

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: 28.05.2018
Vår ref.: 201406128-69
Arkiv: 312 / 002.GZ
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
George Nicholas Nelson
22959217/genn@nve.no

NVEs innstilling – søknad fra GLB om konsesjon for overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen – Åmot, Trysil og Elverum kommuner, Hedmark fylke

GLB har søkt om konsesjon for overføring av vann fra Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen. Tiltakene vil gi totalt 18,6 GWh i regulerbar kraft i Osa kraftverk og kraftverkene nedstrøms i Rena og Glomma.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, anbefaler NVE at GLB får konsesjon til å overføre vann fra Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen. I vår vurdering legger vi til grunn at Øvre Flisa overføres etter alternativ A451. Vi anser at § 5 i vassdragsreguleringsloven er oppfylt.

NVE anbefaler at konsesjonen gis på vedlagte vilkår, med tilhørende manøvreringsreglement.

Innhold

Sammendrag	2
Oppsummering av søknaden	3
Behandlingsprosess	9
Utredningene og kunnskapsgrunnlaget	22
NVEs vurdering av konsesjonssøknaden	25
NVEs konklusjoner	46

Sammendrag

Glommens og Laagens Brukseierforening (GLB) søker om tillatelse til å overføre Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen.

Overføring av Øvre Flisa er planlagt gjennomført ved å demme opp Håsjøene, Hångsjøen og Kjerringtjønnen til et inntaksmagasin. En sperredam i sydenden av magasinet, et inntak i nordenden og en nedgrav rørgate skal føre inntil 8 m³/s over til Vesle Ossjøen og videre til Osensjøen. Inntaksmagasinet omsøkes i to alternativer, begge med 0,5 m reguleringshøyde. Alternativ A452 demmes opp til kote 452,27, får inntak i Kjerringtjønnen, og en ca. 450 m lang nedgravd rørgate til Vesle Ossjøen. Alternativ A451 demmes opp til kote 451,27, får inntak i Nordre Håsjøen, og en ca. 750 m lang nedgravd rørgate til Vesle Ossjøen.

Overføringen av Østre Æra gjennomføres ved at det bygges en sperredam og et inntak umiddelbart oppstrøms i Østre Æra. Vannet føres inn på en ca. 90 m lang nedgravd rørgate til eksisterende adkomsttunell til Osa kraftverk. Derfra ledes vannet videre gjennom adkomsttunnelen og ned til tilløpstunnelen til Osa kraftverk. Overføringskapasiteten blir inntil 5,5 m³/s.

NVE har mottatt i alt 38 uttalelser i saken. De fleste høringspartene stiller seg kritisk til søknaden, men flere kan akseptere overføringene på visse vilkår.

De negative virkningene som trekkes fram er særlig knyttet til oppdemming og regulering av inntaksmagasinet i Øvre Flisa, og redusert vannføring Flisavassdraget. Inntaksmagasinet vil blant annet sette deler av en viktig naturtypelokalitet under vann. Etablering av inntaksmagasinet vil også redusere vanngjennomstrømmingen og forsure Håsjøene, og øke kvikksølvkonsentrasjonen i fisk. Kvikksølvnivået i fisk i Håsjøen er allerede høyt, og en stor andel av fisken overstiger kostholdsgrensen. Etter NVEs vurdering representerer fiskesamfunnet i innsjøene ingen store verdier.

Undersøkelser utført av NINA viser at oppdemming av Øvre Flisa ikke vil påvirke fiskesamfunnet i øvre deler av Flisavassdraget. Overføring av Østre Æra vil imidlertid ha negativ virkning på den stasjonære ørretbestanden nedstrøms overføringspunktet.

Enkelte er bekymret for økt erosjon, både i inntaksmagasinet og i Vesle Ossjøen og i kanalen mellom Vesle Ossjøen og Osensjøen.

NVE har vurdert de to oppdemningsalternativene (A451 og A452) og konkluderer med at alternativ A451 samlet sett er det alternativet som vil føre til minst ulempe for miljøet. Total utbyggingskostnad er litt høyere for A451, men begge alternativene vil være lønnsomme og øke den totale kraftproduksjonen i hovedsakelig Osa kraftverk med 18,6 GWh.

Overføringene vil årlig gi 18,6 GWh i ny regulerbar kraft, fordelt på 10,7 GWh i vinterproduksjon og 7,9 GWh i sommerproduksjon. Spesifikk utbyggingskostnad er beregnet å bli 1,75 kr/kWh og 1,83 kr/kWh ved henholdsvis A452 og A451 (2014-kroner). Prosjektet har en relativt lav LCOE på 16 øre/kWh. NVEs beregninger viser at prosjektet har en langt lavere LCOE-kostnad sammenlignet med annen konsesjonsgitt ikke-utbygd vindkraft og småkraft. Prosjektet vil generere inntekter fra skatter, avgifter og konsesjonskraft til berørte kommuner.

Etter en samlet vurdering mener NVE at fordelene ved overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen overstiger ulempene, og at vassdragsreguleringsloven § 5 dermed er oppfylt. Vi anbefaler at det gis konsesjon etter alternativ A451. Vi legger vekt på at prosjektet har relativt lav utbyggingskostnad, og vil gi ny regulerbar kraft. NVE mener ulempene er moderate og lar seg til dels avbøte med slipp av minstevannføring og god detaljplanlegging.

Oppsummering av søknaden

Søknaden av 02.02.2015 med tilhørende utredninger omfatter tre hovedelementer:

- Overføring av Øvre Flisa til Osensjøen, inkludert etablering av inntaksmagasin i Øvre Flisa
- Overføring av Østre Æra til Osensjøen
- Økt senkning av Osensjøen

I brev av 30.09.2015 trekker GLB den delen av søknaden som omhandler økt senkning av Osensjøen. Oppsummering av søknaden nedenfor omfatter bare hovedelementene om overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen.

Søker

Glommens og Laagens Brukseierforening (GLB) er en interesseorganisasjon for vannkraftprodusentene i Glommavassdraget. GLB har 16 kommunale, fylkeskommunale og private kraftprodusenter som eiere/medlemmer. Eierne har til sammen over 50 kraftstasjoner i vassdraget, og det produseres årlig ca. 11 TWh. Dette utgjør ca. 9 % av den totale elektrisitetsproduksjonen i Norge.

GLB forvalter til sammen 26 reguleringer og overføringer i Glommas nedbørfelt. I tillegg drifter GLB meteorologiske og hydrologiske målestasjoner, og utarbeider rutinemessig prognoser for vannføringer i Glommavassdraget for produksjonsplanlegging og til flomvarsling i samarbeid med NVE.

Søknaden og lovverk

GLB søker om følgende:

I. Etter vassdragsreguleringsloven, tillatelse til:

- å etablere inntaksmagasin i Håsjøene, Håengsjøen og Kjerringtjønnna i Øvre Flisa
- å overføre vann fra Øvre Flisa og fra Østre Æra til Osensjøen

II. Etter vannressursloven, tillatelse til:

- å gjennomføre de øvrige tekniske inngrepene i vassdraget som utbyggingen totalt sett medfører

III. Etter forurensningsloven:

- utslippstillatelse/vilkår for gjennomføring av nødvendig anleggsarbeid

IV. Etter oreigningsloven, tillatelse til:

- erverv av nødvendige arealer og rettigheter dersom det ikke oppnås minnelig avtale mellom søker og rettighetshaver
- å ta i bruk areal og rettigheter før skjønn er avholdt eller avtale er inngått med grunneiere og rettighetshavere (forhåndstiltredelse)

Søkers begrunnelse for tiltaket

Overføring av Øvre Flisa til Osensjøen er tidligere omsøkt av GLB i konsesjonssøknad av 10. mai 1990. Søknaden fra 1990 ble lagt på is etter høringsrunden på grunn av kommunal motstand mot prosjektet. GLB fremmer nå en ny søknad som er delvis basert på søknaden fra 1990, og det søkes i tillegg om inntak av Østre Æra på overførings- og inntakstunnelen til Osa kraftverk.

Prosjektet støtter opp om nasjonale målsettinger om å optimalisere utnyttelsen av eksisterende reguleringer og kraftverk. Reguleringsmagasinet i Øvre Flisa, som skal utgjøre inntaket til

overføringskanal/rørgate, vil få HRV 1,7 – 2,7 m over dagens vannstand, og dermed bli på tilnærmet samme nivå som da den tidligere fløtingsdammen var i bruk.

Prosjektet vil ha en flomdempende effekt ved midlere flommer, og overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen ble i St. meld 42 (1996-1997) trukket fram som ett av 5 prosjekter som kunne konsesjonsbehandles etter administrativ innplassering i Samlet plan for vassdrag.

Beliggenhet

Tiltaksområdet ligger i vassdrag nr. 002.Z Glommavassdraget og 002.GZ Flisavassdraget i Hedmark fylke. Selve overføringsanlegget fra Øvre Flisa til Vesle Ossjøen vil ligge i Trysil kommune, mens reguleringsdammen og deler av magasinet vil ligge i Elverum kommune. Østre Æra ligger i Åmot kommune, mens Osensjøen som vannet fra Øvre Flisa og Østre Æra overføres til, ligger delvis i Åmot kommune og delvis i Trysil kommune. Elvestrekningen i Flisavassdraget som får redusert vannføring, ligger i Åsnes og Våler kommuner. Vedlegg 1 viser oversiktskart av prosjektområdet, og detaljkart av elementene og alternativene som inngår søknaden.

Eksisterende forhold

Osensjøen er allerede sterkt preget av regulering. Osensjøen ble første gang regulert i 1847 som fløtingsmagasin, og fra 1917 som midlertidig statsregulering for flomdempings- og vannkraftformål, og regulering med nåværende reguleringshøyde på 6,6 meter fra 1928. Tillatelsen til regulering av Osensjøen ble fornyet gjennom konsesjon gitt til GLB ved kgl. res. av 21.05.1999. Det tilhørende manøvreringsreglementet stiller krav om slipp av vann til Søre Osa. Reguleringen utnyttes for kraftproduksjon i Osa kraftverk, i tillegg til kraftverkene Løpet, Strandfossen, Skjefstadfoss og Braskereidfoss nedstrøms i Rena og Glomma.

Relevante data for Osensjøen er vist i tabellen under:

Magasin	Magasinvolum (Mm ³)	HRV (moh)*	LRV (moh)*	Reguleringshøyde (m)
Osensjøen	265	438,07	431,47	6,60

* HRV og LRV er oppgitt i NN2000. Dette innebærer korrigerings med +25 cm i forhold til konsesjonsgitte høyder

Øvre del av Flisavassdraget benevnes Øvre Flisa, og inkluderer de fire innsjøene Håsjøen, Håengsjøen, Nordre Håsjøen og Kjerringtjøna.

Berggrunnen i Flisavassdraget består av grunnfjellsbergarter, mens berggrunnen i Østre Æra består av sandsteinsbergarter. Klimamessig skiller de to områdene seg lite fra nedbørfeltet til Osensjøen. Myr utgjør en betydelig del av nedbørfeltene.

Flisavassdraget har ingen reguleringsmagasiner, men en del av fallstrekningen i nedre del av vassdraget utnyttes i Syversætre Foss kraftverk (10,5 GWh). Vassdraget som inkluderer Østre Æra har ingen reguleringsmagasin og ingen kraftverk.

Se vedlegg 1 for ulike kartutsnitt av områdene beskrevet over.

Utbyggingsplanene

Øvre Flisa

Overføringen av Øvre Flisa til Osensjøen er planlagt gjennomført ved å demme opp Håsjøen, Håengsjøen, Nordre Håsjøen og Kjerringtjønnen til ett inntaksmagasin. Dette skal gjøres ved å bygge en sperredam i sørenden av Håsjøen på stedet hvor det i dag er en nedlagt fløtningsdam. Et inntak i nordenden av magasinet vil føre vannet over til Vesle Ossjøen gjennom en nedgravd rørgate. Inntaksmagasinet omsøkes i to likestilte alternativer:

A451: Oppdemming til kote 451,27 med inntak i Nordre Håsjøen for en 750 m lang rørgate til Vesle Ossjøen. Dette gir en oppdemming på inntil 1,7 m i forhold til dagens middelvannstand ved utløpet av Håsjøen. Nordre Håsjøen, Håengsjøen og Håsjøen får en sammenhengende vannoverflate. Vannstanden i Kjerringtjønnen vil ikke bli nevneverdig påvirket. Se Figur 3.1 – 3.3 i vedlegg 1.

A452: Oppdemming til kote 452,27 (A452) med inntak i Kjerringtjønnen for en 450 m lang rørgate til Vesle Ossjøen. Dette gir en oppdemming på inntil 2,7 m i forhold til dagens middelvannstand ved utløpet av Håsjøen. Kjerringtjønnen, Nordre Håsjøen, Håengsjøen og Håsjøen vil fremstå med et sammenhengende vannspeil. Se Figur 2.1 – 2.3 i vedlegg 1.

Begge alternativene gir overføring av inntil 8,0 m³/s til Vesle Ossjøen, og vil ha en regulerings høyde i magasinet på 0,5 m. Det foreslås slipp av minstevannføring forbi hoveddammen i sydenden av Håsjøen til Vesleflisa tilsvarende 5-persentilen, dvs. 40 l/s, hele året for begge alternativene.

I tillegg til hoveddammen i sydenden av Håsjøen, må det i enkelte lavpunkter i terrenget rundt magasinet etableres sperredammer for å unngå at terrenget overtoppes i flomsituasjoner. Ved alternativ A452 er det behov for i alt fire ytterligere sperredammer, mens tilsvarende antall er én for alternativ A451.

Østre Æra

Overføringen av Østre Æra skal gjennomføres ved at det bygges en to meter høy inntaksdam i Østre Æra med et inntak umiddelbart oppstrøms. Vannet skal føres inn på en 90 m lang nedgravd rørgate til eksisterende adkomsttunnel til Osa kraftverk. Derfra ledes vannet videre gjennom adkomsttunnelen og ned til tilløpstunnelen til Osa kraftverk. Overføringskapasiteten blir inntil 5,5 m³/s, med en foreslått minstevannføring tilsvarende 5-persentilen, dvs. 30 l/s, hele året.

Veibygging

Prosjektet utløser behov for enkelte korte adkomstveier fram til de ulike anleggsdelene. Tabell 2.8 i søknaden viser hvilke veianlegg som GLB planlegger å etablere for de enkelte utbyggingsalternativene. GLB tar sikte på å anlegge de fleste veiene som permanente veier. På den måten vil grunneierne kunne nyttiggjøre seg av veiene etter anleggsperioden.

I tillegg til veibygging som oppsummert i tabell 2.8, vil oppdemming til kote 452,27 medføre behov for å heve deler av bestående veinett, inkludert ei bru i området ved Møystadsaga, jf. figur 2.1. i vedlegg 1 til denne innstillingen.

Opprensning og utvidelse av bekkeløpene mellom Håengsjøen og Nordre Håsjøen (A451) og mellom Håengsjøen og Kjerringtjønnen (A452) utløser ikke veibygging, men det vil være behov for belting i terrenget med gravemaskin. Nærmere fastsetting av beltetrasé vil bli gjort i detaljplanleggingen.

Hoveddata for prosjektet

Hoveddataene for prosjektet er presentert nedenfor i egne tabeller for tilsig, reguleringsmagasin, økonomi og produksjon.

Tilsigsforhold til feltene som søkes overført til Osensjøen:

Tilsig	Enhet	Øvre Flisa	Østre Æra
Nedbørfelt	km ²	38	26
Årlig tilsig til inntaket	mill. m ³	24,7	16,5
Middelavrenning (1983 – 2012)	l/s/km ²	20,3	20,3
Middelvannføring	m ³ /s	0,28	0,19
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,03	0,02
5-persentil sommer (1/5 – 30/9)	m ³ /s	0,04	0,03
5-persentil vinter (1/10 – 30/4)	m ³ /s	0,04	0,03

Magasinvolum, HRV og LRV for reguleringsmagasinet i Øvre Flisa:

Reguleringsmagasin	Enhet	Øvre Flisa	
		A452	A451
Volum	mill. m ³	0,44	0,34
HRV	moh.	452,27	451,27
LRV	moh.	451,77	450,77

Utbyggingskostnad og utbyggingspris i 2014-kroner på omsøkte alternativer:

Økonomi	Enhet	Øvre Flisa	Østre Æra	Begge overføringene
Utbyggingskostnad	mill. kr	A452: 27,0 A451: 28,4	B: 5,6	A452B: 32,6 A451B: 34,0
Utbyggingspris A452	kr/kWh	1,99	1,06	1,75
Utbyggingspris A451	kr/kWh	2,09	1,06	1,83

Netto produksjonsøkning (minstevannføring fratrukket) i Osa kraftverk og kraftverkene nedstrøms i Rena og Glomma, fra Løpet til Braskereidfoss:

Produksjonsøkning (GWh/år)	Øvre Flisa	Østre Æra	Begge overføringene*
Osa kraftverk	11,1	7,4	18,2
Kraftverkene i Glomma	2,5	0	2,5
Kvernfallet Osfallet		-2,1	-2,1
Totalt	13,6	5,3	18,6
Produksjon vinter (1.10 – 30.4)			10,7
Produksjon sommer (1.5 – 30.9)			7,9

* Begge overføringene samlet gir større flomtap i Osensjøen og dermed lavere prod.økning enn hva summen av hver enkelt overføring tilsier.

Fallrettigheter og grunneierforhold

Fallrettigheter

Eiendommer som grenser inn til de berørte elvestrekningene og inn til Osensjøen framgår av søknadens vedlegg 5.1-5.5. Følgende elvestrekninger/fallstrekninger berøres:

- Flisaelva fra sperredam ved Håsjøen til utløpet i Glomma ved Flisa. Elvestrekningen berøres ikke av tekniske installasjoner eller endret arealbruk, men ved at vannføringen reduseres. Den relative virkningen er stor rett nedstrøms Håsjøen og avtar gradvis pga. lokaltilsig til Flisa.
- Elvestrekningene mellom innsjøene (Håsjøene, Håengsjøen og Kjerringtjønnen) som skal utgjøre inntaksmagasin. Elvepartiene mellom sjøene demmes ned eller kanaliseres.
- Overføringen mellom inntaksmagasinet i Øvre Flisa og Vesle Ossjøen skaper en ny fallstrekning.
- Elvestrekningen ved inntaket i Østre Æra. En kort elvestrekning (ca. 20 m) ved inntaket endres ved at det bygges en terskel for å skape stabil vannstand ved inntaket til rørgate som overfører vannet til inntakstunnelen til Osa kraftverk.
- Elvestrekningen fra inntakspunktet i Østre Æra til samløp med Søre Osa. Elvestrekningen berøres ikke av tekniske installasjoner eller endret arealbruk, men ved at vannføringen reduseres.
- Elvestrekningen fra samløpet Søre Osa/Østre Æra til samløpet Søre Osa/Rena. Vannføringen på denne elvestrekningen domineres av minstevannføringssslippet fra Osensjøen (6,0 m³/s og 2,5 m³/s i henholdsvis sommer- og vinterhalvåret) og vil mediant få en reduksjon i vannføringen på ca. 0,5 m³/s.

Utbygger vil innlede forhandlinger med rettighetshaverne på berørte fallstrekninger og forsøke å komme fram til enighet med rettighetshavere om kompensasjon for redusert verdi på fallrettigheter som følge av

reduserte vannføringer. Valg av modell for kompensasjon til rettighetshavere vil bli klarlagt gjennom forhandlingene.

Kompensasjon for redusert vannføring i Flisaelva vil også omfatte det eksisterende Syversætre Foss kraftverk i nedre del av Flisaelva mot samløpet med Glomma.

Grunnretter

Utbygger vil gjennomføre møter og befaringer med grunneiere som vil bli direkte berørt av tekniske installasjoner som inntak, rørgate, sperredammer, veier, rigger med mer, og av neddemming av arealer.

Arealbehov til de ulike anleggselementene er foreløpig beregnet fra kart og angitt i tabell 2.24 i søknaden, men vil bli målt opp nøyaktig i forbindelse med gjennomføring av de planlagte tiltakene.

Forholdet til offentlige planer

Overføringen av Øvre Flisa berører i hovedsak Trysil og Elverum kommuner. Inntaksmagasinet i Håsjøene, Håengsjøen og Kjerringtjønnen vil bli liggende delt mellom Trysil og Elverum kommuner. Begge kommunene har tiltaksområdet markert som LNF-område i kommuneplanens arealdel.

Overføringen av Østre Æra berører arealer i Åmot kommune. Gjeldende kommuneplan er fra 2002. I kommuneplanens arealdel er tiltaksområdet langs østsiden av Østre Æra mellom flyplassen og riksveien markert som «LNF-område generelt – Nåværende», mens arealene på vestsiden av denne elvestrekningen er markert med raster for «Andre restriksjoner – Nåværende». Området ved Østre Æra Camping er markert som «Byggeområde nåværende Forretninger», mens Søre Osa er markert som «LNF-område i sjø og vassdrag Nåværende». Arealet mellom flyplassen og Østre Æra er markert som «Annet byggeområde – Nåværende».

Tiltakene berører ikke nedbørfelt som er med i Verneplan for vassdrag eller nasjonale laksevassdrag. Tiltakene berører heller ikke statlig sikrede friluftslivsområder, områder som er vernet etter naturvernloven/naturmangfoldloven eller områder som er fredet etter kulturminneloven.

Behandlingsprosess

Høring

NVE mottok konsesjonssøknad datert 02.02.2015 fra GLB om overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen og økt senkning av Osensjøen. Søknaden med fagutredninger ble sendt på offentlig høring 16.02.2015, og kunngjort kort tid etter i lokalpressen. Søknaden og alle fagrapportene ble lagt ut til offentlig gjennomsyn i kommunehusene i Åmot, Trysil, Elverum, Åsnes og Våler kommuner.

Søknadsdokumentene var også tilgjengelig på sakens nettside:

www.nve.no/konsesjonssaker/konsesjonssak/?id=7495&type=V-1, og ved henvendelse til GLB.

Høringsfristen var 15.05.2015. Flere av høringspartene fikk etter søknad utsatt frist. Åpent folkemøte med NVE, GLB, involverte kommuner og interesserte høringsparter ble avholdt i Søre Osen samfunnshus 14.04.2015.

Sammendrag av høringsuttalelsene

NVE har mottatt i alt 38 uttalelser i saken. I det følgende gis en oppsummering av de viktigste synspunktene på de omsøkte planene. Der synspunktene er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene delvis gjengitt her, men alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i et eget avsnitt senere i innstillingen. Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE.

I brev av 30.09.2015 trekker GLB den delen av søknaden som gjelder økt senkning av Osensjøen. NVE har derfor utelatt høringsuttalelser, og deler av høringsuttalelser, som omhandler senkning av Osensjøen. Se også innledningen til underkapittel om uttalelser til revidert søknad.

Alle og fullstendige uttalelser er tilgjengelige på sakens nettside (se nettadresse i avsnittet over), og via offentlig postjournal. NVEs interne saksnummer er 201406128. Dato og dokumentnummer er oppgitt for hver høringsuttalelse nedenfor.

Berørte kommuner

Fellesnotat fra berørte kommuner (03.06.2015, dok.nr. 35). Uttalelsen er utformet av kommunene som blir merkbart berørt av de omsøkte tiltakene (Åmot, Trysil, Elverum, Våler og Åsnes), og er et foreløpig innspill i saken før søknaden skulle opp til politisk behandling i kommunene. Notatet framsetter momenter som kommunene på det tidspunktet vurderer å være dårlig utredet/belyst i konsesjonssøknaden.

NVE har gjennom senere høringsuttalelser fra kommunene og GLBs brev av 07.04.2016 med kommentarer til høringsuttalelsene, blitt gjort oppmerksom på at GLB og de berørte kommunene avholdt et møte 07.08.2015 der punktene i fellesnotatet var tema. De punktene i fellesnotatet som etter møtet fremdeles var uavklarte, er tatt opp i høringsuttalelsene fra kommunene og refereres under hver enkelt uttalelse.

I alle de endelige høringsuttalelsene fra kommunene framsettes det krav om at GLBs konsesjonssøknad skulle inneholdt en konsekvensutredning som tilfredsstillter kravene i § 7 i forskrift av 19.12.2014 nr. 1758 om konsekvensutredninger for tiltak etter sektorlover (heretter bare KU-forskriften), som trådte i kraft 01.01.2015. Kravet er nærmere referert og vurdert av NVE i kapittelet om utredningene og kunnskapsgrunnlaget, og er bare kort gjengitt under kommunenes høringsuttalelser.

Åmot kommune (21.09.2015, dok.nr. 42) opplyser at saken har tatt en ny vending fra saksframlegget ble skrevet i medio august 2015, behandlet i formannskapet 26.08.2015 og fram mot kommunestyrets behandling 09.09.2015. Det går fram av uttalelsen at Åmot kommune avholdt et møte med GLB som

resulterte i en avtale mellom Åmot kommune og GLB. Som en del av avtalen skal GLB trekke elementet om ytterligere senkning av Osensjøen ut av søknaden. Prosessen mellom formannskap og kommunestyre har dermed ført til at det endelige vedtaket i kommunestyret ble endret fra formannskapets innstilling. Fra vedtaket i kommunestyret av 09.09.2015 refereres følgende:

Basert på at GLB i fremforhandlet avtale mellom Åmot kommune og GLB trekker sin søknad om ytterligere nedregulering av Osensjøen, slik at konsesjonssøknaden begrenses til å omfatte overføringen fra Øvre Flisa og Østre Æra, stiller Åmot kommune seg positiv til at GLB gis konsesjon. Det anføres at de mest vesentlige skader og ulemper for allmenne og private interesser ikke overstiger de fordeler tiltaket vil medføre. Spesielt siden hovedinnsigelsene med nedregulering av Osensjøen ikke lenger er et tema for konsesjonssøknaden. Kommunen har gjennom sin kommuneplan uttrykt seg positiv til økt produksjon av fornybar energi, i dette tilfellet er det i Åmot kommunes mening at tiltaket fra konsesjonssøker GLB ikke vil få de samme negative virkningene som det ellers ville gitt med en ytterligere nedsenkning av Osensjøen som var skissert i den opprinnelige konsesjonssøknaden.

En utredning av erosjonskonsekvensene som GLB forplikter seg til er positivt for å sikre at kulturminner ikke går tapt, samtidig som at GLB forplikter seg til å bidra med erosjonssikrende tiltak som gjør at negative effekter for miljøet knyttet til Osensjøen og turistnæringen vil kunne begrenses ytterligere enn i dag.

Åmot kommune er svært positiv til at allerede regulerte vassdrag gir økt produksjon av fornybar energi.

(...)

Administrasjonens saksinnstilling forelå før avtalen med GLB ble inngått. Fra saksinnstillingens konklusjon refererer vi følgende:

Basert på GLB's søknad vil Åmot kommune fraråde at GLB gis konsesjon som omsøkt. Det anføres at de samlede skader og ulemper for allmenne og private interesser overstiger de fordeler tiltaket vil medføre, jf. vassdragsreguleringsloven § 8.

Under enhver omstendighet er konsekvensene av det omsøkte tiltaket mangelfullt utredet og søknaden tilfredsstillende ikke de krav som følger av forskrift om konsekvensutredninger etter sektorlover 19. desember 2014 (KU-forskriften) § 7 (...) Kommunen stiller på bakgrunn av dette krav til at det må gjøres utredninger i forhold til erosjonsfare i Osensjøen, påvirkning for kulturminner langs Osensjøen og virkninger ved ulike flomsituasjoner.

Dersom GLB meddeles konsesjon gjør kommunen subsidiært gjeldende at konsesjonen bør begrenses til overføringene, slik at det ikke gis tillatelse til ytterligere nedregulering av Osensjøen og regulering av det planlagte inntaksmagasinet i Håsjøene. De aktuelle reguleringene medfører begrensede fordeler med hensyn til økt kraftproduksjon, samtidig som nettopp reguleringene har de største skadevirkningene. (...)

Åmot kommune har satt opp en oversikt over krav til konsesjonsvilkår for å avbøte lokale skadevirkninger dersom GLB gis konsesjon. Det må settes krav om høyere minstevannføring i Østre Æra, med vilkår om terskler og utbedring av vandringshinder under brua på Fv. 215. Det må også sikres mot erosjonsskader og kulturminner langs Osensjøen. Oppdaterte dybdekart må lages og fremstilles på en god måte for Osensjøen. I tillegg må det settes krav om avbøtende tiltak ved ulike flomsituasjoner nedover vassdragene.

Våler kommune (23.09.2015, dok.nr. 43) fattet følgende vedtak i kommunestyremøtet 07.09.2015:

Basert på GLB sin søknad vil Våler kommune fraråde at GLB gis konsesjon som omsøkt. Det vektlegges at de samlede skader og ulemper for allmenne og private interesser overstiger de fordeler tiltaket vil medføre, jf. vassdragsreguleringsloven § 8.

Konsekvensene av det omsøkte tiltaket fremstår mangelfullt utredet og søknaden tilfredsstillende ikke de krav som følger av forskrift om konsekvensutredninger etter sektorlover 19. desember 2014 (KUForskriften) § 7. Kommunen fremsetter med dette krav til NVE om konsekvensutredning for omsøkte tiltak.

Åsnes kommune (24.09.2015, dok.nr. 44) sitt kommunestyre fattet i møte 21.09.2015 følgende vedtak:

Konsekvensene av det omsøkte tiltaket framstår mangelfullt utredet og søknaden tilfredsstillende ikke de krav som følger av forskrift om konsekvensutredninger etter sektorlover 19. desember 2014 (KU-forskriften) § 7. Kommunen setter med dette krav til NVE om konsekvensutredning for omsøkte tiltak. Med denne bakgrunn går Åsnes kommune imot at GLB gis konsesjon som omsøkt.

Som grunnlag i saken har landbrukskontoret for Våler og Åsnes utarbeidet et felles saksframlegg for kommunestyrene i Åsnes og Våler kommuner.

I saksframlegget føres det argumentasjon for at søknaden er konsekvensutredningspliktig etter KU-forskriften og at søknaden følgelig er mangelfullt utredet. Det trekkes også fram at i kommunens interesseavveining er tiltakets økonomiske betydning for kommunen et sentralt moment og at NVE bør pålegge GLB å redegjøre nærmere for hvordan inntektene fra naturressursskatt, eiendomsskatt, konsesjonsavgift og konsesjonskraft antas å fordele seg mellom berørte kommuner.

Landbrukskontoret påpeker at reduksjonen i vannføringen i Flisaelva som følge av overføringen til Osensjøen vil øke fare for isgang, og at redusert vannføring vil ha konsekvenser for fritidsfiske i Flisaelva. Landbrukskontoret opplyser at Flisaelva i 2015 har blitt en Fishspot-lokalitet og har stort potensiale for fritidsfiske. De ber derfor NVE å pålegge søker utredningsplikt for fiskesamfunn og fritidsfiske nedstrøms i Flisa.

Landbrukskontoret viser til at det er fløtingsinnretninger i nedre Flisa som holdes i hevd takket være vårflom og vannstrømmingen i vassdraget. Det fremholdes at redusert vannføring vil være en direkte trussel mot disse fløtingsrelaterte kulturminnene.

Likeledes vil en reduksjon i vannføringen ha negative virkninger for registrerte naturtyper og rødlistearter Flisavassdraget.

Søkkediet vannverk ligger i tilknytning til Flisaelva, og det påpekes at konsekvensene av redusert vannføring for dette vannverket ikke er vurdert i konsesjonssøknaden. Landbrukskontoret nevner forsuring av vannkvaliteten, med påfølgende økt kjemikaliebruk, og redusert vannforsyning som mulige effekter av omsøkt overføring.

Landbrukskontoret nevner til slutt at økte flomtopper i Glomma på grunn av overføringene og effektene dette vil ha for flomutsatte jordbruksarealer, ikke er omtalt i søknaden.

Trysil kommune (28.09.2015, dok.nr. 46) fattet følgende vedtak i kommunestyremøtet 22.09.2015:

- 1. Trysil kommune vil fraråde at Glommens og Laagens Brukseierforening gis konsesjon for Overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen og økt senking av Osensjøen, jf. konsesjonssøknad datert 2. februar 2015. Dette begrunnes med:*

- a. *Konsesjonssøknaden er mangelfullt utredet på viktige temaer for Trysil kommune, som bl.a. erosjon, landskap, naturverdier og økonomiske virkninger. Avbøtende tiltak er i liten grad foreslått. Dette gir stor usikkerhet i forhold til konsekvenser.*
 - b. *De økonomiske virkningene for Trysil kommune er vanskelig å anslå på en tilfredsstillende måte, men vil i beste fall utgjøre relativt beskjedne årlige beløp.*
 - c. *Tiltaket vil gi en begrenset kraftproduksjonsgevinst sett i forhold til mulige negative konsekvenser.*
 - d. *Grunneiernes oppfatning er at de samlede skader og ulemper for allmenne og private interesser overstiger de fordeler tiltaket vil medføre.*
2. *Under kommunestyrets behandling av søknaden kom det fram at Åmot kommune har framforhandlet en avtale direkte med GLB. Kommunestyret kjenner ikke til alle detaljer i avtalen. Trysil kommune beklager at ikke alle de berørte kommuner er gjort kjent med at en slik avtale var under utarbeidelse før saken kom til endelig behandling i kommunestyret.*

I rådmannens saksinnstilling framholdes det at søknaden er konsekvensutredningspliktig etter KU-forskriften og at søknaden følgelig er mangelfullt utredet. Videre slås det fast at de største skadevirkningene for Trysil kommune er knyttet til oppdemming av Håsjøene og økt senking av Osensjøen, og virkningen tiltakene vil ha på blant annet erosjon og fisk i Håsjøen og Flisaelva.

Elverum kommune (08.10.2015, dok.nr. 48) fattet følgende vedtak i kommunestyremøte 30.09.2015:

Basert på Glommens og Laagens Brukseierforenings [GLB] søknad vil Elverum kommune fraråde at GLB gis konsesjon som omsøkt.

Vurderingen er at de samlede skader og ulemper for allmenne og private interesser overstiger de fordeler tiltaket vil medføre, jf. vassdragsreguleringsloven §8.

(...)

I rådmannens saksinnstilling framholdes det at søknaden er konsekvensutredningspliktig etter KU-forskriften og at søknaden følgelig er mangelfullt utredet. Rådmannen trekker også fram at i kommunens interesseavveining er tiltakets økonomiske betydning for kommunen et sentralt moment. Han mener NVE bør pålegge GLB å redegjøre nærmere for hvordan inntektene fra naturressursskatt, eiendomsskatt, konsesjonsavgift og konsesjonskraft antas å fordele seg mellom berørte kommuner.

Det listes opp følgende forhold som kommunen mener er for dårlig utredet/belyst for Øvre Flisavassdraget i konsesjonssøknaden:

- Konsekvenser for naturmangfold, inkludert rødlistearter, som følge av oppdemming av Håsjøen og neddemming av viktige naturtyper med kroksjøer, dammer og meanderende elveparti.
- Landskapsmessige virkninger langs Håsjøen.
- Naturtype med B-verdi ved Håsjøen (inneholder sjeldne elementer i landskapet og er viktig for artsmangfoldet i området).
- Oppdemmingen av Håsjøen med dam i sørenden medfører betydelig lengre utskiftingstid for vann i sjøen og kan ha effekter på forsuring, gjengroing og artsmangfoldet i sjøen. Etablering av ny strandsone kan medføre fare for erosjon av moreneryggene i strandsonen. Det bør vurderes hvilke effekter tiltaket vil ha på disse forholdene.
- Effekter av sterkt redusert vannføring i øvre del av Flisavassdraget på artsmangfold og områdets verdi som turområde bør vurderes nærmere.

- Konsekvens for eksisterende kraftproduksjon i Syverseter Foss kraftverk og forslag i kommuneplan for Åsnes på kraftproduksjon i Valbyfossen og Sønsterudfallet.
- Usikkerhet mhp. virkning på isgang i Flisa.
- Konsekvenser for lokalt friluftsliv og fauna langs vassdraget.

I rådmannens innstilling framsettes det også krav om vilkår og avbøtende tiltak i en eventuell konsesjon knyttet til minstevannføring større enn 5-persentilen, terskler i elver, istandsetting/revegetering, hekkende fugl og erosjon.

Andre offentlige etater

Hedmark fylkeskommune (17.04.2015, dok.nr. 12) viser til at oversikten over kulturminner i Østre Åra er godt oppdatert, men varsler at det vil være nødvendig med en ny arkeologisk registrering i Øvre Flisa for å oppfylle undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9.

Åsnes Kommuneskoger KF (13.05.2015, dok.nr. 19) skriver følgende:

Åsnes Kommuneskoger KF på vegne av Åsnes kommune har planlagt utbygging av kraftverk i Sønsterudfallet i Flisa Elv. Senere også mulighet for utbygging av Valbyfossen i samme vassdrag. Åsnes kommune hadde tidligere både kraftverk og møllebruk i forbindelse med Sønsterudfallet. Planlegging har foregått over flere år og i fjor høst ble det utarbeidet et konkret forprosjekt for utbygging av Sønsterudfallet. Det er i vinter søkt om konsesjonsfritak for en slik utbygging. En overføring av Øvre Flisa til Osensjøen vil i vesentlig grad påvirke lønnsomheten i en utbygging av Sønsterudfallet på grunn av mindre vannføring i vassdraget og dermed antatt lavere kraftproduksjon. Vi anmoder om at dette blir vektlagt ved behandling av søknad om tillatelse fra Glommens og Laagens Brukseierforening.

Østfold fylkeskommune (12.05.2015, dok.nr. 22) er vannregionmyndighet for vannregion Glomma, og har ingen merknader til saken.

Jernbaneverket (08.05.2015, dok.nr. 25) anfører at de aktuelle tiltaksområdene ligger forholdsvis langt øst for Røros- og Solørbanen. På bakgrunn av pkt. 2 i GLBs forslag til manøvreringsreglement om at vassdragets flomvannføring ikke skal økes, kan ikke Jernbaneverket se at det omsøkte tiltaket vil påvirke jernbanen negativt. De har derfor ingen innvendinger mot tiltaket.

Hedmark fylkeskommune (19.05.2015, dok.nr. 32) fattet i møte i Fylkesrådet 18.05.2015 følgende vedtak:

1. Fylkesrådet ønsker å satse på mer fornybar energi i Hedmark og er av den oppfatning at selv om tiltaket medfører noen negative konsekvenser for allmenne interesser og miljø, er samfunnsnyttene av tiltaket større enn ulempene. Fylkesrådet er derfor positivt til at det gis tillatelse til omsøkte tiltak.

2. Fylkesrådet mener at før Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) fatter sin beslutning må kunnskapsgrunnlaget forbedres på 2 punkter:

** Det må gjøres en utredning om fiskeforholdene i Øvre Flisa, fra dam ved Håsjøen til samløp med Ulvåa.*

** Det må gjøres en vurdering av effektene ved å øke senking av Osensjøen med 0,9 m*

3. Fylkesrådet legger til grunn som en forutsetning at vannfylling om våren skjer like raskt som etter dagens bestemmelser.

4. Dersom det gis konsesjon forutsetter Fylkesrådet at det fastsettes vilkår i konsesjonen om:

- * Biotopforbedrende tiltak i influensområdet
- * Tilretteleggingstiltak for friluftsliv ved det nyetablerte magasinet Håsjøen
- * Etablering av, eller økt avsetning til, fiskefond i de berørte kommuner

5. Fylkesrådet påpeker at undersøkelsesplikten, jf. kulturminnelovens §9 må oppfylles og at en eventuell dispensasjonsbehandling må være gjennomført før tiltak kan iverksettes. Det anbefales at begge deler er gjennomført før NVE fatter sin beslutning.

Fylkesmannen i Hedmark (22.05.2015, dok.nr. 33) har følgende innspill i saken:

Fylkesmannen har gått gjennom søknaden og utredningene, og finner i begrensa grad omtale av forhold, miljøverdier eller interesser av nasjonal betydning. Lokale brukerinteresser, friluftsliv og berørte fiskesamfunn følges nå opp av fylkeskommunen på regionalt nivå. Vi viser til saksutredning fra Hedmark fylkeskommune til møte 11.05.15, og deres behandling og vedtak 18.05.15.

Fylkesmannen har ingen vesentlige merknader til fylkeskommunens vurderinger, og vi kan slutte oss til kravet om ytterligere utredninger der dette mangler. Vi vil også bidra i fastsetting og oppfølging av naturforvaltningsvilkår i en eventuell konsesjon.

Forsvarsbygg (10.04.2015, dok.nr. 49) opplyser at forsvarssektoren berøres av det planlagte tiltaket ved at ny inntaksdam knyttet til Østre Æra blir liggende inntil grensen til deres eiendom gnr. 34 bnr. 59, og fordi Forsvarsbygg er grunneier på adkomstvei til anlegget (Flyplassveien).

Utover økt trafikk og belastning på vei i anleggsperioden kan ikke Forsvarsbygg se at den omsøkte overføringen vil ha negative konsekvenser for deres eiendom, virksomhet eller arealbruksinteresser.

Statskog (15.05.2015, dok.nr. 53) opplyser at de er grunneier på elvestrekning i Flisavassdraget. De mener konsekvensene av redusert vannføring i Flisavassdraget er for dårlig beskrevet i saksdokumentene. De påpeker at vannføringen i Flisavassdraget sommerstid allerede i dag er kritisk med hensyn til fisk og fiskemuligheter, og at redusert vannføring som følge av overføringen følgelig vil forverre fiskens leveområder. Statskog har en samarbeidsavtale med Våler jff om fiskekultivering og bedre fiskeforhold på Gravbergeiendommen i Våler og er avhengig av stabil vannføring fra Øvre Flisa og videre nedover Ulvåa. Statskog konkluderer med at de er bekymret for tiltaket og stiller seg kritiske med det nåværende kunnskapsgrunnlaget.

Sammenslutning av grunneiere/privatpersoner

Grunneiernes arbeidsutvalg (23.06.2015, dok.nr. 37) er en sammenslutning av flere grunneiere rundt Osensjøen, Håsjøen og Flisavassdraget. Fra uttalelsens innledning refereres følgende:

Etter de berørte grunneiernes oppfatning bør det ikke gis konsesjon som omsøkt. Det anføres at de samlede skader og ulemper for allmenne og private interesser overstiger de fordeler tiltaket vil medføre, jf. vassdragsreguleringsloven § 8.

Under enhver omstendighet er konsekvensene av tiltaket mangelfullt utredet og søknaden tilfredsstillende ikke de krav som følger av forskrift om konsekvensutredninger etter sektorlover 19. desember 2014 (KU-forskriften) § 7.

Dersom GLB meddeles konsesjon mener grunneierne - subsidiært - at konsesjonen bør begrenses til overføringene, slik at det ikke gis tillatelse til ytterligere nedregulering av Osensjøen og regulering av det planlagte inntaksmagasinet i Håsjøene. Som vi kommer tilbake

til medfører de aktuelle reguleringene begrensede fordeler med hensyn til økt kraftproduksjon, samtidig som nettopp reguleringene har de største skadevirkningene.

(...)

Grunneierne har kritiske merknader til flere temaer som de mener er avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Dette inkluderer blant annet:

- *Erosjon og utrasing:* Grunneierne er bekymret for at overføringen av Øvre Flisa til Osensjøen vil medføre vasking av sandbanker over til Osensjøen, i tillegg til utgraving langs Vesleoskanalen. En permanent heving av vannstanden i Håsjøen vil bety at ny strandlinje etableres på et høyere nivå. Grunneierne frykter at det kan oppstå betydelig erosjon i området rundt den nye strandlinjen.
- *Friluftsliv/reiseliv/brukerinteresser:* Grunneierne påpeker at deler av det oppmerkede stisystemet rundt Øvre Flisa vil bli oversvømmet ved oppdemming av Håsjøen. Videre vil fraværet av vann og gjengroing av Flisaelva svekke naturverdiene i området betydelig, og de to fossene Storestyggan og Veslestyggen vil langt på vei bli tørrlagte. Nedstrøms sperredammen ved sørenden av Håsjøen må også jaktinteresser kunne antas å bli berørt og grunneierne mener dette spørsmålet må utredes nærmere.
- *Akvatisk miljø:* Heving av vannspeilet i Håsjøen vil oversvømme betydelige myrarealer med påfølgende økt konsentrasjon av kvikksølv i fisken for en periode på 10-20 år. Grunneierne mener det ikke klarlagt hvilken effekt redusert vanngjennomstrømming i sørenden av Håsjøen kan ha på fiskeartene i sjøen. Videre vil redusert vannføring nedstrøms sperredammen ha sterk negativ effekt for fiskens levekår i Flisaelva og den dårlige vannutskiftingen vil også kunne bidra til økt gjengroing nedstrøms sperredammen.

På grunn av surhetsgrad, humusinnhold og parasitter i vann fra Øvre Flisa mener grunneierne at konsekvensene av oppdemmingen, reguleringen og overføringen av vann fra Håsjøene til Osensjøen må klargjøres i større grad.

- *Landskap og inngrepsfrie naturområder:* Grunneierne viser til at en gammel boplass og slåtteng nordvest for Håsjøen legges under vann ved begge alternativene.

Det trekkes også fram at gjengroingen i Håsjøen allerede i dag er på belastningsgrensen og at vårflommen er en viktig forutsetning for å holde gjennomstrømmingen åpen på enkelte smale partier. Det uttrykkes også bekymring for at torv og humus kan bli overført til Osensjøen og at dette må vektlegges ved behandling av konsesjonssøknaden.

- *Grunnvann:* Det er morene med relativt god permeabilitet langs det planlagte magasinet i Håsjøen og grunnvannsnivået vil kunne bli påvirket og få betydning for drikkevannsforsyningen. I tillegg kommer det påregnelige konsekvenser som forsumping og senkning av grunnvannsnivået langs minstevannføringsstrekningen i Flisaelven.
- *Vannkvalitet, vannforsyning og resipientinteresser.* Grunneierne påpeker at de samlede effektene av forsuren av vassdragene ikke er tilstrekkelig utredet i konsesjonssøknaden. De mener det er en svakhet ved søknaden at man nærmest helt har sett bort fra strekningen nedenfor sperredammen ved utløpet av Håsjøen. Dette området er interessant for friluftsliv, jakt og fiske. Grunneierne har gjennom jakt- og fiskeforeningen aktivt arbeidet for en god utnyttelse av de verdiene som ligger i området, og det ligger naturlig til for en videre satsing på turisme og inntekter knyttet til jakt- og fiskeinteresser og naturopplevelse.

Grunneierne mener endring i vannføring vil få virkninger for Flisflodammen 8 km nedenfor Håsjødammen. Dette spørsmålet er ikke omtalt i søknaden. Det etterlyses også en redegjørelse for hvordan vannkvaliteten i sørenden av Håsjøen vil påvirkes av redusert vanngjennomstrømming når utløpet flyttes nordover mot Osensjøen. Etter grunneierens oppfatning vil Håsjøen forsures ytterligere fra et surhetsnivå som allerede er for høyt.

Ved overføringen fra Øvre Flisa vil den sørlige delen av Vesle Osensjøen få økt tilførsel av surt vann. Dette vil igjen ha sterk negativ effekt for fisket. Allerede i dag tilføres Vesle Osensjøen surt vann fra Næringa og Grylla. Belastningen fra disse elvene vil bli vesentlig forverret med den planlagte overføringen fra Håsjøene. Videre er det fare for at humus fra Håsjøene samler seg ved badeplassen syd i Osensjøen. I dette området har grendeutvalget investert et betydelig beløp i tilrettelegging for bading og rekreasjon.

Grunneierne mener at dersom GLB skal meddeles konsesjon må tillatelsen uansett begrenses til de deler av prosjektet hvor de negative konsekvensene er minst sammenliknet med eventuell produksjonsgevinst. Ettersom samlet tilsig til inntaksmagasinet i Øvre Flisa er under 8 m³/s (overføringskapasiteten) i 98-99 % av året stiller grunneierne spørsmål ved om det er nødvendig med en reguleringsmulighet i inntaksmagasinet.

Grunneierne konkluderer med at en eventuell konsesjon bør begrenses til kun å tillate gjennomføring av oppdemningsalternativ A451. Det vises særlig til at A452 innebærer neddemming av betydelig større arealer, herunder en kullgrop, noe som kan unngås ved A451.

I en eventuell konsesjon krever grunneierne at det må stilles krav om avbøtende tiltak knyttet til blant annet erosjon, generell styrking av vassdragene for å bedre gyteforholdene for ørret, overvåking og kontroll av vannkvaliteten i Håsjøen, samt kalking av Håsjøen og Vesle Osen.

Interesseorganisasjoner/foreninger/foretak

Syversætre Foss Kraftverk AS (12.05.2015, dok.nr. 21) ligger nederst i Flisavassdraget i Åsnes kommune, og produserer årlig 10,5 GWh. NVE ga konsesjon til bygging av kraftverket 13.10.2008. Vedtaket ble påklaget, og i brev av 28.10.2009 opprettholdt Olje- og energidepartement (OED) NVEs vedtak. I høringsuttalelsen påpeker selskapet at nedbørfeltet som GLB har søkt om å snu fra Øvre Flisa over til Osensjøen, er en viktig del av nedbørfeltet som Syversætre Foss Kraftverk benytter i dag. I følge selskapets beregninger vil det omsøkte tiltaket medføre ca. 200.000 kr/år i tapte inntekter. Fra uttalelsens sammendrag og avslutning refereres følgende:

Syversætre Foss Kraftverk AS er et marginalt prosjekt, med betydelig gjeldsbelastning. Overføring av deler av nedbørfeltet som utnyttes i kraftverket vil ha en langt større negativ effekt på driften av kraftverket og selskapets økonomi enn det reduksjonen i middelvannføringen isolert sett kan indikere. Overføringen kan i verste fall føre til at selskapet ikke lenger vil være i stand til å opprettholde driften. Syversætre Foss Kraftverk AS går derfor imot at søknaden fra GLB imøtekommes.

Vi mener at det heller ikke er rettslig adgang til å gi en konsesjon til GLB, som griper inn i konsesjonen som er gitt Syversætre Foss Kraftverk AS. Konsesjonen bygger på at Syversætre Foss Kraftverk gis tillatelse til å utnytte nedbørfeltet som er omfattet av søknad og vedtak. Gis GLB tillatelse til å overføre deler av nedbørfeltet, innebærer det en omgjøring av konsesjonen til skade for Syversætre Foss Kraftverk AS.

Konsesjonen er et begunstigende forvaltningsvedtak, som ikke kan omgjøres til skade for private parter uten hjemmel. Det vises til vannressursloven § 28. Søknaden fra GLB går bare ut på å

forbedre lønnsomheten i andre kraftverk, og oppfyller klart nok ikke vilkåret om at det skal foreligge særlige grunner. Samtidig fører en omgjøring til tap for Syversætre Foss Kraftverk AS. Det vises til Brekken mfl: Kommentartutgave til vannressursloven side 151-156, som underbygger at det ikke er adgang til omgjøring i dette tilfellet.

GLB sendte ikke inn noen negativ høringsuttalelse til NVE i høringsperioden til Syversætre Foss Kraftverk selv om de på 1990-tallet arbeidet med samme type overføring fra Øvre Flisa som de søker om nå. Det vil på denne bakgrunn være helt urimelig at GLB gis tillatelse som griper inn i konsesjonen til Syversætre Foss Kraftverk etter at kraftverket er bygget og satt i drift.

(...)

Det kan ikke i noe tilfelle gis tillatelse til GLB med mindre Syversætre Foss Kraftverk AS gis løpende kompensasjon for sitt fulle økonomiske tap som følge av overføringen. En avtale om slik kompensasjon må foreligge før det kan være aktuelt å treffe vedtak om konsesjon til GLB. Privatrettslige forhold må være løst før det eventuelt kan gis konsesjon i denne saken.

FNF Hedmark (13.05.2015, dok.nr. 23) går imot en overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen, og økt senkning av Osensjøen. FNF Hedmark oppsummerer på følgende måte:

Erfaringer fra andre utbygginger tilsier at det blir store økologiske konsekvenser, blant annet på grunn av tørrlegging av elveleier, tørrlegging av omkringliggende områder, neddemming, erosjon og utvasking av næringsstoffer, skader på livet i vassdragene, store og plutselige endringer i vannstanden som medfører stranding av bunndyr og fisk og endrede temperaturforhold og islegging. Alle disse konsekvensene vil i sum føre til negative virkninger for blant annet fisk, insekter og andre dyre- og fuglearter tilknyttet vassdragene og friluftsliv. Samlet belastning for denne regionen taler også mot en videre utbygging.

Håsjølia Skog DA (15.05.2015, dok.nr. 27) er kritiske til etablering av et inntaksmagasin i Øvre Flisa, da dette vil medføre flere negative virkninger i og rundt Håsjøen. Høringsuttalelsen konkluderer slik:

En regulering av Håsjøen vil etter vår oppfatning redusere fremtidig verdi av området og vi vil gå imot at konsesjon gis.

Det er en risiko at effekten av reguleringen vil kunne sette Håsjøen fremtid i fare og at gjengroing og forsuring av sjøen vil skyte fart.

Vi mener at virkningen av å snu vannstrømmen og å heve nivået i Håsjøen kan være stor og denne effekten ikke er godt nok belyst i konsesjonsdokumentene.

Vi mener at en grundig konsekvensanalyse er nødvendig for å klarlegge gitte effekter på vannkvalitet, fisk og natur.

Neddemming av kulturområdet på og rundt Håenga er uheldig.

Åsnes jakt- og fiskeforening (15.05.2015, dok.nr. 28) er spesielt bekymret for tiltakets virkninger på Flisavassdraget. En overføring av Øvre Flisa til Osensjøen vil virke mot foreningens arbeid for jevnere vannføring i Flisa og vil være svært negativt for fiskebestanden, insektlivet og dyr som er avhengig av god og stabil vannføring. Foreningen påpeker at mindre vannføring i en allerede liten elv vil være svært ødeleggende for Åsnes jff sitt arbeid for å øke fiskebestanden og fiskegleden i Flisavassdraget, både for lokalbefolkningen og turister. Siden Flisavassdraget er Solørs eneste elv med potensiale for god fisketurisme, mener Åsnes jff at mindre vann i vassdraget vil gi negative konsekvenser for hele Solør-området. Foreningen viser også til sidevassdrag av Flisaelva som har bestand av elvemusling som er helt

avhengig av ørret, og som blir skadelidende dersom ørreten for enda dårligere oppvekstvilkår. Vassdraget har også en smittefri bestand av edelkreps som trues av ustabil og lav vannføring.

Advokatfirmaet Harris (12.05.2015, dok.nr. 29) uttaler følgende:

Advokatfirmaet Harris representerer Opplysningsvesenets fond, som grunneier til blant annet arealer som grenser ned mot Osensjøen (gnr. 58, bnr. 2 i Trysil), og som blir berørt av tiltakene.

Fondet er negativ til ytterligere senkning av vannspeilet. Dette vil kunne medføre mer erosjon på omkringliggende arealer, som igjen er negativt med tanke på utnytting av eiendommene langs Osensjøen. Disse arealene kan i fremtiden bli aktuelle for hytteutbygging o.l.

Slik vi forstår opplysningene vil også fondet sin eiendom gnr. 190, bnr. 40 i Elverum kommune, Flishøgda, bli berørt av tiltaket. Håsjøene mfl. skal demmes opp, og mer vann skal føres nordover i Osensjøen. Dette er negativt for fondet ettersom det da er foreslått mindre Vannføring i Flisa elva.

I tillegg vil også fondets eiendom gnr 91 bnr 1, Åsnes prestegård, i Åsnes kommune bli negativt berørt.

På vegne av fondet stiller man seg derfor negativ til tiltaket.

Dersom tiltaket blir gjennomført vil man vurdere å fremsette krav om erstatning for ulemper og eventuelle skader.

Åmot Elvelag SA (23.09.2015, dok.nr. 45) skriver at effektkjøring av Osa kraftverk gir raske vannstandsendringer i Søndre Rena nedstrøms utløpet av rørgata, og at dette har negativ effekt på blant annet utøvelse av fiske. Elvelaget savner en redegjørelse for hva økt vannmengde via Søre Osa og Osa kraftverk kan medføre av endringer i vannføring og omfang av effektkjøring i Søndre Rena i løpet av året, og eventuell effekt på insektliv og gyteforhold.

Åmot Elvelag forutsetter at det blir gjennomført oppfølgende undersøkelser for å kunne avdekke eventuelle negative konsekvenser, for eksempel negativ effekt på sik som følge av tørrlegging av gyteareal i Osensjøen.

Osensjøen, Søre Osa, Søndre Rena og Glomma er allerede sterkt påvirket av vassdragsregulering, og Åmot Elvelag mener det er på sin plass å finne avbøtende tiltak som kan redusere den samlede belastningen. I følge elvelaget er økt vintervannføring i Søre Osa er et slikt avbøtende tiltak som må vurderes.

Åmot Elvelag konkluderer med at det ikke bør gis konsesjon som omsøkt fordi ulempene etter deres mening overstiger gevinsten med tiltakene. Det konkluderes også med at deler av tiltaket er mangelfullt utredet og at det må gjennomføres tilleggsutredninger for hele eller deler av det omsøkte tiltaket kan gjennomføres.

Osensjøen båtforening (13.05.2015, dok.nr. 50) representerer båtbrukere på Osensjøen og organiserer både fastboende og hytteiere. Båtforeningen oppsummerer høringsuttalelsen slik:

(...)

Osensjøen Båtforening anmoder i forbindelse med denne konsesjonsbehandlingen at regulant og kommuner enes om en oppmyking av dagens absolutte HRV krav sommerstid i kort tidsrom slik at det blir mulig å regulere tettere opp mot kote 437,32 og redusere behovet for buffer for å hindre flomtap.

Privatpersoner

Gry Schjøll Hansen (11.05.2015, dok.nr. 17) er sterkt imot denne reguleringen, da den vil påvirke nærmiljø hennes i stor grad. Hun bor på Håberget gård som har fiskerettigheter i Vesleflisa og Håsjøen, og hun bruker vassdraget til fisketurer. Håberget gård satses på turisme og natur- og kulturopplevelser. Hun mener at den planlagte reguleringen vil ha stor negativ virkning på naturopplevelsen. Det trekkes fram at den gamle dammen, syd for Håsjøen, er et flott kulturminne som burde vært fredet.

Björg Karin Isaksætre (11.05.2015, dok.nr 18) går sterkt imot det foreslåtte inngrepet.

Tove Mette og Jørgen Schjalm (13.05.2015, dok.nr. 20) uttrykker bekymring for tiltakets virkninger i Rena elv:

Vi ser at det ved overføring av vann fra Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen vil bli betydelig økning av vannmengden som går gjennom Osa kraftverk. Vannet fra kraftverket kommer ut ved Brannstrømmen i Rena elv.

Som eiere av gnr. 39/13 som ligger på østsiden av Rena elv, mellom Brannstrømmen og Løpsjøen vil dette kunne påvirke oss. Det er i høringsuttalelsen ikke nevnt noe om konsekvenser i Rena elv. Deler av vår skogeiendom er flomutsatt slik det er i dag. Dette gjelder spesielt Floen eng like nedenfor Brannstrømmen. Deler av terrenget står under vann mye av våren og tidlig sommer. Dette mener vi vil bli verre ved å sende mer vann gjennom Osa kraftverk. Enten ved høyere vannstand i flomperioder, eller ved at det blir lengre perioder der skog står under vann. Begge scenarier vil gi skade på skogen og økt erosjon langs elvebredden.

Vi mener at konsekvenser for våre skogeiendommer må vurderes, og at vi får erstatning for tap vi påføres på grunn av økt vannføring i Rena elv.

I tillegg til skogeiendommen 39/13 eier vi boligeiendommen Fjellstua – Fjellbo. Gnr.43/64 – 100 på Rena.

Etter at overføring av vann fra Glomma til Renavassdraget ble økt for noen år siden har erosjonen langs elvebredden økt betydelig her. Ved enda mer vann i Rena elv vil dette øke ytterligere. Vi mener det må gjøres en konsekvensutredning av hva økt vannføring i Rena elv vil føre til for grunneiere langs elva.

Vi stiller oss undrende til at det ikke er vurdert hvilke konsekvenser et slikt tiltak vil ha for de områdene som mottar mer vann. Flom og høy vannstand er et problem for grunneiere langs vassdrag. Vi mener også at det burde vært gitt bedre informasjon til grunneiere langs Rena elv. Høringsuttalelser på kommunens hjemmeside kan fort bli oversett.

Åge-Vidar Eriksen (15.05.2015, dok.nr. 30) er bekymret for den økende vannmengden i Glomma, og etterlyser informasjon i søknadsdokumentene om hvordan vannføringen i Glomma vil påvirkes av tiltaket. Fra uttalelsen refereres følgende:

Når det slippes mer vann ut, som etterhvert vil komme over i Glomma, så vil vannføringen der øke. Vannføringen i Glomma er allerede i dag et problem. Når en flom er på topp kan også Osensjøen være full og det må slippes ut vann. Dette har jeg erfart mange ganger.

For hvert år bygges det opp mer masse i Glomma. Det har skjedd en oppdemming ved Åsta bru og "stille elva" sør for Rena. Dette er svært merkbart ved stor vannstand i Glomma, noe som fører til oversvømmelse av dyrket jord. (...)

Roger Johan Brenden og Elle Uiibo (25.06.2015, dok.nr. 38) er grunneiere som blir direkte berørt av begge overføringsalternativene fra Øvre Flisa. Dette omfatter blant annet område for midlertidig rigg, permanent massedeponi, masseuttak, anleggsveier, nedgravd rørgate og kanal ut i Vesle Osen. Deres eiendommer blir brukt til forskjellige fritidsaktiviteter. Dersom det blir gitt konsesjon ber de om at områdene sikres og skjermes godt av hensyn til tryggheten for deres to små barn og andre turgåere. Alternativ A452 er den beste løsningen for deres interesser.

Per-Arne Holt-Seeland (11.06.2015, dok.nr. 51) er grunneier ved Kjerringtjønna. Han påpeker at alternativ A452 i meget sterk grad vil berøre hans eiendom ved at den planlagte rørgatetraseen vil gå gjennom produktiv skog og permanente anleggsveier være til vesentlig ulempe. Begge anleggsveiene vil berøre dyrket mark og den søndre veien vil endre hele gårdstunet og -miljøet.

Han viser til konklusjon i Multiconsult sin rapport om at de tekniske inngrepene vil få større synlighet med alternativ A452, samtidig som åpenhet innbyr til opphold og ferdsel. Økt allmenn ferdsel over tun og innmark trekkes fram som en åpenbar og vesentlig ulempe. Både for bomiljø og for fremtidsplaner med videreutvikling av eiendommen er dette helt uakseptabelt og en uforenelig sterk konflikt. Det understrekes at alternativ A452 ikke bare gir en belastning i anleggstiden, men en permanent påvirkning av gårdsmiljøet.

Revidert søknad

I brev av 30.09.2015 trekker GLB den delen av søknaden som innebærer økt senkning av Osensjøen. NVE sendte den reviderte søknaden på høring 26.10.2015, med frist for uttalelser satt til 31.12.2015.

Senkning av Osensjøen var omsøkt med tre alternativer på henholdsvis 0,3, 0,6 og 0,9 m økt senkning. Økt senkning av Osensjøen ville isolert sett stått for en produksjonsøkning på 6,2 GWh med det største senkningsalternativet. GLB opplyser at de ikke ser noen verdi av å opprettholde den delen av søknaden. Dette begrunnes med at produksjonsøkningen ikke veier opp for høringspartenes motstand mot senkning og mange krav om ytterligere utredning av flere fagtema. De to andre hovedelementene i søknaden om overføring av Øvre Flisa til Osensjøen, inkludert etablering av et inntaksmagasin, og overføring av Østre Æra til Osensjøen, opprettholdes som beskrevet i søknaden av 02.02.2015.

NVE har mottatt følgende uttalelser til den reviderte søknaden:

Advokatfirmaet Harris (09.11.2015, dok.nr. 54) uttaler følgende pva. Opplysningsvesenets fond:

På vegne av Opplysningsvesenets fond stiller man seg stadig negativ til søknaden.

Selv om det er positivt for bla Fuglesanden at den delen av søknaden som går på økt senkning av Osensjøen trekkes, er det fortsatt negativt for bla. Flishøgda og Risberget og evt. Gjerdateigen med redusert vannføring i Øvre Flisa.

Opplysningsvesenets fond vil vurdere økonomisk kompensasjon for de negative følgende som justert vannføring evt. måtte få på fondets eiendommer.

Hedmark fylkeskommune v/fylkesdirektøren (16.12.2015, dok.nr. 55) viser til befaringsrapport og rapport fra arkeologisk registrering utført i perioden 02.07. – 21.09.2015. Det konkluderes med at dersom NVE stiller seg positiv til konsesjonssøknaden, må det søkes om tillatelse til inngrep i to kullgroper som kan bli oversvømt ved alternativ A452. Kullgroper er svært vanlig forekommende kulturminner i denne delen av Hedmark og fylkesdirektøren vil kunne anbefale for Riksantikvaren at det gis tillatelse til inngrep i kulturminnene.

Befaring

NVE gjennomførte befaring av tiltaksområdet 08.06.2016. NVE åpnet for at partene kunne sende NVE tilleggsuttalelser om nye momenter som ble identifisert under befaringsen og som ikke allerede var tatt opp i tidligere uttalelser. NVE mottok uttalelser fra følgende parter:

Åmot og Omegn forsvarsforening (09.07.2016, dok.nr. 63) viser til at overføringen av Østre Æra gir betydelig mindre vannføring, med tilhørende redusert elvemiljø i området ved tidligere campingplass og foreningens restaurerte forsvarsanlegg. Foreningen henstiller til NVE om å bli tildelt avbøtende midler som kompensasjon for redusert elvemiljø i området med restaurerte forsvarsanlegg.

Jon Løken (29.06.2016, dok.nr. 64) er grunneier og medlem i grunneiernes arbeidsutvalg. Løken viser til GLBs brev av 07.04.2016 med kommentarer til høringsuttalelsene og er fortsatt bekymret for at tiltaket vil føre til økt erosjon/utvasking i nivået for ny strandlinje i inntaksmagasinet i Øvre Flisa, økt gjengroing og dårligere vannkvalitet i inntaksmagasinet på grunn av mindre vanngjennomstrømming. Han mener den økonomiske gevinsten er liten og ikke stor nok til å rettferdiggjøre inngrepet, og det etterlyses bedre klarlegging av langsiktige konsekvenser for området.

Grunneiernes arbeidsutvalg (01.07.2016, dok.nr. 65) er fortsatt bekymret for at det omsøkte tiltaket vil føre til negative virkninger i Øvre Flisa og Flisavassdraget, og er uenig med flere av GLBs vurderinger framført i GLBs kommentarer til høringsuttalelsene og under befaringsen.

Grunneierne gjentar at det ikke bør gis konsesjon til det omsøkte tiltaket, ettersom de samlede skader og ulemper for allmenne og private interesser overstiger fordelene. Subsidiært mener de at konsesjonen bør begrenses til overføringene slik at det ikke gis tillatelse til regulering av det planlagte inntaksmagasinet i Håsjøene.

Det er grunneiernes oppfatning at områdene rundt Osen og Håsjøene allerede er sterkt berørt av storsamfunnets inngrep. Det vises blant annet til eksisterende regulering av Osensjøen, forsvarlets anlegg og skytefelt, Austri Vinds planlagte vindkraftanlegg i Kjølberget og Raskiftet vindkraftanlegg.

Arbeidsutvalget argumenterer for at selv om søknad om senkning av Osensjøen er trukket, vil etablering av inntaksmagasin i Øvre Flisa innebære KU-plikt for tiltaket. Det stilles også spørsmålsteget ved økonomien i prosjektet etter at søknad om senkning av Osensjøen er trukket.

Grunneierne mener overføring av Øvre Flisa vil føre til større skader og ulemper enn hva GLBs vurderinger på flere temaer tilsier. Dette inkluderer blant annet hekkende storlom ved Håsjøen, erosjon og utrasing ved etablering av ny strandlinje i inntaksmagasinet, friluftsliv/reiseliv/brukerinteresser i området, akvatisk miljø, vannkvalitet, vannforsyning og resipientinteresser.

GLBs kommentarer

I sitt brev av 07.04.2016 (dok.nr. 59) kommenterer GLB høringsuttalelsene som ble avgitt i begge høringsrundene samlet. Supplerende kommentarer til høringsuttalelsene er gitt i GLBs brev av 04.05.2016 (dok.nr. 61). GLBs kommentarer til tilleggsuttalelsene etter befaring framkommer i brev datert 13.10.2016 (dok.nr. 68).

GLB har gitt omfattende kommentarer til alle høringsuttalelsene, i tillegg til kommentarer om to overordnede temaer: 1) endring av innholdet i søknaden ved at økt senkning av Osensjøen er trukket, og 2) spørsmålet om konsekvensutredningsplikt på tiltakene som omsøkes. GLBs kommentarer til høringsuttalelsene gjengis ikke her. I stedet er merknader av betydning for NVEs vurdering referert i forbindelse med diskusjonen av det enkelte tema. GLBs brev med kommentarer til uttalelsene er å finne på sakens nettside: www.nve.no/konsesjonssaker/konsesjonssak/?id=7495&type=V-1.

Utredningene og kunnskapsgrunnlaget

Det følger av naturmangfoldloven § 8, første ledd, at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av, og et supplement til, forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes.

Innkommne merknader

Mange høringsparter mener konsekvensene av de omsøkte tiltakene er for dårlig utredet. Det etterlyses grundigere utredninger av konsekvensene for flere fagtemaer:

- Vannføring, grunnvann og isgang i Flisavassdraget
- Vannføring og flom i Rena elv og Glomma
- Vannkvalitet og forsuring i Håsjøen og Vesle Osensjøen
- Erosjon og utrasing i Håsjøen
- Landskap, naturmangfold og naturtyper rundt Håsjøen
- Fisk i Håsjøen og Flisavassdraget
- Friluftsliv, fiske og reiseliv i Flisavassdraget
- Skatter og avgifter til berørte kommuner

Berørte kommuner og grunneiernes arbeidsutvalg krever at tiltakene i konsesjonssøknaden må konsekvensutredes i samsvar med KU-forskriften¹ § 7. Det vises til KU-forskriften vedlegg I punkt 18 der det heter følgende:

«Utvidelser eller endringer av tiltak nevnt i Vedlegg I der utvidelsen eller endringen i seg selv overstiger størrelseskriteriene skal behandles i samsvar med § 7.»

Det vises også til KU-forskriften vedlegg I punkt 3:

«Demninger og andre anlegg for oppdemming eller varig lagring av vann dersom ny eller supplerende mengde oppdemmet eller lagret vann overstiger 10 millioner m³.»

Kravene fra kommunene og grunneiernes arbeidsutvalg har omtrent lik formulering, og har sitt opphav fra et notat forfattet av advokatfirmaet Lund & Co. Fra grunneiernes krav refereres følgende:

KU-forskriften vedlegg I punkt 3 oppstiller to kumulative vilkår for at tiltaket skal underlegges konsekvensutredning etter § 7, jf. vedlegg I punkt 18. For det første må tiltaket omfatte en demning eller annet anlegg for oppdemming eller varig lagring av vann. For det andre må ny eller supplerende mengde oppdemmet eller lagret vann overstige 10 millioner m³.

Osensjøen er et reguleringsmagasin, og følgelig et «anlegg for oppdemming eller varig lagring av vann». Ved økt senking av Osensjøen vil magasinvolumet øke, slik at mengden lagret vann øker med hhv. 10, 20 eller 30 mill. m³, avhengig av om LRV senkes med 0,3, 0,6 eller 0,9 m, jf. søknadens tabell 2.3. Den omsøkte utvidelsen av magasinvolumet vil altså i seg selv overstige størrelseskriteriene i KU-forskriften vedlegg I punkt 3, med den konsekvens at tiltaket må konsekvensutredes etter § 7, jf. vedlegg I punkt 18.

¹ Det refereres her til forskrift av 19.12.2014 nr. 1758 om konsekvensutredninger for tiltak etter sektorlover, som på tidspunktet for høring av søknaden var den gjeldende forskriften. Denne er nå endret av forskrift av 21.06.2017 nr. 854.

I tillegg søker GLB om å overføre vann fra nedbørsfeltet Øvre Flisa til Osensjøen. På s. 5 i søknaden heter det at:

«Overføringen av Øvre Flisa til Osensjøen gjennomføres ved å demme opp Håsjøene, Håengsjøen og Kjerringtjønnna til et inntaksmagasin ved å bygge en sperredam ved utløpet av Håsjøen. Et inntak i nordenden av dette magasinet fører vannet over til Vesle Ossjøen gjennom en nedgravd rørgate. »

Tilsvarende heter det på s. 23 i søknaden at den omsøkte overføringen fra Øvre Flisa til Osensjøen «innebærer etablering av reguleringsmagasin ved oppdemming». Ettersom dette vannet ledes over i Vesle Ossjøen og videre over i Osensjøen, må første vilkår anses oppfylt også for denne delen av utbyggingen. Videre framgår det av konsesjonssøknaden tabell 2.2 at årlig tilsig av vann fra Øvre Flisa vil utgjøre 24,7 mill. m³. Tilsvarende følger av notatet fra Norsk institutt for naturforskning (NINA) datert 20. januar 2014, som er vedlagt søknaden. Overføringen fra Øvre Flisa vil altså supplere mengden oppdemmet vann i Osensjøen med over 10 mill. m³, og innebærer i seg selv en utvidelse som overskrider størrelseskriteriene i vedlegg I punkt 3. Overføringen alene innebærer med andre ord KU-plikt for tiltaket, jf. vedlegg I punkt 18.

Konsesjonssøknaden skal som følge av dette inneholde en konsekvensutredning som tilfredsstillende kravene i KU-forskriften § 7. Det er ikke tilfelle for GLBs søknad. For øvrig kommer blant annet KU-forskriften § 8 tredje ledd om tilleggsutredninger til anvendelse.

NVEs vurdering

Berørte kommuner og grunneiernes arbeidsutvalg argumenterer med at både økt senkning av Osensjøen og etablering av et inntaksmagasin i Øvre Flisa hver for seg utløser konsekvensutredningsplikt (KU-plikt) i henhold til KU-forskriften § 7. Søknad om økt senkning av Osensjøen er trukket, og følgelig er ikke kravet om KU-plikt for dette tiltaket lenger relevant å vurdere.

Kravet om at etablering av et inntaksmagasin i Øvre Flisa utløser KU-plikt begrunnes med at årlig tilsig av vann til inntaksmagasinet vil utgjøre 24,7 mill. m³, og dermed overstige størrelseskriteriet på 10 mill. m³ angitt KU-forskriften vedlegg I punkt 3.

Inntaksmagasinet i Øvre Flisa vil være et «anlegg for oppdemming eller varig lagring av vann», og således oppfylle det første av to kumulative vilkår angitt i vedlegg I punkt 3. Etter NVEs vurdering er det imidlertid en uriktig tolkning av det andre vilkåret om «ny eller supplerende mengde oppdemmet eller lagret vann overstiger 10 millioner m³» å bruke årlig tilsig til magasinet som tall for oppdemmet eller lagret vannmengde. Det er volum med vann som til enhver tid er oppdemmet eller lagret som skal vurderes opp mot størrelseskriteriet på 10 mill. m³. Inntaksmagasinet for det største oppdemningsalternativet (A452) vil få et oppdemmet totalvolum på ca. 1,8 mill. m³ mellom dagens vannstand og HRV, og et magasinivolum på 0,44 mill. m³ mellom HRV og LRV. Oppdemmet vann i det omsøkte inntaksmagasinet vil altså ikke overstige 10 mill. m³, og oppfyller ikke det andre kumulative vilkåret i KU-forskriften vedlegg I punkt 3. Det er derfor NVEs vurdering at konsesjonssøknaden ikke er påkrevet å inneholde en konsekvensutredning som tilfredsstillende kravene i KU-forskriften § 7.

GLBs søknad er utformet i tråd med NVEs retningslinjer for O/U-søknader (Oppgradering og/eller utvidelse). I søknaden er det vedlagt kart og tegninger over alternativene A451, A452 og Østre Æra, fyllingskurver for Osensjøen, grunneierlister og klassifiseringsskjemaer for dammer og trykkrør. Det er i alt vedlagt åtte separate faglige undersøkelser, rapporter og utredninger. Vedlagt er blant annet GLBs egen hydrologi- og produksjonsutredning, en rapport utarbeidet av Multiconsult med landskapsvurderinger av tiltakene, undersøkelser av kjemisk vannkvalitet utført av NIVA, en NINA

Minirapport og et notat om henholdsvis kvikksølvnivået i fisk i Håsjøen og vurdering av hvilken effekt de omsøkte tiltakene vil ha på fiskebestanden i Osensjøen og Håsjøen. Det er også vedlagt en statusrapport utarbeidet av NINA om auren i Søre Osa og Østre Æra 30 år etter driftsstart for Osa kraftverk.

I sitt brev av 07.04.2016 opplyser GLB at de på bakgrunn av høringspartenes etterlysning av konsekvenser for fisk i Flisavassdraget har fått NINA til å undersøke forekomst av fisk på strekningen fra Håsjødammen til samløpet med Halåa ca. 30 km nedstrøms Håsjøen. Undersøkelsen er sammenfattet i en NINA Minirapport vedlagt GLBs brev. I tillegg er det vedlagt et kart med GLBs egne beregninger av prosentvis reduksjon i middelvannføring på ulike punkter i Flisavassdraget etter overføring av Øvre Flisa til Osensjøen. Vedlagt brevet er også en rapport utarbeidet av Hydrologiservice som viser beregninger og fordeling på berørte kommuner de inntekter som realiseringen av prosjektet med overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen, og økt senkning av Osensjøen, vil gi.

Etter NVEs oppfatning er mange av uttalelsene om at fagtemaene er for dårlig utredet basert på en antagelse at de omsøkte tiltakene omfattes av KU-forskriften, og følgelig skal konsekvensutredes i henhold til kravene i KU-forskriften § 7. NVE vurderer de omsøkte tiltakene til ikke å være KU-pliktige, og mener at kunnskapsgrunnlaget i denne saken oppfyller de krav som naturmangfoldloven § 8 stiller til nivå. Grunnlaget står etter NVEs mening i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraftreguleringer er generelt god. Det er imidlertid sjelden at alle virkninger kan forutsies helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være tilstede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker, skal det tas høyde for å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor vekt på avbøtende tiltak, som kan gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vassdragsreguleringsloven.

Enkelte høringsparter trekker frem forhold knyttet til vilkår i en eventuell konsesjon, blant annet krav om økt minstevannføring nedstrøms sperredammen i sørenden av Håsjøen og inntaksdammen i Østre Æra. Vi vil kommentere alle relevante synspunkter som har kommet frem gjennom høringsuttalelsene, under kapitlene «NVEs vurdering av konsesjonssøknaden» og «Merknader til konsesjonsvilkårene».

NVE mener at utredningene og undersøkelsene som er gjennomført, sammen med eksisterende kunnskap, innkomne høringsuttalelser, søkers kommentarer og innspill på befaringen oppfyller kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8, og gir tilstrekkelige opplysninger til at spørsmålet om konsesjon kan vurderes.

NVEs vurdering av konsesjonssøknaden

Konsesjonsbehandling etter vassdragsreguleringsloven innebærer en konkret vurdering av de fordelene og ulempene et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. Det er kun enkelte konsekvenser av tiltaket det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser, for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter. De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk og/eller tilhørende infrastruktur er såkalte ikke-prissatte konsekvenser, hvor effekten av tiltaket ikke kan tallfestes. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering av om det bør gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er derfor i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering.

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold ved det omsøkte prosjektet. Under hvert fagtema refererer vi til opplysninger og vurderinger slik de er fremstilt i søknad, rapporter og/eller fagutredninger. Vi gjengir relevante innspill fra høringsuttalelsene og GLBs kommentarer til disse. Sammen med en vurdering av aktuelle avbøtende tiltak, legger dette grunnlaget for NVEs konklusjon og anbefaling til OED.

I vår vurdering av søknaden legger vi størst vekt på de temaene som vi mener er viktige for spørsmålet om det skal gis konsesjon. Etter NVEs mening er konsekvensene for fisk, naturtyper og erosjon de vesentligste temaene i denne saken. Ulempene må veies opp mot nytten av ny kraftproduksjon, med særlig vekt på regulerbar kraft. Andre fagtemaer i søknadene og innspill som ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet eller som angår detaljer, er oppsummert kort. Søknad om senkning av Osensjøen er trukket og er følgelig ikke en del av vår vurdering.

Kraftproduksjon og kostnader

Osa kraftverk har i dag en midlere kraftproduksjon på 256 GWh. Overføringene av Øvre Flisa og Østre Æra vil øke kraftproduksjonen ved kraftverket med 18,2 GWh. Overføringen av Øvre Flisa vil også gi økt tilsig til kraftverkene Løpet, Strandefossen, Skjefstadfoss og Braskereidfoss, og vil gi en produksjonsøkning på totalt 2,5 GWh ved disse kraftverkene. Overføring av Østre Æra vil gi en liten reduksjon i vanntilførselen til Søre Osa. Dette vil i sin tur bidra til en svak produksjonsreduksjon på totalt 2,1 GWh ved kraftverkene Kvernfalllet og Osfallet. Totalt vil overføringene bidra til å øke kraftproduksjonen med 18,6 GWh, fordelt på 10,7 GWh i vinterproduksjon og 7,9 GWh i sommerproduksjon.

Total utbyggingskostnad for prosjektet avhenger av hvilket oppdemningsalternativ i Øvre Flisa som velges. GLB har beregnet de totale utbyggingskostnadene for prosjektet å være 32,6 mill. kr ved A452 og 34,0 mill. kr ved A451 (2014-kroner). Med en total produksjon på 18,6 GWh blir den spesifikke utbyggingskostnad 1,75 kr/kWh ved A452 og 1,83 kr/kWh ved A451.

NVE har kontrollert GLBs produksjonsberegninger og kostnadsoverslag, og anser disse for å være rimelige. Vi har ingen innvendinger mot prosjektet ut fra en teknisk og økonomisk vurdering.

Vi gjør oppmerksom på at det vil være søker sitt ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten ved en eventuell utbygging. Usikkerheten i kostnadsoverslaget i denne fasen er stor og en endelig investeringsbeslutning tas normalt på grunnlag av gitt konsesjon og senere anbud og tilbud.

Energikostnaden over levetiden tilsvarer den inntekten prosjektet må ha for at prosjektet skal få en positiv netto nåverdi. Med forutsetning om en drifts- og vedlikeholdskostnad på 4 øre/kWh, 6 % kalkulasjonsrente og 40 års økonomisk levetid har prosjektet en samlet energikostnad over levetiden (LCOE) på 16 øre/kWh. I henhold til våre beregninger vil prosjektet være lønnsomt, med en langt lavere LCOE-kostnad sammenlignet med annen konsesjonsgitt ikke-utbygd vindkraft og småkraft.

Hydrologi

Øvre Flisa omfatter de fire innsjøene Håsjøen, Hångsjøen, Nordre Håsjøen og Kjerringtjønnå. Nedbørfeltet til Øvre Flisa er 38 km² med en feltlengde på 10 km, og en medianhøyde på 566 moh. Middelavrenningen i feltet i perioden 1983 - 2012 var 20,3 l/s/km².

Nedbørfeltet til Østre Æra er 26 km² med en feltlengde på 11 km, og en medianhøyde 601 moh. Middelavrenningen i feltet i perioden 1983 - 2012 var i likhet med Øvre Flisa på 20,3 l/s/km².

I litteraturen er det litt forvirrende navnebruk på deler av Flisavassdraget. I denne innstillingen brukes navnet Vesleflisa om strekningen fra utløpet av Håsjøen til samløpet med Ulvåa. Nedstrøms samløpet Vesleflisa/Ulvåa brukes navnet Ulvåa ned til samløpet med Halåa. Derfra og nedstrøms til samløpet med Glomma bruker vi Flisaelva, eller bare Flisa.

Se vedlegg 1 for oversiktskart og detaljkart over prosjektområdet, deriblant figur 5 som viser navnebruken i Flisavassdraget.

Vannføringene like nedstrøms sperredammen i sørenden av Håsjøen og inntaksdammen i Østre Æra vil bli sterkt redusert. For å hindre tørrlegging av elvestrekningene nedstrøms foreslår GLB slipp av minstevannføring lik 5-persentilen, både vinter og sommer. Dette tilsvarer 0,04 m³/s forbi sperredammen i sørenden av Håsjøen og 0,03 m³/s forbi inntaksdammen i Østre Æra.

Figur 5 i vedlegg 1 viser den prosentvise reduksjonen i middelvannføringen på åtte punkter i Flisavassdraget ved minstevannføring på 40 l/s ut fra Håsjøen, beregnet av GLB. Rett oppstrøms samløpet Vesleflisa/Ulvåa er reduksjonen i Vesleflisa 41,8 %, mens reduksjonen er 13,5 % rett nedstrøms samløpet. I Flisaelva rett nedstrøms samløpet Ulvåa/Halåa er reduksjonen 7,6 %, mens reduksjonen ved utløpet av Flisa i Glomma er beregnet å være 2,7 %.

Ved minstevannføring på 30 l/s forbi inntaksdammen i Østre Æra har GLB beregnet at middelvannføringen ved samløpet Østre Æra/Søre Osa to km nedstrøms blir redusert fra 4,78 m³/s til 4,27 m³/s. I gjeldende manøvreringsreglement for regulering av Osensjøen stilles det krav om slipp av 6,0 m³/s og 2,5 m³/s i henholdsvis sommer- og vinterhalvåret.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Tiltaksområdet med Øvre Flisa, Osensjøen og Østre Æra ligger i et område med typisk innlandsklima. Det er relativt nedbørsfattig, med kalde vintre og varme somre samt store døgnsvingninger i lufttemperaturen om sommeren.

På grunn av de forholdsvis lave vintertemperaturene fryser alle deler av Øvre Flisa til om vinteren, unntatt de kraftigste strykstrekningene. Isforholdene er stabile gjennom hele vinterhalvåret. I forbindelse med våravsmeltingen kan det i dag forekomme episoder med isgang i Flisaelva

Våler kommune uttaler at reduksjon i vannføringen i Flisaelva vil øke faren for isgang, og Elverum kommune mener tiltakets virkning på isgang er usikker.

Av søknaden går det fram at redusert vannføring nedstrøms sperredammen vil gi litt raskere islegging på høsten og forsterking av hovedtrekket med stabile isforhold gjennom vinteren. GLB kommenterer at dersom overføringen har noen effekt, vil det tvert imot redusere faren for isgang. Dette fordi tilsiget i våravsmeltingen reduseres og fordi overføringen demper flomvannføringer med inntil 8 m³/s.

NVE støtter vurdering til GLB og kan ikke se at overføring av Øvre Flisa vil øke faren for isgang i Flisaelva.

Overføring av Øvre Flisa vil gi høyere sommertemperatur og lavere vintertemperatur i elvestrekningene nedstrøms sperredammen i sørenden av Håsjøen. Overført del av nedbørfeltet er imidlertid så lite at temperaturendringen bare vil ha betydning i øvre del av Vesleflisa, for deretter å avta gradvis nedover i vassdraget. Overføringen av Østre Æra til Osensjøen vil ha samme effekt, ved at det blir noe høyere sommertemperatur og lavere vintertemperatur nedstrøms overføringspunktet og ned til samløpet med Søre Osa. I Søre Osa vil endringen i vanntemperatur på vannet fra Østre Æra få liten betydning for vanntemperaturen nedstrøms samløpet.

Ingen av høringspartene har tatt opp tiltakenes virkning på vanntemperatur og lokalklima. NVE har ingen ytterligere kommentarer

Grunnvann

I forbindelse med utarbeidelsen av GLBs søknad fra 1990 hadde Grunnvannskontoret befaringsrapport i tiltaksområdet sammen med GLB. I befaringsrapporten konkluderes det med at massene langs det planlagte magasinområdet i Øvre Flisa for det meste består av grusig morene med forholdsvis god permeabilitet. Løsmassene langs den delen av Østre Æra som berøres av overføringen, antar GLB ut fra vegetasjonsdekket å ha temmelig lik sammensetning som massene langs Øvre Flisa.

Med god permeabilitet i løsmassene vil grunnvannsnivået i stor grad korrespondere med vannføringen i elva. Overføringene vil derfor medføre en senkning av grunnvannsnivået langs minstevannføringsstrekningene nedstrøms sperredammene i sørenden av Håsjøen og i Østre Æra. Grunnvannsnivået vil da korrespondere med ny vannføring. Dette innebærer at grunnvannstanden under det nye inntaksmagasinet i Øvre Flisa vil bli hevet.

NVE mener tiltakenes virkning på grunnvann ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Se også eget underkapittel med NVEs vurdering av virkninger på ferskvannsressurser og vannforsyning.

Flom

Overføring av Øvre Flisa vil redusere flomvannføringen i Flisaelven med inntil 8,0 m³/s, som vil være overføringskapasiteten fra Håsjømagasinet til Osensjøen. Dette vil være status så lenge det er plass i Osensjøen til å ta imot vannet uten å øke flomvannføringen ut av Osensjøen. Hvis reguleringsmagasinet i Osensjøen er fullt og det oppstår fare for å øke flomvannføringen i Søre Osa ut fra Osensjøen, vil overføringen bli stengt og flomforholdene i Flisa vil være slik de er i dag. Vannstanden ved middelflom i Håsjøene er pr. i dag på kote 450,29, mens heving til kote 451,27/452,27 (A451/A452) gir betydelig høyere vannstand. For A452 med LRV 451,77 vil framtidig vannstand alltid ligge minst 1,5 m over dagens midlere flomvannstand.

Tilsvarende som for overføringen av Øvre Flisa, vil overføring av Østra Æra redusere flomvannføringen i Østre Æra og Søre Osa tilsvarende overføringskapasiteten på 5,5 m³/s. Ved fullt magasin i Osensjøen og fare for å øke flomvannføringen i øvre del av Søre Osa vil overføringen kunne stenges slik at flomvannføringen i Østre Æra og Søre Osa blir som i dag.

Våler kommune og Åge Vidar Eriksen etterlyser mer informasjon om hvordan overføringene av Øvre Flisa og Østre Æra vil påvirke vannføringen i Rena elv og Glomma, og er bekymret for virkningen av overføringene på allerede flomutsatte eiendommer og jordbruksarealer. I sine kommentarer understreker GLB at overføringene ikke vil føre til økte flomtopper i Glomma mellom Rena og Flisa så lenge Osensjømagasinet ikke er fullt. Ved fare for overløp på Osendammen kan overføringen fra Øvre Flisa stenges. På den måten unngås økte negative effekter på flomutsatte jordbruksarealer langs Glomma som kan tilskrives overføringen. Dessuten vil en ekstra vannføring på maksimalt 8 m³/s være marginal i forhold til en flomvannføring i Glomma som kan overstige 1000 m³/s.

Tove og Jørgen Schjalm mener overføringene i betydelig grad vil øke vannmengden som går gjennom Osa kraftverk og ut i Rena elv. GLB skriver at overføringene ikke vil føre til endringer i slukeevnen og den maksimale vannmengde som går gjennom Osa kraftverk. Eneste endringen vil være at kraftverket i lengre perioder enn i dag kan kjøres på vannføringer som ligger nærmere opp mot maksimal slukeevne. Eventuelt flomtap fra Osensjøen vil komme ut i Rena elv gjennom Søre Osa.

Etter NVEs vurdering vil ingen av overføringene forverre flomforholdene i de planlagte tiltaksområdene, og de vil etter vår vurdering ikke bidra negativt ved flomsituasjoner i Rena elv og Glomma. Dersom det gis konsesjon til overføringene, foreslår NVE at det stilles krav i manøvreringsmagasinet om at overføringene skal stanses ved samtidig flomvannføring og magasin vannstand nær HRV i Osensjøen (se post 4 i vedlagte forslag til endret manøvreringsreglement).

Erosjon og sedimenttransport

Området i Øvre Flisa som planlegges å demmes opp er lite utsatt for erosjon i dag. Elvestrekningen nedstrøms planlagt sperredam i sørenden av Håsjøen har fallforhold og elvekanter som gjør elvestrekningen lite utsatt for erosjon. Elvestrekningen nedstrøms planlagt inntak i Østre Æra ligger på løsmasser som er lite eksponerte for erosjon.

Flere høringsinstanser påpeker at Håsjøen innehar en rekke morenerygger som strekker seg ut i sjøen. Disse ryggene består hovedsakelig av løse grusmasser. Ved permanent oppdemming vil den etablerte strandlinjen bli oversvømt og høringspartene frykter økt erosjon i moreneryggene når nytt nivå etableres, særlig hvis det gis tillatelse til aktiv regulering av magasinet. Enkelte høringsparter er også bekymret for at overføringen fra Øvre Flisa til Osensjøen vil føre til utvasking av sandbanker fra det nye inntaksmagasinet over til Osensjøen, og at økt vanngjennomstrømming gjennom Vesle Ossjøen vil kunne medføre økt erosjon i dette området.

I følge GLB søkes det om en reguleringshøyde på 50 cm fordi det driftsteknisk vil være vanskelig å låse seg til en vannstand som ligger eksakt på en gitt høyde. Tilsiget til magasinet vil variere og ventilen i overføringen må justeres etter variasjonene i tilsig for å stabilisere magasin vannstanden.

GLB opplyser at magasin vannstanden sjelden vil få svingninger på 50 cm. Vannstanden vil som hovedregel ligge konstant tett opp mot HRV fordi dette gir størst fallhøyde og dermed mest effektiv overføring av vannet gjennom rørgaten til Vesle Ossjøen. I følge GLB vil en reguleringshøyde på 50 cm være mindre enn den naturlige, uregulerte variasjonen på 80 cm som vannstanden i Håsjøen har gjennom året i et normalår. Det meste av inntaksmagasinet vil også ligge beskyttet mot vind slik at bølgeslagserosjonen i strandsonen vil være liten.

GLB viser til at strømhastigheten i det nye inntaksmagasinet vil være såpass lav at eventuelle eroderte masser fra etablering av ny strandlinje vil sedimenteres i selve inntaksmagasinet før de når inntakspunktet for overføring til Vesle Ossjøen. NVE støtter GLBs vurdering at det er lite sannsynlig at eroderte masser vil bli overført til Osensjøen.

Overføring av vann fra inntaksmagasinet i Øvre Flisa vil føre til økt vanngjennomstrømming gjennom Vesle Ossjøen i den sydlige enden av Osensjøen. GLB erkjenner at økt vanngjennomstrømming vil kunne medføre økt erosjon ved enkelte punkter i Vesle Ossjøen og kanalen mellom Vesle Ossjøen og Osensjøen. Søker stiller seg åpen for å gjennomføre sikringstiltak i Vesle Ossjøen og kanalen dersom det oppstår behov for dette.

NVE registrerer at etablering av en ny strandlinje 1,7 m (A451) eller 2,7 m (A452) over dagens normalvannstand i Håsjøen vil kunne gi en viss utvaskingseffekt. Det vil imidlertid ikke foregå en aktiv regulering, og ifølge GLB er det kun på våren at vannstanden vil senkes ned mot LRV. For å utnytte en

så høy fallhøyde som mulig vil vannstanden holdes så nær HRV som mulig resten av året. På denne bakgrunn, og fordi 50 cm reguleringshøyde vil være mindre enn naturlig vannstandsvariasjon, er det NVEs vurdering at etablering av et inntaksmagasin i Øvre Flisa ikke vil føre til vesentlige erosjonseffekter langs den nye strandlinjen.

Dersom det gis konsesjon til tiltaket og det viser seg at overføringen fra Øvre Flisa medfører, eller øker sannsynligheten for, erosjonsskader kan NVE med hjemmel i konsesjonens vilkårspost 12 pålegge GLB å bekoste sikringsarbeider eller delta med en del av utgiftene forbundet med dette.

Landskap og store, sammenhengende områder med urørt preg

I det nasjonale referansesystemet for landskap (NIJOS 2005) tilhører tiltaksområdene i Øvre Flisa og Østre Æra landskapsregion 7 Skogtraktene på Østlandet, underregion 7.26 Skogbygdene i Elverum og Trysil.

Heving av vannstanden i Håsjøene, Hængsjøen og Kjerringtjønnå vil gi et større og sammenhengende vannspeil. Den totale størrelsen på reguleringssonen vil være størst for A452, men Multiconsult har i landskapsrapporten beregnet at A451 vil gi de mest synlige reguleringssonene i form av tørrlagt areal når magasinet er tappet ned til LRV. Disse områdene er visualisert rapporten.

Hoveddammen (dam Håsjøen) planlegges bygget ved utløpet i sørenden av Håsjøen, på samme sted som eksisterende fløtningsdam. Den vil bli noe mer ruvende ved A452 enn ved A451 på grunn av én meter høyere damhøyde. De eksisterende vederlagene beholdes. Sett oppstrøms vil høyden på den synlige delen av dammen (over vannflata) være den samme for begge alternativene, men med noe større utbredelse for A452. For begge alternativene skal det også bygges en sperredam i flomløpet i sørenden av Håsjøen (ca. 270 m nord-vest for dam Håsjøen). For A452 er det i tillegg behov for å bygge en sperredam ca. 150 m nord for Nordre Håsjøen, og forsterke to eksisterende sperredammer ved Kjerringtjønnå.

A452 vil få inntak i Kjerringtjønnå og A451 vil få inntak i Nordre Håsjøen. De to alternativene vil resultere i ulik trase og lengde for den nedgravde rørgaten, men med felles endepunkt i Vesle Ossjøen. For begge alternativene blir inntaket plassert i vannkanten av magasinet ved HRV. Det er planlagt utgraving av kanaler fram til inntakene for rørgaten, men disse etableres under HRV og vil da ikke ha betydning for landskapsbildet.

Landskapsrapporten konkluderer med at samlet sett vil fordeler og ulemper ved A451 og A452 langt på vei utligne hverandre og de vurderes derfor å være likestilte ut fra en landskapsmessig vurdering.

Inntaksbassenget i Østre Æra vil være av begrenset størrelse, og vil med sin stilleflytende flate gi en av de mest synlige endringene i forhold til dagens situasjon. Rørgata fra inntaket vil bli gravd ned og ført inn i adkomsttunellen til Osa kraftverk, og vil ha liten eller ingen synlighet på sikt.

Ingen av overføringene berører større områder med urørt preg. Landskapsrapporten konkluderer med at tiltakenes konsekvens for landskap og inngrepsfrie områder vil være ubetydelig.

Grunneierne i området er bekymret for at gjengroingshastigheten på Håsjøen vil øke når vanngjennomstrømningen reduseres, og det påpekes at vårflommen har vært en viktig faktor for å holde de smale partiene på sjøen åpne.

Gjengroing er en naturlig prosess, og ifølge GLB er alle sjøene som vil utgjøre det nye inntaksmagasinet per i dag på ulike stadier av gjengroing. Kjerringtjønnå er den sjøen hvor gjengroingsprosessen har kommet lengst. For NVE synes det klart at etablering av inntaksmagasinet og dam Håsjøen vil gi redusert vanngjennomstrømming, spesielt gjennom Håsjøen. GLB erkjenner at dette kan bidra til å øke

hastigheten på gjengroing av den nye innsjøen i forhold den den naturlige gjengroingen. Imidlertid vil en permanent oppdemming øke den åpne vannflaten betydelig sammenliknet med situasjonen i dag, og dette vil kunne sette gjengroingsprosessen noe tilbake.

Disse to faktorene trekker gjengroingshastigheten i motsatte retninger. Etter etablering av et nytt inntaksmagasin vil det også være vanskelig å skille gjengroing som skyldes naturlige prosesser og gjengroing som eventuelt skyldes etableringen av magasinet.

I henhold til landskapsrapporten vil dam Håsjøen for begge oppdemningsalternativene ligge skjernet til med liten synlighet, selv om konstruksjonen for A452 vil være noe mer ruvende. Multiconsults landskapsrapport konkluderer med at dam Håsjøen vil være av mindre betydning for den overordnede landskapsopplevelsen. De øvrige sperredammene som GLB planlegger å bygge vil være i mindre skala, og vil ikke nevneverdig påvirke landskapsbildet. Ingen av høringsinstansene synes å oppfatte de planlagte sperredammene som negative for landskapsopplevelsen.

Elvestrekningene rett nedstrøms dam Håsjøen og inntaksdammen i Østre Æra vil få sterkt redusert vannføring. Dette kan oppleves som negativt for landskapsopplevelsen. Enkelte høringsparter har ytret krav om økt minstevannføring nedstrøms dammene, da spesielt av hensyn til fisk. NVEs vurderinger om minstevannføring er gitt i kapitlet om merknader til endret manøvreringsreglement.

Begge oppdemningsalternativene vil gi et større vannspeil i Øvre Flisa, noe som ut fra et landskapsestetisk standpunkt vil kunne oppleves som positivt. Den planlagte reguleringen på 0,5 m vil ifølge GLB bare utnyttes ved nedtapping til LRV på ettervinteren når magasinet er islagt. I vårløsningen vil snøsmelting gi rask oppfylling til HRV mens magasinet fortsatt er islagt. Søker mener de ulemper som vannkraftmagasiner gjerne er preget av, som følge av svingende vannstand gjennom året, i liten grad vil gjøre seg gjeldende i dette tilfellet.

Forutsatt at nedtapping til LRV skjer på ettervinteren når magasinet er islagt, og at oppfylling til HRV skjer raskt i vårløsningen mens magasinet fortsatt er islagt, vil reguleringssonene rundt magasinet være lite synlige og bare for en kort periode. Etersom perioden for nedtapping og oppfylling vil være kort og vil skje når magasinet er islagt, støtter NVE GLBs vurdering at magasinet rent estetisk vil oppleves som en permanent heving av vannstanden.

Legging av rørgate og kanalgraving vil gi noe overskuddsmasse av jord. Disse massene vil arronderes slik at de får en landskapsform som faller inn i omgivelsene på stedet. To av deponiområdene er lokalisert til tidligere ikke istandsatte massetak. Her vil tilføring av masser og arrondering, samt reetablering av vegetasjon, innebære en landskapsestetisk oppgradering.

Etter NVEs vurdering har det ikke fremkommet opplysninger som tilsier at hensynet til landskap og store urørte naturområder bør være et vesentlig moment i konsesjonsspørsmålet.

Når det gjelder landskapstilpasning av dammer, overskuddsmasser og andre hjelpeanlegg, så forutsetter vi at dette avklares nærmere gjennom godkjenning av detaljplan etter at det eventuelt er gitt konsesjon til utbygging.

Vannkvalitet

NIVAs vannkvalitetsundersøkelse i Håsjøen og Vesle Ossjøen viser at Håsjøen er betydelig mer humøs og derfor surere enn Vesle Ossjøen. Undersøkelsen viser også at konsentrasjonen av fosfor og nitrogen er moderat i begge innsjøene. Nitratkonsentrasjonen er lav i sommerprøvene, dvs. i den biologiske vekstsesongen, men betydelig høyere etter høstsirkulasjonen, spesielt i Vesle Ossjøen. GLB har ikke fått gjennomført noen egen vannkvalitetsundersøkelse i Østre Æra, men ut fra arealfordelingen og arealbruken i nedbørfeltet antar GLB at vannkvaliteten er temmelig lik vannkvaliteten i Østre Æra.

Det naturlige tilsiget til søre deler av Osensjøen er omtrent 100 millioner m³ vann pr år. De humøse sideelvene Næringa og Grylla, som har innløp helt sør i Osensjøen, bidrar med 20-30 prosent av vannet. En ekstra overføring av 20 millioner m³ vann pr år fra Øvre Flisa til Vesle Ossjøen vil utgjøre et betydelig bidrag. Tidligere målinger har vist at Næringa og Grylla har omtrent samme pH-nivå som vann fra Øvre Flisa (5,1 – 5,4). Effekten på Osensjøen vil være at det tilføres mer vann med tilsvarende surhet og humusinnhold som vannet fra Næringa og Grylla. Hvor langt nordover i Osensjøen dette vil kunne spores avhenger av strømningsforhold, blandingsforhold og reguleringsregime. Det er anslått i NINAs fiskeundersøkelse for Osensjøen (notat av 20.01.2014) at vannkjemien i gyteområdet for lagesild i Osensjøen, ca. 2 km nord for Vesle Ossjøen, bare vil få marginale endringer som følge av ekstra vanntilførsel fra Øvre Flisa.

NVE støtter GLBs vurdering om at overføring av surere og mer humøst vann fra Øvre Flisa og Østre Æra vil bety lite for Osensjøen som helhet, i og med at Osensjøens totale tilsig er på 667 millioner m³ per år. Dette er mye mer enn vannmengden som planlegges overført.

Ved begge alternativene for oppdemming av Øvre Flisa vil overført vann være brunfarget og medføre økt forsuring og økt humusinnhold i Vesle Ossjøen. NVE merker seg at GLB mener humustransporten over til Vesle Ossjøen og videre til Osensjøen vil være lavere ved A451 enn ved A452. Etter GLBs oppfatning vil Nordre Håsjøen ved A451 tjene som et sedimentasjonsbasseng for partikulært organisk materiale som frigis ved oppdemmingen.

Redusert vannføring på minstevannføringsstrekningene i Vesleflisa og Østre Æra vil øke vanntemperaturen på sommeren og kan gi økt algevekst/begroing på de øvre delene av strekningene.

Ytterligere vurderinger av virkninger som tiltakene vil kunne få på vannkjemi og fisk, er gitt i underkapitlene om akvatisk miljø.

Naturmiljø og naturens mangfold

Innenfor tiltaksområdet i Øvre Flisa, Flisavassdraget og Østre Æra er det registrert flere naturtypeområder i Naturbase. Av søknaden går det fram at én naturtypelokalitet vil bli direkte påvirket, mens to andre lokaliteter ligger kloss inntil berørte områder. Ingen utvalgte naturtyper vil bli berørt.

Naturtyper og rødlistede arter – Øvre Flisa

Håsjøen N er registrert som en viktig naturtypelokalitet (B-verdi), med beskrivelse «kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti». Lokaliteten er på 369 daa og dekker området rundt Håengsjøen og nordre del av Håsjøen. Verdibegrunnelsen går på at lokaliteten innehar viktige elementer som er sjeldne i landskapet og som er viktige for artsmangfoldet i området. I beskrivelsen av mulige skjøtselstiltak er det anført at lokaliteten bør spares for inngrep. GLBs omsøkte oppdemming av Håsjøen og Håengsjøen vil sette deler av lokaliteten under vann, og A452 vil demme opp større arealer enn A451.

Solblom (*Arnica montana*) er registrert i Håsjøen N. Den er oppført som sårbar (VU) i Norsk rødliste for arter 2015. Det framgår ikke i Naturbase hvor i lokaliteten den er observert eller om den er registrert flere steder i lokaliteten. Solblom er hovedsakelig knyttet slåtteeeng, naturbeitemark og hagemarkskog. Ut fra den habitatbeskrivelsen antar GLB at funnet ved Håsjøen er knyttet til de tørrere og høytliggende delene av lokaliteten, og følgelig ikke påvirkes eller demmes ned ved etablering av inntaksmagasinet. Sannsynligheten for påvirkning synes likevel større ved oppdemming etter A452 enn ved oppdemming etter A451.

Håsjøen N er et yngleområde for storlom (*Gavia arctica*). GLB skriver i søknaden at større sammenhengende vannspeil, bedre tilgang på fastmarksbredder tett inntil vannkanten og mer stabil vannstand vil kunne gjøre Håsjøen bedre egnet som leveområde for storlom enn i dag. Noen høringsinstanser skriver at storlom er svært sårbar for vannstandsendringer i rugeperioden og den første tiden etter klekking, og at en regulering på 50 cm vil ha store negative innvirkninger på storlompopulasjonen i området. Noen viser også til at dårligere fiskeforhold i vannet som følge av oppdemmingen vil ha negativ virkning på storlom, da fisk er det viktigste næringsgrunnlaget for storlom.

Storlom har status som livskraftig (LC) i Norsk rødliste for arter 2015. I rødlista utgitt i 2010 ble den vurdert som nær truet (NT). I vurderingen som ligger til grunn for kategoriseringen i 2015 står det: *Det finnes ingen landsdekkende informasjon om pågående bestandsendringer for Norge, men det er ingen tegn på entydig bestandsnedgang for arten i siste 20-års periode.* Storlom legger reir tett inntil vannkanten ved store vegetasjonsfattige vann. Det spiller mindre rolle om vannet den hekker ved er fisketomt, bare den kan hente føde i nærheten. Det er viktig at det på hekkeplassen er torvkanter, torvholmer eller jevne fastmarksbredder langs vannkanten der reiret plasseres. Eggene legges fra først i mai til først i juli alt etter breddegrad, høyde over havet og isgang. Rugetiden er fire uker, og ungene forlater reiret etter et par døgn.

En permanent hevingen av vannstanden i Håsjøen vil resultere i at de flate bløtmyrpartiene mellom dagens strandlinje og fastmarka innenfor oversvømmes. Det blir dermed kortere avstand mellom strandkanten og fastmark hvor storlom kan finne egnet reirlokaltet. Både høringspartene og GLB viser til at storlom er meget ømfintlig for variasjoner i vannstanden i rugetida. GLBs egne historiske, hydrologiske observasjoner viser at vannstanden i Håsjøen i et normalår varierer med opptil 80 cm i løpet av mai måned, som normalt er rugetida for storlom ved Håsjøen. GLB opplyser at de har som målsetning å holde vannstanden i inntaksmagasinet tilnærmet stabilt på HRV gjennom hele mai måned. Ettersom volumet på inntaksmagasinet vil være relativt lite, er det GLBs vurdering at det normalt vil være mer enn nok vann til å fylle magasinet opp til HRV innen 1. mai hvis vannstanden ligger på LRV 20. april. GLB viser til at selv i tørråret 1996 var det mer enn nok vann til å fylle fra 20. april til 1. mai.

På grunnlag av ovennevnte opplysninger er det NVEs vurdering at etablering av inntaksmagasin i Øvre Flisa ikke vil føre til negative virkninger for hekkende storlom eller andre vanntilknyttede fuglearter ved Håsjøen. Et viktig moment i vår vurdering er at dagens uregulerte vannstandsvariasjoner ofte er større enn GLBs omsøkte reguleringshøyde. NVE legger til grunn at første oppfylling etter at konsesjon eventuelt er gitt, ikke skjer i hekkesesongen når storlom og andre vanntilpassede fuglearter er sårbare for vannstandsstigning.

En eldre fisketom dam «Tjennmoen», rett nord for rv. 25, er registrert som en viktig naturtypelokalitet. Dammen er et yngleområde for småsalamander (*Lissotriton vulgaris*), som nå er kategorisert som livskraftig (LC) i Norsk rødliste for arter 2015. I rødlista for 2010 hadde arten status som nær truet. Naturtypelokaliteten ligger tett inntil de foreslåtte alternativene for rørgatetrase mellom inntaksmagasinet i Øvre Flisa og Vesle Ossjøen. GLB opplyser at traseene er justert slik at de ikke skal påvirke eller medføre skader på småsalamanderlokaliteten. NVE forutsetter at denne lokaliteten med småsalamander ikke blir negativt påvirket av rørgaten, verken i anleggsfasen eller driftsfasen.

Naturtyper og rødlistede arter – Østre Æra

Nedstrøms det planlagte overføringspunktet i Østre Æra er naturtypelokaliteten Kjøsætra registrert som lokalt viktig (C-verdi). Lokaliteten ligger kloss inntil, på vestsiden av en del av elvestrekningen som får minstevannføring. Lokaliteten har først og fremst verdi som åpen, lite gjengrodd naturbeitemark. Undergrunnen består av grovsteinet elveør med noe finere avsetninger på toppen. Tørrlendt undergrunn antas å være årsak til at vollen er lite gjengrodd, selv om det er mange år siden den har vært i bruk. I følge GLB vil reduksjon i vannføringen som følge av overføringen kunne forsterke virkningen av tørrlendt undergrunn, og dermed bidra til å forsinke gjengroingen av beitevollen. GLB antar at reduksjon i vannføringen vil ha små andre virkninger for denne lokaliteten. NVE støtter GLBs vurderinger om virkninger på denne lokaliteten.

Administrasjonens forslag til vedtak i Åmot kommune viser til to naturtypelokaliteter som ikke er beskrevet i søknaden. Vest for Kjølsetra, på andre siden av den lokale veien, er det registrert en viktig naturtypelokalitet av rik sump- og kildeskog. Lokaliteten ligger på det nærmeste 85-90 m fra Østre Æra. På østsiden av Østre Æra og Kjøsætra, på det nærmeste 15-20 m fra elvestrekningen, er det registrert en lokalt viktig sump- og kildeskog. Sump- og kildeskog er skog eller kratt som vokser på mark med høyt grunnvannsnivå og/eller jevn og rikelig tilførsel av markvann. Langs minstevannføringsstrekningen i Østre Æra vil grunnvannsnivået trolig bli noe senket. Dette kan gi en liten negativ effekt på de deler av lokalitetene som ligger nærmest elvestrekningen. Totalt sett for disse to naturtypelokalitetene er det imidlertid NVEs vurdering av effekten vil bli beskjedent. Denne vurderingen forutsetter at det slippes minstevannføring forbi sperredammen i Østre Æra.

Naturtyper og rødlistede arter – Flisavassdraget

Våler kommune påpeker at Flisavassdraget har flere registrerte naturtyper. Både kommunen og Åsnes jff er bekymret for at redusert vannføring i Flisa vil ha negative virkninger på verdifulle og noen rødlistede arter i vassdraget, blant annet elvemusling, edelkreps og strybarkmåler. GLB uttaler i sine kommentarer at naturtypene og rødlisteartene som trekkes fram er knyttet til den delen av Flisavassdraget hvor vannføringsreduksjonen vil være marginal, og mener tiltaket ikke vil ha betydning for disse lokalitetene og artsforekomstene.

Det er ikke registrert noen utvalgte naturtyper i Flisavassdraget. Ingen av de registrerte naturtypeområdene inkluderer vannstrengen, og de områdene som ligger kloss inntil elven er lokalisert ved Flisaelva der vannføringsreduksjonen er beregnet å bli 7,6 % eller lavere.

Det er ikke registrert noen rødlistearter i Vesleflisa eller Ulvåa. Det er ikke registrert edelkreps i Naturbase i Flisavassdraget, men ifølge GLB ble det funnet 7 kreps ved prøvofiske foretatt av NINA i Flisavassdraget i 2010. Funnet ble gjort 2 km fra samløpet mellom Flisa og Glomma. Strybarkmåler har status som nær truet, men både lokaliteten der den er observert og artens foretrukne biotop tilsier at overføring av Øvre Flisa ikke vil påvirke denne arten. Både strandsnipe og fossefall har status som livskraftig i Norsk rødliste for arter 2015, og er observert på lokaliteter i Flisavassdraget som får mindre enn 7,6 % redusert vannføring. Registreringer av elvesandjeger (sterkt truet) er gjort på lokaliteter nedstrøms samløpet Flisa/Glomma, og vil følgelig ikke påvirkes av det omsøkte tiltaket.

Felles for de naturtyper og arter som trekkes frem, er at de er lokalisert i Flisaelva der vannføringsreduksjonen blir 7,6 % eller mindre. Etter NVEs vurdering vil tiltakets virkninger på naturtyper og fauna i Flisaelva være svært begrenset ved en såpass lav vannføringsreduksjon. Vi viser til at eventuelle oppfølgende undersøkelser kan pålegges med hjemmel i standard naturforvaltningsvilkår gitt i en eventuell konsesjon.

Tiltakets virkninger på fisk og elvemusling i Flisavassdraget er vurdert i underkapittelet om akvatisk miljø i Flisavassdraget.

Konklusjon naturtyper og rødlistede arter

NVE mener inntaksmagasinet virkning på naturtypen Håsjøen N og dets mulige effekt på den rødlistede arten solblom er et moment i konsesjonsspørsmålet. Sannsynligheten for påvirkning er større ved oppdemming etter A452 enn ved A451. Vår vurdering er at de omsøkte tiltakene vil ha små eller ingen konsekvenser for andre naturtyper og rødlistede arter.

Akvatisk miljø – Håsjøene

Øvre Flisa med innsjøene Håsjøen, Håengsjøen, Nordre Håsjøen og Kjerringtjønnen er preget av høy myrfrekvens i nedbørfeltet. Dette resulterer i brunfarget, surt vann med høyt humusinnhold.

Fiskesamfunnet i Håsjøene (Håsjøen, Håengsjøen og Nordre Håsjøen) består av abbor og gjedde, og mulig en tynn restbestand av mort. Håsjøen byr på gode habitatforhold for gjedde. Abborbestanden er fåtallig og småvokst, noe som trolig skyldes en relativt tallrik gjeddebestand.

Prøvefiske i 2012 viste at både abbor og gjedde i Håsjøen har relativt høyt kvikksølvinnhold. Anbefalt kostholdsgrense er 0,5 mg Hg/kg. Abbor i Håsjøen passerer denne grensa når den er ca. 18 cm og veier 140 g. Prøvefisket viste at samtlige fangede gjedder, unntatt en ungfisk på 17 cm, hadde kvikksølvinnhold over anbefalt grense. Gjennomsnittlig kvikksølvinnhold for énkilos gjedde var 0,76 mg Hg/kg.

I følge GLB vil både abbor, gjedde og mort tåle en heving av vannspeilet uten problemer. Hevingen vil innebære at betydelige myrområder blir oversvømt, noe som kan medføre økt metylering av kvikksølv og dermed høyere kvikksølvkonsentrasjon i fisk for en periode på 10-20 år. Oppdemmingen vil også innebære at avløpet flyttes fra sørenden til nordenden. Dette vil øke utskiftningstiden i det oppdemmede bassenget, spesielt i Håsjøen, og vannet blir mer stillestående.

På grunn av ovennevnte vannkjemiske virkninger er flere høringsparter meget kritiske til tiltaket. De mener økt kvikksølvinnhold i fisk og forsuring av et allerede surt vann vil ødelegge fiskesamfunnet og dermed fisket for både grunneiere, rettighetshavere og andre interessenter.

GLB erkjenner at tiltaket i Øvre Flisa vil gi dårligere vanngjennomstrømming og forsure Håsjøen, og at dette kan virke negativt for abbor og gjedde. GLB viser imidlertid til at oppdemmingen også kan gi en positiv effekt ved at næringstilførselen i inntaksmagasinet økes. Dette kan i sin tur styrke abborbestanden og gi mer førfisk til gjedda.

Det er uklart hvorvidt den negative virkningen av forsuring vil bli oppveid av økt næringstilgang. Innsjøene i Øvre Flisa er allerede preget av relativt høyt kvikksølvinnhold, høyt humusinnhold og lav pH. Dette viser seg blant annet i et relativt artsfattig fiskesamfunn bestående av små abbor og gjedde, og muligens mort, som eneste fiskearter. En ytterligere forsuring av dette miljøet vil være uheldig, men etter NVEs vurdering vil de negative virkningene ikke være vesentlige.

Grunneiernes arbeidsutvalg skriver at abborbestanden i Nordre Håsjøen vil bli skadelidende ved oppdemming til en sammenhengende sjø, ved at predasjonstrykket fra gjeddebestanden i Håsjøen øker. NVE er ikke uenig i dette, men samtidig gir dette rom for økt gjeddebestand som kan være mer interessant for sportsfiske enn dagens bestand. Både abbor- og gjeddesamfunnet i Håsjøene er allerede negativt påvirket av kvikksølv. En stor del av fisken i voksen størrelse inneholder kvikksølv som overstiger kostholdsgrensen, og fiskesamfunnet representerer etter NVEs vurdering ingen store verdier.

Akvatisk miljø – Osensjøen og Vesle Ossjøen

Overføring av vann fra Øvre Flisa til Vesle Ossjøen gir muligheter for at gjedde, abbor og mort kan vandre over. Selv om alle tre artene finnes i Vesle Ossjøen og Osensjøen fra før, er det i henhold til NINA uklart i hvilken grad vandringen vil påvirke fiskesamfunnet i Vesle Ossjøen og Osensjøen (notat av 20.01.2014).

NIVAs vannkvalitetsundersøkelse i Håsjøen og Vesle Ossjøen viser at Håsjøen er betydelig mer humøs og derfor surere enn Vesle Ossjøen.

Grunneiernes Arbeidsutvalg mener overføring av vann med økt humuskonsentrasjon og lavere pH vil ha sterk negativ effekt på fisk i Vesle Ossjøen og søre deler av Osensjøen. De er også bekymret for at det vil samle seg humus ved badeplassen syd i Osensjøen. GLB påpeker at overføringen vil medføre økt vanngjennomstrømning og raskere utskifting av vannet i Vesle Ossjøen. Dette kan bidra til bedre vannkvalitet ved at bakterieinnholdet senkes og oksygenforholdene forbedres. Dette er en effekt som vil kunne virke positivt for leveforholdene for fisk.

Økt vanngjennomstrømning kan redusere vanntemperaturen, som sammen med økt humusinnhold, kan utgjøre en liten ulempe for bading, f.eks. ved Sjøenden Camping.

NVE tar til etterretning at det ifølge NINA (notat av 20.01.2014) er usikkert hvordan overføring av vann fra Øvre Flisa vil påvirke fisken i Vesle Ossjøen og i søre deler av Osensjøen. Vi viser i den forbindelse til at Fylkesmannen i Hedmark kan pålegge eventuelle oppfølgende undersøkelser av f.eks. fisk med hjemmel i standard naturforvaltningsvilkår gitt i en eventuell konsesjon.

Akvatisk miljø – Østre Æra

I Østre Æra er det påvist ørret og ørekyte, med ørret som den dominerende arten. Ørreten har tilnærmet samme vekst i dag som på 1970-tallet, men innslaget av større, kjønnsmoden fisk har blitt borte. Ettersom vandring mellom Søre Osa og Østre Æra er avskåret, er ørretbestanden i Østre Æra nå en rent stasjonær bekkebestand.

FNF Hedmark påpeker at overføring av Østre Æra vil få negative virkninger på den stasjonære ørretbestanden, og GLB er ikke uenig. Leveforholdene vil bli vanskeligere på grunn av kraftig redusert vannføring på minstevannføringsstrekningen, og tilgang til gode gyteområder ovenfor inntaket vil bli svært begrenset.

På 1970-tallet ble det påvist at ørret fra Søre Osa gikk opp i Østre Æra for å gyte, men dette vandringssystemet fungerer ikke lenger. Ørreten i Søre Osa bruker derfor andre gytelokaliteter. Selv om middelvannføringen etter overføringen blir redusert fra 4,78 m³/s til 4,27 m³/s ved samløpet Østre Æra/Søre Osa, vil effekten på ørretbestanden i Søre Osa være marginal.

Akvatisk miljø – Flisavassdraget

I Naturbase er det registrert flere lokaliteter for bever i og rundt Vesleflisa. Bever lever og oppholder seg hovedsakelig i deler av elva med sakteflytende loner. Selv om vannføringen i Vesleflisa blir kraftig redusert ved oppdemming av Øvre Flisa, vil det etter NVEs vurdering fortsatt være tilstrekkelig vannstand i lonene til at disse kan fungere som egnede habitat for beveren.

Flere høringsparter etterlyser en grundigere vurdering av virkningene som overføring av Øvre Flisa vil få på fiskesamfunnet i Flisavassdraget. På denne bakgrunn ble NINA engasjert av GLB til å undersøke fiskeforholdene i øvre deler av Flisavassdraget. Det ble foretatt prøvefiske på 12 stasjoner – seks

stasjoner i Vesleflisa og seks stasjoner i Ulvåa, fra Vesleflisa ned til samløpet med Halåa. NINA konkluderer i sin rapport med følgende:

- Ørret er mest sannsynlig fraværende i Vesleflisa
- Det er en tynn, men solid, ørretbestand i Ulvåa på den undersøkte strekningen.
- Redusert vannføring vil trolig ha liten innvirkning på abbor og gjedde som lever i Vesleflisa
- Overføring av Øvre Flisa, med minstevannføringslipp på 0,04 m³/s til Vesleflisa, vil neppe ha særlig effekt på ørretbestanden i Ulvåa og Flisa.

NINA mener årsaken til at det ikke forekommer ørret i Vesleflisa er at det ikke finnes egnede habitat for gyting og for oppvekst av yngel og småfisk. I tillegg har de store områdene med stilleflytende loner i Vesleflisa trolig store bestander av gjedde, noe som betyr stor fare for å bli spist for den ørreten som eventuelt vandrer opp fra Ulvåa.

Tettheten av ørret er lav i Ulvåa på den undersøkte strekningen fra Vesleflisa til samløpet med Halåa. NINA anbefaler derfor at man, uavhengig av det omsøkte tiltaket, vurderer om tettheten bør økes ved hjelp av habitatforbedrende tiltak (for eksempel utgraving av kulper og skape større arealer med gytegrus på dypere vann). NVE viser til at habitatforbedrende tiltak kan pålegges med hjemmel i standard naturforvaltningsvilkår gitt i en eventuell konsesjon.

I Naturbase er det registrert en lokalitet for elvemusling i Flisa ca. 3 km nedstrøms samløpet med Halåa. GLBs beregninger viser at denne lokaliteten får redusert middelvannføringen med maksimalt 7,6 %. Det er også registrert én lokalitet i hver av sideelvene Kynna og Gjera. Disse har samløp med Flisa drøyt 13 km nedstrøms samløpet Ulvåa/Halåa. I følge Grunneiernes Arbeidsutvalg er det observert elvemusling i Ulvåa oppstrøms samløpet med Vesleflisa. Ingen av disse tre lokalitetene vil få redusert vannføring som følge av overføring av Øvre Flisa.

På et tidlig stadium av sin livssyklus lever elvemuslinglarven som en parasitt på gjellene til en egnet vertsfisk som laks eller ørret i 9 – 11 måneder. En redusert ørretbestand vil følgelig være negativt for oppvekstforholdene til elvemusling. I følge NINA er det imidlertid lite sannsynlig at ørretbestanden i øvre del av Flisaelva vil bli negativt påvirket av tiltaket, og følgelig kan ikke NVE se at elvemuslinglokalitetene i Flisavassdraget vil bli negativt påvirket av oppdemming av Øvre Flisa.

Konklusjon akvatiske miljø

Det er NVEs vurdering at overføringenes negative virkninger på ørret i Østre Æra og mulige effekter på fiskesamfunnene i Håsjøene og Vesle Ossjøen har betydning for konsesjonsspørsmålet. Etter vår vurdering vil overføring av Øvre Flisa gi små eller ingen negative virkninger på det akvatiske miljøet i Flisavassdraget.

Kulturminner og kulturmiljø

I tiltaksområdet i Øvre Flisa er det tidligere registrert 22 automatisk fredete kulturminner. Hedmark fylkeskommune gjennomførte høsten 2015 en supplerende registrering. Det ble ikke gjort nye funn av kulturminner ut over de som allerede er kjent. To kullgroper vil bli neddemmet ved A452, og GLB må søke om tillatelse til å gjøre inngrep i disse dersom dette alternativet gjennomføres. A451 vil ikke berøre noen kjente, automatisk fredete kulturminner. Grunneiernes Arbeidsutvalg viser i sin høringsuttalelse til denne forskjellen i virkning, og ut fra hensynet til kulturminner foretrekker grunneierne A451.

Kullgroper er svært vanlig forekommende kulturminner i denne delen av Hedmark, og Hedmark fylkeskommune v/fylkesdirektøren opplyser i sin høringsuttalelse at etaten vil kunne anbefale for Riksantikvaren at det gis tillatelse til inngrep i kulturminnene.

Ved bygging av ny sperredam i sørenden av Håsjøen vil GLB ha som intensjon å beholde den eksisterende steinkonstruksjonen i vederlagene dagens sperredammen. Disse vil bli synlige deler på landsiden av dammen.

Åsnes kommune mener redusert vannføring vil være en direkte trussel mot fløtingsrelaterte kulturminner i nedre Flisa. GLBs hydrologiske beregninger viser at middelvannføringen i denne delen av Flisavassdraget reduseres med 3 %. Flisavassdraget vil fremdeles ha utpregede vårflokker og god vanngjennomstrømming selv om middelvannføringen reduseres marginalt nederst i Flisavassdraget. NVE kan vanskelig se at overføring av Øvre Flisa vil gi noen negative virkninger på de fløtingsrelaterte kulturminnene i nedre Flisa. Dette standpunktet er konsistent med uttalelsen til Hedmark fylkeskommune. I saksutredningen i kapittel om landskap og kulturminner skriver fylkeskommunen at ifølge handlingsplanen for fløterinnretninger blir ingen prioriterte konstruksjoner berørt av tiltaket.

I følge GLB er det ikke registrert noen fornminner i databasen Askeladden på minstevannføringsstrekningen i Østre Æra.

NVE anser at kulturminner og kulturmiljø ikke har betydning for konsesjonsspørsmålet.

Naturressurser

Jord- og skogbruk

I GLBs konsesjonssøknad om overføring av Øvre Flisa til Osensjøen fra 1990 framgår følgende:

«Den planlagte overføringen har vært vurdert av Skogbruksetaten i Hedmark i Samlet Plan-sammenheng. I tillegg til dette er det foretatt en foreløpig oppmåling og klassifisering av skogarealene. Konklusjonen på dette er at en eventuell realisering av det foreslåtte inngrepet i forholdsvis beskjedent omfang vil berøre jord- og skogbruksarealer».

Et par høringsparter uttrykker bekymring for at overføring av Øvre Flisa og Østre Æra vil forsterke negative effekter på flomutsatte jordbruksarealer langs Glomma mellom Rena og Flisa. GLB understreker at overføringene ikke vil forsterke flomtopper i Glomma så lenge Osensjømagasinet ikke er fullt. Ved fare for overløp på Osendammen kan overføringen fra Øvre Flisa stenges slik at en unngår økte negative effekter på jordbruksarealer i flomsituasjoner.

Redusert vannføring på minstevannføringsstrekningen i Østre Æra fram til samløpet med Søre Osa kan gjøre deler av naturbeitemarken som tilhører Kjølsetra mer utsatt for tørke enn i dag ved at grunnvannstanden langs elveløpet senkes.

Totalt sett kan ikke NVE se at utbyggingen vil føre til vesentlige konsekvenser for jord- og skogbruksinteresser. Erstatning for eventuelt tap av beiteområder, skogsområder og dyrket mark vil være forhold av privatrettslig karakter, og må håndteres gjennom avtaler eller ved skjønn.

Ferskvannsressurser og vannforsyning

Etter det NVE kjenner til er det ikke vannforsyningsinteresser av betydning knyttet til oppdemmingsområdet i Øvre Flisa. Grunneiernes Arbeidsutvalg stiller spørsmålsteget ved om oppdemmingen av Øvre Flisa vil påvirke grunnvannstrømmen og drikkevannsforsyningen. NVE er enig

med GLB i at oppdemming snarere vil kunne heve grunnvannsnivået rundt inntaksmagasinet, og at det ikke vil påvirke eventuelle drikkevannsinteresser.

Langs minstevannføringsstrekningen i Østre Æra kan grunnvannstanden bli noe lavere enn i dag, men det har ikke kommet fram opplysninger om eiendommer i disse områdene som har, eller planlegger, drikkevannsuttak eller annen resipientbruk. Også i Vesleflisa vil grunnvannstanden langs elveløpet ned til samløpet med Ulvåa kunne bli noe lavere enn i dag, men i dette området er det ifølge GLB ingen eiendommer som har drikkevannsuttak nær vassdraget.

Åsnes kommune viser til at Søkkediet vannverk ligger i tilknytning til Flisaelva. Kommunen er bekymret for at overføring av Øvre Flisa vil kunne forsure vannkvaliteten, og øke muligheten for redusert vannforsyning. NVE anser det som svært usannsynlig at overføringen vil kunne gi de nevnte virkningene. Nedbørfeltet i Øvre Flisa er den delen i Flisavassdraget med surest vann, og overføringen skulle derfor tilsi, om noe, mindre surt vann til nedre del av Flisaelva der Søkkediet vannverk ligger. Så langt NVE kjenner til, består drikkevannsanlegget av grunnvannsbrønn(er). Vi kan ikke se at en reduksjon i middelvannføringen med 3 % i nedre del av Flisaelva, vil ha nevneverdige konsekvenser for drikkevannsanlegget evne til å opprettholde dagens vannforsyning.

Åmot og omegn forsvarsforening mener betydelig mindre vannføring nedstrøms inntaket i Østre Æra vil gi et redusert elvemiljø i området ved tidligere campingplass og foreningens restaurerte forsvarsanlegg. Som kompensasjon for redusert elvemiljø ber foreningen om avbøtende midler. På samme måte som ved krav om erstatning for tap av beiteområder, skogsområder og dyrket mark, er krav på grunnlag av tapt elvemiljø å anse som et forhold av privatrettslig karakter, og følgelig må saken håndteres gjennom en avtale eller ved skjønn.

Samfunn

Tiltaksområdet for de samfunnsmessige virkningene vil utgjøre Åmot, Trysil og Elverum kommuner. Ettersom prosjektet vil innebære redusert vannføring i Flisavassdraget, så vil prosjektets influensområde i tillegg inkludere Våler og Åsnes kommuner.

Næringsliv og sysselsetting

I anleggsperioden vil det ligge til rette for vare- og tjenestekjøp fra lokalt næringsliv i tiltaksområdet. GLBs erfaringer fra andre kraftutbyggingsprosjekter tilsier at ca. 5 % av totalentreprisestnadene vil bli levert fra lokalt næringsliv. I dette prosjektet tilsier det leveranser på inntil 2 millioner kr.

GLB forventer at byggingen av de tekniske installasjonene (sperredam ved utløpet av Håsjøen, inntak i Kjerringtjøna eller Nordre Håsjøen, rørgate til Vesle Ossjøen og inntak og rørgate i Østre Æra) kan gjennomføres i løpet av én barmarksesong fra mai til oktober. GLB antar at det vil være behov for ca. 25 personer gjennom innleide entreprenører i anleggsperioden. Etterspørselen etter lokal arbeidskraft vil i prinsippet rette seg mot hele regionen rundt utbyggingsområdet. I den forbindelse vil bedriftene i nærområdet kunne ha transportmessige fortrinn.

Etter anleggsperioden vil utbyggingen ikke gi økt sysselsetting.

NVE har ingen øvrige merknader.

Skatter, avgifter og konsesjonskraft

I henhold til søknaden vil overføringene av Øvre Flisa og Østre Æra øke kraftgrunnlaget i Osa kraftverk med totalt 2073 nat.hk. Overføring av Øvre Flisa vil i tillegg øke kraftgrunnlaget i kraftverkene Løpet, Strandefossen, Skjefstadfoss og Braskereidfoss med totalt 239 nat.hk.

Etter innspill fra kommunene engasjerte GLB Hydrologiservice AS til å foreta en grundigere beregning av skatter, avgifter og konsesjonskraft og fordelingen av disse til berørte kommuner. I beregningene er det tatt utgangspunkt i alternativ AB3, som inkluderer økt senkning av Osensjøen med 0,9 m i tillegg til overføring av Øvre Flisa og Østre Æra. Hydrologiservice konkluderer på grunnlag av sine beregninger og overslag med at Åmot og Trysil kommuner vil få tildelt følgende inntekter:

Åmot kommune

- Eiendomsskatt kr 360.000,-
- Naturressursskatt kr 179.000,-
- Konsesjonsavgift kr 57.000,-
- Konsesjonskraft kr 188.000,-
- Sum inntekter kr 784.000,-

Trysil kommune:

- Eiendomsskatt kr 20.000,-
- Naturressursskatt kr 16.000,-
- Konsesjonsavgift kr 57.000,-
- Konsesjonskraft kr 76.000,-
- Sum inntekter kr 169.000,-

Hydrologiservice understreker at ovenstående beregninger kun er anslag og at usikkerheten er stor. NVE registrerer at inntektene som prosjektet genererer er relativt beskjedne, og at endelig inntektsnivå høyst sannsynlig vil bli enda mindre ettersom søknad om økt senkning av Osensjøen er trukket.

Når det eventuelt er gitt en konsesjon og overføringene er satt i drift, vil NVE beregne og fatte vedtak om kraftgrunnlag, og om fordeling av konsesjonsavgifter og konsesjonskraft. For mer informasjon om dette temaet viser vi til NVEs nettsider:

<https://www.nve.no/energiforsyning-og-konsesjon/vannkraft/konsesjonskraft-og-konsesjonsavgifter/>

Friluftsliv, jakt, fiske og turisme

I henhold til fagutredningen om landskap har området ved Øvre Flisa verdi som friluftsmål og benyttes av lokalbefolkningen. I følge grunneierne har Finnskogen turistforening merket opp gamle stier og klopper i området. Flere av stiene går ned til Håsjøene, men veldig få går langsmed disse. En plausibel forklaring til at stiene ikke går langsmed vannene synes å være at det mange steder er brede belter med myr mellom vannflaten og fastmark. Stiene går ned til vannet der slike belter mangler eller er smale. Ved etablering av inntaksmagasinet vil myrene bli demmet ned og nytt tråkk på fast, tørr grunn kan etableres langsmed vannene. GLB påpeker at dette vil kunne muliggjøre senere tilrettelegging for aktiviteter langs vannet, noe som bl.a. Hedmark fylkeskommune etterlyser. GLB ser for seg at relevante tilretteleggingstiltak for friluftsliv i magasinområdet kan være en enkel ilandstigningsanordning/brygge for kajakk/kano og tilrettelegging av en rasteplass på egnet sted ved magasinet.

Åsnes jff mener tiltaket vil ødelegge for fortsatt fisketurisme i Flisavassdraget. Abbor- og gjeddebestanden i Vesleflisa lever først og fremst i loene i Vesleflisa, og vil kunne tåle en redusert vannføring. NINAs undersøkelser i Flisavassdraget viser at det mest sannsynlig ikke lever ørret i Vesleflisa. NINA konkluderer med at redusert vannføring i vassdraget neppe vil påvirke en solid, men tynn, ørretbestand i Ulvåa. I Flisa vil vannføringsreduksjonen være på 7,6 % fra samløpet mellom Ulvåa og Halåa, og ved utløpet i Glomma vil reduksjonen bare være på 2,7 %. På bakgrunn av NINAs konklusjoner og beregnede vannføringsreduksjoner, mener NVE at tiltaket vil ha beskjeden effekt på fiskesamfunnet og mulighetene for fortsatt fisketurisme i Flisavassdraget.

I Vesleflisa vil vannføringsreduksjonen bli relativt stor. Grunneiernes Arbeidsutvalg mener redusert vannføring vil svekke naturverdiene i området. I følge GLBs beregninger vil vannføringsreduksjonen bli 41,8 % rett oppstrøms samløpet med Ulvåa. En slik vannføringsreduksjon vil etter NVEs oppfatning redusere naturopplevelsen av elvestrengen, og da særlig opplevelsen av fossene Storestykken og Veslestykken i Vesleflisa. Det har ikke kommet fram opplysninger om at Vesleflisa og områdene rundt har viktige naturkvaliteter knyttet til fisk, annet dyreliv, fugleliv og vegetasjon som vil bli sterkt påvirket

av tiltaket. Utover den visuelle opplevelsen av redusert vannføring i strykparter, kan ikke NVE se at oppdemming av Øvre Flisa i nevneverdig grad vil redusere mulighetene for fine naturopplevelser ved Flisavassdraget, både ved øvre og nedre del av vassdraget.

Grunneiernes Arbeidsutvalg skriver at jaktinteresser rundt Flisavassdraget kan bli påvirket av tiltaket, men det er ikke konkretisert hvordan redusert vannføring i vassdraget vil kunne påvirke jaktinteressene. Dette temaet er heller ikke tatt opp av andre høringsparter.

Overføringen av Øvre Flisa vil øke vanngjennomstrømmingen gjennom Vesle Ossjøen. Vannet som overføres fra Øvre Flisa vil være surere og mer humøst enn vannet i Vesle Ossjøen. Surere og mer humøst vann vil være negativt for friluftslivsaktiviteter som bading og båtsport fordi vannet er mer brunfarget. Samtidig vil raskere vannutskifting i Vesle Ossjøen kunne bedre vannhygieniske forhold og gi lavere bakterieinnhold i vannet.

GLB opplyser at vandringssystemet med utveksling av fisk mellom Østre Æra og Søre Osa ikke lenger fungerer. Det lever nå en stasjonær bestand av ørret i Østre Æra. FNF Hedmark viser til at slike småelver med egne ørretbestander er viktige for utøvelsen av friluftsliv, herunder sportsfiske og rekruttering til dette. Overføring av Østre Æra vil gi sterkt redusert vannføring på elvestrekning mellom inntaket og samløpet med Søre Osa, og vil følgelig være negativt for ørretbestanden og dermed for fisket på denne bestanden. GLBs vurdering er imidlertid at utøvelsen av fritidsfiske på denne elvestrekningen er svært beskjedent i dag, spesielt etter at Østre Æra Camping innstilte driften i 2010. Verken FNF Hedmark eller andre høringsparter uttaler at denne strekningen er viktig for fritidsfiske eller andre friluftslivsaktiviteter.

Totalt sett mener NVE at overføringene av Østre Æra og Øvre Flisa vil gi små negative virkninger for friluftsliv, jakt, fiske og turisme. I den forbindelse viser vi til at Miljødirektoratet kan, med hjemmel i standard naturforvaltningsvilkår gitt i en eventuell konsesjon, pålegge GLB å gjennomføre tilretteleggingstiltak for friluftsliv i influensområdet, deriblant i magasinområdet ved Håsjøen slik GLB beskriver.

Vurdering av tiltakene etter naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven (nml.) omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen. Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper. Videre legger nml. føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg og tiltak som vil kunne få betydning for naturmangfoldet.

I vår vurdering av GLBs søknad om overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen legger vi til grunn bestemmelsene i nml. §§ 8 til 12. De omsøkte tiltakene skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies.

Nedenfor er NVEs vurdering av tiltaket opp mot de aktuelle paragrafene i nml. nærmere omtalt:

Kunnskapsgrunnlaget, § 8

NVE mener at denne sakens samlede kunnskapsgrunnlag oppfyller det krav til kunnskapsnivå som nml. § 8 stiller, sett i forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmiljøet. Vi viser til eget kapittel foran om NVEs vurdering av utredningene og kunnskapsgrunnlaget.

Føre-var-prinsippet, § 9

Bestemmelsen skal sees i sammenheng med vurderingen av kunnskapsgrunnlaget, som er omtalt tidligere. NVE vurderer det som lite sannsynlig at det finnes uregistrerte verdier av betydning i influensområdet. For at bestemmelsen skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet. Det er ikke et krav om sannsynlighetsovervekt for at en skade skal oppstå.

NVE kan ikke se at nevnte forutsetning er til stede i denne saken.

Økosystemtilnærming og samlet belastning, § 10

Når NVE skal vurdere den samlede belastningen som økosystem er utsatt for, og hvordan de omsøkte tiltakene vil påvirke den samlede belastningen, ser vi hovedsakelig på økosystem innenfor prosjektets influensområde. De omsøkte tiltakenes influensområde inkluderer områdene i og rundt Østre Æra, Osensjøen, Øvre Flisa og Flisavassdraget. Et økosystem kan ha stor variasjon i størrelse. Innenfor influensområdet er det etter NVEs vurdering flere økosystemer som det er naturlig å vurdere.

Den mest øyenfallende påvirkningen innenfor influensområdet er eksisterende regulering av Osensjøen. NVE mottok mange høringsuttalelser som er sterkt kritiske til økt senkning av Osensjøen. Dagens regulering har bidratt til store erosjonsproblemer flere steder rundt Osensjøen, og høringspartene frykter forsterkede erosjonsproblemer ved ytterligere senkning. På bakgrunn av den massive motstanden som kom fram i høringsrunden, valgte GLB å trekke dette elementet fra søknaden. Med unntak for mulige effekter på vannkvalitet og fisk i Vesle Ossjøen, vil overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen etter NVEs syn ikke påvirke Osensjøens økosystem i nevneverdig grad.

Osa kraftverk og overførings- og inntakstunnelen er lokalisert under terrenget, og er således ikke synlige landskapselementer. Siden Osa kraftverk ble satt i drift i 1981 har det vært minstevannføringslipp i Søre Osa. I følge NINA har dette signifikant redusert vekst og størrelse på ørreten i elva. Redusert vannføring har også ført til at det ikke skjer noen vandring og utveksling av fisk mellom Søre Osa og Østre Æra. Overføring av Østre Æra vil ha negative virkninger for den stasjonære ørretbestanden i elva, men tiltaket vil etter vår vurdering mest sannsynlig ikke påvirke fiskesamfunnet i Søre Osa.

Ivaretakelse av mangfold knyttet til landskap faller også inn under naturmangfoldloven. Begge oppdemningsalternativene i Øvre Flisa vil i henhold til landskapsutredningen gi flere strandsoner med fastmark inn mot vannkanten en det som er tilfelle i dag. Generelt vil et stort sammenhengende vannspeil virke attraktivt i et landskapsrom. Sammen med en lite synlig reguleringssone vil det planlagte inntaksmagasinet i Øvre Flisa kunne framstå like attraktivt i landskapsbildet som de eksisterende innsjøene gjør i dag. NVE forutsetter at tekniske inngrep som ny dam i sørenden av Håsjøen, sperredammer og inntakspunkt i nordenden av magasinet vil bli bygget på en måte som demper den visuelle effekten i størst mulig grad. Etablering av inntaksmagasinet vil imidlertid demme opp deler av den viktige naturtypelokaliteten Håsjøen N. Denne lokaliteten innehar viktige elementer som er sjeldne i landskapet og som er viktige for artsmangfoldet i området.

De akvatiske miljøene i Øvre Flisa er allerede i dag preget av høy myrfrekvens i nedbørsfeltet, noe som resulterer i brunfarget, surt vann med høyt humusinnhold. Dette har blant annet resultert i at fiskesamfunnet bestående av småabbor og gjedde inneholder høye nivåer av kvikksølv, og at en stor

andel overstiger anbefalt kostholdsgrense. Etablering av et inntaksmagasin vil kunne forsterke tilstanden med surere vann og enda høyere kvikksølvnivå i fisken.

Som vi har gjort rede for i tidligere kapitler er det NVEs vurdering at oppdemming av Øvre Flisa i beskjedne grad vil påvirke økosystemene i og rundt Flisavassdraget. Elverum kommune og Åsnes kommuneskoger viser til planlagte vannkraftutbygginger i Sønsterudfallet og Valbyfossen i Flisavassdraget. Utbygging av Sønsterudfallet er av NVE tidligere vurdert å være konsesjonspliktig, og vi har p.t. ikke mottatt en konsesjonssøknad. Utbygging av Valbyfossen er av Eidsiva Energi vurdert å ikke være lønnsomt, og NVE har ikke mottatt noen henvendelse om prosjektet.

Grunneiernes arbeidsutvalg mener Osen og Håsjøene allerede er sterkt berørt av storsamfunnets inngrep. FNF Hedmark oppfatter også at området er sterkt preget, og mener NVEs forståelse av hva som utgjør et landskap og økosystem er for snever. Partene peker på flere aktiviteter i regionen som de mener må inkluderes i en vurdering av samlet belastning, blant annet eksisterende og omsøkt vannkraftproduksjon i regionen, Forsvarets aktivitet på Regionfelt Østlandet og Rena leir, vindparkene på Kjølberget og Raskiftet, skogsdrift og hyttebygging rundt Osensjøen.

Kjølberget vindkraftverk planlegger byggestart i løpet 2018. Vindkraftparkens senter vil ligge drøyt 7,5 km øst for Veslestyggen i Vesleflisa. Raskiftet vindkraftverk hadde byggestart i 2016 og er planlagt idriftsatt i løpet 2018. Parkens senter vil ligge drøyt 2 km vest for Osensjøen. Begge vindkraftparkene vil ligge i randsonen til de omsøkte tiltakenes influensområder, men etter NVEs vurdering vil vindkraftparkene i liten grad forsterke virkningene på økosystemene som berøres av GLBs omsøkte tiltak slik at det medfører økt samlet belastning.

Regulering av Rena elv og Storsjøen er aktiviteter som vi mener ligger geografisk utenfor området som det er naturlig å vurdere for samlet belastning. I samme region viser FNF Hedmark til vannkraftutbygging av Hovda og Deia, men begge prosjektene har fått avslått sine søknader om konsesjon.

NVE er innforstått med at Forsvarets aktiviteter på Regionfelt Østlandet, og Rena leir med Rødsmoen øvingsområde, innebærer en belastning for landskap og økosystemer. Så vidt NVE kan oppfatte, foregår alle Forsvarets aktiviteter i regionen utenfor de omsøkte tiltakenes influensområde. Det har ikke kommet fram opplysninger om at Forsvaret planlegger å utvide områdene for sine aktiviteter i et slikt omfang at den samlede belastningen innenfor søknadens influensområde vil øke.

NVE har ikke mottatt konkrete opplysninger om at det foregår skogsdrift og hyttebygging innenfor influensområdet i et slikt omfang at det etter NVEs vurdering påvirker den samlede belastningen i nevneverdige grad.

Det er NVEs vurdering at den samlede belastningen av dagens inngrep innenfor prosjektets influensområde ikke er så stor at det bør tillegges vesentlig vekt i vurderingen om GLB bør få konsesjon. Som vi har omtalt over, og gjort rede for i mer detalj under de enkelte fagtemaene, så vil overføring av Øvre Flisa og Østre Æra likevel isolert sett kunne påvirke enkelte økosystemer negativt. Påvirkningene vil til en viss grad være avhengig av hvilket oppdemningsalternativ som velges for inntaksmagasinet i Øvre Flisa.

Krav om slipp av minstevannføring og andre avbøtende tiltak vil bidra til å redusere påvirkningene. NVE finner at det omsøkte tiltaket vil gi en begrenset økning i den samlede belastningen på naturmangfold og økosystemer i regionen. Vi legger med dette til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

Kostnadsdekning, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, §§11 og 12

Tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slike teknikker og lokalisering som ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold gir de beste samfunnsmessige resultater. NVE har ved sin vurdering av konsesjonsspørsmålet, og forslag til konsesjonsvilkår og avbøtende tiltak, lagt vekt på at valgte teknikker og driftsmetoder skal være miljøforsvarlige, og at tiltakshaver skal bære kostnadene for gjennomføring av tiltakene, jf. naturmangfoldloven §§ 11-12.

Vurdering av tiltakene etter vannforskriften

Vannforskriftens formål er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Det er utarbeidet og vedtatt regionale forvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogrammer med sikte på å oppfylle miljømålene.

Vassdragsmyndigheten som sektormyndighet skal sørge for at vannforskriften blir fulgt opp gjennom sektorbeslutninger slik som konsesjonsbehandlingen av vassdragstiltak, både etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven.

Influensområdet for de omsøkte tiltakene tilhører vannområde Glomma. Dette er et stort vannområde med et areal på 19.998 km². Vannområdet inngår i regional plan for vannforvaltning i vannregion Glomma for planperioden 2016-2021, med tilhørende tiltaksprogram. Klima- og miljødepartementet (KLD) fattet vedtak om godkjenning av planen 04.07.2016. Vannforekomster ført opp i vedlegg 2 eller vedlegg 3 til KLDs vedtak har miljømål som er høyere enn dagens tilstand.

I www.vann-nett.no er det registrert mange vannforekomster innenfor denne sakens influensområde. Ingen av vannforekomstene er ført opp i vedlegg 2 eller vedlegg 3 til KLDs vedtak. Dette innebærer at miljømålet for vannforekomstene settes lik dagens økologiske tilstand eller potensial.

To av vannforekomstene i influensområdet er klassifisert som sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) med moderat økologisk potensial (MØP): Osensjøen (ID.nr. 002-162-L) og Søre Osa (002-205-R). Disse to vannforekomstene vil i beskjeden grad bli berørt av GLBs omsøkte tiltak.

Vesleflisa er registrert som en naturlig vannforekomst (002-1501-R) med en antatt svært god økologisk tilstand. Østre Æra inngår i den naturlige vannforekomsten «Tilløp til Søre Osa» (002-1596-R), som har en antatt god økologisk tilstand.

Vannføringen i Vesleflisa og Østre Æra vil bli kraftig redusert ved gjennomføring av GLBs omsøkte tiltak. I henhold til vannforskriften § 12 kan nye inngrep i en vannforekomst gjennomføres selv om dette medfører at miljømålene i § 4 - § 6 ikke nås eller at tilstanden forringes, forutsatt at visse betingelser er oppfylt.

Den første betingelsen i § 12 er at alle praktisk gjennomførbare tiltak skal settes inn for å begrense negativ utvikling i vannforekomstens tilstand. I diskusjonen under de ulike fagtemaene har NVE vurdert ulike tiltak som vil kunne avbøte skadene eller ulempene ved en utbygging, deriblant slipp av minstevannføring. En eventuell konsesjon til utbygging vil bli gitt med et standard vilkårssett som gir hjemmel til å pålegge gjennomføring av miljøundersøkelser og miljøtiltak ved behov.

Det er også en forutsetning i § 12 om at samfunnsnyttene av de nye inngrepene skal være større enn tapet av miljøkvalitet. Kriteriene for å anbefale at det gis konsesjon er gitt i vassdragsreguleringsloven § 5. Konsesjon kan bare gis dersom fordelene ved tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og

private interesser. Dersom samfunnsnyttene av de omsøkte tiltakene ikke overstiger ulempene, deriblant tap av miljøkvalitet, kan NVE ikke anbefale at det gis konsesjon. Dersom NVE kommer til at vi anbefaler at det gis konsesjon til utbygging, ligger det derfor implisitt i dette at vi vurderer samfunnsnyttene som større enn tap av miljøkvalitet.

Til sist forutsettes det i § 12 at hensikten med de nye inngrepene, på grunn av manglende teknisk gjennomførbarhet eller uforholdsmessig store kostnader, ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Vi kan ikke se at hensikten med tiltaket, som er fornybar og regulerbar kraftproduksjon, med rimelighet kan oppnås ved miljømessig sett bedre alternativer, for eksempel andre metoder å produsere kraft på.

Privatrettslige forhold

Syversætre Foss kraftverk ligger nederst i Flisavassdraget og har en årlig produksjon på 10,5 GWh. Nedbørfeltet i Øvre Flisa som GLB søker å overføre til Osensjøen, inngår i kraftverkets nedbørfelt. Kraftverket eies av Syversætre Foss Kraftverk AS. Selskapet hevder redusert vannføring i Flisavassdraget vil gi ca. 200.000 kr i tapte inntekter pr. år. Videre argumenterer de med at det ikke foreligger rettslig hjemmel til å gi en konsesjon til GLB, da denne vil gripe inn i konsesjonen som er gitt Syversætre Foss Kraftverk AS. GLB er innstilte på å gå i dialog med Syversætre Foss Kraftverk om kompensasjon for økonomiske tap, men deres beregninger tilsier et betydelig mindre produksjonstap enn 200 000 kr per år.

NVE er enig i at en konsesjon er et begunstigende vedtak, som ikke kan omgjøres uten hjemmel i lov. I dette tilfellet er det imidlertid ikke snakk om en omgjøring av konsesjonen, i og med at rettighetene som konsesjonen til Syversætre Foss Kraftverk AS gir fremdeles vil være i behold. En eventuell konsesjon til GLB griper bare inn i faktiske forhold i vassdraget. GLB har beregnet at overføringen vil kunne redusere gjennomsnittlig vannføring ved Syversætre Foss kraftverk med 2-3 %. NVE kan ikke se at en slik vannføringsreduksjon vil påvirke kraftverket i så stor grad at en privatrettslig avtale mellom partene eller et rettslig skjønn, ikke vil kunne kompensere for Syversætre Foss Kraftverk AS sitt økonomiske tap fullt ut.

Andre privatrettslige spørsmål som angår eiendommer som kan bli berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere.

Andre forhold

GLB sine omsøkte tiltak vil ikke påvirke fagtemaer om skred, samiske interesser, reindrift og maritime forhold. Disse fagtemaene er heller ikke omtalt av noen av høringspartene. NVE har ingen ytterligere merknader.

Oppsummering av NVEs vurderinger og anbefaling

NVE har vurdert fordeler og ulemper ved GLBs omsøkte overføringer av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen.

Det omsøkte prosjektet vil innebære økt utnyttelse av vannkraftressursene i et allerede utbygd område. En slik utnyttelse er i tråd med sentrale styringssignaler om å utnytte eksisterende reguleringer bedre gjennom opprustinger og utvidelser, jf. Stortingsmelding 25 (2015-2016) *Kraft til endring – Energipolitikken mot 2030*.

De positive virkningene er først og fremst knyttet til kraftproduksjon. Overføringene vil årlig gi 18,6 GWh i ny regulerbar kraft, fordelt på 10,7 GWh i vinterproduksjon og 7,9 GWh i sommerproduksjon. Total utbyggingskostnad for prosjektet er beregnet å utgjøre 32,6 mill. kr ved alternativ A452 og 34,0

mill. kr ved alternativ A451 (2014-kroner). Dette gir en spesifikk utbyggingskostnad på 1,75 kr/kWh og 1,83 kr/kWh ved henholdsvis A452 og A451. Prosjektet har en relativt lav LCOE på 16 øre/kWh. NVEs beregninger viser at prosjektet har en langt lavere LCOE-kostnad sammenlignet med annen konsesjonsgitt ikke-utbygd vindkraft og småkraft.

Prosjektet vil generere inntekter fra skatter, avgifter og konsesjonskraft til berørte kommuner. I anleggsperioden vil det ligge til rette for vare- og tjenestekjøp fra lokalt næringsliv.

De fleste høringspartene er negative til de omsøkte overføringene. Noen kan akseptere overføringene dersom det fastsettes vilkår om ulike avbøtende tiltak. De negative virkningene som trekkes fram er særlig knyttet til oppdemming og regulering av inntaksmagasinet i Øvre Flisa, og redusert vannføring i Flisavassdraget. Inntaksmagasinet vil sette deler av en viktig naturtypelokalitet under vann. I lokaliteten er det registrert solblom, som er oppført som sårbar i Norsk rødliste for arter. Etablering av inntaksmagasinet vil redusere vanngjennomstrømmingen og forsure Håsjøene, og gi økte kvikksølvkonsentrasjoner i fisk. Enkelte er bekymret for økt erosjon, både i inntaksmagasinet og i Vesle Ossjøen og i kanalen mellom Vesle Ossjøen og Osensjøen.

Undersøkelser utført av NINA viser at oppdemming av Øvre Flisa ikke vil påvirke fiskesamfunnet i øvre deler av Flisavassdraget. Overføring av Østre Æra vil imidlertid ha negativ virkning på den stasjonære ørretbestanden nedstrøms overføringspunktet.

NVE har vurdert de to oppdemningsalternativene (A451 og A452) og konkluderer med at alternativ A451 samlet sett er det alternativet som vil føre til minst ulempe for miljøet. Med A451 vil neddemmet areal i Øvre Flisa bli mindre, og sannsynligheten for påvirkning på solblom reduseres.

Humustransporten over til Vesle Ossjøen fra inntaksmagasinet vil være lavere, og påvirkningen på kulturminner reduseres. For øvrig opplyser GLB at behovet for kanalisering ved Kjerringtjønnen vil bli mindre, og rørgatetraseen vurderes også som enklere anleggsmessig ved A451 enn ved A452. Flere høringsparter foretrekker også A451 dersom det gis konsesjon. GLB opplyser at A451 og A452 er sidestilte, uten et klart foretrukket alternativ. Total utbyggingskostnad er litt høyere for A451, men begge alternativene vil være lønnsomme og øke den totale kraftproduksjonen med 18,6 GWh.

Etter en samlet vurdering mener NVE at fordelene ved overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen overstiger ulempene, og at § 5 i vassdragsreguleringsloven er oppfylt. Vi anbefaler at det gis konsesjon etter alternativ A451. Vi legger vekt på at prosjektet vil være lønnsomt, og vil gi ny regulerbar kraft. Vi mener ulempene er moderate og lar seg til dels avbøte med slipp av minstevannføring og god detaljplanlegging. NVE vurderer at de tekniske inngrepene vil få små konsekvenser for miljøet og være relativt lite synlige i landskapet. Vår anbefalingen gis under forutsetning at det slippes tilstrekkelig minstevannføring forbi dam Håsjøen og inntaksdammen i Østre Æra.

Dersom det gis konsesjon for overføringene, gir vedlagte standardvilkår hjemmel til å kunne pålegge ulike tiltak etter behov i driftsfasen.

NVEs konklusjoner

Vassdragsreguleringsloven

Etter en samlet vurdering av de framlagte planene og mottatte høringsuttalelser, anbefaler NVE at GLB får konsesjon til å overføre vann fra Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen. Vår vurdering legger til grunn overføring av Øvre Flisa etter alternativ A451. NVE mener fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser, og at § 5 i vassdragsreguleringsloven dermed er oppfylt. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Oreigningsloven

GLB søker etter oreigningsloven om samtykke til ekspropriasjon av nødvendige arealer og rettigheter for utbygging i tråd med de omsøkte planene dersom det ikke oppnås minnelig avtale mellom GLB og rettighetshavere. Formålet med søknaden er vannkraftproduksjon, jf. oreigningsloven § 2 nr. nr. 51. De søker også om å ta i bruk areal og rettigheter før skjønn er avholdt eller avtale er inngått med grunneiere og rettighetshavere (forhåndstiltredelse), jf. oreigningsloven § 25.

En realisering av GLBs omsøkte tiltak vil berøre arealer og rettigheter som det vil være nødvendig for GLB å erverve. En liste over eiendommer og grunneiere går fram av søknadens vedlegg 5.

Konsesjonsvedtak i medhold av vassdragsreguleringsloven gir ikke lenger automatisk tillatelse til ekspropriasjon. Vassdragsreguleringsloven ble endret ved lov av 21. juni 2017 nr. 101, og endringene trådte i kraft 01.01.2018. I ny § 30 om forholdet til alminnelig ekspropriasjonsrett er det tatt inn en henvisning til oreigningsloven, tilsvarende den vi i dag finner i vannressursloven § 51.

Oreigningsloven § 2 stiller som vilkår at samtykke til ekspropriasjon bare kan gis dersom tiltaket utvilsomt er til større gagn enn til skade for samfunnet.

Vi viser til vår konklusjonen med anbefaling om å gi konsesjon etter vassdragsreguleringsloven til overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen. Fordelene med utbygging er i hovedsak knyttet til årlig produksjonen av 18,6 GWh regulerbar og fornybar energi, der vinterproduksjonen er estimert til snaut 11 GWh/år. NVE vurderer at de negative virkningene av utbyggingen på miljø og brukerinteresser er beskjedne. Vi anser at de omsøkte tiltakene utvilsomt vil være til mer gagn enn til skade for samfunnet, slik at vilkåret i oreigningsloven § 2 må anses som oppfylt. Vi anbefaler derfor at det gis samtykke til ekspropriasjon av nødvendige arealer for realisering av planene om overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen dersom det ikke oppnås minnelige avtaler med respektive rettighetshavere.

I henhold til oreigningslovens § 25 kan det gis tillatelse til forhåndstiltredelse før det foreligger rettskraftig skjønn. Når skjønn ikke er krevd, kan samtykke til forhåndstiltredelse bare gis i særlige tilfeller. Det avgjørende punktet er om det vil føre til urimelig forsinkelse for eksproprianten å vente til skjønnskrevet er fremsatt. NVE kan ikke se at det foreligger tungtveiende grunner i denne saken som tilsier at det bør gis forhåndstiltredelse samtidig med eventuell konsesjon. Søknad om forhåndstiltredelse kan eventuelt fremmes etter at eksproprianten har krevd skjønn.

NVE anbefaler at det gis tillatelse til ekspropriasjon av nødvendige areal for realisering av planene om overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen.

NVE anbefaler at det ikke gis tillatelse til forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25 før etter at det eventuelt er krevd skjønn.

NVE forutsetter at partene søker å få til en løsning ved forhandlinger om minnelig ordning, jf. oreigningsloven § 12. NVE gjør oppmerksom på at en ekspropriasjonstillatelse faller bort dersom skjønn ikke er krevd innen ett år, jf. oreigningsloven § 16.

Forurensningsloven

Dersom det gis konsesjon etter vassdragsreguleringsloven til å overføre Øvre Flisa og Østre Æra, må GLB avklare med Fylkesmannen i Hedmark om det må innhentes særskilt tillatelse etter forurensningsloven til nødvendige utslipp i anleggsfasen. Fylkesmannen i Hedmark har ikke vurdert tiltaket opp mot forurensningsloven i sin høringsuttalelse. Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, mener NVE det er lite sannsynlig at driftsfasen vil kunne medføre nevneverdige forurensninger.

Andre lover

Overføringene krever ikke nye ledninger og utløser ikke behov for å forsterke nettet. Det omsøkte tiltaket trenger derfor ikke konsesjon etter energiloven.

Dersom GLB får konsesjon etter vassdragsreguleringsloven § 3 til å gjennomføre de omsøkte tiltakene, trenger GLB ikke konsesjon etter vannressursloven, jf. vassdragsreguleringsloven § 3, sjette ledd og vannressursloven § 19 første ledd.

De omsøkte overføringene utløser ikke konsesjonsplikt etter vannfallrettighetsloven. GLB vil utnytte eksisterende regulering av Osensjøen og vannfall til Osa kraftverk. Eidsiva Vannkraft har konsesjon til erverv av fallrettigheter og erverv av bruksrett til fallrettigheter i Søre Osa gitt ved kgl.res. 11. juni 1976.

GLB må søke om nødvendige tillatelser fra Statens vegvesen ved graving over, under og langs offentlig veg i anleggsperioden, jmfør Vegloven §§ 32 og 57.

Merknader til konsesjonsvilkårene

NVE foreslår at det stilles vilkår for overføring av Øvre Flisa og Østre Æra i tråd med standard vilkårssett etter vassdragsreguleringsloven. Dersom annet tidspunkt ikke er fastsatt, gjelder vilkårene fra konsesjonstidspunktet.

Post 1 (Konsesjonstid og revisjon)

I henhold til vassdragsreguleringsloven § 8 kan det fastsettes kortere revisjonstid enn 30 år dersom det er gitt flere konsesjoner i samme vassdrag til forskjellig tid.

På den bakgrunn foreslår NVE at vilkårene for konsesjon til overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen kan tas opp til alminnelig revisjon 21.05.2029. Dette er samme revisjonstidspunkt som er fastsatt for GLBs konsesjon til regulering av Osensjøen, meddelt ved kongelig resolusjon 21.05.1999. NVE finner det hensiktsmessig at det gis anledning til å revidere disse to konsesjonene i samme revisjonsprosess.

Post 2 (Konsesjonsavgifter)

NVE forslår at konsesjonsavgiftene settes til standardsatser, som per i dag er 8 kr/nat.hk. til staten og 24 kr/nat.hk. til kommuner.

Post 3 (Konsesjonskraft)

NVE flytter standard vilkårspost om konsesjonskraft fram som post 3, i tråd med avklaring med OED. Konsesjonskraft er nært knyttet til vilkårspost 2 om konsesjonsavgifter. Det vil også være mer

leservennlig at vilkårspost 4, som omtaler hvordan nærmere bestemmelser om konsesjonsavgifter og konsesjonskraft kan fastsettes, kommer direkte etter vilkårspostene om konsesjonsavgifter og -kraft.

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

Dersom det gis konsesjon til utbyggingen, skal detaljerte planer for sikkerhet og planer for miljø og landskap forelegges NVE og godkjennes av NVE før anleggsstart.

Dammer og rør for alternativet som inngår i NVEs innstilling skal klassifiseres etter reglene i damforskriften. Informasjon om dette finnes her:

www.nve.no/damsikkerhet-og-energiforsyningsberedskap/damsikkerhet/klassifisering/.

GLB har i vedlegg 6 til søknaden av 02.02.2015 utarbeidet forslag til klassifisering av dam og vannveier. NVEs tilsynsavdeling ved seksjon for damsikkerhet vil fatte vedtak om konsekvensklasse for gitt alternativ i et eget brev. Etersom konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift, må vedtak om konsekvensklasse for gitt alternativ fattes før tekniske planer for sikkerhet kan utarbeides og sendes NVE til godkjenning.

Når vedtak om konsekvensklasse er fattet, skal tiltakshaver i god tid før byggestart legge fram detaljerte landskaps- og miljøplaner for utbyggingen til godkjenning hos miljøtilsynet i NVE. Informasjon om utarbeidelse av planer for landskap og miljø finnes her:

www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/miljotilsyn/vannkraft-settefisk-og-andre-vassdragsanlegg

Nedenstående tabell oppsummerer føringer og krav som ligger til grunn for NVEs innstilling. Det kan likevel forekomme at det er gitt føringer andre steder i dokumentet som ikke har kommet med i tabellen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

Dersom det gis konsesjon til utbyggingen ber vi OED om å synliggjøre/oppsummere eventuelle endringer i forhold til NVEs innstilling på samme måte, for eksempel ved å legge til en egen kolonne i samme tabell.

Valg av alternativ	Inntaksmagasinet i Øvre Flisa skal bygges i tråd med planene beskrevet for alternativ A451. Det innebærer oppdemming av Håsjøen, Hångsjøen, Nordre Håsjøen og Kjerringtjøna til kote 451,27 ved HRV, med LRV på kote 450,77. (Høyder angitt i NN2000)
Sperredammer og inntak	Utforming, bygging og plassering av dammer og inntak skal gjøres i henhold til søknadens beskrivelser for alternativ A451. I dette arbeidet skal det legges vekt på god landskapstilpasning. Eventuell kanal fra dagens strandkant til inntaket i Nordre Håsjøen skal gjøres så kort som mulig og den skal ikke være nevneverdig synlig ved vannstand på HRV. Konsesjonshaver oppfordres å bruke deler fra den nedlagte fløtningsdammen i ny dam i sørenden av Håsjøen, i den grad materialene oppfyller dagens tekniske og sikkerhetsmessige krav. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring i Vesleflisa og Østre Æra skal godkjennes av NVE.

Vannvei	<p>Det skal etableres en nedgravd rørgate fra inntak i Nordre Håsjøen til utløp i Vesle Ossjøen, i tråd med søknadens beskrivelser for alternativ A451.</p> <p>Av hensyn til sikker ferdsel for allmennheten skal åpen kanal ved utløpet i Vesle Ossjøen unngås, alternativt sikres og bygges så kort som mulig.</p> <p>Naturtypelokaliteten «Tjennmoen» mellom riksvei 25 og Vesle Ossjøen skal ikke bli negativt påvirket, verken i anleggsfasen eller driftsfasen.</p> <p>Etablering av vannvei i Østre Æra utføres i henhold til søknadens beskrivelse.</p>
Slukeevne	I søknaden er slukeevne for overføring av Øvre Flisa og Østre Æra til Osensjøen oppgitt å være henholdsvis 8,0 m ³ /s og 5,5 m ³ /s.
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknadens tabell 2.8 for alternativ A451. Dette kan justeres i forbindelse med detaljplan.
Massedeponi, midl. riggområde	<p>Overskuddsmasser fra rørgatetrasé og eventuelle kanaler deponeres på områder som beskrevet i søknaden. Plassering av områdene kan justeres i utarbeidelsen av detaljplanen.</p> <p>Det må ikke forekomme avrenning fra deponiene som påvirker vannkvaliteten eller de økologiske forholdene i området.</p>
Annet	<p>Opprydding og revegetering etter anleggsfase skal gjøres med bruk av stedegen vegetasjon (økologisk revegetering).</p> <p>Første oppfylling av inntaksmagasinet i Øvre Flisa skal tilpasses hekketiden for fugl slik at neddemming av reiområder ved dagens strandkant unngås.</p>

Mindre endringer uten nevneverdige konsekvenser kan behandles av NVE som del av detaljplangodkjenningen, med mindre annet er presisert i tabellen.

Post 8 (Naturforvaltning)

NVE forslår at det stilles standard vilkår om naturforvaltning. Dette vilkåret gir Miljødirektoratet hjemmel til å pålegge konsesjonæren å gjennomføre naturmiljøundersøkelser og miljøforbedrende tiltak innenfor overføringens influensområde. Konsesjonæren kan også pålegges å delta i fellesfinansiering av større undersøkelser som berøres av overføringene.

Post 9 (Automatisk fredete kulturminner)

Hedmark fylkeskommune bekrefter at det ble gjennomført en supplerende registrering av kulturminner i Øvre Flisa i 2015, og at alternativ A451 ikke vil berøre noen automatisk fredede kulturminner. Dette innebærer at undersøkelsesplikten allerede er oppfylt, og det ikke er behov for å søke om dispensasjon slik det framgår i vilkårspost 9 første ledd.

Vilkårspost 9 andre ledd viser til den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av kulturminneforvaltningen og stans i arbeidet dersom det støtes på automatisk fredete kulturminner i anleggs- og driftsfase.

Post 12 (Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring)

Flere høringsparter uttrykker bekymring for at oppdemming av Øvre Flisa vil føre til erosjon av moreneryggene som strekker seg ut i Håsjøen. Likeledes mener enkelte parter at økt vanngjennomstrømning i Vesle Ossjøen vil kunne medføre økt erosjon i dette området.

På nåværende tidspunkt foreligger det ikke tilstrekkelig kunnskap om utbyggingen vil medføre økt erosjon, og hvilke områder som eventuelt vil trenge erosjonssikring. Denne vilkårsposten gir NVE hjemmel til å pålegge GLB å erosjonssikre områder som eventuelt blir berørt av utbyggingen. Vilkåret gir også NVE mulighet for å pålegge konsesjonæren å bygge terskler og gjennomføre andre biotopjusterende tiltak.

Post 13 (Rydding av reguleringssonen)

Dersom det blir gitt tillatelse til å etablere et inntaksmagasin i Øvre Flisa vil det være behov for å rydde reguleringssonen. Dette vilkåret stiller krav om rydding av trær og busker som er over 0,5 m høye.

Post 14 (Manøvreringsreglementet)

NVE foreslår å gjøre endringer i manøvreringsreglementet gitt ved kgl.res. av 14. september 1928, senere endret ved kgl.res. 11. juni 1976 og 21. mai 1999. Se merknader til foreslåtte endringer i eget kapittel om endret manøvreringsreglement nedenfor.

Post 16 (Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking)

Dette vilkåret stiller krav om at måleanordningen for registrering og dokumentasjon av minstevannføring i Østre Æra og Vesleflisa skal godkjennes av NVE. Videre stiller det blant annet krav til skilting og merking av inntaksmagasinet og strekninger med minstevannføring, som også skal godkjennes av NVE.

Vilkår om fiskefond

NVE har ikke foreslått et vilkår om at det skal etableres, eller ytes økt avsetning til, fiskefond i de berørte kommuner, slik Hedmark fylkeskommune anmoder i sin høringsuttalelse. Fylkeskommunens uttalelse bygger på opprinnelig søknad, som inkluderte planer om økt senkning av Osensjøen. Dette elementet er trukket fra endelig søknad, og utbyggingen vil etter NVEs vurdering ikke påvirke fiskesamfunnet i Osensjøen. Etter at fylkeskommunen sendte inn sin høringsuttalelse ble fiskeforholdene i øvre deler av Flisavassdraget undersøkt av NINA. Undersøkelsen viser at det ikke eksisterer en ørretbestand i Vesleflisa som kan bli skadelidende av oppdemming av Øvre Flisa. Etablering av et fiskefond er ikke trukket fram av noen andre høringsparter. NVE kan ikke se at det foreligger tungtveiende grunner som gjør det berettiget å inkludere et vilkår om fiskefond.

Merknader til endret manøvreringsreglement

NVE foreslår at det gjøres endringer i manøvreringsreglementet for regulering av Osensjøen fastsatt ved kgl. res. av 14. september 1928, sist endret 21. mai 1999. I vedlagte forslag til manøvreringsreglement er endringene angitt i rød skrift.

Post 1 A. Reguleringer

I tråd med GLBs søknad foreslår vi 0,5 m reguleringshøyde for Håsjøen, Håengsjøen, Nordre Håsjøen og Kjerringtjøna. Ved oppdemming i henhold til alternativ A451 vil de fire nevnte innsjøene utgjøre et

sammenhengende inntaksmagasin. HRV og LRV for inntaksmagasinet vil være henholdsvis kote 451,27 og kote 450,77.

Alle kotehøyder er oppdatert til Kartverkets høydesystem NN2000. De oppdaterte kotehøydene for Osensjøen innebærer ingen materielle endringer.

Ny post 1 B. (Overføringer)

NVE foreslår å ta inn en ny post som angir at avløpene fra nedbørfeltene i Østre Æra og Øvre Flisa kan overføres til Osensjøen.

Post 2 A (Vannslipp til Søre Osa)

Dagens post 2 om vannslipp til Søre Osa foreslår NVE å endre til post 2 A, uten noen materielle endringer.

Ørreten i Søre Osa bruker ikke Østre Æra som gytelokalitet. GLB har beregnet at overføring av Østre Æra vil redusere middelvannføringen ved samløpet Østre Æra/Søre Osa med ca. 0,5 m³/s. Det er ikke framlagt faglige argumenter for at en slik reduksjon vil ha en nevneverdig effekt på fiskebestanden i Søre Osa. Vi ser derfor ikke grunnlag for øke minstevannføringen til Søre Osa.

Ny post 2 B (Øvrig vannslipp)

Denne posten stiller krav til slipp av minstevannføring forbi dam Håsjøen til Vesleflisa og forbi inntaksdammen i Østre Æra.

GLB foreslår en minstevannføring forbi dam Håsjøen på 0,04 m³/s hele året. Tilsvarende foreslås en minstevannføring forbi inntaksdammen i Østre Æra på 0,03 m³/s hele året. Dette er identisk med 5-persentilene, både vinter og sommer, og er beregnet på grunnlag av observerte tilsigsserier (1983–2012) til henholdsvis Øvre Flisa og Østre Æra. GLB anser at de observerte dataene er gode, og bruker derfor disse som grunnlag for sine forslag til minstevannføring.

I følge GLBs egne beregninger tilsvarer 0,04 m³/s i minstevannføring til Vesleflisa en redusert produksjon på 0,68 GWh/år i Osa kraftverk. Tilsvarende reduseres produksjonen med 0,34 GWh/år i Osa kraftverk (fratrasket økning i produksjon ved Kvernfall/Osfallet) ved en minstevannføring på 0,03 m³/s forbi inntaket i Østre Æra. Begge produksjonstapverdiene gjelder ved slukeevne for overføringene som oppgitt i søknaden, 8,0 m³/s og 5,5 m³/s for henholdsvis Øvre Flisa og Østre Æra. Produksjonstapet øker med synkende slukeevne og økende minstevannføring.

Enkelte høringsinstanser mener de foreslåtte minstevannføringene i Øvre Flisa og Østre Æra er for lave, og at disse bør økes. Det framlegges imidlertid ingen faglige argumenter for hvorfor minstevannføringen bør økes, og hvor mye den bør økes.

Slipp av minstevannføring forhindrer tørrlegging av elvestrekningen nedstrøms et inntak/sperredam. NVE mener slipp av minstevannføring tilsvarende 5-persentilen vil opprettholde de viktigste økologiske funksjonene i elvestrekninger som får fraført vann, og denne størrelsen er derfor en vanlig brukt størrelse ved fastsettelse av krav til minstevannføring.

NVE kan ikke se at det framkommer opplysninger i søknaden, fagrapporter eller høringsuttalelser som tilsier at elvestrekningene som får fraført vann i Vesleflisa og Østre Æra innehar viktige naturverdier av regional eller nasjonal betydning.

På elvestrekningen nedstrøms inntakspunktet i Østre Æra vil den stasjonære ørretbestanden i Østre Æra få dårligere leveforhold og tilgang til gyteplasser oppstrøms inntaket blir svært begrenset. Slipp av minstevannføring tilsvarende 5-persentilen vil etter NVEs vurdering være tilstrekkelig til å sikre at bestanden overlever. I henhold til GLB foregår det lite fiske på denne strekningen i dag og annet friluftsliv i området er beskjedent. NINAs fiskeundersøkelse av øvre del av Flisavassdraget viser at det mest sannsynlig ikke forekommer ørret i Vesleflisa, og abbor og gjedde som lever i her vil bli lite påvirket av redusert vannføring.

På grunnlag av ovennevnte momenter ser NVE ingen grunn til å foreslå høyere minstevannføring enn 5-persentilen, som er verdien GLB selv foreslår. NVE foreslår følgelig at det stilles krav om slipp av 0,04 m³/s (40 l/s) forbi dam Håsjøen hele året, og 0,03 m³/s (30 l/s) forbi inntaket i Østre Æra hele året.

Post 3 (Manøvrering)

NVE forslår å legge til et nytt siste ledd som stiller krav til at regulering av inntaksmagasinet i Øvre Flisa bare skal skje på senvinteren og våren, og at regulanten skal etterstrebe å holde vannstanden stabil og nær HRV resten av året. GLB har gjennom hele behandlingsprosessen framholdt at de planlegger å gjennomføre manøvreringen på denne måten, og NVE ser det som hensiktsmessig at planlagt manøvrering nedfelles i denne posten.

Post 4 (Flom)

Vi foreslår å ta inn et nytt siste ledd som fastsetter at overføringene fra Øvre Flisa og Østre Æra skal stanses i flomsituasjoner, dvs. ved overløp, eller fare for overløp, fra Osensjøen.

Videre saksbehandling

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling. Alle sakens dokumenter er tilgjengelige i elektrisk format via SeDok.

Med hilsen

Per Sanderud
vassdrags- og
energidirektør

Rune Flatby
avdelingsdirektør

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

Kopi til: Glommens og Laagens Brukseierforening (GLB)

Vedlegg:

- Forslag til vilkår
- Forslag til endret manøvreringsreglement
- Oversiktskart og detaljkart

