt. DN anser på denne bakgrunn at det pr i dag ikke foreligger tilstrekkelige nasjonale retningslinjer eller hjemmelsgrunnlaget til å kunne gjøre en fullverdig avveining mellom hensynet til miljø og kraftproduksjon, for å kunne justere vilkårene i konsesjonen slik at det oppnås en bærekraftig bruk av vannressursene. DN mener derfor det må sees prinsipielt på denne saken. Forvaltningen trenger sentrale avklaringer, oppdaterte veiledere og nødvendige hjemler til å foreta en vilkårsrevisjon i en helhetlig og samfunnsmessig fornuftig ramme, og dermed sikre at vanddirektivet gjennomføres slik Norge har forpliktet seg til.

Konklusjoner

Stortinget har ved flere anledninger presisert at vi gjennom vilkårsrevisjoner skal forbedre miljøforholdene i mange av våre gamle reguleringer. De har gitt særlig prioritet til å bedre forhold for laks, gjennom å bruke ny kunnskap og ta miljøhensyn. Retningslinjer og avklaringer savnes imidlertid på området. Revisjon av konsesjonen for Aura-reguleringen er således viktig for framtidens vannforvaltning fordi myndighetene her kan få avklart sentrale prinsipper ift:

- 1. Potensialet med å restaurere nesten 10 km habitat med vandrings- og gytemuligheter for en nasjonalt viktig laksebestand.*

2. *Oppnå god økologisk tilstand og få tilbake et livskraftig økosystem med laks, sjørret, ål og øvrige akvatiske arter og bedre resipientforhold gjennom miljøbasert vannføring og habitattiltak.*
3. *Overholde Norges forpliktelser etter vanndirektivet, som forutsetter at man får så god miljøtilstand som mulig uten vesentlig reduksjon i kraftproduksjonen.*
4. *Demonstrere at miljømessig bærekraftig energiproduksjon er mulig ved å forene vannkraft med en langsiktig ivaretagelse av arter og økosystemer.*
5. *Demonstrere hvordan økt tilsig pga klima med mer nedbør kan fordeles på en fornuftig måte til både økt kraftproduksjon og bedret naturmiljø.*
6. *Demonstrere hvordan bygging av miljøtilpassede kraftverk som produserer kraft på miljøbasert minstevannsføring kan sikre at man får fisken tilbake i vassdraget med uvesentlige krafttap.*
7. *Gjenskape mer av det opprinnelige vassdragsbildet og landskapet i Eikesdalen, med betydelige økte muligheter for fritidsfiske og reiseliv.*
8. *Gjenskape vandringsveier for villreinen med bygging av ny terskel i Aursjøen, som et svært viktig avbøtende tiltak for å bedre trekkforholdene i Snøhettaområdet, og samtidig bedre forhold for fisk.*

Regulanter er gitt konsesjon til å utnytte en vannressurs til kraftproduksjon, og bør også ha en plikt til å utnytte reguleringen på en optimal og balansert måte ift overordnede miljø og energihensyn, til beste for samfunnet. Spørsmålet trenger en overordnet avklaring, da det er helt sentralt for utfallet av vilkårsrevisjoner og gjennomføringen av vannforskriften for å oppnå bærekraftig vannbruk framover.

Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA), uttalelse 13.11.2009 (200709470-22):

SABIMA har følgende bemerkninger til revisjonen av Aurakonsesjonen.

1) Auravassdraget har sine kilder i fjellene mellom Sunndalen og Lesja, og munner ut innerst i Eresfjorden.

Laks og sjørret gikk opprinnelig opp Eira fra fjorden til Eikesdalsvatnet og videre ca. 8 km opp Aura til Aurstaupe. Vassdraget var kjent for sin storvokste laksestamme.

Totalt har Auravassdraget blitt gjenstand for tre store kraftutbygginger. Selve konsesjon for oppdemming av flere vann som nå utgjør Auramagasinet, med tilhørende nedslagsfelt, ble gitt ved kgl. res. 31. juli 1953. En takrenneoverføring for sidevassdrag på sørsiden av Aura ned mot Eikesdalsvatn ble gitt 10.07.1957. Etter disse utbyggingene uttalte NVEs hovedstyre at:

”NVEs Hovedstyret vil dog samtidig presisere at med takrenneoverføringen anser man grensen for nådd for den reduksjon av Auras nedbørsfelt som kan skje uten uforholdsmessig store skadevirkninger. Planen om å bygge ut Mardøla ved overføring av vannet til Romsdal bør derfor etter Hovedstyrets mening skrinlegges.”

Trass i denne henstillingen ble Mardøla-Gryttenutbyggingen gitt konsesjon 31.07.1970, hvor vann fra bl.a. Mardalsfossen ble overført til Rauma. Ved alle tre utbyggingene ble vannet ført bort fra vassdraget.

Dette har ført til en samlet reduksjon i middelvannføringen i Aura ved Litlevatnet på 75 % og i Eira ved utløpet av Eikesdalsvatnet på 58 %.

Auravassdraget er i dag sterkt preget av redusert vassføring. Betydelige elvestrekninger ble tørrlagt. Dette gir svært negativt utslag for fisk og bunnfauna både i Aura og vassdragets nedre del, Eira. Sterkest rammet dette den tidligere storvokste laksestammen i Aura-Eiravassdraget. I dag går laksen bare et kort stykke opp i Aura ved gunstig vannføring, og lakse- og sjørretfisket regnes som nær ødelagt.

Det viktigste miljøforbedrende tiltak vil være å øke minstevassføringen. Økt minstevassføring vil bedre så vel biologiske verdier som bruks- og opplevelsesverdi i vassdraget. Avrenningen har på grunn av endrede nedbørsregimer (klimaendring) økt merkbart siden konsesjonene ble gitt. Det er ikke opplagt at dette vannet "tilhører" innehaveren av konsesjonen. I vesentlig grad bør dette vannet brukes til å gi mer liv til vassdraget.

Vannføringen må til enhver tid være tilstrekkelig for å opprettholde faunaen av vannlevende organismer. Dette innbefatter tilstrekkelig vann for fiskeoppgang og smoltutvandring, samt generelle krav til reproduksjon for øvrig. I tillegg bør det vurderes hvilke biotopforbedrende og vandringsfremmende tiltak som kan iverksettes.

Villreinstammen i Dovrefjellområdet er den genetisk mest opprinnelige villreinstammen i landet. Aurareguleringen er fullstendig omsluttet av Dovrefjell og Sunndalsfjella nasjonalparker med tilhørende verneområder, men er blitt et effektivt vandringshinder for reinsdyrene. Det bør derfor vurderes å etablere en terskel i det lange magasinet som sikrer vandringer mellom delområdene.

SABIMA vil påpeke at laks, her som ellers ved vassdragsreguleringer, synes å få all oppmerksomhet. For annet biomangfold er ikke dette nok, og for å tilfredsstille naturmangfoldlovens § 8 om kunnskapsbasert forvaltning, må det gjøres ytterligere undersøkelser og vurderinger ved revidering av gamle konsesjoner.

Restituering av natur er en omfattende oppgave i Sentral-Europa, mens norske myndigheter tenderer til å mene at natur som er tørrlagt like godt kan avskrives som tapt.

Vi etterlyser en større interesse for å se på hvilke muligheter som faktisk finnes for å rette opp noen av de skader som er gjort ved utbyggingen.

Hele 85 % av artene på rødlisten har havnet på lista fordi de har mistet eller vesentlig fått innskrenket leveområdene. Skal truede arter bli mindre truet holder det ikke å stanse ødeleggelsen av leveområdene, også tapte leveområder må gjenskapes. I enhver revidering av vassdragskonsesjoner må man derfor foreta en grundig kartlegging for å vurdere hvilke naturtyper og økosystem man kan gjenskape.

Muligheten for å gjøre vannkraft produsert i eldre anlegg etter bærekraftighetsprotokollen er at de ved vilkårsrevisjoner oppnår miljøforbedringer som gjør anlegget akseptabelt etter dagens standard.

2) Rammene for revisjon av konsesjoner

Aurakonsesjonen ble gitt til Statskraft på ubegrenset tid. Adgangen til å gi revisjon for tidsubegrensede konsesjoner kom inn i vassdragsreguleringsloven i 1992.

Det gir mulighet til å rette opp miljøskader som følger av utbyggingen og en generell modernisering av vilkår, samt sletting av vilkår som ikke lenger er aktuelle.

Utbyggingen av Auravassdraget har påført lokalsamfunnet svært betydelige naturinngrep. Disse inngrepene ble gjort på en tid da sentrale myndigheter la vesentlig mindre vekt på miljømessige hensyn.

Da revisjonsadgangen ble innført var det en bevisst politikk å ikke gi presise rammer for hva slags endringer eller hvilke nye vilkår som kunne bli aktuelle. Det ble tvert imot vist til at bl.a. lovendringer og endringer i samfunnsoppfatningen ville være med å sette rammer for behandlingen av revisjonssaker, jf. Ot prp nr. 50 (1991-92) s 47;

”Revisjonen kan omfatte vilkår av høyst forskjellig karakter. Etter departementets oppfatning har det derfor lite for seg å forsøke å angi konkret hvilke endringer eller nye vilkår som i fremtiden kan bli aktuelle. Det vil avhenge av hvilke forhold som gjør en endring påkrevd eller ønskelig (ny lovgivning, endringer i samfunnsoppfatningen, interessekonflikter, nye skader eller ulemper, økologiske, hydrologiske eller økonomiske forhold etc.). Det kan likevel tilføyes at manøvreringsreglementet utgjør en del av konsesjonsvilkårene og kan gjøres til gjenstand for revisjon. Endringer i manøvreringsreglementet vil være særlig aktuelt for eldre konsesjoner.”

I Innst St nr 263 (2000-01) omtalte flertallet i Energi- og miljøkomiteen revisjonsadgangen på denne måten;

”Nye krav til naturmiljø og endret samfunnssyn vil medføre andre og mer restriktive konsesjonsvilkår enn det som ble krevd for opp til 80 år siden.”

Revisjon kan omfatte vilkår av svært ulik art. Det lar seg derfor knappest gjøre å angi generelt hvilke endringer eller nye vilkår som kan bli aktuelle. Dette må avhenge av forholdene i den enkelte sak; hvor store miljødeleggelsene har vært og i hvilken grad de lar seg avbøte uten for store produksjonstap, i hvilken grad det er aktuelt med kompenserende tiltak.

Ovenstående lovmotiver viser likevel at Stortinget har ment det kan være en ganske vid adgang til å revidere vilkårene ved revisjon av konsesjoner.

Innskrenkende lovførtolkning av vassdragsmyndighetene Vassdragsmyndighetene (OED og NVE) har i de få revisjonssaker som hittil har vært oppe (særlig Vinstrarevisjonen) lagt seg på en klart snevrere og mer innskrenkende fortolkning av lovforarbeidene når det gjelder adgangen til å gi nye vilkår ved revisjonsbehandlingen. Dels har man anført at nye vilkår bare kan være aktuelle for skader og ulemper som ikke var forutsatt på konsesjonstidspunktet. Videre aksentuerer vassdragsmyndighetene at ethvert produksjonstap rammer den totale kraftbalansen og derfor så vidt mulig bør unngås. Endelig anfører man gjerne at eldre miljødeleggelsener (tørrelgging o.a.) er etablerte situasjoner hvor det ikke er noe å tjene på kompenserende miljøtiltak.

SABIMAs oppfatning

Etter SABIMAs oppfatning er det ikke grunnlag for en så restriktiv fortolkning. I Ot prp nr 50 som lå til grunn for den utvidede revisjonsadgang heter det på s 47;

”Som det allerede er redegjort for innebærer den alminnelige revisjon en modernisering eller ajourføring av konsesjonens vilkårsdel. I prinsippet betyr dette at samtlige vilkår som er oppstilt kan undergis en ny vurdering på bakgrunn av de erfaringer man har gjort seg i løpet av perioden.”

Formålet med revisjon av eldre, tidsubegrensede konsesjoner må i første rekke være muligheten for å få til miljøforbedrende tiltak. Dette bør særlig være aktuelt ved eldre konsesjoner, jf Ot prp nr 50 s 47;

”Overfor gamle reguleringer hvor anlegget for lengst er nedskrevet, kan det nok sies å være grunn til å gå lenger ved revisjonen enn ved nyere konsesjoner.”

NVE viser i slike saker regelmessig bare til regulantens økonomi, uten å ta i betraktning at det ofte er tale om gamle reguleringer, hvor anlegget for lengst er nedskrevet. NVE har således lagt til grunn at revisjonsadgangen er mye snevrere enn det som har vært forutsatt fra lovgivers side. SABIMA forventer at Vassdragsmyndighetene (NVE og OED) i større grad tar sitt sektoransvar for å ivareta biomangfold og gjør de biotopforbedrende tiltak som er mulig ved revisjoner av gamle konsesjoner.

Gjennom årene har det skjedd en klar utvikling når det gjelder krav til miljø, minstevassføring o.a., slik at det selvsagt er størst behov for å gi utfyllende miljøkrav for de eldre konsesjonene.

3) Forholdet til Vanndirektivet

Vanndirektivet legger opp til at vedtatte forvaltningsplaner for vassdrag skal foreligge i 2009 og rulleres hvert sjette år. Hovedtyngden av vilkårsrevisjoner vil komme i perioden 2009-2022. Dette innebærer at prosesser i forhold til revisjon og vanndirektivet vil skje samtidig og gjensidig påvirke hverandre.

I Energi- og miljøvernkomiteens innstilling S nr 131 til St prp nr 75 (2008-09) om innlemmelse av vanndirektivet uttales:

”Komiteen mener at tiltaksplanene som skal utarbeides med utgangspunkt i direktivet må innlemme revisjoner av vannkraftkonsesjoner. I særdeleshet er det viktig å få til ordentlige miljøforbedringer der det ikke er krav om minstevannføringer i dag. På sikt må konsesjonsrevisjonene synkroniseres med revisjon av forvaltningsplanene i vannregionene, slik direktivet forutsetter. Komiteen vil påpeke at det generelt er et stort forbedringspotensial på mange plan i gamle kraftverk, der potensialet for miljøforbedring kan være stort med bare litt vannslipp.”

Stortinget har også presisert at forholdet til EUs rammedirektiv for vann og den norske vannforskriften er sentral ved revisjonsprosessen av eldre vannkraftkonsesjoner. I Stortingets spørretime 13.05.2009 svarte miljøvernministeren på spørsmål fra representanten Kvassheim at framtidige revisjoner av konsesjonsvilkår i regulerte vassdrag og gjennomføring av vanndirektivet må ses i sammenheng.

SABIMA forventer derfor at behandlingen av Aurarevisjonssaken og andre framtidige revisjoner sees i sammenheng med forvaltningsplanene som er under utarbeidelse.

4) Konklusjon

SABIMA forventer at det foretas grundige økologisk undersøkelse av naturforholdene langs vassdraget i forbindelse med revisjonsarbeidet. Tapte leveområder for truede arter bør så vidt mulig gjenskapes. Vi vil her særlig fremheve vern av høyfjellsøkologien i nasjonalparkområdene rundt nedslagsfeltet til kraftmagasinene. Videre må minstevannsføringspålegget være i tråd med de krav som er kommet fra lokalt hold.

Tilstrekkelig vannføring er en avgjørende forutsetning for å sikre økologi og biodiversitet i området.

Eikesdal Sameige, uttalelse 26.9.2009 (200709470-19):

Eikesdal Sameige er sterkt bekymra for utviklinga i Auravassdraget med stadig synkende vassstand, også etter at Aura-utbygginga vart slutført.

Det er fleire årsaker til dette, og det er nokre moment vi vil minne spesielt om:

For det første vil vi gjere merksam på at Aura sitt elveløp vart førebygd frå Finnset og nedover forbi Sæter på slutten av 1970-talet. Elveløpet vart då flytta og totalt endra. Elvebotnen vart heilt oppgravd og gjennomarbeidd, noko som utan tvil har medført lekkasje i grunnen. Dette har forsterka effekten av redusert vassføring i elva i samband med Aurotbygginga, og bør reparerast.

For det andre var sist gjennomførte renovering av Aursjødemninga svært vellykka med tanke på å redusere lekkasje mot Eikesdal. Aura hadde fram til den siste reparasjonen noko vassføring pga lekkasjen. Det er no heilt slutt på denne lekkasjen, som har komme Aura-vassdraget til gode i dei 50 åra som har gått sidan utbygginga. No er elva så godt som heilt tørrlagt frå demninga og ned til Finnset. Dette får sjølvstekt konsekvensar for naturmiljøet i helde vassdraget, mellom anna for den fiskestammen som lever nedstrøms av Aursjødammen.

For det tredje er handsaming av overløp endra, også dette til det verre for Auravassdraget. Overløp frå Aursjøen blir no sendt ned Torbudalen, altså på Sunndalssida. Kapasiteten på tunnelen ned til Sunndal er i tillegg sprengt. Vi meiner at Aura er det naturlige vassdraget for å ta unna overløp, og at overskotsvatnet hovudsakleg skal sendast ned på Eikesdalssida.

Dette er eksempel på moment som kvar for seg er "små" inngrep, men som gjer at dei negative konsekvensane av Aurotbygginga på Eikesdalssida av Aursjødemninga er blitt enno sterkare også i seinare tid, lenge etter utbygginga. Dei negative faktorane og konsekvensane er her store nok frå før.

Mellom anna ser vi at botnvegetasjonen i "Sundet" ved Sæter, som har vore friskt grøn, no er død utanom i sjølve elveløpet, der det framleis er litt straum i vatnet. Dette er noko heilt nytt.

Vassdraget treng tiltak for at konsekvensane ikkje skal bli enno større enn dei alt er.

Eit tiltak som kan avhjelpe negative konsekvensar for Aura elv, er kraftstasjon frammanfor Finnset. Eikesdal Sameige stiller seg derfor positive til forslaget om kraftstasjon ved Per-Nilse-spranget.

Dette forslaget vil sjølvstekt ikkje avhjelpe problema med total tørrlegging mellom Aursjødemninga og ein evt. kraftstasjon, så det må i tillegg komme eit pålegg om minstevassføring.

Det blir vist til at Statkraft vil tape fallhøgde ved å sende vatnet gjennom ein kraftstasjon på Finnset, sett i forhold til dagens utnytting av vatnet. Vi tillèt oss derfor å gjere merksam på ein vassressurs i takrenneprosjektet som Statkraft no ikkje nyttar, og som kan kompensere for eit evt. tap ved pålegg om å bygge kraftstasjon på Finnset:

Vatnet som renn ut frå Høvelbotnvatnet renn no gjennom ein tunnel som sender vatnet vidare ut i ein kunstig foss i ei fallhøgde på 275 m fritt ut over ei fjellside og ned i Gravdalselva. I dagens kraftsituasjon syns vi dette er sløsing med allereie regulert vatn. Dette vatnet kan utnyttast betre utan fleire negative konsekvensar for naturen og vassdraget enn det som alt er tilfelle i dag. Det burde ikkje vere noko problem å etablere ein kraftstasjon i Gravdalen for å utnytte fallhøgda til dette vatnet betre, før det renn inn i Takrenneprosjektet igjen lengre nede. Her kan Statkraft sannsynlegvis tjene inn att det økonomiske tapet eit pålegg om kraftstasjon på Finnset og minstevassføring i Aura vil gi. Eikesdal Sameige ber NVE om at arbeidet med å få til ein kraftstasjon frammanfor Finnset og ei minstevassføring i Aura blir prioritert svært høgt.

Statkrafts kommentarer til høringsuttalelser mv.

Statkrafts kommentarer (2009/2010)

Statkrafts kommentarer til utredninger og høringsuttalelser i henhold til brev datert 6.2.2009, senere revidert 29.4.2010, refereres (figurer og vedlegg er ikke tatt med):

Statkraft presenterer i dette brevet svar på oppgaver gitt oss i brev fra NVE 10.07.08 og i møte 27.11.09. Vi begrunner hvorfor vi klart går mot slipp av minstevannføring til Aura i Eikesdalen, også i kombinasjon med et kraftverk som benytter denne minstevannføringen. Vi går også mot forslag om bygging av en høy "villreinterskel" i Aursjømagasinet. En lav terskel synes vi er et mer realistisk og akseptabelt tiltak. Siste del av brevet gir en oppsummering av vårt syn på andre krav som er fremmet i vilkårsrevisjonen.

1. Innledning

Dette brevet er Statkraft Energis (heretter bare Statkraft) svar på brev fra NVE datert 10.07.08 og avklaringer under møte i NVE 27.11.09, samt kommentarer til noen spørsmål og synspunkter gitt i dokumentene 38-41 i Vedlegg 1. Brevet erstatter vårt brev datert 06.02.09. I brevet fokuserer NVE på spørsmål knyttet til de to rapportene som Statkraft fikk utarbeidet av NINA i 2007 om hhv. reetablering av villreinstrekk over Aursjøen og om reetablering av laks i Aura. For å unngå plasskrevende gjentakelser videre i brevet, omtales de to NINA rapportene heretter bare som "villreinrapporten" og "lakserapporten" Vi vil, for fullstendighetens skyld, gi en omtale av alle krav som er behandlet i vilkårsprosessen for Aurautbyggingen, også de krav som ikke er knyttet opp mot de forhold som NVE fokuserer på i forannevnte brev. Dette innebærer at det i noen grad må bli en del gjentakelser i forhold til vårt revisjonsdokument fra februar 2006.

Vi vil også, når det er relevant, referere til regjeringens vedtak om "Revisjonen av konsesjonsvilkårene i Vinstravassdraget" som kom ved kongelig resolusjon 10.12.08. Etter vår mening gir regjeringen i "Vinstravedtaket" flere viktige signaler i forhold til de kommende vilkårsrevisjoner.

2. Dokumenter som vil bli kommentert/referert til

I vilkårsrevisjonen for Aurautbyggingen som ble åpnet av NVE 22.06.05, er det etter hvert blitt produsert en betydelig mengde dokumenter av de berørte kommuner, av ulike lokale aktører, av sentrale og lokale offentlige institusjoner, av innleide konsulenter og av Statkraft. Som en hjelp til å holde oversikt over dokumenter, og for å forenkle henvisningene, er alle relevante dokumenter i forhold til foreliggende brev, samlet i Vedlegg 1.

3. Våre kommentarer til NINA rapportene

3.1 Lakserapporten

Vi hadde tett dialog med NINAs rapportforfatter under utarbeidelsen og ga underveis kommentarer til det faglige innholdet i rapporten. Vi har derfor ingen ytterligere kommentarer til datagrunnlag, metodikk og de fiskefaglige konklusjoner.

Når det gjelder rapportens forslag til minstevannføringer og tiltak i Aura så har vi følgende kommentarer:

- *Det er ikke aktuelt å gå inn for de minstevannføringer som foreslås av NINA for at Aura skal kunne reetableres som en lakseeelv, både med og uten tiltak i elveleiet. Vi vil i kap 4 vise at slike minstevannføringslipp vil medføre et midlere årlig produksjonstap på 120 GWh med tiltak og hele 262 GWh uten tiltak. Dersom det bygges et kraftverk i Eikesdalen som utnytter vannslippet ned til kote 230, så kan produksjonstapet begrenses til 19 GWh. Dette krever allikevel investeringer på 750 millioner kr samt store vedlikeholds- og driftskostnader. Det*

faktum at det både blir et ikke ubetydelig produksjonstap og kreves store investeringer, tilsier klart at målet om å reetablere Aura som lakseelv er urealistisk.

- *Vi ønsker også å peke på at vannføringen i Aura må forventes å få noe lavere temperatur på ettersommeren ved en slik utbygging. Driftsvannet i august må i stor grad hentes fra dypvannet i Aursjømagasinet. Vi har ingen målinger av temperaturprofilen i Aursjøen, men erfaringer fra den sammenliknbare Grana kraftstasjonen i Rennebu kommune med inntak i Granasjøen, tilsier at vanntemperaturen ut av Eikesdalen kraftverk neppe vil komme over 8-9 °C. All erfaring tilsier at så lav sommertemperatur er uheldig for lakseungers vekst og overlevelse gjennom vinteren.*
- *Vi vil heller ikke gå inn i noen diskusjon om lavere minstevannføringstall i Aura. De vannføringstallene som NINA har foreslått, er det minimum som laksefaglige eksperter har beregnet skal til for å nå det økologiske målet. Skulle situasjonen bli at det pålegges lavere minstevannføringer, så kan resultatet bli at laksen likevel ikke klarer å reetablere seg i Aura, samtidig som det blir et betydelig krafttap i Auraverkene. Et slikt utfall vil vi måtte karakterisere som en "tap-tap situasjon". Et liknende resonnement tolker vi ligger bak vedtaket i Vinstraavgjørelsen, dok 36 s.142, om ikke å slippe minstevannføring i Vinstra nedenfor Olstappen. Når det det ønskete miljømål her ikke oppnås, selv med en betydelig minstevannføring, så diskuteres det ikke videre om alternativt lavere minstevannføringer. Se ellers kommentarer om andre tiltak i Aura i 5.3.*

3.2 Villreinrapporten

I likhet med lakserapporten har vi hatt tett dialog med NINAs rapportforfattere under utarbeidelsen og ga underveis kommentarer til det faglige innholdet i rapporten. Vi har derfor ingen ytterligere kommentarer til datagrunnlag, metodikk og de villreinfaglige konklusjoner.

Når det gjelder rapportens forslag til tiltak for å bedre villreinens trekkmuligheter over Aursjømagasinet ved Gåsbusen, så har vi følgende kommentarer:

- *Vi mener det ikke er aktuelt å gå inn for NINAs primære forslag - såkalt "høy terskel" som får toppnivå godt over HRV på kote 856 og altså vil bli tilgjengelig for reinen (og alle andre dyr og mennesker) hele året. En slik terskel vil bli et byggverk som vil kreve både betydelige terrenginngrep og bli svært kostbart. Vi har grovkalkulert kostnadene til 20-30 mill. kr. Vi er positive til terskelens miljømål, dvs. å bidra til et økt trekk av villrein (særlig av simler) fra østsiden til vestsiden av Aursjøen. Men vi mener at den usikkerheten som forskerne sier foreligger mht. om tiltaket vil føre til måloppnåelse, er for stor til å forsvare de betydelige kostnadene og øvrige miljøkonsekvenser ved tiltaket. Villreinsrapporten kan ikke dokumentere at noen liknende terskel er bygget i Norge. Det går også fram av rapporten at miljømålet bare kan oppnås dersom andre tiltak iverksettes samtidig, ss. kabling av ca 500 m av høyspentledningene på østsiden av Aursjøen, ferdselsrestriksjoner og mulig fjerning av noen eksisterende hytter. Slike tiltak ligger i dag utenfor rammene for vilkårsrevisjoner og vi stiller oss tvilende til om de i praksis lar seg gjennomføre.*
- *Når det gjelder NINAs sekundære forslag - såkalt "lav terskel" med toppnivå på kote 853, så synes vi dette er et bedre alternativ. Krav om en slik terskel ble stilt i det opprinnelige kravdokumentet fra kommunene (dok. 2), men da ut fra et ønske om å oppnå en raskere oppfylling av Gautsjøen på forsommeren. I revisjonsdokumentet (dok.5) har vi på s. 18 uttrykt en positiv holdning til å vurdere videre en slik terskel med overløpshøyde på kote 853 (i dag på kote 851) forutsatt at vi fortsatt kan få senke Gautsjøen til kote 843,5 om vinteren. Dette vil også bety at luka i utløp Gautsjøen må åpnes noe tidligere i de vintre hvor vannstanden må senkes under kote 853 (kote 851 i dag).*

- *Dersom en slik terskel også kan utformes slik at den virker attraktiv på villreinen som ønsker å trekke over Aursjøen i de perioder hvor vannstanden er under kote 853, så anser vi det som positivt. Det kan bemerkes at en slik lav terskel ville ha vært tilgjengelig gjennom hele året i 1996, i 2001 og i 2003. Vi har meget grovt kostnadsregnet en slik "lav terskel" som utformes i tråd med skisser i rapporten, til å bli i størrelsesorden 4-6 mill. kr. Vi må også for dette alternativet få påpeke at villreinrapporten ikke kan dokumentere at et slikt tiltak vil virke som ønsket. Også byggingen av denne terskelen vil medføre terrenginngrep og forstyrrelser for reinen i anleggstiden. Vi vil imidlertid igjen få påpeke at en positiv holdning til en slik terskel forutsetter at Lesja kommune på sin side bidrar til at andre støttende tiltak gjennomføres slik det er skissert i NINA rapporten. Vi vil få bemerke at en slik terskel også reiser problematikk i forhold til sikkerhet ved ferdsel av mennesker over terskelen.*
- *Når det gjelder FoU virksomhet knyttet til villrein, så er det skissert et relativt omfattende program i villreinrapportens kap. 5. Det er også reist krav fra kommunene og fra fjellstyrene om villreinundersøkelser. Vår holdning er at denne type undersøkelser henvises til avtaler gjennom standardvilkårene. Ren FoU virksomhet kan også tas opp med Statkraft utenom vilkårsrevisjonen. Vi er i 2010-12 med på å finansiere et større FoU program på villreinen i Dovrefjellområdet.*

4. Vår utredning om et eventuelt kraftverk i Eikesdalen

Det har under revisjonsprosessen både muntlig og skriftlig blitt reist spørsmål til Statkraft om det ikke er lønnsomt å utnytte en eventuelt pålagt minstevannføring til Aura i et kraftverk i Eikesdalen. Det er også kommet påstander om at det kan være lønnsomt å bygge et kraftverk kun basert på flomtapet fra Aursjøen. Statkraft har til dette svart at et slikt kraftverk vil være klart ulønnsomt og at vi ikke ser noen hensikt i å utrede dette videre. Kravet om å utrede et kraftverk i Eikesdalen, basert på en antatt pålagt minstevannføring, er imidlertid gjentatt, senest av kommunene i januar 08 (dok.32) og støttes av DN (dok.36).

NVE har i brevet fra 10.07.08 derfor bedt Statkraft om å foreta en slik utredning og legge utredningens tekniske beregninger ved foreliggende brev. Beregninger finnes i vedlegg 2.

Våre kommentarer, i tillegg til det som kan leses i vedlegg 2, er som følger:

- 1. Utredningene er basert på de forslag til minstevannføringer og tiltak som er gitt av NINA, og kraftverkets drift er i simuleringene lagt opp etter NINAs anbefalinger. Minstevannføringene utgjøres av vann gjennom kraftverket + tilsiget fra de uregulerte restfeltene ned til Litle Eikesdalsvatn hvor målestasjonen for referansevannføringene ligger. Kraftstasjonen vil få utløp på kote 230 som regnes å være øvre grense for naturlig lakseførende strekning. Ved alternativ 1 må det også slippes en betydelig vannmengde fra Aursjømagasinet i juli og august.*
- 2. De to utredete alternativer er de vi anser som de "beste" kraftverksmulighetene simulert i samdrift med det eksisterende Aura kraftverk. Under en eventuell detaljprosjektering hvor de enkelte elementene optimaliseres, er det vanlig at noen endres, f.eks type turbin og tilhørende slukeevne.*
- 3. Det er i simuleringene forutsatt at det ikke vil bli pålagt magasinrestriksjoner i Aursjø- og Osbumagasinen. Dersom slike magasinrestriksjoner likevel skulle komme, vil kraftverkets økonomi bli ytterligere forverret og sannsynligvis vil det i mange år bli umulig å oppfylle både NINAs forslag til minstevannføring i Aura og krav om å oppnå gitte sommervannstander i magasinene.*

4. Som det fremgår av oppsummeringstabellen i vedlegg 2, så vil et kraftverk etter alternativ 1 kreve 440 mill. kr i investeringer (uten tiltak i elva) og gir et krafttap på 199 GWh. Tilsvarende tall for alternativ 2 blir 710 mill. kr og 118 GWh.

5. Ved å kombinere minstevannføring med de foreslåtte tiltak i Aura, så reduseres krafttapene noe. Vi har estimert tiltakskostnadene til ca 40 mill kr. Ved alternativ 1 blir da investeringskostnadene 480 mill kr og krafttapet 66 GWh og ved alternativ 2 blir tilsvarende tall 750 mill, kr og 19 GWh.

6. Statkrafts strategi er å investere i energiprosjekter som er bedriftsøkonomisk lønnsomme. Vi har også utført nåverdiberegninger for de ulike alternativene. Resultatene viser at et kraftverk i Eikesdalen er ulønnsomt og vil sannsynligvis ikke bli bygget, selv om vi pålegges minstevannføring til Aura etter NINAs forslag. Når den tid kommer (etter 2020) at Aura kraftverk må gjennom en større ombygging, vil hele kraftverksystemet bli gjennomgått på nytt.

7. Vi vil i denne sammenheng også få peke på et par andre forhold som ikke ligger direkte innen vilkårsrevisjonens rammer, men som vi mener må trekkes inn i en helhetsvurdering:

- Auroabyggingen ligger i en region med et økende kraftunderskudd. I forhold til regionens fremtidige næringsutvikling vil det neppe bli politisk forstått dersom myndighetene vedtar tiltak som ytterligere øker kraftunderskuddet og da særlig reduksjon av en godt regulert kraftkilde som Auroabyggingen. Vi viser ellers igjen til regjeringens avgjørelser i Vinstrasaken (dok 36).
- En vilkårsrevisjon er ikke en samtidig konsesjonsbehandling. Et kraftverk i Eikesdalen må derfor nødvendigvis gjennom en konsesjonsbehandling etter vassdragsreguleringsloven med omfattende konsekvensutredninger og ytterligere kostnader for utbygger. Utfallet av en slik konsesjonsbehandling, like etter en gjennomført vilkårsrevisjon, er ikke gitt på forhånd. Kraftverket og ny kraftlinje med tilhørende veier, steintipper med mer representerer nye inngrep i landskapet i Eikesdalen
- Kommunene har reist et krav om at økende tilsig pga mer nedbør siden konsesjonene ble gitt på 50-tallet, ikke tilhører Statkraft og derfor skal slippes til Aura. Dette er en problemstilling som vi klart må avvise. Det er ingen lovmessig eller forvaltningsmessig praksis i norsk vassdragslovgiving som begrenser en konsesjon til kun å omfatte en fast årsnedbør. Også DN har i sin siste høringsuttalelse 21.11.09 berørt denne problemstillingen og etterlyser dokumentasjon av utviklingen i kraftproduksjonen. Det synes som om DN mener at endret kraftproduksjon kun er en funksjon av endret tilsig. Dette er en feil oppfatning. Tekniske forbedringer og bedre planlegging utgjør en vesentlig del av økt kraftproduksjon i Auraverkene. Vi har foretatt en gjennomgang av Auraverkenes tekniske og produksjonsmessige utvikling de siste 10 år. Vår konklusjon er at tekniske forbedringer, spesielt bedre virkningsgrad på løpehjul, utgjør mesteparten av de ca 11 % som kraftproduksjonen har økt med i forhold til middelproduksjonen for gjeldende normalperiode. Økt tilsig, som er vanskelig å dokumentere med direkte vannføringsmålinger i uregulerte elver i Auraområdet, utgjør maksimum ca 4 % av produksjonsøkningen.

Flomtap fra Aursjømagasinet

Som nevnt tidligere er det fra lokalt hold blitt fokusert en del på flomtaket fra Aursjøen. For å kvantifisere dette viser vi i tabellen nedenfor hvilke vannvolum som de 15 siste år er sluppet som flomtap til Aura.

Tabell 2. Flomtap fra Aursjømagasinet i mill. m³/år

År	Flomtap	Merknad
1994	0	
1995	6,12	
1996	0	
1997	85,29	
1998	34,71	
1999	0	
2001	114,16	
2002	0	
2003	0	
2004	0	
2005	0	25,56 mill m tappet forbi i forbindelse med damarbeider
2006	0	89,44 mill m tappet forbi i forbindelse med damarbeider
2007	4,66	
2008	17,68	

I alt har det altså vært 6 år med flomtap, av disse er det 2 år hvor flomtaket kan karakteriseres som ubetydelig. I årene med større flomtap har flomvannet kommet til Aura i løpet av 2-3 måneder og da i hydrologiske situasjoner med rikelig tilsig i hele regionen. I 2000, som var året med desidert størst flomtap, utgjorde flomtap 33 % av vannføringsvolumet som ble målt ved vannmerket i Eikesdalen. Det typiske har vært at strømprisen i Norden samtidig var lav. Dersom det ble bygget et kraftverk i Eikesdalen som fikk dimensjoner etter flomtaket fra Aursjøen, så ville et slikt kraftverk bare bli kjørt med full kapasitet i 2-3 måneder i hvert 4. år og produksjonen ville måtte selges til en lav kraftpris.

Eikesdalen Sameige har i brev 26.09.09 kommentert at "overløp fra Aursjøen blir no sendt ned Torbudalen, altså på Sunndalssida" og mener at slikt overløp må sendes til Aura. Til dette vil vi få kommentere at påstanden nok refererer seg til den perioden da vi rehabiliterte Aura kraftstasjon for drift i 20 nye år. Det var da redusert effekt tilgjengelig i Aura kraftverk, mens Osbu var tilgjengelig for full produksjon. Resultatet ble noe overløp fra Holbudammen og ned Torbudalen i perioder mens Aura kraftverk ble rehabilitert. Under normale driftsforhold vil vi alltid søke etter å minimalisere vanntapet og planlegger produksjonen deretter. Vi ønsker derfor ingen restriksjoner i manøvreringsreglementet utover dagens pkt 2 som sier at flommene i vassdragene nedenfor dammene så vidt mulig ikke skal økes.

5. Våre kommentarer til andre krav

5.1 Innføre standardvilkår

Statkraft vil ikke motsette seg at det i vilkårene tas inn de standardvilkår for naturforvaltning som er relevante i forhold til kravene. Disse vilkårene forplikter konsesjonæren, gjennom nærmere bestemmelser fra miljøvernmyndighetene, til at naturen som direkte eller indirekte berøres av reguleringen skal forringes minst mulig og at det om nødvendig utføres kompensierende tiltak. Dette vil også åpne for at dagens detaljerte vilkår om fiskeutsettinger og bygging/drift av settefisk anlegg slettes. Forslag til vilkår som slettes behandles under pkt. 65.

5.2 Tiltak i Eira

Kultiveringstiltakene i Eira følges opp gjennom fiskebiologiske undersøkelser utført av NINA. Gjenfangstene fra utsettingene av laks har de siste årene vist en positiv tendens, og i 2008 var

resultatene svært gode. Tiltakene forventes fulgt opp gjennom utøvelse av standardvilkårene for naturforvaltning.

5.3 Tiltak i Litlevatnet og i Aura

Fiskeforbedrende tiltak, f.eks. i form av terskler/biotopforbedringer, utgraving av groper og tetting av elvebunn mener vi vil kunne forbedre forholdene, spesielt i Aura. Slike tiltak antar vi vil konkretisere seg gjennom oppfølging av standardvilkår for naturforvaltning. Omfang og kostnader må vurderes nærmere gjennom en tiltaksanalyse når slike vilkår eventuelt fastsettes.

Sommeren 2008 ble det fjernet krypsiv fra Litlevatnet ved hjelp av amfibiekjøretøy. Dette var et tiltak som ble utført etter lokale henvendelser pga. problemer med å komme fram med båt og utøvelsen av fisket. Oppfølging av disse tiltakene kan bli aktuelt samt ytterligere tiltak gjennom å fjerne slam (mudring) for å bedre fremkommeligheten med båt. Dette er forhold som etter vårt syn har både en privatrettslig side og er rettet mot allmenhetens mulighet for friluftsliv.

Det er også stilt mer generelle krav rettet mot gjengroing av vassdraget og rydding av elveløpet i Eikesdalen. (ref. høringsuttalelse fra Eikesdal bygdelag, Grunneigarlaga i Eikesdalen og Eikesdal sameige 16.05.2006). I forbindelse med rehabiliteringen av Aursjødammen ble det utført en betydelig innsats fra konsesjonær for å utbedre elveløpet mhp en forventet flomsituasjon. Det ble bl.a. ryddet betydelige mengder skog langs vassdraget. Situasjonen er under overvåking. Krav til å holde elveløp åpne ligger i dagens vilkår pkt. 2 og 4 (kgl.res. 31.7.1953) samt bestemmelser i vannressursloven.

Vi vil også få påpeke at det er utført et hydrologisk FoU prosjekt i Aura ovenfor Litlevatnet med start høsten 2006. FoU prosjektet er betalt av Statkraft og utført av SINTEF Energiforskning. Prosjektet har som hovedmål å studere hvordan vannet i elva på denne strekningen under lave vannføringer i stor grad forsvinner til grunnen under og på siden av elveløpet for så og dukke opp igjen i dagen i Litlevatnet. Vi har bedt SINTEF om å foreslå aktuelle tiltak i Aura på denne strekningen som i dag er å anse som en biologisk og visuell "flaskehals". SINTEFS rapport (nr 37) kan bli aktuelle å bruke når eventuelle tiltak skal gjennomføres.

5.4 Aursjøen

Krav: Raskest mulig oppfylling etter vintertappingen.

Lukene mot Osbu blir stengt før snøsmeltingen tar til om våren og er som oftest stengt fram til høsten. Det er derfor tilsiget som vil være avgjørende for hvor raskt Aursjømagasinet stiger. Skal en sikre en raskere oppfylling av magasinet må en ha igjen et restmagasin (ny LRV i praksis). Dersom det stilles krav til gitte vannstander til gitte tidspunkt i oppfyllingsperioden vil det føre til en produksjonsrestriksjon gjennom hele året. Alternativt må det tas inn mer vann i systemet. Det er gjort simuleringer av de økonomiske konsekvensene av ulike typer utforming av restriksjoner for å nå raskere oppfylling. Kostnadene ligger i størrelsesorden 40 millioner kroner.

Krav: Terskel ved utløp Gautsjøen.

Tiltaket er allerede kommentert under pkt. 3.2.

Det er fra kravstillere også foreslått at nedtapping av Gautsjøen under kote 851 bør skje i samråd med fylkesmannen i Oppland. Vi vil av prinsipielle grunner gå mot at et slikt forslag tas inn i manøvreringsreglementet. På frivillig grunnlag kan vi nok komme fram til en avtale med fylkesmannen i Oppland om varsling når vi planlegger en nedtapping av Gautsjøen under kote 851.

Krav: Etterundersøkelser av bunndyrfaunaen

Kravene forventes fulgt opp gjennom utøvelse av standardvilkårene for naturforvaltning.

5.5 Båttutsett Reinsvatnet

Vi anser kravet til å gjelde privatrettslige forhold og derfor ikke å skulle omfattes av vilkårsrevisjonen. Da Reinvasbu er drevet av turistforeningen kan imidlertid kravet oppfattes som et krav om tilrettelegging for friluftsliv. I så fall omfattes dette av standardvilkåret for naturforvaltning og følges opp gjennom dette.

5.6 Fiskeundersøkelser i Ettare Bøvervatn og Hallogløyptjønn

Kravene forventes fulgt opp gjennom utøvelse av standardvilkårene for naturforvaltning.

5.7 Terskler i Bøvra

Kravene forventes fulgt opp gjennom utøvelse av standardvilkårene for terskler.

5.8 Rydding i strandsonen

Gjeldende vilkår i pkt. 9 (kgl. res.1953). Vi vil her få kommentere et krav fremsatt av kommunene (dok 2, s.8) og som vi ikke omtalte i Revisjonsdokumentet. Der kreves "merking av steder med høy risiko for grunnstøting". Det er ikke spesifisert nærmere hvilke steder av magasinene dette gjelder. Vi vet derfor lite om hvilket omfang kravet kan innebære. Liknende krav var også oppe i Vinstrarevisjonen. OED støttet da NVEs innstilling som konkluderte med at dette kravet i stor grad var av privatrettslig karakter og ble avvist som en del av vilkårsrevisjonen. Vi støtter dette og henviser kravet til en eventuell avtale mellom Statkraft og de berørte rettighetshavere.

5.9 Merking dårlig is

Standardvilkår om "Merking av usikker is" forventes inntatt i konsesjonen. Det blir i dag advart mot utrygge forhold knyttet til reguleringsmagasinene på opplysningsskilt samt advarselskilt i forbindelse med inntak med mer.

5.10 Vegetasjon på tipper og steinbrudd.

Det er i dagens vilkår ingen bestemmelse knyttet til vegetasjonsetablering på tipper. En forventer at standardvilkår "godkjenning av planer, landskapsmessige forhold tilsyn m.v." blir tatt inn som en del av vilkårene. Dette innebefatter bestemmelser om massetak.

I forbindelse med nytt uttak av masser på Kløvånatippen til bruk under rehabiliteringen av Aursjødammen i 2005 ble tippen nå arrondert og forsøkt tilsådd. Utbedringstiltakene følges opp med internt miljøtilsyn og forsøk på gjødsling og tilsåing. I forbindelse med damrehabiliteringsarbeidene har det også blitt gjort utbedringsarbeid i steinbruddene.

5.11. Vedlikehold av sideveger til Aursjøen

I brev av 5.4.2005 gir Sunndal fjellstyre følgende innspill til vilkårsrevisjonen: Sunndal Fjellstyre ønsker at de vegene som i dag er i bruk og bygd av utbyggeren opprettholdes for framtida med den standard som kreves for at vanlige personbiler kan ta seg fram. Dette kravet gjelder vegen gjennom Torbudalen, til Skarvdalen og til Reinsvatnet. Sunndal Fjellstyre vil også inkludere de andre sidevegene til vegen gjennom Torbudalen, Aursjøvegen. Det vil si vegen ned til Langvatnet ved Sunndal Fjellstyrets oppsynshytte og vegen ned til Sandvasslågen og Langvatnet som starter ved Håkodalshamrene.

Vi oppfatter pkt 6 i reguleringsbestemmelsene "veger, bruer og kaier som anleggenes eier bygger, skal stilles til fri avbenyttelse for almenheten, for så vidt departementet finner at dette kan skje uten vesentlige ulemper for anleggene" til å være dekkende mhp. de krav som Fjellstyret stiller. Hvilken standard vegene skal ha, vil bli en diskusjon som må avklares mellom konsesjonær, vernemyndigheter og representanter for brukerne av vegene. Gjeldende reguleringsbestemmelse kan eventuelt erstattes med standardvilkåret om ferdsel m.v.

5.12 Fjerning hytter Torsbuhalsen og nedenfor Aursjø dam

Hyttene er foreslått fjernet på regulantens bekostning som et tiltak for å bedre leveforholdene/trekkmulighetene for villreinen. (ref. Møtebok fra Lesja fjellstyre 02.05.06) Dette er tiltak som vi mener ikke er innenfor vilkårsrevisjonens mandat å vurdere. Hyttene er private og bygd etter kommunal godkjenning.

5.13 Vilkår vi ønsker endret eller fjernet

Det er i utgangspunktet to sett med vilkår (også kalt reguleringsbestemmelser) som gjelder, vilkår gitt til konsesjonene i 1953 og 1959. I tillegg ble det gitt endret innhold av post 9 ved kgl. res. 4.07.58 og endret reguleringsstillatelse for 1953-konsesjonen i brev fra OED datert 18.10.82 (frafall av regulering av Torbuvatn). Vi ønsker at alle vilkår nå samles i ett dokument og at tekstene i hver enkelt post gjennomgås nøye både mht. språk, navnsetting, oppgitte tall og faglige begreper. I hovedsak anser vi dette å være NVEs oppgave, men vi bidrar gjerne med opplysninger og innspill på de enkelte poster under prosessen videre.

De postene med miljørelevans hvor vi spesielt ser behov for vesentlig omskriving og/eller bør vurdert sløyfet er:

Post 8 som spesielt omhandlet fiskeforhold sløyfes. Vil inngå i ny post med standardvilkår for naturforvaltning.

Post 13 og 14 som relativt detaljert angir fordeling av kraft til kommuner og private, sløyfes. Vil inngå i ny post om konsesjonskraft. Det kan ellers bemerkes at fordelingen av gratis kraft til oppsittere i Eikesdalen i praksis har vært foretatt av en egen nemnd under ledelse av en lensmann, et såkalt lensmannskjønn.

Post 15 som omhandler aktsomhet for unngå skader på landskap mm. sløyfes. Vil fordeles på flere nye poster ss. Standardvilkår for naturforvaltning, godkjenning av planer, landskapsmessige forhold.

6 Forholdet til Vanndirektivets utredninger

Rammedirektivet for vannforvaltning - Vanndirektivet, ble implementert i Norge fra 1.1.07. Eira/Auravassdraget og Litledalsvassdraget ble valgt ut til å inngå i første fase av de vassdrag som skal få utarbeidet forvaltnings- og tiltaksplaner i tråd med Vanndirektivets retningslinjer.

Statkraft er representert i referansegruppen til vannregionmyndigheten i Møre og Romsdal og har deltatt på noen møter hvor referansegruppen er invitert. I tillegg har vi også deltatt på arbeidsmøter knyttet til utprøving av nasjonal veileder for "sterkt modifiserte vannforekomster" hvor Eira/Aura er valgt som eksempel vassdrag. Fagrapporter og data som er innsamlet i tilknytning til vilkårsrevisjonen er også stilt til rådighet for vannregionmyndigheten.

Statkraft avga 26.06.09 en høringsuttalelse til de fremlagte planer og noen supplerende kommentarer 21.09.09. Vi konstaterer at flere av våre kommentarer ble tatt til følge i planen som ble vedtatt i fylkestinget 13.10.09. Pr i dag er forvaltningsplanene ikke godkjent av regjeringen og derfor ikke politisk slutført i hht. Vannforskriften § 29.

Statkrafts supplerende kommentarer (2017)

I mai 2017 mottok NVE et notat fra Statkraft: «Ny kunnskap og nye føringer. Statkrafts supplerende kommentar». Hovedinnholdet i notatet gjengis (tabeller, figurer, fotnoter og vedlegg er ikke tatt med):

1 Bakgrunn for notatet

NVE åpnet for vilkårsrevisjon for Aurareguleringen i 2005, og Statkraft presenterte revisjonsdokumentet for Aurareguleringen i januar 2006. Revisjonsdokumentet var på høring i 2006 og på bakgrunn av uttalelsene ba NVE Statkraft i juni 2006 å kommentere høringsuttalelsene og å utrede villreinstrekk og lakseoppgang i Aura. Fagrapporter forelå høsten 2007, og disse ble sendt høringspartene for kommentering. I juli 2008 ble Statkraft bedt av NVE å kommentere fagrapportene og de innkomne kommentarene, samt å utrede mulighetene for et kraftverk i Eikesdalen. Statkrafts kommentar ble sendt til NVE i februar 2009. Denne kommentaren ble oppdatert i brev til NVE datert 29. april 2010 etter sluttbefaring og ytterligere innspill fra høringsparter. Brevet fra 2010 inneholder detaljer knyttet til prosessen og Statkrafts vurderinger.

Foreliggende notat bygger videre på Statkrafts revisjonsdokument for Aurareguleringen og vårt brev til NVE fra april 2010. Som følge av at det er gått syv år siden forrige dokument i saken, ønsker Statkraft å gi en oppdatert vurdering av de mest vesentlige kravene basert på ny kunnskap. De siste årene er det gjennomført et FoU-prosjekt knyttet til villrein i Dovre-Rondane regionen, det er gjennomført overvåkningsundersøkelser i Aura/Eira, og det er gjort en vurdering av nytten av noen ulike vannføringsscenarioer for laks i Aura.

Statkrafts vurdering er også påvirket av nye nasjonale og regionale føringer og av endringer i det nasjonale og regionale kraftsystemet og kraftmarkedet. Endringer i disse forholdene gjør at Statkrafts vurdering av minstevannføring til Aura og magasinrestriksjoner i Aursjømagasinet og Osbumagasinet er noe endret og innebærer andre konsekvenser enn hva vi presenterer i revisjonsdokumentet fra 2006. Foreliggende notat inneholder oppdaterte vurderinger.

2 Nasjonale og regionale føringer

Etter at revisjonsdokumentet for Aurotbyggingen ble publisert i 2006 og NVEs sluttbefaring ble gjennomført i 2009 har det kommet nye regionale og nasjonale føringer av betydning for vilkårsrevisjonen. I det følgende omtaler vi de føringene som vi oppfatter er av mest vesentlig betydning for vilkårsrevisjonen. Prioriteringsrapporten 1 fra NVE og Miljødirektoratet (NVE 49/2013) samt Klima- og Miljødepartementets godkjenning av den regionale vannplanen for Møre og Romsdal er av særlig betydning. FOU-prosjektet «Villrein, ferdsel og inngrep i Dovre-Rondane regionen (Snøhetta)», som ble gjennomført i årene 2009-2012, blir brukt i to pågående planprosesser i området, nærmere bestemt Regional plan for Dovrefjellområdet (Snøhetta/Knutshø), som er en rullering av fylkesdelplan for Dovrefjell, og revisjon av Forvaltningsplan for verneområdene på Dovrefjell. Ingen av disse prosessene er i mål.

2.1 Energimeldingen

Energimeldingen beskriver den regulerbare vannkraftens viktige rolle i Norges energisystem, og dens unike egenskaper som en fleksibel, pålitelig og billig kilde for fornybar energi. Meldingen fremhever at «den store regulerbare vannkraften vil fortsatt være ryggraden i energisystemet vårt. Vannkraftproduksjon er viktig i et europeisk klimaperspektiv, og gjør at vi opprettholder forsynings sikkerheten i det norske og nordiske kraftsystemet. Behovet for reguleringsevne og fleksibilitet forventes å øke i årene som kommer». Videre varsler energimeldingen at «De miljøforbedringer som kan oppnås (ved gjennomføring av vilkårsrevisjoner, red. anm.) må veies opp mot tap i utslippsfri kraftproduksjon, reguleringsevne og flomdempingskapasitet.

I meldingen utdypes også at «Elektrisitet tas i bruk på stadig nye områder, og andelen strøm i den samlede energibruken øker». En konsekvens av dette er at «Betydningen av en sikker

strømforsyning blir stadig viktigere for alle samfunnsfunksjoner. Overgangen til mer uregulerbar fornybar energiproduksjon, introduksjon av nye teknologier og nye bruksområder for elektrisitet i husholdninger og næringsliv innebærer større kompleksitet og økte kostnader i driften av energisystemene».

For å møte utfordringene som beskrives i meldingen spiller regulerbare magasinverk, som Aura, en avgjørende rolle.

2.2 Klimameldingen og Regional plan for klima og energi

Vannkraften er fornybar og sentralt virkemiddel i det grønne skiftet. I Stortingsmeldingen om klimapolitikken 5 står det blant annet: «Store deler av klimagassutslippene globalt og i Norge er knyttet til produksjon og bruk av energi. Både energieffektivisering og økt tilgang på fornybar energi er derfor forutsetninger for en omstilling til lavutslippsamfunnet. I Norge har vi et fortrinn ved å kunne produsere lønnsom fornybar kraft, og ved at en stor andel av dette er regulerbar vannkraft. Utslippsreduksjoner forutsetter at vi har tilstrekkelig fornybar energi tilgjengelig for å erstatte fossil energibruk».

Møre og Romsdal fylke vedtok i Fylkestinget 15. juni 2015 en regional plan for klima og energi med høye klimaambisjoner. Planen har følgende mål:

- Klimagassutslippa i Møre og Romsdal skal reduseres med mer enn 10 % innan 2020, i forhold til utslippa i 2009.*
- Summen av ny fornybar energi, energieffektivisering og energiomlegging skal tilsvare minst 2 TWh elektrisitet.*

Dersom sentrale krav i vilkårsrevisjonen for Aura blir innført som nye vilkår vil den fornybare kraftproduksjonen i fylket bli redusert, noe som gjør målet om energiomlegging vanskeligere å nå.

2.3 Nasjonal prioritering av vilkårsrevisjoner, inklusive Statkrafts kommentar til mulig produksjonstap

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Miljødirektoratet (MDir) utarbeidet i 2013, på oppdrag fra Olje- og energidpartementet (OED) og Miljøverndepartementet (MD), nå Klima- og miljødepartementet (KLD), en nasjonal gjennomgang av alle vassdrag med vannkraftkonsesjoner som kan tas opp til revisjon innen 2022. I rapporten, som i det videre blir benevnt «NVE 49/2013», blir det gitt en anbefaling om hvilke vassdrag som bør prioriteres ved revisjon.

I den nasjonale gjennomgangen ble Aura-reguleringen plassert i kategori 1.1 - Høy prioritet. Reguleringer i kategori 1.1 omfatter «Vassdrag med stort potensial for forbedring av viktige miljøverdier, og med antatt lite eller moderat krafttap i forhold til forventet miljøeffekt». Temaene Fisk/fiske og Landskap/friluftsliv har fått Svært stor (SS) verdi, mens Øvrig naturmangfold har Stor (S) verdi. Bedre forhold for fisk og fiske er ifølge NVE 49/2013 motivet for eventuell minstevannføring i Aura. Vassdraget fikk høy prioritet i NVE-rapporten til tross for at Eira/Auravassdraget ikke er et nasjonalt laksevassdrag. I NVE-rapporten blir det pekt på minstevannføring og magasinrestriksjoner som aktuelle tiltak, og krafttapet ved tiltak blir anslått til mellom 75 og 100 GWh/år.

Statkrafts beregning av produksjonstap som følge av kun slipp av minstevannføring i samsvar med Q95 gir om lag dobbelt så høyt produksjonstap som NVE har forutsatt.

Analysene er gjennomført i simuleringsmodellen Vansimtap, som er en kombinasjon av enmagasinmodell og detaljert vassdragsmodell. Modelltilsaget har ukesoppløsning, som medfører at tilsigstopper blir flatet ut. Modellen er en forenkling av virkeligheten, men det antas at simuleringene gir et godt bilde av produksjon og magasinindisponering. I vår beregning av Q95 har vi tatt utgangspunkt i alt tilsig oppstrøms vannmerket i Lille Eikesdalsvatn (Vannmerke 104.1), som

er et areal på rett over 800 km². Før regulering (beregnet for referanseperioden 1913-1952) var middelvannføringen 25 m³/s, mens den er steget til 25,9 m³/s for perioden 1980-2010. Denne perioden er basis for den videre analysen. Beregning av Q95 gir 1,2 m³/s i årlig middeltilslig med en fordeling mellom sommer (1/6 - 30/9) og vinter (1/10 - 31/5) på hhv 7,5 m³/s og 1,0 m³/s (korrigert opp med nødvendig sikkerhetsmargin). Basert på disse forutsetningene beregner vi et midlere produksjonstap på nær 180 GWh forutsatt kontinuerlig slipp av vann tilsvarende Q95 fra Aursjødammen.

Når vi har analysert konsekvensene av magasinrestriksjoner har vi benyttet standardverdiene som er beskrevet i NVE 49/2013-rapporten, dvs «vannstand på 2 m under HRV i sommerperioden fra 15. juni til 30. september. En slik restriksjon medfører at magasinindisponeringen må tilpasses slik at kravet kan holdes også i det tørreste året i tilsigsstatistikken. I de øvrige årene blir tilsiget større og i svært mange år vil kravet føre til overløp og økte flomvannføringer.

Ved samtidig innføring av minstevannføring til Aura i samsvar med Q95 og magasinrestriksjoner i Aursjømagasinet og Osbumagasinet i samsvar med metodikken i NVE-rapporten, får vi et totalt årlig produksjonstap på om lag 480 GWh. Produksjonstapet er om lag fem ganger høyere enn NVE har lagt til grunn for plassering av Aurareguleringen i krafttapsgruppe 3 (KT3). Dersom Statkrafts produksjonstapsberegninger hadde blitt lagt til grunn for plassering i krafttapsgruppe ville Aurareguleringen blitt plassert i KT5. Aurareguleringen ville også blitt plassert i KT5 dersom det kun var forutsatt slipp av vann i samsvar med Q95. Statkrafts konklusjon er derfor at Aura burde vært kategorisert som et 1.2 vassdrag, og dermed hatt lavere prioritet i NVEs revisjonsrapport.

2.4 Regional vannplan

Nedslagsfeltet til Aurareguleringen er del av vannområdene Romsdal. Dette er ett av de fem vannområdene som til sammen utgjør vannregion Møre og Romsdal. Vannområde Romsdal strekker seg fra høyfjellsområdene, som drenerer til Eira og Rauma, til åpen kyst i Sandøy, Aukra og på Hustadvika, via hele Romdalsfjordsystemet.

Regional plan for vannforvaltning for vannregion Møre og Romsdal (2016-2021) med tilhørende tiltaksprogram var på høring, først i 2014 og så i 2015, før den ble vedtatt av Møre og Romsdal Fylkesting 8. desember 2015. Regional plan for vannforvaltning i vannregion Møre og Romsdal ble godkjent av Klima- og miljødepartementet (KLD) 4. juli 2016.

Statkraft leverte høringsuttalelser til den regionale vannplanen 19.12.2014 og gjennom høring av miljømål (2. gangs høring) 14.09.2015. Det ble i uttalelsene spesielt pekt på at planforslaget innebar en risiko for tapt fornybar produksjon estimert til 700 GWh i Statkrafts anlegg i Møre og Romsdal. Statkraft påpekte også motsetningsforholdene mellom forslaget til regional vannforvaltningsplan og Regional plan for klima og energi, som ble vedtatt av Møre og Romsdal Fylkesting 15. juni 2015. Denne planen setter svært høye mål for fornybar energiproduksjon i Møre og Romsdal. Vi viser for øvrig til uttalelsene i sin helhet.

Forvaltningsplanen er sektorovergripende og skal bidra til å styre og samordne både vannforvaltning og arealbruk på tvers av kommune- og fylkesgrenser. Forvaltningsplanen fastsetter miljømål og miljømåloppnåelse for vannforekomster i vannregionen. Forvaltningsplanen er ikke juridisk bindende, men det blir presisert i KLDs godkjenningbrev at planen skal «legges til grunn» for kommunale, regionale og sentrale organers planlegging og virksomhet.

Konsesjonen for Aura berører en lang rekke vannforekomster, som enkeltvis er klassifisert og gitt miljømål. I KLDs godkjenning er det skilt mellom Vannforekomster med miljømål som kan medføre krafttap (KLDs Vedlegg 1) og Vannforekomster med miljømål som kan medføre andre typer tiltak som kan pålegges vannkraftsektoren (KLDs Vedlegg 2). For vannforekomster som ikke er nevnt i KLDs vedlegg, er miljømålet for Sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) tilsvarende dagens tilstand.

Aurareguleringen påvirker fire vannforekomster som er nevnt i KLDs Vedlegg 1, noe som innebærer at miljømålet kan medføre krafttap, se Tabell 1. Ingen av vannforekomstene berørt av Aurareguleringen er med i KLDs Vedlegg 2.

Statkraft forstår det slik at vannforekomsten Aura, øvre del (104-85-R) er strekningen fra Aursjødammen til Aurstupet. Strekningen er oppstrøms naturlig lakseførende strekning. På denne strekningen er vannføringen liten da elva kun har tilførsel fra restfeltet nedstrøms Aursjødammen og nedstrøms bekkeinntak. Statkraft er ikke kjent med at det foreligger spesielle økologiske verdier på denne strekningen som skulle tilsa at det skal innføres tiltak som gir produksjonstap og er derfor overrasket over at miljømålet er satt til GØP (Godt økologisk potensial). Dette har vi også gitt uttrykk for i uttalelser til den regionale vannplanen, og vi mener at nytten av tiltak på denne elvestrekningen er lav. Statkraft mener derfor at miljømålet for Aura øvre del bør endres til Mindre strengt miljømål (MSM).

Når det gjelder vannforekomstene Aura, midtre del (104-125-R) og Aura, nedre del (104-126-R), vil Statkraft påpeke at oppnåelse av miljømålet GØP vil kunne innebære tiltak som gir betydelig redusert kraftproduksjon. Dette utdypes i kapittel 4 og 5

I den regionalt vedtatte planen ble miljømålet GØP konkretisert som «Høstbar fiskebestand, av utvalgte, men ikke alle relevante arter, som ikke er avhengig av vedlikeholdstiltak». I brev fra KLD til Vest-Agder fylkeskommune 10, som spør om KLD vil definere GØP, svarer departementet slik i brev datert 24. november 2016: «Miljømålet godt økologisk potensial, GØP, som gjelder blant annet for en del regulerte vassdrag rapporteres kun med denne miljømålsangivelsen, ikke med noen definisjon ut over det vanndirektivet og vannforskriften angir, og skal være et fungerende økosystem». Vi forstår at dette også gjelder i Møre og Romsdal.

2.5 Regional plan for Dovrefjellområdet og Forvaltningsplan for verneområdene på Dovrefjell

Det pågår for tiden to planprosesser som har betydning for bruken av de aktuelle fjellområdene og forvaltningen av områdenes villrein. FOU-prosjektet «Villrein, ferdsel og inngrep i Dovre-Rondane regionen (Snøhetta)» har bidratt med ny kunnskap. Regional plan for Dovrefjellområdet (Snøhetta/Knutshø) er en rullering av Fylkesdelplan for Dovrefjell. Planen er vedtatt i de fire fylkeskommunene, men med avvikende vedtak, og blir derfor endelig vedtatt av Kommunal- og moderniseringsdepartementet i 2017. Den andre planprosessen gjelder Forvaltningsplan for verneområdene på Dovrefjell. Planprosessene og de foreløpige vedtakene legger ingen føringer for driften av Aurareguleringen.

Som det fremkommer lenger ned bidro Statkraft vesentlig til finansiering av et FoU-prosjekt, som er lagt til grunn for revisjon av disse planene.

2.6 Verneområder

Reguleringsområdet til Aura kraftverk er omkranset av en rekke verneområder med forskjellig vernestatus, se Figur 1. Alle områdene ble opprettet etter at reguleringen med overføringer og tekniske anlegg ble etablert, men er ikke omtalt i revisjonsdokumentet. I offentlig naturdatabase er det registrert en rekke områder for viktige naturtyper, særlig i Eikesdalen. Flere av disse grenser til Aura, mens en mudderbank (BN00022349) i innløpet til Lille Eikesdalsvatn, synes å være den eneste naturtyperegistreringen som er direkte berørt av reguleringen. Statkraft er ikke kjent med at det er konflikt mellom noen av de etablerte verneområdene og Statkrafts virksomhet i området. I forbindelse med drifts- og vedlikeholdsoppgaver som snømålinger, brøyting av veg og rydding av vegetasjon i Aura som påvirker tilgrensende verneområder, søker Statkraft om dispensasjon fra gjeldende verneforskrifter ved behov.

2.7 Kulturminner

Når Aursjømagasinet skulle holdes lavt i 2006 i forbindelse med damrehabiliteringen gikk et samlet kulturminnevern og lokale aktører sammen for å foreta arkeologiske undersøkelser i magasinområdet. Det ble funnet om lag 300 automatisk fredete kulturminner i magasinområdet. Undersøkelsene frembrakte helt ny kunnskap om Sør-Norges eldre historie, og man gjorde blant annet de første funnene av samisk bosetning i Sør-Norge fra forhistorisk tid. Undersøkelsene viste også at områdene ved de opprinnelige vannene i Aursjømagasinet; Aursjøen, Grynningen og Gautsjøen, har vært sentrale boplass- og fangstområder for et stort omland. Undersøkelsene er grundig omtalt i rapporten Aursjøprosjektet 2006 fra Oppland fylkeskommune. Statkraft var blant aktørene som bidro til finansiering av utgravingen, som fremskaffet verdifull kunnskap om områdets tidligere bruk.

3 Aura kraftsystem

Olje- og energidepartementets Retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer kom i 2012 og ble ikke lagt til grunn for Statkrafts revisjonsdokument for Aurareguleringen. I retningslinjene etterspørres informasjon om de tekniske anleggene og om manøvreringspraksis. Da disse temaene ikke er omtalt i vesentlig grad tidligere, gir vi her en kort presentasjon av temaene med fokus på de siste ti årene.

3.1 De tekniske anleggene

Aura kraftverk ble bygget for å forsyne aluminiumsverket på Sunndalsøra med strøm. Anlegget leverte direkte til aluminiumsverket på 12 kV linjer frem til Statnett gjennomførte en oppgradering av nettet i Møre og Romsdal mot Trøndelag i 2006. I dag er Aura kraftverk knyttet til 300 kV nettet i Aura koblingsanlegg og Osbu kraftverk til 132 kV ledningen mellom Aura og Vågåmo.

Aura kraftverk utnytter fallet fra Holbuvatn til Sunndalsfjorden, mens Osbu kraftverk utnytter fallet mellom Osbumagasinet og Holbuvatn. Anlegget har høy brukstid, men store høyfjellsmagasinene gjør det likevel mulig å produsere mye når kraftbehovet er størst. Som følge av den høye brukstiden er det viktig å disponere magasinene slik at det er plass til å ta imot store tilsig.

Som følge av omfattende rehabilitering i årene 2005-2009 økte den installerte effekten i Aura kraftverk til fra 290 MW til 293 MW, mens installert effekt i Osbu kraftverk er 22,5 MW.

I perioden 2002-2008 ble de gamle plankekledningene på Osbu- og Aursjødammen erstattet med armert betong. I forbindelse med rehabiliteringen ble det etablert nye bunnluker i Aursjødammen, mens den gamle bunnluka ble fjernet og tunnelen gjenstøpt. Det er i dag 2 luker i parallell med tilhørende revisjonsluker. Maksimal tappekapasitet gjennom en luke er ca 240 m³/s ved HRV. Lukene er ikke fjernstyrt og har funksjon i forbindelse med tørlegging av dammen og beredskapsmessig tapping. Dammen har ingen flomluker eller luker egnet for tapping av små vannvolumer.

Tunnelen mellom Aursjømagasinet og Osbumagasinet har mindre overføringskapasitet enn slukeevnen i Aura kraftverk når differansen i vannstand mellom Aursjømagasinet og Osbumagasinet er liten. I slike situasjoner er det viktig at vannet i Gautsjøen, dvs. den innerste delen av Aursjømagasinet, er tilgjengelig. I denne tunnelen mellom Aursjømagasinet og Osbumagasinet er det også en luke som kan tappe vann mot Eikesdalen. Luken har ikke revisjonsstengsel som kan stenge i strømmende vann og skal derfor bare brukes ved nedtapping av tunnelen og da med stengte luker mot Aursjømagasinet og Osbumagasinet.

I sundet mellom Gautsjøen og Grynningen, som nå inngår i Aursjømagasinet, er det montert en luke som gjør det mulig å holde igjen vann i Gautsjøen. Luka manøvreres manuelt på stedet. Den er dykket når det er høy vannstand i Aursjømagasinet og vanskelig tilgjengelig vinterstid som følge av is, snø og tidvis vanskelige værforhold.

Som beskrevet i revisjonsdokumentet blir totalt 9 bekker tatt inn på «takrennetunnelen» sør for Eikesdalen. Bekkeinntakene er etablert med små sperredammer og rister, men er uten luker eller tappeløsninger. I tillegg er Ettare Bøvervatn og Høvla overført til Breimegå oppstrøms bekeinntaket.

3.2 Observerte vannføringer

Vannmerket 104.1 Lille Eikesdalsvatn har vært i drift siden 1917 og er benyttet for å beskrive vannføringsforholdene både før og etter reguleringene. I perioden 1917-52, som beskriver vannføringen før reguleringene, varierte vannføringen mye. Flommer opp mot 500 m³/s forekom og lave vannføringer, også under 1 m³/s, var vanlig, se Figur 2. Størrelsen og hyppigheten av store flommer er sterkt redusert sammenlignet med før regulering, men de lave vannføringene har også blitt lavere, se Figur 3. Vannføringen i de tørreste periodene om vinteren (1/10 - 31/5) er redusert fra om lag 0,7 m³/s til om lag 0,2 m³/s i dag. For sommerperioden er tallene henholdsvis ca 11 m³/s og ca 1,5 m³/s. Om man ser på tilsvarende persentil på månedsnivå finner man vesentlig lavere tall før regulering, mens variasjonen er mindre etter regulering.

3.3 Magasindisponering

Magasindisponeringen de siste årene er i samsvar med årene før, se Figur 4. Som følge av rehabiliteringsarbeidene av Osbu- og Aursjødammene var vannstandene i magasinene ekstraordinært lave i 2003 og 2006. Som følge av normale driftsmessige årsaker har vannstanden i magasinene også vært lav andre år. I årene 2000-2015 var det overløp fra Aursjømagasinet i 4 år. Som vist i vårt brev til NVE i 2010 var det også overløp i 1995, 1997 og 1998. Overløpet i 2007 kan ha sammenheng med stans i Aura kraftverk som følge av rehabilitering.

Som vi omtalte i vårt brev fra april 2010, blir lukene i Aursjømagasinet mot Osbumagasinet i mange år stengt før snøsmeltingen starter om våren slik at alt tilsig går til oppfylling av Aursjømagasinet. Lukene er normalt stengt fram til høsten. I enkeltår med lite snø eller regional knapphet på energi og systemstøtte etterspørres, overføres likevel vann fra Aursjømagasinet til Osbumagasinet. Det har ikke skjedd noen endringer i denne praksisen i løpet av de siste årene. Se Figur 5 for historiske vannstander i Osbumagasinet.

Som omtalt over blir Gautsjøen (innerste delen av Aursjømagasinet) regulert ved hjelp av luke i tappetunnelen mellom Gautsjøen og Grynningen/Aursjømagasinet. For å sikre rask oppfylling og høy vannstand blir Gautsjøen bare tappet under naturlig vannstand (kote 851,0) i år med særlig behov for dette vannet. I praksis skjer dette ved at luka i utløpet av Gautsjøen åpnes i februar/mars de årene det er behov for ekstra vann og blir stengt igjen om våren før tilsiget øker. Luka manøvreres manuelt på stedet og dette er ikke mulig dersom det er vesentlig trykkforskjell over luka. Luka kan ikke åpnes og lukkes på bestemte datoer da vannstander, værforhold og personellet sikkerhet er avgjørende for når luka faktisk kan manøvreres. I løpet av de siste 20 årene har luka blitt åpnet på vinteren syv ganger, se Figur 6.

Vannstanden i Gautsjøen blir dermed senket under naturlig vannstand om lag ett av tre år, og dette skjer med om lag samme frekvens nå som tidligere. Denne praksisen er i samsvar med Manøvreringsreglementets punkt 2.

4 Produksjon og verdiskaping

Aurareguleringen har 80 % reguleringsgrad og en brukstid på om lag 6500 timer. Den årlige middelproduksjonen er om lag 1700 GWh og har økt siden anlegget ble bygget som følge av både rehabiliteringer og økt tilsig. Dette er ikke endret siden 2010.

4.1 Verdiskaping og fordeling

Med en årlig middelproduksjon på nær 1700 GWh skaper anleggene i Aurareguleringen ved en kraftpris på 30 øre/kWh verdier for over 500 millioner kroner pr. år. Betydelige verdier fordeles

lokalt gjennom skatter, avgifter og konsesjonskraft. Samlet årlig kraftproduksjon i Møre og Romsdal er ifølge NVE om lag 7400 GWh.

I 2016 var de samlede skatteinntektene på om lag 75 millioner kroner fra Auraanleggene for kommunene Lesja, Sunndal og Nesset. Skattene var fordelt mellom eiendomsskatt (forutsatt maksimumsgrense Aura og minimumsgrense Osbu), naturressursskatt og konsesjonsavgift. I tillegg til disse inntektene mottok de tre kommunene samlet ca 137 GWh i konsesjonskraft. Som følge av lavere kraftpriser ventes totalsummen å bli lavere i 2017 da eiendomsskatt går ned. Naturressursskatten samordnes med statlige overføringer til kommunene.

Møre og Romsdal fylkeskommune mottok om lag 3,2 millioner kroner i naturressursskatt fra Auraanleggene i 2016. 27 GWh i konsesjonskraft kom i tillegg. Oppland fylkeskommune mottok om lag 0,25 millioner kroner i naturressursskatt fra Auraanleggene.

På nasjonalt nivå bidro Auraanleggene med 37,5 millioner kroner i grunnrenteskatt i 2016 og drøyt 2 millioner kroner i konsesjonsavgift. I tillegg kommer et vesentlig beløp i selskapskatt og utbytte til eier.

4.2 Andre tjenester og produkter

Aura og Osbu kraftverker kan på grunn av sin fleksibilitet produsere strøm når samfunnets behov er størst. Kraftverkene er viktige for stabilitet og reguleringsmuligheter i energiforsyningen i Midt-Norge. I 2010 påpekte vi at Aurareguleringen lå i et område med økt kraftunderskudd. Statnetts investeringer og videre planer om nettførstreking har økt mulighetene for å importere kraft til Midt-Norge og underskudd er i dag et mindre problem. Samtidig er det viktig å være klar over at den største delen av produksjonsøkningen som har vært og kommer i regionen er fra vindkraft og uregulerbar vannkraft. I tillegg varierer etterspørselen etter strøm over døgn, uker og år. Det vil derfor fortsatt oppstå perioder med betydelig underskudd på energi.

Aura anlegget har i dag mulighet til å justere produksjon på kort varsel, samt levere systemstøtte (system- og balansetjenester) når markedet har behov. Det forventes at etterspørselen etter slike tjenester vil øke.

Mange kraftverk i regionen har utløp i elver, med tilhørende miljøutfordringer knyttet til variasjon i produksjonen, mens Aura har utløp direkte i fjorden. For kraftsystemet i regionen er det viktig å sikre kapasiteten og fleksibiliteten som magasinverk med utløp i sjø har i dag. Redusert muligheten til å levere systemstøtte fra anleggene i Aura vil medføre at slike tjenester må kjøpes til høyere kostnad og dermed gi forbrukerne økte kostnader.

Aura kraftverk sin geografiske nærhet til Hydro sin store aluminiumsfabrikk på Sunndalsøra har store samfunnsmessige fordeler ved at nett-tapene blir redusert betydelig. I tillegg gir den korte avstanden særdeles god forsyningsikkerhet til fabrikk.

4.3 Vilårsrevisjon Aura - en av mange vilårsrevisjoner i regionen

Statkraft har for tiden også vilårsrevisjonsprosesser med omfattende krav om restriksjoner pågående i Trollheim og Svorka. I NVE Rapport 49/2013 er det også beskrevet aktuelle restriksjoner i øvrige reguleringer i Møre og Romsdal. For å få en vurdering av hva som vil kunne skje dersom kravene som er fremmet i disse revisjonene blir innført, har Statkraft foretatt en simulering av hele regionen avgrenset til Statnetts N03. Midt-Norge (N03) har en årlig kraftproduksjon på rundt 14 TWh. Forbruket er på rundt 21 TWh og kraftunderskuddet er derfor i et normalår på rundt 7 TWh. Det er få vannkraftverk med store magasiner i regionen. Midt-Norge er den regionen med størst kraftunderskudd og 35 % av forbruket dekkes av import i et normalår.

I analysen er det forutsatt at alle fremsatte krav blir innført i Statkrafts pågående revisjoner i Møre og Romsdal, mens krav i samsvar med metodikken i NVE 49/2013 blir innført der konkrete krav ikke er fremmet. I analysen er det kun innført restriksjoner i reguleringer som er prioritert for tiltak

med produksjonstap i Klima- og miljødepartementets godkjenning av regionale vannplaner. Analysen viser at innføring av restriksjoner i flere vassdrag samlet vil kunne få store samfunnskonsekvenser, blant annet vil vinterprisen gå opp. Viktigere er det at tilgjengelig vinterproduksjon blir redusert med den konsekvens at knapphetssituasjoner oppstår hyppigere. Dette igjen vil kunne gi ekstremt høye priser og fare for kortvarig rasjonering og utkopling. Vi ser altså at den eksisterende underskuddssituasjonen blir kraftig forsterket og kan få store konsekvenser. Vannet som ikke kan bli brukt til kraftproduksjon om vinteren vil i stor grad gå i elvene som flomtapp sommer og høst, og sannsynligheten for skadeflom vil stedvis øke betydelig.

I analysen har vi også sett på ett scenario hvor overføringskapasiteten mellom N03 og N04 blir sterkt begrenset i en periode på 6 uker vinterstid som følge av et uforutsett linjeutfall. I et slikt scenario vil prisene bli ekstreme i mange av tilsigsscenariene og rasjonering er sannsynlig.

5 Ny kunnskap og Statkrafts vurdering av kunnskapens betydning for kravene

De fleste av kravene er utfyllende kommentert av Statkraft i revisjonsdokumentet og vårt kommentarbrev fra april 2010. For noen av kravene er det fremkommet nye informasjon eller kunnskap siden 2010 og Statkraft ønsker derfor å legge fram denne dokumentasjonen sammen med vår vurdering utfra dagens situasjon.

Samlet oversikt over Statkrafts respons på de ulike kravene finnes i vedlegget.

5.1 Magasin vannstander, oppfyllingshastighet og terskel i Gautsjøen

I kravdokumentet fra kommunene, i revisjonsdokumentet og seinere korrespondanse er det blitt tydelig at det er ulike argumenter for kravet om raskest mulig oppfylling, stabile magasin vannstander og terskel mellom Gautsjøen og Grynningen. Villrein, fisk, fiske og landskap er de viktigste argumentene og vi kommenterer temaene i avsnittene under.

I det opprinnelige kravet fra kommunene er kravet knyttet til Aursjømagasinet todelt. Det argumenteres for å benytte eksisterende tappeluke i kombinasjon med å etablere en terskel mellom Gautsjøen og Grynningen «med hensikt å oppnå raskere oppfylling og høyere og lengre stabilt vannivå for å øke Gautsjøens produksjonspotensial for næringsdyr og aure, bedre forholdene for gytevandring til sjøens sidebekker, og bedre det visuelle inntrykket av sjøen».

Videre ønskes «raskest mulig oppfylling og stabile magasin vannstander». Dette ønsket gjelder hele Aursjømagasinet, da begrunnelsen er «sterkt reduserte gyteområder spesielt i Aursjøen, mislykket klekking av aurerogn som gytes i reguleringssonen, og sterk tilbakegang i virkningene av årlige utsetninger er konstatert». Videre begrunnes ønsket med at «høy vannstand i større deler av året vil også ha positiv landskapsestetisk virkning».

I kommunenes kommentar etter befaringen i 2009 blir det pekt på at «kombinasjoner av biotopjusterende tiltak og nye bestemmelser om tidlig oppfylling og opprettholdelse av høy vannstand forventes å øke naturlig rekruttering og produksjon og fremme landskapsestetikk». I tillegg blir det antatt at «terskelen trolig vil bidra til reetablering av villreintrekk over Aursjømagasinet».

5.1.1 Raskere fylling og høyere vannstand i magasinene

Det er krevd raskest mulig oppfylling av Aursjømagasinet om våren. Som nevnt over blir lukene mot Osbumagasinet stengt rundt tidspunktet når snøsmeltingen starter om våren de fleste år slik at alt tilsig går til oppfylling av Aursjømagasinet. I enkelte år kan kraftsituasjonen gjøre at det er ønskelig å overføre vann til Osbumagasinet på forsommeren. For å ivareta forsyning og systemstøtte i en periode av året (april-juni) da det kan være regional knapphet, er det viktig at muligheten til å utnytte magasin vannet ikke er begrenset i slike år.

Det er også krevd høyere fylling av Gautsjøen og sjeldnere nedtapping av denne delen av Aursjømagasinet. Kommunene antar i sitt opprinnelige kravbrev at slik manøvrering vil kunne øke naturlig rekruttering i Gautsjøen og at etablering av terskel i utløpet av Gautsjøen vil kunne styrke denne effekten. Den eksisterende luken i utløpet av Gautsjøen og manøvreringen av denne bidrar til rask oppfylling av Gautsjøen om våren de fleste årene. De fleste årene som Gautsjøen har vært tappet er den fylt opp igjen i begynnelsen av juni, se Figur 6. Begrensninger for når Gautsjøen kan tømmes vil redusere mulighetene for å få frem vann til produksjon i Aura og Osbu kraftverker i perioden før vårflomstart, og en slik restriksjon vil i enkelte år være svært negativt for kraftsituasjonen i området. Som påpekt er det i perioder vinterstid ikke mulig å manøvrere luka.

Raskere oppfylling av Gautsjøen over kote 851 om våren/forsommeren vil kunne oppnås ved å etablere en høyere terskel mellom Gautsjøen og Grynningen/Aursjømagasinet. En høyere terskel i Gautsjøen vil føre til at oppfyllingen Aursjømagasinet vil ta lengre tid og dermed medføre lavere magasin vannstand utover sommeren.

Dersom vannstanden i Aursjømagasinet skal være høyere sommerstid enn den er i dag vil det være nødvendig å legge restriksjoner på kjøringen av Osbu og Aura kraftverk vinterstid. I NVE rapport 49/2013 om Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022 er det benyttet en standardverdi for magasinrestriksjon som innebærer et krav om vannstand på 2 m under HRV (høyeste regulerte vannstand) i sommerperioden fra 15. juni til 30 september. Simuleringer med en slik restriksjon i Aursjømagasinet vil ifølge våre simuleringer i praksis innebære en heving av LRV (laveste regulerte vannstand) til kote 852, mens LRV i henhold til konsesjonen er på kote 827. Statkrafts analyser viser at en slik restriksjon vil gi et tap i årlig middelproduksjon på om lag 220 GWh og redusere tilgjengelig magasinkapasitet med om lag 70 %, se Figur 7. Magasinrestriksjoner vil videre begrense anleggets fleksibilitet og dramatisk redusere anleggets verdi som tørrårsreserve. Høy sommervannstand øker også hyppigheten og størrelsen på flommer da muligheten for flomdemping blir redusert. Sannsynligheten for skadeflommer øker derfor vesentlig. Mindre strenge magasinrestriksjoner vil ha samme konsekvens, men i mindre omfang.

Magasinrestriksjoner vil gjøre det umulig å utnytte de nederste delene av magasinet og i praksis heve LRV. I Retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer fra OED blir det påpekt at «bestemmelser om høyeste regulerte vannstand (HRV), laveste regulerte vannstand (LRV), overføringer m.v. er en del av konsesjonen og omfattes ikke av revisjonsadgangen».

Erfaring fra de senere årene og framtidspregoser viser at størrelsen og hyppigheten av ekstremnedbør vil øke. For å begrense økningen i skadeflommer er det derfor viktig å beholde magasiner med kapasitet til å ta imot kraftig og kortvarig tilsig.

Statkraft mener at magasinrestriksjoner ikke bør innføres da de har enormt store konsekvenser. Slike restriksjoner begrenser muligheten for utnyttelse av konsesjonen.

5.1.2 Innlandsfisk og fiske - oppdatert status

I magasinene har reguleringen ført til at gyteområder er blitt neddemt og erosjon i strandsonen kan hindre gytefiskens oppvandring til gytebekker (Haugen, 1992). Som følge av slike effekter har Fylkesmannen i Oppland gitt pålegg om utsetting av innlandsørret i Aursjømagasinet, mens Fylkesmannen i Møre og Romsdal har gitt tilsvarende pålegg i Osbuvatn, Holbuvatn og Reinsvatn.

Produksjonen av settefisk ble flyttet til Statkrafts anlegg i Eikesdalen i 2009 som følge av etablering av kultiveringssoner. Utsettingspåleggene ble revidert i 2011. Utsettingspålegget i Holbuvatn opphørte, mens Statkraft har pålegg om å sette ut fisk i Aursjømagasinet (10 000 2-årig ørret), Osbuvatn (3 000 2-årig ørret) og Reinsvatn (1 000 2-årig ørret). Fra lokalt hold er det hevdet at det er blitt en mindre fiskebestand i Aursjømagasinet i de senere årene. Dette kan skyldes at det i perioden 2010-2013 ikke ble satt ut fisk som følge av ombygging og uhell på fiskeanlegget i

Eikesdalen. I 2014 ble det satt ut 1770 2-årig settefisk. Fra og med 2015 og inntil videre blir det derfor årlig satt ut 20 % mer enn utsettingspålegget.

Fisket i reguleringsmagasinene administreres gjennom fjellstyrene (Lesja og Nesset for Aursjømagasinet samt Sunndal for Osbuvatn, Holbuvatn og Reinsvatn). Garnfiske er den mest benyttede fangstmetoden. Statkraft er ikke kjent med at det eksisterer oversikt over utviklingen i fangst og fangsttinnings over tid.

I 1992 ble det vurdert om erosjon i strandsonen hindret oppvandring til tilløpsbekker, og om det var potensiale for å bedre habitatet i 40 tilløpselver til Aursjømagasinet. I 12 av tilløpselvene ble det vurdert at det kunne ha positiv verdi å gjennomføre tiltak. Biotoptiltak ble gjennomført i fire tilløpselver til Gautsjøen i 2007 og 2009. Fiskebiologiske undersøkelser i 2002, 2007, 2009 og 2011 har vist at de undersøkte bekkene har både årsyngel av ørret og eldre ørretunger, noe som indikerer at det ikke har vært problemer med oppvandringen av gytefisk i de to-tre siste årene før undersøkelsene. Dette har trolig sammenheng med at magasinet nesten har vært fullt, dvs over kote 855 i om lag halvparten av årene i oppvandringsperioden i september, se Figur 6.

I 2011 ble det også gjennomført fiskebiologiske undersøkelser i de gamle elevstrekningene mellom de tidligere innsjøene i Aursjømagasinet, samt i de fire tilløpselvene til Aursjømagasinet hvor det ble utført biotoptiltak årene før. Det ble konkludert med at det er liten sannsynlighet for at de gamle elveleiene mellom delmagasinene fungerer som rekrutteringsområder for ørret i dag. Fylkesmannen har nå gitt pålegg om at det skal gjennomføres nye undersøkelser i Aursjømagasinet i løpet av 2017. Undersøkelsen i 2017 vil kunne dokumentere hvilken betydning manglende utsetninger i en del år har hatt.

Som man kan se av Figur 4 har vannstanden i Aursjømagasinet i årene 2000-2016, med unntak av 2006, vært på kote 851 i slutten av august og begynnelsen av september måned. Naturlig vannstand før regulering var 851 moh i Gautsjøen, 837,5 moh i Grynningen og 831 moh i Aursjøen. Bare i to av årene har vannstanden gått under kote 851 fra midten av september, og vi ser at vannstanden i ørretens viktigste gytevandringperiode stort sett har vært på samme nivå eller over naturlig vannstand i de tre opprinnelige innsjøene.

Statkraft kan ikke støtte tiltak som skal gi høyere vannstand i Aursjømagasinet da dagens praksis medfører at naturlig vannstand blir nådd i gyteperioden de fleste årene.

5.1.3 Villrein og reetablering av trekkveier

Ny kunnskap om villrein framkom gjennom FoU-prosjektet «Villrein, ferdsel og inngrep i Dovre-Rondane regionen (Snøhetta)», som ble gjennomført i årene 2009-2012. Statkraft bidro vesentlig til finansieringen av FoU-prosjektet etter at temaet kom opp i tidligere fase av vilkårsrevisjonen og en del spørsmål var ubesvarte. FoU-prosjektet var tverrfaglig og besto av 1) en naturvitenskapelig del som fokuserte på villreinens arealbruk ved hjelp av GPS merkede rein, 2) en kvantitativ samfunnsvitenskapelig del som har kartlagt og analysert ferdsel og brukere av fjellområdet, og 3) en samfunnsfaglig del som har beskrevet og analysert handlingsrommet for lokalsamfunnet og næringsaktører mhp. bruken av Dovrefjell-området.

Resultatene fra prosjektet blir brukt i to pågående planprosesser i området, se kapittel 2.5. Prosjektet har fremskaffet relevant og ny kunnskap om villreinstammen som var vesentlig for krav og spørsmål i vilkårsrevisjonen. Dette gjelder villreinens bevegelsesmønster, barrierer, ferdsel og annen påvirkning.

Prosjektet innebar GPS-merking av dyr både i Snøhetta Vest og Snøhetta Øst. Observasjonene ga ny informasjon om trekkveger og villreinens bevegelsesmønster og bruk av områdene generelt. Forslaget om å bygge en terskel ved Gåsbu med formål å reetablere trekket var en del av problemstillingene som skulle belyses i FoU-prosjektet. I sluttrapporten 14 konkluderes det slik:

Reetablering av terskel ved Gåsbue for å knytte sammen vest- og østområdet har lenge vært et tema. GPS-data i området viser at reinen i liten grad nærmer seg terske/området. Samtidig viser detaljerte ferdseisregistreringer at det er en del ferdsel i området, ut fra de private hyttene på senvinteren, og mange ulike brukere om sommeren. Etablering av terskel ved Gåsbue vurderes å være et prosjekt med høy risiko for å mislykkes.

Konklusjonen i sluttrapporten bygger på delrapporten «Villreinen i Snøhetta og Knutshøområdet», som presenterer følgende kunnskap:

GPS-data viser at Torbuhalsen er det viktigste utvekslingsområdet mellom vest- og østområdet. Dette området er et typisk pressområde mht. potensielle konflikter mellom villrein og mennesker med nesten 6000 passerende biler sommerstid og ferdsel i forbindelse med privathytter, turisthytter og merkede stier. Prosjektrapporten utpeker også landtungene mellom vannene som inngår i Osbumagasinet, det smale området vest for Holbuvatnet og områder ved Reinsvatnet som viktige trekkområder for reinen.

Etablering av terskel i Gåsbusosen var et tiltak som Statkraft i 2010 uttrykte en positiv holdning til under forutsetning av at tiltaket ville bidra til økt trekk av villrein fra østsiden til vestsiden av Aursjømagasinet. Sluttrapporten viser at en terskel ikke vil ha slik nytte. I tillegg vil anleggsperioden medføre forstyrrelse.

FoU-prosjektet med dens delrapporter viser at villreinen er påvirket av ulike aktiviteter og elementer og at en kombinasjon av tiltak er relevant for å hensynta villreinbestanden. Etablering av terskel over Gåsbusosen har stor sannsynlighet for å mislykkes som forsterkningstiltak for villrein.

Statkraft kan ikke støtte etablering av terskel over Gåsbusosen, som har bedring av villreinens trekkmuligheter som mål, da tiltaket har høy risiko for å mislykkes.

5.1.4 Etablering av terskel i Gåsbusosen

Etablering av terskel i utløpet fra Gautsjøen er fremmet som et tiltak med mulig verdi både for fisk, villrein og landskap. Terskelens mulige verdi for villrein blir belyst i eget avsnitt over.

En terskel som gir mer stabil og høyere vannstand enn naturlig vannstand i Gautsjøen, vil muligens kunne øke bunndyrproduksjonen. Basert på undersøkelsen Universitetet i Oslo, Naturhistorisk museum, gjennomførte i forkant av bygging av terskel i Rødtjennan, Pålshøfjorden (rapport nr. 260-2008), mener Statkraft at en terskel ved utløpet av Gautsjøen vil ha begrenset fiskebiologisk verdi. Terskelen i Pålshøfjorden hadde en kostnad på 60 millioner kroner og ga en forventet økning av ørretproduksjonen i Rødtjennan på 240 kilo pr. år.

Statkraft vil påpeke at etablering av en terskel som skal heve vannstanden to meter til kote 853, tidligere omtalt som «lav terskel», vil medføre at det blir etablert et steinbrudd i nærheten. Steinbrudd og en to meter høy terskel er store inngrep i det åpne landskapet. Foreløpige beregninger tyder på at en slik terskel vil bli om lag 700 meter lang. Statkraft antydte i 2010 at en slik etablering hadde en kostnad på 4-6 millioner kroner forutsatt at steinbruddet ble anlagt i reguleringssonen. Siden den gang har denne typen arbeid blitt vesentlig dyrere og en ny vurdering tyder på at kostnaden vil bli 2 ganger høyere.

En terskel på kote 856, tidligere omtalt som «høy terskel», innebære vesentlig større behov for masser og vil dermed øke anleggsarbeidenes omfang tilsvarende. En slik terskel vil bli et dominerende landskapselement, men vil kunne legge til rette for enkel kryssing av Aursjømagasinet. Slik kryssing kan være en fordel for noen interesser, men vil også fjerne gjerdeeffekten Aursjømagasinet har for beitedyr i dag. I 2010 antydte Statkraft at en slik terskel ville ha en etableringskostnad på i størrelsesorden 40 millioner kroner. Ny erfaring tilsier at kostnadene kan bli vesentlig høyere.

Terskel, både lav og høy, kan ha positive effekter for fisk og landskapsopplevelsen for sørlige delen av Gautsjøen, mens den positive verdien for øvrige interesser er tvilsom. Etter Statkrafts vurdering er ikke etablering av terskel et tiltak som har så stor nytte at kostnaden kan forsvares.

5.2 Minstevannføring og reetablering av laksebestand i Aura

Den lakseførende elvestrekningen i Aura som har stor reduksjon i vannføringen er om lag 15 km, mens den lakseførende strekning i Eira er om lag 7 kilometer. Mellom disse elvestrekningene ligger det 22 kilometer lange Eikesdalsvatn.

I det opprinnelige kravbrevet fra kommunene kreves det minstevannføring i Aura. I dette brevet ble det også etterlyst en «hydrologisk/elvemorfologisk og biologisk tiltaksanalyse, som bør omfatte simuleringer og undersøkelser av alternative vannmengder, steder og måter å slippe en minstevannføring på, evt. kombinert med terskler og/eller andre biotopjusterende tiltak». I brevet fra den interkommunale styringsgruppen i september 2009 blir det presisert at det er «Krav til vannføring for å reetablere en laksebestand i Aura».

På oppdrag for Statkraft foretok NINA i 2009 en vurdering av hvor stor vannføring som er nødvendig for å reetablere en laksebestand i Aura. NINA konkluderte da med at det ville være behov for en minstevannføring målt ved Lille Eikesdalsvatnet på minimum 2 m³/s vinterstid. I smoltutvandringsperioden øker vannførningsbehovet til ca 15 m³/s, mens vannføringen bør være i størrelsesorden 25-25 m³/s i oppvandringsperioden. Som Statkraft påpekte i brev til NVE i februar 2009 vil en slik vannføring innebære et årlig produksjonstap på om lag 346 GWh. Med fysiske tiltak i elva vil minstevannføringsbehovet bli noe redusert og produksjonstapet blir ca 187 GWh pr år.

Det ble sett på mulighetene for å utnytte disse vannmengdene i et kraftverk i Eikesdalen, og Statkraft konkluderer i brev til NVE i april 2010 med at et kraftverk av den størrelsen ville «være klart ulønnsomt». De siste årenes utvikling i kraftpriser og utbyggingskostnader har forsterket denne konklusjonen.

I årene som har gått siden 2010 har forskningsmiljøene fått ny kunnskap om blant annet flaskehalsen i laksens livssyklus, bedre metoder for habitatevaluering og dermed også bedre grunnlag for å vurdere effekter og muligheter. Slik kunnskap er blant annet fremkommet gjennom forskningsprogrammet CEDREN og omtalt i Håndbok for miljødesign i regulerte laksevassdrag.

5.2.1 Laks og sjørret i Aura - oppdatert status

Fiskefaglige forhold er beskrevet i revisjonsdokumentet fra 2006, NINA Rapport 100 om erfarte skader på fisk, tiltak og utredninger som følge av Aurareguleringen og takrenneoverføringen samt i NINA Rapport 275 vedrørende faglig vurdering av hvor stor vannføring som er nødvendig for å få fisken til å vandre opp og gyte i Aura. Kraftutbyggingene i Auravassdraget har ifølge NINA Rapport 241 redusert smoltproduksjonen i størrelsesorden 15-30 000 stk. Statkraft har i dag pålegg om å sette ut 50 000 laksesmolt og 2500 sjørretsmolt. Fiskebiologiske undersøkelser på anadrom strekning i Auravassdraget har pågått siden 1987, mens fiskebiologiske undersøkelser ble gjennomført i Eikesdalsvatnet i 2009.

I lakseregisteret ble bestandssituasjonen for laks karakterisert som dårlig i 2013 med vassdragsreguleringer og rømt oppdrettslaks som avgjørende for kategoriseringen. Sjørretbestanden ble karakterisert som redusert med vassdragsregulering, lakselus og ukjente faktorer som avgjørende for kategoriseringen.

Fangst av laks og sjørret i de senere årene er vist i Figur 8

Fisket i Eira er i leid bort i lengre perioder og utøves hovedsakelig i den nedre delen av elva (fra Engelskhuset og Kirkhølen). Omfanget av fisket er ikke kjent. I øvre deler av elva selges kort på åpent marked av Eira Flyfishing AS, men fangsten er liten med tilsvarende liten interesse for fisket.

For laks i Eira/Aura vassdraget har det framkommet ny kunnskap gjennom pågående overvåkningsundersøkelser. I tillegg er det gjennomført en vurdering av nytten av noen ulike vannføringsscenarier for laks i Aura.

De pågående fiskebiologiske undersøkelser er pålagt av Miljødirektoratet for perioden 2014-18 med ungfiskundersøkelser, inkludert 7 stasjoner i Aura, smoltundersøkelser, gytefisktellinger samt innsamling og analyse av skjellmateriale. I tillegg utføres undersøkelser på to områder i Eira hvor det er gjennomført substratforbedringer, og her viser undersøkelsene at ungfiskproduksjonen har økt på prøveflatene. Det er også gjennomført en inventering av områder hvor det kan være aktuelt med ytterligere habitatforbedrende tiltak. Ungfiskproduksjonen i Eira forventes å øke som følge av gjennomførte og eventuelt nye habitatforbedrende tiltak.

5.2.2 Statkrafts vurderinger av tiltak for laks og sjørret i Aura

På bakgrunn av blant annet ny kunnskap fremkommet gjennom forskningsprogrammet CEDREN har NINA på oppdrag fra Statkraft gjort en vurdering av ulike minstevannføringsregimer i Aura. De ulike regimene ble definert av Statkraft og er ikke uttrykk for hva Statkraft ønsker eller mener er akseptabelt, men dannet et grunnlag for NINAs vurdering av ulike vannføringsregimer for laks. De ulike minstevannføringsregimene vil gi store produksjonstap, i spennet fra ca 55-180 GWh pr år. Alternativet som gir ca 180 GWh i årlig tap innebærer et vannslipp i samsvar med Q95, som etter publisering av NVE 49/2013 har blitt en «referansestørrelse» i forbindelse med minstevannføring.

I følge NVE («De samfunnsmessige kostnadene («nåverdien) av et produksjonstap på 1 TWh, vil være i størrelsesorden 7 mrd.kr, NVE rapport 49/2013) vil den samfunnsmessige kostnaden ved minstevannføringer i den størrelsen som er lagt til grunn for NINAs vurdering være i størrelsesorden 385 til 1260 millioner kroner.

NINA (NINA Rapport 1324) identifiserer lave vannføringer sommer og vinter, og særlig om vinteren, som viktige flaskehals for lakseproduksjon. I tillegg har redusert vannføring i oppvandringsperioden gjort oppvandring i midtre og øvre deler av Aura svært vanskelig. I dag er det ikke naturlig produksjon av anadrom laksefisk på den øvre strekningen.

Som følge av de vanskelige oppvandringsforholdene, mener NINA at det under alle de definerte slippalternativene, som gir ulikt antall dager med vannføring over 10 m³/s i oppvandringsperioden, er nødvendig å gjøre fysiske tiltak som letter oppvandringen. Elvestrekningen der oppvandringsstiltak er anbefalt ligger i et kuppert område, tilgrensende et område der det i offentlige Naturdatabase, se Figur 1, er registrert viktig naturtype (gammel fattig edelløvsog). Området ligger 400-500 meter fra veg og etablering og drifting av tiltaket kan komme i konflikt med blant annet verneinteresser.

Videre mener NINA at det er behov for tiltak på en ca 700 meter lang strekning der elva i perioder med lav vannføring renner gjennom bunnsstratet, og de peker på tetting av bunnsstrat og etablering av elv i elva som mulige tiltak. Kostnadene for slike tiltak er ikke vurdert nå. NINA har kartlagt hele strekningen av Aura som tidligere var lakseførende og funnet at Aura «habitatmessig har et stort produksjonspotensial for laks, og at det vil være lite å vinne på å gjøre habitatforbedrende tiltak».

For å oppnå tilstrekkelig høyt antall dager, definert som «minst halyparten av oppvandringsperioden», med vannføring over 10 m³/s er det nødvendig å slippe store vannvolumer. Planting av øyerogn eller fangst og opptransport av gytefisk blir av NINA nevnt som mulige alternativer.

De ulike minstevannføringsscenariene vil kunne øke smoltproduksjonen sammenlignet med i dag. Økningen variere i spennet fra 27 til 141 prosent forutsatt vannslippet i de beskrevne scenariene, som er i spennet mellom ca 0,5 og 1,0 m³/s om vinteren og 3 og 7 m³/s sommerstid.

Slipp av vann fra om lag 850 meter over havet gir betydelige produksjonstap selv med relativt små vannføringer. I tillegg vil det være behov for investering i tekniske løsninger for å slippe vannet samt i betydelige tilretteleggingstiltak i elva.

I alle scenariene er det forutsatt slipp av vann fra enten Aursjødammen eller fra bekkeinntak på «takrenneoverføringen» på sørsiden av Eikesdalen. Slipp fra Aursjødammen vil kunne styres med hensyn på volum og tidspunkter dersom det blir installert egnet tappeløsning, men en slik regulerbar tappeløsning innebærer tekniske utfordringer og høye kostnader både i forbindelse med etablering og drift av anlegget. Slipp fra bekkeinntak kan sikres med en enklere teknisk løsning, men vil i ha driftsmessige utfordringer knyttet til blant annet frost og manglende kommunikasjon. Anleggenes beliggenhet innebærer at de i perioder ikke er tilgjengelig og adkomst vil innebære en HMS-risiko store deler av året.

Statkraft vil påpeke at ulike løsninger for slipp av minstevannføring innebærer ulik teknisk risiko og dermed ulik sannsynlighet for brudd på manøvreringsreglement, «overtapping» med store produksjonstap m.v.

Ulike løsninger har også ulik kostnad og innebærer ulik HMS-risiko. Det er viktig for Statkraft at slike forhold blir vurdert før det eventuelt blir fattet beslutning om endringer.

I tillegg til at slipp av vann gir store direkte produksjonstap ønsker Statkraft videre å understreke at et krav om slipp av vann til Eikesdalen også medfører en restriksjon på disponeringen av Aursjømagasinet. Som det fremgår av Figur 4 blir det de fleste årene holdt igjen en magasinreserve som kan benyttes ved forsinket vårflom eller stor etterpørsel etter energi utover sommeren. I enkelte år, slik som i 2011, ble magasinet tilnærmet tomt. Vinteren 2010/2011 viser hvor stor betydning magasiner som i Aura har for Midt-Norge.

Dersom det hadde vært krav om tapping til Eikesdalen, hadde det vært nødvendig å holdt mer vann igjen i magasinet. For leveringsikkerhet og kraftpriser i Midt-Norge i 2011, ville dette vært svært negativt.

Statkraft mener minstevannføring bare kan aksepteres dersom nytten man kan oppnå er større enn de samfunnmessige kostnadene ved å redusere kraftproduksjonen.

6 Endring av u hensiktsmessige vilkår

I vårt brev fra april 2010 påpeker vi noen vilkår vi ønsker endret eller fjernet. Et hovedpoeng for oss er at alle vilkår bør samles i ett dokument.

Videre har vi påpekt følgende forhold:

- *Post 8 om fiskeforhold bør sløyfes og erstattes av standardvilkår*
- *Post 13 og 14 om kraft til kommuner og private bør sløyfes og erstattes med ny post om konsesjonskraft*
- *Post 15 om aktsomhet for å unngå skader på landskap bør sløyfes da forholdet blant annet blir ivaretatt gjennom standardvilkår.*

Vi vil også påpeke at følgende forhold i manøvreringsreglementet bør oppdateres:

- *Torbuvatn. Kgl. res. av 31.07.1953 omfattet også reguleringstillatelse for Torbuvatn, men denne ble opphevd av OED i brev datert 18.10.1982. Torbuvatn må derfor tas ut av manøvreringsreglementet.*
- *Holbuvatnet. Det ble søkt om planendring for høyden av Holbudammen forbindelse med utbyggingen 24.august 1966. Planendringen ble godkjent av departementet (Kongelig*

departement for industri og håndverk) 14. 10.1966 og innebar en heving av HRV med 0,40 m i forhold til opprinnelig manøvreringsreglement. HRV for Holbumagasinet er da 793,1.

- Reinsvatnet: HRV endres fra 892,9 til 892,0 som er operativ høyde ihht. lokalt høydesystem.

Navnesetting i manøvreringsreglementet:

Det blir i manøvreringsreglementet benyttet navnet på dammene og ikke magasinene eller vannene som inngår i reguleringsmagasinene. Vi mener at dette bør endres. Vi har også i flere sammenhenger fått reaksjoner på navnebruken fra lokale interessenter i forbindelse med drift av anleggene. Vi anbefaler derfor at navnet på magasinene og vannene som inngår i reguleringen blir oppdatert ihht. Norsk kartverk sin standard.

- Aursjødammen - endres til Aursjømagasinet.
- Grønningen - endres til Grynningen
- Aursjø - endres til Aursjøen
- Osbudammen - endres til Osbumagasinet
- Osbuvatn - endres til Osvatnet.

7 Statkrafts konklusjoner

Revisjonsadgangen har som mål å bedre miljøforholdene i tidligere regulerte vassdrag. Statkraft støtter dette hovedformålet, men mener det er viktig at nytten av miljøforbedringene overstiger ulempene dersom nye vilkår som reduserer kraftproduksjonen, fleksibiliteten eller magasinenes flomdempende funksjon skal innføres.

I vilkårsrevisjonen for Aura er det fremmet krav om ulike miljøforbedringstiltak. Mange av kravene vil kunne følges opp av sektormyndighetene gjennom bruk av relevante standardvilkår. Vi mener at habitattiltak vil kunne bedre forholdene for fiskebestanden og gi vesentlig miljøforbedring. Dette er type tiltak Statkraft stiller seg positive til å diskutere.

Statkraft signaliserte i 2010 en positiv holdning miljømålet, dvs «å bidra til et økt trekk av villrein fra østsiden til vestsiden av Aursjøen» for etablering av terskel i utløpet av Gautsjøen. Omfattende forskning har konkludert med at «Etablering av terskel ved Gåsbue vurderes å være et prosjekt med høy risiko for å mislykkes». Statkraft kan derfor ikke støtte et slikt tiltak.

Krav om minstevannføring i Aura for å reetablere laksebestanden på tidligere lakseførende strekning og krav om rask oppfylling og stabilt høy vannstand i Aursjømagasinet og Osbumagasinet vil påvirke kraftproduksjonen i Aura.

Statkrafts analyser viser at minstevannføring i Aura og magasinrestriksjon i Aursjø- og Osbumagasinet, i samsvar med definisjonene som NVE har brukt i Rapport 49/2013, vil gi et samlet produksjonstap på hele 480 GWh pr år. Tapet kommer direkte som følge av slipp av minstevannføring og mer indirekte ved flomtap som følge av høyere vannstand i magasinene. Krav om høy magasin vannstand øker sannsynligheten for skadeflom. Det potensielle tapet utgjør nær 25 % av årlig middelproduksjon i Aura-verkene og har en samfunnsverdi i henhold til NVEs rapport på nær 3,5 milliarder kroner. Vista Analyse påpeker at «krav til minstevannføring og/eller endringer i manøvreringsreglement med konsekvenser for kraftproduksjonen, vil kreve at hele eller deler av krafttapet erstattes av annen kraftproduksjon. Erstatningen kan være annen fornybar produksjon med tilhørende miljøkostnader i Norge, eller fossil kraftproduksjon i et europeisk kraftmarked».

Dersom utfallet av vilkårsrevisjonen medfører at kravene blir innført som nye vilkår i samsvar med disse definisjonene vil de tre vertskommunens inntekter fra eiendomsskatt og naturressursskatt

kunne bli redusert med 14-15 millioner kroner pr år. Om lag 1/3 av dette er naturressursskatt, som blir samordnet med overføringer staten. Sunndal vil få størst inntektsnedgang, mens den minste endringen blir i Lesja.

Inntektene til Møre og Romsdal fylkeskommune fra naturressursskatt kan bli redusert med nære en million kroner pr år. Med mindre omfattende restriksjoner blir inntektstapene tilsvarende redusert.

Både magasinrestriksjoner og minstevannføring vil redusere både kraftproduksjonen og begrense anleggets fleksibilitet. Dette er tilfelle både for minstevannføring og magasinrestriksjoner, men effekten blir selvsagt større dersom begge typer restriksjoner innføres samtidig. Aura kraftverk kan på grunn av sin fleksibilitet produsere strøm når samfunnets behov er størst. Kraftverket egner seg også godt til sesong- og korttidsregulering. Kraftverket er viktig for stabilitet og reguleringsmuligheter i Midt-Norge. Statnetts investeringer og videre planer om nettførstreking har økt mulighetene for å importere kraft til Midt-Norge, men produksjonsøkning etter 2010 kommer i stor grad fra vindkraft og uregulerbar vannkraft. Det vil derfor fortsatt oppstå perioder med betydelig underskudd på energi og det er viktig at Aura og Osbu kraftverk har mulighet til å produsere i slike perioder.

Etterspørselen etter strøm varierer over døgn, uker og år. Aura anlegget har i dag mulighet til å justere produksjon på kort varsel samt levere systemstøtte (system- og balansetjenester) når markedet har behov. Det forventes at behovet for slike tjenester vil øke. Dersom mulighetene til å levere systemstøtte reduseres gjennom vilkårsrevisjoner, vil dette gi økte kostnader for forbrukerne fordi tjenestene må kjøpes til en høyere kostnad. Vi vil også understreke at eventuell innføring av nye vilkår med negative konsekvenser for kraftproduksjonen vil føre til at hele eller deler av krafttapt må erstattes av annen kraftproduksjon.

Erstatningen kan være etablering av annen fornybar produksjon med tilhørende miljøkostnader i Norge, eller fossil kraftproduksjon i et europeisk kraftmarked.

Statkraft har for tiden også vilkårsrevisjonsprosesser med omfattende krav om restriksjoner pågående i Trollheim og Svorka. I NVE Rapport 49/2013 er det også beskrevet aktuelle restriksjoner i øvrige reguleringer i Møre og Romsdal. For å få en vurdering av hva som vil kunne skje dersom kravene som er fremmet i disse revisjonene blir innført, har vi kjørt simuleringer av hele regionen avgrenset til Statnetts N03. Analysen viser at samtidig innføring av de aktuelle restriksjonene vil kunne få store samfunnskonsekvenser. Blant annet kan middelprisen gå noe opp om vinteren. Viktigere er det at produksjonstidspunktene vil bli flyttet med den konsekvens at knapphetssituasjoner kan oppstå. Dette igjen vil kortvarig kunne gi ekstremt høye priser og fare for rasjonering og utkopling. Vannet som ikke blir brukt til kraftproduksjon vil gå i elvene som flomtap, og sannsynligheten for skadeflom vil stedvis øke betydelig.

Statkraft vil understreke viktigheten av å ivareta den høye kraftproduksjonen og fleksibiliteten til Aura reguleringen. Anlegget står for enorm verdiskaping og leverer et betydelig bidrag til Norges fornybare kraftproduksjon. Statkraft mener at restriksjoner som reduserer disse verdiene må bidra til tilsvarende eller større fordeler for samfunnet.

Dersom myndighetene mener at fordelene ved nye restriksjoner er større enn ulempen for samfunnet som følge av tapt produksjon og fleksibilitet, er Statkraft opptatt av at man utvikler løsninger der produksjonsrestriksjoner kombineres med tiltak. Gode og stedstilpassede tiltak vil kunne redusere behovet for restriksjoner som reduserer produksjonen av fornybar energi og anleggets mulighet til å levere systemtjenester.

NVEs merknader, vurderinger og anbefalinger

Saksbehandling

Revisjonsprosessen i forbindelse med Aurareguleringene startet med at kommunene Nesset, Sunndal og Lesja, som er vertskommuner for reguleringene, i brev av 29.10.2003 varslet NVE om at et krav om revisjon ville komme. I samsvar med likelydende vedtak i Lesja og Nesset kommunestyre 18.11.2004, og Sunndal kommunestyre 25.11.2004, fremmet den interkommunale styringsgruppen for vilkårsrevisjon av Aurareguleringene krav om vilkårsrevisjon av reguleringskonsesjonene fra henholdsvis 1953 og 1959.

I brev av 22.6.2005 vedtok NVE å åpne for revisjon av vilkårene i Aurareguleringene. Det ble bestemt å ta konsesjonen fra 1953 (Aurareguleringen) og konsesjonen fra 1959 (takrenneoverføringen) opp til revisjon samtidig.

Statkraft utarbeidet deretter revisjonsdokumentet for reguleringene og overføringene 9.1.2006. Revisjonsdokumentet ble sendt på høring 24.1.2006 til de berørte kommunene, regionale myndigheter og andre høringsinstanser. Saken ble samtidig kunngjort i lokale aviser og lagt ut til offentlig gjennomsyn i de berørte kommunene. Høringsfristen ble satt til 19.5.2006.

På grunnlag av uttalelsene stilte NVE krav om gjennomføring av utredninger knyttet til temaene laks og villrein. Utredningene ble sendt på høring 4.12.2007. Statkraft Energi AS kommenterte høringsuttalelsene og de innkomne krav m.m. i brev datert 6.2.2009, og i senere oppdateringer av 29.4.2010 og mai 2017.

Det ble gjennomført sluttbefaring i vassdraget 9-10.9.2009 sammen med representanter fra Statkraft Energi AS, den interkommunale styringsgruppen for vilkårsrevisjon av Aurareguleringene, Fylkesmannen, fylke/fylkeskommune og andre berørte. Høsten 2016 ble det arrangert et feltbesøk i vassdragene hvor NVE deltok sammen med Statkraft og representanter for de berørte kommunene. Formålet med besøket var at ny saksbehandler skulle få mulighet til å bli tilstrekkelig kjent i vassdragene og de områdene som omfattes av vilkårsrevisjonen.

Saken behandles med hjemmel i lov om regulering og kraftutbygging i vassdrag (vassdragsreguleringsloven) av 14.12.1917, sist endret 21.6.2017 med ikrafttredelse fra 1.1.2018.

Sammendrag av høringsuttalelser

Det viktigste innholdet i uttalelsene er referert foran. Vi gir her et kort sammendrag av det vi oppfatter som hovedpunktene i de enkelte uttalelsene:

Den interkommunale styringsgruppen for vilkårsrevisjon av Aurareguleringene har særlig fokus på tiltak som kan øke produktiviteten hos, og naturlig regenerering av, laks- og ørretstammene i vassdraget, og som kan bedre landskapsinntrykket. Dette kan oppnås ved slipp av tilstrekkelig minstevannføring, manøvrering av magasinene med tanke på å holde høy vannstand under fiskens gyteperiode, og ved bygging av terskler og biotopforbedringer. Den interkommunale styringsgruppen mener det også må gis høy prioritet til tiltak for gjenoppretting av villreinstammens tidligere sesongmessige trekk mellom øst og vest for å gjøre stammen mindre sårbar. Videre bør en sikre forninner fra reinfangstkulturen som var utviklet i området fra førhistorisk tid. Den interkommunale styringsgruppen er for øvrig kritisk til deler av revisjonsdokumentet som de mener mangler viktig tallfestet nøkkelinformasjon.

Sunndal kommune viser til høringskommentarene fra den interkommunale styringsgruppen og peker samtidig på viktigheten av samordning av nye vilkår med føringene i EUs vanndirektiv og tiltaksplanleggingen som følger av dette.

Fylkesmannen i Oppland peker på at reguleringen av Aursjøen berører et miljøfaglig sett svært verdifullt og sårbart fjellområde. Store deler av fjellområdet er vernet som nasjonalpark/landskapsvernområde, og også i de øvrige delene føres det en restriktiv linje i forhold til inngrep. Fylkesmannen mener det er særlig viktig å ivareta hensynet til villreinen. Hindringene for villreinenens trekk må antas å skyldes sumvirkninger

av flere inngrep. En hjemmel til å kunne pålegge regulanten tiltak for å reetablere villreintrekket må derfor også kunne inkludere tiltak utover det som er direkte knyttet til reguleringsmagasinet. Videre mener Fylkesmannen at heving av terskelen mellom Gautsjøen og den øvrige delen av magasinet vil gjøre reguleringssonen mindre synlig og således være et positivt tiltak for landskapet. En heving av terskelen vil også kunne bidra til å bedre produksjonsforholdene for fisk. Vilråene bør også inneholde hjemmel til å kunne pålegge tiltak for å forenkle båtholdet på enkelte steder omkring magasinet.

Møre og Romsdal fylke mener det vil være nødvendig å innføre miljøkrav som sikrer levedyktige og livskraftige bestander av villaks og sjørret i vassdraget. Det er særlig viktig å sikre en stabil minstevannføring hele året i vassdraget, særlig i Aura, eventuelt i kombinasjon med ny energiproduksjon. Det bør også vurderes fysiske tiltak for å hindre utlekking av vann til grunnen, for eksempel terskler og profilering og tetting av elveløpet. Økt vannføring vil også være positivt av hensyn til landskap, naturfaglige verdier og resipientkapasitet. Videre bør det gjennomføres tiltak for å reetablere trekkvegene for rein mellom Snøhetta øst og vest. Fylket peker også på at området har betydelige kulturminneverdier, bl.a. fangstanlegg og kultur knyttet til villreinessursene, og stiller krav om vilkår for gjennomføring av arkeologiske undersøkelser. Videre foreslås det opprettet et fond for kompenserende tiltak for friluftslivet. Fylkeskommunen mener det bør gjennomføres et pilotprosjekt for helhetlig tiltaksplanlegging etter vanddirektivet.

Direktoratet for naturforvaltning (Miljødirektoratet) mener at det bør innføres miljøvilkår som i større grad enn tidligere sikrer levedyktige og livskraftige bestander av villaks i Auravassdraget og villrein i vassdragets nedslagsfelt. For å bedre forholdene for villaksen, mener direktoratet det bør slippes en miljøbasert vannføring som gjenspeiler naturlig vannføring. Dette kan oppnås ved å redusere overføringen av vann til Litledalselva og etablere et elvekraftverk ovenfor lakseførende strekning, noe som vil bidra til å sikre tilstrekkelige vannføringer til vassdragsområdene nedstrøms. Ved utforming av nytt manøvreringsreglement for Aursjømagasinet må villreinen spesielle miljøkrav ivaretas langt bedre enn i det eksisterende reglementet.

Riksantikvaren viser til at det ved reguleringen av Aura og Litledalsvassdraget ikke ble gjennomført arkeologiske undersøkelser, men at det gjennom tiden likevel er registrert en god del kulturminner i området, bl.a. dyregraver, gravminner og boplasser, spesielt i tilknytning til Aursjømagasinet. Riksantikvaren mener at reviderte konsesjonsvilkår for Aurautbyggingen må omtale kulturminner og hva som må gjøres for å sikre kunnskap om kulturhistorien i dette området innenfor rammene av vassdragsreguleringsloven § 12 nr. 17 om allmenne hensyn. Ut fra det en nå vet om kulturminnene og kulturhistorien i området for Aurautbyggingen, kan en forvente å få svar på mange spørsmål som er blant de prioriterte faglige problemstillingene når nye undersøkelser blir utført. Oppfølgingen av det reviderte vilkåret skal være innenfor gjeldende kriterier og retningslinjer for undersøkelser i allerede utbygde vassdrag.

Snøhetta Villreinnemd peker på at Aurautbyggingen har ført til båndlegging av beiteområder, kalvingsområder og sperret viktige trekkområder for villreinen. Det er spesielt trekkmulighetene mellom den østlige og vestlige delen, og innenfor den vestlige delen av villreinområdet som er vanskeliggjort. Spesielt utsatte områder er Torbuhalsen, området nedenfor Aursjødammen og området øst for Aursjømagasinet mellom Gautsjøen og Godsjøen. Villreinen påvirkes også negativt av andre inngrep og forhold som høyspentlinjer, veger og hytter, ferdsel og annen aktivitet. Villreinnemda nevner mulige tiltak for å bedre forholdene for villreinen, herunder etablering av en terskel mellom Gautsjøen og Grynningen dersom dette lar seg gjør i praksis, flytting av enkelte hytter og naust, og innføring av parkeringsforbud langs utsatte vegstrekninger. Det er også behov for mer kunnskap om hva som påvirker villreinen ferdsel og bruk av de gjenværende leveområdene.

Sunddal Fjellstyre ønsker gjennomført en del oppryddingstiltak etter anleggsarbeid i forbindelse med reguleringsanleggene. Sunddal Fjellstyre ønsker videre at det bygges anlegg for oppdrag og utsetting av båter i Reinsvatnet, samt at det opprettholdes en stabil minstevannstand, spesielt i og etter gytetiden.

Neset Fjellstyre presiserer viktigheten av pålegg om fortsatt utsetting av smolt i Aursjøen og at denne er produsert lokalt, for eksempel ved Statkrafts anlegg i Eikesdal. Neset Fjellstyre er ellers opptatt av at trekkrutene for villrein mellom øst og vest blir reetablert. Minstevannføring vil bidra til at deler av Aura igjen kan fungere som gyteområde for laks og ørret.

Lesja Fjellstyre stiller krav om fortsatt fiskeutsettinger og biotopforbedrende tiltak i gytebekker. Lesja Fjellstyre ønsker videre høyest mulig sommervannstand i Aursjømagasinet av hensyn til fiske, etablering av terskel i Gautsjøen for å forbedre vannstanden, høyest mulig høstvannstand for å sikre gytemulighetene for ørret, samt tiltak for å bedre mulighetene for utsetting og opptrekk av båter, merking av undervannsskjær m.v. Når det gjelder villrein, vil det være viktig å bedre trekkmulighetene mellom de østlige og vestlige deler av villreinområdet.

Samarbeidsrådet for naturvernsaker (SRN) mener generelt at revisjonsprosessene bør styrkes og NVE og OED bør ta en mer aktiv rolle i disse. Når det gjelder Aura-revisjonen påpeker SRN viktigheten av en grundig gjennomgang av alle aktuelle elvestrekninger for å finne fram til en totalpakke gjennom bruk av minstevannføringer og andre fiskeforbedrende og landskapsmessige tiltak som vil kunne gi vassdragene et miljømessig løft, herunder gjøre det mulig å få laks og sjørret tilbake i størst mulig grad. SRN støtter forslaget om en prøveperiode med slipp av minstevannføring, og påpeker også betydningen av etterundersøkelser for å vurdere effekten av tiltakene. Videre ber SRN om at det settes fokus på å gjenopprette tidligere trekkveier for villrein, samt se på muligheter for å tilpasse manøvreringen av magasinene i forhold til villreinenes bruk av områdene. Raskere fylling av magasinene vil bidra til å redusere perioden med skjemmende reguleringssoner. Andre tiltak omfatter registrering av kulturminner og opprydding etter tidligere anleggsvirksomhet.

Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA) uttaler etter befaringen at det viktigste miljøforbedrende tiltaket vil være å øke minstevannføringen i Aura. Økt tilsig i form av «klimavann» bør komme vassdraget til gode. Det vil bedre så vel biologiske verdier som bruks- og opplevelsesverdi i vassdraget. I tillegg bør det vurderes hvilke biotopforbedrende og vandringsfremmende tiltak som kan iverksettes. For å bedre forholdene for villrein bør det vurderes å etablere en terskel i Aursjømagasinet som sikrer vandringer mellom delområdene.

Eikesdal Bygdalag, Grunneigarlaga i Eikesdal, Eikesdal Sameige viser til uttalelse fra den interkommunale styringsgruppen som de slutter seg til. I tillegg påpekes behov for permanente tiltak mot gjengroing i vassdragene, spesielt i Litlevatnet og Eikesdalsvatnet. Det må gjennomføres terskelbygging, bunntetting, og etableres gytegroper for laks i Aura – og det foreslås etablert et fisketilsyn. Videre påpekes problemer for båter i Eikesdalsvatnet på grunn av lav vannstand, og det foreslås bl.a. etablering av en småbåthavn for å bedre forholdene. Det stilles også krav om opprettelse av et næringsfond som forvaltes av de berørte kommunene.

Eikesdal Sameige uttaler etter befaringen at det er flere forhold som opp gjennom tidene har påvirket vannføringen i Aura. På slutten av 70-tallet ble elveløpet flyttet og totalt endret og elvebunnen ble oppgravd, noe som etter sameiets oppfatning utvilsomt har medført lekkasje i grunnen. Tetting av tidligere lekkasje i Aursjødammen har medført tørrlegging av strekningen nedenfor dammen. Overløpet fra Aursjødammen blir nå sendt ned Torbudalen på Sunndalssiden. Sameiget mener overskuddsvannet isteden bør føres til Aura for å bedre forholdene der. Sameiget stiller seg ellers positive til forslaget om å bygge ny kraftstasjon ved Per-Nilsespranget, men mener det i tillegg må komme pålegg om slipp av minstevannføring fra Aursjødammen for å sikre vannføring på strekningen nedenfor dammen.

Torbudalen hytteeierforening ønsker at vilkår som gjelder allmennhetens rett til fri bruk av veger, bruer og kaier som regulanten bygger skal videreføres. En del sideveger som i dag ikke inngår i grunnlaget for vedlikehold må inngå i revisjonen, herunder vegene inn til Skarvdalen, ned til Langvatnet og til Sandvaslågen. Heisen fra nedre Hallarvasslia til Osbu må opprettholdes, da denne sikrer bedre regularitet enn helikopter ved tilsyn og reparasjon av anleggene på fjellet. Hytteeierforeningen har også synspunkter på fiskekultivering, bomplassering og brøyting av veier vinterstid.

Aursjøvegen AS mener anleggsvegen i Litledalen må være åpen for allmennheten og at vedlikehold av enkelte sideveger, herunder vegene inn til Skarvdalen, Sandvaslågen og Løypovolden til Finnset, tas inn i revisjonsdokumentet.

Rammer for revisjon av konsesjonsvilkår

Retningslinjer og politiske føringer

Under NVEs behandling av revisjon av vilkår for konsesjonene i Aurautbyggingen og takrenneoverføringen har vi lagt til grunn OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer (2012). Av retningslinjene fremgår det at revisjonsadgangen primært gir muligheter til å sette nye vilkår for å rette opp miljøskader som er oppstått som følge av utbyggingen. Ved revisjon kan også vilkårene generelt bli modernisert og uaktuelle vilkår kan bli slettet. Økonomiske krav omfattes normalt ikke av vilkårsrevisjoner med unntak av dersom det foreligger spesielle hensyn.

Vi har videre lagt til grunn de føringer for revisjonsadgangen som er gitt i Ot.prp. nr. 50, samt signaler fra Stortinget og Regjeringen i Stortingsmeldinger. I St.meld. 25 (2015-2016) (Om kraft til endring) står følgende om miljøforbedringer i utbygde vassdrag:

Regjeringen vil legge til rette for miljøforbedringer i vassdrag med eksisterende vannkraftutbygging, blant annet som en oppfølging av vanddirektivet. Vannkraften representerer en betydelig miljøpåvirkning i norske vassdrag. De miljøforbedringer som kan oppnås må veies opp mot tapt kraftproduksjon og reguleringsevne.

Viktigheten av regulerbart kraft og forsyningsikkerhet i det norske kraftsystemet er påpekt flere steder i meldingen og har vært et viktig moment i vurderingen av tiltak i denne saken:

Vannkraften er i dag den viktigste teknologien for fornybar energi med mulighet til å lagre mye energi. Store vannkraftverk med reguleringsevne bidrar til forsyningsikkerheten gjennom hele året, og gjør kraftsystemet mer robust mot forstyrrelser og feil. Dette er fordelene som annen produksjon av fornybar energi ikke har.

(...)

Energiproduksjon som bidrar med reguleringsevne eller gunstig produksjonsprofil over året og døgnet blir enda viktigere når en større andel av kraftproduksjonen ikke er regulerbart. Regjeringen mener det er viktig å ta vare på og utvikle kraftverk som har disse egenskapene, og ønsker at det gjennomføres lønnsomme investeringer, reinvesteringer, opprustning og utvidelse i vannkraft. Formålet er å opprettholde og videreutvikle reguleringsevnen i det norske vannkraftsystemet.

Viktigheten av reguleringsevne og forsyningsikkerhet

Vannkraftverk med magasiner og reguleringsevne er viktig for det norske kraftsystemet. Magasiner med stor magasinkapasitet og god reguleringsevne er særlig verdifulle for forsyningsikkerheten. Forsyningsikkerhet handler om energiforsynings evne til å dekke forbrukernes etterspørsel etter energi uten vesentlige avbrudd eller begrensninger. I dette ligger også evnen til å kunne håndtere energiknapphet, effektknapphet og ekstraordinære hendelser. Styrking av forsyningsikkerheten er et av de fire hovedmålene i energipolitikken frem mot 2030, jf. Meld. St. 25 (2015-2016).

Det planlegges mye ny uregulert produksjon (vind- og småkraftverk) og økt utvekslingskapasitet mot kontinentet. Dette vil medføre økte utfordringer for driften av nettet. Med økt andel uregulert produksjon vil verdien av regulert produksjon og fleksibilitet i produksjonsapparatet øke.

I kraftsystemet må det til enhver tid være momentant balanse mellom forbruk og produksjon av kraft. Statnett har systemansvaret for det norske kraftsystemet. De har koordineringsansvar for at produksjon og forbruk er i balanse, og at det er tilfredsstillende leveringskvalitet i kraftsystemet. Systemtjenester er

ytelser som er nødvendige for å sikre dette og som produsentene får ekstra betalt for. Eksempler på viktige systemtjenester er produksjonsglatting, systemvern, produksjonsflytting, reaktiv effekt og leveranser av balansetjenester. For å kunne levere disse systemtjenestene er det viktig at det er rom for en viss fleksibilitet i kraftproduksjonen.

God reguleringsevne er også viktig i flomsammenheng. Magasiner og vann disponering brukes aktivt for å redusere skader i flomsituasjoner. Verdien av flomdemping inngår i vurderingen av tiltak som kan redusere fleksibiliteten.

Når det gjelder kraftverkene i Aurareguleringene, fremhever Statkraft at de er viktige for energiforsyningen av Midt-Norge (Statkraft, notat av 4.7.2018). Statkraft viser samtidig til at Statnetts investeringer og videre planer om nettførsterkning har økt mulighetene for å importere kraft til Midt-Norge og at kraftunderskudd i dag er et mindre problem enn det var tidligere. Statkraft påpeker imidlertid at størstedelen av produksjonsøkningen som har vært, og som kommer i regionen, er fra vindkraft og uregulerbar vannkraft. Statkraft mener det derfor fortsatt vil oppstå perioder med betydelig kraftunderskudd i Midt-Norge og at det er viktig at kraftverkene i Aurareguleringene har mulighet til å produsere i slike perioder.

NVE viser til at Midt-Norge (NO3) i dag har et energiunderskudd på rundt 7 TWh i et normalår og er avhengig av import. I tillegg til å være et underskuddsområde, har Midt-Norge (NO3) kun i underkant av 10 % av den totale magasinkapasiteten i Norge. Magasinkapasiteten i NO3 er på 7,8 TWh, hvorav magasinkapasiteten i Aurareguleringene utgjør totalt rundt 1,4 TWh. Det vil si at Aurareguleringene alene utgjør rundt 18 % av magasinkapasiteten i Midt-Norge. Samtidig er Aurareguleringenes midlere årsproduksjon 1852 GWh (1981-2010), som utgjør omtrent 8 % av årlig produksjon i området. Tilsvarende utgjør Aurareguleringene 314,5 MW, som utgjør omtrent 9 % av installert produksjonseffekt i Midt-Norge.

Økt importkapasitet til Midt-Norge, deriblant nettforbindelsen Ørskog-Sogndal som ble ferdigstilt i 2016, vil imidlertid redusere sårbarheten i området. Midt-Norge (NO3) har i dag en importkapasitet på opptil 3200 MW. Til sammenligning var forbruket i NO3 rundt 3500 MW i timen med det høyest registrerte forbruket i Norge (21.01.2016 kl. 09-10). Så selv om det skulle være lite produksjon i området, vil kraftunderskuddet kunne dekkes via import.

Samtidig er Aurareguleringenes reguleringsevne og fleksibilitet viktig for kraftsystemet. En av fordelene er utløp direkte i sjø, noe som gir større mulighet til å variere produksjonen, uten tilhørende miljøutfordringer som for kraftverk med utløp i elver. Fleksibilitet vil sannsynligvis bli en enda viktigere faktor fremover. Kraftsystemet blir i hovedsak balansert ved hjelp av store kraftprodusenter med vannmagasiner. Et eventuelt produksjonstap som følge av pålegg om vannslipping eller magasinrestriksjoner vil imidlertid kunne medføre at Aurareguleringene produserer i færre timer, noe som vil kunne redusere Aurareguleringenes muligheter for å levere system- og balansetjenester. Konsekvensene av dette er vanskelig å anslå.

Nasjonal gjennomgang av vilkårsrevisjoner

NVE og Miljødirektoratet gjennomførte i 2013 en nasjonal gjennomgang av konsesjoner med vilkår som kan revideres innen 2022. Gjennomgangen omfattet ca. 395 vannkraftkonsesjoner i tilsammen 187 vassdrag eller vassdragsavsnitt. Rammene for utredningen var gitt i et felles mandat fra OED og KLD. Resultatene er publisert i NVE-rapport 49/2013. Utredningen danner et faglig overordnet grunnlag for behandlingen av de kommende revisjonssakene.

Utredningen foreslår en nasjonal prioritering av vassdragene ut fra en kost-nytte avveining basert på registrerte verdier (fisk/fiske, naturmangfold og landskap/friluftsliv) og påvirkninger (vannkraft), potensial for miljøforbedringer (aktuelle tiltak) og kostnader i form av tapt produksjon (GWh og %-vis reduksjon). Direktoratene foreslår at 50 vassdrag gis høy prioritet (1.1) og at 53 vassdrag gis lavere prioritet (1.2). 84 av de 187 vassdragene foreslås ikke prioritert (2.1 og 2.2). Kategori 1.1 er høyeste kategori og beskrives

som «vassdrag med stort potensial for forbedring av viktige miljøverdier, og med antatt lite eller moderat krattap i forhold til forventet miljøgevinst».

Samlet anslått krafttap som følge av foreslåtte tiltak i de prioriterte vassdragene (1.1 og 1.2) er 2,3-3,6 TWh/år ved slipp av en hydrologisk standardstørrelse (Q95) i sommer- og vinterperioden. Det estimerte krafttaptet utgjør 2-4 % av den samlede vannkraftproduksjonen i Norge. I tillegg kan magasinrestriksjoner føre til mindre fleksibilitet i produksjonen. Tap av eksisterende produksjon og mindre fleksibilitet kan føre til økt utbyggingspress i andre vassdrag eller press i form av annen utbygging som vindkraftverk.

Eira/Aura (Aurareguleringene) er blant de vassdragene som er gitt høy prioritet (1.1) i utredningen. Viktige verdier i vassdraget som er lagt til grunn for prioriteringen er beskrevet som følger:

Eira har laksebestand og sjørørrebestand. Elva hadde tidligere en storvokst laksestamme som kunne vandre opp i Aura til Aurstaupet (ca. 45 km). Bestandstilstanden er redusert for begge arter (4). Vassdragsregulering er bestemmende for tilstanden. Sportsfiske er viktig i Eira (nedenfor Eikesdalsvatn), mens fisket i Aura er sterkt redusert på grunn av reguleringen. I magasinene finnes ørret og harr.

Ved Kjøtøya i Aura er registrert naturtypen mudderbank av viktig verdi (B). Sandvatnet i Litjaldalen har en stor elveør av svært viktig verdi (A). Ved Eiras utløp i Eresfjord ligger Nauste naturreservat, et brakkvannsdelta av svært viktig verdi (A). Tilstanden for deltaet er truet. Enkelte rødlistearter er registrert, bl.a. storlom (NT) i Osbuvatn og ål (CR) i Aura. Det er også registrert elvemusling (VU). Tilstanden for elvemusling er dårlig og det er ikke registrert rekruttering. Området inngår i Snøhetta villreinområde. Torbudalen er vernet biotopområde for villrein. Magasinene utgjør en barriere for trekk mellom øst og vest.

Vassdraget grenser til Dovrefjell-Sunndalsfjella nasjonalpark i øst. Vassdraget omkranses av Dalsida og Eikesdalsvatn landskapsvernområder i vest og nord. Området har store landskapsverdier og er viktig for friluftsliv. DNT har et rutenett i området som fortsetter inn i nasjonalparken. Reguleringssoner på > 10 m vil kunne påvirke landskap og opplevelsesverdier ved lave vannstander i magasinene.

Aktuelle tiltak som er beskrevet er minstevannføring i Aura for å bedre forholdene for fisk/fiske (ev. reetablere laksebestanden) og av hensyn til viktig naturmangfold og magasinrestriksjoner i Osbuvatn og Aursjøen av hensyn til landskap og friluftsliv.

Anslått krafttap ved slipp av Q95 minstevannføring er oppgitt til 75-100 GWh/år, noe som tilsvarer mindre enn 5 % av samlet kraftproduksjon i kraftverkene som utnytter reguleringene.

NVE-rapport 49/2013 er senere lagt til grunn for nasjonale føringer for fastsettelse av miljømål i de regionale vannforvaltningsplanene for planperioden 2016-2021, jf. KLDs brev til vannregionmyndighetene av 24.1.2014.

Regional vannforvaltningsplan for Møre og Romsdal

Regional vannforvaltningsplan for Møre og Romsdal for planperioden 2016-2021 ble vedtatt av fylkestinget 8.12.2015 og senere godkjent av Klima- og Miljødepartementet (KLD) 1.7.2016. Planen er utarbeidet i medhold av vannforskriften som ble fastsatt i 2006 som en gjennomføring i norsk rett av EUs rammedirektiv for vann fra 2000. Planen inneholder miljømål for de enkelte vannforekomstene. Planvedtaket forplikter offentlige myndigheter til å søke å følge opp og gjennomføre planen for å nå miljømålene innen 2021, eventuelt innen en utsatt frist. De godkjente miljømålene forutsetter etterfølgende vurdering og eventuelt vedtak om tiltak av sektormyndighetene. I revisjonsprosessen vil en ha mer informasjon og kunnskap tilgjengelig for å gjøre mer detaljerte kost-nytte vurderinger som grunnlag for tiltaksbeslutninger og nye vilkår.

Vannforekomstene i Eira/Aura (hovedvassdraget) ligger i Romsdal vannområde og er i forvaltningsplanen klassifisert som sterkt modifiserte (SMVF) på grunn av hydromorfologiske endringer som følge av vassdragsreguleringene. Miljømålet for SMVF er godt økologisk potensial (GØP). GØP er miljøtilstanden etter at alle realistiske tiltak er gjennomført, og minstekravet er et fungerende akvatisk økosystem, jf. nærmere definisjon i SMVF-veilederen (01/2014). Dersom GØP ikke kan oppnås ved realistiske tiltak, vil mindre strenge miljømål være aktuelt, jf. vannforskriften § 10. I Litledalselva er den nedre delen klassifisert som en naturlig vannforekomst hvor miljømålet er god økologisk tilstand (GØT), mens den øvre delen er klassifisert som SMVF med miljømål GØP. Miljømål for de viktigste vannforekomstene som omfattes av Aurareguleringene er vist i tabellen under.

Tabell. Vannforekomster som omfattes av Aurareguleringene (de viktigste, bekkefeltene er ikke tatt med). Dagens tilstand/potensial og miljømål 2021.

VF nr.	VF navn	Naturlig/SMVF	Dagens tilstand	Miljømål 2021
104-30-R	Eira	SMVF	MØP	GØP
104-1994-L	Eikesdalsvatnet	SMVF	DØP	DØP (§ 10)
104-126-R	Aura, nedre del	SMVF	MØP	GØP
104-34372-L	Litlevatnet	SMVF	MØP	GØP
104-125-R	Aura, midtre del	SMVF	MØP	GØP
104-85-R	Aura, øvre del	SMVF	MØP	GØP
104-1995-L	Aursjøen	SMVF	MØP	GØP
109-2114-L	Osbovatn	SMVF	GØP	GØP
109-2113-L	Holbovatn	SMVF	GØP	GØP
109-2112-L	Reinsvatn	SMVF	GØP	GØP
109-64-R	Litledalselva, øvre del	SMVF	GØP	GØP
109-2110-L	Dalavatn	SMVF	GØP	GØP
109-16-R	Litledalselva	Naturlig	Dårlig	GØT

Forklaring til tabellen: VF=vannforekomst; SMVF=sterkt modifisert vannforekomst; DØP= dårlig økologisk potensial; MØP= moderat økologisk potensial; GØP= godt økologisk potensial; GØT= god økologisk tilstand; §10= regler om unntak/mindre strenge miljømål i vannforskriften.

I Eira/Aura er den viktigste påvirkningsfaktoren reguleringen av vassdraget og manglende minstevannføringer. Eira er i tillegg påvirket av rømt oppdrettsfisk og avrenning fra landbruksarealer og spredt bebyggelse, mens midtre del av Aura er påvirket av flomverk og forbygninger. Litledalselvas nedre del er påvirket av vassdragsreguleringen, rømt oppdrettsfisk, lakseparasitten *Gyrodactylus Salaris* og avrenning fra bebyggelse.

KLD har gjennom den sentrale godkjenningen av vannforvaltningsplanen åpnet for å vurdere tiltak i som kan gå ut over kraftproduksjonen i prioriterte vannforekomster, jf. vedlegg 1 i KLDs brev til Møre og Romsdal fylkeskommune av 4.7.2016. Dette omfatter de fire elvevannforekomstene i Eira/Aura: 104-30-R Eira, 104-126-R Aura nedre del, 104-125-R Aura midtre del, 104-85-R Aura øvre del. En vurdering av tiltakene inngår i revisjonsprosessen for Aurareguleringene.

I reguleringsmagasinene er magasinrestriksjoner (tappebegrensninger) ikke godkjent av KLD som tiltak for å oppnå miljømålene. Den generelle begrunnelsen er at magasinrestriksjoner i begrenset grad vil kunne gi en målbar økologisk forbedring. KLD viser til at ønske om magasinrestriksjoner i hovedsak er

begrunnet ut fra brukerinteresser, f.eks. landskap/friluftsliv. Departementet påpeker også at magasinrestriksjoner vil ha betydning for kraftproduksjon og reguleringsevne, og det kan påvirke muligheten for å oppnå miljømål på nedstrøms elvestrekning. I tillegg har magasinene ofte viktige funksjoner for flomdemping, forsyningssikkerhet og brukerinteresser. Disse hensynene er imidlertid vanskelig å vurdere opp mot økologiske forbedringer.

NVEs vurdering av kunnskapsgrunnlaget

Generelle krav til kunnskap og utredninger i vilkårsrevisjoner

I vilkårsrevisjoner er det ikke krav om konsekvensutredning (KU) etter plan- og bygningsloven, slik det er ved konsesjonsbehandling av nye større vannkraftverk. I mange tilfeller finnes det likevel mye kunnskap om reguleringenes virkninger og aktuelle tiltak. Kunnskapen vil ofte være basert på erfaringer og etterundersøkelser. Utredninger kan pålegges for å innhente mer kunnskap på temaer som er sentrale i revisjonen, f.eks. dersom det er identifisert kunnskaps hull eller for å vurdere effekten av aktuelle tiltak.

Det fremgår av OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer (2012) at utredningsbehovet må vurderes konkret i den enkelte revisjonssak, avhengig av hva slags krav som er fremmet og hva som foreligger av dokumentasjon. Det er ikke aktuelt med et utredningsomfang på tilnærmet samme nivå som ved en konsesjonsbehandling. Det må tvert imot forutsettes at utredningsbehovet vil være moderat, jf. Ot.prp. nr. 50 (1991-92) om lov om endringer i vassdragsreguleringsloven.

Aurareguleringene - informasjonskilder

Sentrale informasjonskilder i revisjonsprosessen knyttet til Aurareguleringene er innkomne revisjonskrav, Statkrafts revisjonsdokument og mottatte høringsuttalelser i saken.

Det foreligger i tillegg mye dokumentasjon om reguleringenes virkninger, effekten av avbøtende tiltak og potensialet for miljøforbedringer ved gjennomføring av nye tiltak. Dokumentasjonen foreligger i form av etterundersøkelser, utredninger og forskningsrapporter, tekniske og økonomiske analyser mv.

Andre viktige informasjonskilder er den nasjonale gjennomgangen av vilkårsrevisjoner og den regionale vannforvaltningsplanen, jf. omtale i foregående kapittel.

Det er også benyttet informasjon fra nasjonale databaser som f.eks. NVE Atlas, Lakseregisteret, Naturbase og Vann-Nett.

Miljøutredninger og undersøkelser

Gjennom høringen av revisjonsdokumentet ble det påpekt særlig behov for å styrke kunnskapsgrunnlaget knyttet til tiltaksvurderinger for laks og villrein. På grunnlag av høringsinnspillene, ba NVE Statkraft å utrede disse temaene. Følgende miljøfaglige utredninger foreligger: NINA-rapport 275/2007: Krav til vannføring for å reetablere en laksebestand i Aura og NINA-rapport 266/2007: Reetablering av villreintrekk over Aursjømagasinet, Lesja og Nesset kommuner. Et kunnskapsgrunnlag. Utredningene har vært sendt på begrenset høring, se kapittel om Uttalelser til miljøfaglige utredninger.

Nyere oppdatert kunnskap om villreinens adferd og trekkmonster i området har senere fremkommet gjennom FoU-prosjekt for kartlegging av villreinens arealbruk ved hjelp av GPS-sendere. Resultatene fra prosjektet er oppsummert i «Horisont Snøhetta», NINA Temahefte 51/2013.

I tillegg til de utredningene som har vært pålagt av NVE, har Statkraft også gjennomført flere utredninger på eget initiativ, eventuelt etter innspill utenfra. Blant disse kan nevnes Møreforskning-rapport 0812/2008: Vannkraft og laks i Aura. Et samfunnsøkonomisk perspektiv på reetablering av laks i Aura, NINA-rapport 1324/2017: Effekter på laks av ulike minstevannslipp i Aura, NINA-prosjektnotat 71/2018: Fysiske tiltak i

Aura knyttet til vandringshindre og tørrlagt strekning og Sweco-notat N01/2018: Vurdering av oppvandrings tiltak i Aura.

Det er siden 1987 blitt gjennomført flere fiskebiologiske undersøkelser i Eira/Aura og i Aursjømagasinet. De seneste undersøkelsene er fra 2017, og resultatene er beskrevet i NINA-rapport 1437/2017: Fiskebiologiske undersøkelser i Auravassdraget. Årsrapport for 2017 og i UiO-Naturhistorisk museum, Rapport nr. 71/2018: Fiskeribiologiske undersøkelser i Aursjøen i Lesja og Nesset kommuner. Det foreligger også en vurdering av habitatforbedrende tiltak i Aursjømagasinets gytebekker (Fylkesmannen i Oppland 1999) og en oppfølgende undersøkelse av gytebekker i Aursjømagasinet (UiO-Naturhistorisk museum, rapport nr. 20/2012).

Utredning av kraftverk i Eikesdalen

På grunnlag av høringsinnspillene til miljørapportene, anmodet NVE Statkraft om å utrede mulighetene for et kraftverk i Eikesdalen for utnyttelse av en eventuell minstevannføring, dersom dette skulle bli pålagt av hensyn til laksebestanden i Aura. Statkraft besvarte dette i brev datert 6.2.2009, med vedlagt notat som i grove trekk beskriver to alternative kraftverksløsninger. Opplysningene i brevet er senere revidert/oppdatert 15.12.2009 og 29.4.2010.

I alt. 1 foreslås å bygge et kraftverk som utnytter feltene Løypåa og Breimegå, samt overføringer til disse feltene. Kraftverket vil utnytte en brutto fallhøyde på 650 m med inntak på ca. kote 880 og med utløp ved Per-Nilsespranget på ca. kote 230. Installert effekt vil bli 68,7 MW og årlig produksjon er beregnet til 101 GWh uten fysiske tiltak i Aura eller 118 GWh med fysiske tiltak. Med prisnivå 2009 er kostnaden for kraftverket beregnet til 440 mill.kr. inkl. linjeoppgradering som utgjør ca. 60 mill.kr. Fysiske tiltak i elva vil i tillegg koste ca. 40 mill.kr.

I alt. 2 foreslås inntak i Aursjømagasinet med kraftverk i fjell på nordsiden av Aura og utløp på ca. kote 230. Kraftverket vil utnytte en brutto fallhøyde på 616 m gitt en midlere høyde i Aursjømagasinet 1/3 under HRV. Samlet ytelse ved HRV er på om lag 90 MW og det er planlagt installert to aggregater med slukeevne på hhv. 1 og 16 m³/s. Midlere årsproduksjon er beregnet til 174 GWh uten fysiske tiltak i Aura eller 143 GWh med fysiske tiltak. Utbyggingskostnaden for kraftverket er beregnet til 710 mill.kr inkl. linjeoppgradering, og i tillegg kommer kostnader for eventuelle fysiske tiltak, tilsvarende som i alt. 1.

Statkrafts beregninger viser at begge kraftverksalternativene vil medføre et årlig produksjonstap i Aurareguleringene, men at en andel av tapet kan gjenvinnes i et Eikesdalen kraftverk, jf. tabell under. Det er i simuleringene forutsatt at det ikke vil bli pålagt magasinrestriksjoner i Aursjø- og Osbumagasinene. NVE har kontrollert Statkrafts kostnadstall og produksjonsberegninger og finner at de virker rimelige innenfor en usikkerhet på +/- 20 %.

Tabell. Kraftverksalternativer og produksjon.

	Kraftproduksjon	Uten fysiske tiltak [GWh/år]	Med fysiske tiltak [GWh/år]
Alt. 1	Brutto produksjonstap i Aurasystemet	317	167
	Produksjon i Eikesdalen kraftverk	118	101
	Netto produksjonstap	199	66
Alt. 2	Brutto produksjonstap i Aurasystemet	258	116
	Produksjon i Eikesdalen kraftverk	140	97
	Netto produksjonstap	118	19

Statkraft oppgir midlere årsproduksjon i Aurasystemet til 1721 GWh, jf. revisjonsdokumentet. For å begrense produksjonstapet til 19 GWh/år må det gjøres investeringer på om lag 750 mill.kr. På grunn av at

produksjonen i Eikesdalen kraftverk vil være regulert ut fra minstevannføringen og ikke etter kraftbehov, vil verdien av energien være lavere enn hvis den samme energien var produsert i Aurasystemet. De alternative løsningene for utnyttelse av minstevannføringen i et kraftverk i Eikesdalen er svært kostbare. Alternativet med minst energitap har en utbyggingspris på 7,70 kr/kWh. Basert på nåverdiberegninger mener Statkraft at kraftverkene ikke vil være økonomisk lønnsomme og at de sannsynligvis ikke vil bli bygget selv om det skulle komme et pålegg om minstevannføring. NVE gjør oppmerksom på at informasjonen skriver seg tilbake til Statkrafts vurderinger fra 2009/2010 og at det ikke er foretatt noen ny vurdering etter den tid.

NVE registrerer at et nytt kraftverk i Eikesdalen for utnyttelse av en eventuell minstevannføring i kombinasjon med fysiske tiltak vil kunne redusere produksjonstapet i betydelig grad. Statkraft vurderte i 2009/2010 at prosjektet ikke var økonomisk realiserbart. NVE har ikke mottatt informasjon som skulle tilsi en annen konklusjon i dag. NVE har for øvrig ikke hjemmel til å kunne pålegge Statkraft å søke om konsesjon dersom de selv ikke ønsker det. Selv om et kraftverk i Eikesdalen ville ha bidratt til en minstevannføring i Aura av hensyn til laksestammen, så ville det samtidig ha medført nye inngrep i områder med betydelige naturverdier og landskapskvaliteter. Generelt kan konsesjon til utbygging bare gis dersom fordelene vurderes som større enn ulempene og skadene på allmenne og private interesser. Det kan derfor ikke tas for gitt at en eventuell konsesjonsbehandling av et kraftverk i Eikesdalen ville ha endt med et positivt utbyggingsvedtak.

Samlet vurdering av kunnskapsgrunnlaget

NVE vurderer at det samlet sett foreligger et omfattende og oppdatert kunnskapsgrunnlag som er tilstrekkelig for å kunne avgi innstilling etter vassdragsreguleringsloven i saken. Vi viser til ovenstående beskrivelse av foreliggende grunnlagsinformasjon, høringsinnspill, miljøutredninger mv.

Vi har også vurdert kunnskapsgrunnlaget i forhold til kravene i naturmangfoldloven. Ivaretagelse av naturmangfoldet er et tilleggshensyn som inngår i behandlingen av konsesjonssaker og revisjonssaker etter vassdragsreguleringsloven. Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer i saksbehandlingen her. I forhold til naturmangfoldloven § 8 skal kravet til kunnskapsgrunnlaget stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Denne saken gjelder revisjon av vilkår for de eksisterende reguleringene Eira/Aura og Litledalsvassdraget, og medfører ingen nye inngrep som kan påvirke naturmangfoldet negativt. Snarere tvert imot gir revisjonsadgangen mulighet for å sette nye vilkår for å rette opp miljøskader som er oppstått som følge av utbyggingene. Vi mener derfor at kravet til innhenting av ny kunnskap normalt må være begrenset. Revisjonssaker er ikke ment som en ny konsesjonsbehandling og utredningsomfanget skal være deretter. Vi legger også vekt på at vassdragene har vært regulert i mange år, og det er i denne tiden opparbeidet mye kunnskap og erfaringer om reguleringenes virkninger.

NVEs vurdering av krav knyttet til manøvreringsreglementet

NVE har lagt til grunn krav og innspill i kommunenes kravdokument, samt innspill og merknader som er kommet inn gjennom høringen av revisjonsdokumentet og i forbindelse med fagutredningene mv. En samlet oversikt over kravene og innspillene finnes i tabellform, se vedlegg bak i innstillingen. Det vi oppfatter som hovedkrav, herunder tiltak som gjelder slipp av minstevannføring og magasinrestriksjoner, vil kreve endringer i manøvreringsreglementet. NVEs vurderinger og anbefalinger knyttet til de enkelte kravene fremgår av delkapitlene under.

Minstevannføring og tiltak i Aura

Krav og innspill og regulantens kommentarer

Minstevannføring i Auravassdraget er ønsket av flere parter: kommunene, Møre og Romsdal fylke (fylkeskommunen og Fylkesmannen), Miljødirektoratet, Eikesdal sameige, Eikesdal grunneierlag,

Eikesdal bygdslag, Samarbeidsrådet for naturvernsaker (SRN) og Nesset fjellstyre. Begrunnelsen for å innføre krav om vannslipp til Aura er i all hovedsak å avbøte de negative konsekvensene som reguleringene har ført til for laks og sjørret, med tilhørende fiske og lokal verdiskaping. Kommunene mener at strekningen fra Finnset og nedover er viktigst med tanke på vannslipp. Andre argumenter for vannslipp er positive effekter for landskapsopplevelse, friluftsliv, resipientkapasitet og generelt vassdragsmiljø. Høringspartene har pekt på at et eventuelt vannslipp bør sees i sammenheng med fysiske tiltak i elva.

Statkraft er negative til å slippe vann til Auravassdraget, da det vil føre til store krafttap. De har beregnet at et vannslipp på $1 \text{ m}^3/\text{s}$ hele året tilsvarer ca. 58 GWh/år, noe som viser at energiekvivalenten i systemet er svært høy. Statkraft er positive til å gjennomføre fysiske tiltak. De mener at bygging av terskler, graving av groper eller djupåler og andre biotopforbedringer vil kunne bedre forholdene i vassdraget.

Beskrivelse av vassdraget

Om lag 8 km nedenfor Aursjødammen renner elva over Aurstaupet i fritt fall ca. 100 høydemeter, og ca. 1,5 km lenger ned renner elva over et mindre stup som kalles Per-Nilsespranget (Nilsspranget). Ved Finnset er dalen åpen og dalbunnen bred, og elva har et nokså jevnt fall. Ca. 5,5 km nedstrøms Finnset renner elva inn i Litlevatnet. Vannet er ca. 1,8 km langt og ligger på 139 moh.



Figur. Kart over Auravassdraget fra Aursjøen (nederst til høyre) ned til Eikesdalsvatnet (øverst til venstre). Inntak, vannveier og magasiner er markert (atlas.nve.no).

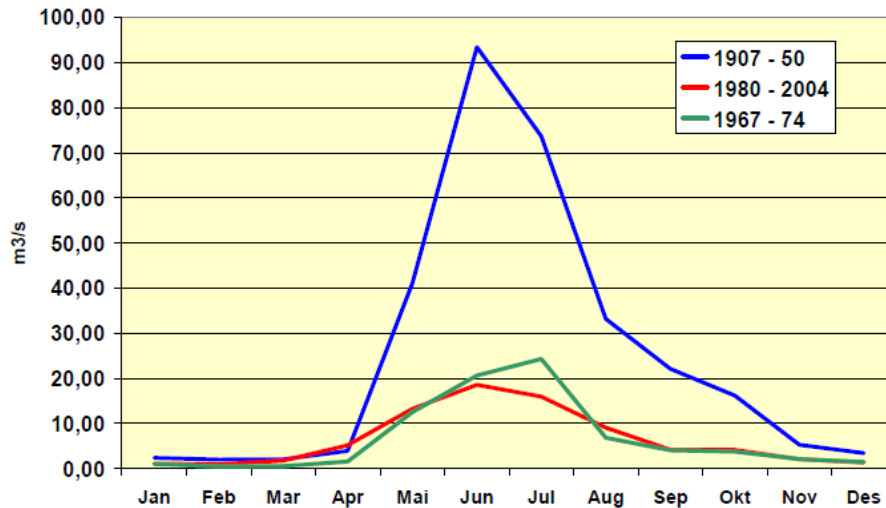


Figur. Litlevatnet, Aura. Foto: NVE

Reguleringenes virkninger

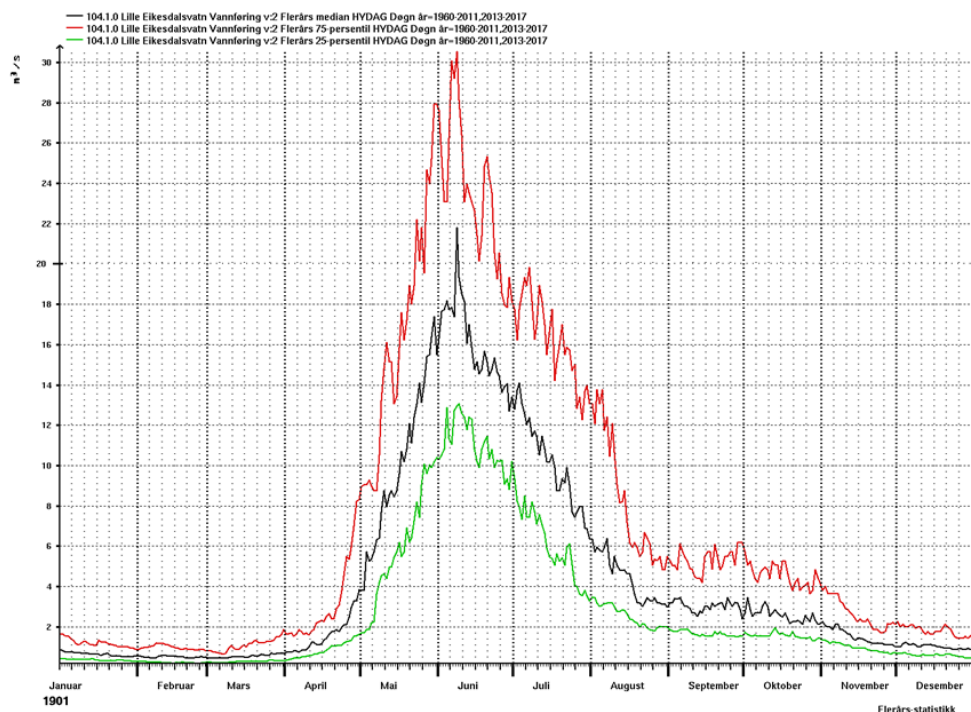
Vannføring

I Litlevatnet ble det etablert en målestasjon (VM 104.1.0 Lille Eikesdalsvatn) allerede i 1906. Denne driftes i dag av NVE. Uregulert årsmiddelvannføring i Aura i perioden 1907-1950 var 24,9 m³/s. I perioden 1967-1974 ble årsmiddelvannføringen redusert til 26 % av uregulert årsmiddel på grunn av reguleringene. Vannføringen i Eira ble ytterligere redusert etter Grytten-utbyggingen (overføringen av Mardøla), men vannføringen i Aura er ikke påvirket av denne overføringen. Grafen nedenfor viser månedsmiddelverdier for vannføringen i Aura før og etter utbygging.



Figur. Månedsmiddelverdier for vannføring i Aura, før (blå) og etter regulering (grønn og rød) (Statkraft, 2006).

Innenfor en måned kan vannføringen variere mye, noe som kommer fram av figuren nedenfor, som viser døgnverdier fra perioden 1960-2017, representert ved median (50-persentil), 75- og 25-persentil.



Figur. Median (50-persentil), 75- og 25-persentil for døgnverdiene i perioden 1960 – 2017 (det mangler målinger fra 2012). Dataene er hentet fra NVEs database Hydra II.

De hydrologiske dataene viser at det generelt er lave vannføringer i perioden januar-mars, medianverdien for denne perioden ligger under $1 \text{ m}^3/\text{s}$. Desember er også en måned med svært lave vannføringer. Under snøsmeltingen, som vanligvis pågår i perioden mai-juli, er det vanlig med høyere vannføringer i Aura. Hvordan vannføringen i Aura utvikler seg gjennom året, avhenger naturlig nok av snømengdene i feltet, lufttemperatur og nedbør, noe som varierer fra år til år. Den laveste verdien for månedsmiddel i datasettet for perioden 1960-2017 er fra februar 2010, da månedsmiddelverdien var nede $0,12 \text{ m}^3/\text{s}$. Døgnverdier fra den samme perioden viser at vannføringen kan komme ned i enda lavere verdier enn $0,12 \text{ m}^3/\text{s}$. Minimum døgnverdier fra perioden 1960-2017 er nærmest lik null i månedsskiftet februar-mars. De hydrologiske dataene fra Aura viser altså at vannføringen kan bli svært lav og at vassdraget kan bli nærmest tørrlagt i perioder om vinteren. Usikkerheten i dataene er imidlertid større jo lavere vannføring det er i vassdraget. Påliteligheten til data fra vintervannføring er derfor lavere enn for resten av året.

Laks og sjørret

Eira/Aura har tidligere vært en av landets mest kjente lakseelver, ikke på grunn av stort utbytte, men på grunn av den storvokste laksestammen. Gjennomsnittlig vekt på laksen i Aura var $10\text{-}14 \text{ kg}$ i de siste årene før reguleringene. Laksen kunne opprinnelig gå helt opp til Aurstaupet dersom forholdene lå til rette for det. Store mengder sjørret gikk også opp. Kun et mindretall fisk gikk imidlertid opp i den øvre delen av vassdraget (NINA-rapport 100/2005).

Vanddekt areal i vassdraget er blitt betydelig redusert som følge av utbyggingene, spesielt i Aura, men også i Eira. Smoltproduksjonen har gått drastisk ned. Lave vintervannføringer har trolig vært den mest begrensende faktoren. Også før vassdragsreguleringene ble gjennomført, kunne lave vintervannføringer føre til dårlig overlevelse gjennom vinteren. Denne flaskehalsen er forsterket etter at reguleringene ble gjennomført. Redusert flom i smoltens utvandringstid kan også ha bidratt til dårligere overlevelse. Gradvis lavere gjenfangster av merket smolt utover 1960- og 1970-tallet kan tyde på dette. I tillegg har

predasjonen økt som følge av mindre vann i elva. En del sjøørret går fremdeles opp i Litlevatn. Laksen gyter sporadisk i nedre del av Aura, men tetthetene av laksunger er i dag svært lave (NINA-rapport 1437/2017).

Det ble satt i gang fiskebiologiske undersøkelser i Auravassdraget i 1987. Den naturlige produksjonen av laksesmolt har ligget mellom 14 000 og 21 000 siden undersøkelsene startet, men var oppe i 30 000 smolt i 2007. I 2017 var produksjonen nesten 18 000 smolt (NINA-rapport 1437/2017). Regulanten har i dag pålegg om utsetting av 50 000 laksesmolt og 2500 ørretsmolt. I Eira er det gjennomført forsøk med harving av elvebunnen for å skape bedre skjul for ungfisk som ser ut til å gi positive resultater.

Bestandstilstanden for laks i Eira er karakterisert som «svært dårlig», mens sjøørretbestanden er «reduert». Lakselus og vannkraftutbygginger er registrert som viktigste påvirkninger (lakseregisteret.no). Fangstdata er registrert siden 1998. Antallet fanget laks har variert mellom 46 og 124, og antall sjøørret har variert mellom 47 og 1086. De senere årene har det vært fanget relativt mye laks, mens for sjøørreten er situasjonen motsatt – de senere årene har fangstene vært svært lave sammenliknet med tidligere år.

I forbindelse med revisjonssaken er det gjennomført en habitatdiagnose som viser at produksjonspotensialet for laks i Auravassdraget er godt, det ligger på mellom 6000-10 000 smolt/år (NINA-rapport 1324/2017). Dette forutsetter at gytefisk får fri tilgang til hele vassdraget (i praksis opp til øverste vandringshinder, som i dag anses å være Per-Nilsespranget). Smoltproduksjonen i Aura er i dag ca. 2000-3000 smolt i året.

Potensiell oppvandrings sesong i Aura er anslått til perioden fra ca. 10. juli og ut august måned, kanskje også et stykke ut i september. Før reguleringene var median vannføring i Aura ca. 60 m³/s i midten av juli og 30-40 m³/s i første halvdel av august, med stor variasjon fra år til år. Etter reguleringene har median vannføring vært lavere enn 12 m³/s for hele oppvandringsperioden. Det er ikke kjent at det har vandret laks opp i de øvre delen av Aura etter reguleringene, noe som trolig henger sammen med at det ikke finnes individer som har motivasjon til å vandre, i tillegg til at det nedstrøms Litlevatnet er et bratt parti som fungerer som vandringshinder på lave og moderate vannføringer.

Tiltak for å bedre forholdene for anadrom fisk i Aura

Gjennom revisjonssaken er det vurdert tiltak for å bedre forholdene for laks i Aura – slipp av vann til vassdraget, fysiske tiltak og fiskeutsetting. Vurderingene er gjort med tanke på å løse de viktigste flaskehalsene som har oppstått på grunn av reguleringene; oppvandring og overlevelse på lave vintervannføringer.

Fysiske tiltak

Omtrent halvveis mellom Eikesdalsvatnet og Litlevatnet er det en bratt og storsteinet strekning som er ca. 100 meter lang. Strekingen er vanskelig for laks å passere på lave og moderate vannføringer og anses som den største begrensningen for oppvandring under dagens vannføringsforhold.

Fysisk tilrettelegging for oppvandring på denne strekingen er vurdert i SWECO-notat N01/2018. Det er foreslått en kombinasjon av kanalisering, terskler og hvilegroper for å etablere en så naturlig fisketrapp som mulig. Adkomsten i området er utfordrende, men det er flere alternativer for adkomst og SWECO mener at tiltaket kan gjennomføres uten at det vil medføre større varige skader i terrenget.

Litt nedenfor utløpet av Litlevatnet er det et kortere parti av elva som er trangt og bratt, som trolig også bidrar til at oppvandring er vanskelig. Her er det foreslått justeringer av elva for å lette oppvandring. Det er også identifisert to grunne områder i Aura som fisk kan vegre seg for å passere; ett område ca. 2 km oppstrøms Litlevatnet, og ett område ved utløpet i Eikesdalsvatnet. I disse områdene er det foreslått å etablere ordinære elv-i-elv-løsninger der vannstrømmen konsentreres slik at fisk lettere kan passere på lave vannføringer.

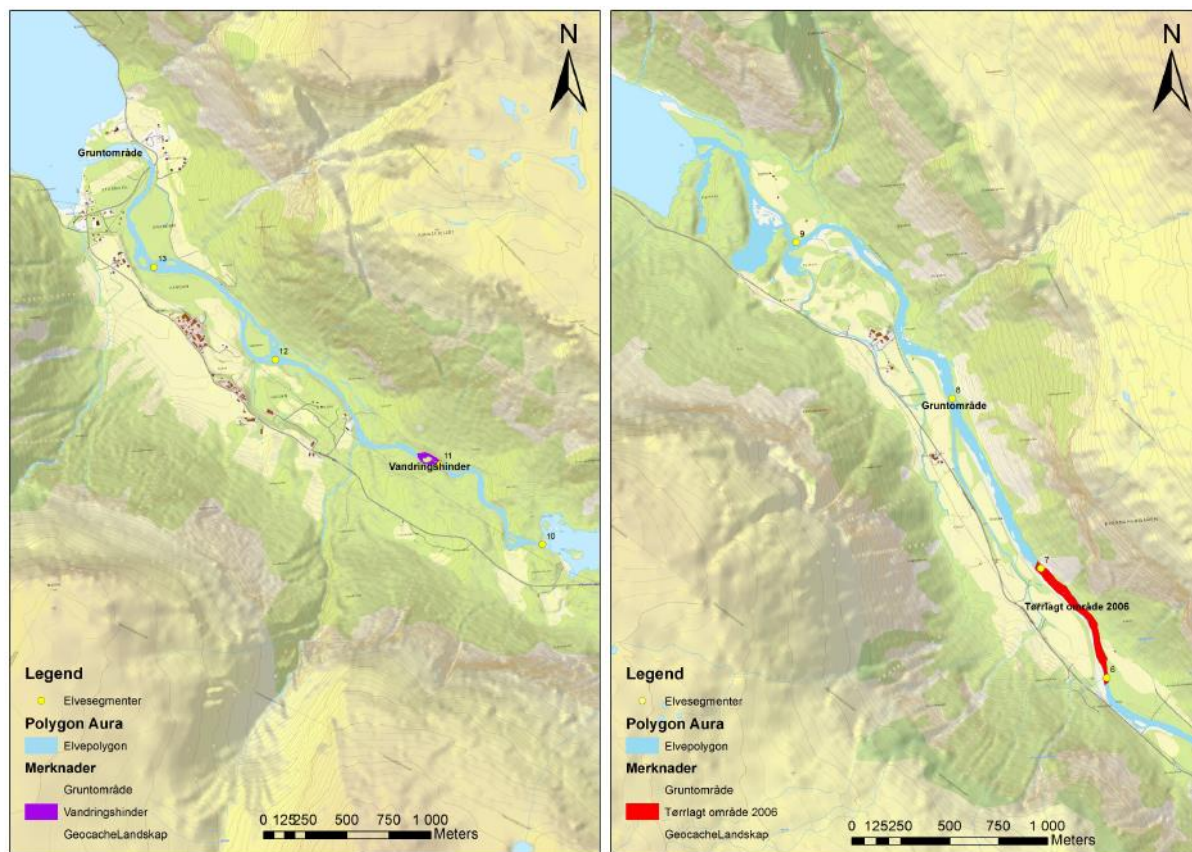


Figur. Foto fra nederste del av den bratte strekningen som utgjør et vandringshinder på lave og moderate vannføringer (SWECO-notat N01/2018).

Ca. 4 km oppstrøms Litlevatnet, ved Finnset, er det en strekning på ca. 1 km med permeabel elvbunn (se figur på neste side). Målinger har vist at ca. 2 m³/s av vannet på denne strekningen forsvinner ned i substratet (SINTEF Årsrapport 2008 for prosjektet Regulerte vassdrag som mister vann til grunnen). Det innebærer at når vannføringen her er under ca. 2 m³/s, er denne strekningen tilnærmet eller helt tørrlagt.

Det er utredet to alternativer for fysiske tiltak på denne tørrleggingsstrekningen; elv-i-elv og hengende elv-i-elv. Førstnevnte går ut på å grave ut et smalere løp ned til tettere masser. Den hengende varianten går ut på å bygge opp et nytt, smalere elveløp med et tetningssjikt som skal holde vannstanden hevet. Alternativene er beskrevet i SWECO-notat N01/2018. Adkomsten i området er enkel, men det er en lang strekning som må utbedres og det må forventes behov for sikringsarbeider og vedlikehold. Det foregår fortsatt erosjon og hydromorfologiske endringer på grunn av flommer og isskuring i dette området.

Samlet kostnad for alle foreslåtte fysiske tiltak er beregnet til omlag 20-45 mill.kr, avhengig av hvilke løsninger som velges. Kostnadene for tiltak på tørrleggingsstrekningen varierer fra ca. 10 til ca. 35 mill.kr, avhengig av løsning. Dette er engangskostnader, og kostnader til løpende vedlikehold og eventuelle utbedringer kommer i tillegg.



Figur. Venstre: Kart over strekningen mellom Litlevatnet og Eikesdalsvatnet med vandringshinderet markert med lilla farge. Høyre: Kart over strekningen fra Litlevatnet og opp forbi tørrleggingsstrekningen. De gule punktene med tall markerer elvesegmenter brukt i habitatdiagnose (NINA-rapport 1324/2017).

Vannslipp

I 2006 ba NVE Statkraft om å utrede hvor stor vannføring som er nødvendig for å få fisken til å vandre opp og gyte i Aura. Resultatene av utredningen er presentert i NINA-Rapport 275/2007. Det ble gjort en vurdering av behovet for vannslipp både med og uten gjennomføring av fysiske tiltak. Dersom fysiske tiltak ikke gjennomføres, mente NINA at minstevannføringen bør være ca. 2 m³/s. I tillegg mente de at det må slippes vann til oppvandring i hele oppvandringsperioden. Vannføringsbehovet for oppvandring ble anslått til 25-35 m³/s. I tillegg ble det anbefalt å slippe vann til smoltutvandring om våren i størrelsesorden ca. 15 m³/s. Dersom fysiske tiltak gjennomføres, mente NINA at minstevannføringen kan ligge på ca. 1 m³/s, vannslipp til oppvandring på ca. 15-20 m³/s, og vannslipp til smoltutvandring på ca. 15 m³/s.

I Rapport 1324/2017 har NINA utredet nye alternativer på oppdrag fra Statkraft. Oppgaven gikk ut på å anslå effektene av ulike alternativer for vannslipp, med forutsetning om at fysiske tiltak ble gjennomført. Utforming av de fysiske tiltakene ble også nærmere vurdert. Med tanke på å løse flaskehalsen oppvandring, kom NINA fram til at ca. 10 m³/s kan være tilstrekkelig, over en periode på ca. seks uker i oppvandringsperioden fra medio juli og ut august måned. Eksakt hvilken vannføring som må til er imidlertid usikker – det er ikke mulig å teste effekten av fysiske tiltak i kombinasjon med ulike vannføringer i praksis. Vurderingene er basert på kunnskap om vassdraget og generell kunnskap om laks, mens konklusjonen er basert på teoretiske vurderinger. I de følgende avsnitt presenteres et utvalg av de vannslippalternativene som NINA har vurdert.

A 220 (Q95): Alternativet som er kalt A 220 er basert på at det slippes 0,91 m³/s om vinteren (1.10-31.5) og 6,37 m³/s om sommeren (1.6-30.9) forbi Aursjødammen. Dette tilsvarer Q 95 («5-persentilen») for de feltene som naturlig drenerer til Aura ved Aursjø dam. Etter NINAs beregninger vil alternativ A 220 gi 50 dager med vannføring over 10 m³/s i oppvandringsperioden for laks, noe som tilsvarer 60 % av hele oppvandringsperioden. Samtidig vil et slikt vannslipp gi en smoltgevinst på om lag 141 %. Smoltgevinst betyr her økningen av potensialet for produksjonen av antall smolt sammenliknet med dagens potensial. Vannslippalternativ A 220 tilsvarer et årlig krafttap på ca. 163 GWh i følge NVEs beregninger.

A 202/A 202b: Dette alternativet innebærer at det slippes 3,0 m³/s i juni-september og 0,5 m³/s resten av året forbi Aursjødammen. Et slikt vannslipp vil etter NINAs beregninger gi gjennomsnittlig 28 dager med vannføring over 10 m³/s i oppvandringsperioden for laks, samt øke produksjonen av smolt i Aura med mellom ca. 5 500 og 9 700 smolt (89 %). Vannslippalternativ A 202 tilsvarer et årlig krafttap på ca. 80 GWh. NINA har vurdert en variant – A 202b, som går ut på å utsette sommervannslippet til 25. juni. Det reduserte vannslippet mellom 1. og 25. juni, sammenliknet med alternativ A 202, utgjør et vannvolum på 4,32 mill. m³. Denne vannmengden er foreslått oppspart i en såkalt vannbank som kan brukes etter behov for å sikre tilstrekkelig antall vandringsdager med minst 10 m³/s i normale og tørre somre. Vannforbruket i våte år vil bli redusert sammenliknet med A 202, og oppvandringsforholdene i normale og tørre år vil bli bedre, uten at det går på bekostning av smoltproduksjonen. Krafttapet vil bli redusert i våte år sammenliknet med A 202.

A 290: Alternativet er basert på at vannslippet fra Aursjødammen til enhver tid tilpasses vannføringen i Litlevatnet (adaptivt slipp). Forslaget er at vannføringen i Litlevatnet skal være minimum 1,13 m³/s om vinteren og minimum 7,71 m³/s om sommeren, noe som tilsvarer Q 95 ved målestasjonen i Litlevatnet. Antall dager med vannføring over 10 m³/s i oppvandringsperioden vil ikke endres med dette vannslippet. Smoltgevinsten kan potensielt øke med ca. 50 % dersom laksen kommer seg forbi vanskelige passasjer og opp til gyteområdene som i dag ikke blir benyttet. Vannslippalternativ A 290 tilsvarer et årlig krafttap på ca. 55 GWh (Statkrafts estimat).

Andre foreslåtte tiltak

Fiskeutsettinger: Et alternativ til å reetablere naturlig rekruttering i Aura er å bruke fiskeutsettinger til å utnytte vassdragets produksjonskapasitet. I senere år har pålegg om utsetting av smolt blitt erstattet med utsetting av øyerogn i en rekke regulerte vassdrag. Forutsatt at man får tak i nok stamfisk, er det ifølge NINA-rapport 1324/2017 både enkelt og rimelig å produsere øyerogn i kultiveringsanlegg. Utlegging av øyerogn må imidlertid foregå i løpet av sen vinteren og våren, noe som kan være problematisk i vassdrag med isdekke, slik som i Aura. Et alternativ er utsetting av plommeseckkyngel om våren, men det er mindre dokumentasjon av effekten på dette stadiet. NINA har estimert rognbehov og tilhørende antall stamfiskhunner for ulike vannslippalternativer. Kombinert med tiltak for å lette oppvandringen, vil de forskjellige alternativene for vannslipp i ulik grad gi naturlig rekruttering som kan redusere behovet for utsettinger. En vet ikke om laksen i Aura var genetisk forskjellig fra laksen i Eira, men NINA har vurdert at det uansett vil være best å bruke Eira-laks som utgangspunkt for kultivering i Aura. Uten tilstrekkelig vannslipp til Aura vil det være fare for innfrysing av utsatt fisk vinterstid.

Transport forbi vandringshindere: Ved hjelp av en fangstfelle for oppvandrende voksenfisk kan fisken transporteres opp med bil for naturlig gyting oppstrøms vandringshindere. Et slikt tiltak vil kreve hyppig røkting av fella og gode transportløsninger. Slike transportløsninger benyttes flere steder, men erfaringer tilsier at dette blir erstattet av fysiske vandringsløsninger på sikt (NINA-Rapport 1324/2017).

NVEs vurdering og anbefaling

Samlet vurdering

Basert på revisjonskravene og de høringsinnspillene NVE har mottatt gjennom saksbehandlingen, oppfatter vi det slik at hovedformålet med en minstevannføring i Aura er å avbøte negative konsekvenser

på fiskebestandene og fisket i Aura, med særlig vekt på laks og sjøørret. Eventuelle effekter for vassdragsmiljøet for øvrig, samt landskap og friluftsliv kommer i tillegg.

NINAs habitatdiagnose viser at Aura har potensielt gode habitater for laks. Utfordringen i Aura er at det ikke er nok vann, og at dette hindrer fisken i å vandre forbi vanskelige passasjer. Etter flere tiår med sterkt redusert vannføring er laksebestanden nesten borte. Med tanke på å avbøte konsekvenser for laks i Aura, er behovet for vannslipp først og fremst knyttet til de to flaskehalsene vinteroverlevelse og oppvandring. Samtidig må behovet for vann til smoltutvandring også tas med i helhetsvurderingen. I tillegg kommer vurdering av hvilke fysiske tiltak som kan gjennomføres og hvilken effekt disse kan antas å gi. Faktorene må sees i sammenheng - alle viktige flaskehalsen må løses dersom reetablering av laksestammen/naturlig rekruttering i Aura er et mål.

Det vurderte vannslippalternativet A 220 innebærer et vannslipp forbi Aursjødammen tilsvarende 0,91 m³/s om vinteren (1.10-31.5) og 6,37 m³/s om sommeren (1.6-30.9). NVE registrerer at det er lang avstand fra slippstedet (Aursjødammen) til de områdene i Aura der vannslippet er ment å ha effekt for laks. Eksempelvis er det over 8 km i luftlinje fra Aursjødammen til øverste vandringsgrense ved Aurstaupe og ca. 11 km ned til Finnset. Fra Finnset til utløpet i Eikesdalsvatnet er det ca. 10 km. Det vil derfor være betydelig usikkerhet knyttet til om et såpass lavt vintervannslipp vil være tilstrekkelig for å unngå at mye av vannet, spesielt i de kaldeste periodene, fryser på veien. Tilsig fra det uregulerte restfeltet vil bidra noe, men i tørre og kalde perioder er restvannføringen svært liten. Alternativet omfatter ikke krav om høyere vannslipp om våren for å trigge smoltutvandring i mai måned.

Alternativ A 202b, som er blitt anbefalt av NINA, vil trolig kunne gi gode effekter på oppvandringen, men et forusatt vintervannslipp på 0,5 m³/s, som er enda lavere enn for alternativ A 220, vil øke risikoen ytterligere for at mye av vannet fryser på veien. En ordning med fleksibelt slipp av vann fra en såkalt vannbank bør være mulig å operajonalisere, men vil kreve tett oppfølging og en skjønnsvurdering hvert år for hvor stort vannslipp som må til for å sikre tilstrekkelig antall vandringsdager for laksen.

Alternativ A 290 er basert på at vannføringskravet på 7,71 m³/s i sommerperioden og 1,13 m³/s i vinterperioden refereres til målestasjonen i Litlevatnet. Strekningen fra slippstedet (Aursjødammen) til målestedet er lang, over 17 km i luftlinje. Dette generer en del utfordringer, fordi det er vanskelig å forutse hva restfeltet vil bidra med, i tillegg til at en må ta høyde for at mye av vannet fryser om vinteren, før det når frem til målestedet. Dette kan føre til at regulanten må «overslippe», dvs. slippe mer vann enn det kravet tilsier, for å forsikre seg om at tilstrekkelige vannmengder når frem til målestedet. Erfaringer fra andre vassdrag der målepunktet er langt nedstrøms slippstedet, tilsier at mye vann som kunne ha vært utnyttet i kraftproduksjonen «går tapt» på denne måten. Vi registrerer ellers at vannføringen i sommerperioden forbi målestasjonen i Litlevatnet vil være lavere enn i alternativene som er omtalt ovenfor.

Ifølge NINA vil det selv etter tilretteleggende tiltak for vandring i Aura være begrensede vandringsmuligheter for laks under de vannføringsforholdene som har vært vurdert i de ulike alternativene.

NVE har i tillegg til de slippalternativene som har vært vurdert av NINA, sett på muligheten for å slippe vann forbi bekkeinntakene i Løypåa og Breimegå, da begge disse har årssikker vannføring. Alternativet med slipp forbi bekkeinntakene baserer seg på at alt tilgjengelig tilsig opptil en bestemt verdi kan slippes forbi hvert av bekkeinntakene ved hjelp av relativt enkle konstruksjoner. Vi har regnet på et eksempel der den øvre grensen i hvert bekkeinntak settes til 0,5 m³/s, altså maksimalt vannslipp på 1 m³/s til sammen for de to bekkeinntakene. Vannslippet vil være styrt av tilsiget til bekkeinntakene og vil dermed variere gjennom året og fra år til år. Alternativet med slipp fra de to bekkeinntakene vil kunne bedre oppvandringsflaskehalsen noe, men bidrar ikke nok til å løse flaskehalsen med lave vintervannføringer i tørre år, dvs. i de mest kritiske periodene. Samtidig vil alternativet gi et ikke ubetydelig krafttap i Aura-anleggene, anslagsvis ca. 47 GWh i et år med gjennomsnittlig tilsig.

Dersom flaskehalsene for laks i Aura skal løses på en slik måte at en med stor grad av sikkerhet kan forvente vesentlige forbedringer, mener vi at det må slippes mer enn 1 m³/s i vintermånedene, en lokkeflom for smolt på minimum 10 m³/s over en periode på noen uker i mai, og en oppvandringsflom på minimum 10 m³/s i en periode på minimum seks uker i juli og august. Det uregulerte restfeltet nedenfor Aursjødammen er ikke stort, men det bidrar med en del vannføring deler av året. En teoretisk mulig løsning for vannslipp til Aura er å sette et krav om en minste vannføring ved målestasjonen i Litlevatnet, og justere slippet fra Aursjødammen deretter, slik som foreslått i alternativ A 290. Kravet til minstevannføring måtte etter vår vurdering vært en god del høyere enn for alternativ A 290, og krafttapet ville dermed vært betydelig mer enn 55 GWh/år. Krafttapet ville i tillegg variert fra år til år, avhengig av restfeltets bidrag, slik at det ville vært uforutsigbart hvor stort krafttap en kunne forvente hvert år. Det er også en del praktiske utfordringer knyttet til en slik løsning. Vinterstid må det forventes at mye av vannet som slippes fra Aursjødammen ikke når frem til de områdene som er viktige for laks, fordi det fryser til is. Noe av vannet vil også drenere til grunnen. Det må også forventes at regulanten må «overslippe», for å ikke risikere å bryte vilkåret, slik at krafttapet blir større i praksis enn det et krav om vannslipp tilsier.

Alle vannføringsbehovene vi har vurdert forutsetter gjennomføring av fysiske tiltak. Det er usikkerheter knyttet til om de fysiske tiltakene vil fungere som ønsket, og det må påregnes vedlikehold og utbedringer, noe som vil medføre kostnader i tillegg til selve etableringen. I tillegg til fysiske tiltak må det i en periode settes ut rogn/ynge for å fremskaffe individer av laks med motivasjon til å vandre oppover i vassdraget.

Vi har vurdert om gjennomføring av kun fysiske vil kunne ha effekt, særlig med tanke på oppvandring, slik at områdene opp til og et stykke ovenfor Litlevatnet kan tas i bruk av laksen. Med den vannføringen som er i vassdraget i dag (fra restfeltet), er det i snitt 19 dager med vannføring over 10 m³/s i løpet av oppvandringsperioden. Dersom det gjøres fysiske tiltak i vassdraget for å lette oppvandringen, mener vi det vil være gode muligheter for at oppvandring vil skje på dagens vannføringer i en del år. Men spesielt på grunn av lave vintervannføringer, kan det ikke påregnes årlig rekruttering av laks.

Tiltak på «tørreleggingsstrekningen», der vann i dag forsvinner i grunnen, vil etter vår vurdering være forbundet med høy grad av usikkerhet. Det må gjennomføres omfattende fysiske tiltak på en lang elvestrekning som vil kreve behov for sikringsarbeider og løpende vedlikehold. Kostnadene vil være betydelige, spesielt i det foretrukne alternativet. Uten fysiske tiltak i kombinasjon med betydelige mengder vannslipp på «tørreleggingsstrekningen», er det lite trolig at vassdraget kan bli tilgjengelig for anadrom fisk ovenfor denne strekningen. Vi registrerer at Nesset kommune i sin uttalelse har pekt på at elvestrekningen nedenfor Finnset er viktigst med tanke på å legge bedre til rette for laks. NVE er enig i at denne strekningen bør prioriteres, fremfor å iverksette omfattende og kostbare tiltak og hvor effekten på laksens vandringsmuligheter lenger opp i vassdraget er svært usikker.

Med gjennomføring av kun fysiske tiltak kan det ikke forventes oppvandring av laks til den øvre delen av vassdraget. Vi mener likevel at fysiske tiltak opp forbi Litlevatnet vil kunne legge til rette for enklere oppvandring slik at en lengre strekning av Aura tidvis kan benyttes av anadrom fisk og slik at Litlevatnet kan fungere som oppholdssted for fisken. I tillegg vil enkelte nye gyte- og skjulområder bli tilgjengelige. Dette gjelder særlig for sjørreten, men også smålaks, som har lavere krav til vannføring og gyteforhold enn det stor laks har.

Også utsetting av rogn/ynge i Aura bør vurderes nærmere når nye vilkår er trådt i kraft. En bør da være spesielt oppmerksom på «tørreleggingsstrekningen», slik at det ikke legges til rette for oppvekst av fisk her.

Det er et alternativ å transportere oppvandrende fisk forbi vanskelige oppvandringsstrekninger, men vi mener dette er lite hensiktsmessig over tid.

NVE vurderer at gjennomføring av fysiske tiltak/biotopforbedrende tiltak vil bidra til å forbedre miljøtilstanden i nedre del av Aura. Det er likevel usikkert om fysiske tiltak alene vil være tilstrekkelig for å oppnå miljømålet godt økologisk potensial, dvs. et fungerende akvatisk økosystem. For vannforekomstene i midtre og øvre deler av Aura er det mindre sannsynlig at miljømålet vil kunne oppnås uten at det slippes vann i tillegg. Ny miljøtilstand i en vannforekomst kan fastsettes først etter at tiltakene

er gjennomført og effekten kan vurderes. Revurdering av miljøtilstand vil skje på bakgrunn av oppdatert karakterisering og påfølgende ny tilstandsvurdering.

Oppsummering og anbefaling

NVE mener det er stor usikkerhet knyttet til hvor mye vann som må slippes for å oppnå en vesentlig forbedring av forholdene for anadrom fisk i Aura, spesielt i vinterperioden, som representerer den største flaskehalsen. De vurderte vannslippalternativene tyder på at dersom det skal slippes nok vann for å være sikker på at forholdene for anadrom fisk bedres vesentlig, vil krafttapet bli høyt, sannsynligvis betydelig mer enn 55 GWh/år som er laveste estimat for de alternativene som har vært vurdert. I tillegg er det utfordringer knyttet til de fysiske tiltakene, særlig på «tørrleggingsstrekningen», der vi frykter det kan oppstå problemer med tiltakenes funksjonalitet over tid og som trolig vil kreve omfattende vedlikehold. Gjennomføring, sikring og vedlikehold av de fysiske tiltakene, etablering av tappeanordning i Aursjødammen, og eventuell utsetting av fisk/ungel/rogn for å skape vandringsmotiverte individer, vil dessuten medføre høye kostnader.

NVE vil på bakgrunn av ovenstående vurderinger ikke anbefale slipp av minstevannføring i Aura. Vi mener et nødvendig vannslipp til Aura vil gi så store krafttap hvert år, at det ikke veies opp av mulige positive virkninger for anadrom fisk som er det primære formålet. Det er videre betydelig usikkerhet knyttet til om aktuelle vannslipp vil ha ønsket effekt for anadrom fisk, selv i kombinasjon med fysiske tiltak. I vår avveining har vi også lagt vekt på at Aura ikke har status som nasjonalt laksevassdrag.

Vi ser likevel et potensial for å forbedre forholdene for anadrom fisk ved fysisk tilrettelegging på deler av elvestrekningen fra Eikesdalsvatnet og opp til et stykke ovenfor Litlevatnet, spesielt med tanke på oppvandring for sjørret og smålaks. Ved gjennomføring av kun fysiske tiltak, vil det imidlertid fortsatt kunne forekomme perioder om vinteren der lave vannføringer vil påvirke overlevelsen hos fisken, og det kan ikke påregnes årlig rekruttering av laks på denne strekningen.

NVE anbefaler at Statkraft i samråd med Miljødirektoratet og NVE pålegges å utarbeide en helhetlig plan for fysiske tiltak for å lette fiskevandring i Aura. Aktuelle fysiske tiltak i henhold til planen kan pålegges av NVE i medhold i vilkår om terskler mv.

Magasinrestriksjoner og tiltak i Aursjømagasinet

Krav og innspill og regulantens kommentarer

Kommunene krever raskest mulig oppfylling og høyest mulig vannstand i Aursjømagasinet utover høsten i fiskens gyteperiode for å styrke den naturlige rekrutteringen. Kravet er begrunnet i sterkt reduserte gyteområder som følge av reguleringene, mislykket klekking av ørretrogn som gytes i reguleringssonen, og sterk tilbakegang i virkningene av årlige fiskeutsettinger. Bestemmelser om tidlig oppfylling og høyere vannstand i kombinasjon med biotopjusterende tiltak forventes å lette fiskens tilgang til gytebekkene og øke produksjonen av næringsdyr.

En høyere vannstand kan også være positivt med hensyn på utøvelse av fiske. Fisket skjer i dag hovedsakelig fra båt, men den store reguleringshøyden vanskeliggjør båthold. Garnfiske er den mest benyttede fangstmetoden og er forbeholdt innenbygdsboende, mens sportsfiske er åpent for alle ved kjøp av fiskekort. Kommunene viser også til at høy vannstand i større deler av året vil ha positiv landskapestetisk virkning.

Det er videre stilt et separat krav om endret tappebegrensning i Gautsjøen med formål å oppnå raskere oppfylling og høyere og lengre stabilt vannivå for å øke Gautsjøens produksjonspotensial for næringsdyr og ørret, bedre forholdene for gytevandring til sjøens sidebekker, samt å bedre det visuelle inntrykket av sjøen. For å muliggjøre en endret tappebegrensning må det bygges en høyere terskel mellom Gautsjøen og Grynningen. En terskel i samme område er også foreslått med formål å reetablere et tidligere villreintrekk

over Aursjømagasinet mellom de vestlige og østlige delene av Snøhetta villreinområde, jf. kapittel om tiltak av hensyn til villrein. Kommunene ser derfor en dobbel grunn til å etablere en terskel som beskrevet.

Det foreslås et 5-årig fleksibelt prøvereglement for å teste ut aktuelle magasinrestriksjoner, samt etterundersøkelser av bunndyrfaunaen.

Kravene om magasinrestriksjoner og tappebegrensninger støttes av flere av høringsinstansene.

Statkraft kommenterer at de kan ikke støtte tiltak som skal gi høyere vannstand i Aursjømagasinet da dagens praksis medfører at naturlig vannstand blir nådd i gyteperioden de fleste årene.

Magasinrestriksjoner har store konsekvenser for kraftproduksjonen og kan begrense muligheten for utnyttelse av konsesjonen.



Figur. Aursjømagasinet sett fra Aursjødammen. 11.10.2016. Foto: NVE

Regulering og manøvrering av Aursjømagasinet

Aursjømagasinet ble etablert gjennom en oppdemming av innsjøene Gautsjøen, Grynningen og Aursjøen. Høyeste regulerte vannstand (HRV) er 856,0 moh., mens laveste regulerte vannstand (LRV) varierer mellom 827,3 moh. for Aursjøen, 837,5 moh. for Grynningen og 843,5 moh. for Gautsjøen. Dette gir reguleringshøyder på hhv. 28,7 m, 18,5 m og 12,5 m. Gautsjøen blir regulert ved hjelp av en luke i tappetunnelen mellom Gautsjøen og Grynningen. De årene Gautsjøen er blitt tappet ned, er luka blitt åpnet på ettervinteren. Vannspeilet i Grynningen/Aursjøen må under kote 851 for å få regulert luka.

Statkrafts magasinkurver for Aursjømagasinet for periodene 1996-2005 og 2000-2017 viser at vannstanden i snitt har ligget på et relativt høyt nivå i sommerperioden, og at det ikke har skjedd noen større endringer i manøvreringen over tid. Magasinkurvene for perioden 2000-2017 viser at magasinet normalt fylles fra begynnelsen av mai frem til midten av juli. Median vannstand i denne perioden har ligget på omkring kote 854 (2 m under HRV) fra siste halvdel av juli til ut september, og deretter avtagende til kote 852 i slutten av oktober.

Magasinkurvene viser at det likevel har vært betydelige variasjoner mellom ulike år. Statkraft påpeker at som følge av rehabilitering av dammene var vannstanden i magasinet ekstraordinært lav i 2003 og 2006, og den var også lav i enkelte andre år som følge av normale driftsmessige årsaker. I årene 2000-2015 var det overløp fra Aursjømagasinet i fire år. Det var også overløp i 1995, 1997 og 1998. Overløpet i 2007 kan ha sammenheng med stans i Aura kraftverk.

Statkraft mener dagens manøvrering bidrar til god oppfylling av Gautsjøen om våren de fleste årene. Sjøen blir bare tappet under naturlig vannstand i år med særlig behov av hensyn til kraftforsyningen. Erfaringsmessig skjer dette i ca. ett av tre år.

En heving av dagens naturlige terskel mellom Gautsjøen og Grynningen vil muliggjøre en raskere oppfylling av Gautsjøen på våren og forsommeren og høyere vannstand enn naturlig vannstand ved at terskelen «holder tilbake» en større andel av tilsiget til Gautsjøen. Statkrafts beregninger viser at ved å heve terskelen med to meter fra kote 851 til 853, vil en i Gautsjøen kunne nå kote 853 ca. tre uker tidligere enn det som er tilfelle i dag. Gautsjøen vil da i år uten nedtapping holde seg høyere, og i år med nedtapping vil den stige raskere opp over kote 851 på forsommeren. Vannstanden i Gautsjøen vil da også ligge høyere om høsten. En høyere terskel i Gautsjøen vil imidlertid føre til at oppfyllingen av de andre delene av Aursjømagasinet vil ta lengre tid med de konsekvenser det måtte ha for interessene i disse områdene.

Reguleringenes virkninger og kompenserende tiltak

Reguleringenes virkninger på fisken i Aursjømagasinet ble utredet i forbindelse med utarbeidelse av revisjonsdokumentet (NINA-rapport 100/2005). Magasinet ble prøvofisket i 2002. Det foreligger også en omfattende kartlegging av gytebekker rundt Aursjøen, samt studier av fiskens ressurs- og habitatbruk i Aursjøen på 1990-tallet. Etter år 2000 er det gjennomført flere fiskeribiologiske undersøkelser, samt en utredning om naturlig rekruttering i Aursjøen og en biologisk evaluering av biotopforbedrende tiltak som ble gjennomført i 2007 og 2009 i magasinet tilløpsbekker (LFI-rapport 20/2012).

Registrerte fiskebestander i magasinet er ørret og harr. Aursjøen, Grynningen, Gautsjøen og elvestrekningene mellom de tidligere sjøene var tidligere landskjent for sitt gode ørretfiske. Før utbyggingen ble det antatt at sjøene hadde en årlig potensiell avkastning på nærmere 4000 kg ørret. Ut fra garnfangstdata ser det ut til at ørretbestanden og harrbestanden er omtrent like store. I gjennomsnitt for perioden 1985-1989 lå totalt uttak av fisk på ca. 1600 kg. Det er således liten tvil om at reguleringene har ført til et betydelig tap når det gjelder ørretfiske. Nedgangen i ørretbestanden skyldes bl.a. at tilgjengelige gytearealer ble redusert med 70-80 %. I tillegg førte reguleringene til utarming av bunndyrfaunaen og derved redusert næringstilgang for fisken, noe en ofte ser i reguleringsmagasiner.

For å kompensere for rekrutteringstapet ble det gitt pålegg om utsetting av fisk. Det har vært flere forsøksperioder med ulik utsettingspraksis. Det er nå pålegg om årlig utsetting av 10 000 toårige ørret som produseres ved Statkrafts settefiskeanlegg i Eikesdalen. Statkraft viser til at det fra lokalt hold er blitt hevdet at det er blitt en mindre fiskebestand i Aursjømagasinet i de senere årene. Statkraft mener dette kan skyldes at det i perioden 2010-2013 ikke ble satt ut fisk som følge av ombygging og uhell på settefiskeanlegget i Eikesdalen. Fra og med 2015 har det vært satt ut 20 % mer settefisk enn utsettingspålegget, og ifølge Statkraft vil denne praksisen fortsette inntil videre.

Konklusjonen i flere oppfølgende undersøkelser er at utsettingen av fisk har hatt relativt liten effekt på avkastningen, og at en større andel av ørret enn forventet blir rekruttert naturlig. Biotopforbedrende tiltak i gytebekkene har derfor vært vurdert som et aktuelt for å øke den naturlige rekrutteringen. Før reguleringene var elvene mellom de opprinnelige sjøene sannsynligvis de viktigste gyteområdene for ørreten, men undersøkelser tyder på at de ikke lenger fungerer som reproduksjonsområder. Gytingen foregår nå i magasinet tilløpsbekker. Det er gjennomført grundige registreringer av bekkene omkring Aursjømagasinet for å kartlegge ørretens rekrutteringsforhold og for å vurdere mulige tiltak som vil øke ørretens naturlige rekruttering. Totalt er produksjonen av årsyngel av ørret i bekkene estimert til om lag 21

500, mens forventet produksjon etter biotopforbedrende tiltak er estimert til om lag 33 300. I Gautsjøen er det mange flere bekker og tilsvarende mye høyere tetthet av fisk, sammenlignet med de vestre delene av magasinet. I år med lave magasin vannstander om høsten kan det imidlertid være vanskelig for fisken å komme opp i bekkene for å gyte.

Statkraft opplyser at det i 1992 ble vurdert om erosjon i strandsonen hindret oppvandring til tilløpsbekker, og om det var potensial for å bedre habitatet i 40 tilløpsbekker til Aursjømagasinet. I 12 av tilløpsbekkene ble det vurdert at det kunne ha positiv verdi å gjennomføre biotopiltak. Tiltak ble gjennomført i fire tilløpsbekker i den sørlige delen av Aursjøen i 2007 og 2009, med plan om å gjøre tiltak også i en femte bekk. Tiltakene omfattet utlegging av gytegrus og bedring av oppgangsmulighetene. På grunnlag av den biologiske evalueringen av tiltakene i 2011 fant man ut at det var brukt feil grus i alle bekkene hvor det var lagt ut gytegrus. Det var for liten kornstørrelse på grusen, det var for små volumer, og det var brukt for homogene blandinger. Biotopiltakene i gytebekkene har derfor hatt begrenset effekt. Det ble likevel observert flere positive forbedringer og forsøk på å bedre oppvandringen. Evalueringen peker på at utgraving av kulper som gir bedre dybde eller plassering av større stein som kan gi en viss terskeeffekt kan hjelpe fisken til å forsere små fosser o.l. Med utgangspunkt i de gytegroper som er dokumentert i innløpsbekker i 2011 anbefales oppfølgende undersøkelser når det gjelder rognoverlevelse og utvandringstidspunkt for ørretunger fra bekk til innsjø.

Statkraft kommenterer at de fiskeribiologiske undersøkelsene i Aursjømagasinet utført i 2002, 2007, 2009 og 2011 viser at de undersøkte bekkene har både årsyngel av ørret og eldre ørretunger, noe som kan tyde på at det ikke har vært problemer med oppvandring av gytefisk i de to-tre siste årene før undersøkelsene. I følge Statkraft har dette trolig sammenheng med at magasinet nesten har vært fullt, dvs. vannstand over kote 855, i om lag halvparten av årene i oppvandringsperioden i september.

Den siste fiskeribiologiske undersøkelsen i Aursjømagasinet ble gjennomført i august 2017 etter samme mønster som tidligere undersøkelser (UiO-Naturhistorisk museum, rapport nr. 71/2018). Totalt ble det på åtte bunngarnserier fanget 84 ørret med en samlet vekt på ca. 14,1 kg. På flytegarn og bunngarn ble det til sammen fanget 42 ørret som stammet fra utsetninger. Andel utsatt fisk i 2017 var derfor 42,8 %. Andelen settefisk i fangstene var 7,6 % i 2009, 16 % i 2007 og 10,5 % i 2002. Det har derfor vært en betydelig økning i settefiskandelen.

Aldersfordelingen av ørret viser en betydelig forskjell mellom vill og utsatt fisk. Utsatt fisk er totalt dominert av fisk med to vekstsesonger i anlegg (88 % av materialet av utsatt fisk), mens kun 12 % hadde overlevd mer enn første vinter etter utsetting.

Tilbakeberegnet vekst og kondisjon for vill ørret har vært påfallende stabil ved prøvofiske i 2002, 2007, 2009 og nå 2017, mens det har vært stor variasjon i alderssammensetningen. Dette tyder på at det er stor variasjon i den naturlige rekrutteringen uten at dette kan forklares fullt ut, men en sannsynlig viktig faktor er at rekrutteringen skjer i små bekker med ustabil vannføring.

Antall hunnfisk i prøvofiskematerialet som skulle gyte høsten 2017 var påfallende lavt. Beskatning med garn med maskevidde 35 mm kan derfor være en faktor som reduserer antall gytemodne hunner for mye. Fra lokalt hold kan det vurderes om minste tillatte maskevidde bør økes for nettopp å redusere fangsttrykket på gytemoden eller nær gytemoden hunnfisk og for å utnytte ørretens vekstpotensial.

I følge den fiskeribiologiske rapporten anses de tidligere utførte habitattiltakene som ikke slutført, og inntil så er gjort, og at økt rekruttering er dokumentert, så anbefales det å opprettholde dagens utsetningspålegg på 10 000 stk. 2-årig settefisk.

Videre anbefales det å bedre utlegging av gytesubstrat med optimal kornfordeling og plassering i bekkene, samt å tilstrebe å holde en høy vannstand opp mot HRV i tiden ørreten går på gytebekkene (i september og oktober).



Figur. Gautsjøens sørøstre del. Foto: Statkraft (fra revisjonsdokumentet).

Konsekvenser for kraftproduksjonen og kostnader av foreslåtte tiltak

Statkraft har simulert virkningen på kraftproduksjonen av en magasinrestriksjon i Aursjømagasinet der det er forutsatt et absolutt fyllingskrav på 2 m under HRV (kote 854) i sommerperioden 15. juni til 30. september. En slik restriksjon vil ifølge Statkraft i praksis innebære en heving av LRV til kote 852, mens LRV i henhold til konsesjonen er på kote 827. Statkrafts analyser viser at dette vil gi et tap i årlig middelproduksjon på om lag 220 GWh og redusere tilgjengelig magasin kapasitet med om lag 70 %. NVEs kontrollberegninger gir samme krafttap for et absolutt fyllingskrav som Statkraft har lagt til grunn. Dersom en pålegger en «myk» magasinrestriksjon i perioden 1. mai til 30. september (dvs. at alt tilsig fra vårflommens begynnelse skal gå til oppfylling av magasinet til 2 m under HRV), blir krafttapet ifølge NVEs beregninger redusert til ca. 33 GWh/år. En slik restriksjon vil også medføre flytting fra vinterproduksjon til sommerproduksjon (vinterproduksjonen vil reduseres med ca. 80 GWh). I tillegg vil det begrense muligheten til å utnytte hele regulerings høyden. I revisjonsdokumentet oppga Statkraft et mulig inntektstap på 38 mill. kr i ugunstige år ved innføring av magasinrestriksjoner i Aursjømagasinet. Det var da lagt til grunn en forutsetning om at vannstanden ikke skal gå under kote 854 i hele august og september. Det foreligger ikke oppdaterte kostnadstall.

Statkraft kommenterer at en innføring av magasinrestriksjoner, i tillegg til krafttapet, også vil redusere anleggets fleksibilitet og verdi som tørrårsreserve, samt i vesentlig grad øke sannsynligheten for skadeflommer. Dersom vannstanden i Aursjømagasinet skal være høyere sommerstid enn den er i dag vil det være nødvendig å legge restriksjoner på kjøringen av Osbu og Aura kraftverker vinterstid.

Statkraft viser videre til at Midt-Norge er den regionen i Norge med størst kraftunderskudd i dagens situasjon. Ca. 35 % av strømforbruket må i et normalår dekkes av import. Det er få vannkraftverk med store magasiner i regionen. Magasinrestriksjoner som medfører krafttap og mindre fleksibilitet i kraftanleggene vil derfor bidra ytterligere til denne underskuddssituasjonen. Auraanleggene har i dag mulighet til å justere produksjonen på kort varsel, samt levere system- og balansetjenester når markedet har behov.

Kostnadene for å bygge en terskel mellom Gautsjøen og Grynningen for å muliggjøre endrede tappebegrensninger er i revisjonsdokumentet angitt til 2,5-3,0 mill. kr. Kostnadsoverslaget er senere ikke oppdatert.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE oppfatter at hovedformålet med kravet om magasinrestriksjoner i Aursjømagasinet er å avbøte skader av reguleringene på fiskebestandene og fisket. Det vil også kunne gi positive effekter på landskap og friluftsliv.

Vi registrerer at vannstanden i magasinet i mange år har vært god i gyteperioden for ørret, men at den også av ulike årsaker har vært ekstraordinært lav i enkelte år. Vi legger til grunn at det ikke vil være mulig å gjenopprette de gamle elveleiene mellom de opprinnelige sjøene som sannsynligvis var de viktigste reproduksjonsområdene for ørreten. En høyere vannstand om høsten vil imidlertid kunne lette tilkomsten til potensielle gytebekker som har utløp i magasinet. Tiltaket vil ha størst effekt i Gautsjøen hvor de viktigste gytebekkene ligger. Et krav om tidligere oppfylling og høyere vannstand ut over høsten i dette delmagasinet forutsetter at det må bygges en terskel som ligger over det som var naturlig vannstand i sjøen før reguleringen.

En prioritert oppfylling av Gautsjøen vil måtte gå på bekostning av oppfylling av den nordvestre delen av Aursjømagasinet hvor Aursjødammen ligger. Ved Aursjødammen er det betydelig friluftaktivitet og turisttrafikk i tilknytning til Aursjøvegen både sommer og høst. Her finnes også Aursjøhytta som er en betjent DNT-hytte, samt flere private hytter. Dette tilsier at det er ønskelig med en god fyllingsgrad også i denne delen av magasinet, spesielt i turistsesongen når aktiviteten er størst. Vi ser derfor at det kan ligge en interessenmotsetning i hvilke deler av Aursjømagasinet som eventuelt skal prioriteres for oppfylling.

En terskel for å muliggjøre raskere oppfylling og høyere vannstand i Gautsjøen vil ha både positive og negative virkninger for andre interesser. En høyere vannstand kan være positivt for landskapsopplevelsen og for utøvelsen av fiske. Samtidig vil etablering av en kunstig terskel innebære et nytt inngrep i det åpne høyfjellslandskapet. NVE mener en terskel i samme område av hensyn til villrein ikke lenger er et aktuelt tiltak, da nyere undersøkelser viser at det er stor risiko for at tiltaket vil mislykkes, jf. kapittel om tiltak for å bedre livsvilkårene for villreinen. Et antatt viktig formål med terskelen (i tillegg til å bidra til tidligere oppfylling og høyere vannstand), og som ville ha bidratt til å øke nytteverdien, faller derved etter vårt skjønn bort.

Når det gjelder biotopforbedrende tiltak i gytebekkene rundt magasinet viser tidligere undersøkelser at produksjonen av årsyngel av ørret kan økes med ca. 35 % ved gjennomføring av slike tiltak alene. Anbefalingene fra den siste fiskeribiologiske undersøkelsen i 2017 er å bedre utlegging av gytesubstrat med optimal kornfordeling og plassering i bekkene, samt å tilstrebe å holde en høy vannstand i Aursjømagasinet i tiden ørreten går på gytebekkene om høsten.

Restriksjoner på manøvreringen av Aursjømagasinet vil ha betydning for kraftproduksjonen og begrense utnyttelsen av hele magasinkapasiteten. Krav om høy vannstand opp mot HRV utover høsten vil også kunne medføre økt flomrisiko/flømtap, siden den resterende bufferkapasiteten vil være begrenset.

NVE vil på bakgrunn av ovenstående vurderinger ikke anbefale magasinrestriksjoner i Aursjømagasinet og vilkår om bygging av en terskel. Vi mener nytten av aktuelle magasinrestriksjoner primært for å øke naturlig rekruttering og produksjon av ørret ikke vil overstige kostnadene i form av tapt kraftproduksjon, mindre fleksibilitet og økt flomrisiko. Vi mener samtidig at forholdene for fisk i Aursjømagasinet kan forbedres betydelig ved fysisk tilrettelegging og biotopforbedrende tiltak i tilløpsbekkene. Dette er relativt enkle tiltak uten negative konsekvenser for kraftproduksjonen og som ikke vil kunne påvirke andre interesser i nevneverdig grad. Innføring av vilkår om naturforvaltning vil gi Fylkesmannen hjemmel til å kunne pålegge nødvendige undersøkelser og utlegging av gytegrus o.l., mens NVE kan pålegge eventuelle fysiske tiltak i medhold av vilkår om terskler mv. Vilkårene vil også gi hjemmel til fortsatt utsetting av fisk etter behov.

Biotopforbedrende tiltak i gytebekker omkring Aursjømagasinet, eventuelt sammen med andre kostnadseffektive tiltak som ikke går ut over kraftproduksjonen, vil bidra til at miljømålet godt økologisk potensial i vannforekomsten kan oppnås. Ny miljøtilstand kan imidlertid fastsettes først etter at tiltakene er gjennomført og effekten kan vurderes.

Magasinrestriksjoner og tiltak i Osbumagasinet

Krav og innspill og regulantens kommentarer

Kommunene stiller krav om raskest mulig oppfylling av Osbumagasinet etter vintertappingen og tappemønster som tillater høyest mulig vannstand utover høsten i fiskens gyteperiode.

Statkraft kommenterer at raskere oppfylling av Osbumagasinet vil gi begrensninger i produksjonskapasiteten som de ikke kan akseptere.

Regulering og manøvrering av Osbumagasinet

Osbumagasinet besto opprinnelig av tre forskjellige vatn (Sandvatn, Langvatn og Osvatn). Høyeste regulerte vannstand (HRV) er 848, 8 moh. mens laveste regulerte vannstand (LRV) varierer mellom 825,8 moh. i Sandvatn, 824,3 moh. i Langvatn og 817,8 moh. i Osvatn. Magasinkurvene for perioden 2000-2017 viser at oppfyllingen av magasinet normalt skjer fra begynnelsen av mai til et stykke ut i juli. Fra midten av juli til november har vannstanden i mange av årene ligget i området mellom kote 844 og kote 848. Magasinkurvene viser at det likevel har vært betydelige variasjoner mellom ulike år. Som følge av rehabiliteringsarbeidene av Osbudammen og Aursjødammen var vannstanden i magasinet ekstraordinært lav i 2003 og 2006. Statkraft viser til at det ikke har skjedd større endringer i manøvreringen av magasinet i de senere år sammelignet med tidligere perioder.

Reguleringens virkninger og kompenserende tiltak

Reguleringens virkninger på fisken i Osbumagasinet ble utredet i forbindelse med utarbeidelse av revisjonsdokumentet (NINA-rapport 100/2005). Magasinet ble prøvefisket i 2004. Det ble også gjennomført fiskeribiologiske undersøkelser høsten 2007 (NINA-rapport 343/2008).

I magasinet finnes ørret og harr. Harren ble overført til vatnet ved Aurautbyggingen. Det samme gjelder skjoldkreps. Den store regulerings høyden har ført til en betydelig forringelse av næringsgrunnet for fisk. På 1960-tallet var ørret- og harrbestanden av god kvalitet. Senere har kvaliteten avtatt, og i en periode var ørretbestanden for stor i forhold til næringsgrunnet. I 1962 ble det gitt pålegg om årlig utsetting av 8000 stk. settefisk. Pålegget ble halvert i 1979.

I 1988 opphørte utsettingspålegget i Osbumagasinet inntil nye undersøkelser viste om det var aktuelt å eventuelt gjenoppta disse. Statkraft informerer om at det i perioden 2006-2008 frivillig ble satt ut 2 000 2-årig settefisk av ørret etter innspill fra Sunndal fjellstyre. Det ble gjennomført nye fiskebiologiske undersøkelser i blant annet Osbumagasinet i 2007, som anbefalte videre utsetting av fisk.

I 2011 ga Fylkesmannen i Møre og Romsdal pålegg om utsetting av 3000 2-årig ørret i Osbumagasinet. Statkraft opplyser at på grunn av uhell på settefiskanlegget kom utsettingen først i gang i 2014.

Konsekvenser for kraftproduksjonen og kostnader av foreslåtte tiltak

Statkraft kommenterer at magasinrestriksjoner i Osbumagasinet vil gi lavere vannstander i Aursjømagasinet i tørrår og fare for flomtap i våte år. Dersom det forutsettes en restriksjon på at vannstanden ikke skal gå under kote 846 (2 m under HRV) i hele august og september, så kan inntektstapet i ugunstige år bli 30 mill. kr (estimat oppgitt i Statkrafts revisjonsdokument).

NVE har beregnet krattapet ved innføring av en «myk» magasinrestriksjon i perioden 1. mai til 30. september i Osbumagasinet (dvs. at alt tilsig fra begynnelsen av mai skal gå til oppfylling av magasinet til 2 m under HRV). Beregningene viser et krafttap på ca. 6 GWh/år.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE oppfatter at formålet med kravet om magasinrestriksjoner i Osbumagasinet primært er å avbøte skader av på fiskebestandene og fisket i magasinet.

Virkningene av aktuelle magasinrestriksjoner i Osbumagasinet på fiskeproduksjonen er ikke konkret utredet eller forsøkt kvantifisert, men det antas at tidligere oppfylling og høyere vannstander i fiskens gyteperiode vil bidra til å styrke den naturlige rekrutteringen og fiskeproduksjonen.

NVE vurderer at krafttapet ved innføring av en «myk» magasinrestriksjon vil være relativt beskjedent i forhold til den samlede produksjonen i kraftverkene. En restriksjon vil imidlertid gi mindre fleksibilitet i utnyttelsen av magasinet.

Vi legger vekt på at magasinrestriksjoner i Osbumagasinet vil kunne påvirke vannstanden i det ovenforliggende Aursjømagasinet i år med lite nedbør og tilsig, noe som vil være negativt for fiskebestandene i dette magasinet og for landskapsopplevelsen i forbindelse med friluftsliv og reiseliv. Vi anser verdien av å opprettholde vannstanden i Aursjømagasinet som større enn for Osbumagasinet, da det knytter seg flere viktige interesser til dette magasinet.

I den regionale forvaltningsplanen er miljømålet for Osbumagasinet satt til godt økologisk potensial (GØP) i 2021 som er det samme som dagens tilstand (økologiske potensial). Det innebærer at alle realistiske tiltak anses som gjennomført, og at vannforekomsten er vurdert å ha et fungerende akvatisk økosystem.

NVE vil på bakgrunn av ovenstående vurderinger ikke anbefale magasinrestriksjoner i Osbumagasinet. Vi mener det ikke kan påvises at tiltaket vil ha tilstrekkelig nytte i forhold til de negative virkningene for kraftproduksjonen og for manøvreringen av det ovenforliggende magasinet i tørrår.

Innføring av standardvilkår om naturforvaltning vil gi Fylkesmannen hjemmel til å kunne pålegge nødvendige undersøkelser og gjennomføring av biotopiltak og utsetting av fisk etter behov.

Krav knyttet til standardvilkårene

I det følgende omtales krav som vi mener i hovedsak dekkes av standardvilkårene som vil bli innført i alle revisjonssaker. Innføring av standardvilkår for konsesjonene i Aurareguleringene vil innebære en modernisering av de eksisterende vilkårene. Dagens standardvilkår gir bl.a. forvaltningen hjemmel til å pålegge regulanten blant annet å gjennomføre biotopjusterende tiltak og/eller utsetting av fisk, tiltak for vilt, kompensierende tiltak for friluftsliv og naturvitenskaplige undersøkelser eller friluftslivsundersøkelser etter at vilkårene har trådt i kraft.

Tiltak for å bedre livsvilkårene for villreinen

Krav og innspill og regulantens kommentarer

Kommunene mener det må gis høy prioritet til tiltak for å bedre livsvilkårene for villreinen i de områdene som er påvirket av Aurareguleringene. Villrein er en nøkkelart i fjelløkosystemet i Dovrefjellområdet. Villreinstammen forvaltes i Snøhetta villreinområde (nasjonalt villreinområde) som er delt i Snøhetta øst og Snøhetta vest. I kravet vises det til at reguleringene har hatt store negative konsekvenser for villreinenes naturlige vandringsveier og øvrige habitatutnyttelse. Før Aurautbyggingen krysset reinen Aursjøen, Grynningen og Gautsjøen på sine årlige trekk mellom områdene i vest og de østlige fjelltraktene mot Snøhetta. Etableringen av Aursjømagasinet medførte at trekkrutene ble oversvømt. Tilgangen til viktige beiteområder ble dermed redusert. Villreinenes trekkmonster og områdebruk må kartlegges, og gjenoppretting av villreinstammens tidligere sesongmessige trekk mellom østlige og vestlige deler av Snøhetta villreinområde er sterkt ønskelig for å gjøre stammen mindre sårbar.

Flere av høringsinstansene støtter kravet om gjennomføring av tiltak av hensyn til villreinen. Snøhetta villreinnemd påpeker at villreinen også påvirkes negativt av andre inngrep og forhold som

høyspentledninger, veier, hytter, ferdsel og annen aktivitet. Villreinnemda ser derfor behov for en samordnet innsats for å bedre forholdene for villreinen. Også Fylkesmannen i Oppland mener hindringene for villreinens trekk må antas å skyldes sumvirkninger av flere inngrep. Fylkesmannen mener at en hjemmel til å kunne pålegge regulanten tiltak av hensyn til villrein også må inkludere tiltak som går utover det som er direkte knyttet til reguleringsmagasinet.

Konkrete innspill om tiltak og undersøkelser av hensyn til villrein omfatter reetablering av en tidligere trekkroute for villrein over Aursjømagasinet, kartlegging av villreinens trekkmonster og områdebruk, økonomisk tilskudd til flytting av hytter, tilskudd til Snøhetta villreinutvalg, tilskudd til oppsyn av villrein og parkeringsforbud på enkelte veistrekninger.

Statkraft har tidligere vært positivt innstilt til reetablering av villreintrekk over Aursjømagasinet på visse vilkår, men går nå imot dette. Statkraft viser til nyere undersøkelser hvor det fremgår at et slikt tiltak vil ha stor risiko for å mislykkes.

Utredning av reetablering av villreintrekk over Aursjømagasinet

NVE påla Statkraft å vurdere konkrete tiltak for å bedre trekkmulighetene for villreinen. Dette ble fulgt opp ved at Statkraft inviterte representanter fra ulike forskningsmiljøer og involverte kommuner til et møte for å diskutere grunnlaget for en slik utredning. Et av de konkrete tiltakene som ble identifisert var å anlegge en terskel over Aursjømagasinet ved Gåsbuosen mellom Gautsjøen og Grynningen for å reetablere en tidligere trekkroute mellom de østlige og vestlige delene av Snøhetta villreinområde. Gamle fangstanlegg og andre kulturminner relatert til reinfangst viser at Gåsbuosen har vært et viktig kryssingssted tidligere, og det ble derfor antatt at en terskel med riktig utforming og størrelse kombinert med forvaltningsmessige tiltak, bl.a. tilpasning av bestandenes størrelse, ferdselsregulering og jaktmessige forhold, på sikt vil kunne stimulere reinen til å trekke over her. Det ble derfor besluttet å utrede dette tiltaket nærmere.

Resultatene fra utredningen er beskrevet i NINA-rapport 266/2007 om reetablering av villreintrekk over Aursjømagasinet. Rapporten ble sendt på høring til de som hadde avgitt høringsuttalelse til revisjonsdokumentet. Av rapporten fremgår det at det finnes generelt lite kunnskap om i hvilken utstrekning det er mulig å reetablere gamle villreintrekk som har gått ut av bruk som følge av naturinngrep eller menneskelige forstyrrelser, og få studier har analysert effekter på reinbestander både før, under og etter naturinngrep. Det vises imidlertid til enkeltstående eksempler fra Alaska og Norge som kan tyde på at reinen kan ta i bruk kunstige trekkpassasjer dersom det tilrettelegges for det. Et av eksemplene det vises til er Blåsjømagasinet i Setesdal hvor det ble bygget en landbru som primært var myntet på turgåere for å unngå unødig konflikt mellom fotturister og villrein. Det viste seg imidlertid at også villreinen tok i bruk denne overgangen.

I utredningen beskrives to mulige terskelalternativer over Gåsbuosen: høy terskel - over HRV (856 moh.) og lav terskel (f.eks. 853 moh.). En høy terskel vil være den beste løsningen for å tilrettelegge for høsttrekket, siden vannstanden i magasinet normalt er høy på høsten. En lav terskel vil være tilstrekkelig for å tilrettelegge for vårtrekket når vannstanden normalt er lav. Utformingen av terskelen er beskrevet som to tanger eller terskelarmer som er ca. 30-90 m brede, flate på toppen og som anlegges fra hver side av magasinet.

Massebehovet for å anlegge en høy terskel er av Statkraft beregnet til ca. 200 000 m³. En lav terskel vil kreve i størrelsesorden 30 000-35 000 m³ masser. Ved en høy terskel vil det være mest aktuelt å transportere massene inn i området utenfra, mens det kan etableres et massetak lokalt for etablering av en lav terskel.

I utredningen beskrives også flere andre forhold som kan påvirke villreinen og som derfor bør vurderes med hensyn på mulige tiltak. På bakgrunn av dagens kunnskap om reinens reaksjoner på menneskelig ferdsel langs vei og i tilknytning til eksisterende fritidsbebyggelse etc., må det vurderes om det vil være nødvendig å regulere ferdselen i kritiske perioder. Det må også vurderes om eksisterende kraftledninger

bør legges i jordkabel da mye tyder på at også dette er konstruksjoner som kan medføre unntakseffekter. Reetablering av en trekkroute mellom de vestlige og østlige områdene vil også ha betydning for bestandsforvaltningen i forhold til tilgjengelige beiteressurser.



Figur. Området ved Gåsbuosen som har vært vurdert for etablering av passasje for villrein. Foto: NVE

I forbindelse med høringen av fagutredningen kom det inn ulike synspunkter på de foreslåtte terskelalternativene. Fylkesmannen i Oppland kommenterer at fagrapporten styrker begrunnelsen for å gjennomføre tiltak for å reetablere villreinenes trekk. Fylkesmannen mener også at rapporten understreker behovet for å kunne vurdere alle faktorer som bidrar til barrierevirkningen for villreintrekk. Oppland fylkeskommune peker på viktigheten av å sikre arealene på begge sider av magasinet der terskelen er planlagt mot nedbygging og forstyrrelser fra menneskelig aktivitet. Dette bør vurderes enten ved å opprette et biotopvernområde etter viltloven eller ved å opprette tilsvarende vern i medhold av plan- og bygningsloven. Kommunene og Direktoratet for naturforvaltning (Miljødirektoratet) mener en terskel over HRV vil gi størst positiv effekt for villreinen. Dette gjelder både for vårtrekk og høsttrekk. Lesja fjellstyre mener en terskel utformet som to tanger som møtes vil kunne bli landskapsmessig penere enn en smalere og mer rettlinjert terskel. Nettet fjellstyre mener på sin side at en terskel ved Gåsbuosen vil være et stort naturinngrep, varierende etter hvor en kan hente masse, og hvor høy terskelen skal være. Før en bestemmer høyden på terskelen, mener fjellstyret at det bør gjennomføres GPS-merking av rein for å få bedre data om tilstanden. Flere av høringsinstansene mener det er behov for å gjennomføre også andre tiltak. Kommunene mener det er flere barrierer det bør tas tak i, først og fremst gjelder det høyspentlinjene og menneskelig ferdsel. Kommunene vil derfor søke samarbeid med Statnett og de lokale veiselskapene om dette. Direktoratet for naturforvaltning mener det bør vurderes om det er mulig å pålegge konsesjonæren å legge til rette for villreinenes bruk av området ved Torbuhalsen gjennom oppkjøp av hytter i dette området. Slike eventuelle oppkjøp bør skje i samråd med lokal villreinforvaltning. Eventuelle tiltak bør følges opp med registreringer av villreinenes områdebruk slik en kan sikre god dokumentasjon av tiltakene. Dette er viktig med tanke på behovet for lignende løsninger i andre reguleringsmagasiner.

Kostnader og virkninger for kraftproduksjonen mv.

Kostnadene for etablering av en høy terskel over Aursjømagasinet ved Gåsbuosen ble i 2007 anslått til ca. 20-30 mill.kr, mens kostnadene for en lav terskel ble anslått til 4-6 mill.kr. I følge Statkraft (reviderte kommentarer, mai 2017) vil kostnadene for en lav terskel i dag vil ligge på omtrent det dobbelte, i størrelsesorden 8-12 mill.kr.

Etablering av en terskel kun med formål å skape en fysisk passasje for villrein vil ikke påvirke kraftproduksjonen og således ikke medføre noe inntakstap for regulanten.

Kostnader for andre foreslåtte tiltak er ikke nærmere vurdert.

Ny oppdatert kunnskap om villreinens adferd og trekkmønster

Etter fagutredningen i 2007 har det tilkommet ny kunnskap om villreinens adferd og trekkmønster i området. I 2008 ble det igangsatt et tverrfaglig forskningsprosjekt som pågikk over en fireårsperiode. Prosjektets kjerne og hovedtema var å kartlegge samspillet mellom villrein, villreinens arealbruk og menneskelig ferdsel i og bruk av de samme områdene som grunnlag for å vurdere og anbefale tiltak. Prosjektet omfattet også ferdselskartlegging og innsamling av data fra GPS-merkede reinsdyr. Prosjektet har sett på tilsammen 13 geografiske fokusområder hvor en har vurdert mulighetsrommet for tiltak av hensyn til villrein. Gåsbuosen og Torbuhalsen er blant fokusområdene som har vært vurdert. Resultatene med anbefalinger fra forskningsprosjektet fremgår av NINA-rapport 800/2012: Villreinen i Snøhetta- og Knutshøområdet – status og leveområde er senere oppsummert i NINA Temahefte 51/2013: Horisont Snøhetta.

Når det gjelder forslaget om terskel over Gåsbuosen viser de nye GPS-dataene at villreinen i liten grad nærmer seg terskelområdet. Detaljerte registreringer av menneskelig ferdsel viser en god del aktivitet på senvinteren i tilknytning til private hytter som ligger i dette området, og om sommeren er det mange ulike brukere. Forskningsprosjektet konkluderer med at etablering av en terskel ved Gåsbuosen vil være et prosjekt med høy risiko for å mislykkes og som kan medføre konflikter og kreve interesseavveininger.

Samtidig vurderes Torbuhalsen i området ved Aursjødammen som det mest aktuelle potensielle utvekslingsområdet for villreinen mellom øst- og vestområdet. GPS-kartleggingen kan tyde på at reinen i større grad enn tidligere er i ferd med å bevege seg inn mot Torbuhalsen på senvinteren, og ta seg videre inn i de nordvestlige deler av østområdet. Torbuhalsen beskrives imidlertid som et typisk pressområde mht. potensielle konflikter mellom villrein og mennesker. Trafikken sommerstid i uke 22-40, med nesten 6 000 biler på veien, og ferdsel ut fra turisthytter, privathytter og langs T-merket stinett, gjør det svært vanskelig for reinen å krysse. I de mest aktuelle tidene for trekk på senvinteren, er trafikken på et lavt nivå. For å bedre forholdene for villreinen anbefales tiltak rettet mot å hindre menneskelig ferdsel i området på senvinteren.

Regional plan for Dovrefjellområdet

Regional plan for Dovrefjellområdet ble vedtatt av fylkestingene i Møre og Romsdal, Hedmark, Oppland og Sør-Trøndelag våren 2016. På grunn av ulike fylkestingsvedtak og innvendinger fra fylkesmennene i Møre og Romsdal og Oppland har planen vært til sentral godkjenning i Klima- og miljødepartementet i 2017.

Planen dekker deler av området som omfattes av Aurautbyggingen. Et viktig formål med planen er å legge til rette for lokal verdiskaping og utvikling samtidig som hensynet til villreinen blir ivaretatt. Etter den sentrale godkjenningen er området Dalsida langs Aursjøen inn til Torbuhalsen vedtatt å ikke inngå i det nasjonale villreinområdet, men vil bli markert som buffersone. Departementets begrunnelse er at det vil være urimelig å legge ytterligere bånd på den lokale bruken når storsamfunnet har gjort store naturinngrep i området. Naturinngrepene det siktes til er etableringen av Aursjømagasinet og fremføring av to

kraftledninger i området Dalsida. Planer om sykkelsti mellom Torbuhalsen og Naustvika må behandles etter verneforskriften for Torbuhalsen biotopvernområde.

NVEs vurdering og anbefaling

NVE mener det foreligger et oppdatert og tilstrekkelig faggrunnlag for å kunne gjøre en samlet vurdering av aktuelle tiltak av hensyn til villrein. Vi registrerer at nyere forskning basert på kartlegging av reinens vandringsmønster konkluderer med at en terskel over Aursjømagasinet ved Gåsbuosen for reetablering av et tidligere villreintrekk vil være et tiltak med stor risiko for å mislykkes. Vi oppfatter at usikkerheten først og fremst er knyttet til om villreinen vil ta terskelen i bruk, da det er forhold i området som kan påvirke reinenes adferd og medføre unnvikelses- eller barriereeffekter. For å redusere usikkerheten, må det derfor gjennomføres flere tiltak samlet, noe som også er påpekt av høringsinstansene. I området ved Gåsbuosen ligger det flere hytter på vestsiden av magasinet. På østsiden går det to høyspentledninger i parallelføring, og på begge sider går det veier som villreinen må krysse. Det er en god del ferdsel i området knyttet til friluftsliv, jakt og fiske. Vi merker oss at området Dalsida langs Aursjømagasinet er tatt ut av det nasjonale villreinområdet med begrunnelse i de eksisterende naturinngrepene.

Enkelte høringsinstanser peker på at en terskel kan medføre flere miljøfordeler, både som passasje for villrein og for å muliggjøre raskere oppfylling og høyere vannstand i Gautsjøen av hensyn til fisk, fiske og landskap. Det siste vil imidlertid forutsette at det samtidig pålegges endrede tappegrensninger fra Gautsjøen. Samtidig vil etablering av en kunstig terskel innebære et nytt inngrep i det åpne høyfjellslandskapet, og spesielt gjelder det for alternativet med høy terskel over HRV som flere av høringsinstansene mener vil være det beste for villreinen.

En høy terskel vil kreve store mengder masser, lang transportvei og medføre betydelig anleggstrafikk og forstyrrelser i anleggsperioden. Ved en lav terskel vil massebehovet være mindre. Et lokalt massetak vil likevel kunne utgjøre et synlig inngrep i det sårbare høyfjellsterrenget. Alternativt må massene tas fra magasinet når dette er nedtappet. Statkraft har videre påpekt at en terskel kan medføre risiko for liv og helse dersom også folk begynner å bruke terskelen for å krysse magasinet. Det er registrert husdyr på beite i området i sommerperioden, og en terskel kan medføre at ønsket gjerdeeffekt går tapt eller blir redusert. Videre vil en terskel kunne vanskeliggjøre passering med båt mellom Gautsjøen og de øvrige delene av magasinet.

NVE vil på bakgrunn av foreliggende kunnskapsgrunnlag og ovenstående vurderinger ikke anbefale vilkår som pålegger regulanten å bygge en terskel ved Gåsbuosen av hensyn til villrein. Vi mener det ikke finnes tilstrekkelig faglig grunnlag for å anbefale etablering av en slik terskel. For å redusere risikoen for at tiltaket vil mislykkes forutsettes det gjennomført flere tiltak som ligger utenfor rammen av vilkårsrevisjonen.

Forskningsprosjektet beskriver reetablering av villreintrekk over Torbuhalsen som et mer aktuelt alternativ enn en terskel over Gåsbuosen. Vi oppfatter at dette alternativet også vil kreve samordning og gjennomføring av flere tiltak for å kunne lykkes. Foreslåtte tiltak er flytting av hytter som helt eller delvis bekostes av regulanten, kanalisering av ferdsel i forbindelse med friluftsliv og regulering av bruken av Aursjøvegen. Ferdsel på Aursjøvegen er i dag delvis regulert gjennom forskrift for verneplan Dovrefjell og Torbudalen biotopvernområde. De aktuelle tiltakene gjelder etter vår oppfatning ikke oppretting av skader som skyldes selve reguleringene, men andre forhold som ligger utenfor regulantens ansvarsområde. Det samme gjelder for fremsatte krav om at regulanten må bidra med økonomisk tilskudd til generell forvaltning og oppsyn av villrein, uten at det er nærmere konkretisert hva midlene skal brukes til.

Kulturminner

Kravet omfatter vilkår for ivaretagelse av automatisk fredede kulturminner. Vilkåret kreves for å kunne pålegge kulturminneundersøkelser i områder som ikke har vært undersøkt tidligere. Det vises i den sammenheng til manglende kulturminneregistreringer i magasinområdene og tilstøtende områder, samt de områdene som omfattes av takrenneoverføringene.

Riksantikvaren viser til at det ved reguleringen av Aura og Litledalsvassdraget ikke ble gjennomført arkeologiske undersøkelser, men at det gjennom tiden likevel er registrert en god del kulturminner i området, bl.a. dyregraver, gravminner og boplasser, spesielt i tilknytning til Aursjømagasinet. Riksantikvaren mener at reviderte konsesjonsvilkår for Aurlautbyggingen må omtale kulturminner og hva som må gjøres for å sikre kunnskap om kulturhistorien i dette området. Kravet om gjennomføring av kulturminneregistreringer støttes også av Samarbeidsrådet for naturvernsaker (SRN).

Statkraft opplyser om at det i 2006 ble utført arkeologiske undersøkelser i Aursjøen i forbindelse med arbeider på dammen. Undersøkelsene ble utført av Oppland fylkeskommune i samarbeid med flere andre institusjoner.

NVE registrerer at konsesjonen fra 1953 for statsregulering av Aura og Litledalsvassdraget ikke har vilkår om kulturminneundersøkelser, mens 1959-konsesjonen om overføring av Leipåa, Breimegå, Bøvra og Høvla inneholder vilkår (post 17) om undersøkelser av faste fortidsminner og andre kulturminner.

Standardvilkårene har vilkår om kulturminner som pålegger regulanten innbetaling av en sektoravgift ved vilkårsrevisjoner. Sektoravgiften beregnes på grunnlag av magasinkapasiteten målt i GWh som reguleringene omfatter. Vi viser til gjeldende retningslinjer for bruk av sektoravgift til kulturminnevern fastsatt av Miljøverndepartementet i 2010 og senere revidert i 2011. Ordningen omfatter vassdrag som er revidert eller gitt fornyete tillatelser der opprinnelig konsesjon ble gitt før 1960, jf. punkt 2 i retningslinjene. Det er en forutsetning at reguleringskonsesjon i vassdraget er revidert eller fornyet med vilkår om kulturminner. Sektoravgiften skal finansiere utgifter til å gjennomføre tiltak for å ivareta arkeologisk kildemateriale fra automatisk fredete kulturminner slik de er definert i kulturminneloven. Det ligger i ordningens innretning at kulturminnemyndigheten ved uttak av innbetalte midler over sektoravgiften kan prioritere omfanget av den nødvendige faglige innsatsen mellom vassdrag som omfattes av ordningen.

NVE anbefaler at det i tråd med standardvilkårene innføres vilkår om automatisk fredete kulturminner. 1953-konsesjonen faller etter vårt skjønn inn under ordningen om betaling av sektoravgift, mens vi mener konsesjonen fra 1959 ikke omfattes av ordningen, da vilkår om kulturminneregistreringer inngår i gjeldende konsesjon. 1959-konsesjonen gjelder for øvrig en overføring uten magasiner og gir derved ikke grunnlag for beregning av sektoravgift.

Økonomiske krav

NVE viser til at økonomiske vilkår som hovedregel ikke omfattes av revisjon, med unntak av dersom det kan påvises spesielle hensyn, jf. OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer (2012).

Konsesjonskraft

Kommunene mener at retningslinjene for beregning av konsesjonskraft i henhold til regler for konsesjoner gitt før 1959 må gjennomgås med formål å oppnå årlig utjevning av konsesjonskraftprisen. Bak kravet ligger ønske om økt forutsigbarhet når det gjelder prissetting av konsesjonskraften. Det kreves også videreføring av spesifiserte vilkår som gjelder gratis kraftforsyning til navngitte grupper av oppsittere i Nettet kommune.

I gjeldende vilkår er det vilkår om avgivelse av konsesjonskraft inntil 10 % til de kommuner og fylkeskommuner som departementet bestemmer. Statkraft opplyser at uttaket i dag er 100 % av denne rettigheten. Konsesjonskraft til kommunene fra kraftverkene Osbu og Aura er fordelt som følger: Nettet kommune; 7871 kW, Lesja kommune; 4644 og Sunndal kommune; 6296 kW.

I følge vilkårene i 1953-konsesjonen kan kommunene etter 30 år også kreve avgitt ytterligere kraft til å dekke eget behov ut over de inntil 10 % de allerede har krav på. Statkraft opplyser at de ikke er kjent med at kommunene på noe tidspunkt har benyttet seg av dette vilkåret og stilt krav om avgivelse av ytterligere kraft.

Vilkår om gratis kraftforsyning til enkelte grupper i Nesset kommune inngår i reguleringsbestemmelsene for 1959-konsesjonen, post 14. Dette gjelder oppsittere i Eikesdal, hvor formålet med tildeling av gratis kraft i sin tid var å styrke næringsgrunnlaget i dalen. I følge Statkraft praktiseres denne ordningen fortsatt og er regulert i egne avtaler.

Det er forskjellige regler for fastsettelse av prisen på konsesjonskraft avhengig av om konsesjonene er gitt før eller etter 10. april 1959. For konsesjoner gitt før 10. april 1959 fastsetter partene selv prisen på konsesjonskraften, basert på en selvkostberegning ved det aktuelle kraftverket. For konsesjoner gitt etter dette tidspunkt gjelder den prisen som hvert år blir fastsatt av OED basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet (såkalt «OED-pris»).

Vi foreslår at det materielle innholdet i de gjeldende vilkårene om avgivelse av konsesjonskraft videreføres uendret.

Næringsfond

Kommunene krever tildeling av næringsfond for konsesjonene av 1953 og 1959. Det oppgitte formålet med fondet er utvikling av reiseliv og friluftsliv, særlig knyttet opp mot kommunenes verneområder. Kravet støttes av bl.a. Eikesdal Bygdalag, Grunneierlaga i Eikesdal og Eikesdal Sameige.

I konsesjonen fra 1953 er det vilkår om utbetaling av et fond på kr. 75 000 til Lesja kommune hvis renter skal brukes til fremme av jord- og skogbruk i distriktet. I 1959-konsesjonen er det tilsvarende vilkår om fond på kr. 100 000 til Eresfjord og Vistdal kommuner.

NVE mener det ikke foreligger noen helt spesielle hensyn i denne revisjonssaken som skulle tilsi tildeling av næringsfond ut over de fondsmidlene til fremme av jordbruk og skogbruk som ble tildelt på konsesjonstidspunktet.

Midler til opphjør av fisk, friluftsliv mv.

Det stilles krav om økonomiske midler til opphjør av fisk, vilt og friluftsliv. Fylkesmannen i Oppland krever årlige utbetalinger til kommunene for kompenserende tiltak, forslagsvis kr. 60 000 til Lesja kommune.

Det er ikke vilkår i de gjeldende konsesjonene om utbetaling av økonomiske midler for gjennomføring av kompenserende tiltak for fisk, vilt mv. I kravene om økonomiske midler er det ikke spesifisert hvilke konkrete tiltak midlene skal nyttes til.

Etter NVEs oppfatning er det ikke grunnlag for å pålegge regulanten årlige utbetalinger til kompenserende tiltak. Innføring av moderne vilkår om naturforvaltning vil imidlertid gi Miljødirektoratet eller Fylkesmannen hjemmel til å pålegge regulanten å gjennomføre kompenserende tiltak av hensyn til fisk, vilt eller friluftsliv ved behov og etter en konkret vurdering.

Andre krav knyttet til standardvilkårene

Andre krav knyttet til standardvilkårene gjelder tiltak knyttet til sikkerhet, opprydding, undersøkelser mv. Flere av kravene er fra 2004. Det presiseres at status for tiltak som er gjennomført etter at kravene ble fremmet ikke er oppdatert i forbindelse med innstillingen.

Veier og ferdsel

Kravene gjelder bruk, standard og vedlikehold av anleggsveier, samt restriksjoner på ferdsel. Aursjøvegen AS krever allmenn tilgang til veien i Litledalen som er stengt med bom ovenfor Dalen gård. Torbudalen hytteeierforening og Aursjøvegen AS krever vedlikehold av sideveier, bl.a. veiene inn til Skarvdalen, ned til Langvatnet og til Sandvaslågen. Sunndal fjellstyre krever opprettholdelse av veier tilsvarende personbilstandard gjennom Torbudalen, til Skravdalen og til Reinsvatnet. Snøhetta villreinemnd mener det må innføres parkeringsforbud på utsatte veistreknings av hensyn til villrein.

Vilkår om veier og ferdsel inngår i de gjeldende konsesjonene. Her fremgår det at veier, bruer og kaier som anleggenes eier bygger, skal stilles til fri avbenyttelse for allmennheten, forutsatt at departementet finner at dette kan skje uten vesentlige ulemper for anleggene.

NVE anbefaler innføring av standardvilkår som har tilsvarende vilkår om allmennhetens tilgang til anleggsveier. Konsesjonsvilkåret sier at veiene skal kunne benyttes av allmennheten med mindre NVE vedtar noe annet. Veier som er åpne for allmennheten kan f.eks. ikke stenges med bom som allmennheten ikke kan benytte (bom for innkreving av bompenger kan likevel benyttes). Det er ikke noe krav om standard på veiene. Konsesjonæren har ikke plikt til å vedlikeholde veiene utover det behovet de selv har. Det er heller ikke krav om brøyting.

Dersom det er ønskelig at veiene skal holde en bedre standard enn det konsesjonæren strengt tatt trenger, er det adgang til å kreve inn bidrag til vedlikehold. Dette løses normalt ved at konsesjonæren deltar i, eller bidrar til et veilag, sammen med grunneiere, og ev kommunen. Veilaget kan kreve bompenger til drift av veien (som tilsvarende utgiftene til de andre brukerne enn kraftselskapet). Det er ikke i strid med konsesjonsvilkåret. I tilfellet Aursjøvegen er det Statkraft som eier veien, mens Aursjøvegen AS er ansvarlig for drift og vedlikehold.

Når det gjelder restriksjoner på ferdsel, parkering mv. for å unngå forstyrrelser på villrein oppfatter vi at dette er ivare tatt gjennom forskrift om verneplan for Dovrefjell, vedlegg 10, som inkluderer Torbudalen biotopvernområde. Torbudalen biotopvernområde ligger i Torbudalen, mellom Litldalen i nord og Aursjømagasinet i sør, og binder sammen nasjonalparken i vest med Eikesdalsvatnet landskapsvernområde øst for biotopvernområdet. Formålet med biotopvernområdet er å sikre viktige trekkområder og binde sammen beite- og kalvingsområdene for villreinen i Snøhettastammen. Viktige kalvingsområder finnes bl.a. rundt Torbuhøa, Stordalen og Odden. Innenfor deler av biotopvernområdet kan Miljødirektoratet ved forskrift regulere eller forby ferdsel når det er nødvendig for å unngå forstyrrelse av villreinen. Gjeldende ferdselsrestriksjoner omfatter vinterstenging av enkelte strekninger av Aursjøvegen og tilstøtende anleggsveier av hensyn til villrein i perioden 1.12-31.5.

Ytterligere ferdselsrestriksjoner knyttet til anleggsveier utenom biotopvernområdet kan fastsettes av NVE i medhold av standardvilkårene dersom behov og etter en konkret vurdering.

Veiene som går et stykke langs nordøst- og sørvestsiden av Aursjømagasinet (fra Lesjasiden) er kommunale veier, hvor Lesja kommune har ansvar for vedlikehold og fastsettelse av eventuelle ferdselsrestriksjoner.

Bøyefester, båtopptrekk mv.

Kommunene stiller krav om tiltak for å forenkle båthold gjennom etablering av bøyefester og båtopptrekk på begrensede steder i reguleringssonene.

Eikesdal Bygdalag, Grunneierlaga i Eikesdal, Eikesdal Sameige krever mudring og andre tiltak i Eikesdalsvatnet som kan gi grunnlag for å etablere en småbåthavn, samt tiltak mot gjengroing. Bakgrunnen for kravene er at reguleringen har skapt problemer for etablering av naturlige båtstøer og gjengroing av naturlige sandstrender.

Sunnal fjellstyre stiller krav om etablering av båtutsett i Reinsvatnet.

NVE mener det er usikkert hvor stor andel av kravene om etablering av bøyefester og båtopptrekk-/utsett som erbegrunnet i hensynet til allmenne interesser. Eksempelvis er kravet om båtutsett i Reinsvatnet ikke begrunnet ut fra friluftinteressene knyttet til Reinvasbu, som er en selvbetjent DNT-hytte i nordenden av vatnet. NVE mener etablering av bøyefester, båtopptrekk og annen tilrettelegging eventuelt må skje på grunnlag av en frivillig avtale mellom regulanten og de aktuelle rettighetshavere. For øvrig vil innføring av standard naturforvaltningsvilkår gi Fylkesmannen hjemmel til å kunne pålegge kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak av hensyn til friluftsliv.

Merking av farlige undervannsskjær

Lesja Fjellstyre og Nesset Fjellstyre stiller krav om merking av farlige undervannsskjær i Aursjømagasinet.

Undervannsskjær kan innebære risiko for grunnstøting ved båtferdsel på magasinet. Risikoen vil være avhengig av dybdeforholdene som endrer seg med den regulerte vannstanden. Et mulig tiltak kan være å utarbeide et kart over farlige undervannsskjær ved ulike vannstander i samråd med brukerne av magasinet.

Innføring av standardvilkår vil inneholde vilkår om sikringstiltak, herunder skilting og merking av farlige områder.

Merking av usikker is

Det er stilt krav om merking av usikker is på grunn av reguleringene.

Reguleringsmagasiner, særlig områdene nær flomløp, kan ha usikker is om vinteren og medføre fare ved ferdseil på isen.

NVE viser til at vilkår om merking av usikker is vil inngå i standardvilkårene som foreslås innført. I følge vilkårene må partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av utbyggingen markeres på kart, på opplysningsskilt og merkes eller sikres. Også damsikkerhetsforskriften § 7-6 stiller krav om at det etableres hensiktsmessige sikringstiltak rundt reguleringsanlegg av hensyn til allmennhetens normale bruk og ferdseil.

Et kart over regulerte vassdrag hvor isen er svekket som følge av reguleringene ligger på NVEs nettsider www.varsom.no og www.iskart.no.

Varslingsrutiner

Det kreves varslingsrutiner for tidlig varsling av raske vannstandsøkninger.

Damsikkerhetsforskriften § 7-1 krever at regulanten utarbeider prosedyrer for driften av reguleringsanlegget. Når manøvrering av anleggsdeler kan medføre fare for mennesker, miljø og eiendom og faren kan reduseres ved manuell overvåking, fjernsynsovervåking eller alarm, skal slike tiltak medtas i prosedyrene.

NVEs veileder for sikringstiltak ved vassdragsanlegg (6/2015) beskriver ulike varslings- og overvåkningstiltak tilpasset ulike formål og forhold.

Det er damtilsynet i NVE som kontrollerer at reglene i damforskriften overholdes.

Terskler

Kommunene mener det må vurderes å bygge terskler i Bøvra ved Bjorli av landskapshensyn.

NVE har i forbindelse med revisjonen ikke tilstrekkelig informasjon til å kunne gjøre en konkret vurdering av behovet for terskler i dag, herunder en avveining av fordeler og eventuelle ulemper. Terskelvilkåret i standardvilkårene gir imidlertid NVE hjemmel til å kunne pålegge bygging av terskler etter en godkjent terskelplan.

Tiltak for å hindre feilvandring av fisk

Møre og Romsdal fylke ber om at det gjennomføres tiltak for å hindre feilvandring av laks opp i avløpstunnelen fra Aura kraftverk.

Gjeldende vilkår gir Olje- og energidepartementet hjemmel til å pålegge bygging av gitter mv. foran tappetunneler dersom behov. Med innføring av standardvilkår, vil denne type tiltak fortsatt kunne pålegges gjennom vilkår om naturforvaltning.

Revegetering av tipper

Det er stilt krav om etablering av vegetasjon på eksisterende tipper med bruk av plantearter som naturlig hører til i området.

Gjeldende vilkår omfatter ikke vegetasjonsetablering på tipper. Statkraft opplyser at det i forbindelse med nytt uttak av masser på Kløvånatippen til bruk under rehabiliteringen av Aursjødammen ble tippen arrondert, tilført jordmasser og tilsådd. Utbedringstiltakene følges opp med internt miljøtilsyn.

NVE viser til vilkår om godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv. som inngår i standardvilkårene som foreslås innført. I følge vilkåret plikter konsesjonæren å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Rydding av reguleringssoner og tiltak mot gjengroing

Kravene gjelder tiltak for rydding av elveløp og krav rettet mot gjengroing av vassdraget.

Statkraft opplyser at det i forbindelse med rehabiliteringen av Aursjødammen ble utført betydelig innsats for å utbedre elveløpet med hensyn på en forventet flomsituasjon. Det ble bl.a. ryddet betydelige mengder skog langs vassdraget, og situasjonen er under overvåkning.

Gjeldende konsesjon har vilkår om å holde elveløp åpne. Vilkåret vil videreføres gjennom innføring av vilkår om rydding av reguleringssonen som inngår i dagens standardvilkår.

Oppryddingstiltak

Kravene gjelder diverse oppryddingstiltak etter tidligere anleggsarbeider.

NVE er kjent med at en del oppryddingstiltak er gjennomført etter at kravene ble fremmet. Bl.a. ble den gamle taubanen fra Osbu og ned til Litledalen fjernet for en tid tilbake. Vi har imidlertid ikke oversikt over hva som er status for oppryddingstiltakene.

I følge vilkår om godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv. som anbefales innført som en del av standardvilkårene, plikter konsesjonæren å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene.

Undersøkelser mv.

Lesja fjellstyre mener det vil være aktuelt å be regulanten om å foreta nye undersøkelser i Ettare Bøvervatn og Hallogløypetjønn og ta på seg et visst ansvar for kultivering av vatna.

NVE viser til standardvilkårene som omfatter vilkår om naturforvaltningsvilkår. Vilkårene gir Fylkesmannen hjemmel til å pålegge undersøkelser ved behov, samt eventuelle kultiveringstiltak.

Oppsummering av NVEs vurderinger og anbefalinger

NVE mener innføring av moderne standardvilkår, herunder vilkår om naturforvaltning, vil kunne innfri flere av kravene og bidra til noe miljøforbedring. Vi går derfor inn for at det fastsettes nye og moderniserte vilkår for de to konsesjonene. Standardvilkårene gir bl.a. forvaltningen hjemmel til å pålegge regulanten å gjennomføre biotopjusterende tiltak og/eller utsetting av fisk, tiltak for vilt, kompensierende tiltak for friluftsliv og naturvitenskaplige undersøkelser eller friluftslivsundersøkelser.

Vi foreslår at det i tråd med standardvilkårene innføres vilkår om automatisk fredete kulturminner. For 1953-konsesjonen anbefaler vi at det stilles krav om innbetaling av sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag i henhold til gjeldende retningslinjer. Avgiften vil bli beregnet av NVE etter at nye vilkår er innført. Vi mener konsesjonen fra 1959 ikke omfattes av ordningen om sektoravgift, da konsesjonen har vilkår om kulturminneregistreringer. 1959-konsesjonen gjelder for øvrig en overføring uten magasiner og gir derved ikke grunnlag for beregning av sektoravgift.

Økonomiske krav, herunder krav om næringsfond, omfattes normalt ikke av vilkårsrevisjon. Vi kan ikke se at foreligger noen helt spesielle hensyn i denne revisjonssaken som skulle tilsi tildeling av næringsfond ut over de fondsmidlene til fremme av jordbruk og skogbruk som ble tildelt på konsesjonstidspunktet.

NVE vil ikke anbefale vilkår om slipp av minstevannføring i Aura. Vi mener det er stor usikkerhet knyttet til hvor mye vann som må slippes for å oppnå en vesentlig forbedring av forholdene for anadrom fisk i Aura, spesielt i vinterperioden, som representerer den største flaskehalsen. De vurderte vannslippalternativene tyder på at dersom det skal slippes nok vann for å være sikker på at forholdene for anadrom fisk bedres vesentlig, vil krafttapet bli høyt, sannsynligvis betydelig mer enn 55 GWh/år som er laveste estimat for de alternativene som Statkraft har fått utredet. I tillegg er det utfordringer knyttet til de fysiske tiltakene, særlig på strekningen med permeabel elvebunn, der der vi frykter det kan oppstå problemer med tiltakenes funksjonalitet over tid og som trolig vil kreve omfattende vedlikehold. Gjennomføring, sikring og vedlikehold av de fysiske tiltakene, etablering av tappeanordning i Aursjødammen, og eventuell utsetting av fisk/ungel/rogn for å skape vandringsmotiverte individer, vil dessuten medføre høye kostnader. I vår samlede vurdering har vi også lagt vekt på at Eira/Aura ikke har status som nasjonalt laksevasdrag.

Vi ser likevel et potensial for å forbedre forholdene for anadrom fisk ved fysisk tilrettelegging på deler av elvestrekningen fra Eikesdalsvatnet og opp til et stykke ovenfor Litlevatnet, spesielt med tanke på oppvandring for sjørret og smålaks. Ved gjennomføring av kun fysiske tiltak, vil det imidlertid fortsatt kunne forekomme perioder om vinteren der lave vannføringer vil påvirke overlevelsen hos fisken, og det kan ikke påregnes årlig rekruttering av laks på denne strekningen.

NVE anbefaler at Statkraft i samråd med Miljødirektoratet og NVE pålegges å utarbeide en helhetlig plan for fysiske tiltak for å lette fiskevandring i Aura. Aktuelle fysiske tiltak i henhold til planen kan pålegges av NVE i medhold i vilkår om terskler mv.

NVE anbefaler ikke innføring av magasinrestriksjoner i Aursjømagasinet, raskere oppfylling og høyere vannstand i Gautsjøen, samt magasinrestriksjoner i Osbumagasinet. Kravene er fremmet primært for å styrke fiskebestandene, men også av hensyn til landskap og friluftsliv. I Aursjømagasinet vil eksempelvis en «myk» magasinrestriksjon på HRV-2 m i sommer- og høstperioden medføre et krafttap på ca. 33 GWh/år, gi mindre fleksibilitet i kraftproduksjonen og redusere muligheten til å utnytte hele reguleringshøyden. Samtidig forventes den økologiske effekten av magasinrestriksjoner å være begrenset. Krav om høyere magasin vannstand utover høsten i fiskens gyteperiode vil også kunne øke flomrisikoen. En prioritering av oppfylling av Gautsjøen vil gå på bekostning av oppfylling av de øvrige delene av Aursjømagasinet hvor det finnes viktige interesser knyttet til friluftsliv og turisme. Vi registrerer at fysisk tilrettelegging og biotopforbedrende tiltak i gytebekkene rundt Aursjømagasinet likevel kan bidra til å øke produksjonen av ørret i betydelig grad i dette magasinet. Dette er enkle tiltak som kan pålegges i medhold av naturforvaltningsvilkårene. Ellers gir vilkårene mulighet for å kunne pålegge fiskeutsetting etter behov, slik tilfellet også er i dag.

Videre mener vi det ikke finnes tilstrekkelig faglig grunnlag for anbefale en terskel over Aursjømagasinet ved Gåsbusosen for å reetablere et tidligere villreintrekk mellom de østlige og vestlige delene av Snøhetta villreinområde. I følge nyere undersøkelser, vil en terskel i dette området ha stor risiko for å mislykkes. Reetablering av villreintrekk innen reguleringsområdene vil kreve at det gjennomføres flere ulike tiltak samlet for å redusere unnvikelses- og barrierevirkninger, noe som ligger utenfor rammen av vilkårsrevisjonen.

En oversikt over sentrale revisjonskrav og NVEs innstilling i vilkårsrevisjonen er vist i tabellen på neste side. Forslag til nye vilkår er vedlagt innstillingen.

Tabell. Oversikt over sentrale revisjonskrav og NVEs innstilling i vilkårsrevisjonen.

Sentrale revisjonskrav	NVEs innstilling
Innføring av standard konsesjonsvilkår	Anbefales
Sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag	Anbefales (for 1953-kons.)
Minstevannføring i Aura	Anbefales ikke
Fysiske oppvandringstiltak i Aura	Anbefales (plan utarbeides)
Magasinrestriksjoner i Aursjømagasinet	Anbefales ikke
Biotopforbedrende tiltak i Aursjømagasinet	Anbefales
Villreinpassasje over Aursjømagasinet	Anbefales ikke
Magasinrestriksjoner i Osbumagasinet	Anbefales ikke
Næringsfond	Anbefales ikke

NVEs merknader til nye konsesjonsvilkår

NVE anbefaler innføring av nye konsesjonsvilkår som er i tråd med dagens standardvilkår. Vilkår og manøvreringsreglement erstatter tidligere vilkår og reguleringsbestemmelser i konsesjonen gitt ved kgl.res. av 31.7.1953, med senere endringer ved kgl.res. av 4.7.1958, og konsesjonen gitt ved kgl.res. av 10.7.1959 med senere endringer meddelt ved departementets brev av 14.10.1966 og 18.10.1982. Vi foreslår to separate vilkårssett som i de gjeldende konsesjonene fordi enkelte poster vil ha ulikt innhold. Vi foreslår ett felles manøvreringsreglement for begge konsesjonene.

Vilkårene har fått mer moderne språkdrakt og enkelte vilkår foreslås sløyfet, da de ikke lenger anses som aktuelle eller relevante.

NVEs merknader til nytt vilkårssett for 1953-konsesjonen

Merknader til de enkelte postene:

Post 1 Konsesjonstid og revisjon (erstatter post 1 i gjeldende vilkårssett)

Gjeldende post 1 er erstattet med dagens standardvilkår som brukes ved nye konsesjoner i dag. Reguleringsbestemmelsene gjelder i ubegrenset tid. Vi foreslår at revisjonsadgangen settes til 30 år i tråd med moderne standardvilkår. Ny post 1 dekker også bestemmelser for eventuell nedleggelse og overdragelse av konsesjonen.

Post 2 Konsesjonsavgifter (erstatter post 2 i gjeldende vilkårssett)

Vilkår om betaling av årlige konsesjonsavgifter til kommunene inngår i gjeldende konsesjon. Satsene på konsesjonsavgiftene foreslås videreført uendret og refererer seg til konsesjonsdato.

I gjeldende vilkår for 1953-konsesjonen er det ikke oppgitt noe intervall for justering av avgiftene. NVE anbefaler at det innføres vilkår om justering av konsesjonsavgiftene etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer. Etter dagens regler (forskrift om justering av konsesjonsavgifter mv.) reguleres satsene hvert hvert 5. år. Dette gjelder uten hensyn til det tidspunkt konsesjonen ble meddelt. For konsesjonen gitt i 1953 skal satsene reguleres 1.1.2020.

I følge gjeldende vilkår skal det etter forfall svares 6 % rente. Vilkåret foreslås endret i samsvar med standardvilkårene som viser til rentesats fastsatt i medhold av forsinkelsesrenteloven § 3 første ledd.

Videre foreslås tatt inn vilkår om at konsesjonsavgiftsmidler skal avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen. Vedtekter for fondet skal godkjennes av Fylkesmannen. Slik NVE ser det vil en modernisering av vilkåret med å ta inn at fondet fortrinnsvis skal brukes til fremme av næringslivet i distriktet ikke gjøre noen endringer i de plikter som vilkåret pålegger konsesjonæren. En innstramning av hva fondet kan anvendes til vil kun påvirke mottakerens bruk av konsesjonsavgiftene.

Post 3 Konsesjonskraft (erstatte post 13 i gjeldende vilkårssett)

For å unngå materielle endringer ved oppdatering av vilkåret har vi videreført avsnitt som omhandler avgivelse av konsesjonskraft, konsesjonskraftpris og oppsagt kraft. For 1953-konsesjonen gjelder det også vilkår om kommunenes mulighet til etter 30 år å kreve avgitt ytterligere kraft til å dekke eget kraftbehov.

I de gjeldende vilkårene er det krav om avgivelse av inntil 10 % konsesjonsavkraft til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i. Det er imidlertid ikke krav om avgivelse av konsesjonskraft på inntil 5 % til staten, som er vanlig i standard konsesjonsvilkår i dag og som følger av vregl. § 22. Innføring av et slikt vilkår vil medføre en oppdatering til dagens rettstilstand, men vil samtidig innebære en ny potensiell økonomisk byrde for konsesjonæren. Siden økonomiske forhold normalt ikke omfattes av vilkårsrevisjon, anbefaler vi at gjeldende vilkår videreføres uendret uten tillegg om avgivelse av konsesjonskraft til staten.

Vi har valgt å beholde vilkåret om at oppsagt kraft ikke senere kan forlanges avgitt.

I samsvar med dagens standardvilkår foreslår vi å ta inn vilkår om at avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny vurdering etter 20 år.

Post 4 Kontroll med betaling av avgift mv. (erstatte post 3 i gjeldende vilkårssett)

Kontroll med betaling av avgifter og kontroll med vannforbruket, samt kontroll avgivelse av konsesjonskraft kan fastsettes av OED. Innholdet i ny post 4 er i hovedsak det samme som i gjeldende post om bestemmelser for betaling av avgifter mv.

Post 5 Fond (erstatte post 10 i gjeldende vilkårssett)

Gjeldende vilkår om fond foreslås videreført. Fondet gjaldt utbetaling av en engangssum før reguleringene ble tatt i bruk (ikke krav om årlige innbetalinger). Vilåret sier hva fondet (rentene) kan nyttes til (jord- og skogbruk). NVE legger til grunn at fondsmidlene er utbetalt. Det foreslås ikke etablering av nye fond.

Post 6 Byggefrister (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om byggefrister)

Byggefrister inngår i nye konsesjoner i dag og foreslås tatt inn.

Post 7 Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift (erstatte post 15 i gjeldende konsesjon)

Posten gjelder regulantens ansvar for å unngå ødeleggelse på naturforekomster, landskap og kulturminner mv. ved anleggsarbeid og drift. Teksten oppdateres i tråd med moderne standardvilkår.

Post 8 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv. (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om godkjenning av planer, landskapsmessige forhold og tilsyn mv.)

Standardvilkår ved nye konsesjoner i dag og et vilkår for oppfølging og vedlikehold. Vi anbefaler at vilkåret tas inn.

Post 9 Naturforvaltning (erstatte post 8 i gjeldende vilkårssett)

Standardvilkår for naturforvaltning foreslås tatt inn i vilkårene. Vilåret gir Miljødirektoratet/Fylkesmannen hjemmel til å pålegge konsesjonæren å gjennomføre undersøkelser og enkelte tiltak av hensyn til fisk, plante- og dyreliv og friluftsliv. Direktoratet kan også pålegge konsesjonæren å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser, dekke utgifter til ekstra oppsyn i anleggstiden og utgifter til kontroll og tilsyn etter denne posten. Se kapittel om Oppfølging av konsesjonvilkår for nærmere omtale.

Der det i gjeldende vilkår er pålegg om utsetting av fisk, vil hjemmelen for tilsvarende pålegg nå ligge under denne post, punkt I. I post 8 i de gjeldende vilkårene er det krav om at regulanten skal bygge og drive et settefiskanlegg i Eikesdalen for utsetting av fisk i vassdraget. NVE kan ikke se at det lenger er behov for et spesifikt krav om settefiskanlegg. Fiskeutsetting er i dag regulert gjennom forskrift om utsetting av fisk og andre ferskvannsorganismer av 11.11.1993 og Miljødirektoratets retningslinjer for utsetting av anadrom laksefisk fra 2014. Det er Fylkesmannen som gir tillatelse til utsetting av anadrom fisk. I utsettingstillatelsen skal det bl.a. settes vilkår om hvilke stammer som skal benyttes, produksjonssted for utsettingsmaterialet, samt utsettingsmaterialets opprinnelse og kvalitet.

I de gjeldende vilkårene er det åpnet for at regulanten kan bekoste foring av laks og ørret på gyteplassene dersom det gir betryggende resultater for å opprettholde bestandene. NVE foreslår at vilåret slettes da vi mener foring av fisk ikke er et aktuelt tiltak.

Gjeldende hjemmel til å pålegge bygging av gitter foran tappetunneler mv. for å hindre at fisk følger med vannet ut av vassdragene vil dekkes av dette vilåret.

Post 10 Automatisk fredete kulturminner (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om automatisk fredete kulturminner)

Standardvilkår om automatisk fredete kulturminner foreslås tatt inn.

For 1953-konsesjonen anbefales også vilkår om betaling av sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag. Beregning av sektoravgiften foretas av NVE etter at nye vilkår er innført.

Post 11 Forurensning (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om forurensning)

Standardvilkår som gir hjemmel for å kunne pålegge tiltak og undersøkelser for å begrense forurensning foreslås tatt inn.

Post 12 Veier, ferdse mv. (erstatte post 6 i gjeldende vilkårssett)

Gjeldende vilkår bl.a. om allmenhetens rett til å benytte anleggsveier anbefales videreført. Det samme gjelder vilkår om heving av transportveier over regulert høyvannstand.

Post 13 Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring)

Standardvilkår som gir hjemmel for etablering av terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring foreslås tatt inn.

Post 14 Rydding av reguleringssonen (erstatte post 9 i 1953-konsesjonen med senere endringer ved kgl.res. av 4.7.1958)

Standardvilkår for rydding av reguleringssonen foreslås innført.

Gjeldende vilkår knyttet til 1953-konsesjonen har detaljerte anvisninger for hvor og hvordan det skal ryddes. De detaljerte anvisningene for rydding anses ikke lenger som aktuelle og foreslås tatt ut.

Post 15 Manøvreringsreglement (erstatte post 11 i 1953-konsesjonen, og senere planendringer som gjelder denne posten, meddelt ved Industri- og håndverksdepartementets brev av 14.10.1966 og OEDs brev av 18.10.1982)

Vi foreslår ett felles manøvreringsreglement for begge konsesjonene.

Det er i revisjonen ikke foreslått minstevannføringer eller magasinrestriksjoner. Det gjeldende manøvreringsreglement anbefales videreført med følgende endringer og oppdateringer:

- Manøvreringsreglementet gjøres gjeldende for både 1953-konsesjonen og 1959-konsesjonen.
- Pkt. 1 Overføringene av Løypåa, Breimåga og Høvla til Aursjømagasinet og Litledalsvassdraget i 1959-konsesjonen tas med reglementet.
- Pkt. 3 i det gjeldende reglementet for 1953-konsesjonen hvor det stilles krav til at en norsk statsborger som tilsettes av hovedstyret skal forestå manøvreringen, samt at hovedstyret skal bestemme hvor damvokterne skal bo og om de skal ha telefon i sine boliger, anbefales slettet da det ikke lenger er relevant.
- Det foreslås inntatt bestemmelse (pkt. 4) om at Kongen kan endre manøvreringsreglementet uten rett til erstatning for konsesjonæren, hvis slipping av vann etter reglementet viser seg å ha skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser.

I tillegg er reguleringsgrensene for Reinsvatn rettet opp i henhold til opplysninger fra Statkraft, kontrollert opp mot informasjon om reguleringshøyder i NVE Atlas.

Post 16 Hydrologiske observasjoner (erstatte deler av post 12 i gjeldende vilkårssett)

Gjeldende vilkår om hydrologiske observasjoner foreslås videreført med justert tekst i samsvar med dagens standardvilkår.

Post 17 Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking (erstatte deler av post 12 i gjeldende vilkårssett)

Gjeldende vilkår om registrering av oppdemningshøyder foreslås videreført og utvidet i samsvar med standardvilkårene. Registrering av minstevannføring er med i standardvilkåret (teksten), men har ikke aktualitet i dette tilfellet, da det ikke er foreslått vannslipping.

Post 18 Etterundersøkelser (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om etterundersøkelser)

Vi anbefaler standardvilkår for etterundersøkelser som NVE kan pålegge konsesjonæren.

Post 19 Militære foranstaltninger (erstatte post 14 i gjeldende vilkårssett)

Vilkår om militære foranstaltninger foreslås videreført i samsvar med standardvilkårene. Det gjeldende vilkåret omfatter «regulerings- og overføringsanleggene», mens standardvilkåret er avgrenset til «damanlegget».

Post 20 Luftovermetning (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om luftovermetning)

Vi anbefaler standardvilkår som gir hjemmel for å pålegge tiltak mot luftovermetning.

Post 21 Kontroll og sanksjoner (erstatte post 16 i gjeldende vilkårssett)

Standardvilkår for kontroll og sanksjoner anbefales tatt inn. I standardvilkårene er kontroll- og sanksjonsmulighetene mer konkretisert enn i de gjeldende vilkårene.

Post 22 Tinglysing (erstatte post 17 i i gjeldende vilkårssett)

Bestemmelser om tinglysing av konsesjoner og tilknyttede vilkår foreslås videreført.

NVEs merknader til nytt vilkårssett for 1959-konsesjonen

Merknader til de enkelte postene:

Post 1 Konsesjonstid og revisjon (erstatte post 1 i gjeldende vilkårssett)

1959-konsesjonen har vilkår om revisjon etter 50 år. Vi foreslår at revisjonsadgangen settes til 30 år i tråd med moderne standardvilkår.

Det vises ellers til merknader for 1953-konsesjonen om konsesjonstid og revisjon.

Post 2 Konsesjonsavgifter (erstatte post 2 i gjeldende vilkårssett)

I vilkårene for 1959-konsesjonen står det at fastsettelse av konsesjonsavgiften kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år. NVE anbefaler at det innføres vilkår om justering av konsesjonsavgiftene etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

I følge gjeldende vilkår skal det etter forfall svares 6 % rente. Vilkåret foreslås endret i samsvar med standardvilkårene som viser til rentesats fastsatt i medhold av forsinkelsesrenteloven § 3 første ledd.

Videre foreslås tatt inn vilkår om at konsesjonsavgiftsmidler skal avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen (se også merknader for 1953-konsesjonen om konsesjonsavgifter).

Post 3 Konsesjonskraft (erstatte post 14 i gjeldende vilkårssett)

For 1959-konsesjonen, som ble gitt etter 10. april 1959, sier gjeldende vilkår at kraften skal leveres til vanlig pris i vedkommende forsynings- eller samkjøringsområde, og dersom det ikke er mulig å påvise noen slik pris, skal kraften leveres til selvkostende. NVE tolker dette som en forløper til dagens «OED-pris» der konsesjonskraftprisen baseres på gjennomsnittlig selvkost for et antall vannkraftverk i hele landet. Dette følger av vregl. § 22. Teksten foreslås oppdatert i samsvar med dagens standardvilkår.

I følge gjeldende vilkår for 1959-konsesjonen kan pålegget om avgivelse av konsesjonskraft etter begjæring av en interessent tas opp til ny vurdering etter 30 år. NVE foreslår at intervallet endres til 20 år i tråd med standardvilkårene. Det samme følger av vregl. § 22.

Vi har valgt å beholde vilkåret om at oppsagt kraft ikke senere kan forlanges avgitt.

Post 4 Levering av gratis kraft (erstatte post 14 i gjeldende vilkårssett)

I 1959-konsesjonen er det et særskilt vilkår om avgivelse av gratis kraft til oppsitterne i Eikesdal. Vilkåret foreslås videreført.

Post 5 Kontroll med betaling av avgift mv. (erstatte post 4 i gjeldende vilkårssett)

Det vises til merknader foran for 1953-konsesjonen om betaling av avgift mv.

Post 6 Fond (erstatte post 10 i gjeldende vilkårssett)

Gjeldende vilkår om fond foreslås videreført. Fondet gjaldt utbetaling av en engangssum før reguleringene ble tatt i bruk (ikke krav om årlige innbetalinger). Av vilkåret fremgår det hvordan fondet kan nyttes (bruk av renter til fremme av jordbruk). NVE legger til grunn at fondsmidlene er utbetalt. Det foreslås ikke etablering av nye fond.

Post 7 Byggefrister (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om byggefrister)

Byggefrister inngår i nye konsesjoner i dag og foreslås tatt inn.

Post 8 Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift (erstatte post 17 i gjeldende vilkårssett)

Posten gjelder regulantens ansvar for å unngå ødeleggelser på naturforekomster, landskap og kulturminner mv. ved anleggsarbeid og drift. Teksten oppdateres i tråd med moderne standardvilkår.

Post 9 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv. (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om godkjenning av planer, landskapsmessige forhold og tilsyn mv.)

Standardvilkår ved nye konsesjoner i dag og et vilkår for oppfølging og vedlikehold. Vi anbefaler at vilkåret tas inn.

Post 10 Naturforvaltning (erstatte post 8 i gjeldende vilkårssett)

Standardvilkår for naturforvaltning foreslås tatt inn i vilkårene. Vilkåret gir Miljødirektoratet/Fylkesmannen hjemmel til å pålegge konsesjonæren å gjennomføre enkelte tiltak av hensyn til fisk, plante- og dyreliv og friluftsliv. Direktoratet kan også pålegge konsesjonæren å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser, dekke utgifter til ekstra oppsyn i anleggstiden, og dekke utgifter til kontroll og tilsyn etter denne posten. Se kapittel om Oppfølging av konsesjonvilkår for nærmere omtale.

Post 11 Automatisk fredete kulturminner (erstatte gjeldende vilkår om kulturminner i post 17)

Standardvilkår om automatisk fredete kulturminner foreslås tatt inn. Vilkår om innbetaling av sektoravgift foreslås ikke for 1959-konsesjonen.

Post 12 Forurensning (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om forurensning)

Standardvilkår som gir hjemmel for å kunne pålegge tiltak og undersøkelser for å begrense forurensning foreslås tatt inn.

Post 13 Veier, ferdsel mv. (erstatte post 6 i gjeldende vilkårssett)

Gjeldende vilkår bl.a. om allmenhetens rett til å benytte anleggsveier anbefales videreført. Gjeldende vilkår om fremføring av anleggsvei fra Aursjødammen til Finnset foreslås videreført, selv om veien er bygget.

Post 14 Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring)

Standardvilkår som gir hjemmel for etablering av terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring foreslås tatt inn.

Post 15 Rydding av reguleringssonen (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om rydding av reguleringssonen)

Standardvilkår for rydding av reguleringssonen foreslås innført.

Post 16 Manøvreringsreglement (gjeldende vilkår for 1959-konsesjonen har ikke vilkår om manøvreringsreglement)

Vi foreslår ett felles manøvreringsreglement for begge konsesjonene. Se merknader foran under posten om manøvreringsreglement i vilkårene for 1953-konsesjonen.

Post 17 Hydrologiske observasjoner (erstatte deler av post 12 i gjeldende vilkårssett)

Gjeldende vilkår om hydrologiske observasjoner foreslås videreført med justert tekst i samsvar med dagens standardvilkår.

Post 18 Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking (erstatte deler av post 12 i gjeldende vilkårssett)

Standardvilkår om registrering av minstevannføring, vannstander og krav om skilting og merking foreslås tatt inn. Registrering av minstevannføring vil imidlertid ikke være aktuelt, da det ikke er foreslått vannslipping.

Post 19 Etterundersøkelser (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om etterundersøkelser)

Vi anbefaler standardvilkår for etterundersøkelser som NVE kan pålegge konsesjonæren.

Post 20 Militære foranstaltninger (erstatte post 16 i gjeldende vilkårssett)

Vilkår om militære foranstaltninger foreslås videreført i samsvar med standardvilkårene. Det gjeldende vilkåret omfatter «overføringsanleggene», mens standardvilkåret er avgrenset til «damanlegget».

Post 21 Luftovermetning (gjeldende vilkårssett har ikke vilkår om luftovermetning)

Vi anbefaler standardvilkår som gir hjemmel for å pålegge tiltak mot luftovermetning.

Post 22 Kontroll og sanksjoner (erstatte post 18 i gjeldende vilkårssett)

Standardvilkår for kontroll og sanksjoner anbefales tatt inn.

Post 23 Tinglysing (erstatte post 19 i gjeldende vilkårssett)

Bestemmelser om tinglysing av konsesjoner og tilknyttede vilkår foreslås videreført.

Vilkår som foreslås sløyfet/ikke vidererført

Følgende poster i gjeldende vilkår foreslås sløyfet/ikke vidererført:

Post 4 i begge konsesjoner om regulantens ansvar for dekning av sykehusopphold og erstatning til etterlatte i tilfelle arbeidere omkommer i ulykker. Dekkes i dag av lovpålagte regler.

Post 5 i begge konsesjoner om regulantens ansvar for å skaffe husrom for arbeidere og funksjonærer mv. Vilket anses ikke lenger aktuelt.

Post 7 i begge konsesjoner om erstatning av kommunale utgifter til forsorgsunderstøttelse. Vilket anses ikke lenger aktuelt.

Post 9 i 1959-konsesjonen om at Aura kraftverk plikter å treffe nødvendige tiltak for å søke å avhjelpe skader og ulemper som reguleringene fører med seg for bygdefolkets interesser. Det vises til at dette kan avgjøres ved vassdragsskjønn. Vilket kan tolkes til å omfatte tiltak av hensyn til allmennheten og at det ikke er avgrenset til erstatningsplikt etter gjeldende rett. NVE foreslår at vilket slettes da vi mener hensynet til allmenne interesser blir tilstrekkelig ivaretatt ved innføring av moderne standardvilkår. Erstatninger i forbindelse med avståelse av grunn eller rettigheter dekkes av vregl. § 30 om ekspropriasjon og som omfatter regler om skjønn.

Post 15 i 1959-konsesjonen som gjelder krav om kraft som delvis erstatning for avståelse av fallrettigheter i forbindelse med det privatrettslige skjønnet. Vi legger til grunn at vilket ikke lenger er aktuelt.

Øvrige merknader

Oppfølging av revderte vilkår

NVE er ansvarlig myndighet for oppfølging av de reviderte vilkårene. Dette gjelder med unntak av vilkår om naturforvaltning, hvor ansvaret for oppfølging ligger under Fylkesmannen, eller Miljødirektoratet når det gjelder anadrom fisk. Flere av vilkårene gir hjemmel til å kunne pålegge avbøtende tiltak og undersøkelser etter behov.

Som hovedregel ligger myndigheten til å gi pålegg om tiltak som endrer vannføring, vannstand og fysiske forhold i elver og innsjøer/magasiner til NVE. Det samme gjelder hydrologiske pålegg der vannføringsmålinger er sentralt.

Fylkesmannen/Miljødirektoratet har myndighet til å pålegge nødvendige undersøkelser knyttet til ferskvannsbiologi, plante- og dyreliv og friluftsliv. Det gjelder også kompensierende tiltak som utlegging av gytegrus, fiskeutsetting og andre tiltak som ikke påvirker de hydrologiske eller fysiske forholdene.

Pålegg om tiltak eller undersøkelser må være knyttet til skader som er forårsaket av kraftutbyggingen. Kostnadene for gjennomføring må være rimelige i forhold til skadeomfang og nyttevirkning.

I en del tilfeller kan formålet med tiltak være sammensatt. Dersom det er uklart hvem som har ansvar for å gi pålegg, må dette avklares mellom de respektive myndigheter. Det vil likevel være naturlig å samarbeide om utformingen av tiltak som krever samordning eller når det er behov for utvidet kompetanse.

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer eller rettigheter som ble berørt av reguleringene ble løst ved tidligere inngåtte minnelige avtaler og offentlig skjønn. I revisjonsdokumentet utarbeidet av Statkraft er det gitt en oversikt over avholdte skjønn i forbindelse med de konsesjonene som ble gitt.

Eventuelle ytterligere spørsmål av privatrettslig art må løses direkte mellom konsesjonæren og de respektive grunneierne, via minnelige avtaler eller rettslig prosess.

Navnsetting i manøvreringsreglementet

Statkraft påpeker at det i gjeldende manøvreringsreglement er benyttet navn på dammene og ikke magasinene eller innsjøene som inngår i reguleringsmagasinene. Statkraft viser til at de i flere sammenhenger har fått reaksjoner på navnebruken fra lokale interessenter i forbindelse med drift av anleggene. De anbefaler derfor at navnet på magasinene og innsjøene som inngår i reguleringsområdet blir oppdatert i henhold til Norsk kartverk sin standard. Dette gjelder følgende magasiner og innsjøer:

- Aursjødammen - endres til Aursjømagasinet
- Grønningen - endres til Grynningen
- Aursjø - endres til Aursjøen
- Osbudammen - endres til Osbumagasinet
- Osbuvatn - endres til Osvatnet.

Vi foreslår i tillegg disse navneendringene: Lilledalsvassdraget endres til Litledalsvassdraget, Leipåna til Løypåa og Breimega til Breimegå.

Navneendringene er tatt inn i NVEs forslag til nye vilkår og manøvreringsreglement.

Høydeangivelser i manøvreringsreglementet

Oppgitte kotehøyder i gjeldende manøvreringsreglement for Aura-Lilledalsvassdraget refererer seg til lokalt høydesystem i Vassdragsvesenets generalplan av 1951.

NVE har anmodet Statkraft om å konvertere høydene til nytt høydesystem NN2000. Dette er imidlertid en ressurskrevende oppgave som vil ta tid å gjennomføre. Vårt forslag til nytt manøvreringsreglement tar derfor utgangspunkt i det gamle høydesystemet.

Videre saksbehandling

Innstillingen oversendes Olje- og Energidepartementet som har ansvar for den videre behandlingen av saken. Nye vilkår fastsettes av regjeringen ved Kongen i statsråd.

Med hilsen

Anne Britt Leifseth
Vassdrags- og energidirektør

Rune Flatby
avdelingsdirektør

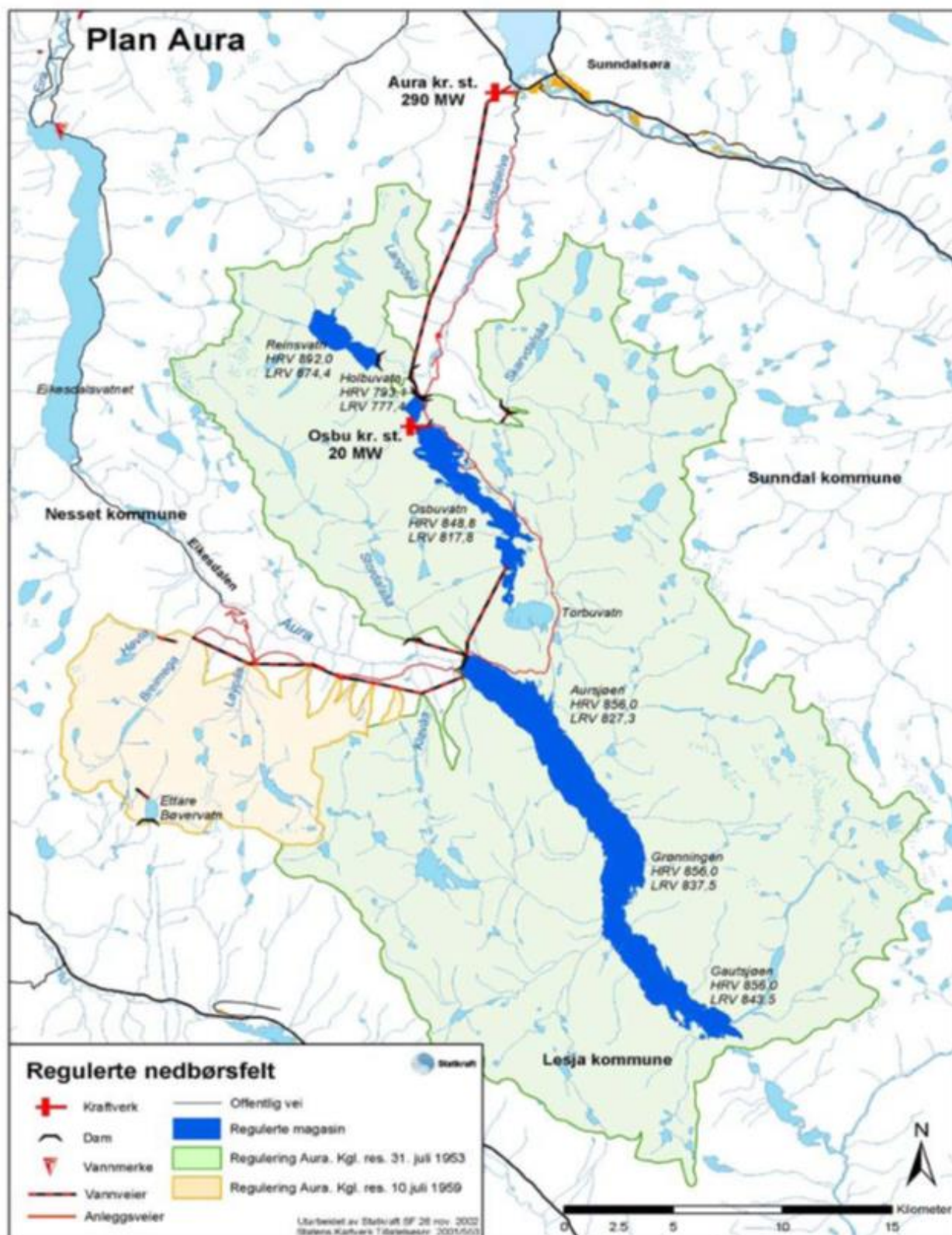
Godkjenningstekst settes automatisk inn ved ekspedering

Vedlegg:

1. Kart over Aurareguleringene.
2. Oversikt over krav og innspill.
3. NVEs forslag til reviderte vilkår for 1953-konsesjonen.
4. NVEs forslag til reviderte vilkår for 1959-konsesjonen.
5. NVEs forslag til revidert manøvreringsreglement for begge konsesjonene.

Kopi: Statkraft.

VEDLEGG 1: Kart over Aurareguleringene.



VEDLEGG 2: Oversiktstabell over krav og innspill

OVERSIKT OVER REVISJONSKRAV SOM ER KNYTTET TIL ENKELTE VASSDRAGSOBJEKTER			
Vassdragsobjekt	Krav og forslag	Fremsatt av	Merknader
Eira/Aura	Minstevannføring i Aura	Den interkommunale styringsgruppen (13.12.04, 10.05.06)	Det vises i kravet til at reguleringene har ført til sterkt redusert vannføring og forringelse av fiskebestandene i vassdraget, spesielt i Aura ovenfor Eikesdalsvatnet. Det stilles krav om slipp av minstevannføring i Aura for å øke fiskeproduksjonen og naturlig regenerering av laks- og ørretstammene, i hovedsak på strekningen fra Finnset og nedover i Eikesdalen. Kravet om minstevannføring støttes av mange av høringsinstansene. Minstevannføring bør ev. kombineres med biotopiltak, tiltak for fiskevandring, terskler mv. Den interkommunale styringsgruppen krever at økningen i tilsig grunnet klimaendringer («klimavannet») helt eller delvis må slippes som minstevannføring. Direktoratet for naturforvaltning mener det må slippes en miljøbasert vannføring som gjenspeiler naturlig avrenning. Nettet Fjellstyre krever en minstevannføring vinterstid på 1-2 m ³ slik at Aura igjen kan bli en gyteelv. SABIMA mener vannføringen i Aura må være tilstrekkelig for å opprettholde faunaen av vannlevende organismer og for å sikre fiskeoppgang og smoltutvandring. Det stilles krav om tiltaksanalyse for å vurdere ulike alternative minstevannføringer. Det stilles videre krav om utredning av muligheten for å bygge kraftverk i Eikesdalen som kan kompensere for krafttap ved eventuelt pålegg om minstevannføring.
	Tiltaksanalyse for vurdering av minstevannføring og terskler	«	
	Fleksibelt prøvereglement	«	
	Midler til opphjelv av fisk	«	
	Utredning av kraftverk i Eikesdalen	«	
	Etablering av terskler mv.	Eikesdal Bygdalag, Grunneierlaga i Eikesdal, Eikesdal Sameige (16.05.06)	
	Tetting av elvebunnen	«	
Aursjømagasinet	Raskest mulig oppfylling og høyest mulig vannstand utover høsten i fiskens gyteperiode	Den interkommunale styringsgruppen (13.12.04)	Det vises i kravet til at etableringen av Aursjømagasinet har ført til reduksjon i gytearealer, vanskelig adkomst til gytebekker og mindre næringstilgang for fisken. Dette har resultert i nedgang i fiskeproduksjonen. For å avbøte skadene stilles det krav om raskest mulig oppfylling av Aursjømagasinet etter vintertappingen og tappemønster som tillater høyest mulig vannstand utover høsten i fiskens gyteperiode. Høyere og mer stabil vannstand vil også være positivt for fiske, landskap og friluftsliv. Et tilsvarende krav er også fremsatt spesielt for Gautsjøen. Kravet gjelder endret tappebegrensning for raskere oppfylling bare av Gautsjøen og stabilt høy vannstand lengst mulig av hensyn til fiske, samt under fiskens gyteperiode. Høyere vannstand i Gautsjøen vil kreve en heving av terskelen mot Grynningen. En høyere terskel i dette området vil også kunne være et tiltak for reetablering av et tidligere villreintrekk på tvers av magasinet. Kravene støttes av flere av høringsinstansene. Lesja fjellstyre og Nettet fjellstyre påpeker i tillegg behov for biotopforbedrende tiltak i gytebekker og fortsatt utsetting av fisk. Videre stilles det krav om ulike tiltak for å lette båtthold på magasinet.
	Endret tappebegrensning i Gautsjøen	«	
	Høyere terskel mot Grynningen for å muliggjøre tappebegrensning	«	
	Høy vannstand lengst mulig i Gautsjøen	«	
	Fleksibelt prøvereglement	«	
	Etterundersøkelser av bunndyrfaunaen	«	
	Fortsatt utsetting av fisk	Lesja Fjellstyre (25.11.04) og Nettet Fjellstyre (26.04.06)	

	Biotopforbedrende tiltak i gytebekker	«	
	Tiltak for å forenkle båthold i magasinet	«	
	Etablering av bøyefester for båter	«	
	Merking av farlige undervannsskjær	«	
Osbumagasinet	Raskest mulig oppfylling og høyest mulig vannstand utover høsten i fiskens gyteperiode	Den interkommunale styringsgruppen (13.12.04)	Det stilles krav om raskest mulig oppfylling av Osbumagasinet etter vintertappingen og tappemønster som tillater høyest mulig vannstand utover høsten i fiskens gyteperiode.
	Fleksibelt prøvereglement	«	
Reinsvatnet	Etablering av båtutsett	Sunndal fjellstyre (02.03.06)	Det stilles krav om etablering av båtutsett i Reinsvatnet.
Litledalselva	Tiltak for å hindre feilvandring av laks og sjøørret	Møre og Romsdal fylkesk. (01.10.09)	Kravene gjelder tiltak for å hindre feilvandring av laks opp i avløpstunnelen fra Aura kraftverk, samt gjennomføring av enkle tiltak i Tredalspollen.
	Tiltak i Tredalspollen	«	
Eikesdalsvatnet	Tiltak som kan gi grunnlag for etablering av en småbåthavn	Eikesdal Bygdalag, Grunneierlaga i Eikesdal, Eikesdal Sameige (16.05.06)	Reguleringene har medført lavere vannstand i Eikesdalsvatnet. Dette skaper problemer for etablering av naturlige båtstøer. Det vises videre til at reguleringene har ført til gjengroing av naturlige sandstrender. Det kreves mudring og andre tiltak i vatnet som kan gi grunnlag for å etablere en småbåthavn, samt tiltak mot gjengroing.
	Tiltak mot gjengroing	«	
Ettare Bøvervatn og Hallogløypetjønn	Etterundersøkelse av fiskebestanden	Lesja fjellstyre (08.05.06)	Det vil være aktuelt å be regulanten om å foreta nye undersøkelser og ta på seg et visst ansvar for kultivering av vatna.
Bøvra	Terskler i Bøvra	Den interkommunale styringsgruppen (10.05.06)	Det må vurderes å bygge terskler i Bøvra ved Bjorli av landskapshensyn.

REVISJONSKRAV SOM IKKE ER KNYTTET TIL ENKELTE VASSDRAGSOPBJEKTER

Tema	Krav og forslag	Fremsatt av	Merknader
Vannforvaltning	Koordinering av revisjonsprosessen og de regionale vannforvaltningsplanene	Den interkommunale styringsgruppen (13.12.04)	Det stilles krav om samordnet forvaltningsplanlegging, herunder koordinering av revisjonsprosessen i forhold til regionale vannforvaltningsplaner og iverksettingen av EUs vanddirektiv. NVE bes om å vente med å avgj innstilling i revisjonssaken inntil

			tiltaksplanleggingen er gjennomført. Formålet er bl.a. å sikre et godt samsvar mellom forvaltningsmål og tiltak.
Villrein	Tiltak for å bedre livsvilkårene for villreinen	Den interkommunale styringsgruppen (13.12.04)	Det vises i kravet til at Aurareguleringene har hatt store negative konsekvenser for villreinens naturlige vandringsveier og øvrige habitatutnyttelse. Snøhetta villreinnemd påpeker at Torbuhalsen, området nedenfor Aursjødammen og området øst for Aursjømagasinet mellom Gautsjøen og Godsjøen er spesielt utsatt med hensyn på barrierer for villreintrekk. Det kreves tiltak for å bedre livsvilkårene for villreinen i området. Villreinens trekkmonster og områdebruk må kartlegges. Gjenoppretting av villreinstammens tidligere sesongmessige trekk mellom østlige og vestlige deler av Snøhetta villreinområde er sterkt ønskelig. Kravet støttes av flere av høringsinstansene. Snøhetta villreinnemd og Nettet fjellstyre krever også økonomisk tilskudd til villreinforvaltning og oppsynsvirksomhet.
	Kartlegging av villreinens trekkmonster og områdebruk	«	
	Tilskudd til flytting av hytter	Snøhetta villreinnemd (02.05.06)	
	Tilskudd til Snøhetta villreinutvalg	«	
	Parkeringsforbud på enkelte veistrekninger	«	
	Tilskudd til oppsyn av villrein	Nettet fjellstyre (26.04.06)	
Standard konsesjonsvilkår	Innføring av moderne naturforvaltningsvilkår	Fylkesmannen i Oppland (24.05.06)	Det stilles krav om at dagens standard naturforvaltningsvilkår gjøres gjeldende.
Opphjør av fisk, friluftsliv mv.	Økonomiske midler til opphjør av fisk, vilt, friluftsliv mv.	Den interkommunale styringsgruppen (13.12.04)	Det stilles krav om økonomiske midler til opphjør av fisk, vilt og friluftsliv. Kravet støttes bl.a. av Fylkesmannen i Oppland og Møre og Romsdal fylke. Fylkesmannen i Oppland krever årlige utbetalinger til kommunene for kompensierende tiltak, forslagsvis kr. 60 000 til Lesja kommune.
Tiltak for å lette båthold	Etablering av bøyefester, båtopptrekk og småbåthavner på begrensede steder i reguleringssonene	Den interkommunale styringsgruppen (13.12.04)	Kravet gjelder ulike tiltak for å lette båthold og båtbruk på reguleringsmagasinene.
Opprydding mv.	Tilsåing av steinbrudd ved Osbu	Sunddal fjellstyre (02.06.06)	Gjelder konkrete krav om oppryddingstiltak etter tidligere anleggsarbeider.
	Fjerning av telefonlinje til Langvatnet	«	
	Fjerning av link på Torbuhøa, inkl. merkestenger	«	
	Opprydding etter tidligere anleggsarbeid	«	

Tipper, revegetering	Revegetering av tipper	Den interkommunale styringsgruppen (13.12.04)	Det er stilt krav om etablering av vegetasjon på eksisterende tipper med bruk av plantearter som naturlig hører til i området.
Kulturminner	Vilkår om kulturminner. Kulturminneundersøkelser	«	Det kreves innføring av vilkår om kulturminner som sikrer gjennomføring av undersøkelser i de delene av reguleringsområdet som ikke har vært undersøkt tidligere. Kravet støttes av bl.a. Oppland fylkeskommune, Møre og Romsdal fylke og Riksantikvaren.
Forurensning	Vilkår om forurensning. Tiltak mot begroing i vassdragene, bl.a. i Litledalsvatnet	«	Det stilles krav om vilkår mot forurensning, tilsvarende som i standardvilkårene.
Erosjon	Vilkår om erosjon. Tiltak mot erosjon, må vurderes når magasinene er nedtappet	«	Det stilles krav om vilkår mot erosjon, tilsvarende som i standardvilkårene.
Hydrologiske observasjoner mv.	Vilkår om hydrologiske observasjoner og merking av vannstander	«	Det stilles krav hydrologiske observasjoner, merking av vannstander i magasinene mv. tilsvarende som i standardvilkårene.
Etterundersøkelser	Vilkår om etterundersøkelser	«	Det stilles krav om vilkår for pålegg av etterundersøkelser tilsvarende som i standardvilkårene.
Rydding	Vilkår om rydding av reguleringssoner	«	Det stilles krav om vilkår om rydding av reguleringssoner tilsvarende som i standardvilkårene. Det er påpekt behov for rydding i et begrenset antall områder, spesielt for å redusere risiko for grunnstøtinger med båt mv.
Merking av usikker is	Vilkår om merking av usikker is	«	Det stilles krav om av vilkår om merking av usikker is tilsvarende som i standardvilkårene.
Varsling	Varslingsrutiner for tidlig varsling av raske vannstandsøkninger	«	Det stilles krav om varslingsanlegg/varslingsrutiner for å sikre tidlig varsling av raske vannstandsøkninger fra Aursjødammen.
Konsesjonsavgifter	Opprettholdelse av vilkår om konsesjonsavgifter	«	Det stilles krav om opprettholdelse av vilkår om konsesjonsavgifter.
Konsesjonskraft	Gjennomgang av retningslinjer for konsesjonskraft. Opprettholdelse av vilkår om gratis kraftforsyning til oppsittere i Nesset kommune	«	Kommunene mener retningslinjene for beregning av konsesjonskraft i henhold til regler for konsesjoner gitt før 1959 må gjennomgås med formål å oppnå årlig utjevning av konsesjonskraftprisen. Bak kravet ligger ønske om økt forutsigbarhet når det gjelder prissetting av konsesjonskraften. Videre stilles det krav om opprettholdelse av spesielle vilkår om gratis kraftforsyning til navngitte grupper av oppsittere i Nesset kommune.
Næringsfond	Krav om næringsfond	«	Kommunene ber om tildeling av næringsfond. Formålet med fondet er utvikling av reiseliv og friluftsliv, særlig knyttet opp mot kommunenes

			verneområder. Kravet støttes av bl.a. Eikesdal Bygdalag, Grunneierlaga i Eikesdal og Eikesdal Sameige.
Merking av farlige undervannsskjær	Krav om merking av farlige undervannsskjær i Aursjømagasinet		Kravet gjelder merking av undervannsskjær i Aursjømagasinet for å redusere risiko for grunnstøting med båt ved lave vannstander.
Veger, ferdsel	Finnsetlia må overtas som en del av Aursjøvegen	Eikesdal Bygdalag, Grunneierlaga i Eikesdal, Eikesdal Sameige (16.05.06)	Kravene gjelder bruk, standard og vedlikehold av anleggsveier, samt restriksjoner på ferdsel. Aursjøvegen AS krever allmenn tilgang til veien i Litledalen som er stengt med bom ovenfor Dalen gård. Torbudalen hytteeierforening og Aursjøvegen AS krever vedlikehold av sideveier, bl.a. veiene inn til Skarvdalen, ned til Langvatnet og til Sandvaslågen. Sunndal fjellstyre krever opprettholdelse av veier tilsvarende personbilstandard gjennom Torbudalen, til Skravdalen og til Reinsvatnet. Snøhetta villreinnevd mener det må innføres parkeringsforbud på utsatte veistreknings av hensyn til villrein.
	Allmenn tilgang til bruk av veien i Litledalen	Aursjøvegen AS (04.05.06)	
	Sideveier for tilsyn av anlegg mv. må med i grunnlaget for vedlikehold	Torbudalen hytteeierforening (05.05.06) og Aursjøvegen AS (04.05.06)	
	Opprettholdelse/vedlikehold av veier med personbilstandard	Sunndal Fjellstyre (02.03.06)	
	Trafikkregulering på utsatte strekninger, parkeringsforbud	Snøhetta villreinnevd (02.05.06)	

VEDLEGG 3

**Forslag til reviderte vilkår
for statsregulering av Aura og Litledalsvassdraget i Nesset og Sunndal kommuner, Møre og
Romsdal fylke og Lesja kommune, Oppland fylke.**

*Erstatter tidligere reguleringsbestemmelser for statsregulering av Aura og Lilledalsvassdraget
fastsatt ved kgl. resolusjon 31. juli 1953, med senere endringer fastsatt ved kgl. resolusjon 4. juli
1958.*

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gjelder i ubegrenset tid. Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjonen innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 første ledd.

Anleggene må ikke nedlegges uten Kongens eller Stortingets samtykke, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 annet ledd. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 første ledd.

Reguleringskonsesjonen, reguleringsanleggene eller andeler i reguleringsanleggene kan bare overdras i forbindelse med samtidig overdragelse av vannfall i samme vassdrag nedenfor anlegget. Det samme gjelder ved andre disposisjoner over konsesjonen, anleggene eller andeler i anleggene, herunder pantsettelse, arrest eller utlegg.

2

(Konsesjonsavgifter)

Det skal betales en årlig avgift til staten på kr 0,50 pr. nat.hk og de kommuner og fylkeskommuner som Kongen bestemmer på kr 2,00 pr. nat.hk. Satsene refererer seg til det som opprinnelig ble fastsatt ved kgl.res. av 31. juli 1953.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Betales ikke avgiften til forfallstid, betales rente som fastsatt i medhold av forsinkelsesrenteloven § 3 første ledd. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg.

Avgiften beregnes etter den økning av vassdragets lavvannføring som reguleringen antas å medføre utover den vannføringen som har vært påregnelig år om annet 350 dager i året. Ved beregningen legges det til grunn at magasinet utnyttes slik at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Avgjørelsen om beregning av avgiften treffes av NVE. Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Avgjørelsen om beregning av avgiften treffes av NVE.

Beregningen av konsesjonsavgifter samordnes med beregning av konsesjonsavgifter for konsesjon etter vannfallrettighetsloven, jf. lov av 14. desember 1917 nr. 16 om konsesjon til rettigheter til vannfall mv. § 18.

Avgiften skal betales av de enkelte vannfalls- eller brukseiere som utnytter den regulerte vannføringen. Plikten til å betale avgiftene inntrer etter hvert som den regulerte vannføringen tas i bruk.

3

(Konsesjonskraft)

Det skal avstås til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 prosent av den for hvert vannfall innvunne økning av vannkraften beregnet etter reglene i § 14 annet ledd, jf. § 3 fjerde ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av NVE med grunnlag i kommunens behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning. Avgitt kraft kan kommunen nytte etter eget skjønn.

Plikten til å avstå kraft påhviler de enkelte vannfalls- eller brukseiere. Plikten til å avstå kraft inntreter etter hvert som den regulerte vannføringen tas i bruk.

NVE bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Når 30 år er forløpt fra konsesjonen ble gitt kan kommunen hvis interesser er berørt av reguleringen uansett den ovenfor betingede prosent for kraftavgivelse og uten hinder av den foran fastsatte begrensning med Kongens samtykke etter hvert som kraft blir ledig kreve avgitt ytterligere kraft som anses nødvendig for å dekke deres eget behov eller til å forsyne innbyggerne med kraft til lys, varme, gårdsdrift, håndverk eller småindustri.

Kraft tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med brukstid ned til 5.000 timer årlig.

Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger betales av den som tar ut kraften.

De enkelte vannfalls- eller brukseiere har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel. Oppsagt kraft kan ikke senere forlanges avgitt. Avbrytelse eller innskrenkning av leveringen som ikke skyldes force majeure, må ikke skje uten departementets samtykke.

Kraften leveres etter en maksimalpris beregnet på å dekke produksjonsomkostningene, herunder innbefattet 6 % rente av anleggskapitalen med tillegg av 20 %. Hvis prisen beregnet på denne måten vil bli uforholdsmessig høy, fordi bare en mindre del av den kraft vannfallet kan gi er tatt i bruk, kan kraften i stedet forlanges avgitt etter en maksimalpris som svarer til den gjengse pris ved bortleie av kraft i distriktet. Maksimalprisen fastsettes ved overenskomst mellom Olje- og energidepartementet og konsesjonæren eller i mangel av overenskomst ved skjønn. Denne fastsettelse kan så vel av Olje- og energidepartementet som av konsesjonæren forlanges revidert hvert 5. år. Hvis konsesjonæren leier ut kraft og kraften til kommune kan uttas fra kraftledning til noen av leietagerne kan kommunen i ethvert tilfelle forlange kraften avgitt til samme pris og på samme vilkår som leierne av lignende kraftmengder under samme forhold.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny vurdering etter 20 år.

4

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 3 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

5

(Fond)

Før reguleringen tas i bruk skal Aura kraftverk innbetale til Lesja kommune kr. 75 000 som avsettes til et fond, hvis renter etter nærmere bestemmelse av herredsstyret anvendes til fremme av jord- og skogbruk i distriktet. For fondet skal utarbeides vedtekter som må godkjennes av Landbruksdepartementet.

6

(Byggefrister)

Arbeidet med det konsesjonsgitte tiltaket må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonen ble gitt og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av NVE. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av ekstraordinære forhold (force majeure) har vært umulig å utnytte.

7

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, kulturminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart.

8

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Konsesjonæren plikter å legge fram detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for anleggene. Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjemmende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

9

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet:

- a. å sørge for at forholdene i vassdragene som omfattes av Aurareguleringen er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompensierende tiltak og tilretteleggingstiltak.

V

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å bekoste friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

10

(Automatisk fredete kulturminner)

Når reviderte vilkår er fastsatt, skal konsesjonæren innen rimelig frist betale et engangsbeløp på 7000,- (2006-kroner) per GWh magasinkapasitet til kulturminnevern i vassdrag. Det innbetalte beløpet skal dekke utgifter til registreringer, undersøkelser, utgravinger, konservering og sikringstiltak, og omfatter alle automatisk fredede kulturminner innenfor områder som berøres av reguleringen.

Arkeologiske arbeider skal foretas i den tiden magasinene likevel er nedtappet eller når vannstanden av andre årsaker er lav. Konsesjonæren må avtale med kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) i god tid før en nedtapping av magasinene. Konsesjonæren skal også varsle kulturminneforvaltningen dersom det av andre årsaker er lav vannstand i magasinene slik at arkeologisk arbeid kan gjennomføres.

Konsesjonæren skal ved fysiske tiltak i vann og på land, som for eksempel etablering av terskler og anleggsarbeid m.v. i god tid på forhånd få undersøkt om tiltaket berører automatisk fredete kulturminner etter kulturminneloven §§ 3 og 9.

Viser det seg først mens arbeidet er i gang at tiltaket kan virke inn på automatisk fredete kulturminner, skal melding sendes kulturminneforvaltningen og arbeidet stanses, jf kulturminneloven § 8 andre ledd.

11

(Forurensning)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- a. å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med anlegget er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- b. å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

12

(Veier, ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter helt eller delvis å erstatte utgiftene til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veier, broer og kaier, hvor disse utgifter antas å bli særlig øket ved anleggsarbeidet. Veier, broer og kaier som konsesjonæren anlegger, skal kunne benyttes av allmenheten, med mindre NVE vedtar noe annet.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utlignende.

Konsesjonæren er forpliktet til å heve den nåværende transportvei Sørhella–Kvita–Gautsjøset–Gjeitavollen over regulert høyvannstand. Alternativt å heve den ved Kvita og erstatte parsellen Gautsjøset–Gjeitavollen med ny vei på østsiden av Gautsjø, samt ellers å legge om stier og fremkomstveier langs sjøene der de demmes ned.

13

(Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan NVE pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan NVE pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Pålegg etter dette vilkåret vil bygge på en plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegg, samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold, er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

14

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan NVE pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

15

(Manøvreringsreglement)

Det er fastsatt et manøvreringsreglement som setter grenser for vannstand og vannslipping, med bestemmelser om kontroll og hvordan tapping av magasin skal skje.

16

(Hydrologiske observasjoner)

Konsesjonæren skal etter vedtak fra NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser, og gjøre materialet tilgjengelig for allmennheten.

17

(Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking)

Det skal etableres en måleanordning for registrering og dokumentasjon av minstevannføring. Løsningen skal godkjennes av NVE. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares på en sikker måte i hele anleggets levetid.

Ved alle reguleringsmagasin og steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om manøvreringsbestemmelser og hvordan dette kan kontrolleres. NVE skal godkjenne skiltene utforming og plassering.

De partier av isen på vann og inntaksmagasin som mister bæreevnen på grunn av utbyggingen må markeres på kart på opplysningsskilt og merkes eller sikres.

For alle vassdragsanlegg skal det etableres og opprettholdes hensiktsmessige sikringstiltak av hensyn til allmennhetens normale bruk og ferdsel på og ved anleggene.

18

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av reguleringens virkninger for berørte interesser. Undersøkelserapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for det offentlige. NVE kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem.

19

(Militære foranstaltninger)

Ved damanlegget kan det treffes militære foranstaltninger for sprenging i krigstilfelle, uten at eieren har krav på erstatning for de ulemper eller rådighetsbegrensninger dette medfører. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den innskrenkning eller benyttelse av anleggene som er nødvendig og den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

20

(Luftovermetning)

Konsesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av NVE bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

21

(Kontroll og sanksjoner)

Konsesjonæren må tåle den kontroll med overholdelsen av de fastsatte vilkår eller pålegg gitt i medhold av vilkårene som NVE finner nødvendig. Utgifter med kontrollen kan kreves dekket av konsesjonæren.

NVE kan kreve at konsesjonæren skal rette forhold som er i strid med loven eller vedtak fattet i medhold av loven.

NVE kan treffe vedtak om tvangsmulkt for å sikre at en plikt som følger av loven eller vedtak i medhold av loven, blir oppfylt. Tvangsmulkten kan fastsettes som en løpende mulkt eller som et engangsbeløp. Tvangsmulkten tilfaller statskassen.

Departementet kan fatte vedtak om at konsesjonen trekkes tilbake ved gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 3 (Konsesjonskraft), 6 (Byggefrister), 15 (Manøvreringsreglement) og 21 (Kontroll og sanksjoner).

Ved gjentatte eller fortsatte overtredelser av spesielle konsesjonsbetingelser for de enkelte deltagere i reguleringen, mister vedkommende vannfalls- eller brukseiers retten til å bruke driftsvannet som er innvunnet ved reguleringen.

NVE kan ilegge overtredelsesgebyr til den som forsettlig eller uaktsomt overtrer eller medvirker til overtredelse av bestemmelser gitt i eller i medhold av vassdragsreguleringsloven.

Med bøter eller fengsel inntil tre måneder straffes den som forsettlig eller uaktsomt overskrider konsesjonen eller overtrer konsesjonsvilkår eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven.

22

(Tinglysing)

Konsesjonen med tilknyttede vilkår skal tinglyses etter tinglysingsloven.

Departementet kan ved enkeltvedtak bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som en heftelse på eiendommer hvor konsesjonen kan medføre en forpliktelse.

VEDLEGG 4

**Forslag til reviderte vilkår
for overføring av Løypåa, Breimegå, Bøvra og Høvla til Aursjømagasinet og Litledalsvassdraget
i Nesset og Sunndal kommuner, Møre og Romsdal fylke og Lesja kommune, Oppland fylke.**

Erstatter tidligere reguleringsbestemmelser for overføring av Leipåna, Breimega, Bøvra og Høvla til Aursjø og Lilledalsvassdraget fastsatt ved kgl. resolusjon 10. juli 1959.

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gjelder i ubegrenset tid. Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjonen innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 første ledd.

Anleggene må ikke nedlegges uten Kongens eller Stortingets samtykke, jf. vassdragsreguleringsloven § 10 annet ledd. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjon innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 første ledd.

Reguleringskonsesjonen, reguleringsanleggene eller andeler i reguleringsanleggene kan bare overdras i forbindelse med samtidig overdragelse av vannfall i samme vassdrag nedenfor anlegget. Det samme gjelder ved andre disposisjoner over konsesjonen, anleggene eller andeler i anleggene, herunder pantsettelse, arrest eller utlegg.

2

(Konsesjonsavgifter)

Det skal betales en årlig avgift til staten på kr 0,50 pr. nat.hk og de kommuner og fylkeskommuner som Kongen bestemmer på kr 3,00 pr. nat.hk. Satsene refererer seg til det som opprinnelig ble fastsatt ved kgl.res. av 10. juli 1959.

Konsesjonsavgiftsmidler avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som etter nærmere bestemmelse av kommunestyret fortrinnsvis anvendes til fremme av næringslivet i kommunen.

Fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny vurdering etter tidsintervaller som loven til enhver tid bestemmer.

Betales ikke avgiften til forfallstid, betales rente som fastsatt i medhold av forsinkelsesrenteloven § 3 første ledd. Avgiften er tvangsgrunnlag for utlegg.

Avgiften beregnes etter den økning av vassdragets lavvannføring som reguleringen antas å medføre utover den vannføringen som har vært påregnelig år om annet 350 dager i året. Ved beregningen legges det til grunn at magasinet utnyttes slik at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Avgjørelsen om beregning av avgiften treffes av NVE. Ved beregningen av økingen forutsettes det at magasinet utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Avgjørelsen om beregning av avgiften treffes av NVE.

Beregningen av konsesjonsavgifter samordnes med beregning av konsesjonsavgifter for konsesjon etter vannfallrettighetsloven, jf. lov av 14. desember 1917 nr. 16 om konsesjon til rettigheter til vannfall mv. § 18.

Avgiften skal betales av de enkelte vannfalls- eller brukseiere som utnytter den regulerte vannføringen. Plikten til å betale avgiftene inntreter etter hvert som den regulerte vannføringen tas i bruk.

3

(Konsesjonskraft)

Det skal avstås til kommuner og fylkeskommuner som kraftanlegget ligger i, inntil 10 prosent av den for hvert vannfall innvunne økning av vannkraften beregnet etter reglene i § 14 annet ledd, jf. § 3 fjerde ledd. Avståelse og fordeling avgjøres av NVE med grunnlag i kommunens behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning. Avgitt kraft kan kommunen nytte etter eget skjønn.

Plikten til å avstå kraft påhviler de enkelte vannfalls- eller brukseiere. Plikten til å avstå kraft inntreter etter hvert som den regulerte vannføringen tas i bruk.

NVE bestemmer hvordan kraften skal avstås og beregner effekt og energi.

Kraft tas ut i kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger eller fra konsesjonærens ledninger med brukstid ned til 5.000 timer årlig.

Konsesjonæren kan ikke sette seg imot at kraften tas ut fra andres ledninger og plikter i så fall å stille kraften til rådighet. Kostnadene ved omforming og overføring av kraften ved uttak andre steder enn kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger betales av den som tar ut kraften.

De enkelte vannfalls- eller brukseiere har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles, kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og brukstidens fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av Olje og energidepartementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel. Oppsagt kraft kan ikke senere forlanges avgitt. Avbrytelse eller innskrenkning av leveringen som ikke skyldes force majeure, må ikke skje uten departementets samtykke.

Prisen på kraften fastsettes basert på gjennomsnittlig selvkost for et representativt antall vannkraftverk i hele landet. Skatter beregnet av kraftproduksjonens overskudd ut over normalavkastningen inngår ikke i selvkostberegningen. Departementet skal hvert år fastsette prisen på kraften levert kraftstasjonens apparatanlegg for utgående ledninger.

Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny vurdering etter 20 år.

4

(Levering av gratis kraft)

Konsesjonæren plikter å levere gratis kraft til oppsitterne i Eikesdal 100 kW på samme betingelser som den kraft som leveres i henhold til bestemmelsene for den tidligere overføring. Fordelingen mellom oppsitterne skjer ved en nemnd oppnevnt av departementet. Klager over nemndas avgjørelser kan innankes for departementet.

Kraften skal leveres med den brukstid som er fastsatt i statens kraftleiekontrakter og skal fortrinnsvis gå til tiltak som må forutsettes å bedre næringsgrunnlaget i Eikesdal.

I tilfelle, og så lenge, eikesdølene ikke selv nytter hele den tilståtte kraftmengde, kan Nesset kommune kreve å få ta ut det overskytende fra statens høyspentledninger. Så lenge staten har ledig transformator kapasitet på stedet, kan kraften uttas i nedtransformert stand.

5

(Kontroll med betaling av avgift mv.)

Nærmere bestemmelse om betaling av avgifter etter post 2 (Konsesjonsavgifter) og kontroll med vannforbruket, samt avgivelse av kraft, jf. post 3 (Konsesjonskraft), kan med bindende virkning fastsettes av Olje- og energidepartementet.

6

(Fond)

Før overføringene av Løypåa, Breimegå og Høvla tas i bruk skal konsesjonæren innbetale til Eresfjord og Vistdal kommune kr. 100 000, som avsettes til et fond, hvis renter etter nærmere bestemmelse av herredsstyret anvendes til fremme av jordbruket i distriktet. For fondet skal utarbeides vedtekter som må godkjennes av Landbruksdepartementet.

7

(Byggefrister)

Arbeidet med det konsesjonsgitte tiltaket må påbegynnes innen 5 år fra konsesjonen ble gitt og fullføres innen ytterligere 5 år. Fristene kan forlenges av NVE. I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av ekstraordinære forhold (force majeure) har vært umulig å utnytte.

8

(Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift)

Konsesjonæren plikter å påse at han selv, hans kontraktører og andre som har med anleggsarbeidet og kraftverksdriften å gjøre, unngår ødeleggelse av naturforekomster, landskapsområder, kulturminner mv., når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart.

9

(Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.)

Konsesjonæren plikter å legge fram detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og kostnadsoverslag for anleggene. Godkjenning av planer og tilsyn med utførelse og senere vedlikehold og drift av anlegg og tiltak som omfattes av denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

Arbeidet kan ikke settes i gang før planene er godkjent. Anleggene skal utføres solid, minst mulig skjjemende og skal til enhver tid holdes i full driftsmessig stand.

Konsesjonæren plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det økologiske og landskapsarkitektoniske resultat blir best mulig.

Kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planene for anleggsveger, massetak og plassering av overskuddsmasser.

Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trenges for å gjennomføre pålegg som blir gitt i forbindelse med denne post.

Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg eller del av anlegg er satt i drift.

Hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til varig nytte for allmennheten dersom det kan skje uten uforholdsmessig utgift eller ulempe for anlegget.

Ansvar for hjelpeanlegg kan ikke overdras til andre uten NVEs samtykke.

NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring av plikter i henhold til denne posten.

10

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet:

- a. å sørge for at forholdene i vassdragene som omfattes av Aurareguleringen er slik at de stedegne fiskestammene i størst mulig grad opprettholder naturlig reproduksjon og produksjon og at de naturlige livsbetingelsene for fisk og øvrige naturlig forekommende plante- og dyrepopulasjoner forringes minst mulig,
- b. å kompensere for skader på den naturlige rekruttering av fiskestammene ved tiltak,
- c. å sørge for at fiskens vandringsmuligheter i vassdraget opprettholdes og at overføringer utformes slik at tap av fisk reduseres,
- d. å sørge for at fiskemulighetene i størst mulig grad opprettholdes.

II

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at forholdene for plante- og dyrelivet i området som direkte eller indirekte berøres av reguleringen forringes minst mulig og om nødvendig utføre kompenserende tiltak.

III

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Dette kan være arkiveringsundersøkelser. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

IV

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å sørge for at friluftslivets bruks- og opplevelsesverdier i området som berøres direkte eller indirekte av anleggsarbeid og regulering tas vare på i størst mulig grad. Om nødvendig må det utføres kompenserende tiltak og tilretteleggingstiltak.

V

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet å bekoste friluftslivsundersøkelser i de områdene som berøres av reguleringen. Konsesjonæren kan også tilpliktes å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som omfatter områdene som direkte eller indirekte berøres av reguleringen.

VI

Konsesjonæren kan bli pålagt å dekke utgiftene til ekstra oppsyn, herunder jakt- og fiskeoppsyn i anleggstiden.

VII

Alle utgifter forbundet med kontroll og tilsyn med overholdelsen av ovenstående vilkår eller pålegg gitt med hjemmel i disse vilkår, dekkes av konsesjonæren.

11

(Automatisk fredete kulturminner)

Konsesjonæren plikter i god tid før anleggsstart å undersøke om tiltaket berører automatisk fredede kulturminner etter lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 9. Viser det seg at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredede kulturminner, plikter konsesjonæren å søke om dispensasjon fra den automatiske fredningen etter kulturminneloven § 8 første ledd, jf. §§ 3 og 4.

Viser det seg i anleggs- eller driftsfasen at tiltaket kan være egnet til å skade, ødelegge, flytte, forandre, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner som hittil ikke har vært kjent, skal melding om dette sendes kulturminneforvaltningen (fylkeskommunen og eventuelt Sametinget) med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning tiltaket kan berøre kulturminnet, jf. lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner § 8 andre ledd, jf. §§ 3 og 4.

12

(Forurensning)

Konsesjonæren plikter etter Fylkesmannens nærmere bestemmelse:

- a. å utføre eller bekoste tiltak som i forbindelse med anlegget er påkrevet av hensyn til forurensningsforholdene i vassdraget.
- b. å bekoste helt eller delvis oppfølgingsundersøkelser i berørte vassdragsavsnitt.

13

(Veier, ferdsel mv.)

Konsesjonæren plikter helt eller delvis å erstatte utgiftene til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veier, broer og kaier, hvor disse utgifter antas å bli særlig øket ved anleggsarbeidet. Veier, broer og kaier som konsesjonæren anlegger, skal kunne benyttes av allmenheten, med mindre NVE vedtar noe annet.

Konsesjonæren plikter i nødvendig utstrekning å legge om turiststier og klopper som er i jevnlig bruk og som vil bli neddemmet eller på annen måte ødelagt/utilgjengelige.

Konsesjonæren skal føre anleggsveien som går vestover fra Aursjø damsted frem til Finset.

14

(Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring)

I de deler av vassdragene hvor inngrepene medfører vesentlige endringer i vannføring eller vannstand, kan NVE pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprenskinger mv. for å redusere skadevirkninger.

Dersom inngrepene forårsaker erosjonsskader, fare for ras eller oversvømmelse, eller øker sannsynligheten for at slike skader vil inntreffe, kan NVE pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Arbeidene skal påbegynnes straks detaljene er fastlagt og må gjennomføres så snart som mulig.

Pålegg etter dette vilkåret vil bygge på en plan som ivaretar både private og allmenne interesser i vassdraget. Utarbeidelse av pålegg, samt tilsyn med utførelse og senere vedlikehold, er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med tilsynet dekkes av konsesjonæren.

15

(Rydding av reguleringssonen)

Neddemmede områder skal ryddes for trær og busker på en tilfredsstillende måte. Generelt gjelder at stubbene skal bli så korte som praktisk mulig, maksimalt 25 cm høye. Ryddingen må utføres på snøbar mark. Avfallet fjernes.

Dersom ikke annet blir pålagt konsesjonæren, skal reguleringssonen holdes fri for trær og busker som er over 0,5 m høye. I rimelig grad kan NVE pålegge ytterligere rydding. Dersom vegetasjon over HRV dør som følge av reguleringen, skal den ryddes etter de samme retningslinjene som ellers er angitt i denne posten.

Rydding av reguleringssonen skal være gjennomført før første neddemming og bør så vidt mulig unngås lagt til yngletiden for viltet i området.

Tilsyn med overholdelsen av bestemmelsene i denne post er tillagt NVE. Utgiftene forbundet med dette dekkes av konsesjonæren.

16

(Manøvreringsreglement)

Det er fastsatt et manøvreringsreglement som setter grenser for vannstand og vannslipping, med bestemmelser om kontroll og hvordan tapping av magasin skal skje.

17

(Hydrologiske observasjoner)

Konsesjonæren skal etter vedtak fra NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentlige interesser, og gjøre materialet tilgjengelig for allmennheten.

18

(Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking)

Det skal etableres en måleanordning for registrering og dokumentasjon av minstevannføring. Løsningen skal godkjennes av NVE. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares på en sikker måte i hele anleggets levetid.

Ved alle reguleringsmagasin og steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om manøvreringsbestemmelser og hvordan dette kan kontrolleres. NVE skal godkjenne skiltene utforming og plassering.

De partier av isen på vann og inntaksmagasiner som mister bæreevnen på grunn av utbyggingen må markeres på kart på opplysningsskilt og merkes eller sikres.

For alle vassdragsanlegg skal det etableres og opprettholdes hensiktsmessige sikringstiltak av hensyn til allmennhetens normale bruk og ferdsel på og ved anleggene.

19

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings virkninger for berørte interesser. Undersøkelsesrapportene med tilhørende materiale skal stilles til rådighet for

det offentlige. NVE kan treffe nærmere bestemmelser om hvilke undersøkelser som skal foretas og hvem som skal utføre dem

20

(Militære foranstaltninger)

Ved damanlegget kan det treffes militære foranstaltninger for sprenging i krigstilfelle, uten at eieren har krav på erstatning for de ulemper eller rådighetsbegrensninger dette medfører. Konesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den innskrenkning eller benyttelse av anleggene som er nødvendig og den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

21

(Luftovermetning)

Konesjonæren plikter i samråd med NVE å utforme anlegget slik at mulighetene for luftovermetning i magasiner, åpne vannveger og i avløp til elv, vann eller sjø blir minst mulig. Skulle det likevel vise seg ved anleggets senere drift at luftovermetning forekommer i skadelig omfang, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av NVE bli pålagt å bekoste tiltak for å forhindre eller redusere problemene, herunder forsøk med hel eller delvis avstengning av anlegget for å lokalisere årsaken.

22

(Kontroll og sanksjoner)

Konesjonæren må tåle den kontroll med overholdelsen av de fastsatte vilkår eller pålegg gitt i medhold av vilkårene som NVE finner nødvendig. Utgifter med kontrollen kan kreves dekket av konsesjonæren.

NVE kan kreve at konsesjonæren skal rette forhold som er i strid med loven eller vedtak fattet i medhold av loven.

NVE kan treffe vedtak om tvangsmulkt for å sikre at en plikt som følger av loven eller vedtak i medhold av loven, blir oppfylt. Tvangsmulkten kan fastsettes som en løpende mulkt eller som et engangsbeløp. Tvangsmulkten tilfaller statskassen.

Departementet kan fatte vedtak om at konsesjonen trekkes tilbake ved gjentatte eller fortsatte overtredelser av postene 2 (Konsesjonsavgifter), 3 (Konsesjonskraft), 7 (Byggefrister), 16 (Manøvreringsreglement) og 22 (Kontroll og sanksjoner).

Ved gjentatte eller fortsatte overtredelser av spesielle konsesjonsbetingelser for de enkelte deltagere i reguleringen, mister vedkommende vannfalls- eller brukseiers retten til å bruke driftsvannet som er innvunnet ved reguleringen.

NVE kan ilegge overtredelsesgebyr til den som forsettlig eller uaktsomt overtrer eller medvirker til overtredelse av bestemmelser gitt i eller i medhold av vassdragsreguleringsloven.

Med bøter eller fengsel inntil tre måneder straffes den som forsettlig eller uaktsomt overskrider konsesjonen eller overtrer konsesjonsvilkår eller pålegg fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven.

23

(Tinglysing)

Konsesjonen med tilknyttede vilkår skal tinglyses etter tinglysingsloven.

Departementet kan ved enkeltvedtak bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som en heftelse på eiendommer hvor konsesjonen kan medføre en forpliktelse.

VEDLEGG 5

**Forslag til revidert manøvreringsreglement
for statsregulering av Aura- og Litledalsvassdraget og
for overføring av Løypåa, Breimegå, Bøvra og Høvla til Aursjømagasinet og
Litledalsvassdraget.**

Erstatter tidligere manøvreringsreglement for statsregulering av Aura- og Lilledalsvassdraget gitt ved kgl. resolusjon 31. juli 1953, med senere tillatelser for ytterligere regulering av Holbuvatn gitt ved departementets brev av 14. oktober 1966 og tillatelse til frafall av reguleringstillatelse for Torbuvatn gitt ved departementets brev av 18. oktober 1982. Overføring av Leipåna, Breimega, Bøvra og Høvla til Aursjø og Lilledalsvassdraget gitt ved kgl. resolusjon av 10. juli 1959 er tatt inn i reglementet.

1.

Reguleringer:

a. Aursjømagasinet.

Gautsjøen:

Naturlig vannstand (alminnelig lavvannsstand): kote 851,0

Høyeste regulerte vannstand (HRV): kote 856,0

Laveste regulerte vannstand (LRV): kote 843,5

Reguleringshøyde 12,5 m, 5,0 m opp og 7,5 m ned.

Grynningen:

Naturlig vannstand (alminnelig lavvannsstand): kote 837,5

Høyeste regulerte vannstand (HRV): kote 856,0

Laveste regulerte vannstand (LRV): kote 837,5

Reguleringshøyde 18,5 m, 18,5 m opp og 0 m ned.

Aursjøen:

Høyeste regulerte vannstand (HRV): kote 856,0

Naturlig vannstand (alminnelig lavvannsstand): kote 831,0

Laveste regulerte vannstand (LRV): kote 827,3

Reguleringshøyde 28,7 m, 25 m opp og 3,7 m ned.

b. Osbumagasinet.

Sandvatn:

Naturlig vannstand (alminnelig lavvannsstand): kote 836,2

Høyeste regulerte vannstand (HRV): kote 848,8

Laveste regulerte vannstand (LRV): kote 825,8

Reguleringshøyde 23 m, 12,6 m opp og 10,4 m ned.

Langvatn:

Naturlig vannstand (alminnelig lavvannsstand): kote 832,3

Høyeste regulerte vannstand (HRV): kote 848,8

Laveste regulerte vannstand (LRV): kote 824,3

Reguleringshøyde 24,5 m, 16,5 m opp og 8,0 m ned.

Osvatn:

Naturlig vannstand (alminnelig lavvannsstand): kote 825,7
 Høyeste regulerte vannstand (HRV): kote 848,8
 Laveste regulerte vannstand (LRV): kote 817,8
 Reguleringshøyde 31,0 m, 23,1 m opp og 7,9 m ned.

d. Holbuvatn:

 Naturlig vannstand (alminnelig lavvannsstand): kote 777,4
 Høyeste regulerte vannstand (HRV): kote 793,1
 Laveste regulerte vannstand (LRV): kote 777,4
 Reguleringshøyde 15,7 m, 15,7 m opp og 0 m ned.

e. Reinsvatn:

 Naturlig vannstand (alminnelig lavvannsstand): kote 879,7
 Høyeste regulerte vannstand (HRV): kote 892,0
 Laveste regulerte vannstand (LRV): kote 874,4
 Reguleringshøyde 17,6 m, 13,2 m opp og 5,2 m ned.

Høydene refererer seg til Vassdragsvesenets generalplan av 1951.

Overføringer:

Løypåa, Breimegå, Bøvra og Høvla overføres til Aursjømagasinet og Litledalsvassdraget i overensstemmelse med Industridepartementets tilråding av 10. juli 1959.

2.

Det skal ved manøvreringen has for øye at flommene i vassdragene nedenfor dammene så vidt mulig ikke økes.

Videre skal luken i tappetunnelen fra Gautsjøen settes når vannstanden er kommet ned til kote 851,0 og ikke åpnes før det er nødvendig å tømme magasinet. Før vårflommen settes luken igjen og åpnes først når vannstanden i Aursjøen og Grynningen er steget til kote 851,0. Forøvrig kan vannslippingen foregå etter kraftverkernes behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges, skal også nedbørmengder, temperaturer, snødybde m.v. observeres og noteres. NVE kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringstiden.

4.

Viser det seg at manøvrering og vannslipping etter dette reglementet medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.