



KONGELIG RESOLUSJON

Olje- og energidepartementet
Statsråd Tina Bru

Ref.nr.:
Saksnr.: 16/2867-
Dato: 22.1.2021

Revisjon av konsesjonsvilkår for Åbjøravassdraget i Gol, Vestre Slidre, Vang, Hemsedal og Nord-Aurdal kommuner

I. Innledning

Revisjonen gjelder gitte reguleringskonsesjoner i Åbjøravassdraget. Etter krav fra Gol, Vestre Slidre, Vang, Hemsedal og Nord-Aurdal kommuner, åpnet NVE i januar 2010 revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Åbjøravassdraget. Revisjonen gjelder fire gitte reguleringstillatelser;

- ✓ regulering av Åbjøravassdraget gitt ved kgl.res. 21.1.1949,
- ✓ regulering av Helin gitt ved kgl.res. 3.6.1949,
- ✓ regulering av Flyvatn gitt ved kgl.res. 15.2.1957 og
- ✓ ytterligere regulering av Tisleifjorden gitt ved kgl.res. 21.8.1959.

Åbjøravassdraget er om lag 60 km langt og er et sidevassdrag i Begnavassdraget. Nesten hele vassdraget ligger høyere enn 800 moh. og har et samlet nedbørfelt på 837,4 km². Vassdraget er kun utbygd med ett kraftverk, Åbjøra kraftverk, men har fem reguleringsmagasin; Helin, Flyvatn, Storevatn, Tisleifjorden og Ølsjøen/Bløytjern. Tisleifjord kraftverker imidlertid bygget inn i damkonstruksjonen for den regulerte Tisleifjorden. Kraftverket utnytter et fall på 10 meter og produserer kun når det tappes vann for bruk i Åbjøra kraftverk. I tillegg er fem elvestrekninger omfattet av revisjonen; Buaråni, Flya, Nøra, Tisleia og Åbjøra. Regulanten (konsesjonæren) er Foreningen til Bægnavassdragets Regulering (FBR).

Revisjonsdokumentet ble sendt på høring av NVE i november 2011. Det er knyttet lokale friluftslivsinteresser til alle reguleringsmagasinene, og revisjonskravene går i hovedsak på magasinrestriksjoner, minstevannføring og andre tiltak som kan ivareta landskap og friluftsliv på en bedre måte enn i dag. Høringsinstansene representerer ulike deler av vassdraget og ulike fagområder. Ettersom reguleringen av Åbjøravassdraget berører et relativt stort geografisk område og omfatter flere magasin og elvestrekninger, vil enkelte ønskede endringer gi positive effekter i deler av vassdraget, men samtidig kunne virke negativt for andre deler. FBR viser til at flere av kravene vil kunne påvirke omfanget av kraftproduksjon, muligheten for flomdemping og forsyningssikkerhet. De ulike tiltakene og mulige restriksjoner må derfor vurderes ut fra hva som

samlet sett antas å kunne gi en positiv effekt for de allmenne interessene uten å gå for mye på kostnad av reguleringenens hovedformål, dvs. kraftproduksjon.

Det foreligger godkjent vannforvaltningsplan for Vest-Viken med miljømål for Åbjøravassdraget. Vassdraget er prioritert i den nasjonale revisjonsrapporten (NVE-rapport 49/2013), og dette har ligget til grunn for NVEs vurdering. NVE sendte innstilling i revisjonssaken til Olje- og energidepartementet i desember 2018.

II. NVEs innstilling

"Sammendrag

I forbindelse med krav fra Gol, Vestre Slidre, Vang, Hemsedal og Nord-Aurdal kommuner, fattet NVE vedtak 25.1.2010 om åpning av sak om revisjon av konsesjonsvilkår for Åbjøravassdraget. I Åbjøravassdraget er det gitt fire tillatelser ved Kongelig resolusjon, disse er regulering av Åbjøravassdraget gitt ved kgl. res. av 21.1.1949, regulering av Helin gitt ved kgl. res. av 3.6.1949, regulering av Flyvatn gitt ved kgl. res. av 15.2.1957 og for ytterligere regulering av Tisleifjorden gitt ved kgl. res. av 21.8.1959. Revisjonsdokumentet ble sendt på høring 14.11.2011, og NVEs befaringsreise ble avholdt 22.-23.6.2016.

I vår vurdering har vi lagt til grunn godkjent vannforvaltningsplan for Vest- Viken med miljømål for Åbjøravassdraget (4.7.2016), og det forhold at vassdraget ble høyt prioritert i den nasjonale gjennomgangen av revisjoner (NVE-rapport 49/2013).

Åbjøravassdraget er et ca. 60 km langt sidevassdrag i Begnavassdraget. Nesten hele vassdraget ligger mer enn 800 meter over havet og har et samlet nedbørfelt på 837,4 km². Vassdraget er utbygd med ett kraftverk (Åbjøra kraftverk som har en installasjon på 94 MW), og fem reguleringsmagasin med et samlet magasinivolum beregnet til 220,8 millioner m³. De fem magasinene er Helin, Flyvatn, Storevatn, Tisleifjorden og Ølsjøen/Bløytjern. Det er i tillegg fem elvestrekninger som er omfattet av revisjonen, Buaråni, Flya, Nøra, Tisleia og Åbjøra.

Det er knyttet sterke lokale interesser til alle reguleringsmagasinene, særlig til fiske. Disse allmenne interessene har forsterket seg med årene i takt med tilgangen på overnattingsmuligheter og økt hytteutbygging. Kravene går i hovedsak på magasinrestriksjoner, slipp av minstevannføring og andre tiltak i vassdraget, som har til hensikt i å ivareta landskap og friluftsliv på en bedre måte enn dagens reguleringsregime.

FBR på sin side påpeker i revisjonsdokumentet at det er framsatt krav som kan påvirke kraftproduksjonen, flomdempingsmuligheter og forsyningssikkerhet. Dette gjelder særlig kravene om slipp av minstevannføring i Åbjøra og magasinrestriksjoner for Tisleifjorden.

Dagens reguleringsregime er innarbeidet over år og mye av friluftinteressene knyttet til vassdraget har oppstått etter at reguleringsregimet var godt etablert. Likevel har folk sett verdien i området slik det framstår i dag. Under høringsprosessen ble det fremmet flere argument og forslag til å bedre forholdene knyttet til reguleringen av Åbjøravassdraget. Høringsinstansene som har uttalt seg, representerer ulike deler av vassdraget og ulike fagområder. Dette gjenspeiles i uttalelsene som NVE har mottatt. Ser en uttalelsene samlet, kan en registrere at ønskede endringer i vannføring på elvestrekninger eller endringer i reguleringsregime vil kunne gi positive lokale

effekter i en del av vassdraget, samtidig som det vil kunne virke negativt for andre deler av vassdraget. Kravstillerne og resten av høringsinspartene har derfor ulike meninger om kravene som omfatter reguleringsrestriksjonene.

Magasinrestriksjoner

For Tisleifjorden er et av de viktigste kravene at dette magasinet skal få førsteprioritet ved oppfylling, fram til HRV minus 2 meter. Tisleifjorden er et samlemagasin og har et betydelig større nedbørfelt og reguleringskapasitet enn ovenforliggende magasiner. En raskere fylling på sommeren i Tisleifjorden vil gå på bekostning av senere fylling av andre magasiner. Under prosessen endret derfor Vestre Slidre og Vang kommuner syn på dette kravet, og har ytret ønske om at dette punktet ikke tas med i den videre prosessen.

For Flyvatn er kravet at magasinet skal fylles så raskt som mulig etter 1. juni. Dette er relativt likt dagens vilkår, sett bort i fra at Tisleifjorden skal ha førsteprioritet. Dersom Tisleifjorden skal ha prioritet, må en forvente en senere oppfylling av Flyvatn. Dette vil være negativt for både landskap og friluftslivet rundt Flyvatn.

For både Storvatnet og Helin vil i hovedsak tilsiget fra nedbørfeltet være avgjørende for oppfylling. All ekstra tapping fra disse magasinene vil gi en senere oppfylling, da det ikke er mulig å etterfylle fra ovenforliggende magasiner.

Ølsjøen/Bløytjern er et grunt inntaksmagasin som ligger nedenfor Tisleifjorden, og er selve inntaksmagasinet til Åbjøra kraftverk. Som følge av det store ovenforliggende nedbørfeltet og en relativ beskjeden størrelse på magasinet, er dette et magasin som går raskt å fylle. For å unngå vanntap er det derfor viktig å ha mulighet til å senke dette magasinet lavere når prognosene viser mye nedbør med påfølgende høyt tilsig. Eventuelle magasinrestriksjoner vil føre til at selskapet må planlegge med en buffer, både med tanke på å ikke bryte reglementet og for å unngå vanntap. Magasinet Ølsjøen/Bløytjern vil miste mye av fleksibiliteten både med tanke på å kunne levere systemtjenester, samt å kunne avse vann til Begna i tørre perioder. Magasinrestriksjoner vil også føre til at det må foretas større variasjoner i Tisleia.

Konklusjon magasinrestriksjoner

Hovedformålet med en revisjon er å bedre forholdene for miljø, landskap og friluftsliv. NVE mener fordelene med raskere fylling av Tisleifjorden i sommerhalvåret ikke overstiger konsekvensene ved økt tapping vår/tidlig sommer fra Storevatn, Helin og Flyvatn. I tillegg vil denne restriksjonen føre til redusert fleksibilitet hos regulant, krafttap og økt usikkerhet rundt flomproblematikk. For Ølsjøen/Bløytjern har NVE kontrollert vannføringskurver og registrerer at sommervannstanden allerede ligger innenfor HRV -1,5 meter sommerstid de fleste år bortsett fra noen få unntak. Vi kan derfor ikke se at en slik restriksjon vil føre til vesentlige forbedringer. NVE mener at det ikke er grunnlag for å pålegge spesifikke bestemmelser ut over dagens magasinrestriksjoner.

Minstevannføring

Når det gjelder slipp av minstevannføring til Åbjøra er høringsinstansene delt, da slipp av minstevannføring vil kunne føre til både positive og negative effekter. På den positive siden vil slipp av minstevannføring bedre forholdene for fuktkrevede arter, fisk og andre akvatiske organismer, i tillegg til at rennende vann er positivt for landskapsbildet. På den andre siden er det

knyttet noe usikkerhet til isgang og frostrøyk, samt at slippet vil kunne gi negative effekter for reguleringen av ovenforliggende magasin. Vi legger også vekt på at et minstevannføringslipp av betydning, vil gi betydelig tap i kraftproduksjon.

Nøra er registrert som en sterkt modifisert vannforekomst og er med i vedlegg 2 i de regionale vannforvaltningsplanene. Tiltak for å bedre forholdene for fisk vil være slipp av miljøbasert vannføring sommer og vinter. Vannforekomsten har som miljømål godt økologisk potensial innen 2027. Dersom det skal slippes minstevannføring i Nøra, vil en etablering av minstevannføringsanordning føre til store kostnader og/eller betydelige inngrep langs elva. I følge FBR vil et alternativ, dersom det blir satt krav om slipp av minstevannføring, være å ikke benytte Storevatnet som reguleringsmagasin. NVE mener at det å legge ned Storevatn som et reguleringsmagasin ikke er hensikten med en vilkårsrevisjon. Vi mener også at ulempene ved å etablere minstevannføringslipp på denne strekningen er større en fordelene.

For Buaråni, Flya og Tisleia, virker slipp av minstevannføring mellom magasinene å være mindre problematisk. Her kan en oppnå å få en bedre opplevelse av landskapsbildet samt bedre forholdene for fisk, fiske og annet friluftsliv, uten særlig krafttap eller økt flomproblematikk. Av elvene som renner mellom magasinene, virker Tisleia å være den viktigste elvestrekningen for fiske og friluftsliv.

Konklusjon minstevannføring

Et viktig hensyn i revisjonssaker er at nye vilkår og ev. restriksjoner gir muligheter for vesentlige miljøforbedringer uten at ulempene i form av krafttap, forsyningssikkerhet, kostnader og andre negative virkninger for regulanten og samfunnet blir for store. NVE legger vekt på dette når vi anbefaler slipp av minstevannføring i Buaråni, økt slipp av minstevannføring i Flya og Tisleia. Det er også dette vi legger til grunn, når vi ikke anbefaler minstevannføringslipp i Nøra.

Andre krav

Andre krav som omhandler erosjon og fiskebiologiske tiltak vil kunne ivaretas gjennom fastsetting av nye moderne konsesjonsvilkår. Dette er omtalt i vår vurdering.

Vanndirektivet

NVE vil til slutt i oppsummeringen gjøre oppmerksom på at det i de nasjonale føringene er lagt til grunn at vassdrag med klare potensial for miljøforbedring til lavest mulig kostnad skal prioriteres for miljøforbedring ved revisjonssaker. NVE legger vekt på at Tisleia mellom Tisleifjorden og Vadset, Nedre Tisleia - og Nøra har miljømål godt økologisk potensial hhv innen 2021 og 2027 (for Nøra) i godkjente planer for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken.

Sakens bakgrunn

Generelt om revisjon av konsesjonsvilkår

Etter lovendringen av vassdragsreguleringsloven (vregl.) i 1992, jf. Ot.prp. nr. 50 (1991-92), er det åpnet for at vilkårene i tidligere gitte tidsbegrensede konsesjoner uten fastsatt revisjonstidspunkt, kan revideres 50 år etter konsesjonstidspunktet,

Revisjonsadgangen gir primært muligheter til å sette nye vilkår for å rette opp miljøskader som er oppstått som følge av reguleringene, men ved revisjon kan også vilkårene generelt bli modernisert, og uaktuelle vilkår kan bli slettet. Rammene for selve konsesjonen, inkludert reguleringshøyden, er fastsatt og kan ikke endres. Det er bare konsesjonsvilkårene som kan tas opp til revisjon.

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

Framsatt krav om revisjon

Kravet om revisjon av konsesjonsvilkår for Åbjøravassdraget ble fremmet i brev av 08.5.2009 av Gol, Vestre Slidre, Vang, Hemsedal og Nord Aurdal. Revisjonskravet gjelder konsesjon for:

- regulering av Åbjøravassdraget gitt ved kgl. res. av 21.1.1949
- regulering av Helin gitt ved kgl. res. av 3.6.1949
- regulering av Flyvatn gitt ved kgl. res. av 15.2.1957
- ytterligere regulering av Tisleifjorden gitt ved kgl. res. av 21.8.1959

Som grunnlag for revisjonskravet anføres først og fremst de negative virkningene på biologisk mangfold landskap, friluftsliv og erosjonsproblem. Påvirkningen på disse allmenne interessene har i forbindelse med regulering av Åbjøravassdraget økt, i tillegg har samfunnet endret seg og verdien av enkelte allmenne interesser fått høyere verdi siden den første konsesjonen ble gitt i 1949.

Krav knyttet til fiske. Virkemidler i hovedsak knyttet til magasinrestriksjoner, minstevannføring, biotopforbedrende tiltak, fisketrapper, fiskeutsettinger og fiskeribiologiske undersøkelser.

Krav knyttet til friluftsliv. Virkemidlene i hovedsak knyttet til magasinrestriksjoner og slipp av minstevannføring.

Krav knyttet til erosjon. Virkemidler i hovedsak knyttet til magasinrestriksjoner, plastring og etablering av terskel i Ølsjøkanalen.

Krav knyttet til is. Virkemidler er magasinrestriksjoner, merking av usikker is og vannføringsrestriksjoner i Tisleia.

Krav knyttet til landskap. Virkemidler i hovedsak magasinrestriksjoner, minstevannføringslipp og etablering av terskler.

Åpning av revisjonssak

På basis av kravet om revisjon og kommentarene fra Foreningen til Bægnavassdragets regulering fattet NVE vedtak 5.1.2010 (200901562-12) om åpning av revisjonssak for reguleringen av Åbjøravassdraget.

Om Åbjøravassdraget

Åbjøravasdraget er et ca. 60 km langt sidevassdrag i Begnavassdraget og nesten hele vassdraget ligger mer enn 800 meter over havet. Vassdraget ligger i kommunene Gol, Vestre Slidre, Vang, Hemsedal og Nord Aurdal og har et samlet nedbørfelt på 837,4 km² ved Åbjøra kraftverk sitt inntak. Vassdraget er utbygd med ett kraftverk og fem reguleringsmagasin. Åbjøra kraftverk har en installasjon på 94 MW og utnytter et fall på 442 meter. Kraftverket produserer ca. 533 GWh årlig. Det er gitt fire varige konsesjoner for reguleringen av vassdraget i perioden 1949-1959 som omfatter 5 reguleringsmagasin med et samlet magasinivolum beregnet til 220,8 millioner m³.

Reguleringsmagasin	LRV	HRV	NV	mill. m ³
Helin	865,83	867,83	867,83	18,6
Flyvatn	853,90	859,40	856,40	57,5
Storevatn	821,32	824,32	824,32	13,3
Tisleifjorden	809,07	820,57	810,57	123,3
Ølsjøen/Bløytjern	745,97	748,97	747,97	8,1

Tabell 1: Oversikt over reguleringsmagasin.

Vilkår i manøvreringsreglement

FBR har siden reguleringskonsesjonene ble gitt, forholdt seg til den generelle bestemmelsen i manøvreringsreglementet om at lavvannføringen ikke må forminskes til skade for andres rettigheter. Lavvannføring fra Helin er beregnet til (0,1 m³/s), Flyvatn (0,5 m³/s) og Tisleifjorden (1,0 m³/s). Flyvatn skal i alle år, så sant tilløpet gjør det mulig, fylles innen 1. juli og holdes fylt inntil lavvannsperiodens begynnelse. For Storevatn skal tappelukene stenges ved vårflorens inntreden og stå helt stengt inntil lavvannsperiodens inntreden.

For øvrig kan vannslipping skje etter behovet for nedenforliggende kraftanlegg.

Manøvreringspraksis

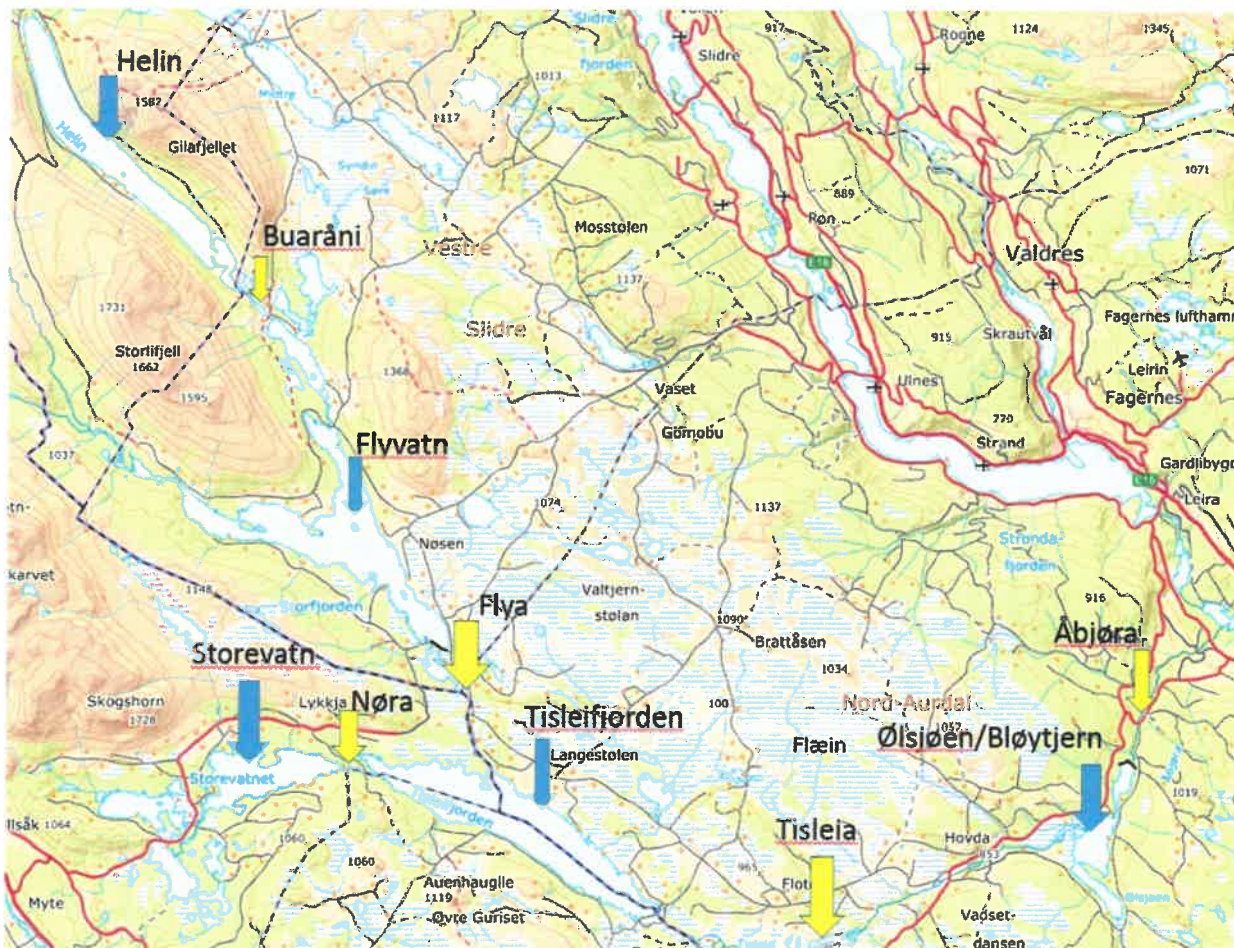
Ved tappesesongens slutt ca. 1. mai, tappes minimum alminnelig lavvannføring fra Helin og Flyvatn. Storevatn skal ikke tappes før lavvannsperioden begynner og luken stenges helt. For disse tre magasinene avgjør tilsiget alene fyllingshastigheten for magasinene. Når disse magasinene når HRV fylles nedenforliggende magasiner med mer enn kun lavvannføring.

Helin er vanligvis fylt innen 1. juli, men enkelte år oppnås ikke fylling før 1. oktober.

Storevatn og Flyvatn fylles vanligvis innen 1 juni. Dersom tilsiget gjør det mulig skal Flyvatn være fylt til 1. juli og holdes der til 1. oktober.

Etter tappesesongens slutt tappes det som hovedregel alminnelig lavvannføring fra Tisleifjorden. Tisleifjorden når vanligvis HRV-1 innen 1. juli, men enkelte år oppnås ikke fylling innen tappesesongens begynnelse 1. oktober. For Tisleifjorden holdes det vanligvis en dempningskapasitet på HRV-1.

Ølsjøen/Bløytjern tappes ned til LRV til ca. 1. mai. Vannstanden holdes der inntil vårflommene fyller opp magasinet, vanligvis innen 1. juni. Sommerstid holdes vanligvis en demping i sjøen på HRV -1 til -1,5



Figur 1: Oversikt over Åbjøravassdraget. Blå piler viser reguleringsmagasin. Gule piler viser påvirkede elvestrekninger.

Konsesjonsrettslig status

I Åbjøravassdraget er det knyttet reguleringskonsesjoner til alle magasinene. Åbjøra kraftverk har ikke konsesjon etter tidligere vassdragslov eller någjeldende vannressurslov.

Hovedkonsesjonen i vassdraget ble gitt 21.1.1949, da Foreningen til Bægnavassdragets Regulering (FBR) fikk konsesjon for regulering av Åbjøravassdraget. Konsesjonen omfattet tillatelse til å regulere Storevatn, Tisleifjorden og Ølsjøen med Bløytjern. FBR fikk deretter den 3.6.1949 konsesjon til regulering av Helin. Konsesjon for regulering av Flyvatn ble meddelt ved kong. reg. res. av 15. februar 1957.

Revisjonsdokumentet

Foreningen til Bægnavassdragets regulering har utarbeidet revisjonsdokument datert 23.11.2010 (NVE 200901562-26). Fra revisjonsdokumentet gjengis følgende:

(...)

«Erfarte skader og ulemper ved reguleringen, med særlig vekt på fisk, friluftsliv, erosjon, landskap, biologisk mangfold og øvrig miljø

8.1 Innledning

I det følgende vil det gis en oversikt over erfarte skader og ulemper ved reguleringen. I tillegg vil kommunenes krav kort oppsummeres under hvert punkt. Flere av kravene fra kommunene retter seg mot flere forhold. Minstevannføring kan for eksempel ha betydning både for fisk, friluftsliv, landskap m.m. Kravet er da tatt med på hvert punkt hvor det kan være relevant.

(...)

Generelt har FBR ikke opplevd skader og ulemper ved utbyggingen som man ikke hadde forutsett ved konsesjonstidspunktet. Etter FBRs oppfatning hadde konsesjonsmyndighetene et godt og riktig beslutningsgrunnlag da konsesjonene ble gitt. Man har forutsett de skadene og ulempene som har vist seg – og håndtert disse gjennom vilkårene. FBR har heller ikke mottatt vesentlige klager fra verken kommunene eller grunneierlag under kraftverkets driftsperiode.

De største utfordringene i forbindelse med utbyggingen har vært knyttet til fisk. Dette var man imidlertid klar over da konsesjonene ble gitt, og FBR har også fulgt opp fiskesituasjonen særskilt.

8.2 Fisk

8.2.1 Generelt

Skade på fisk og fiske som det refereres til i det etterfølgende er relatert til arten ørret. Langt de fleste skader og ulemper for fisk og fiske var beskrevet på konsesjonstidspunktene, bl.a av hensyn til fastsettelse av erstatningene.

Skadene er for øvrig slike som er godt dokumentert i faglitteraturen, og de gis derfor her kun kort beskrivelse, for nærmere utdyping vises det til fiskefaglige utredninger i bilag 9.

I alle de regulerte delene av vassdraget og i flere av de uregulerte vatna finnes ørekyte. I Storevatn, Tisleifjorden og Ølsjøen var den påvist allerede før reguleringene, og det er ikke sannsynliggjort at utbredelsen av ørekyt har sammenheng med utsetting av settefisk.

8.2.2 Helin, Movatn og Buaråni

Reguleringen (senkningen) av Helin medførte at gytemulighetene for ørret ble betydelig redusert, da utløpselva (Strøsoset), gikk tapt som gyteområde. Den eneste tilløpsbekken som har gyte- og oppvekstområder av betydning er Grøvsdøla. I tillegg finnes mange mindre bekker som antas å kunne ha en viss betydning ved at ørret kan gyte i utløpsosene. I Helin er det mye grus og småstein i strandsona, og det kan derfor gjerne tenkes at gyting kan foregå der. Vatnets produksjon av næringsdyr er også negativt berørt av senkningen ved at strandsona tørrlegges.

Ved reguleringen forsvant sløene i Strøsoset, og med dem et hinder for utvandring av fisk på naturlig vannstand i Helin. FBR er av den oppfatning at utvandring under tappeperioden skjer i liten grad, i den grad det evt. er en ulempe for fisket i Helin kommer det eventuelt Movatn til gode., fiskens vandringer videre nedover i Buaråni er lite påvirket av reguleringen.

8.2.3 Flyvatn med tilløpsbekker,

Abborbestandene i Flyvatn økte sterkt etter reguleringene på grunn av økt tilgang på gytehabitat; kvist og stubber oppdemt i reguleringssona. Samtidig avtok ørretbestandene tilsvarende, dels som en følge av reduserte gyteforhold og dels på grunn av økningen i abborbestanden. Gyteforholdene og oppvekstområdene ble skadelidende ved at utløpsoset til Flya gikk tapt som gyteområde, og andre viktige gytebekker som Grunka og Trolla, Skruvla, Reina og Buaråni ble forkortet. Oppdemningen influerte også negativt ved at flere oppvekstområder i bekkene ble tilgjengelig for ørekyta, som konkurrerer med ørreten.

8.2.4 Veslevatn og Flya

Veslevatn i Flya, er et lite (0.49 km²), og grunt uregulert vatn som ligger rett nedstrøms Flyvatn. Flyas vannføring og gjennomstrømningen i Veslevatn er påvirket av tappingen fra Flyvatn. Lavvassføringen under oppfyllingen av Flyvatn setter begrensninger for ørretproduksjon, i tillegg til å bedre forholdene for ørekyta. Når Flyvatn er fylt opp framstår Flya som uregulert.

Reguleringen har medført mindre nedvandring av fisk fra Flyvatn, og mindre oppvandring fra Tisleifjorden. Men etter reguleringen antas utløpet av Veslevatn å ha fått øket betydning som rekrutteringsområde.

8.2.5 Storevatn og Nøra

Reguleringen (senkningen) av Storevatn gjør at Nøra er tørrlagt inntil vannstanden i Storevatn nærmer seg naturlig vannstand, noe som medfører at Nøra ikke lenger kan regnes som gyte og oppvekstområde for ørret. Tørrlegging av ca. 150 ha tilsvarende 30 % av strandsona i Storevatn medførte også reduksjon i bunnlevende næringsdyr.

8.2.6 Tisleifjorden og Tisleia

Tilsvarende som for Flyvatn økte abborbestandene og avtok ørretbestandene i Tisleifjorden etter reguleringene. Gyteforholdene og oppvekstområdene ble skadelidende ved at utløpsoset til Tisleia og innløpsoset til Nøra gikk tapt som gyteområder, og samtidig som gyteområder i Flya og andre tilløpsbekker ble redusert på grunn av oppdemningen. Reguleringen influerer negativt på produksjon av næringsdyr for fisken ved at strandsona vekselvis neddemmes og tørrlegges.

Tisleifjorddammen hindrer opp- og nedvandring mellom Tisleifjorden og Tisleia.

8.2.7 Ølsjøen, Bløytjern, Åbjøra

Ved reguleringen ble Bløytjern hevet 6,3 m fra naturlig vannstand, Ølsjøen og Pardisfjorden ble hevet 1 m, og ved kanalisering mellom Bløytjern-Ølsjøen og Ølsjøen-Pardisfjorden, senket med 2 m slik at vatna danner ett felles magasin med samme LRV og HRV. Kanaliseringen mellom Bløytjern og Ølsjøen av medførte at strekningen gikk tapt som gyte- og oppvekstområde for ørret.

Viktigste art før reguleringen var sik som ble fanget i store mengder i Ølsjøen. Etterundersøkelser viser at siken i dag er av dårlig kvalitet. Etter FBRs oppfatning skyldes dette neppe alene reguleringen. I dag drives ikke fiske etter sik som i gamle dager, og liten beskatning fører til dårligere kvalitet på sik.

I forbindelse med revisjonsarbeider våren 1995 og 1996 ble Bløytjern tappet ca. 1 ½ til 2 m under LRV over en periode på ca. 1 måned. Undersøkelser av de biologiske virkningene av senkningene, viste at det i 1996 var mindre bunndyr, og at tilveksten for ørret i 1995-96 var lavere i Bløytjern enn i resten av magasinet.

Det slippes ikke minstevann Bløytjern til Åbjøra, men lokaltilsiget nedenfor Bløytjern gjør at det er en viss restvannføring i nedre del av elva. FBR er av den oppfatning at denne delen Åbjøra hadde beskjedne betydning som fiskeelv også før reguleringen.

8.2.8 Vurdering

Etter FBRs vurdering foreligger det ingen vesentlige mangler ved beslutningsgrunnlaget for konsesjonene når det gjelder fiske.

Utbyggingen har heller ikke hatt uante eller uforutsette konsekvenser for fisket.

Fiskesituasjonen har fungert tilfredsstillende, og til dels må forholdene sies å ha blitt bedre enn forventet.

8.2.9 Krav fra kommunene

Kommunene har fremsatt følgende krav knyttet til fiske:

- Fiskeribiologiske undersøkelser, samt utsetting av 2-årig fisk (1a, 5.1.1.)*
- Minstevannføring i Nøra fra Storevatn (5.3.2)*
- Minstevannføring i Åbjøra fra Bløytjern (5.3.2)*
- Restaurering av elveløp (1.e, punkt 5.2.3)*
- Etablere terskler (3.b, punkt 5.2.2)*
- Etablere fisketrapp (4.a, punkt 5.2.1)*
- Grenser for vannstandsvariasjoner i Tisleifford og Flyvatn (5.3.1).*
- Datofesting av fyllingstidspunkter for magasinene, spesielt viktig for Tisleifford (5.3.3).*
- På vinteren i tiden 1. desember til 15. mars skal det kun forekomme tapping av Tisleifford (5.3.1).*
- At Tisleifford bør fylles så tidlig som mulig på våren (5.3.1).*
- At Flyvatn skal fylles snarest mulig etter 1. juni (5.3.3)*
- Terskel i Ølsjøkanalen (5.2.2)*

8.3 Friluftsliv

8.3.1 Skader/ulemper

Nedtapping vanskeligjør båtutsetting, spesielt ved Tisleifforden ved sein fylling på sommeren.

8.3.2 Vurdering

Heller ikke når det gjelder friluftsliv anser FBR at det foreligger noen mangler ved beslutningsgrunnlaget for konsesjonene.

FBR mener også at reguleringen ikke har hatt nevneverdig negativ virkning på friluftslivet. Området markedsføres og fremstår som attraktivt for friluftsliv – herunder fiske – og er godt besøkt av turister både fra Norge og utlandet. Det har vært en betydelig hyttebygging i området

nettopp pga. mulighetene for jakt, fiske og godt turterreng. FBR understreker særlig at denne utbyggingen nettopp har skjedd etter reguleringen av Åbjøra.

I denne forbindelse vises særlig til:

www.fiskeihemsedal.no

www.valdres.com

8.3.3 Kommunenes krav

Kommunene har fremsatt følgende krav knyttet til friluftsliv:

- *Minstevannføring i Nøra fra Storevatn (5.3.2)*
- *Minstevannføring i Åbjøra fra Bløytjern (5.3.2)*
- *Grenser for vannstandsvariasjoner i Tisleiffjord og Flyvatn (5.3.1).*
- *Datofesting av fyllingstidspunkter for magasinene, spesielt viktig for Tisleiffjord (5.3.3).*
- *At Tisleiffjord bør fylles så tidlig som mulig på våren (5.3.1).*
- *At Flyvatn skal fylles snarest mulig etter 1. juni (5.3.3)*

8.4 Erosjon

8.4.1 Skader/ulemper

Erosjon forekommer fra tid til annen som i alle vassdrag Det er imidlertid FBRs erfaring at erosjon er et begrenset problem i Åbjøravassdraget, og det er generelt få erosjonsskader som følge av reguleringene.

I Ølsjøen-Bløytjern vil erosjon i mindre grad kunne skyldes lastvariasjoner i Åbjøra kraftverk. I Tisleia kan erosjon skyldes isgang, men ikke som direkte følge av lastvariasjoner i Åbjøra kraftverk. Oppstrøms Tisleiffjord skyldes eventuell utvasking, bølgeslag og bekker/elver som graver på lav vannstand.

Skader som gjelder erosjon, forsumping, osv. er gjort opp i erstatningsskjønnene. Unntaksvis ble det inngått avtale mellom rettighetshavere og regulant om utbedring av erosjonsskader som måtte oppstå (Helin). I det etterfølgende omtales dokumenterte kjente tilfeller av erosjonsskader.

Plastringsarbeid i utløpet av Helin i 1955 medførte øket vannstand og erosjon ved Vassenden og Grøvsdøla. FBR ble pålagt av NVE å utbedre avløpet i 1965, og i 1966 ble det inngått avtale med grunneierne om erstatning for skadene. Plastringen i utløpet ble fjernet og erosjonsskader ved Vassenden og Grøvsdøla ble utbedret i 1966-67. I Grøvsdøla ble det også plastret noe i 1970.

Ved Vassenden ble en bekk ved Sanden utbedret ved at en rørkulvert ble fjernet og bekkeløpet plastret i 2004.

Ved Haugvørpe ved Flyvatn ytet FBR tilskudd til plastring i regi av Fjellstyret i 2001. Ved Guriset ved Tisleiffjorden ytet FBR tilskudd til plastring av ei øy i regi av Guriset Sameige i 2004.

8.4.2 Vurdering

FBR kan ikke se at det foreligger mangler ved beslutningsgrunnlaget mht. erosjonsskader og – ulemper. FBR viser særlig til utsettelsen av konsesjonssøknaden for Helin, der man nettopp utførte særlige grunnundersøkelser for å skaffe oversikt over risikoen for erosjon og ras.

FBR anser heller ikke at det er erosjonsproblemer av nevneverdig betydning i vassdraget, utover det som uansett var forventet. Det er generelt få erosjonsskader som følge av reguleringene.

8.4.3 Kommunenes krav

Kommunene har fremmet følgende krav knyttet til erosjon:

- *Grenser for vannstandsvariasjoner i Tisleifjord og Flyvatn (5.3.1).*
- *Datofesting av fyllingstidspunkter for magasinene, spesielt viktig for Tisleifjord (5.3.3).*
- *På vinteren i tiden 1. desember til 15. mars skal det kun forekomme tapping av Tisleifjord (5.3.1).*
- *At Tisleifjord bør fylles så tidlig som mulig på våren (5.3.1).*
- *At Flyvatn skal fylles snarest mulig etter 1. juni (5.3.3)*
- *Framskaffelse av kjøredata for Åbjøra kraftverk før og etter 1991 (5.3.1)*
- *Terskel i Ølsjøkanalen (5.2.2)*

8.5 Is

8.5.1 Skader/ulemper

I Tisleidalen kan det blir svært kaldt, vintertemperaturer ned mot ÷ 40 °C er ikke uvanlig. Av Tisleias fall på ca. 60 m mellom Tisleifjorden og Ølsjøen – i alt ca. 16 km, er ca. 40 m konsentrert over ca. 2-3 km mellom utløpet av Stuguelva og Vaset. I disse strykene Stugeelva- Herkja-Brennefoss dannes under kuldeperioder meget lett issarr, bunnis og isdemmer. Når disse isdemmene brister går isgangen nedover Tisleia, og stanser gjerne på strekningen Vasetdansen-Bjørkestølen.

Vinteren 1953 er det rapportert om kjøving og isgang i Tisleia. Isgangen startet i strykene ved Sanderstølen og stoppa ved Ormhammer bru, rett nedafor der Vasetdansen camping er i dag. Dette var etter reguleringen, men det er nevnt isgang på dette stedet også tidligere, i 1911. Slik isgang skjedde dermed også før reguleringen.

30. desember 1964 gikk det en stor isgang i Tisleia. Denne fikk spesiell oppmerksomhet siden den tok med seg 10 campinghytter som stod på øya ved Vasetdansen. Etter overenskomst av 28. juni 1965 erstattet FBR disse skadene, samt framtidige isskader på bebyggelsen på Vasetøya.

I januar 1966 og desember 1967 gikk på nytt omtrent tilsvarende isganger som i 1964, men nå uten skader. Det samme gjentok seg i januar 1971, da tok isgangen ei bru som var lagt ut til Vasetøya, og i januar 1972, også da uten andre skader.

FBRs personell sprengte fra 1950 tallet av, vekk bunnisdannelser preventivt for å unngå at isdemmer skulle bygge seg opp på strekningen fra Brennefossen og nedover. Denne virksomheten var omfattende. Flere mann kunne være mer eller mindre fullt beskjeftiget med dette arbeidet fra desember ut februar, og det gikk med betydelige mengder sprengstoff.

I dag er denne virksomheten redusert sterkt. Både av hensyn til bemanning, HMS, fisk osv., er det ikke ønskelig å reetablere en praksis på dette området slik det var for 20-30 år siden. Fra enkelte grunneiere etterlyses det fra tid til annen mer issprengning, under henvisning til tidligere praksis.

Hovedsakelig blir det i dag kun sprengt is ved Vasetdansen/Ormhammar, Bjørkestølen og evt. ved Merket for å avhjelpe høg vannstand lokalt ved campingplassene. Isskytingen som man tidligere foretok i strykene opp mot Øynadn, har ikke vært praktisert de seinere år.

I kuldeperioder foretas enten faste inspeksjoner, eller eventuelt etter henvendelse fra grunneiere om høg vannstand. Kvalifiserte medarbeidere med lang erfaring og nødvendige sprengningssertifikater, gjør da en vurdering på stedet om problemene kan avhjelpes eller forebygges ved å sprengne is. Isgang i Tisleia påvirker i liten grad allmenne interesser.

Under kuldeperioder søkes vannføringen i Tisleia holdt mest mulig stabil uten variasjoner for mest mulig å unngå oppstuvning og isgang.

8.5.2 Vurdering

FBR ser ingen vesentlige mangler ved beslutningsgrunnlaget når det gjelder isforholdene i vassdraget. Forholdene mht. is ble grundig utredet. Vi viser til utredning nevnt i bilag 9.

FBR kan heller ikke se at de utfordringene som har vært knyttet til is, overstiger det man forventet og måtte regne med.

8.5.3 Kommunenes krav

Kommunene har fremsatt følgende krav knyttet til is;

- Merking av usikker is (4.b, punkt 5.2.5)*
- Isgang i Tisleia ned til Bløytjern (4.c., punkt 5.2.7) Frostrøyk (4.f, punkt 5.2.6)*
- Grenser for vannstandsvariasjoner i Tisleifjord og Flyvatn (5.3.1).*
- Datofesting av fyllingstidspunkter for magasinene, spesielt viktig for Tisleifjord (5.3.3).*
- På vinteren i tiden 1. desember til 15. mars skal det kun forekomme tapping av Tisleifjord (5.3.1).*
- At Tisleifjord bør fylles så tidlig som mulig på våren (5.3.1).*
- At Flyvatn skal fylles snarest mulig etter 1. juni (5.3.3)*
- Framskaffelse av kjøredata for Åbjøra kraftverk før og etter 1991 (5.3.1)*
- Terskel i Ølsjøkanalen (5.2.2)*

8.6 Landskap

8.6.1 Skader og ulemper

Det er tørrlagte strender langs magasinene når disse er nedtappet, som er de mest framtrede landskapsmessige ulemper, sammen med elveløp som har redusert vannføring.

Særlig tydelig blir reguleringssonen langs Tisleiffjorden som har 11,5 m reguleringshøyde. Under tørrperioder med kun lavvassføring på 1 m³/s fra Tisleiffjorden, vil vannføringen i øvre del av Tisleia kunne oppfattes som liten.

Reguleringsanleggene som sådan er tydelige landskapsmessige inngrep. Det er imidlertid vår erfaring at dammer og anlegg oppfattes som mindre negative landskapsmessige inngrep enn tørrlegging.

De få tippene og massetak som finnes i reguleringsområdet, er også etter lang tid helt eller delvis naturlig tilgrodd, og er lite synlige i dag.

8.6.2 Vurdering

FBR kan ikke se at det har vært noen mangler ved konsesjonsmyndighetenes beslutningsgrunnlag mht. landskapsmessige virkninger.

Utbyggingen av vassdraget har heller ikke hatt noen uforutsette landskapsmessige skader eller ulemper. Som tidligere nevnt, er området videre svært attraktivt for turisme og friluftsliv.

8.6.3 Kommunenes krav

Kommunene har fremsatt følgende krav knyttet til landskap:

- Grenser for vannstandsvariasjoner i Tisleiffjord og Flyvatn (5.3.1).
- Datofesting av fyllingstidspunkter for magasinene, spesielt viktig for Tisleiffjord (5.3.3).
- På vinteren i tiden 1. desember til 15. mars skal det kun forekomme tapping av Tisleiffjord (5.3.1).
- At Tisleiffjord bør fylles så tidlig som mulig på våren (5.3.1).
- At Flyvatn skal fylles snarest mulig etter 1. juni (5.3.3)
- Terskel i Ølsjøkanalen (5.2.2)

8.7 Biologisk mangfold – annet miljø

FBR har ikke erfart skader eller ulemper knyttet til biologisk mangfold eller miljø for øvrig. Slike forhold har heller ikke vært problematisert fra verken fra kommunene eller grunneierlag i kraftverkets driftsperiode.

(...)

Konsesjonærens forslag til endring i vilkårene, aktuelle avbøtende tiltak og muligheter for O/U-prosjekter

11.1 Forslag til endring i vilkårene

11.1.1 Vilkår som kan gå ut

FBR anser følgende tidsumessige vilkår kan tas ut av konsesjonene:

- Flommanøvrering

Helin og Tisleiffjord har i gjeldende manøvreringsreglement bestemmelser om at alle manøvrerbare tappeløp skal være åpne når HRV overskrides. Helin har naturlig flomavløp i elv,

og flomavledningen er uavhengig av tappelukene. For Tisleifjord kan det bestemmelsen synes spesielt uklar, mht. hva som menes med tappeløp, om det er 2, 4 eller alle 7 luker, og om det refereres til delvis åpne, evt. helt åpne luker. Reglementet bør være konsistent mht. ikke å forøke flom samtidig som det gir anledning til å nytte flomdempningsmulighetene som magasinene har.

- Høydegrunnlag

Høydegrunnlag etter Statens kartverks grunnlag av 1954, innføres i reglementet.

- Fløtningen

Fløtningen i Begna opphørte ca.1970, og gjeldende vilkår på dette området har ikke aktualitet.

- Fiskegrind

Det er tatt i inn gjeldende konsesjonsvilkår for Åbjøravassdraget, Helin og Flyvatn:

"For så vidt mulig å hindre fisk i å gå ut av vatna plikter konsesjonæren etter Landbruksdepartementets nærmere bestemmelse innen reguleringen tas i bruk å anbringe varegrinder foran alle tappeluker i den årstid der ikke er fare for isdannelse på gitrene. "

Noen slik nærmere bestemmelse er ikke fattet, og FBR er ikke kjent med at det er gjennomført i noe sammenlignbart regulert vassdrag. Tiltaket er være meget vanskelig gjennomførbart i praksis, og ha liten eller ingen effekt på eventuell utvandring av fisk. Vilkåret foreslås tatt ut.

- Anleggsskader offentlige veier

Vilkår om utbedring av og erstatning for skader på veier m.m. i forbindelse med anleggsperioden kan også tas ut, i den grad det ikke er behov for slike vilkår ved senere vedlikehold av kraftverket.

11.1.2 Endrede/nye vilkår

FBR foreslår ingen nye vilkår inntatt.

11.2 Aktuelle avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak er mest aktuelt for fiske. FBR anser at dette ivaretas gjennom Opplandsprosjektet. FBR foreslår ingen andre tiltak.

11.3 Muligheter for O/U-prosjekter

FBR viser til planlagt småkraftverk i Tisleifjorddammen, - Tisleifjord kraftverk. Det er avklart at tiltaket er unntatt konsesjonsplikt. Såfremt prosjektet er økonomisk forsvarlig, vil småkraftverket bygges ut sammen med ombygging av Tisleifjorddammen.

NVEs vedtak om konsesjonsfritak for Tisleifjord kraftverk, ble etter klage av 3. april 2007 fra adv. Sveen på vegne flere grunneiere, opprettholdt av NVE med nytt vedtak av 24. februar 2010.

Tisleifjord kraftverk forutsettes fra FBR og Skagerak Kraft AS sin side ikke å endre dagens vannføringsregime i Tisleia. FBR avviser at vannføringsregimet har gjennomgått noen "total endring" for periodene henholdsvis før og etter 1991. Det vises til vannføringsobservasjoner for Tisleifjords avløp for perioden 1961-2009, i bilag 4. FBR legger til grunn at gjeldende pålegg om vannføringsmålinger i Tisleia (VM 012.136) nedstrøms dammen, opprettholdes.

FBR ser ingen andre aktuelle O/U-prosjekter.»

(...)

Behandlingsprosess

Kravet om revisjon av konsesjonsvilkår behandles etter bestemmelsene i vassdragsreguleringsloven. NVE fattet vedtak den 25.1.2010 om åpning av revisjonssak. Revisjonsdokumentet utarbeidet av FBR ble sendt på høring 14.11.2011 med frist 20.02.2012. NVE avholdt befaring 22.-23.6.2016.

Høring og distriktsbehandling

Revisjonsdokumentet har vært kunngjort i avisa Valdres, Oppland Arbeiderblad og Hallingdølen, samt lagt ut til offentlig gjennomsyn i kommunenes servicetorg (Vang kommune, Vestre Slidre kommune, Nord-Aurdal kommune, Hemsedal kommune og Gol kommune). Videre er revisjonsdokumentet sendt på høring til ulike forvaltningsorgan og interesseorganisasjoner. Nedenfor følger en kort oppsummering av hovedpunktene i høringsuttalelsene:

Hemsedal, Vang, Gol, Vestre Slidre og Nord-Aurdal kommuner (NVE 200901562-49, 50, 51, 52 og 53) har gjort en vurdering av revisjonsdokumentet mot de innsendte kravene 8.5.2009. De fleste kravene fra 2009 opprettholdes uendret. Følgende krav er omformulert til følgende setninger:

- Det etableres terskler og kulper i den nederste, flateste, delen av Åbjøra.
- Kravene for manøvreringsreglementet omformes slik:
 - I perioden 1. desember-15. mars skal vannstanden i Tislefjorden holdes konstant eller synkende
 - Tisleifjorden fylles først om våren til HRV minus 2 meter. Deretter fylles de ovenfor liggende magasinene. Fra Storevatn, Flyvann og Helin tappes kun minstevannføring inntil HRV minus 1 meter er nådd i disse magasinene.
- Krav om minstevannføring i Åbjøra spesifiseres slik:
 - Som minstevannføring i Åbjøra slippes 0,5 m³/s i perioden 1. september-31. mai, og 1 m³/s i perioden 1. juni- 31. august.
- Følgende krav frafalles:
 - Krav om OED-pris på konsesjonskraft.
 - Kunstig elveløp/fisketrapp ved Tisleidammen.
- Nye krav:
 - Terskler i Flya og Buaråne kan fremmes i forbindelse med befaring
 - Dersom nye vilkår ikke er fastsatt før Vannforvaltningsplanen for Begnavassdraget er vedtatt, forbeholder kommunene seg rett til å komme med ytterligere krav basert på den planen

- Dersom retningslinjene for revisjon, som OED skal fastsette, gir åpning for å vurdere ytterligere krav, forbeholder kommunene seg retten til å komme tilbake med nye eller endrede krav.
- Forhold som må vurderes:
 - NVE og OED oppfordres til å vurdere lovbestemmelsen om fastsetting av konsesjonskraftmengde slik at den knyttes til midlere årlig produksjon, og på bakgrunn av mere fuktig klima.
- Andre forhold:
 - Vilkårenes bestemmelser som omhandler anleggsfasen kan gå ut.
 - Kommunene ber om at bestemmelsene for flommanøvrering og fløting videreføres.
 - Kravene som kommunene stiller blir tatt med i reviderte konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement.

Vestre Slidre og Vang kommuner er ikke enig i alle punktene som kommunene tidligere har foreslått. Vestre Slidre og Vang mener at punktet om at Tisleifjorden må ha oppfyllingsprioritet om våren må tas ut, da dette vil påvirke ovenforliggende magasiner som Helin og Flyvatn. Kommunene ønsker ikke å endre manøvreringsregimet til fordel for Tisleifjorden.

Fylkesmannen i Buskerud (NVE 200901562-48) mener at reguleringene i Åbjøravassdraget påvirker vannmiljøet negativt i forhold til rekruttering av ørret, tørrlegging av strandsoner, fiskevandring, forskyving av artsbalanse, i tillegg til redusert vannføring i utløpselvene. Fylkesmannen påpeker at en fiskepassasje forbi dam i utløp til Tisleifjorden vil kunne redusere utsettingsbehovet. I tillegg bør det settes krav til nedre tappegrense i sommerhalvåret både for Tisleifjorden og Storevatn. Videre må det utformes tapperutiner som reduserer stranding av fisk i Tisleia. Minstevannføringen i Tisleia må justeres i forhold til akseptabelt vanndekt areal. Det bør også vurderes å etableres terskler for å øke overlevelse av fisk og bedre vannmiljøet.

Fylkesmannen i Oppland (NVE 200901562-46) mener at vilkårsrevisjonen kan gjøre det mulig å oppnå forbedringer i miljøforholdene i Åbjøravassdraget uten vesentlige tap av kraftproduksjon. Revisjonsdokumentet gir etter deres syn ikke tilstrekkelig informasjon til å belyse fordeler og ulemper med ulike endringer av manøvreringsreglementet. Av den grunn påpeker Fylkesmannen at revisjonsdokumentet ikke tilfredsstillende naturmangfoldlovens krav til kunnskapsgrunnlaget (§ 8), føre-var prinsippet (§ 9) og dermed gjør det vanskelig å oppfylle kravet om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12). Det er derfor behov for å skaffe et bedre grunnlag for å foreta de nødvendige avveininger mellom ulike interesser i vassdraget.

Buskerud fylkeskommune (NVE 200901562-43) gjør oppmerksom på at det ikke ble gjennomført arkeologiske registreringer i forbindelse med de opprinnelige konsesjonene. Fylkeskommunen informerer om at det har blitt gjort en del registreringer i nærområdet til Tisleifjorden og Storevatn i fylkeskommunal regi.

Reguleringssonen i Storevatn har, så vidt fylkeskommunen kjenner til, ikke blitt undersøkt for kulturminner. Storevatnet er et senkningsmagasin og har derfor ikke demmet ned nye områder og det er derfor like stort potensial for å finne kulturminner i reguleringssonen her som i Tisleifjorden.

På bakgrunn av kjent informasjon mener fylkeskommunen at det ikke kan garanteres at en har tilfredstillende kunnskap av de kulturhistoriske forholdene rundt reguleringsmagasinene. Fylkeskommunen mener at ev. arkeologiske undersøkelser vil skape et svært viktig referansemateriale for resten av Hallingdalsregionen.

De mener videre at det er grunn til bekymring når det gjelder erosjon og nedbryting på grunn av bølger og isforhold i reguleringssonen, noe som kan gjøre at vi på sikt mister viktig informasjon om kulturminner. Fylkeskommunen mener at i den videre vurderingen bør en se på kunnskapspotensial opp mot skadevirkningene på ev. kulturminner som følge av reguleringene.

Oppland fylkeskommune (NVE 200901562-56) gjør oppmerksom på at det ikke er gjennomført større registreringer av området ved de regulerte vannene i Åbjøravassdraget. Kjente kulturminner fra Flyvann i Vestre Slidre og Tisleifjorden i Nord-Aurdal peker klart i retning av at områdene har vært utnyttet til jernutvinning. Ved Ølsjøen er det også opplysninger om funn fra steinalderen og jernalderen. Helin er et senkningsmagasin, og høyeste regulerte vannstand (HRV) er derfor ikke høyere enn den opprinnelige normale vannstand. Fylkeskommunen vurderer at dette vannet ikke er like utsatt for den samme faren for erosjon eller utvasking som ved andre reguleringsmagasinene i Åbjøravassdraget. Det er fra andre reguleringsmagasin kjent at erosjon som følge av reguleringer kan vaske ut kulturminner. Oppland fylkeskommune anbefaler at det blir gjennomført registreringer i og ved reguleringssonen langs alle regulerte vann i Åbjøravassdraget.

Naturvernforbundet i Valdres (NVE 200901562-44) viser til at det tidligere trolig har vært svært verdifulle naturverdier i og langs Åbjøra og at disse har vært knyttet til vannføring. Naturvernforbundet mener at reguleringen har gitt svært stor reduksjon av naturverdiene og det bør derfor vurderes hvorvidt noe av dette kan restaureres dersom manøvreringsreglement endres. Naturvernforbundet ber derfor om at det iverksettes endringer i konsesjonsvilkårene som medfører en styrking/rekonstruksjon av det biologiske mangfoldet knyttet til Åbjøravassdraget gjennom en vesentlig økning av minstevassføringen i elva. De særegne og spesielle kvalitetene knyttet til fosserøykskogen i Krossåni må gis muligheter til å kunne bli spredt til hovedjuvet. Områdets viktige naturkvaliteter må også gis beskyttelse mot hogstuttak.

Naturvernforbundet påpeker at området har nasjonale naturverdier og bør kartlegges videre både før og etter en ev. økning av vannføring for å kunne evaluere hvilke positive effekter dette kan gi for artsmangfoldet. Konsesjonsvilkårene bør også gi åpning for en ytterligere økning av minstevassføringen om dette ansees som viktig i rekonstruksjonen av vassdraget.

Riksantikvaren (NVE 200901562-32) påpeker at de ikke er kjent med at det tidligere er gjennomført arkeologiske undersøkelser i forbindelse med konsesjonen.

Riksantikvaren ønsker ikke å uttale seg til revisjonen i denne omgang og viser eventuelle innspill fra kulturminneforvaltningen, her Oppland fylkeskommune og Buskerud fylkeskommune. Eventuelle undersøkelser i Åbjøravassdraget vil bli vurdert på bakgrunn av deres uttalelser.

Golsfjellet Utmarkslag (NVE 200901562-41) er eier av reguleringsplanen for drift av Tisleifjorden isbane på Tisleifjorden. Som følge av dette ønsker utmarkslaget restriksjoner på tapping av Tisleifjorden i vinterhalvåret.

Områdene rundt Tisleifjorden har utviklet seg til å bli attraktive friluftslivsområder med mange overnattingsbedrifter og betydelig hytteutbygging. Utmarkslaget mener derfor at Tisleifjorden bør prioriteres ved oppfylling framfor de andre reguleringsmagasin i vassdraget.

Utmarkslaget viser til et stadig mer krevende turistmarked og at langrenns- og alpintilbudet på Golsfjellet er viktig i markedsføringen. I den sammenheng er tidlig sesongstart, og da gjerne med bruk av kunstsno et av Golsfjellets fordeler. Utmarkslaget arbeider med idéen om tidligløyper basert på kunstsno. Utmarkslaget påpeker derfor at konsesjonen må være klar på at Foreningen til Begnavassdragets regulering ikke kan hindre uttak til produksjon av kunstsno.

Vetringsbygda utmarkslag (200901562-42) mener at kanalen mellom Ølsjøen og Bløytjern har ført til at Ølsjøen har blitt tappet under laveste tillatte regulerte vannstand ved flere anledninger. Kanalen mellom Bløytjern og Ølsjøen har blitt utvidet og Ølsjøen kan ifølge utmarkslaget enkelt tappes 1,5-2 meter under laveste regulerte vannstand. De gjør oppmerksom på at det tidligere har vært etablert en terskel i kanalen som hadde som formål å hindre at Ølsjøen ble tappet under LRV. De ber om at det blir satt opp måleutstyr oppe i Ølsjøen der vannstand enkelt kan avleses av allmennheten. Utmarkslaget gjør også oppmerksom på at fallet mellom Ølsjøen og Bløytjern ikke er ervervet.

Ulnes Sameige (NVE 200901562-40) gjør oppmerksom på at det er store erosjonsskader på øyer i Tisleifjorden som følge av utvasking ved lav vannstand. Det gjelder også ei halvøy ved utløpsosen. Sameiet mener at disse områder må plastres opp til høyeste vannstand med stein.

Grunke Sameie (NVE 200901562-57) støtter uttalelsen fra Vestre Slidre kommune der kommunen ikke støtter kravet om å endre manøvreringsregimet til fordel for Tisleifjorden. Sameiet gjør oppmerksom på at Flyvatn er et grunt vann, og dersom oppfylling av magasinet blir forskjøvet vil dette påvirke både landskapsbildet og friluftslivet i området.

Arne Hedemann (NVE 200901562-34) påpeker at forholdene i Ølsjøen har endret seg etter 2005 da de tre eldre generatorene i Åbjøra kraftverk ble byttet ut med en stor ny generator, og sjakten ned til kraftverket ble utvidet. Han påpeker at før 2005 var det nesten ikke mulig å merke at vannene var tilførsel til kraftverket. Etter endringen har vannene er blitt nedtappet flere ganger i løpet av sommeren. Dette har ført til at fastboende og hytteeiere ikke får brukt Ølsjøen, da den er så grunn at det fort kan bli 20 til 40 meter å dra båt gjennom gjørme for å komme til vannet. Dette har også ført til negative virkninger for andre brukere av vannet samt vanntilknyttede dyr og andre organismer.

Hedemann viser også til de opprinnelige planene for reguleringen av 1949 der det var tegnet inn en terskel i kanalen mellom Ølsjøen og Bløytjern som skulle hindre Ølsjøen og Pardisfjorden å tappes mer enn 1,5 m. Hedemann ber om at denne terskelen skal komme på plass raskest mulig. Han ønsker også at pengene som skulle brukes til utsetting av fisk kan brukes til andre naturfremmende tiltak i området. Hedemann gjør også oppmerksom på at deltaet der Tisleia renner ut i Ølsjøen er av nasjonal verdi.

Knut Grøndalen (NVE 200901562-45) påpeker at forholdene i Ølsjøen/Bløytjern/Pardisfjorden endret seg etter oppgradering av Åbjøra kraftverk i 2005. Særlig i Ølsjøen, som er langgrunn, ble det merkbare endringer. Grøndalen mener at med et noe strengere tapperegime vil de miljømessige og utseendemessige konsekvensene blitt mye mindre. Han mener at det bør stilles krav om prøvefiske etter ombygging av kraftverket. Det blir også påpekt at det ikke bør slippes

minstevannføring i Åbjøra, da dette vil medføre økt gjennomstrømning i magasinene med tilhørende erosjonsproblemer og senere oppfylling av Tisleifjorden, Grøndalen nevner også at etablering av terskel i Ølsjøkanalen vil være positivt for vannstanden i Ølsjøen.

Konsesjonærens kommentarer til høringsuttalelsene

Konsesjonær har kommentert de innkomne høringsuttalelsene (NVE 200901526-58). Der anføres det at virkningene ved regulering av Åbjøravassdraget ikke går ut over det man forutsatte på konsesjonstidspunktet. Det påpekes at forvaltningsmyndighetene bør vise tilbakeholdenhet med endringer i reguleringsregimet der det ikke nødvendigvis innebære noen klare miljømessige fordeler. Dette gjelder spesielt endringer som kan innebære risiko i form av redusert flomdempingsmuligheter og risiko for tap av kraftproduksjon.

Når det gjelder ulovlig senkning av Ølsjøen så mener FBR at dette må bero på en misforståelse. De mener at denne påstanden er knyttet til en bolt som ligger 1 meter over LRV. FBR medgir at denne bolten kan gjøre det noe uklart og har derfor erstattet eksisterende informasjonsskilt med et nytt som sammen med HRV bolt og skala angir reguleringsgrensene.

Om terskel mellom Ølsjøen og Bløytjern tolker FBR det dit hen at det kun er snakk om en midlertidig terskel for å hindre at vannstanden i Ølsjøen kommer under LRV i forbindelse med vedlikehold eller utbedringer.

Befaring

På NVEs befaring 22. og 23. juni 2016 deltok, i tillegg til NVE og tiltakshaver (Foreningen til Bægnavassdragets Regulering), representanter for de som hadde framsatt krav om vilkårsrevisjon (Vang-, Vestre-Slidre-, Nord-Aurdal og Gol kommune), Fylkesmannen i Buskerud, Fylkesmannen i Oppland, prosjektleder for vannområdene Hallingdal og Valdres, representanter fra ulike utmarkslag, elveierelag, sameier, fiskeforeninger og andre brukere av området.

Uttalelser etter befaringen

Vang kommune (NVE 200901562-64) påpeker at regionale planer for vannregion Vest-Viken er vedtatt i fylkestinget. Der er Helin klassifisert som en sterkt modifisert vannforekomst og det er reguleringen som fører til denne klassifiseringen. Vang kommune mener det er naturlig at det igjennom revisjonsprosessen blir sett på tiltakene og mulighetene til å ta disse inn i vilkårene i reguleringskonsesjonen. Kommunen påpeker at det er viktig å få tilbake gytemulighetene for ørret i utløpselva til Helin.

Vestre Slidre kommune og Vestre Slidre fjellstyre (NVE 200901562-67) påpeker viktigheten Storfjorden har for turisme og friluftsliv og at fiske i Storfjorden er en viktig del av dette. Kommunen og fjellstyret ber NVE om å legge stor vekt på de negative konsekvensene for allmenheten dersom manøvreringsreglementet i Storfjorden endres til fordel for oppfylling av Tisleifjorden.

Golsfjellet fiskeforening (NVE 200901562-65) ber om at nye konsesjonsvilkår utformes med tanke på å redusere de negative effektene av reguleringen av Tisleifjorden mest mulig. I den forbindelse foreslår fiskeforeningen tiltak for å redusere de negative virkningene av reguleringen.

Disse er særlig knyttet til magasinrestriksjoner i sommerperioden og at det gjennom vilkår gis mulighet for å pålegge fiskepassasjer og biotiltak i gyteelver/bekker.

Åbjøra utmarkslag (NVE 200901562-66 og 68) mener at det må settes krav om slipp av minstevannføring i Åbjøra. Det er da særlig med tanke på at elva skal fungere som en gjerdeeffekt for beitedyr sommerstid. De påpeker at det bør etableres terskler og kulper i Åbjøras flateste partier. Utmarkslaget mener også at det bør etableres en terskel mellom Bløytjern og Ølsjøen, og at det etableres to vannstandsmålere på lett tilgjengelige steder i Ølsjøen. De fremhever et sterkt ønske om at Ølsjøen ligger nærmest mulig HRV i sommerhalvåret.

Thor Dahl (NVE 200901562-69) stiller spørsmål til tidligere nedtappinger av Ølsjøen. Han mener at konsesjonsvilkårene ikke er fulgt. I uttalelsen stilles det krav til at det etableres en permanent terskel på LRV i Ølsjøen og gjenoppsetting av to faste vannmålere i Ølsjøen.

Norges Vassdrags- og energidirektorats (NVEs) vurdering

FBR påpeker at det er framsatt flere krav som kan påvirke kraftproduksjonen. Dette gjelder særlig krav om slipp av minstevannføring samt krav om magasinrestriksjoner.

NVE legger i vår vurdering vekt på Klima- og Miljødepartementets godkjente planer for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken (4.7.2016). I disse er det lagt til grunn at vassdrag med klare potensial for miljøforbedring til lavest mulig kostnad skal prioriteres for miljøforbedring. Departementet har i vedlegg 2, som følger den godkjente planen, angitt vannforekomster som trenger nye tiltak, som kan medføre krafttap for å oppfylle miljømålet. NVE registrerer at Tisleia mellom Tisleifjorden og Vadset, Nedre Tisleia, og Nøra er med i vedlegg 2 med miljømål godt økologisk potensial hhv innen 2021 og 2027 (for Nøra). Det forhold at vassdraget ble høyt prioritert i den nasjonale gjennomgangen av revisjoner (NVE-rapport 49/2013) er også lagt til grunn for vurderingene.

Om viktigheten av reguleringsevne

Vannkraftverk med magasiner og reguleringsevne er viktig for det norske kraftsystemet. Magasiner med stor magasinkapasitet og god reguleringsevne er særlig verdifulle for forsyningssikkerheten. Forsyningssikkerhet 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.

Kraftsituasjonen i Norge varierer fra region til region. Dette skyldes ulike forutsetninger for kraftproduksjon og energiforbruk, og begrensninger/flaskehals i overføringsnettet. Noen regioner opplever kraftoverskudd og lave energipriser, mens andre regioner til tider kan oppleve kritisk kraftunderskudd og høye energipriser. For å håndtere disse ulikhetene og fremme balanse mellom produksjon og forbruk er Norge for tiden inndelt i 5 prisområder. Den generelle kraftsituasjonen og ev. flaskehalsproblematikk i det enkelte prisområdet er viktig når verdien av regulerbarhet og fleksibilitet skal vurderes.

Det planlegges mye ny uregulerbar produksjon (vind- og småkraftverk) og økt utvekslingskapasitet mot kontinentet. Dette vil medføre økte utfordringer for driften av nettet. Med økt andel uregulerbar produksjon vil verdien av regulerbarhet og fleksibilitet i produksjonsapparatet øke.

I kraftsystemet må det til enhver tid være momentan 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. Magasinering og vanddisponering brukes aktivt for å redusere skader i flomsituasjoner. Verdien av flomdemping inngår i vurderingen av tiltak som kan redusere fleksibiliteten.

Strengere vilkår og mindre fleksibilitet i vannkraftkonsesjonene vil alltid kunne virke negativt inn på forsyningssikkerheten og evnen til flomhåndtering. Konsekvensene av ulike miljøtiltak for reguleringsevne og fleksibilitet i kraftsystemet er derfor et viktig moment i våre fordels- og

ulempesvurderinger. Det er i hovedsak i underskuddssituasjoner (behov for å regulere opp produksjon) at restriksjoner kan gi systemansvarlig større vanskeligheter.

Driftssikkerhetsproblemer kan imidlertid forekomme også ved overskudd.

Mange av de situasjonene Statnett som systemansvarlig må håndtere begrenser seg ikke bare til spesielle situasjoner med feil, utfall, revisjoner og lignende. Anstrengte driftssituasjoner hvor det er behov for regulere på enkelte kraftverk kan oppstå også ved intakt nett.

Sammenlignet med nærliggende kraftverk er Åbjøra blant de større kraftverkene, og eventuelle endringer kan dermed ha stor betydning for forsyningssikkerheten i området. Åbjøra kraftverk er en viktig leverandør av tjenester som bidrar til stabiliteten til kraftsystemet, som leveranse av regulerkraft og frekvensregulering. Ved redusert mulighet til levering av regulerings tjenester fra Åbjøra kraftverk, vil dette kunne ha en negativ effekt på kraftsystemets stabilitet.

Vurdering av kunnskapsgrunnlaget

Revisjonsdokumentet presenterer en liste over utførte utredninger og undersøkelser i vassdraget fra 1947 og frem til 2010 som viser at kunnskapsgrunnlaget for Åbjøravassdraget er stort (94 utredninger).

Fylkesmannen i Oppland mener revisjonsdokumentet ikke gir tilstrekkelig informasjon til å belyse fordeler og ulemper med ulike endringer av manøvreringsreglementet og dermed er i strid med naturmangfoldlovens krav til kunnskapsgrunnlaget.

NVE mener revisjonsdokumentet, innspill fra høring og resultater fra tidligere undersøkelser/utredninger i vassdraget og tilleggskommentarer fra FBR, samlet gir de opplysninger som er nødvendig for å behandle revisjonssaken.

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 reguleringer i Åbjøravassdraget, 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.

Oversiktskart



Figur 2: Oversikt over Åbjøravassdraget. Blå piler viser reguleringsmagasin. Gule piler viser påvirkede elvestrekninger.

Magasinrestriksjoner

Sentralt i kravet om vilkårsrevisjon er magasinrestriksjoner. Reguleringen av magasinene påvirker en rekke allmenne interesser, som fisk, friluftsliv, landskap, isforhold og erosjon. For å bedre disse forholdene har kommunene satt krav om begrensninger for vannstandsvariasjoner i Tisleifjorden og Flyvatn. Det er da pekt på datofesting av fyllingstidspunkter på sommerstid for magasinene, med spesielt fokus på Tisleifjorden. Vinterstid mener kommunene at det i Tisleifjorden kun skal forekomme tapping og ikke fylling av magasinet i tiden 1. desember til 15. mars, deretter skal Tisleifjorden fylles så tidlig som mulig på våren. Flyvatn skal fylles snarest mulig etter 1. juni. Under prosessen har Vestre Slidre og Vang kommuner endret syn i saken. De er ikke lenger enige i at Tisleifjorden skal ha prioritet ved oppfylling, og vil derfor at dette punktet ikke tas med som et krav.

FBR påpeker igjennom revisjonsdokumentet at kravene er så strenge at de vil begrense utnyttelsesmuligheten av fastsatte reguleringshøyder. I kommentar til høringsuttalelsene påpekte FBR at virkningene av reguleringene i Åbjøravassdraget ikke har gått utover det man forutsatte ved konsesjonstidspunktet og at vassdragsmyndighetene bør være tilbakeholden med å sette krav om magasinrestriksjoner, der det ikke innebærer klare miljømessige fordeler. Spesielt endringer

som innebærer risiko for redusert flomdempingsmulighet og tap av kraftproduksjon. FBR mener at kravene som er stilt, ikke vil gi de ønskede virkningene med tanke på å forbedre forholdene i vassdraget. Det gjøres oppmerksom på at det i Åbjøravassdraget uansett vil være tilsiget som er avgjørende for når magasinene vil kunne fylles.

FBR fremhever også at det er en økning i uregulerbar småkraft, som igjen fører til økt betydning av regulerbar vannkraft som middel til å balansere kraftsystemet. Tisleifjorden og Flyvatn er av betydningen for flomdempingen i systemet. Ev. tappe og fyllingsrestriksjoner vil begrense muligheten til å benytte magasinene til flomdemping. I den forbindelse viser FBR til en hendelse fra 1967 der flommen fra Åbjøra ble, ved hjelp av nedtappede magasiner, redusert med ca. 200 m³/s sammenlignet med det den ville vært med naturlig vannføring.

Reguleringen av Åbjøravassdraget har blitt innarbeidet over flere tiår og forsøkt tilpasset allmennheten, samtidig som regulanten skal ivareta samfunnets kraftbehov. I følge OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer påpekes det at et viktig hensyn er i hvilken grad de nye vilkårene eller endrede vilkårene gir mulighet for vesentlig forbedring. Om foreslåtte magasinrestriksjoner er aktuelle, kommer an på områdets verdi og potensial, tiltakets virkning på berørt verdi, hvor stort produksjonstapet blir og kostnadene knyttet til endringen. De aktuelle verdiene som er berørt av Åbjørareguleringen er i hovedsak knyttet til friluftsliv, landskap, fisk og fiske. I vassdrag som Åbjøra, bestående av flere reguleringsmagasin, som drenerer ned til ett kraftverk, vil en begrensning i reguleringsmulighetene for et magasin, kunne påvirke hele reguleringsystemet.

Tisleifjorden



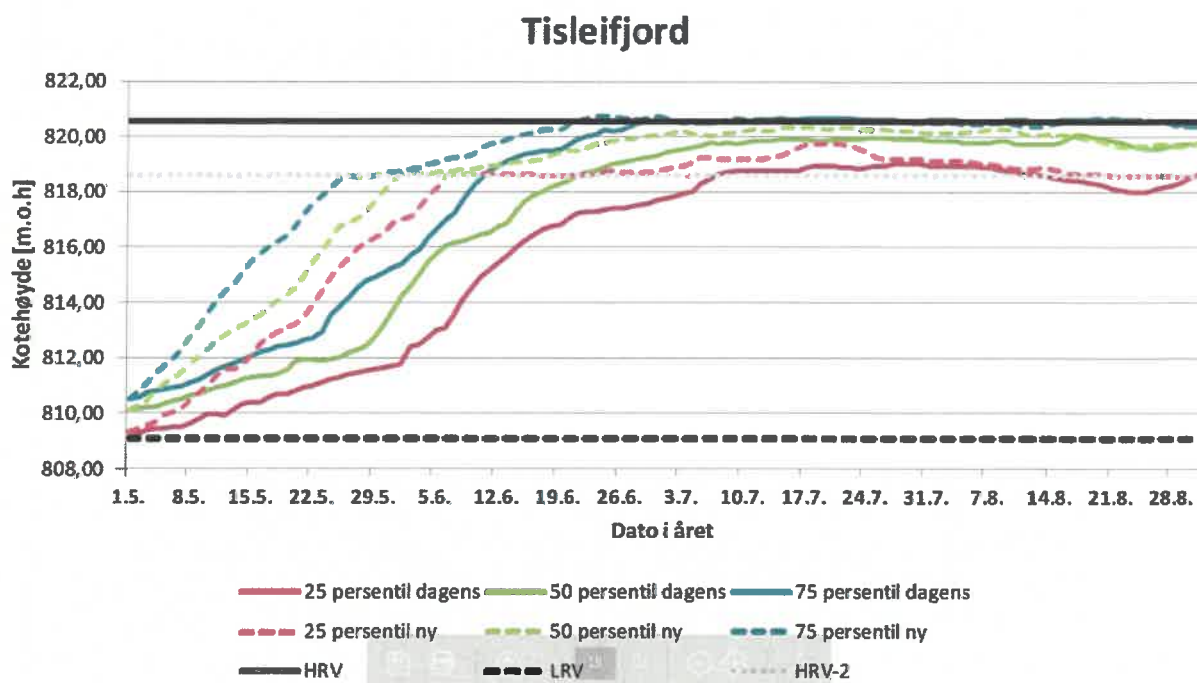
Bilde 1: Ortofoto Tisleifjorden.

Tisleifjorden er det største magasinet i Åbjøravassdraget, med en reguleringskapasitet på 123,3 millioner m³. Her er det stilt omfattende krav både sommer og vinter, noe som begrenser mulighetene til fleksibilitet og utnyttelsen i så stor grad at det er usikkert om det ligger innenfor det som er mulig å endre i en konsesjon, j.f OEDs retningslinjer.

Under høringsrunden ble kravene om magasinrestriksjoner i Tisleifjorden støttet av Golsfjellet utmarkslag. Golsfjellet Utmarkslag gjør i tillegg oppmerksom på at de er eier av reguleringsplanen for drift av en isbane på Tisleifjorden. Denne isbanen er ifølge utmarkslaget viktig for eksistensgrunnlaget for to av overnattingsbedriftene på Golsfjellet. Utmarkslaget ytrer derfor ønske om at Tisleifjorden kun tappes og ikke heves i perioden ca. 1. desember til 25. mars, da banen opparbeides og driftes. Golsfjellet utmarkslag påpeker at områdene rundt Tisleifjorden har utviklet seg til et attraktivt friluftsområde med mange overnattingsbedrifter og hytter. Utmarkslaget mener at Tisleifjorden har fått en betydelig verdi både som landskapselement og for friluftsliv. Utmarkslaget mener derfor at reguleringsregimet bør endres slik at Tisleifjorden får prioritet ved oppfylling av magasinene i vassdraget.

Til kravene om at det kun skal forekomme tapping og ikke oppfylling av Tisleifjorden i perioden 1. desember -15. mars, samt at magasinet skal holdes nær HRV resten av året, kommenterer FBR at magasinet i de fleste år ikke kan benyttes ned mot LRV. Magasinet vil bli lite fleksibelt og det vil bli reduserte muligheter til å bruke magasinet som flomdemping. Det vil forekomme krafttap både ved større flomtap samt tvungen tapping dersom vannstanden i magasinet ikke kan heves i perioden 1. desember -15. mars. I tillegg til redusert fleksibilitet og mulighetene til flomdemping, har FBR beregnet samlet produksjonstap med disse vilkårene til 34,8 GWh/år i regulerbar kraft. Dette stemmer overens med NVEs egne beregninger.

NVE har merket seg at det i det opprinnelige kravet fra kommunene, ble det presisert at Tisleifjorden skal fylles på et så tidlig tidspunkt som mulig på våren, uten at det oppstår negative virkninger videre oppover vassdraget. NVE vil til dette bemerke at dersom Tisleifjorden vil få prioritet vil det med stor sannsynlighet oppstå negative virkninger videre oppover i vassdraget. NVE legger også vekt på at Vang- og Vestre Slidre kommuner har endret sitt syn til kravet om at Tisleifjorden må ha oppfyllingsprioritet om våren, da dette vil påvirke ovenforliggende magasiner negativt. Disse to kommunene ønsker nå å ikke endre manøvreringsregimet til fordel for Tisleifjorden.



Figur 3: Vannstandsutvikling i Tisleifjorden med nytt krav og dagens regime, for tørt, normalt og vått år. Periode 1990-2010

NVE legger vekt på at Tisleifjorden er det største magasinet i dette reguleringsystemet (123,3 millioner m³) og at dette magasinet krever et betydelig tilsig dersom det skal fylles opp tidligere om våren/sommeren. En slik justering vil kreve endringer både i måten kraftverket driftes på og hvordan ovenforliggende magasiner reguleres. NVE merker seg at produksjonstapet, dersom foreslåtte magasinrestriksjoner for Tisleifjorden tas til etterretning, er beregnet til 34,8 GWh/år. Dersom Tisleifjorden får oppfyllingsprioritet om våren, vil dette påvirke ovenforliggende magasiner negativt ved at disse får en senere oppfylling sommerstid. Ovenforliggende magasiner har mindre nedbørfelt og mindre reguleringsvolum. Dersom disse magasinene tappes til fordel for Tisleifjorden, vil flere grunne områder bli tørrlagt i lengre perioder sommerstid. NVE merker seg at de sterkeste interessene ved Tisleifjorden er av lokal karakter, samtidig betyr Tisleifjorden mye for flomdemping, i tillegg til at reguleringen i dette magasinet gir fleksibilitet i kraftsystemet og i tillegg til kraftproduksjon av regulerbar kraft. Disse interessene er av stor regional og nasjonal samfunnsmessig betydning. NVE mener at ulempene ved magasinrestriksjoner er store og av nasjonal og regional betydning, samtidig som de positive virkningene for allmenne interesser er usikre og i hovedsak av lokal karakter.

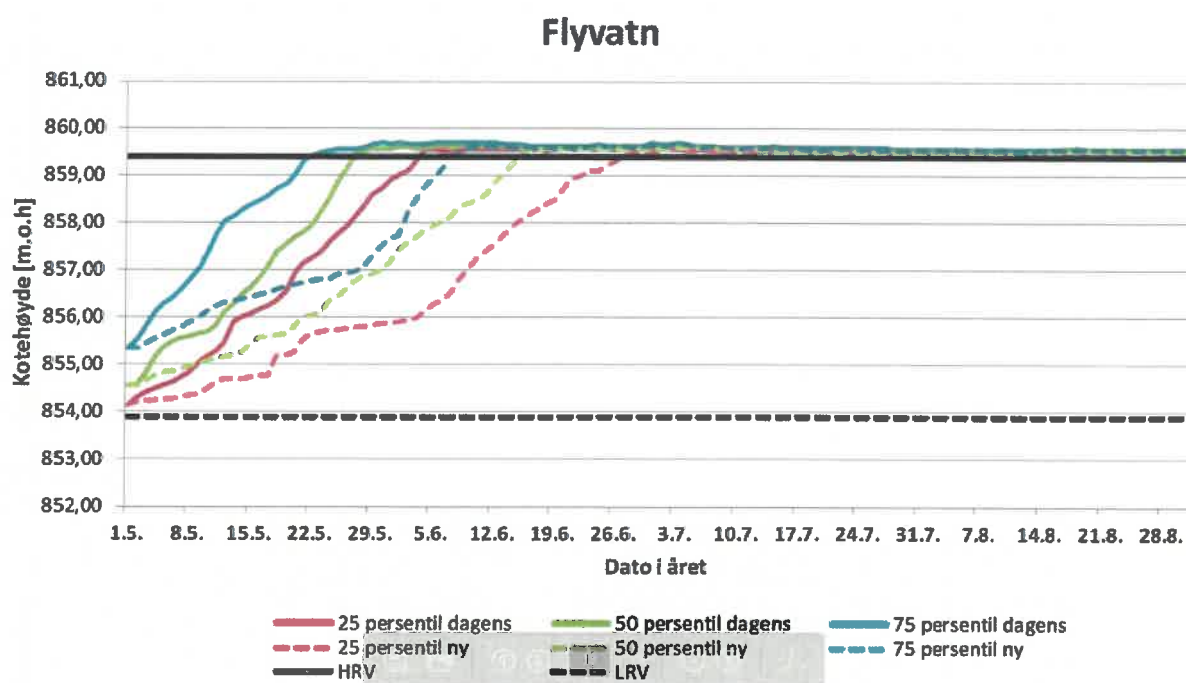
Flyvatn



Bilde 2: Ortofoto Flyvatn.

Flyvatn ligger oppstrøms Tisleifjorden og har en magasinkapasitet 57,5 millioner m³. Dette magasinet er et grunnere magasin med relativt likt areal og like allmenne kvaliteter som Tisleifjorden. Flyvatn er det eneste magasinet som allerede har fyllingsrestriksjoner i dagens eksisterende konsesjonsvilkår. Dette konsesjonsvilkåret sier at dersom tilsiget gjør det mulig, skal Flyvatn være fylt til 1. juli og holdes der til 1. oktober. For Flyvatn er kravet fra kommunene at magasinet skal fylles så raskt som mulig etter 1. juni.

FBR gjør i revisjonsdokumentet oppmerksom på at dersom en skal sikre oppfylling i Flyvatn innen 1. juni vil dette føre til et gjennomsnittlig krafttap på 14 GWh/år for Åbjøra og Bagn kraftverk. FBR påpeker også at det i dag ikke er anledning til å tappe annet en alminnelig lavvanføring fra Flyvatn sommerstid. Til dette vil NVE bemerke at kommunenes krav ikke gjelder oppfylling innen 1. juni men er utformet slik «*Flyvatn bør fylles snarest mulig etter 1. juni*». NVE mener at dette i praksis vil være relativt likt dagens vilkår for Flyvatn. Grunke sameie, påpeker at Flyvatn er et grunt vann, og dersom oppfyllingen i magasinet blir forskjøvet vil dette påvirke både landskapsbildet og friluftslivet rundt Flyvatn.



Figur 4: Vannstandsutvikling i Flyvatn med nytt krav der det skal magasinet skal tappes til fordel for Tisleifjorden sammenlignet dagens regime, for tørt, normalt og vått år. Periode 1990-2010

Som det er påpekt fra FBR og Grunke Sameie, har NVE merket seg de grunne partiene i deler av Flyvatn som tørlegges når magasinet senkes ned mot LRV. Når en ser på revisjonskrav, opplysninger som kom fram under NVEs befaring, høringsuttalelser og revisjonsdokument, virker det for NVE at reguleringsregimet for dette magasinet fungerer godt slik det er i dag. NVE kan derfor ikke se at en skal endre magasinrestriksjonene for dette magasinet, dersom det ikke fører til særlig store miljømessige fordeler for andre deler av vassdraget. NVE vil også bemerke at dersom Flyvatn tappes til fordel for Tisleifjorden vil dette føre til lengre perioder med tørrlagte reguleringssoner utover sommeren enn det som er tilfelle i dag (jf figur 4). På bakgrunn av dette mener NVE at det ikke er særlige grunner til å endre manøvreringsrestriksjonen for dette magasinet.

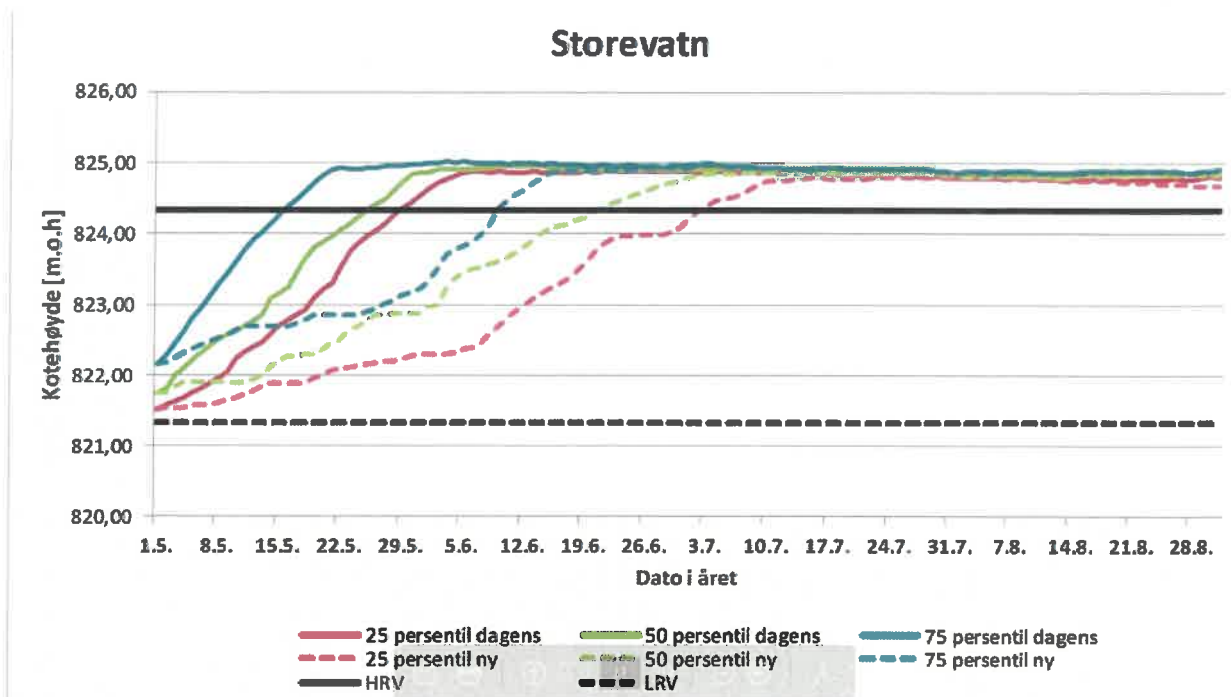
Storevatn



Bilde 3: Ortofoto Storevatn.

Storevatn er det minste magasinet 13,3 (millioner m³), som vil kunne behjelpe oppfylling av Tisleifjorden. Storevatn renner via Nøra ned til Tisleifjorden og er et rent senkningsmagasin. For å tappe dette magasinet er det etablert en vanntunnel ned til Tisleifjorden. I likhet med Flyvatn, har Storevatn flere grunne partier som tørrellegges når magasinet senkes ned mot LRV. Enkelte år vil det sannsynligvis gå langt ute på sensommeren før dette magasinet fylles, dersom det skal tappes til fordel for Tisleifjorden.

Vestre Slidre kommune sammen med Vestre Slidre fjellstyre påpeker at Storevatn er viktig både for fiske og friluftsliv. De ber derfor NVE legge vekt på de negative konsekvensene for allmenne interesser langs Storfjorden, dersom manøvreringsreglementet skulle bli endret til fordel for Tisleifjorden.



Figur 5: Vannstandsutvikling i Storevatn med nytt krav der det skal magasinet skal tappes til fordel for Tisleifjorden sammenlignet dagens regime, for tørt, normalt og vått år. Periode 1990-2010

NVE merker seg at Storevatn i likhet med de andre magasinene i Åbjøravassdraget er viktig for fiske og friluftsliv. Dersom Tisleifjorden skal få prioritet ved oppfylling vil det kunne slå negativt ut for Storevatn. Storevatn er et relativt grunt magasin sammenlignet med de andre magasinene, med en stor vannoverflate sammenlignet med magasinkapasiteten. Virkningene på landskapsbildet ved Storevatn, vil i deler av året kunne bli store, dersom i Tisleifjorden skal få oppfyllingsprioritet (se figur 5 for endringer i fyllingsregime). NVE mener at fordelene ved å tappe Storevatn til fordel for Tisleifjorden er små sammenlignet med de landskapsmessige ulempene for Storevatn.

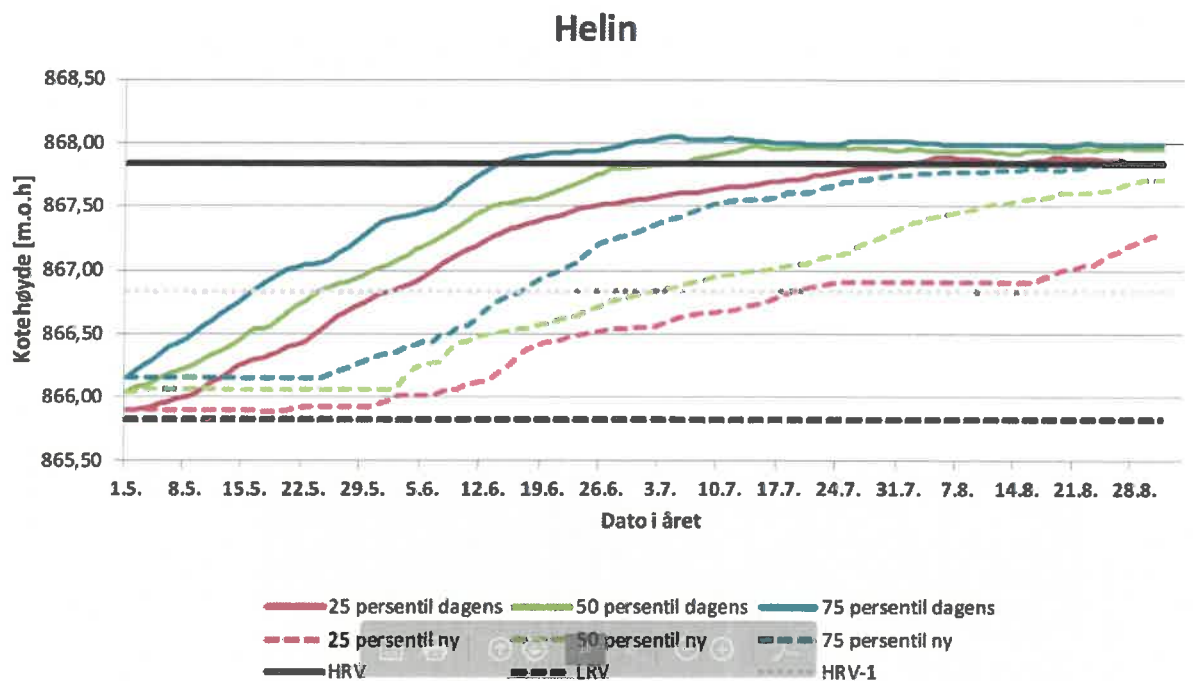
Helin



Bilde 4: Ortofoto Helin.

Helin er et senkningsmagasin som reguleres med 2 meter, og ligger lengst vest og opp i vassdraget. Helin har en reguleringskapasitet på 18,6 millioner m³ og har det minste nedbørfeltet (56,9 km²) av magasinene i Åbjøravassdraget. Dersom Tisleifjorden skal få prioritet ved oppfylling har FBR beregnet at Helin, i tørrår, ikke vil kunne fylles opp til HRV. Med kravene om at Tisleifjorden skal ha prioritet vil Helin, i normalår, nå HRV først i september. I tillegg vil det ta 5-6 uker senere å nå HRV -1 enn i dag.

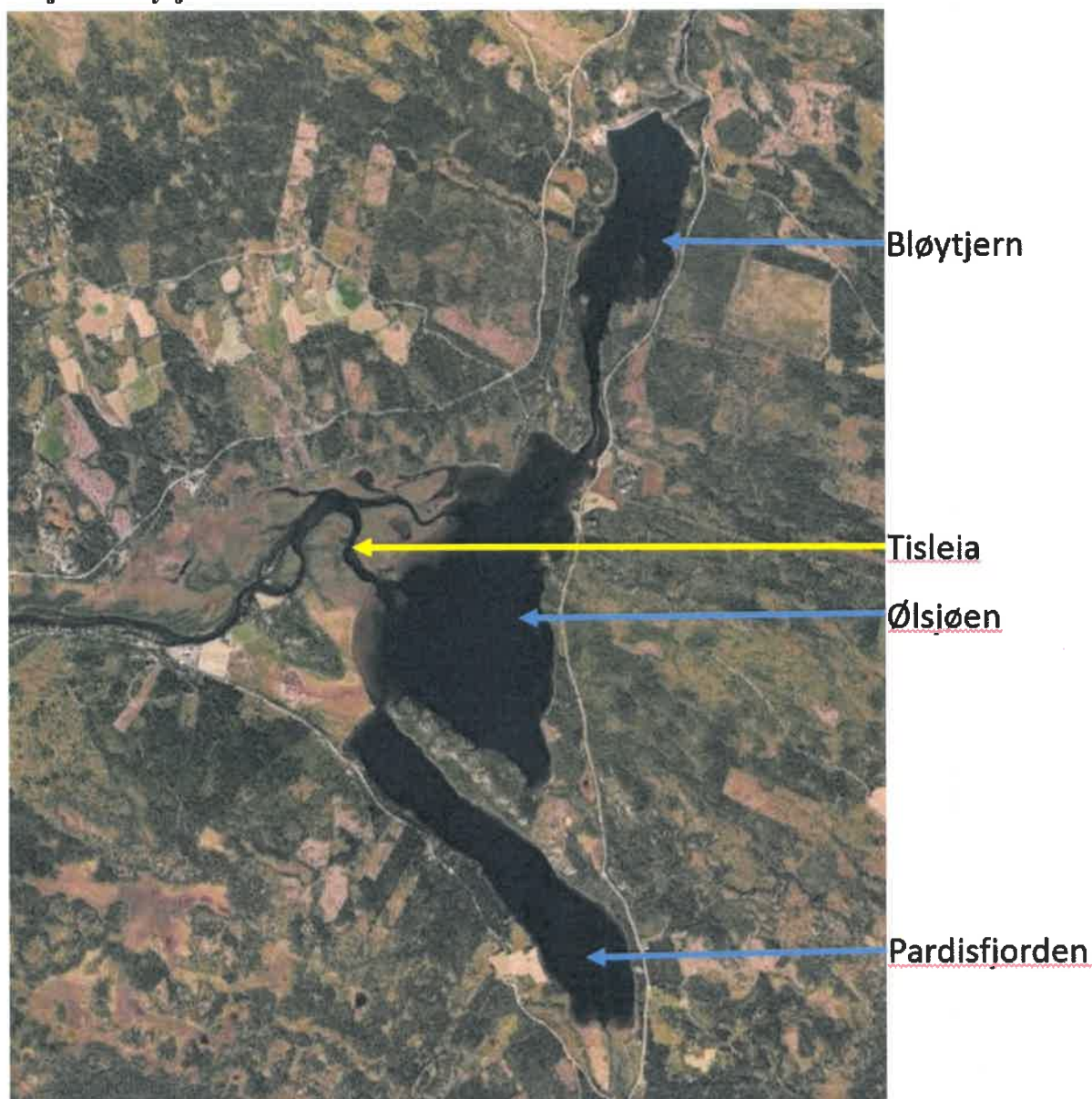
NVE legger også vekt på at Helin ble varig vernet i 1973 sammen med Nordre Syndin. Vernegrnlaget omfattet to større vann på ca. 900 meters høyde med tilhørende nedbørfelt, der botanikk og fauna inngår som viktig deler av vernet. Helin blir i vernet beskrevet som en vindeksponert klarvannsjø med en relativ rik bunnvegetasjon med en høy bunndyrproduksjon. Helin er også kjent for å inneha relativt stor ørret av god kvalitet.



Figur 6: Vannstandsutvikling i Helin med nytt krav der det skal magasinet skal tappes til fordel for Tisleifjorden sammenlignet dagens regime, for tørt, normalt og vått år. Periode 1990-2010

På bakgrunn av vernet og interessene rundt og i Helin, mener NVE at det ikke er mulig å endre reguleringsregimet i Helin, til fordel for Tisleifjorden. En forsinket fylling vil påvirke landskap, friluftsliv og biologisk mangfold negativt. NVE legger vekt på at reguleringsregimet for Helin ikke skal endre seg i negativ retning, i og med at denne delen av vassdraget er varig vernet.

Ølsjøen/Bløytjern



Bilde 5: Ortofoto Ølsjøen/Bløytjern/Pardisfjorden. Tisleia kommer inn midt på fra venstre i bildet.

Flere grunneiere og brukere, som har interesser knyttet til Ølsjøen/Bløytjern påpeker endringer i reguleringsregimet av Ølsjøen/Bløytjern/Pardisfjorden, etter at maskineriet i Åbjøra kraftverk ble byttet ut på begynnelsen av 2000-tallet. Dette omfatter hyppigere vannstandsendringer i tillegg til at magasinet oftere blir liggende ned mot LRV i lengre perioder, noe som er uheldig, da Ølsjøen er svært langgrunn. Dette har ifølge høringspartene slått uheldig ut for både landskap og friluftsliv. Båtbruken i enkelte deler av magasinet har blitt vanskeligere, da båtene må dras gjennom 20-40 meter med tørrlagte bunnområder før de kommer ned til vannkanten. Det blir påpekt at endringen har medført tørlegging av store arealer, samt begroing av terrestriske planter der det normalt er vann. Dette mener noen av høringsinstansene er uheldig både for bunndyr og fisk. Endringen i reguleringsregimet har også ført til endringer erosjonsmessig, med forandringer i

sandtransporten og stadig endringer av grunnområdene. Det er av den grunn ytret et sterkt ønske om at Ølsjøen ligger nærmest mulig HRV i sommerhalvåret.

Ølsjøen/Bløytjern er inntaksmagasinet til Åbjøra kraftverk og er et mindre magasin (8,1 millioner m³) i dette systemet. Ut fra høringsprosessen virker reguleringsregimet å ha endret seg i dette magasinet, etter at nytt kraftverk ble satt i drift 28.11.2002. Det er særlig Ølsjøen som er sterkt påvirket av reguleringen, da dette vatnet er et svært langgrunt. NVE mener at raske vannstandsendringer i magasinet, fører til uheldige virkninger både på landskap, friluftsliv, erosjon og biologisk mangfold. I tillegg fører lav vannstand sommerstid til at området fremstår som skjemmende og mindre attraktivt for friluftsliv. NVE mener det er av betydning for flere allmenne interesser at vannføring i Ølsjøen holdes på et akseptabelt nivå gjennom sommersesongen og at raske vannstandsendringer bør unngås. NVE har derfor bedt FBR i e-post av 8. november 2017 om å redegjøre for virkninger for manøvreringen av Åbjøravassdraget ved en ev. innføring av begrensninger i sommervannstand i magasinet Ølsjøen/Bløytjern. FBR har besvart NVEs forespørsel i brev av 21.12.2017 (200901562 – 71). FBR opplever selv at det er fra -1,5 meter under HRV og lavere at allmenne interesser begynner å bli berørt, og særlig i perioden fra begynnelsen av juli til midten av august. FBR fremhever at Ølsjøen/Bløytjern er et relativt lite magasin som går raskt å fylle, derfor er det viktig å ha mulighet til å senke magasinet lavere når prognosene viser høyt tilsig for å unngå vanntap. I FBR sitt brev vises det til at de i løpet av de siste 18 årene har holdt seg innenfor 0 -1,5 meter under HRV i sommerperioden juli-august. Selv om vilkår med begrensninger for tapping i sommersesongen ser greit ut, vil FBR gjøre oppmerksom på at en slik restriksjon vil føre til at selskapet må planlegge med en buffer, både med tanke på å ikke bryte reglementet og for å unngå vanntap. Selskapet vil derfor miste mye av fleksibiliteten i magasinet både med tanke på å kunne levere systemtjenester, samt å kunne avse vann til Begna i tørre perioder. FBR har beregnet at en sommervannstand på HRV -1,5 m vil føre til et vanntap på om lag 1,4 GWh for kraftverkene samlet, og årlig redusert produksjon i Åbjøra kraftverk på 1,1 GWh. FBR gjør også oppmerksom på at magasinrestriksjoner i Ølsjøen/Bløytjern vil føre til at det må foretas større variasjoner i Tisleia, noe som ikke er ønskelig av allmenne hensyn, særlig med tanke på at ev. magasinrestriksjoner vil sammenfalle med perioden da fritidsfiske og bruken av elva er på sitt mest intense.

NVE har kontrollert vannføringskurver og registrerer at sommervannstanden allerede ligger innenfor HRV -1,5 meter med noen få unntak. NVE kan derfor ikke se at en slik restriksjon vil føre til vesentlige forbedringer.

NVE har gjennom prosessen også fått inntrykk av at det er noe uenighet i synet på om vannstanden i Ølsjøen har blitt tappet under LRV, ut over det FBR har fått tillatelse til. Tapping under LRV uten en midlertidig tillatelse vil i så fall være brudd på konsesjonsvilkårene.

NVE mener at FBR i dette tilfellet kan bedre de lokale forholdene med økt fokus på rutiner for varsling, samt at allmenheten enkelt kan kontrollere at selskapet holder seg innenfor fastsatte reguleringsgrenser. For at allmenheten enkelt skal kunne kontrollere om vannstanden ligger innenfor tillatelsen, foreslår NVE at det settes opp målestaver og informasjonsskilt som er lett tilgjengelig for allmenheten også i Ølsjøen og Pardisfjorden, dersom dette ikke er gjort.

Oppsummering

Dagens manøvrering har tilpasset seg over år og har blitt godt innarbeidet. Det er ikke kjent at eksisterende praksis har ført til store miljømessige konsekvenser. Dersom Tisleifjorden skal få oppfyllingsprioritet er det særlig Flyvatn, Storevatn og Helin det vil gå utover. Enkelte år vil det sannsynligvis ikke være mulig å fylle de ovenforliggende magasinene til HRV før tappesesongen setter i gang igjen. NVE mener at de negative konsekvensene ved senere oppfylling i sommerperioden for Storevatnet (13,3 millioner m³), Flyvatn (57,5 millioner m³) og Helin (18,6 millioner m³) samlet sett er større enn fordelene ved en raskere oppfylling av Tisleifjorden (123,3 millioner m³).

NVE er kjent med at Åbjøra kraftverk er en viktig leverandør av tjenester som bidrar til stabilitet i kraftsystemet ved leveranse av regulerbar kraft og frekvensregulering. NVE legger derfor stor vekt på at det fortsatt skal være betydelig fleksibilitet i magasinene også etter revisjonsprosessen. I Åbjøravassdraget er Tisleifjorden et veldig viktig magasin både til flomdemping og til å levere vann til Åbjøra kraftverk når det er behov.

Minstevannføring

Eksisterende utbygging har ført til at både Åbjøra og Nøra har fått redusert sin vannføring. Vannet i Åbjøra går via rør ned til kraftstasjonen og vannet i Nøra blir, i deler av året, overført via en tunell ned til Tisleifjorden.

Elvene Tisleia, Flya og Nøra har ikke fått redusert mengden vann gjennom året, men selve vannføringsregimet er endret sammenlignet med naturlig tilstand, ved at vannet blir holdt igjen i ovenforliggende magasiner og overført til nedenforliggende magasiner ved behov.

Kravstillerne mener, at det av hensyn til fisk og friluftsliv, må innføres minstevannføring i Nøra fra Storevatn og i Åbjøra fra Bløytjern. Under høringsprosessen ble det også ytret ønske om økt minstevannføring i Tisleia, Flya og Buaråni.

Sett bort fra Åbjøra, er det ikke foreslått noen tallfestede minstevannføringslipp i for de ulike elveavsnittene. FBR har for Tisleia og Flya lagt fram et slipp på 2 m³/s vinterstid og 3 m³/s som et eksempel på økt slipp for Tisleia og 1 m³/s vinter og 2 m³/s sommer i Flya. Under NVEs sluttbefaring virket høringsinstansene til å være positive til det foreslåtte slippet. NVE har derfor lagt disse tallene til grunn i vår vurdering ved økt minstevannføringslipp i Tisleia og Flya.

Åbjøra

FBR mener at det ikke er grunnlag for å pålegge slipp av minstevannføring for Åbjøra, da dette vil gi et betydelig produksjonstap uten tilsvarende miljømessige fordeler. Fallet er på 442 meter og som et eksempel, vil et slipp på 2 m³/s tilsvare et tap på 60 GWh årlig. Det påpekes i revisjonsdokumentet at Åbjøra er ei bratt og storsteinet elv (bilde 1) som er lite tilgjengelig. For å få noen effekt, som oppleves som tilnærmet naturlig, må det slippes betydelige mengder med vann.



Bilde 1: Nedstrøms dam Bløytjern.

FBR mener at situasjonen for naturmiljøet har tilpasset seg forholdene i Åbjøra, da vassdraget har vært delvis tørrlagt i 60 år. Det kan heller ikke utelukkes at slipp av minstevannføring vil kunne føre til nye ulemper som frostrøyk og kjøving vinterstid.

Kommunene har kommet med et konkret forslag til minstevannføringslipp for Åbjøra. Kommunene mener at det må slippes minimum $1,0 \text{ m}^3/\text{s}$ i sommersesongen og $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ i vintersesongen. Kommunene har fått, ved hjelp av egne konsulenter, beregnet et ev. tap til 7 GWh/år med dette slippet.

Argumentene for å slippe minstevannføring i Åbjøra er knyttet til flere allmenne interesser. Det påpekes at Åbjøra innehar store naturkvaliteter både med tanke på landskap som fosser og elvejuv, og biologiske verdier knyttet til gammelskog og svært fuktige skogsmiljøer. Det er også tatt opp at det må slippes minstevannføring i Åbjøra, med tanke på gjerdeeffekt for beitedyr. På den andre siden blir det påpekt at slipp av minstevannføring i Åbjøra er et skritt i feil retning, da dette vil medføre ytterligere gjennomstrømning i Ølsjøen/Bløytjern med tilhørende erosjonsproblemer og senere oppfylling.

NVE har merket seg at Åbjøra ikke er med i vedlegg 2 for godkjente regionale planer for planperiode 2016-2021. I og med at Åbjøra kraftverk utnytter et fall på 442 meter, vil selv mindre slipp utgjøre relativt store utslag på kraftproduksjonen. Høringsinstansene er delt i synet på om det skal slippes minstevannføring på denne strekningen. Enkelte brukere av Ølsjøen/Bløytjern er bekymret for at slipp av minstevannføring til Åbjøra vil medføre ytterligere gjennomstrømning i Ølsjøen/Bløytjern med tilhørende erosjonsproblemer og senere oppfylling. Dette har kommet til uttrykk både gjennom høringsrunden og NVEs sluttbefaring. NVE er oppmerksom på at slipp av

minstevannføring vil kunne påvirke både vannstanden i magasinene og drift av kraftverket, avhengig av størrelsen på slippet. Naturvernforbundet påpeker at Åbjøra innehar store naturverdier og ber om at det settes vilkår om en vesentlig økning av minstevannføring i elva. Som nevnt ovenfor har kommunene foreslått at det av hensyn til landskap og miljø slippes 1,0 m³/s i sommersesongen og 0,5 m³/s i vintersesongen. Kommunene har gjennom Hydrologiservice beregnet et produksjonstap på 7 GWh årlig med dette slippet. FBR har på sin side beregnet et tap på 17 GWh årlig, dersom dette legges til grunn. NVE har kontrollert tallene og kommer fram til samme resultat som FBR (17 GWh årlig). I følge revisjonsdokumentet er alminnelig lavvannføring for Åbjøra i uregulert tilstand beregnet til 1,3 m³/s, mens middelvannføringen er beregnet til 17,87 m³/s. FBR har beregnet et tap tilsvarende 60 GWh årlig dersom det slippes 2 m³/s. Dette tilsvarer i overkant av 11% prosent av dagens produksjon i Åbjøra kraftverk. Når NVE skal se på mulighetene for slipp av minstevannføring skal vi veie fordeler og ulemper ved et gitt slipp og fordelene må veie mer enn ulempene. Et viktig hensyn er at minstevannføringsslippet gir muligheter for vesentlige miljøforbedringer, uten at ulempene i form av krafttap, forsyningssikkerhet, kostnader og andre negative virkninger for regulanten og samfunnet blir for store.

NVE er enig med Naturvernforbundet i at vannføringen i Åbjøra må økes vesentlig hvis slippet skal ha noe effekt. NVE er også enige i at det sannsynligvis vil være positivt for fuktkrevede arter og naturtyper dersom det slippes minstevannføring. Åbjøra er bratt og storsteinet på store deler av strekningen, og NVE mener derfor at det må et betydelig minstevannføringslipp til for å at det skal få noen vesentlig effekt for friluftsliv landskap og miljø. Se bilde 2 under.



Bilde 2: Åbjøra oppstrøms Mønabrue.

Vassdraget har delvis vært tørrlagt i 60 år og en må anta at det er etablert en stabil naturtilstand, som har tilpasset seg dagens vannregime. Selv om virkningene ved slipp av minstevannføring sannsynligvis vil være positive for vanntilknyttede organismer mener NVE at slipp av tilstrekkelig minstevannføring ikke kan forsvare krafttapet som vil følge, dersom en skal være sikker på at vannføring vil føre til vesentlige miljøforbedringer. NVE legger også vekt på at en vesentlig del av dette tapet vil være vinterkraft. I tillegg vil ovenforliggende magasiner bruke lengre tid på å fylles om sommeren siden en del av vannet må benyttes til å opprettholde vannslippet, noe som vil slå uheldig ut for de allmenne interessene knyttet til reguleringsmagasinene.

Nøra

Nøra renner fra Storevatn og ned til Tisleifjorden en strekning på ca. 650-700 meter. Når vannstanden i Storevatn ligger på LRV og vannstanden i Tisleifjorden samtidig ligger på HRV, er det ca. 75 cm høydeforskjell på vannspeilet i de to ulike magasinene.

Nøra er registrert som en sterkt modifisert vannforekomst og er med i vedlegg 2 i de regionale vannforvaltningsplanene. Tiltak for å bedre forholdene for fisk vil være slipp av miljøbasert vannføring sommer og vinter. Vannforekomsten har som miljømål godt økologisk potensial innen 2027.

Ifølge Fylkesmannen er ikke Nøra like viktig biotop for fisk som Flya og Tisleia, men mener likevel det bør slippes minstevannføring for å ivareta vanntilknyttede organismer. FBR viser på sin side til at Storevatn er et senkningsmagasin. Slipp av minstevannføring vil ikke være mulig uten etablering av pumpestasjon. En sikker pumpestasjon, som fungerer etter hensikten, vil ifølge FBR kreve betydelige ressurser. Alternativet til pumpestasjon vil være at magasinet ikke lenger benyttes som reguleringsmagasin.



Bilde 3: Nøra, nedre del.

Dersom en skal unngå store tekniske inngrep over en lengre elvestrekning, er eneste mulighet å bygge pumpestasjon oppe ved Storevatn, for å sikre vann i Nøra hele året. Bygging av en slik stasjon krever betydelige ressurser og krav til driftssikkerhet. Dersom pumpene faller ut, vil vassdraget tørrlegges og fisk og andre vannlevende organismer som har etablert seg på strekningen, vil kunne bli liggende tørt. NVE merker seg at Nøra ikke har like stor verdi som de andre regulerte elvestrekningene i Åbjøravassdraget, særlig med tanke på fisk. I motsetning til de andre elvene, som renner mellom de ulike reguleringsmagasinene, mener NVE at ulempene som følge av store tekniske inngrep ved etablering av slipp av minstevannføring i Nøra, er større enn fordelene.

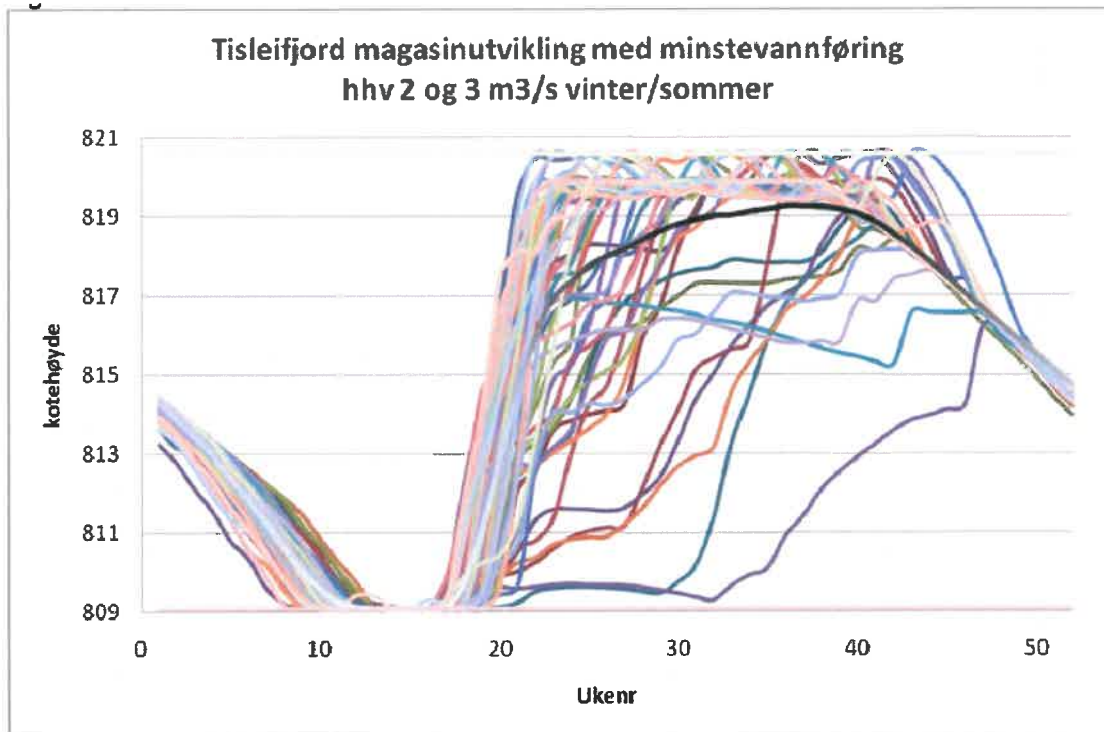
Tisleia

Fylkesmannen i Buskerud gjør oppmerksom på at Tisleia innehar en relativt god fiskebestand og er viktig med tanke på fiske og rekreasjon. Det er derfor viktig å sikre tilfredsstillende minstevannføring, som må ses i sammenheng med akseptabelt vanndekt areal, særlig i oppfyllingsfasen til Tisleifjorden.

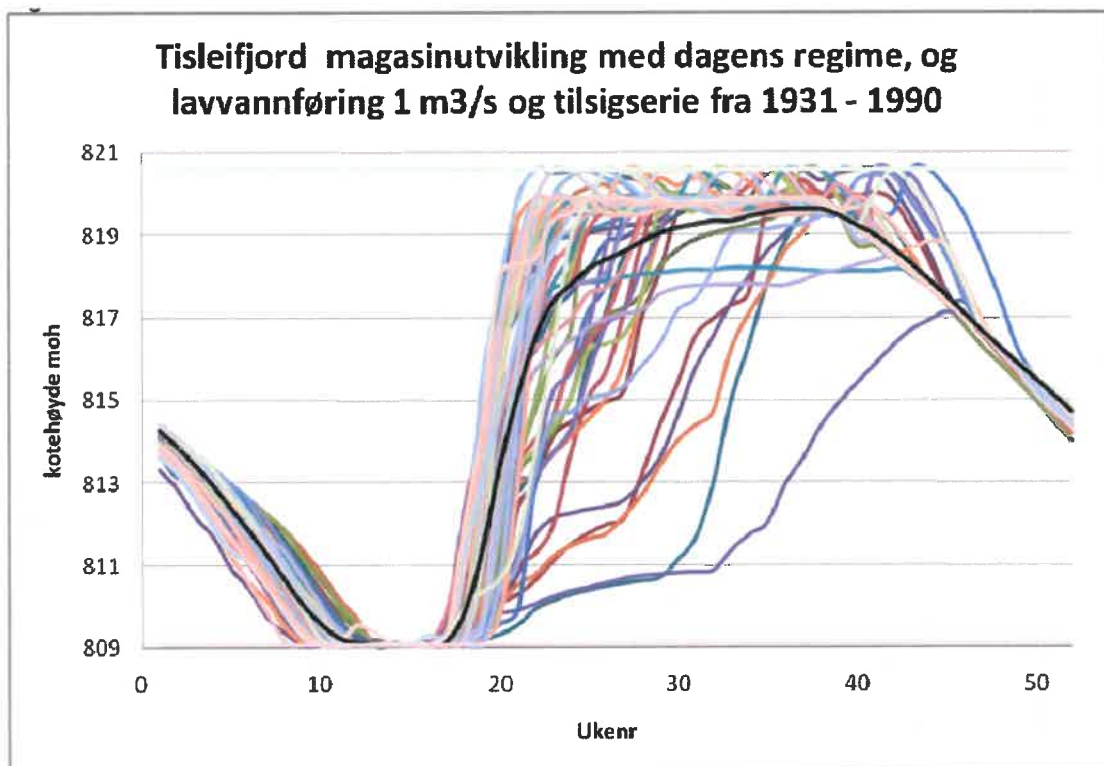


Bilde 4: Tisleia nedstrøms bru. Vannføring 1,2 m³/s

Med tanke på å ivareta landskap fisk og fiske er det gjennom revisjonsprosessen fremmet forslag om minstevannføringslipp på hhv. 2 m³/s vinterstid og 3 m³/s sommerstid. Økt minstevannføringslipp til Tisleia vil påvirke Tisleifjorden noe. Bakdelen med et minstevannføringslipp som foreslått, er at man i gjennomsnitt vil få 30 cm lavere vannstand i Tisleifjorden i sommerhalvåret. Samtidig vil en slik restriksjon medføre bedre demping i Tisleifjorden før flomperioder på sommer og høst. I figur 1 sammenlignes vannføringskurver med dagens praktiserte slipp med vannføringskurver ved endret slipp av minstevannføring. Slipp av minstevannføring tilsvarende 2 m³/s vinterstid og 3 m³/s sommerstid på denne strekningen vil ifølge FBR ha minimal virkning på produksjonen, samtidig som NVE vurderer at økt vannføring vil være svært positivt for fisk, fiske og landskapsbildet. NVE mener at fordelene med økt minstevannføring i Tisleia er større enn ulempene.



Figur 7: Magasinutvikling med minste vannføring på 2 m³/s vinter og 3 m³/s sommer.

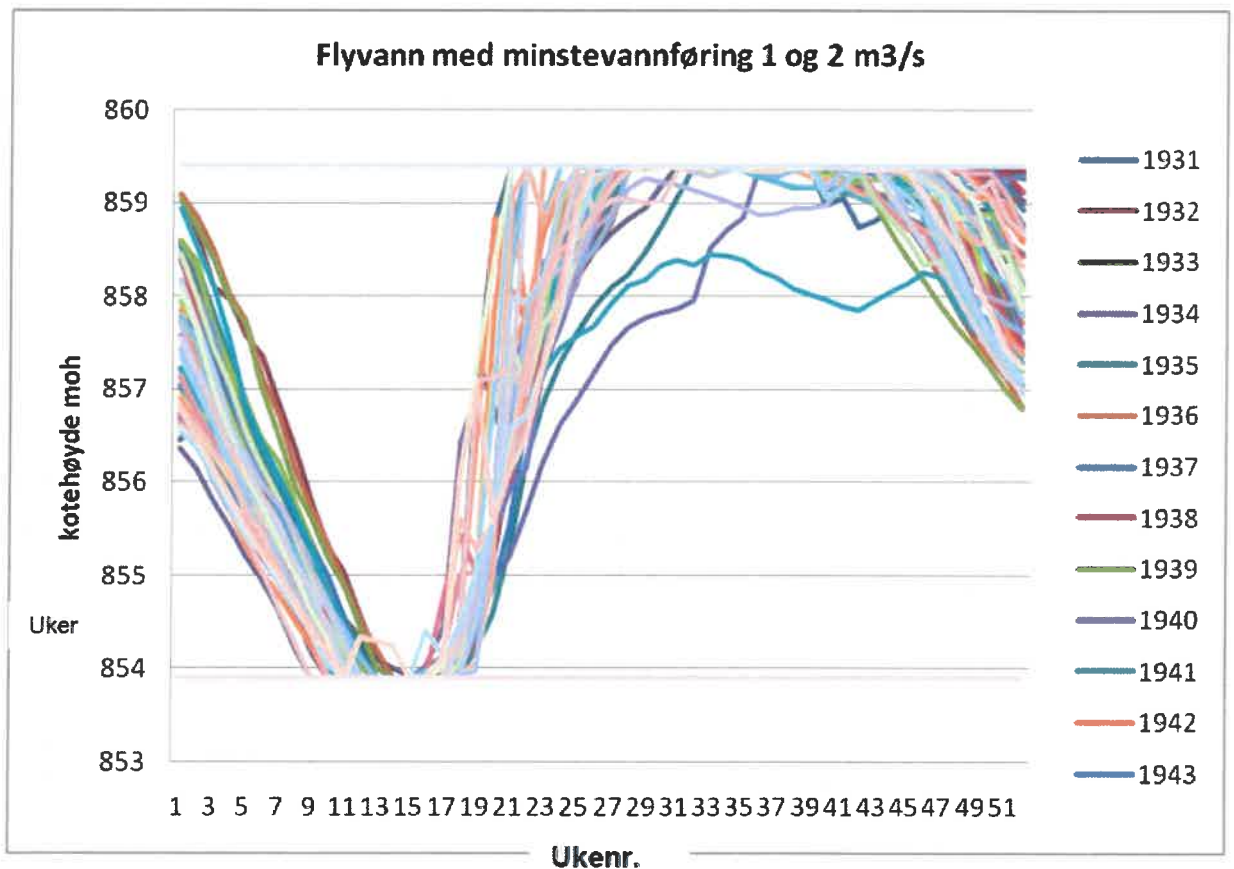


Figur 8: Tisleifjorden med dagens minste vannføringslipp på 1 m³/s.

Flya

Når det gjelder Flya, så innehar denne elva en viktig biotop for rekrutteringen av ørret til Tisleifjorden, derfor bør det sikres tilstrekkelig med vannføring slik at overlevelse hos fisk og oppvekstområdene blir ivaretatt.

Et økt minstevannføringslipp på hhv 1 m³/s vinterstid og 2 m³/s sommerstid fra Flyvatn til Flya vil derimot kunne medføre noe lavere vannstand i Flyvatn enkelte år. For vannstands nivå i Flyvatn se figur 9.



Figur 9: Magasinutvikling med minstevannføring på 1 m³/s vinter og 2 m³/s sommer.

Slipp av minstevannføring i Flya vil ifølge FBR ha minimal virkning på produksjonen samtidig som NVE vurderer at økt vannføring vil være positivt for fisk, fiske og landskapsbildet. NVE mener derfor at fordelene med økt minstevannføringslipp i Tisleia er større enn ulempene.

Buaråni



Bilde 5: Buaråni nedstrøms dam. Elva er kanalisert i nytt løp, da Helin er et senkningsmagasin.



Bilde 6: Buaråni opprinnelig utløp fra Helin.

Buaråni renner ut fra Helin og ned til Flyvatn. Like nedstrøms Helin renner det beydelig uregulert nedbørfelt inn i Buaråni. Minstevannføringslipp på dette strekningen vil derfor bare ha særlig betydning på strekningen fra Strøset til Koltjern, en strekning på om lag 300 meter, samtidig som økt minstevannføring vil kunne føre til senere oppfylling av Helin.

NVE mener at dagens praktiserte minstevannføringslipp på 100 l/s fungerer godt, og at økt minstevannføringslipp ikke vil veie opp for ulempene ved senere oppfylling av Helin.

Samlet konklusjon for elvestrekningene

FBR har ingen motforestillinger til å øke minstevannføringsslippet til Flya og Tisleia. For Buaråni mener NVE at dagens praktiserende minstevannføringslipp på 100 l/s bør tas inn i konsesjonen som et vilkår. FBR ønsker ikke slipp av minstevannføring i Nøra da Storevatn er et senkningsmagasin og slipp av minstevannføring her vil kreve betydelige ressurser for å kunne etablere et sikkert minstevannføringsarrangement. Dersom det skal slippes minstevannføring i Åbjøra tilsvarende kommunenes forslag vil det ifølge FBR gi et beregnet tap på 17 GWh årlig i regulerbar kraft.

NVE mener at fordelene med slipp av minstevannføring i Nøra og Åbjøra ikke overstiger ulempene og at disse slippene ikke vil gi en klar miljøgevinst.

Selv om minstevannføring i Buaråni, Flya og Tisleia i seg selv ikke var tatt med i det opprinnelige revisjonskravet er NVE enig med de høringspartene som mener det bør slippes en sesongtilpasset

minstevannføring på disse strekningene. Dette er også i tråd med godkjent regional plan for vannforvaltning i vannregion Vest-viken for planperiode 2016-2021. Tisleia er med på vedlegg 2, som en vannforekomst med miljømål 2021. I dag praktiseres et minstevannføringslipp på 0,1 m³/s i Buaråni, 0,5 m³/s i Flya og 1,0 m³/s i Tisleia. NVE mener at fastsetting av et sesongtilpasset minstevannføringslipp i både Flya og Tisleia vil være positivt både for fisk, fiske og landskap. NVE legger vekt på at fastsetting av økt minstevannføringslipp vil føre til minimalt med krafttap og samtidig kunne føre til noe bedre flomdemping i magasinene.

Fiskepassasjer og habitatforbedrende tiltak

Kravstillerne mener at elveløp må restaureres og at det må etableres fisketrapp ved utløpet av dammen i Tisleifjorden for å bedre forholdene for fisk. I tillegg bør det etableres terskler i Nøra, Tisleia, Åbjøra og i osen mellom Ølsjøen og Bløytjern. Krav om terskel mellom Ølsjøen og Bløytjern er også stilt for å bedre forholdene i forbindelse med erosjon, isforhold og landskap, særlig i Ølsjøen.

FBR er positive til å bidra med å forbedre forholdene for naturlig rekruttering av ørret. De er ikke fremmed for at det kan være tiltak som kan bedre den naturlige rekrutteringen i vassdraget. De mener imidlertid at ei fisketrapp i Tisleifjord dam vil være omfattende og kan bli svært kostnadskreven. I tillegg vil det bli en betydelig utfordring å få fisketrappen til å fungere etter hensikten ettersom Tisleifjorden reguleres med 11,5 meter. FBR mener at utsett av stamfisk er et avbøtende tiltak som kompenserer for installasjoner som hindrer gytevandringen. Etter høring av revisjonsdokumentet frafaller kommunene kravet om kunstig elveløp/fisketrapp ved Tisleidammen. Vang kommune påpeker at det er viktig å få tilbake gytemulighetene for ørret i utløpselva til Helin og har derfor ytret ønske om å etablere en fiskepassasje i kanalutløpet av Helin.

FBR mener at terskler i Nøra og Åbjøra vil ha liten verdi. Det er ikke tilførsel av vann i Nøra vinterstid og vannfylte terskler uten gjennomstrømning vil sannsynligvis bunnfryse vinterstid. Når det gjelder Åbjøra er det bratt store deler og flomvannføringene kan komme opp i 150-200 m³/s, dette må ev. terskler kunne tåle. FBR mener at kostnadene ved slike tiltak ikke overstiger nytten. For elvestrekningene mellom reguleringsmagasinene minner FBR om at elvene er populære fiskeelver slik de framstår i dag. Det advares om at ev. terskler kan føre til nye problemer som økt isgang og optimale forhold for ørekyte. FBR mener i utgangspunktet at det ikke er behov for etablering av terskler, men dersom det skal etableres terskler eller andre biotopforbedrende tiltak må dette vurderes nøye på forhånd. Kravet om terskler i Åbjøra blir i høringsrunden omformulert til å gjelde nedre deler av Åbjøra i de flatere partiene. Dette støttes opp i Åbjøra utmarkslag sin uttalelse. Fylkesmannen i Buskerud mener at det bør vurderes å etablere terskler i Tisleia for bedre overlevelse av fisk og gi et bedre vannmiljø.

Ved Reguleringen av Ølsjøen/Bløytjern med Pardisfjorden, ble Bløytjern hevet med 6,3 meter og Ølsjøen og Pardisfjorden hevet med 1 meter. I tillegg ble det lagt til rette for at Ølsjøen og Pardisfjorden kunne senkes med 2 meter ved hjelp av å bygge en kanal mellom vannene. Vedlagt revisjonsdokumentet ligger tillatelsen til å regulere Ølsjøen og Bløytjern med 3,0 meter mellom kote 748,75 moh og 745,75 moh. Pardisfjorden er regnet som en del av Ølsjøen også før oppdemmingen. FBR gjør oppmerksom på at den tidligere terskelen var en midlertidig fangdam som ble etablert i 1964. Fangdammen ble satt opp for å kunne utvide kanalen mellom Ølsjøen og

Bløytjern slik at den fikk større kapasitet og det ble mulig å benytte hele reguleringshøyden i Ølsjøen.

Knut Grøndalen kjenner til at terskelen i Ølsjøkanalen er rester etter en forbedring av kanalen. Han påpeker likevel at en mindre terskel i kanalen vil gjøre store utslag i Ølsjøen, han foreslår at en kan kompensere med økt tverrsnittareal i kanalen dersom en bygger en slik terskel. Vestringsbygda utmarkslag viser til historikken angående kanalutgraving og manglende terskelbygging, noe de mener har resultert i skadelige og ulovlige nedtappinger av Ølsjøen. Utmarkslaget påpeker at Ølsjøen under dagens forhold enkelt kan tappes 1,5-2 meter under laveste regulerte vannstand.

Arne Hedemann mener at det skal etableres en terskel mellom Ølsjøen og Bløytjern, slik at Ølsjøen og Paradisfjorden ikke skal kunne tappes mer en maksimalt 1,5 meter. I reguleringskonsesjon meddelt ved kongelig resolusjon av 21.1.1949 er det gitt tillatelse til å regulere Ølsjøen med 3 meter.

FBR forstår høringspartene slik at det kun kreves en midlertidig terskel slik at ikke Ølsjøen kan tappes under LRV ved midlertidige nedtappinger ved nødvendig vedlikehold og utbedringer. Selskapet er ikke negativ til en slik terskel.

Under NVEs sluttbefaring fikk NVE inntrykk av at det er knyttet mye historikk og ulike oppfatninger av forholdene rundt og i Ølsjøen/Bløytjern. Særlig gjelder dette forholdene til en terskel mellom Bløytjern og Ølsjøen. Ølsjøen er en svær grunn sjø, og selv mindre nedtappinger blottlegger store arealer. NVE mener FBR bør sikre at allmenheten og særlig brukere av vatnet får god informasjon ved de mest brukte områdene rundt reguleringsmagasinet. Normalt skjer dette ved opplysningsskilt og etablering av målepunkter, som er tilgjengelig for alle. Dersom selskapet har fått tillatelse til å gå under LRV kreves det at det gis god informasjon til berørte parter. Dette er normalt vilkår som også blir satt i en ev. midlertidig tillatelse. Dersom en slik terskel ikke er til hinder eller fører til fare for båttrafikk mellom magasinene mener NVE at det kan være positivt for Ølsjøen at det etableres en terskel mellom Ølsjøen og Bløytjern slik at kun Bløytjern og ikke hele magasinet tappes under LRV ved ev. midlertidige avvik fra LRV.

Når det gjelder å etablere en terskel slik at Ølsjøen ikke kan tappes mer enn 1,5 meter så vil NVE vise til OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer. Ifølge disse er det bare konsesjonsvilkårene som kan revideres og ikke selve konsesjonen. Høyeste og laveste regulerte vannstand står fast. NVE kan derfor ikke foreslå å endre reguleringshøyden i Ølsjøen.

NVE er av den oppfatning at fisket i vassdraget er godt per dags dato og at miljøeffekten av nye terskler er usikre. Det finnes flere eksempler på at terskelbygging gir mer optimale forhold for ørekyte, noe som er lite ønskelig i gode ørretvassdrag. Det er også knyttet usikkerhet til om etablering av terskler vil kunne gi uønskede effekter som opphopning av is under isgang og sedimentering. I tillegg kan etablering av nye tekniske installasjoner i deler av vassdraget som i dag fremstår som urørt være uheldig. NVE vil likevel gjøre oppmerksom på at det gjennom modernisering av konsesjonsvilkår vil bli gitt hjemmel til å pålegge terskler dersom det viser seg å være nødvendig. Etablering av terskler må i så fall gjøres etter konkrete vurderinger med hjelp av fagekspertise.

Fiskeutsettinger og fiskeribiologiske undersøkelser

Kravstillerne mener at det må settes vilkår om fiskeribiologiske undersøkelser, samt utsetting av 2-årig fisk.

FBR mener at kravet om fiskeundersøkelser og utsetting av fisk i hovedsak er oppfylt. Ifølge FBR er det gjennomført fiskeundersøkelser de siste årene som dokumenterer gode bestander av ørret med god kvalitet i Åbjøravassdraget. Når det gjelder elva Åbjøra kan ikke FBR se behovet for fiskeundersøkelser her.

Fylkesmannen i Buskerud ønsker at det settes i gang tiltak for å redusere abborbestanden. Arne Hedemann gjør oppmerksom på at tiltakshaver, ifølge konsesjonen, er pålagt å sette ut 150 000 ørretyngel hvert år i vassdraget. I følge Hedemann ble utsettingene stoppet da det var nok fisk i vassdraget. Han ønsker av den grunn at pengene som ble benyttet til fiskeutsettinger nå skal gå til andre naturfremmende tiltak i området.

FBR gjør oppmerksom på at det i dag settes ut 10 000 toårig ørret av Åbjørastammen, dette har ført til at abborbestanden gradvis har sunket mens ørretbestanden har økt. Undersøkelser viser at det fortsatt er betydelig naturlig rekruttering av ørret av god kvalitet i vassdraget.

I forbindelse med revisjonen av vilkår vil det bli satt vilkår lik gjeldende standard naturforvaltningsvilkår. Vilkårene vil gi miljøforvaltningen hjemmel til å kunne pålegge miljøundersøkelser, fiskeutsetting osv. Et eventuelt pålegg vil først kunne gis etter en konkret kost/nytte vurdering av hjemmelshaver. NVE er av den oppfatning at naturfremmende tiltak vil bli ivaretatt gjennom å endre de gamle vilkårene til moderne naturforvaltningsvilkår.

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.

Erosjon

Kravstillerne mener at det av hensyn til erosjon må settes restriksjoner, som datofesting av fyllingstidspunkter og grenser for vannstandsvariasjoner, for reguleringen i Tisleifjorden og Flyvatn. I tillegg bør det framskaffes kjøredata for Åbjøra kraftverk før og etter 1991 samt etablere terskel i Ølsjøen.

FBR påpeker at erosjon forekommer fra tid til annen, men at dette er en naturlig prosess som forekommer i alle vassdrag. I Ølsjøen/Bløytjern vil erosjon forekomme, som følge av lastvariasjoner i Åbjøra kraftverk. I ovenforliggende magasiner kan erosjonen skyldes utvasking, som følge av bølgeslag og elver/bekker som graver på lav vannstand. FBR viser til at det er gjort noen tiltak i enkelte deler av vassdraget for å bedre på problemet. FBR mener at det i Åbjøravassdraget, ikke er erosjonsproblemer av nevneverdig betydning utover det en kan forvente å finne i et regulert vann. FBR mener at det generelt er få erosjonsskader som følge av reguleringene.

Også i noen av høringsuttalelsene påpekes det at enkelte deler av vassdraget har fått påført erosjonsskader som følge av reguleringene. Dette gjelder bl.a erosjonsskader på ei halvøy der Tisleia renner inn i Tisleifjorden og rundt noen øyer i Tisleifjorden pga bølgeutvasking ved lav vannstand. Det er rettet et ønske om at disse områdene må plastres med stein.

FBR påpeker at flere av de erosjonsskadene som er tatt opp i høringsrunden er privatrettslige forhold som allerede er gjort opp i forbindelse med skjønn.

Med bakgrunn i den informasjon NVE har i dag, om omfanget av erosjonsproblemene i Åbjøravassdraget, anbefaler ikke NVE at det utarbeides noen omfattende erosjonssikringsplan. Enkelte deler av vassdraget er noe mer utsatt enn andre. NVE vil derfor oppfordre konsesjonæren til dialog med berørte parter der det kan være nødvendig å gjøre tiltak mot erosjon. Foreslåtte konsesjonsvilkår (post 12) vil gi nødvendig hjemmel til å pålegge tiltak dersom NVE skulle finne det nødvendig på et senere tidspunkt.

Isforhold

Kravstillerne mener at usikker is må merkes og samtidig påpekes det at skyting/sprengning i forbindelse med isgang i Tisleia ned til Bløytjern vil kunne ha negativ virkning på fisk og bunndyr. I følge kommunene er det også et problem med økt frostrøyk etter reguleringen.

I revisjonsdokumentet blir isforholdene i Åbjøravassdraget beskrevet. Tisleidalen kan bli svært kald vinterstid med temperaturer ned mot 40 minusgrader. Mellom Tisleifjorden og Ølsjøen renner elva relativt flat noe som fører til at det lett dannes sarr, bunnis og isdemmer i kuldeperioder. Når isdemmene brister fører dette til isgang, dette forekom også før reguleringen av Åbjøravassdraget. Fra 50-tallet iverksatte FBR sprengning av is for å unngå isgang. I perioden desember-februar gikk det med betydelige ressurser og sprengstoff til slik sprengning. I dag er denne virksomheten sterkt redusert av hensyn til bemanning, HMS og vannlevende organismer. Dette var 20-30 år gamle aktiviteter og FBR påpeker at de ikke ønsker å gjenoppta en slik praksis. I dag sprenges det bare ved noen få lokaliteter for å avhjelpe høy vannstand lokalt ved campingplassen som ligger ved elva. Under kuldeperioder søker FBR å holde vannføringen i Tisleia mest mulig stabil for å unngå oppstuvning og isgang. En økt stabil minstevannføring vinterstid vil kunne slå positiv ut for dette fagtemaet.

Når det gjelder merking av usikker is i reguleringsmagasinene, påpeker FBR at dette blir ivaretatt gjennom gjeldende regelverk.

FBR mener at frostrøyk er et meget begrenset problem som er svært vanskelig å sette inn tiltak mot. Det påpekes at slipp av minstevannføring fra Bløyttjern vil kunne føre til nye frostrøykproblemer.

Disse problemstillingene er ikke nevnt i særlig grad under høringsrunden.

Når det gjelder merking av usikker is, mener NVE at dette blir ivaretatt gjennom gjeldende regelverk og NVEs tilsyn ved oppfølging av reguleringskonsesjoner.

Isgang virker ikke å være i særlig konflikt med allmenheten, slik forholdene har blitt håndtert de siste årene. Jevn vanntilførsel i Tisleia i kuldeperioder virker å være et viktig tiltak for å unngå isgang. For NVE kan det virke som om dette er håndtert på en god måte under dagens forhold. Vi kan heller ikke se at dette problemet er så konfliktfylt at det må tas inn i manøvreringsreglementet.

Frostrøyk forekommer i kaldt vær der vann er åpent og forekommer i de fleste vassdrag uavhengig om vassdrag er regulert eller ikke. NVE er gjennom revisjonsprosessen ikke blitt kjent med områder der frostrøyk kommer i konflikt med allmenheten. NVE kan derfor ikke se at det på nåværende tidspunkt kan stilles krav om tiltak som ev. kan redusere frostrøyk. NVE er derimot enig med FBR om at slipp av minstevannføring i Åbjøra vil kunne føre til frostrøyk på steder det i dag ikke forekommer.

Forholdet til vannforskriften

Kravene er ikke begrunnet med vannforskriften, men forholdene til vannforskriften har kommet inn som et viktig tema senere i prosessen. Vannforskriften vil være naturlig å kommentere i en revisjon.

I klima og miljødepartementets godkjenning av regionalplan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken for planperiode 2016-2021 er det registrert to prioriterte vannforekomster som kan medføre krafttap med miljømål 2021. Den ene vannforekomsten ligger i Tisleia mellom Tisleifjorden og Vadset, mens den andre ligger i Nedre del av Tisleia. For Tisleia vil det være naturlig å sette krav om slipp av minstevannføring for å forbedre dagens økologiske potensial. Dersom det slippes vann fra dam i Tisleifjorden vil begge vannforekomstene forbedre sitt økologiske potensial. I tillegg er det registrert en vannforekomst med miljømål 2027, det er elva Nøra som renner mellom Storevatnet og Tisleifjorden. For Nøra vil etablering av minstevannføringslipp derimot være svært krevende, da det kan føre til betydelige ressursbruk ev. store inngrep. Se vurdering av minstevannføringslipp i denne innstillingen.

Kulturminner

Et av kravene som er stilt av kommunene er krav om arkeologiske undersøkelser. Dette er også et tatt opp i høringsrunden. Buskerud og Oppland fylkeskommuner påpeker at det ikke er gjennomført større arkeologiske registreringer i forbindelse med de opprinnelige konsesjonene. De mener derfor at det ikke er tilfredsstillende kunnskap om de kulturhistoriske forholdene rundt reguleringsmagasinene og at arkeologiske undersøkelser vil gi et svært viktig referansemateriale for resten av Hallingdalsregionen. Fylkeskommunene er bekymret for at vedvarende erosjon og

nedbryting av bølger, og slitasje fra is i reguleringssonen vil føre til at en på sikt mister muligheten til å oppdage viktig kunnskap.

NVE vil vise til at det i en revidert konsesjon vil fastsettes standardvilkår om automatisk fredete kulturminner herunder krav om innbetaling av engangsbeløp til kulturminnevern i vassdrag (sektoravgift). NVE mener at moderne standardvilkår vil ivareta fylkeskommunens mulighet til å sette i gang registreringer av kulturminner rundt og i reguleringsmagasinene.

Andre forhold

Kommunene krever også at det etableres utsettingsplasser for småbåter i Ølsjøen/Bløytjern; Tisleifjorden, Flyvatn og Helin. I mange magasiner har regulanten lagt til rette for tilkomst med båt for allmenheten ved ulike vannstander. NVE påpekte under befarings at dersom det skal settes krav om tilrettelegging av utsettingsplasser er dette for å gi allmenheten lettere tilgang. Gjennom høring og NVEs befarings virket det ikke som om det er et ønske å lette tilgangen med båt for allmenheten uten at det blir kontrollert av rettighetshaverne til fisket. NVE vil påpeke at dersom en skal tilrettelegge for en enkelt gruppe vil dette være av privatrettslig karakter og må løses partene seg imellom.

Kommunene ber om at bestemmelsen om fløtning videreføres. I følge FBR opphørte fløtning i Begna vassdraget i 1970. I dag er det andre muligheter til å frakte tømmer og behovet for fløtning er borte. Dette er et vilkår som NVE vanligvis forslår at tas ut ved modernisering av vilkår gjennom vilkårsrevisjon. NVE kan heller ikke i denne saken se behovet for å videreføre bestemmelsen om fløtning.

Privatrettslige forhold

Golsfjellet Utmarkslag drifter Løypenettet på Golsfjellet. Utmarkslaget planlegger å anlegge kunstsnolegg i området. Utmarkslaget er klar over at dette er en privatrettslig sak, men påpeker at konsesjonen må være utformet slik at FBR ikke kan hindre et slikt uttak. NVE vil påpeke at rettighetene til et slikt uttak vil være av privatrettslig karakter og må ordnes partene imellom. NVE vil likevel gjøre oppmerksom på vannressurslovens § 8:

«ingen må iverksette vassdragstiltak som kan være til nevneverdig skade eller ulempe for noen allmenne interesser i vassdraget eller sjøen, uten at det skjer i medhold av reglene i § 12 eller § 15, eller med konsesjon fra vassdragsmyndigheten. Vassdragsmyndigheten kan i forskrift eller i det enkelte tilfelle fastsette at tiltak utenfor vassdraget som kan ha påtakelige virkninger for et vassdrag, må ha konsesjon. I så fall gjelder også lovens øvrige regler om vassdragstiltak unntatt adgangen etter § 18 til å begjære forhåndsavgjørelse av om tiltaket er konsesjonspliktig. Dersom et vassdragstiltak som går inn under første ledd må iverksettes straks for å hindre vesentlig skade, skal det gis melding til vassdragsmyndigheten så snart som mulig. Vassdragsmyndigheten kan om nødvendig gi pålegg om utførelsen og om retting.»

Dersom utmarkslaget skal etablere et nytt vannuttak vil det være omfattet av vannressursloven. De aller fleste vannuttak vil kunne føre til visse konsekvenser for et vassdrag og må få vannuttaket vurdert av NVE etter vannressurslovens §8.

NVE vil også vise til vårt vedtak av 25.1.2010 om revisjon der vi viser til at krav knyttet til glattkjøringsbane på Tisleia og forholdet til tamreindrift er av privatrettslig karakter og vil ikke tas hensyn til i en revisjon.

NVEs konklusjon

NVE anbefaler at det innføres nye og moderne standard konsesjonsvilkår for reguleringen av Åbjøravassdraget. Vilkårene vil gi myndighetene hjemmel til å pålegge relevante avbøtende tiltak. NVE vil anbefale slipp av minstevannføring i Buaråni på 0,1 m³/s hele året, i Flya på 2,0 m³/s i perioden 1.7-1.11 og 1,0 m³/s resten av året og i Tisleia 3,0 m³/s i perioden 1.7-1.11 og 2,0 m³/s resten av året

NVE vil ikke anbefale å endre fyllingsbestemmelser for reguleringsmagasinene i vassdraget, eller slipp av minstevannføring i Åbjøra og Nøra. Når det gjelder fiskebiologiske tiltak og forebygging av videre erosjon så er det bestemmelser om dette i de foreslåtte nye vilkårene.

Merknader til nye konsesjonsvilkår

Generelt

Gjeldende konsesjonsvilkår ble gitt ved kgl. res. av 21.1.1949, 3.6.1949, 15.2.1957 og 21.8.1959. NVE foreslår at vilkårene samles i to vilkårssett og generelt oppdateres i tråd med standardvilkår og med lov om endring i konsesjonslovgivningen for vannkraft (LOV 2017-06-21-101). Dette betyr at ordlyden i mange av vilkårene endres og suppleres, men også innføring av enkelte nye vilkår, og fjerning av uaktuelle eller overflødige vilkår.

Vilkårsposter fra de gamle vilkårene som foreslås fjernet i sin helhet er post 2 om hjemfall da konsesjonen er gitt på ubegrenset tid. Videre foreslås postene 6 til 11 og post 13 fjernet i kgl. res. av 21.1.1949, 3.6.1949 og 15.2.1957 da disse postene angikk bruk av norske funksjonærer og arbeidere til anlegg og drift, om bruk av norske varer ved bygging og drift, om at forsikring skal tegnes i norsk selskap, om arbeidernes lønn m.v., om legehjelp for arbeiderne, om arbeidernes husrom, om erstatning til vedkommende fattigkommune. Postene 6 til 11 og 13 anses uaktuelle og er ikke del av moderne standardvilkår. For kgl. res. av 21.8.1959 gjelder dette postene 6, 7, 9, 10 og 11. Videre foreslås å fjerne post 14 i kgl. res. av 21.1.1949 og 15.2.1957 som angår næringsfond da fondet skulle betales til kommunene innen reguleringene ble tatt i bruk.

I tillegg foreslås å fjerne post om å avgi vann til fløtning. For kgl. res. av 21.1.1949 og 15.2.1957 gjelder dette post 24, for kgl. res. av 3.6.1949 gjelder dette post 22, og for kgl. res. av 21.8.1959 post 20.

Post 1 Konsesjonstid og revisjon

(tidligere post 1)

Bestemmelse om vilkårsrevisjon står ikke i någjeldende vilkår, og NVE foreslår at dette settes inn. Vi foreslår å fjerne bestemmelse om begrenset konsesjonstid angående eierskap til de utbygde fallene for andre enn staten eller norske kommuner, da det pr. i dag ikke er noen slike eiere. Videre vil dette reguleres i ervervskonsesjonen som slike eventuelle eiere må søke om. Bestemmelsen anses dermed å være overflødig. Nevnte endringer er i tråd med moderne

standardvilkår.

Post 2 Konesjonsavgifter

(tidligere post 3)

Økonomiske vilkår omfattes normalt ikke av en vilkårsrevisjon, og konesjonsavgiftene foreslås videreført med kr 0,50 pr nat.hk. til staten og kr 3,00 pr. nat.hk. til kommunen, i tråd med vilkårene vedtatt ved kgl. res. 25.01.1957. Satsene er for tiden på henholdsvis kr 9,30 til stat (pr. 01.01.2013) og kr 57,02 til kommunen (pr. 01.01.2014). Oppjustering av årlige konesjonsavgifter skjer etter de til enhver tid gjeldende regler.

Bestemmelsene om tvangsinndrivelse og forsinkelsesrente foreslås endret i tråd med moderne standardvilkår. Videre foreslås å ta med bestemmelse om at avgiftene avsettes til et kommunalt fond, også i tråd med moderne standardvilkår.

Post 3 Konesjonskraft

(tidligere post 22 i kgl.res av 21.1.1949 og 15.2.1957, post 20 i kgl.res av 3.6.1949, og post 18 i kgl.res av 21.8.1959)

Teksten i tidligere post foreslås oppdatert i tråd med moderne standardvilkår.

NVE foreslår å beholde bestemmelsen om at berørte kommuner 30 år etter at opprinnelig konesjon ble gitt, og etter Kongens beslutning, kan få ytterligere konesjonskraft til dekning av kommunenes behov. For kgl.res av 21.1.1949 og 15.2.1957, post 20 i kgl.res av 3.6.1949 foreslår vi å beholde bestemmelsen om at kraften leveres etter en maksimalpris beregnet til å dekke produksjonsomkostningene.

Kgl.res av 21.8.1959 er gitt etter 1959. Her vil Olje og energidepartementets beregnede kraftpris gjelde.

NVE vil i tillegg foreslå å beholde bestemmelsen om at oppsagt kraft ikke senere kan forlanges avgitt.

Endelig foreslås å beholde bestemmelsen om at staten kan kreve tildelt inntil 5 % av kraften, som er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 4 Kontroll med betaling av avgift m.v.

(tidligere post 4)

Posten er i hovedinnhold beholdt, men har fått mer moderne språk.

Post 5 Byggefrister m.v.

(tidligere post 5)

Det foreslås at fristen for oppstart av byggearbeid utvides fra 2 til 5 år, og at fristen for fullføring etter søknad kan utvides med ytterligere 5 år. Endringene er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 6 Konesjonærens ansvar ved anlegg/drift m.v.

(tidligere post 25 i kgl.res av 21.1.1949 og kgl. res. av 15.2.1957, post 23 i kgl. res. av 3.6.1949,

og post 21 i kgl. res. av 21.8.1959)

Posten er i hovedinnhold beholdt, men har fått mer moderne språk. Begrensningen i konsesjonærens plikt knyttet til vanskeligheter og utgifter foreslås fjernet fra bestemmelsen, i tråd med moderne standardvilkår.

I de konsesjonene dette gjelder foreslås bestemmelsen om varsling av Landsforeningen for naturfredning ved ødeleggelse av dyre- og plantearter, naturforekomster og steder med vitenskapelig eller historisk betydning fjernet da bestemmelsen ikke lenger anses aktuell.

Post 7 Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

(tidligere post 17 og post 25 i kgl.res av 21.1.1949 og kgl. res. av 15.2.1957, post 15 og 23 i kgl. res. av 3.6.1949, og post 14 og 21 i kgl. res. av 21.8.1959)

Myndighet for godkjenning av planer og tilsyn foreslås lagt til NVE, istedenfor til «vedkommende departement». Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Det foreslås videre inntatt bestemmelser om kommunens uttalerett angående anleggsveier, massetak og overskuddsmasser, om plikt for konsesjonær til å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder, om konsesjonærens plikt til opprydding, om at hjelpeanlegg kan pålegges planlagt slik at de senere blir til nytte for allmennheten, og at NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring etter denne posten. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 8 Naturforvaltning

(tidligere post 15 i kgl.res av 21.1.1949 og kgl. res. av 15.2.1957, post 14 i kgl. res. av 3.6.1949, og post 13 i kgl. res. av 21.8.1959)

Det foreslås innført moderne standardvilkår om naturforvaltning, med bestemmelser om at Miljødirektoratet kan pålegge konsesjonæren å gjennomføre tiltak av hensyn til fisk, plante- og dyreliv, og pålegge konsesjonæren å bekoste naturvitenskapelige undersøkelser, til å dekke utgifter til ekstra oppsyn i anleggstiden, og til å dekke utgifter til kontroll og tilsyn etter denne posten.

Tidligere aktive pålegg/bestemmelser etter gamle vilkår (post 15,14 og 13) gjelder fortsatt selv om de etter moderne standardvilkår er spesifisert. Nytt vilkår gir imidlertid hjemmel til å endre/fjerne gjeldende pålegg, eller gi nye der man mener det er nødvendig.

Det foreslås inntatt egen bestemmelse om å ta vare på og gjøre kompenserende tiltak for friluftsliv. Bestemmelsen er ny og i tråd med moderne standardvilkår.

Post 9 Automatisk fredete kulturminner

Det foreslås inntatt bestemmelser om automatisk fredete kulturminner, og herunder krav om innbetaling av engangsbeløp til kulturminnevern i vassdrag (sektoravgift). Det vises til «Retningslinjer for bruk av sektoravgift til kulturminnevern i vassdrag» fastsatt av Miljøvern-departementet 08.06.2010. Opprinnelig reguleringskonsesjoner er tidsbegrenset, er uten vilkår om kulturminner og ble gitt før 1960, og faller slik sett inn under retningslinjene, jf. punkt 2 i retningslinjene.

NVE vil beregne den endelige avgiften når vilkårene er revidert.

Post 10 Forurensning m.v.,

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

Post 11 Veier, ferdsel m.v.

(tidligere post 12 i kgl.res av 21.1.1949, kgl. res. av 15.2.1957, kgl. res. av 3.6.1949, og post 11 i kgl. res. av 21.8.1959)

Posten videreføres i hovedtrekk men med et mer moderne språk.

Tidligere henvisning til «bygdefolkets interesser» og at ev. tvist kan avgjøres i forbindelse med skjønn etter vassdragsreguleringsloven anses som overflødig, og det vises til nevnte lovs § 30. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 12 Terskler m.v.

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

Post 13 Rydding av reguleringssonen

(tidligere post 16 i kgl.res av 21.1.1949 og kgl. res. av 15.2.1957)

Vi foreslår at bestemmelsen blir supplert og konkretisert, og at NVE gis myndighet til å gi pålegg etter bestemmelsen, alt i tråd med moderne standardvilkår.

Post 14 Manøvreringsreglement m.v.

(tidligere post 19 i kgl.res av 21.1.1949 og kgl. res. av 15.2.1957, post 17 i kgl. res. av 3.6.1949, og post 15 i kgl. res. av 21.8.1959)

Tidligere bestemmelse om at manøvreringen skal forestås av en norsk statsborger foreslås fjernet da den ikke lenger anses aktuell. Bestemmelsen om tvangsmulkt ved brudd på reglementet foreslås fjernet da slike reaksjonsbestemmelser samles i de nye vilkårenes post 19, se kommentarer til denne posten nedenfor. Endringene er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 15 Hydrologiske observasjoner, kart m.v.

(tidligere post 20 i kgl.res av 21.1.1949 og kgl. res. av 15.2.1957, post 18 i kgl. res. av 3.6.1949, og post 16 i kgl. res. av 21.8.1959)

Posten samsvarer i hovedsak med tidligere bestemmelse. Men det foreslås at «anleggets eier» erstattes med «konsesjonæren» og at «departementet» erstattes med «NVE» i tråd med moderne standardvilkår. Videre foreslås at bestemmelser om merking av reguleringshøyder tas inn i ny post 14.

Vedrørende tidligere bestemmelsen i tidligere om merking av reguleringsgrenser se post 16 nedenfor.

Tidligere bestemmelse om at kopier av konsesjonærens kart over anleggene skal tilstilles Norges Geografiske Oppmåling foreslås fjernet.

Post 16 Registrering av minstevannføring, krav om skilting og merking

Tidligere post 20 i kgl.res av 21.1.1949 og kgl. res. av 15.2.1957, post 18 i kgl. res. av 3.6.1949, og post 16 i kgl. res. av 21.8.1959 har bestemmelse om merking av oppdemningshøyder og tapningsgrenser (HRV og LRV), og samme bestemmelse står i tidligere manøvreringsreglement. Dette foreslås strøket i vilkårene og står kun i forslag til revidert reglement, i tråd med dagens standardvilkår.

I ny post 15 foreslås inntatt bestemmelser om registrering av minstevannføring, skilting og merking mer generelt, i tråd med moderne standardvilkår.

Post 17 Etterundersøkelser

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

Post 18 Militære foranstaltninger

(tidligere post 18 i kgl.res av 21.1.1949 og kgl. res. av 15.2.1957, post 16 og i kgl. res. av 3.6.1949)

Posten samsvarer i hovedsak med tidligere post 18 og 16. Men det foreslås at «konesjonæren» settes inn istedenfor «anleggets eier», og at «reguleringsanleggene» settes inn istedenfor «damanlegget», i tråd med moderne standardvilkår.

Post 19 Luftovermetning

Bestemmelsen er ny og foreslås inntatt i tråd med moderne standardvilkår.

Post 20 Kontroll med overholdelsen av vilkårene

(tidligere post 19 og 26 i kgl.res av 21.1.1949 og kgl. res. av 15.2.1957, post 17 og 24 i kgl. res. av 3.6.1949, og post 15 og 23 i kgl. res. av 21.8.1959)

Det foreslås inntatt bestemmelser om mulighet for tilbaketrekning av konsesjon i tilfelle gjentatte eller fortsatte overtredelser av enkelte vilkårsposter, at NVE kan pålegge tvangsmulkt i tilfelle overtredelse av bestemmelser fastsatt i eller i medhold av lov eller i konsesjonsvilkår, eller at det kan ilegges overtredelsesgebyr, bøter eller fengselsstraff etter vassdragsreguleringsloven §§ 24 og 25. Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Post 21 Tinglysing

(tidligere post 27 i kgl.res av 21.1.1949 og kgl. res. av 15.2.1957, post 25 i kgl. res. av 3.6.1949, og post 23 i kgl. res. av 21.8.1959)

Posten foreslås i hovedsak videreført, men med en mer moderne språkdrakt. Bl.a. foreslås at «tinglag» erstattes av «rettskretser» og at «vedkommende regjeringsdepartement» erstattes av «Olje- og energidepartementet». Dette er i tråd med moderne standardvilkår.

Endringer i vilkår

Nye vilkår (Poster 1-21)	kgl.res 21.1.1949	kgl. res. 3.6.1949,	kgl. res. 21.8.1959
	kgl. res. 15.2.1957		
1. Konesesjonstid og Revisjon	1	1	1
2. Konesesjonsavgifter	3	3	3
3. Konesesjonskraft	22	20	18
4. Kontroll med betaling av avgift mv	4	4	4
5. Byggefrister	5	5	5
6. Konesesjonærens ansvar ved anlegg/drift	25	23	21
7. Godkjenning av planer	17 og 25	15 og 23	14 og 21
8. Naturforvaltning	15	14	13
9. Automatisk fredete kulturminner	ny	ny	ny
10. Forurensning	ny	ny	ny
11. Veier Ferdsel mv.	12	12	11
12. Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring	ny	ny	ny
13. Rydding av reguleringssonen	ny	12	11
14. Manøvreringsreglement	19	17	15
15. Hydrologiske observasjoner	20	18	16
16. Registreringer og skilting	20	18	16
17. Etterundersøkelser	ny	ny	ny
18. Militære foranstaltninger	18	16	ny
19. Luftovermetning	ny	ny	ny
20. Kontroll og sanksjoner	19	17	15
21. Tinglysning	27	25	23

Merknader til nytt manøvreringsreglement

Foreslåtte reglementet får generelt en mer moderne språkdrakt. Videre foreslås å fjerne tidligere post 5 om at manøvreringen foretas av en norsk statsborger.

Post 1

NVE anbefaler at høydegrunnlaget blir konvertert til NN2000. NVE har vært i kontakt med regulant med tanke på dette temaet og vil be om at høydegrunnlaget oppdateres.

Post 2

Det anbefales at det settes vilkår om slipp av minstevannføring i Buaråni på 0,1 m³/s hele året, i Flya på 2,0 m³/s i perioden 1.7-1.11 og 1,0 m³/s resten av året og i Tisleia 3,0 m³/s i perioden 1.7-1.11 og 2,0 m³/s resten av året.

NVE anbefaler å videreføre bestemmelser om oppfylling av Flyvatn samt å videreføre at tappeluker ved Storevatn stenges ved vårflorens inntreden og holdes stengt inntil lavvannsperiodens begynnelse.

NVE anbefaler å stryke bestemmelse om slipping av vann av hensyn til fløtning, da bestemmelsen anses uaktuell.

Post 3 (Tidligere post 3 og 4)

Tidligere poster 3 og 4 anbefales samlet i en post, noe som er i tråd med moderne reglementer.

Post 4 (tidligere post 6)

Postene videreføres i hovedtrekk som tidligere.

Øvrige merknader

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer eller rettigheter som ble berørt av reguleringen, ble løst ved tidligere inngåtte minnelige avtaler og offentlig skjønn. Eventuelle ytterligere spørsmål av privatrettslig art må løses direkte mellom konsesjonæren og de respektive grunneierne, via minnelige avtaler eller rettslig prosess."

III. Høringsuttalelser til NVEs innstilling og regulantens merknader

I e-post datert 2. juli 2019 fra *Grunke sameie* heter det:

"Grunke Sameie vil under henvisning til innstilling fra NVE av 19. desember 2018, presisere at Flyvatn er blitt fylt opp til HRV ca. 1. juni hvert år. Denne praksisen har vart i over 60 år.

Flyvatn er et grunt vann og store deler av vannet vil være tørrlagt inntil oppfylling har funnet sted. Flyvatn er i dag et godt fiskevann. Dersom kravet om at Tisleifjorden skal prioriteres tas til følge, vil dette kunne påvirke ørretbestanden i Flyvatn negativt.

Allmenheten og hytteiere vil heller ikke kunne bruke Flyvatn til fiske og rekreasjon mens oppfylling av Tisleifjorden finner sted.

Vi ber derfor at det ikke blir gjort noen endringer i den oppfyltingspraksisen som har blitt praktisert for Flyvatn i over 60 år. Grunke Sameie ber om at oppfylling av Tisleifjorden ikke gis prioritet foran oppfylling av Flyvatn. Grunke Sameie støtter kravet fra Vestre Slidre kommune."

I e-post datert 27. august 2019 fra Golsfjellet Fisk SA heter det:

"Viser til hyggelig felles befarings 5. juni 2019 angående revisjon av konsesjonsvilkår.

Under møtet på Åbjøra kraftstasjon i forkant av befaringsen, kom det frem at regulanten ønsker å endre kjøremønsteret for Tisleifjorden, slik at de i fremtiden skal holde vannstanden i fjorden tilnærmet permanent på HRV minus en meter. Dette ble begrunnet med at de vil benytte Tisleifjorden, og den alene som flomdempende magasin. Dette er svært uheldig for bruken av Tisleifjorden, for Golsfjellet generelt og for fisken og næringsdyrene i fjorden.

Gol Kommune har cirka 2800 hytter inklusive stølsbuer. Flere av disse ligger i direkte tilknytning til Tisleifjorden, og ett stort antall hytter har utsikt ned mot fjorden og bruker den aktivt til rekreasjon i form av bading og/eller fiske. I tillegg kommer flere hoteller og Fjellstuer. I Ulnes (Valdres) og Lykkja (Hemsedal) er det også svært mange hytter som direkte eller indirekte blir berørt av lav vannstand. Disse kommer altså i tillegg.

Av vannene som er berørt av reguleringen, er det Tisleifjorden som uten tvil har flest eiendommer og følgelig brukere i området rundt. Tisleifjorden er også godt kjent i fiskemiljøet, og er utvilsomt det vannet som trekker flest kjøpere av vårt fiskekort.

Vi mener at byrden med flomdemping må fordeles noe på de andre vannene, slik at regulanten ikke behøver å holde Tisleifjorden alene, en hel meter under HRV. Det bør ikke være noe større problem for f.eks. Flyvatn å dele på denne byrden ved at man f.eks. kunne holde 30-50 cm under HRV også her. Det samme for Storevatn og Helin, men vi har forstått at det kan være noe mindre nytte (volum-messig), samt tekniske forhold som gjør disse vannene noe mindre aktuelle – men, fortsatt burde det kunne vurderes om man kan fordele byrden også her.

Se vedlagte oversikt over vannstander, som viser at Flyvann har blitt holdt over HRV - altså overfylt i hele sommer.

Tisleifjorden har hovedsakelig blitt holdt en meter eller mer under HRV. Dette har medført at flere brygger og båtdrag har blitt liggende inne på land, og dermed gjort bruk av båt enda vanskeligere. Tilgjengeligheten for fiske i fra båt har følgelig blitt redusert.

Grunntvannsområder rammes, og det blir ytterligere redusert biologisk produksjon av næringsdyr i strandsonene. Det har også betydning for det estetiske, når man får store tørrlagte og steinete strandsoner.

Dersom vi ikke skulle få medhold i at fjorden bør holdes høyere enn HRV minus 1 meter, og fjorden hovedsakelig skal holdes på dette nivået i fremtiden, bør det vurderes å tilrettelegge for en revegetasjon av strandsonen som blir tørrlagt. Vegetasjon ned mot vannlinjen vil også være positivt for fisken som vil kunne beite av insektlivet langs vannkanten.

Til sist nevnes også at ved en såpass inngripende endring i reglementet, burde det pålegges plikt til regulanten å erstatte ytterligere skadevirkninger som kommer som følge av endringen ovenfor oss som blir berørt.

Ved en ev. fordeling av byrden med flomdemping ser vi imidlertid ikke grunn til å ta med punktet over.

Vi viser ellers til vår tidligere innsendte merknad datert 3/7 2016 (Sendt NVE 5/7 2016), og tidligere innsendte merknader fra Gol Utmarkslag og Gol kommune, som tar opp de samme problemene (også vedlagt)."

IV. Departementets bemerkninger

1. Innledning og bakgrunn

Revisjonen gjelder gitte reguleringskonsesjoner i Åbjøravassdraget. Etter krav fra Gol, Vestre Slidre, Vang, Hemsedal og Nord-Aurdal kommuner, åpnet NVE i januar 2010 revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av vassdraget. Det er gitt fire reguleringstillatelser;

- ✓ regulering av Åbjøravassdraget gitt ved kgl.res. 21.1.1949,
- ✓ regulering av Helin gitt ved kgl.res. 3.6.1949,
- ✓ regulering av Flyvatn gitt ved kgl.res. 15.2.1957 og
- ✓ ytterligere regulering av Tisleifjorden gitt ved kgl.res. 21.8.1959.

Åbjøravassdraget er om lag 60 km langt og er et sidevassdrag i Begnavassdraget. Nesten hele vassdraget ligger høyere enn 800 moh. og har et samlet nedbørfelt på 837,4 km². Vassdraget er kun utbygd med ett kraftverk, Åbjøra kraftverk, men har fem reguleringsmagasin; Helin, Flyvatn, Storevatn, Tisleifjorden og Ølsjøen/Bløytjern. Tisleifjord kraftverk er imidlertid bygget inn i damkonstruksjonen for den regulerte Tisleifjorden. Kraftverket utnytter et fall på 10 meter og produserer kun når det tappes vann for bruk i Åbjøra kraftverk. I tillegg er fem elvestrekninger omfattet av revisjonen; Buaråni, Flya, Nøra, Tisleia og Åbjøra. Regulanten (konsesjonæren) er Foreningen til Bægnavassdragets Regulering (FBR).

Etter en lovendring av vassdragsreguleringsloven i 1992, jf. Ot.prp. nr. 50 (1991-92), ble det mulighet for at vilkårene i tidligere gitte tidsubegrensede konsesjoner kunne revideres 50 år etter konsesjonstidspunktet. Fra 19. juni 2022 kan alle tidligere gitte konsesjoner kreves revidert. Denne revisjonsbestemmelsen følger nå av vassdragsreguleringsloven § 8 tredje ledd.

En revisjon gir i utgangspunktet adgang til å sette nye vilkår for å rette opp miljøskader som er oppstått som følge av reguleringen, men eldre vilkår kan også bli modernisert og vilkår som ikke lenger er uaktuelle, kan bli slettet. Det er kun konsesjonsvilkårene som kan revideres. Rammene for selve konsesjonen, for eksempel reguleringshøyden eller konsesjonsgitte overføringer kan ikke endres ved en revisjon. Det vil normalt være 30 år til neste revisjonsmulighet, jf. vassdragsreguleringsloven § 8 første ledd første punktum.

Det er knyttet lokale friluftslivsinteresser til alle reguleringsmagasinene, og revisjonskravene går i hovedsak på magasinrestriksjoner, minstevannføring og andre tiltak som kan ivareta landskap og friluftsliv på en bedre måte enn i dag. Høringsinstansene representerer ulike deler av vassdraget og ulike fagområder. Ettersom reguleringen av Åbjøravassdraget berører et relativt stort geografisk område og omfatter flere magasin og elvestrekninger, vil enkelte ønskede endringer gi positive effekter i deler av vassdraget, men samtidig kunne virke negativt for andre deler.

FBR viser til at flere av kravene kan påvirke omfanget av kraftproduksjon, muligheten for flomdemping og forsyningssikkerhet. De ulike tiltakene og mulige restriksjonene må derfor vurderes ut fra hva som samlet sett antas å kunne gi en positiv effekt for de allmenne interessene uten å gå for mye på kostnad av reguleringsenes hovedformål, dvs. kraftproduksjon.

Åbjøra kraftverk er det eneste kraftverket beliggende i vassdraget. Kraftverket eies av Skagerak Kraft AS, og utnytter fallet mellom Bløytjern og Aurdalsfjorden (nederste del av vassdraget). Kraftstasjonen ligger i fjell og stod ferdig i 1951, men i 2002 ble en ny kraftstasjon tatt i bruk. Den nye stasjonen har én francisturbin med en effekt på 94 MW. Årsproduksjonen er om lag 558 GWh. Det er imidlertid flere kraftverk beliggende nedstrøms i Begna og Drammenselva som nytter vann fra Åbjøravassdraget.

2. NVEs innstilling

NVE sendte innstilling til Olje- og energidepartementet i desember 2018.

NVE anbefaler at det for konsesjonene fastsettes nye, moderne standardvilkår etter vassdragsreguleringsloven som gir ansvarlige myndigheter hjemmel til å pålegge relevante avbøtende tiltak. NVE mener det ikke er grunnlag for å pålegge særlige bestemmelser ut over hva som følger av dagens reglement om magasinrestriksjoner. NVE anbefaler enkelte økte eller nye minstevannføringsslipp utover dagens krav, men foreslår ellers at øvrige miljøkrav kan ivaretas gjennom standardvilkårene. Alle konsesjonene er gitt før 1960, og det anbefales derfor vilkår om sektoravgift til kulturminner i regulerte vassdrag.

3. Generelle avveininger ved revisjon

Vannkraften representerer en betydelig miljøpåvirkning i norske vassdrag. Ved eldre utbygginger ble natur og miljø ikke vektlagt på samme måte som i dag. Det vil i årene fremover være nødvendig å intensivere arbeidet med å revidere miljøvilkår for eksisterende utbygginger for å sikre en helhetlig forvaltning av vannkraftressursene. I en revisjonssak skal det foretas en avveining mellom fordeler og ulemper ved nye eller endrede vilkår. Et viktig hensyn i avveiningen av nye eller endrede vilkår er i hvilken grad disse vilkårene gir muligheter for vesentlige miljøforbedringer. Vurderingen ved revisjon er ikke den samme som ved en ny vannkraftkonsesjon. For nye inngrep skal det gjøres en sammenligning av et omsøkt inngrep sett opp mot eksisterende tilstand før inngrepet er foretatt. Det relevante sammenligningsgrunnlaget ved en revisjon blir imidlertid et allerede utbygd kraftanlegg sett opp mot anlegget med foreslåtte avbøtende tiltak.

Om slike tiltak er aktuelle i den enkelte revisjonssak vil bero på en vurdering av berørte områders verdi og potensiale, de avbøtende tiltakenes virkning på berørt verdi og tiltakenes produksjonstap og kostnad. Aktuelle tema for verdivurdering av et berørt område i revisjonssammenheng vil i første rekke være friluftsliv og landskapsopplevelse, fisk og fiske og naturmangfold (utvalgte naturtyper og prioriterte arter). På den annen side vil et viktig hensyn være i hvilken grad de nye eller endrede vilkår vil medføre redusert krafttilgang for samfunnet sett opp mot hensynet til forsyningssikkerhet og behovet for fornybar energi, i tillegg til kostnaden ved tiltaket for konsesjonæren. En svekket kraftbalanse kan skape behov for annen alternativ produksjon. Et integrert kraftmarked og flere utenlandsforbindelser har synliggjort verdien som ligger i vannkraften og dens regulerbarhet. Dette har ført til at mange kraftanlegg driftes annerledes enn

da konsesjonen ble gitt, for eksempel med mer variabel vannføring. Det er i dag også større fokus på klimaendringer og behovet for fornybar energi. Revisjon av konsesjonsvilkår vil derfor måtte vurderes i lys av et endret miljø-, klima- og energiregime. Miljøforbedringer som kan oppnås gjennom strengere vilkår og mindre fleksibilitet i vannkraftkonsesjonene må veies opp mot tapt kraftproduksjon, reguleringsevne og evne til flomhåndtering

I Meld. St. 25 (2015-2016) "Kraft til endring – Energipolitikken mot 2030" gis det en bred gjennomgang av utviklingstrekk, status og perspektiver for den innenlandske energiforsyningen. Den legger frem energipolitikken mot 2030, hvor energiforsyning, klimautfordringer og næringsutvikling ses i sammenheng. Behovet og verdien av reguleringsevne og fleksibilitet forventes å øke i årene som kommer, i takt med omstillingen i energisystemet i Norge og i landene rundt oss. Kraftsystemet vil bli mer utsatt for større, raskere og mer uforutsigbare svingninger i produksjon, forbruk og i kraftflyt mellom Norge og utlandet. En økende andel uregulerbar fornybar kraft i det nordiske markedet og nedleggelse av termiske kraftverk gjør at evnen til hurtig regulering av den eksisterende produksjonen blir enda viktigere. I dag er det få andre kilder til slik fleksibilitet enn den regulerbare vannkraften.

Forarbeidene til revisjonsbestemmelsen som ble vedtatt ved lovendringen i 1992, jf. Ot.prp. nr. 50 (1991-92), legger fortsatt gjeldende føringer for hva det er relevant å ta hensyn til ved en revisjon. Av forarbeidene fremgår det at pålegg ikke skal medføre vesentlig produksjonstap for konsesjonæren og at hensynet til opprettholdelse av kraftproduksjon og reguleringsevne skal veie tungt. Vannkraftverk med magasiner og reguleringsevne er viktig for forsyningssikkerheten i Norge da de gir det norske kraftsystemet stor fleksibilitet. Denne fleksibiliteten har høy samfunnsøkonomisk verdi. Stor variasjon i nedbør og i tilsig gjør magasinkapasiteten verdifull, siden forbruket varierer ulikt med tilsiget. Den regulerbare vannkraften kan tilpasses markedets og energisystemets løpende behov over år, sesonger, timer og sekunder, i tillegg til at store vannkraftanlegg har en gunstig effekt på stabiliteten i kraftsystemet.

Statnett skal som systemansvarlig etter forskrift om systemansvaret i kraftsystemet § 4 sørge for frekvensreguleringen og sikre momentan balanse i kraftsystemet til enhver tid, samt utarbeide og distribuere informasjon om forhold i kraftsystemet som er av betydning for kraftmarkedet og om forhold som er av betydning for den generelle leveringskvaliteten. Statnett har i brev datert 20. mai d.å. kommet med en uttalelse om Åbjørarevisjonen. I uttalelsen heter det bl.a.:

"Vi ser det som viktig å ivareta helheten og unngå isolert behandling av enkeltsaker. Samtidig kan summen av flere vilkårsendringer få andre konsekvenser enn hver enkelt sak for seg. Statnett ønsker i tillegg å gi innspill på hver enkelt revisjon for kraftverk av spesiell betydning for kraftsystemet. Fokus vil være å tydeliggjøre hvilken rolle kraftverkene har i dagens systemdrift og hvilke egenskaper som systemansvarlig benytter seg av i form av for eksempel spesialregulering/frekvensregulering.

Kraftsystemet utsettes kontinuerlig for påvirkninger som kan forstyrre balansen. For å sikre den momentane kraftbalansen anskaffer Statnett ulike typer system- og balansetjenester for opp- og nedregulering av produksjon og forbruk. Tilstrekkelig og sikker tilgang på slike tjenester er avgjørende for driftssikkerheten.

Videre kan det enkelte kraftverks lokasjon spille en avgjørende rolle for å håndtere spesifikke

nettutfordringer. Flaskehals oppstår når nettet ikke har kapasitet til å overføre den kraftmengden det er behov for å overføre, og en stor andel av reguleringene er knyttet til flaskehals i nettet. Reservene som anskaffes må være tilgjengelige og gi forventet respons."

Statnetts vurdering av Åbjøra kraftverk i denne sammenheng er følgende:

"Det norske kraftsystemet er avhengig av fleksibel vannkraft, og vi forventer at fleksibiliteten blir viktigere og mer verdifull i framtiden. Vilkår som begrenser kraftverkernes manøvreringsmuligheter har konsekvenser og kostnader utover tap av energiproduksjon. Statnett som systemansvarlig er opptatt av at konsekvensene av strengere vilkår for kraftverkene blir fullt ut forstått før det fattes beslutninger om nye vilkår.

Åbjøra kraftverk er et vannkraftverk som bidrar til fleksibilitet i det norske kraftsystemet. Kraftverket bidrar til å balansere kraftsystemet via deltagelse i flere ulike markeder for balansetjenester. Kraftverket er forholdsvis nytt, har en teknisk spesifikkasjon og en, per i dag, fleksibilitet, som gjør at det kan bidra med bla. primær-, sekundær- og tertiærreserver i lengre perioder.

Statnett anser fleksibiliteten til Åbjøra kraftverk som spesielt viktig pga. kraftverkets lokalisering. Elspotområdet NO1 har et betydelig forbruk (underskuddsområde) og et begrenset antall kraftverk med god magasinkapasitet, noe som gir eksisterende magasinflexibilitet i dette området ekstra verdi. En god fordeling av system- og balansetjenester mellom de forskjellige elspotområdene er viktig for å ivareta et stabilt kraftsystem og systemansvarliges mulighet til å balansere systemet på en effektiv måte.

Østlandet (elspotområde NO1) er det området i Norge med høyest forbruk og lavest tilgang på regulerbar produksjon, og det har i lang tid vært mindre tilgjengelige reserver i dette område enn det som er ønskelig. Tilgangen på reserver er viktig for å kunne håndtere ubalanser og feil som oppstår innenfor et område."

Det opplyses at i tillegg til at NO1 har utfordringer rundt tilgjengeligheten av tertiærreserver, har området også begrenset tilgang på sekundærreserver. Per dags dato er det, fra NO1, kun Åbjøra kraftverk som er kvalifisert for å delta i sekundærmarkedet. Statnett har forstått det slik at NVEs innstilling/forslag til nye konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement for Åbjøravassdraget neppe vil påvirke kraftverkets evne til å levere tjenester for å balansere kraftsystemet i nevneverdig grad, og stiller seg derfor bak NVEs innstilling.

Ved å innføre standardvilkår vil revisjonssakene i stor grad kunne reduseres til vurderinger knyttet til endringer i manøvreringsreglementet, herunder minstevannføring og magasinrestriksjoner, i de vassdragene der det er aktuelt. Det er stor variasjon mellom ulike vassdrag og magasiner. Skader og ulemper for miljø og samfunn som er store i et vassdrag behøver ikke være det i andre med samme type inngrep. Siden det er stor variasjon mellom ulike vassdrag og magasiner vil også virkninger og nytte av ulike tiltak variere. Departementet viser til OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjon for vassdragsreguleringer (mai 2012) om at pålegg om minstevannføring og magasinrestriksjoner kun skal fastsettes "hvor spesielle hensyn tilsier det". Det må tas i betraktning at alle skjerpelser i utgangspunktet medfører dyrere kraftproduksjon og en økonomisk belastning for konsesjonæren. For eldre reguleringer der anlegget for lengst er nedskrevet, vil det likevel kunne være grunn til å gå lenger ved revisjonen enn ved nyere konsesjoner.

4. Kunnskapsgrunnlaget for Åbjøravassdraget

Revisjonsdokumentet ble sendt på høring i november 2011. Dokumentet presenterer en liste over de utførte utredningene og undersøkelsene som er utført i vassdraget fra 1947 og frem til 2010. Det er 94 utredninger, og dette viser at kunnskapsgrunnlaget for Åbjøravassdraget er ganske omfattende. Vassdraget har vært regulert i mange år, og reguleringenes virkninger er derfor godt kjent. Fylkesmannen i Oppland (nå: Fylkesmannen i Innlandet) mener likevel at revisjonsdokumentet ikke gir tilstrekkelig informasjon til å belyse fordeler og ulemper med de ulike forslagene til endringer i reglementet, og at det dermed er i strid med naturmangfoldlovens krav om tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag. Fylkesmannen mener dette gjør det vanskelig å oppfylle kravet om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (naturmangfoldloven § 12).

Fylkesmannen uttaler at de klart ser at krav om svært tidlig magasinfylling vil legge sterke begrensninger på muligheten til å utnytte magasinvolumene, og at dette vil få konsekvenser for kraftproduksjonen. Fylkesmannen bemerker imidlertid at revisjonsdokumentet ikke belyser konsekvensene for kraftproduksjonen av mindre endringer i bestemmelsene om fyllingstidspunkt i magasinene. For å skaffe et godt beslutningsgrunnlag for revisjonen, bør konsekvensene ved ulike datoer dokumenteres. Først da vil dette gi en mulighet til å avveie fordeler og ulemper ved å innføre ulike bestemmelser om magasinfylling. Fylkesmannen mener at det er grunn til å se nærmere på bestemmelsene om krav til magasinfylling og tapping av magasinene i vassdraget for å avveie hensynet mellom kraftproduksjon, flomdemping og miljø, og mellom kryssende miljøhensyn.

I e-post datert 9.12.19 har departementet bedt Fylkesmannen eventuelt beskrive mer konkret hva som ønskes vurdert/dokumentert fra konsesjonærens side slik at kunnskapsgrunnlaget også etter Fylkesmannens oppfatning vil kunne være tilfredsstillende. I e-post datert 29.1.2020 fra Fylkesmannen heter det:

"I e-posten fra OED etterspørres det en konkretisering av de mangler ved kunnskapsgrunnlaget vi påpekte i vår høringsuttalelse.

De mangler vi etterlyser er en nærmere belysning av muligheten for å unngå brå vannstandsendringer i Tisleia elv fra Tisleifjorden og hvilke konsekvenser ev. restriksjoner på hastigheten i vannføringsendringer fra Tisleifjorden vil medføre for kraftproduksjonen. I tillegg påpekte vi at revisjonsdokumentet burde belyse bedre, mulige kombinasjoner av bestemmelser knyttet til fylling av magasinene uten at det gir tap av kraftproduksjon av betydning."

Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer i saksbehandlingen. Kravet til kunnskapsgrunnlag skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 8. I likhet med NVE bemerker departementet at en revisjon av konsesjonsvilkår for eksisterende reguleringer, ikke medfører tillatelse til noen nye inngrep som kan påvirke natur og miljø negativt. En revisjonssak skal ikke være noen ny konsesjonsbehandling av tiltaket, og kravet til nytt kunnskapsgrunnlag og utredningsbehov er derfor begrenset. Departementet bemerker at det ved revisjon fastsettes vilkår med hjemmel for NVE og andre fagmyndigheter til i ettertid å pålegge konsesjonæren både miljøforbedrende tiltak og å utføre og/eller bekoste visse miljøundersøkelser av områder som berøres av reguleringen.

Det foreligger godkjent vannforvaltningsplan for Vest-Viken med miljømål for Åbjøravassdraget og vassdraget er prioritert i den nasjonale revisjonsrapporten (NVE-rapport 49/2013). Dette har ligget til grunn for NVEs vurdering, og vil også være retningsgivende for departementets tilråding.

Etter departementets vurdering inneholder revisjonsdokumentet tilstrekkelig informasjon ut fra sakens størrelse og kompleksitet. Kunnskapsgrunnlaget her oppfylder etter departementets mening de krav som stilles i slike saker, jf. OEDs retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår.

Departementet hadde befarings 5. og 6. juni 2019. På befaringsen deltok konsesjonær, grunneiere, representanter fra alle kommunene, andre berørte fagmyndigheter og representanter fra ulike interessegrupper.

5. Fakta om vassdraget

Åbjøravassdraget er om lag 60 km langt og er et høytliggende vassdrag som ligger i kommunene Gol, Vestre Slidre, Vang, Hemsedal og Nord Aurdal. Vassdraget har et samlet nedbørfelt på 837,4 km². Vassdraget er utbygd med kun ett kraftverk, Åbjøra kraftverk, eid av Skagerak Kraft AS, men har fem reguleringsmagasin. Det er som nevnt innledningsvis gitt fire konsesjoner for reguleringen av vassdraget. Hovedkonsesjonen for regulering av Åbjøravassdraget ble gitt FBR i 1949. Konsesjonen ga også tillatelse til regulering av Storevatn, Tisleifjorden og Ølsjøen med Bløytjern. Senere samme år fikk FBR konsesjon til regulering av Helin. Konsesjon for regulering av Flyvatn ble meddelt i 1957, og fulgt opp med tillatelse for ytterligere regulering av Tisleifjorden i 1959.

Tisleifjorden er det største magasinet i Åbjøravassdraget med en reguleringskapasitet på 123,3 mill. m³. De ovenforliggende magasinene har mindre nedbørfelt og mindre reguleringsvolum. Oppstrøms Tisleifjorden ligger Flyvatn. Flyvatn er det eneste magasinet som har fyllingsrestriksjoner i dagens manøvreringsreglement. Flyvatn skal være fylt innen 1. juli og holdes der til 1. oktober dersom tilsiget gjør det mulig. Storevatn som ligger ovenfor, er det minste magasinet, og er et rent senkningsmagasin. Lengst vest og opp i vassdraget ligger senkningsmagasinet Helin. Helin ble varig vernet i 1973 sammen med Nordre Syndin. I og med denne delen av vassdraget er vernet, må det legges vekt på at reguleringsregimet ikke skal endre seg i negativ retning for dette magasinet. Ølsjøen/Bløytjern er inntaksmagasinet til Åbjøra kraftverk, og er et lite magasin i dette systemet. Ølsjøen er særlig påvirket av reguleringen ettersom dette vannet er svært langgrunt.

Dagens manøvrering av vassdraget har tilpasset seg over mange år, og det er ikke kjent at eksisterende praksis har ført til store miljømessige konsekvenser.

6. Departementets vurdering av innkomne krav

6.1 Magasinrestriksjoner

Kravet om magasinrestriksjoner står sentralt i mange vilkårsrevisjoner. Om magasinrestriksjoner er aktuelt beror på området verdi og potensial, tiltakets virkning på berørt verdi, hvor stort produksjonstapet blir og kostnadene knyttet til de nødvendige endringene. I vassdrag som Åbjøra, bestående av flere reguleringsmagasin som alle drenerer til ett kraftverk, vil magasinbegrensning i ett magasin kunne påvirke hele reguleringssystemet. I Åbjøravassdraget vil naturlig tilsig uansett

være det avgjørende for når magasinene vil kunne fylles, da det ikke finnes noe stort høytliggende magasin som det kan tappes fra.

Ølsjøen/Bløytjern/Paradisfjorden

Ølsjøen/Bløytjern er inntaksmagasinet til Åbjøra kraftverk. Dammen er om lag 750 m lang og består av en betongdam og fyllingsdammer på hver side av betongdammen. Magasinet består av opprinnelig tre vann; Ølsjøen/Paradisfjord og Bløytjern. Ølsjøen og Paradisfjorden er hevet 1 m og senket 2 m i forhold til naturlig vannstand, mens Bløytjern tidligere lå 6,3 m under dagens LRV. Vannene ble ved reguleringen sammenbundet med kanaler for å knytte dem sammen til ett magasin og for å sikre tappekapasiteten frem til kraftverksinntaket. Det er særlig Ølsjøen som er sterkt påvirket av reguleringen, jf. ovenfor. Magasinet har et lite volum og stor gjennomstrømning. Under smelteperioden om våren er tilsiget tidvis så høyt at man må slippe vann forbi kraftverket. Av den grunn senkes vannstanden i magasinet til LRV i løpet av april, og holdes lav i den perioden det forventes at snøsmeltingen skal starte, dvs. frem til medio mai. Normalt nyttes denne perioden til revisjon og vedlikehold på kraftanleggene.

Flere brukere som har interesser knyttet til Ølsjøen/Bløytjern påpeker at det har skjedd endringer i reguleringsregimet her etter at Åbjøra kraftverk ble oppgradert i 2005. Ifølge flere høringsparter har det blitt hyppigere vannstandsendringer og magasinet blir oftere og i lengre perioder, liggende ned mot LRV. Dette slår uheldig ut for både landskap og friluftsliv. Båtbruken i enkelte deler av magasinet er også blitt vanskeligere, da båtene må dras gjennom tørrlagte bunnområder før de kommer ned til vannkanten. Det hevdes at endringen i reguleringsregimet også har ført til erosjonsmessige endringer. Det er av den grunn ytret et sterkt ønske om at Ølsjøen skal ligge nærmest mulig HRV i sommerhalvåret.

NVE mener det er av betydning for flere allmenne interesser at vannføring i Ølsjøen holdes på et akseptabelt nivå gjennom sommersesongen, og at raske vannstandsendringer bør unngås. NVE ba FBR å redegjøre for virkninger for manøvreringen av Åbjøravassdraget ved en eventuell innføring av begrensninger i sommervannstand i magasinet Ølsjøen/Bløytjern.

Åbjøra kraftverk bidrar til stabilitet i kraftsystemet ved leveranse av regulerkraft og frekvensregulering. Regulanten fremhever at Ølsjøen/Bløytjern er et relativt lite magasin som går raskt å fylle. Et inntaksmagasin med så lite volum vil derfor få merkbare vannstandsvariasjoner. For å unngå vanntap er det av den grunn viktig å ha mulighet til å senke magasinet lavere når prognosene viser høyt tilsig. FBR viser til at de i løpet av de siste 18 årene har holdt seg innenfor 0 -1,5 meter under HRV i sommerperioden juli-august. Vilkår med begrensninger for tapping i sommersesongen vil føre til at selskapet må planlegge med en buffer, både for ikke å bryte reglementet og for å unngå vanntap. Selskapet vil på den måten miste mye av fleksibiliteten i magasinet når det gjelder å kunne levere systemtjenester, samt å kunne avse vann til Begna i tørre perioder. Variasjonene kan forbedres ved å variere tappingen fra Tisleifjord i takt med produksjonen i Åbjøra. Dette er imidlertid ikke ønskelig av allmenne hensyn, fordi magasinrestriksjoner vil sammenfalle med perioden da fritidsfiske og bruken av elva er på sitt mest intense i denne delen av Åbjøravassdraget. En slik form for tapping har derfor aldri vært praktisert.

Det er viktig at vannføringen i Ølsjøen holdes på et akseptabelt nivå for allmenne interesser og raske vannstandsendringer bør derfor unngås. NVE mener at FBR må øke fokus på varslingsrutiner, samt forbedre muligheten for allmenheten å kunne kontrollere de fastsatte reguleringsgrensene. NVE foreslår derfor at det settes opp målestaver og informasjonsskilt som er lett tilgjengelige for allmenheten. NVE har kontrollert vannføringskurver og konstaterer at sommervannstanden med få unntak har ligget innenfor HRV -1,5 m. Departementet antar at en fastsatt restriksjon neppe vil føre til store forbedringer, og slutter seg her til NVEs forslag.

Tisleifjorden

Reguleringene påvirker mange allmenne interesser, og kommunene har i denne saken stilt krav om begrensninger for vannstandsvariasjoner i Tisleifjorden og Flyvatn. Kommunene mente opprinnelig at det ikke skal forekomme fylling av magasinet i Tisleifjorden i perioden fra 1. desember til 15. mars. Et av de viktigste kravene var at magasinet skulle få førsteprioritet ved oppfylling om våren, frem til HRV -2 meter. Tisleifjorden er et samlemagasin og har betydelig større nedbørfelt og reguleringskapasitet enn de ovenforliggende magasiner. Raskere fylling på våren/sommeren i Tisleifjorden vil derfor kreve betydelig tilsig og endret regulering for å oppnå dette. En slik reguleringsendring vil gå på bekostning av fylling av andre ovenforliggende magasiner. Vestre Slidre og Vang kommuner har derfor endret syn i løpet av revisjonsprosessen, og har frafalt et slikt tidligere fyllingskrav for Tisleifjorden.

Golsfjellet Fisk SA mener at regulanten ønsker å endre kjøremønsteret for Tisleifjorden slik at vannstanden i fjorden i fremtiden skal holdes tilnærmet permanent på HRV - 1 m. Begrunnelsen er at Tisleifjorden, og kun dette magasinet, skal nyttes som flomdempende magasin. Golsfjellet Fisk SA mener at dette i så fall vil være svært uheldig både for bruken av Tisleifjorden, for Golsfjellet generelt og for fisken og næringsdyrene i fjorden. De viser til at Gol Kommune har om lag 2800 hytter inklusive stølsbuer, flere hoteller og fjellstuer. Flere av disse ligger i direkte tilknytning til Tisleifjorden, og et stort antall hytter har utsikt ned mot fjorden. Fjorden brukes aktivt til rekreasjon i form av bading og/eller fiske. I Ulnes (Valdres) og Lykkja (Hemsedal) er det også svært mange hytter som direkte eller indirekte blir berørt av lav vannstand. Tisleifjorden er også utvilsomt det vannet som trekker flest kjøpere av deres fiskekort. Når det gjelder flomdemping mener Golsfjellet Fisk SA at oppgaven med flomdemping må kunne fordeles noe på de andre vannene slik at vannstanden i Tisleifjorden forhåpentligvis kan holdes noe høyere og mer stabil. Golsfjellet Fisk SA mener bla. at Flyvatn bør kunne holdes 30-50 cm under HRV.

Fylkesmannen etterlyser en nærmere belysning av muligheten for å unngå brå vannstandsendringer i Tisleia elv fra Tisleifjorden og hvilke konsekvenser eventuelle restriksjoner på hastigheten i vannføringsendringer fra Tisleifjorden vil medføre for kraftproduksjonen, jf. e-post datert 29.1.2020.

NVE legger vekt på at Tisleifjorden er det største magasinet i dette reguleringsystemet og at magasinet krever et betydelig tilsig dersom det skal fylles opp tidligere om våren/sommeren. Dersom Tisleifjorden får oppfyllingsprioritet om våren, vil det påvirke ovenforliggende magasiner negativt ved at disse får en senere oppfylling sommerstid. Flere grunne områder i disse andre magasinene vil med det bli tørrlagt i lengre perioder sommerstid. Samtidig betyr Tisleifjorden også mye for flomdemping, i tillegg til at reguleringen i dette magasinet gir fleksibilitet i

kraftsystemet. Dersom man setter krav om at det kun skal forekomme tapping og ikke oppfylling av Tisleifjorden i perioden 1. desember – 15. mars, samt at magasinet skal holdes nær HRV resten av året, mener FBR at magasinet i de fleste år i realiteten ikke kan benyttes ned mot LRV. Magasinet vil med dette bli lite fleksibelt og det vil bli reduserte muligheter til å nytte magasinet til flomdemping. Det vil forekomme krafttap både ved større flomtap, samt at det må foretas tvungen tapping dersom vannstanden ikke kan heves i denne vinterperioden. FBR har beregnet samlet produksjonstap med slike vilkår til nær 35 GWh/år i regulerbar kraft. NVE har bekreftet disse beregningene.

Manøvreringspraksis i dag er at det som hovedregel slippes alminnelig lavvannføring fra Tisleifjorden etter tappesesongens slutt. Magasinet når vanligvis HRV-1 innen 1. juli, og det holdes normalt en dempningskapasitet på HRV-1. NVE mener at endring i reguleringen av dette magasinet kan få store ulemper av regional og nasjonal betydning, samtidig som fordelene for de allmenne interesser vil være usikre og dessuten kun av lokal betydning. NVE anbefaler derfor ingen endringer når det gjelder reguleringen av dette magasinet.

Departementet bemerker at vatnet i seg selv og området rundt Tisleifjorden har en svært viktig betydning for lokalbefolkningen, hyttebeboere og for friluftslivet med aktiviteter som bading, båtliv og fiske. På den annen side er fleksibiliteten i reguleringen av dette magasinet viktig for både flomdemping og kraftproduksjon. I e-post 13.11.2019 ba departementet regulanten vurdere muligheten for å benytte Flyvatn noe mer aktivt i flomdempingsøyemed i tråd med forslaget fra Golsfjellet Fisk SA. I e-post datert 20.11.2019 svarte FBR:

"Forslaget innebærer etter vårt syn at noen usikre fordeler for brukerne av Tisleifjorden, byttes med nye og betydelig større ulemper for brukerne av Flyvatn – og Flya.

Det er imidlertid ikke opplagt at mindre endringer i fyllingstidspunkt er negativt for kraftproduksjon. Raskere oppfylling og høyere vannstand i Tisleifjorden betyr tidligere uttapping, øket fallhøyde og lengre brukstid i Tisleifjord kraftverk.

Flyvatn og spesielt Tisleifjorden, er viktige magasin for flomdempning i Tisleia og Begna. Sjøenes overflate ved HRV er betydelige og omtrent like store.

Ved å nytte Flyvatn sitt selvreguleringsmagasin over HRV «spares» Tisleifjorden for en tilsvarende flomstigning og avløpsøkning, og dette magasinets store volum kan nyttes mer effektivt.

Det er FBRs klare mening og erfaring at den beste måten å benytte Flyvatn og Tisleifjorden til flomdempning på, er fortsatt å følge etablert praksis."

Departementet legger til grunn at regulanten etterstreber å nå kote HRV-1 innen 1. juli og deretter holde vannstanden så stabilt som mulig i den viktigste friluftslivperioden. Konesjonæren må likevel ha mulighet til nedtapping dersom det er nødvendig av flomhensyn eller spesielle situasjoner i kraftsystemet. I likhet med NVE tilrår derfor departementet heller ingen endringer i reglementet.

Når det gjelder ulemper ved brå vannføringsendringer i Tisleia har departementet undersøkt hvordan Tisleifjorden manøvreres i dag. FBR opplyser at de har en praksis der de søker å nedregulere vannføringen i Tisleia trinnvis, spesielt når vannføringen i utgangspunktet er lav, mindre enn ca. 5-10 m³/s. Departementet foreslår å ta inn en formulering om at "Alle endringer i

tapping fra Tisleifjorden skal skje gradvis" i manøvreringsreglementet, for å ivareta jevn nedtapping av hensyn til fisk i Tisleia også i fremtiden.

Dersom Tisleifjorden ikke kan holdes høyere enn HRV-1, mener Golsfjellet Fisk at det bør vurderes en revegetasjon av strandsonen som er og forblir, tørrlagt. De viser til at vegetasjon ned mot vannlinjen også vil være positivt for fisken som vil kunne beite av insektlivet langs vannkanten. Departementet bemerker at et slikt miljøtiltak kan bli vurdert og pålagt av ansvarlig fagmyndighet i medhold av standardvilkårene.

Flyvatn

For Flyvatn er revisjonskravet at magasinet skal fylles "så raskt som mulig etter 1. juni". NVE bemerker at dette er ganske likt dagens vilkår om at Flyvatn i alle år skal "fylles innen 1. juli så sant tilløpet gjør det mulig". Departementet er enig i dette. Grunke sameie viser til at Flyvatn nær alle år fylles om lag 1. juni. Selv om det er et grunt vann hvor store deler av vannet er tørrlagt innen oppfylling har funnet sted, bemerker sameiet at Flyvatn er et godt fiskevatn.

Vannstandsmålinger viser at Flyvatn har ligget over HRV deler av sommeren 2019. I e-post datert 13.12.19 ga FBR departementet en forklaring på hvorfor reguleringen fortsatt bør praktiseres på denne måten:

"Dammen ved Flyvatn er bygget med et 110 m langt fast betongoverløp på HRV, og to mindre tappeluker. Etter at magasinet er fylt opp om sommeren, er kravet at vannstanden ikke skal komme under HRV. Flyvatn har et svært stort nedbørfelt på over 400 km² og man er avhengig av overløpet for å avlede tilsiget om sommeren når magasinet er fullt. Dette er grunnen til at man alltid vil ligge med varierende «overhøyde», og regulanten mener det er vanskelig å praktisere dette annerledes. Under flom er lukene altfor små til å monne i tappingen. I perioden 1. juni til 1. oktober i årene 2009-2018 har den gjennomsnittlige «overhøyden» gjennom sommeren vært om lag 18 cm, som tilsvarer om lag 17 m³/s vannføring over overløpet. I samme periode har gjennomsnittlig tapping gjennom lukene vært om lag 5 m³/s, dvs totalt gjennomsnittlig avløp på om lag 22 m³/s. Overløpet er bygget for å tåle stor flomvannføring, så damsikkerheten er således ivaretatt, men dammen er nå under rehabilitering for å imøtekomme damforskriftens krav. Det tappes alltid gjennom lukene, men i følge regulanten er det overløpet som sørger for at avløpet til Flya skjer i takt med det naturlige tilsiget når magasinet er fullt, og at elvestrekningen mellom dammen og Veslevatn ikke er tørr. En økt minstevannføring fra Flyvatn vil ikke ha vesentlig å si i denne sammenheng, siden tilsiget om sommeren så godt som alltid er større."

Departementet legger etter dette til grunn at det beste er at manøvreringsrestriksjonen, slik den følger av dagens bestemmelse, ikke endres.

Storvatnet og Helin

For de øvre magasinene, Storvatnet og Helin, vil primært tilsiget fra nedbørfeltet være avgjørende for oppfyllingen. Tapping fra disse magasinene kan ikke bli etterfylt fra noen ovenforliggende magasiner. Storevatn er det minste magasinet som vil kunne bidra til oppfylling av Tisleifjorden.

Storevatn er et rent senkningsmagasin og renner ned til Tisleifjorden via Nøra. Storevatn har flere grunne partier som tørrlegges når magasinet senkes ned mot LRV. Vestre Slidre kommune påpeker at Storevatn er viktig for både fiske og friluftsliv, og dersom manøvreringsreglementet skulle bli endret til fordel for Tisleifjorden, vil dette få negative konsekvenser for allmenne interesser langs Storfjorden. NVE mener at fordelene ved å tappe Storevatn til fordel for Tisleifjorden er små sammenlignet med de landskapsmessige ulempene dette ville medføre for Storevatn. NVE foreslår derfor ingen slik tapping.

Helin er et senkningsmagasin som reguleres med 2 meter. Dette magasinet ligger lengst vest og opp i vassdraget. Ettersom denne delen av vassdraget er vernet, må det legges vekt på at reguleringsregimet ikke skal endre seg i negativ retning for dette magasinet. Helin er kjent for å ha relativt stor ørret av god kvalitet. På grunnlag av vernet og de allmenne interessene rundt og i Helin, mener NVE det ikke er mulig å endre reguleringsregimet i Helin til fordel for Tisleifjorden. Departementet er enig i dette.

6.2 Krav om vannslipp

Formålene med minstevannføringer er mange, alt fra å opprettholde en mindre vannføring for å sikre et visst livsmiljø for akvatiske planter og dyr, til mer kompliserte vannføringsregimer for å sikre bestemte arter. Minstevannføringer kan også ha som hensikt å forbedre landskaps- og vassdragslementer, som for eksempel fosser, eller for å bedre resipientforholdene. I enkelte regulerte vassdrag er det relativt store og uregulerte restfelt som sørger for vann slik at behovet for vilkår om minstevannføring er begrenset. Noen elver vil imidlertid ha behov for minstevannføring gjennom hele året for å avbøte skader og ulemper, mens andre igjen vil kunne klare seg med sommervannføring i tillegg til biotopjusterende tiltak. Minstevannføringer kombineres ofte med habitatjusterende tiltak som terskler, der selv begrensede vannmengder kan gi store miljøforbedringer. I andre tilfeller vil det måtte slippes mye vann for å oppnå en ønsket miljøeffekt. Produksjonstap som følge av skjerpede vilkår om minstevannføring vil kunne få betydning for landets kraftbalanse. Dette tapet må derfor veies opp mot den miljømessige vinningen.

Reguleringen av Åbjøravassdraget har medført til at både elvene Åbjøra og Nøra har fått redusert vannføring. Vannet i Åbjøra går i rør ned til kraftstasjonen og deler av året blir vannet i Nøra overført via tunell ned til Tisleifjorden. De øvrige elvestrekningene har ikke fått redusert mengden vann gjennom året, men vannføringene er endret sammenlignet med naturlig tilstand ved at vannet holdes igjen i ovenforliggende magasiner. Eksisterende konsesjoner inneholder krav til minstevannføring ut fra Helin (i Buaråni), fra Flyvatn (i Flya) og fra Tisleifjord (i Tisleia). Det er reist krav om at disse vannslippene økes.

Åbjøra

Åbjøra elv (nederste del av vassdraget) er 6,3 km lang og går fra Bløytjern til Aurdalsfjorden. Strekningen har et fall på om lag 430 m. Det er i dag ingen minstevannføring fra Bløytjern. Det er reist krav om 0,5 m³/s i perioden 1. september – 31. mai, og 1 m³/s i perioden 1. juni – 31. august. Det påpekes at Åbjøra innehar store naturkvaliteter med fosser og elvejuv og biologiske verdier knyttet til både gammelskog og fuktige skogsmiljøer. Minstevannføring vil forbedre miljøforholdet generelt for fuktkrevende arter, fisk og andre akvatiske organismer og et vannslipp

vil selvsagt være positivt for landskapsbildet. Minstevannføring er også ønskelig som gjerdeeffekt for beitedyr.

Når det gjelder slipp av minstevannføring til Åbjøra er høringsinstansene delt i oppfatning, da et vannslipp vil kunne medføre både positive og negative konsekvenser. Et slipp vil kunne gi negative effekter for reguleringen av ovenforliggende magasin. Vannslipp i Åbjøra vil også kunne medføre ytterligere gjennomstrømning i Ølsjøen/Bløytjern som både kan øke erosjonsproblemene og gi magasinet en senere oppfylling. FBR mener det ikke er grunnlag for å pålegge slipp av minstevannføring for Åbjøra, da dette vil gi et betydelig produksjonstap uten å oppnå tilsvarende miljømessige fordeler.

I og med Åbjøra kraftverk utnytter et fall på 442 meter, vil selv mindre vannslipp utgjøre relativt store utslag på kraftproduksjonen. Med kommunenes forslag til minstevannsslipp har FBR beregnet et tap på 17 GWh pr. år. NVE har kommet frem til samme resultat. Det påpekes også at Åbjøra er ei bratt og storsteinet elv, og at det må slippes betydelige mengder med vann for å få noen synlig effekt. Vassdraget har vært delvis tørrlagt i 60 år, og naturtilstanden har tilpasset seg dagens vannregime. Selv om minstevannføring vil være positivt for biologi og landskap, er det usikkert om en minstevannføring her vil kunne gi vesentlige miljøforbedringer som kan forsvare dette krafttapet, som for en vesentlig del også vil være vinterkraft. En konsekvens vil også være at ovenforliggende magasin vil bruke lengre tid på å fylles om sommeren dersom en del av vannet må benyttes til å opprettholde vannslippet. NVE mener at fordelene med slipp av minstevannføring i Åbjøra ikke overstiger ulempene og at miljøgevinsten med et vannslipp her er usikkert.

Departementet slutter seg til NVEs vurdering og anbefaler ikke minstevannføringslipp i Åbjøra. Enkelte grunneiere mener det er blitt vesentlig mindre vann i elven sammenlignet med den første tiden etter reguleringen startet opp. Gjerdeeffekten for beitedyr er i dag helt borte på denne strekningen. Departementet finner at dette er privatrettslige forhold, men bemerker at dersom forholdene har endret seg vesentlig etter skjønn ble avholdt og erstatning for disse ulempene ble gitt, kan grunneierne ta dette opp med regulanten og diskutere eventuell oppsetting av gjerde eller annet som kan avbøte problemene uten å måtte slippe vann.

Nøra

Nøra renner fra Storevatn og ned til Tisleifjorden. Elvestrekningen er om lag 640-700 m. Nøra er registrert som en sterkt modifisert vannforekomst og har som miljømål GØP (godt økologisk potensial) innen 2017. Tiltak for å bedre forholdene vil være slipp av vannføring sommer og vinter. Fylkesmannen vurderer ikke Nøra som en like viktig biotop for fisk som Flya og Tisleia, men mener likevel det bør være et vannslipp i elva av hensyn til vanntilknyttede organismer.

FBR viser til at Storevatn er et senkningsmagasin. Slipp av minstevannføring vil derfor ikke være mulig uten etablering av pumpe. En slik installasjon vil være ressurskrevende. Det vil også stille krav til driftssikkerhet, slik at ikke pumpene faller ut og vassdraget brått tørrlegges. NVE mener at ulempene med de tekniske inngrep som vil være nødvendig for å få dette til, er større enn fordelene med et minstevannslipp i dette vassdraget. Departementet er enig i NVEs vurdering og tilrår ikke slipp av minstevannføring i Nøra.

Som del av Opplandsprosjektet er det kommet forslag fra Olav Wollebæk i Lykkja om enkelte tiltak for å bedre gyteforhold i Nøra. Departementet legger til grunn at disse tiltakene vurderes og eventuelt følges opp av Fylkesmannen i medhold av naturforvaltningsvilkåret, men da uten pålegg om vannslipp.

Tisleia

Tisleia er en 17 km lang elvestrekning med nedbørfelt mellom Tisleifjord og Ølsjøen. Fylkesmannen i Buskerud (nå Fylkesmannen i Viken) har påpekt at elva innehar en ganske god fiskebestand og at strekningen er viktig med tanke på fiske og rekreasjon. Det er derfor viktig å sikre tilfredsstillende minstevannføring og et akseptabelt vanddekt areal, særlig sett hen til oppfyllingsfasen til Tisleifjorden.

Fra Tisleifjord slippes det i dag minst 1 m³/s, men sjelden mindre enn 2 m³/s. Vannføringen måles i målestasjon rett nedstrøms Tisleifjord. Gjennom revisjonsprosessen er det fremmet forslag om minstevannføringslipp på henholdsvis 2 m³/s vinterstid og 3 m³/s sommerstid. Økt minstevannføringslipp til Tisleia vil påvirke Tisleifjorden i noen grad, og ulempen med et slikt økt vannslipp, er at det vil bli gjennomsnittlig 30 cm lavere vannstand i Tisleifjorden i sommerhalvåret. Tisleifjord er et viktig magasin både til flomdemping, og for å ta imot tilsig i nedbørsperioder dersom Åbjøra kraftverk ikke klarer å holde unna. Økt minstevannføring fra Tisleifjord vil kunne medføre bedre demping i Tisleifjorden før flomperioder på sommer og høst.

Økt slipp av minstevannføring som er foreslått, vil ifølge FBR ha minimal virkning på produksjonen. NVE vurderer at økt vannføring vil være svært positivt for fisk, fiske og for landskapsbildet. Tisleifjordmagasinet bidro vesentlig til å sikre vannføring i Tisleia og Begna under tørkeperioden sommeren 2018.

Departementet finner at fordelene med økt minstevannføring i Tisleia er større enn ulempene og tilrår økt minstevannføring i den størrelsesorden som foreslått. Regulanten bes være oppmerksom på at det ikke oppstår brå vannstandsendringer i Tisleia som følge av vannslippet.

Flya

Flya er en om lag 3 km lang elvestrekning fra Flyvatn til Tisleifjord. Fra Flyvatn slippes i dag en minstevannføring. Vannføringen beregnes ut fra lukeåpning og vannstand, og for uttapping benyttes det en tappekulvert med to tappeluker. Tapping fra Flyvatn starter som regel medio oktober og det tappes jevnt gjennom sesongen. Ved tappesesongens slutt, som regel senest 1. mai, slippes minimum alminnelig lavvannføring, dvs. om lag 0,5 – 1 m³/s. Flyvatn fylles vanligvis innen 1. juni. Etter gjeldende manøvreringsreglement skal, som nevnt ovenfor, Flyvatn fylles innen 1. juli så sant tilløpet gjør det mulig.

Flya er en viktig biotop for rekrutteringen av ørret til Tisleifjorden. Det bør derfor sikres tilstrekkelig vannføring for overlevelse hos fisk og for at oppvekstområdene blir ivaretatt. Det foreslås en økt minstevannføring på hhv 1 m³/s fra 1. november - 30. juni og 2,0 m³/s resten av året. En økt minstevannføring vil kunne medføre "*noe lavere vannstand i Flyvatn enkelte år*", men dette vil ifølge FBR få minimal virkning på kraftproduksjonen. Noe lavere vannstand i Flyvatn på grunn av økt minstevannføring vil i enkelte situasjoner innebære høyere vannstand i Tisleifjorden. Departementet bemerker at dette er i tråd med hva enkelte interessenter ved Tisleifjorden ønsker. NVE vurderer at økt vannføring vil være positivt for fisk, fiske og det generelle landskapsbildet

og mener fordelene med økt minstevannføringsslipp i Flya er større enn ulempene. Departementet er enig i at økt minstevannføring på denne elvestrekningen er et viktig tiltak av hensyn til ørreten. Det er ikke kommet frem opplysninger som tilsier at det av den grunn vil bli vanskelig å fylle magasinet innen 1. juli og holde det fylt slik reglementet tilsier.

Departementet slutter seg derfor til NVEs vurdering og tilrår økt minstevannføring som foreslått.

Buaråni

Buaråni renner ut fra Helin og ned til Flyvatn. Like nedstrøms Helin renner det et betydelig uregulert nedbørfelt inn i Buaråni. NVE mener at dagens praksis på minstevannføringsslipp på 100 l/s fungerer godt, og at økt vannslipp kun vil få betydning på en kort strekning som ikke vil veie opp for konsekvensen ved senere oppfylling av Helin. Ettersom Helin er varig vernet, må det legges vekt på at reguleringsregimet ikke skal endre seg i negativ retning for dette magasinet. Departementet slutter seg til med dette til NVEs forslag og tilrår ikke økt minstevannføringsslipp i Buaråni. Det tilrås imidlertid at dagens praksis fastsettes i reglementet.

6.3 Fiskepassasjer og habitatforbedrende tiltak (terskler)

Det er reist revisjonskrav om at elveløp bør restaureres. Tidlig i revisjonsprosessen ble det også reist krav om etablering av fisketrapp ved utløpet av dammen i Tisleifjorden for å bedre forholdene for fisk. Det er av samme årsak ønske om etablering av terskler i flere av elvene, bl.a. en terskel mellom Ølsjøen og Bløytjern.

En fisketrapp i Tisleifjord ville ifølge FBR blitt omfattende og svært kostnadskreven. Med Tisleifjordens regulering på 11,5 m, ville det også blitt en utfordring å få en fisketrapp her til å fungere godt. Kommunene frafalt kravet om fisketrapp etter høring av revisjonsdokumentet. FBR mener utsetting av stamfisk er et bedre kompenserende tiltak. Vang kommune påpeker imidlertid at det er ønske om å gjenskape gytemulighet for ørret i utløpselva til Helin ved at det etableres en fiskepassasje i kanalutløpet.

FBR mener også at terskler i Nøra og Åbjøra vil ha liten verdi. Ettersom det ikke er tilførsel av vann i Nøra vinterstid, vil vannfylte terskler derfor kunne bunnfryse. Åbjøra er stedvis bratt og har til tider store flomvannføringer, og det må derfor bygges solide terskler her for å kunne tåle slike vannføringer. FBR mener at kostnadene for slike tiltak ikke overstiger nytten. FBR mener eventuelle terskler også kan føre til problemer med økt isgang og skape mer optimale forhold for ørekyte. Kravet om terskler i Åbjøra er underveis i prosessen endret til å gjelde nedre deler av Åbjøra hvor det er flattere partier. Fylkesmannen i Buskerud (nå Fylkesmannen i Viken) mener det også bør vurderes terskler i Tisleia for å oppnå bedre vannmiljø her.

Bløytjern er hevet med 6,3 m og Ølsjøen/Paradisfjorden med 1 m. Det er også lagt til rette for at Ølsjøen kunne senkes med 2 m ved hjelp av en kanal mellom vannene. Det ligger i dag en gammel terskel i Ølsjøen. Dette er rester av en fangdam som ble bygget i 1964 for å utvide kanalen mellom Ølsjøen og Bløytjern slik at hele reguleringshøyden i Ølsjøen kunne utnyttes. FBR er ikke negativ til å bygge en terskel som kan benyttes ved nødvendig vedlikehold og utbedringer slik at ikke hele Ølsjøen må tappes ned under slike vedlikeholdsperioder. Ølsjøen er svært grunn og selv mindre nedtappinger blottlegger store arealer. NVE bemerker derfor at FBR bør sikre at brukere av vatnet får god informasjon ved å sette opp opplysningskilt på steder som er mest brukt og ha målepunkter som er tilgjengelig for alle. Dersom en terskel ikke vil være til

hinder eller føre til fare for båttrafikk mellom magasinene, mener NVE at det kan etableres en terskel mellom Ølsjøen og Bløytjern, slik at ikke hele magasinet må tappes under LRV ved midlertidige situasjoner som krever nedtapping. Selve regulerings høyden i Ølsjøen kan ikke endres ved revisjon. Departementet forutsetter at regulanten ser nærmere på dette terskelprosjektet i dialog med NVE. Rester av den gamle fangdammen bør uansett fjernes og ryddes opp i både av hensyn til miljøet og av hensyn til sikkerhet for folk som ferdes på vannet. Det forutsettes at NVEs miljøtilsyn vurderer om og på hvilken måte et slikt opprydningsprosjekt lar seg gjennomføre.

NVE mener ellers at fisket i vassdraget er godt pr. i dag og at miljøeffekten av nye terskler andre steder er usikker (fare for opphoping av is, sedimentering og bedrede forhold for ørekyte). NVE vil imidlertid få hjemmel til å pålegge biotopjusterende tiltak gjennom fastsetting av et moderne standardvilkår som omhandler dette, jf. forslag til vilkår post 12. NVE kan i medhold av dette vilkåret pålegge konsesjonæren å utarbeide en terskelplan der behovet for bygging av konkrete terskler vurderes nærmere. Når det gjelder Vang kommunes ønske om etablering av fiskepassasje i kanalutløpet ved Helin, er også dette noe ansvarlige fagmyndigheter, dvs Miljødirektoratet (Fylkesmannen) og NVE, kan pålegge nærmere utredning av og eventuelt pålegge et konkret tiltak i medhold av de nye standardvilkårene, jf. vilkårene post 8 (Naturforvaltning) og post 12 (biotopjusterende tiltak).

6.4 Fiskeutsettinger og fiskeribiologiske undersøkelser

Fiskeribiologiske undersøkelser samt utsetting av fisk, er også tema blant revisjonskravene for Åbjøravassdraget.

FBR viser til allerede gjennomførte fiskeundersøkelser og at tiltaket om utsetting av fisk er godt ivaretatt. FBR mener at undersøkelser gjennomført de siste årene, dokumenterer gode bestander av ørret av god kvalitet i Åbjøravassdraget. FBR setter også ut 10 000 toårig ørret i året av Åbjørastammen, og dette har medført at abborbestanden har sunket og ørretbestanden har økt. Det er også betydelig naturlig rekruttering av ørret i vassdraget.

Det vil bli fastsatt standardvilkår om naturforvaltning, jf. vilkårene post 8. Dette vilkåret gir Miljødirektoratet hjemmel for å pålegge både konkrete miljøtiltak for eksempel utlegging av gytegrus og fiskeutsetting, og å bekoste diverse undersøkelser knyttet til plante- og dyreliv og friluftsliv i områder som er berørt av reguleringen. Departementet finner at fisk og andre biologiske forhold i vassdraget vil bli tilfredsstillende ivaretatt ved fastsetting av et slikt hjemmelsvilkår. Departementet presiserer at aktive pålegg eller bestemmelser som følger av dagens vilkår, for eksempel dagens krav om fiskeutsetting, gjelder frem til Miljødirektoratet eventuelt gir pålegg om nye eller endrede tiltak om de samme forhold.

Det er viktig at de ulike pålegg om biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger og fiskebiologiske tiltak fremstår som ryddige og klare for konsesjonæren. Ansvarsforholdet når det gjelder de ulike pålegg om miljøtiltak, må derfor avklares i dialog mellom NVE og Miljødirektoratet. Departementet bemerker at disse fagmyndighetene gjennom årene har etablert en god praksis når det gjelder tiltak som innebærer en delvis overskridende myndighet og som krever en viss kompetansedeling og samarbeid mellom etatene.

6.5 Erosjon og isforhold

Erosjon fremkommer fra tid til annet i vassdraget. I Ølsjøen/Bløytjern er dette en naturlig konsekvens som følge av lastvariasjoner i Åbjøra kraftverk. I ovenforliggende magasiner kan erosjon skyldes utvasking som følge av bølgeslag. FBR mener det ikke er spesielle erosjonsproblemer i Åbjøravassdraget og viser til at det også er utført enkelte erosjonstiltak.

Ut fra den informasjonen NVE har pr i dag, anbefales det ikke at det utarbeides noen omfattende erosjonssikringsplan. Fastsetting av standardvilkår om terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring, jf. vilkårene post 12, gir NVE nødvendig hjemmel til å pålegge tiltak dersom dette skulle bli nødvendig på et senere tidspunkt. Departementet kan ikke se at det er fremkommet noen ny informasjon som nødvendiggjør konkrete tiltak nå, og slutter seg til NVEs anbefaling. Enkelte deler av vassdraget er imidlertid noe mer utsatt enn andre, og NVE oppfordrer konsesjonæren til dialog med berørte interessenter der det kan være nødvendig å utføre noen tiltak.

Når det gjelder isforholdene i Åbjøravassdraget, er dette beskrevet i revisjonsdokumentet. Tisleidalen kan bli svært kald vinterstid, og i kuldeperioder dannes det lett sarr, bunnis og isdemmer på partier der elva renner flatt. Tidligere brukte konsesjonæren sprengning av is for å unngå isgang, men i dag er denne virksomheten sterkt redusert. Det er ikke ønskelig å gjenoppta en slik praksis. FBR ønsker å holde vannføringen i Tisleia mest mulig stabil for å unngå oppstuvning og isgang. NVE er enig i at jevn vanntilførsel i Tisleia i kuldeperioder kan være et viktig tiltak for å unngå isgang. NVE kan imidlertid ikke se at problemet er så stort at dette må tas inn i manøvreringsreglementet, men at dette ser ut for å bli håndtert tilfredsstillende med dagens praksis. NVE finner heller ikke at det kan stilles krav om tiltak som kan redusere frostrøyk selv om dette kan være et problem enkelte steder og trolig kan bli noe økende med slipp av minstevannføring i vassdraget. Frostrøyk er naturlig forekommende i alle vassdrag, og det er ikke kommet frem opplysninger om at noen områder ved dette vassdraget er spesielt utsatt. Departementet er enig i dette og slutter seg her til regulantens og NVEs vurdering.

6.6 Kulturminner

Tidligere Buskerud og Oppland fylkeskommuner har påpekt at det ikke er gjennomført større arkeologiske registreringer i forbindelse med reguleringskonsesjonene. De mener derfor det ikke er tilfredsstillende kunnskap om de kulturhistoriske forholdene rundt reguleringsmagasinene. Fylkeskommunene er bekymret for at erosjon og slitasje fra is vil føre til at en mister muligheten til å gjøre slike registreringer.

Konsesjoner for regulerte vassdrag med opprinnelig konsesjonstidspunkt før 1960 fikk ikke fastsatt vilkår om kulturminner, og disse faller derfor innenfor den etablerte ordningen med sektoravgift til kulturminnevern. Retningslinjer for sektoravgiftsordningen er fastsatt av daværende Miljøverndepartementet i 2010, og senere redigert, i samarbeid med Olje- og energidepartementet. Alle reguleringskonsesjonene i Åbjøravassdraget er gitt før 1960 og faller således inn under ordningen. Konsesjonæren skal derfor betale sektoravgift for alle fem reguleringsmagasinene. Sektoravgiften beregnes til 7000,- kr. pr GWh magasinkapasitet (2006-kroner). Beløpet indeksjusteres på vanlig måte. NVE beregner og innkrever sektoravgiften. Sektoravgiften som innbetales er imidlertid ikke øremerket dette vassdraget, men midlene kan benyttes til arkeologiske undersøkelser i ethvert regulert vassdrag i landet hvor det er åpnet

revisjonssak. Forvaltningen og prioritering for bruk av disse midlene ivaretas av Riksantikvaren i medhold av de fastsatte retningslinjene.

For øvrig gjelder kulturminnelovens regler om undersøkelsesplikt ved etablering av nye fysiske tiltak i vassdraget. Dersom det viser seg at tiltaket kan virke inn på automatisk fredede kulturminner, skal melding sendes ansvarlig kulturminneforvaltning (her Fylkeskommunen) og arbeidet stanses. Bestemmelsene tas inn i de reviderte vilkårene post 9.

6.7 Forholdet til vannforskriften

Regionalplaner for vannforvaltning har status som regional plan etter plan- og bygningsloven, og skal "legges til grunn" for behandlingen av revisjonssakene, men de er ikke bindende. I godkjente regionalplaner for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken (perioden 2016-2021), er det registrert to prioriterte vannforekomster som kan medføre krafttap med miljømål 2021. Begge vannforekomstene ligger i Tisleia. Departementet tilrår økt minstevannføringslipp i denne elva. Dersom det slippes mer vann fra Tisleifjorden, vil begge disse forekomstene forbedre sitt økologiske potensial.

Det er også registrert en vannforekomst (SMVF) i Nøra som renner mellom Storevatn og Tisleifjorden med miljømål GØP i 2027. Miljømålet GØP er "elastisk" – dvs. det er summen av realistiske tiltak. På denne elvestrekningen tilrås imidlertid ikke minstevannføringslipp da en slik slippanordning vil være krevende å få til i et rent senkningsmagasin. Bedrede miljøforhold må derfor forsøkes nådd ved hjelp av andre tiltak, men uten at det slippes mer vann. Dersom man ved revisjon kommer til at det ikke er realistisk å slippe vann, kan miljømålet fortsatt settes til GØP, dersom det er et fungerende økosystem der. Ved rullering av vannforvaltningsplanene må regionen selv vurdere hva de skal sette målet til i neste periode.

6.8 Andre forhold

Det er fremmet enkelte krav som berører enkelte grupper eller særinteresser, for eksempel utsettingsplasser for småbåter, drifting av skiløyper, glattkjøringsbane på magasin og tamreindrift. Dette anses som privatrettslige forhold som holdes utenfor revisjonssaken.

7. Departementets oppsummering og konklusjon

Departementet slutter seg til NVEs anbefaling om å fjerne utdaterte konsesjonsvilkår og at det innføres nye standardvilkår etter vassdragsreguleringsloven. I likhet med NVE mener departementet at de vesentligste forhold i de opprinnelige konsesjonene ivaretas ved innføring av dagens standardvilkår og slutter seg til NVEs forslag. Det fastsettes minstevannføring i Buaråni, i Flya og Tisleia. Det foreslås ingen magasinrestriksjoner sammenlignet med dagens praksis.

Departementet tilrår at revisjonen av Åbjøravassdraget fastsettes på de vilkår som følger vedlagt, jf. departementets merknader nedenfor.

V. Departementets merknader til konsesjonsvilkårene

Reguleringskonsesjonene for Åbjøravassdraget har i dag flere separate vilkårssett. NVE foreslår to nye vilkårssett; ett for konsesjonen av for regulering av Åbjøra (januar 1949), konsesjonen for

regulering av Helin (juni 1949) og konsesjonen for regulering av Flyvatn (1957) og ett for konsesjonen for ytterligere regulering av Tisleifjorden (august 1959).

Konsesjonene er gitt på ubegrenset tid og vilkår om hjemfall fjernes. Vilkår om bruk av norske funksjonærer og arbeidere, bruk av norske varer og forsikring i norsk selskap er ikke i tråd med gjeldende norsk rett og tas ut. Vilkår om arbeidernes lønn, husrom og legehjelp og erstatning til fattigkommune ivaretas enten av andre lover i dag eller er ikke lenger relevante, og tas også ut. Vilkåret om ytterligere reguleringer i vedkommende vassdrag er heller ikke del av moderne standardvilkår. Likeledes fjernes vilkåret om andre fall- og brukseieres rett til å anvende det regulerte driftsvannet. Dette følger direkte av vassdragsreguleringsloven § 25 og vilkåret anses derfor overflødig. Vilkåret om utbetaling av næringsfond fjernes, jf. konsesjonene fra januar 1949 og 1957, da dette skulle utbetales til kommunene innen reguleringene ble tatt i bruk. Vilkåret om å avgi vann til tømmerfløting fjernes fra alle konsesjonene. Fløtning i vassdraget opphørte for mange år siden, og vilkåret er ikke lenger relevant.

Konsesjonstid og revisjon, jf. vilkårene post 1

Bestemmelsen om begrenset konsesjonstid for andre enn staten eller norske kommuner, tas ut av gjeldende vilkår da det pr i dag ikke finnes private eiere. Konsesjonen gis på ubegrenset tid. Bestemmelsen om at vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 30 år tas inn.

Konsesjonsavgifter, jf. vilkårene post 2

Ved ren revisjon endres normalt ikke de økonomiske vilkårene. Konsesjonsavgiftene videreføres derfor uendret. Oppjustering av årlige konsesjonsavgifter skjer uansett hvert femte år etter de til enhver tid gjeldende regler. Ordlyden i vilkåret er ellers endret og tilpasset gjeldende lovttekst. Avgiften avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som anvendes etter bestemmelse av fylkestinget eller kommunestyret, og midlene skal fortrinnsvis anvendes til utbygging av næringslivet i distriktet. Avgiften skal betales av de enkelte vannfalls- eller brukseiere som utnytter den regulerte vannføringen.

Konsesjonskraft, jf. vilkårene post 3

I tråd med prinsippet om at de økonomiske vilkårene normalt ikke endres ved revisjon, videreføres de gjeldende bestemmelsene om kraftpris for konsesjonene gitt i 1949 og 1957. Konsesjonen for ytterligere regulering av Tisleifjorden er gitt i august 1959. For konsesjoner gitt etter lovendringen av 10. april 1959 trådte i kraft, gjelder OEDs beregnede kraftpris. Departementet foreslår at ordlyden oppdateres til dagens alminnelig vilkår om OED-pris. Det innebærer ingen materielle endringer sammenlignet med eksisterende (NVEs forslag).

«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.»

For begge vilkårssett beholdes bestemmelsen om at oppsagt kraft ikke senere kan forlanges avgitt. Konsesjonskraft som skal avgis til kommunene er inntil 10 %, jf. vregl. § 22 første ledd. Av tidligere tilsvarende bestemmelse i vregl. § 12 nr. 15 femte ledd fulgte det at størrelsen på bestemt konsesjonskraft kunne tas opp til fornyet vurdering etter 30 år. Ved en slik vurdering kunne det

fastsettes en høyere proSENTSATS for avstått konsesjonskraft når det var nødvendig av hensyn til alminnelig forsyning. Dagens konsesjonsvilkår i reguleringskonsesjonene for Åbjøra er utformet i tråd med denne bestemmelsen. Ved lovendringen i 1959 ble begrensningen av de spesielle forsyningsbehov fjernet. Ved en ny lovendring i forbindelse med vedtakelsen av energiloven i 1990, ble bestemmelsen igjen endret:

"Vedtak om avståelse og fordeling av kraft kan tas opp til ny prøvelse etter 20 år".

Samme ordlyd er videreført i dagens vregl § 22 sjuende ledd og departementet tilrår at denne bestemmelsen tas inn i det reviderte vilkåret. Ved en inkurie har NVE i merknadene til konsesjonsvilkårene skrevet at 30-årsregelen og bestemmelsen om ytterligere konsesjonskraft beholdes, men i NVEs forslag til vilkår er 20-årsregelen derimot tatt inn. Vilkårteksten oppdateres ellers i tråd med ordlyden i moderne standardvilkår og gjeldende lovbestemmelser.

Byggefrister mv., jf. vilkårene post 5

Fristen for oppstart av eventuelt byggearbeid i medhold av konsesjonen utvides fra någjeldende 2 til 5 år og arbeidet må fullføres innen ytterligere 5 år, jf. vassdragsreguleringsloven § 15. Begge frister kan forlenges av NVE.

Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv., jf. vilkårene post 7

Myndighet for godkjenning av planer og tilsyn er tillagt NVE. Det nye standardvilkåret erstatter tidligere poster.

Naturforvaltning, jf. vilkårene post 8

Det innføres moderne standardvilkår med hjemmel til å pålegge tiltak for naturforvaltning og friluftsliv. Se merknader i pkt 5.1.4 ovenfor.

Automatisk fredede kulturminner, jf. vilkårene post 9

Det vises til departementets merknader ovenfor i pkt 5.1.6.

Manøvreringsreglement, jf. vilkårene post 14

Gjeldende manøvreringsreglement for regulering av Åbjøravassdraget oppdateres i tråd med moderne standardvilkår, jf. departementets merknader til reglementet nedenfor.

Registrering av minstevannføring, krav om skilting og merking, jf. vilkårene post 16

Gjeldende konsesjoner har alle vilkår om merking av oppdemningshøyder og tappegrenser. Dette er tatt inn i endret manøvreringsreglement. I ny post 16 tas inn bestemmelser om registrering av minstevannføring, skilting og merking i tråd med dagens standardvilkår.

Kontroll og sanksjoner, jf. vilkårene post 20

Vilkåret er oppdatert i henhold til dagens bestemmelser om kontroll, pålegg om retting, tvangsmulkt, tilbaketrekking av konsesjon, overtredelsesgebyr og straff, jf. vassdragsreguleringsloven kapittel 7 §§ 31-36.

Departementet slutter seg forøvrig til NVEs merknader og forslag til vilkår.

VI. Departementets merknader til endret manøvreringsreglement

Manøvreringsreglementet oppdateres i moderne språkdrakt. Bestemmelsen om at manøvreringen foretas av en "norsk statsborger", fjernes.

NVE anbefaler at høydegrunnlaget oppdateres til NN2000. Departementet bad om oppdaterte målinger. I e-post av 22.1.2020 uttaler FBR:

"Vi har målt inn og kjenner NN2000 høydene for Tisleiffjord, Flyvatn og Bløytjern. Vi mangler for Storevatn og Helin, men vil få dem målt inn til sommeren.

FBR bruker i dag NN1954 overalt i Begnavassdraget. Det ble godkjent av departementet og NVE i 1977. (Det var mange ulike høydegrunnlag i bruk før det)

NN1954 er gjennomført og innarbeidet i alle systemer, praktisk og gjenkjennelig. På opplysningsskilt ute kan allmennheten opplyses om differansen mellom NN1954 og NN2000.

Omlegging til NN2000 i Åbjøra medfører at skalaer, skilt mv må byttes, og datasystemer osv. korrigeres. Men i resten av Begnavassdraget vil NN1954 fortsatt være i bruk."

Reglementet er oppdatert med nye kotehøyder etter NN2000 for alle magasinene, jf. konsesjonærens brev av 29. juni 2020.

NVE har i post 2 foreslått følgende:

Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføringer og vannstanden i ovenforliggende reguleringsmagasin er på sitt laveste tillatte nivå, skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike tilfeller ikke være i drift.

FBR foreslår at siste setning strykes og sier følgende i høringsuttalelse til innstillingen:

"Vi forstår hensikten med denne bestemmelsen slik at når det ikke er magasin vann tilgjengelig (vannstand=LRV) og tilsiget er lavere enn minstevannføringskravet, så nyttes hele tilsiget til å opprettholde en vannføring svarende til tilsiget på de strekningene der det er fastsatt minstevannføring.

Fra inntaksmagasinet Ølsjøen/Bløytjern er det ikke pålagt minstevannføring, og tilsiget kan uavhengig av vannstand i ovenforliggende magasiner, tappes gjennom Åbjøra kraftverk.

Fra Tisleiffjord er det ved vannstander ned mot LRV ikke mulig å tappe gjennom Tisleiffjord kraftverk grunnet tekniske begrensninger. Da må vannføringen uansett slippes gjennom lukene. For øvrig har det ingen betydning for vannføringen i Tisleia om tilsiget slippes i luker eller i kraftverket.

I de øvrige tre magasinene Helin, Flyvatn og Storevatn er det ikke kraftverk."

Her har det trolig ved en inkurie skrevet inn en standardsetning i NVEs forslag. Bestemmelsen er unødvendig i dette reglementet ettersom departementet følger NVEs anbefaling om å ikke slippe minstevannføring i Åbjøra. Setningen tas derfor ut. Departementet har utover dette ingen merknader og slutter seg til NVEs forslag til oppdatert og endret reglementet når det gjelder postene 1, 2 og 3.

Departementet bemerker at ordlyden i post 4 må endres noe etter at vassdragsreguleringslovens bestemmelser ble revidert, jf. Prop. 117 L (2016-2017). Bestemmelser for manøvreringsreglement

og hydrologiske observasjoner er nå fastsatt i vregl. § 16. Medfører vilkår om vannslipp og vannstandsendringer skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan det gjøres nødvendige endringer i reglementet. Regelen er lovfestet i vassdragsreguleringsloven § 16 tredje ledd. Et reglement er konsesjonsvilkår som kan endres av Kongen eller departementet etter søknad fra vassdragsanleggets eier, jf. vregl. § 9.

Olje- og energidepartementet

tilrår:

Reviderte vilkår for tillatelse til Foreningen til Bægnavassdragets Regulering for reguleringene i Åbjøravassdraget fastsettes i samsvar med vedlagte forslag.

Statsministerens kontor
Bifalt ved
kongelig resolusjon
av 22. januar 2021
Anne Nafstad dyfvingmo

Vedlegg 1

1. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om regulering og kraftutbygging i vassdrag (vassdragsreguleringsloven) § 8 fastsettes reviderte vilkår for tillatelse til Foreningen til Bægnavassdragets Regulering til regulering av Helin, Flyvatn, Storevatn, Tisleifjorden og Ølsjøen/Bløytjern i Gol, Vestre Slidre, Vang, Hemsedal og Nord Aurdal kommuner, jf. vedlegg 2.
2. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 § 8 fastsettes reviderte vilkår for tillatelse til Foreningen til Bægnavassdragets Regulering til ytterligere regulering av Tisleifjorden i Nord Aurdal, Hemsedal og Gol kommuner, jf. vedlegg 3.
3. Det fastsettes oppdatert manøvreringsreglement for regulering av Åbjøravassdraget, jf. vedlegg 4.

Vedlegg 2

Vilkår
for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til
Foreningen til Bægnavassdragets Regulering
til å foreta regulering av Helin, Flyvatn, Storevatnet, Tisleifjorden og Ølsjøen/Bløytjern i
Vang, Vestre Slidre, Nord-Aurdal, Hemsedal og Gol kommuner

(Fastsatt ved kgl.res. 22.1.2021. Erstatte tidligere vilkår gitt ved kgl.res. 21.1.1949 for regulering av Åbjøra, kgl.res. 3.6.1949 for regulering av Helin og kgl.res. 15.2.1957 for regulering av Flyvatn)

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på 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 konsesjon 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.

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 21.1.1949 for regulering av Åbjøra, 3.6.1949 for regulering av Helin og 15.2.1957 for regulering av Flyvatn.

Avgiften til fylkeskommunene og kommunene, fordeles mellom disse innbyrdes etter bestemmelse av NVE. Skjer det endringer i reguleringer, overføringer, kommunegrenser eller annet som i vesentlig grad kan påvirke delingsresultatet, kan ny fordeling foretas. Avgiften avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som anvendes etter bestemmelse av fylkestinget eller kommunestyret. Fondets midler skal fortrinnsvis anvendes til utbygging av næringslivet i distriktet.

Satsen for konsesjonsavgifter skal justeres hvert 5. år, i tråd med gjeldende regler.

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.

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 inntreffer 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.

Det kan bestemmes at det i tillegg skal avstås inntil 5 prosent av kraften til staten beregnet som i første ledd. Staten rår fritt over tildelt kraft.

Plikten til å avstå kraft påhviler de enkelte vannfalls- eller brukseiere. Plikten til å avstå kraft inntreffer 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. Avbrytelse eller innskrenkning av leveringen som ikke skyldes force majeure, må ikke skje uten departementets samtykke. Oppsagt kraft kan ikke senere forlanges avgitt.

Kraften leveres etter en maksimalpris beregnet på å dekke produksjonsomkostningene - deri innbefattet 6 pst. 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 dog 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 vedkommende departement og konsesjonæren eller i mangel av overenskomst ved skjønn. Denne fastsettelsen kan så vel av departementet som konsesjonæren forlanges revidert hvert 5. år. Hvis eieren leier ut kraft og kraften til kommune eller stat kan uttas fra kraftledning til noen av leietakerne, kan kommunen eller staten 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

(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.

6

(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.

7

(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.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet

- a. å sørge for at forholdene i Åbjøravassdraget er slik at de stedege 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

9

(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 mv. 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.

10

(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.

11

(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/utligneliggende.

12

(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.

13

(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.

14

(Manøvreringsreglement)

Det er fastsatt et manøvreringsreglement som setter grenser for vannstand og vannslipping, med bestemmelser om kontroll og hvordan tapping av magasin skal skje.

15

(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.

16

(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 opplysnings-skilt 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.

17

(Etterundersøkelser)

Konsesjonæren kan pålegges å utføre og bekoste etterundersøkelser av regulerings 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.

18

(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.

19

(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.

20

(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), 5 (Byggefrister), 14 (Manøvreringsreglement) og 20 (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.

21

(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 3

Vilkår
for tillatelse etter vassdragsreguleringsloven
til Foreningen til Begnavassdragets Regulering
til å foreta ytterligere regulering av Tisleiffjorden i
Nord Aurdal, Hemsedal og Gol kommuner

(Fastsatt ved kgl.res. 22.1.2021. Erstatte tidligere vilkår for konsesjon av 21.8.1959 for ytterligere regulering av Tisleiffjorden)

1

(Konsesjonstid og revisjon)

Konsesjonen gis på 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 konsesjon 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.

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 21.8.1959 for ytterligere regulering av Tisleiffjorden.

Avgiften til fylkeskommunene og kommunene, fordeles mellom disse innbyrdes etter bestemmelse av NVE. Skjer det endringer i reguleringer, overføringer, kommunegrenser eller annet som i vesentlig grad kan påvirke delingsresultatet, kan ny fordeling foretas. Avgiften avsettes særskilt for hver kommune til et fond, som anvendes etter bestemmelse av fylkestinget eller kommunestyret. Fondets midler skal fortrinnsvis anvendes til utbygging av næringslivet i distriktet.

Satsen for konsesjonsavgifter skal justeres hvert 5. år, i tråd med gjeldende regler.

Betales ikke avgiften til forfalltid, 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.

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.

Det kan bestemmes at det i tillegg skal avstås inntil 5 prosent av kraften til staten beregnet som i første ledd. Staten rår fritt over tildelt kraft.

Plikten til å avstå kraft påhviler de enkelte vannfalls- eller brukseiere. Plikten til å avstå kraft inntreer 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. Avbrytelse eller innskrenkning av leveringen som ikke skyldes force majeure, må ikke skje uten departementets samtykke. Oppsagt kraft kan ikke senere forlanges avgitt.

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. Uenighet om prisen avgjøres av vedkommende departement.

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

(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.

6

(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.

7

(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 trengs 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.

8

(Naturforvaltning)

I

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Miljødirektoratet

- a. å sørge for at forholdene i Åbjøravassdraget er slik at de stedeagne 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.

9

(Automatisk fredete kulturminner)

Når reviderte vilkår er fastsatt, skal konsesjonæren innen rimelig frist betale et engangsbeløp på 7000,- (2006-kroner) per GWh magasin kapasitet 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) 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 mv. 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.

10

(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.

11

(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/utlignelige.

12

(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.

13

(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.

14

(Manøvreringsreglement)

Det er fastsatt et manøvreringsreglement som setter grenser for vannstand og vannslipping, med bestemmelser om kontroll og hvordan tapping av magasin skal skje. Reglementet er oppdatert med nye kotehøyder etter NN2000.

15

(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 allmenheten.

16

(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 skiltenes 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.

17

(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.

18

(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.

19

(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.

20

(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), 5

(Byggefrister), 14 (Manøvreringsreglement) og 20 (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.

21

(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

**Manøvreringsreglement
 for regulering av Åbjøravassdraget i Gol, Vestre Slidre, Vang, Hemsedal og Nord
 Aurdal kommuner**

*(Fastsatt ved kgl.res. 22.1.2021. Erstatter tidligere reglement gitt ved kgl. res. 21.1.1949 for regulering av
 Åbjøra, 3.6.1949 for regulering av Helin, 15.2.1957 for regulering av Flyvatn og 21.8.1959 for ytterligere
 regulering av Tisleifjorden)*

1.

Reguleringer

Magasin	Reg.grenser		Reg.		høyde m
	Øvre kote	Nedre kote	Oppd. m	Senkn. m	
Helin	867,90	865,90	0,0	2,0	2,0
Flyvatn	859,52	854,02	3,0	2,5	5,5
Storevatn	824,43	821,43	0,0	3,0	3,0
Tisleifjorden	820,71	809,21	10,0	1,5	11,5
Ølsjøen/Bløytjern	749,05	746,05	1,0	2,0	3,0

Høydene er oppdatert til Kartverkets høydesystem NN2000.

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

2.

Vannslipp

Ved manøvreringen skal det tas for øye at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene så vidt mulig ikke økes.

Det skal slippes minimum 0,1 m³/s fra Helin til Buaråni hele året.

I tiden 1.7-1.11 skal det slippes minimum 2,0 m³/s og 1,0 m³/s resten av året fra dam Flyvatn til Flya.

I tiden 1.7-1.11 skal det slippes minimum 3,0 m³/s og 2,0 m³/s resten av året fra dam Tisleifjorden til Tisleia. Alle endringer i tapping fra Tisleifjorden skal skje gradvis.

Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføringer og vannstanden i ovenforliggende reguleringsmagasin er på sitt laveste tillatte nivå, skal hele tilsiget slippes forbi.

Ved Storevatn stenges tappelukene ved vårflommens inntreden og står stengt inntil lavvannsperiodens begynnelse. For øvrig kan vannslippingen skje etter behovet for de nedenforliggende kraftanlegg fortrinnsvis Åbjøra kraftanlegg.

Flyvatnet skal i alle år så sant tilløpet gjør det mulig fylles innen 1. juli og holdes fylt inntil lavvannsperiodens begynnelse.

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. Konesjonæren skal etter vedtak fra departementet utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentliges interesser, og gjøre materialet tilgjengelig for allmennheten.

4.

Viser det seg at vilkår om vannslipp og vannstandsendringer medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan det gjøres nødvendige endringer i reglementet. Dette kan skje uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet.