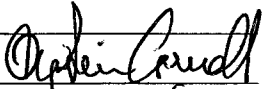





## KTI-notat nr.: 60/2008 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	<b>Ole Albert Eig/Syversætre foss kraftverk</b>		Middelthuns gate 29
Fylke/kommuner:	Hedmark/Åsnes		Postboks 5091 Majorstua 0301 OSLO
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.: 	Telefon: 22 95 95 95 Telefaks: 22 95 90 00
	Ingrid Haug		E-post: nve@nve.no Internett: www.nve.no
Saksbehandlere:	Øystein Grundt	Sign.: 	
Dato:	<b>13 OKT 2008</b>		Org. nr.: NO 970 205 039 MVA
Vår ref.:	NVE 200700415-20		Bankkonto: 0827 10 14156
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken		

### Ole Albert Eig - Søknad om tillatelse til å bygge Syversætre foss kraftverk i Åsnes kommune, Hedmark fylke

#### Innhold

Sammendrag .....	1
Søknad .....	3
Uttalelser til søknaden .....	4
Tilleggsundersøkelser og -utredninger .....	28
Søkers kommentar til høringsuttalelsene .....	19
Justering av søknaden .....	28
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader .....	30
NVEs vurdering .....	37
NVEs konklusjon .....	47

#### Sammendrag

Søknaden gjelder tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging av Syversætre foss kraftverk i Flisaelva i Åsnes kommune. Søknaden behandles i henhold til reglene i kapittel 3 i samme lov. Det er søkt om tillatelse etter energiloven for etablering av nødvendige høyspentanlegg.

Etter de planene som foreligger vil kraftverket gi en årsproduksjon på ca. 8,8 GWh.

Bygging av Syversætre foss kraftverk vil berøre strekningen fra nedenfor Libergfossen til utløpet av planlagt kraftstasjon nedenfor Syversætre foss. Inntaksdammen anlegges på toppen av fossen og vil berøre en strekning på ca. 750 m oppstrøms denne. I henhold til justerte planer vil inntaksdammen legges tvers over elva og ikke slik som først planlagt der den fra østsiden skulle gå oppover i elveløpets retning for så å vinkle inn mot land på vestsiden. Lengden på dammen blir da redusert. I henhold til nye planer foreslås det nå at fiskepassasjen legges på vestsiden av elva, og at det i stedet for en fisketrapp anlegges et kunstig elveløp.

Kraftverket inngår som en del av dammen, og ved å grave ut noe løsmasser i elva som ligger inn mot utløpet vil strekningen som berøres bli relativt kort.

Det er svært sprikende oppfatninger av om tiltaket kan tillates. Åsnes kommune, fylkesmannen i Hedmark, Hedmark fylkeskommune, Finnskogen turistforening, Åsnes pensjonistparti samt enkelte av de berørte grunneierne er i sine høringsuttalelser positive til planene. Åsnes Jeger- og Fiskeforening har ikke avgitt egen uttalelse, men i vedlegg til søknaden fremkommer det at årsmøtet i foreningen stiller seg bak planene siden det legges opp til at det skal etableres fisketrapp og slippes minstevannføring i de viktige vandringsperiodene.

Sentrale friluftsansjoner som NJFF, Naturvernforbundet inkl. fylkeslaget i Hedmark, Den Norske Turistforening og Norges Miljøvernforbund går sterkt imot søknaden grunnet politiske føringer, internasjonale konvensjoner og enkelte Stortingsmeldinger som de mener gir grunnlag for å avslå søknaden. De er også opptatt av virkninger for biologisk mangfold, og da i særlig grad fisk, men også naturmiljøet ellers og kulturminner i vassdraget fra nyere tid er fremhevet som grunnlag for å avslå søknaden.

Flere av disse organisasjonene mener at det må utarbeides en fylkesvis plan for småkraftverk i Hedmark før søknaden kan behandles.

Andre som går imot er Åsnes Historielag og Torill Steffens som uttaler seg som privatperson.

Geir Furnes, som har nærliggende hytte, påpeker landskapsforringelsen sett fra hans eiendom, noe reduserte fiskemuligheter og mulig påvirkning på fossefall og laksand. Han forutsetter at han får erstatning for de skader og ulemper som han og hans eiendom påføres.

Det foreligger ellers enkelte høringsuttalelser av privatrettslig karakter.

Det er i liten grad innsyn til elvepartiet som blir berørt. Det foregår noe fiske i og nedenfor Syversætre foss, og for disse fiskerne vil en utbygging kunne medføre at området fremstår som mindre attraktivt, både i form av at landskapsverdien forringes og fordi fiskebestander påvirkes. Etter NVEs oppfatning er det ut over mulige virkninger for fisk, få allmenne interesser som berøres.

NVE vil vise til at tiltaket vil gi noe økt kraftproduksjon og bidra til lokal næringsutvikling og verdiskapning. Strekningen som blir berørt er kort, og arealbruken begrenset. Med krav om minstevannføring hele året og at denne kan være fleksibel i den viktigste oppgangsperioden for ørret, mener NVE at virkningene for fisk vil bli begrenset. De landskapsmessige virkningene vil etter vårt syn også bli moderate. NVE mener at for vegetasjon og annen vassdragstilknyttet fauna vil ulempene være begrenset.

**NVE mener fordelene ved tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir i medhold av vannressursloven § 25 Ole Albert Eig tillatelse til bygging av Syversætre foss kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.**

## Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Ole Albert Eig datert 15.08.2006:

*”Undertegnede (utbygger) ønsker å utnytte vannfallet Syversætre foss i Flisaelva i Åsnes kommune og søker herved om følgende tillatelser:*

**1. Etter vannressursloven, jf. § 8 om tillatelse til:**

- å bygge Syversætre foss kraftstasjon.

**2. Etter energiloven om tillatelse til:**

- bygging og drift av Syversætre foss kraftverk. Eidsiva er områdekonsesjonæren.

**3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:**

- gjennomføring av tiltaket, bygging av Syversætre foss kraftstasjon med tilhørende dam.

*Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning. Jeg ønsker å komme i gang så snart som mulig, og tillater meg derfor å be om en snarlig behandling av søknaden.”*

Fra søknaden gjengir vi hoveddata for kraftverket:

<i>Nedbørfelt (km<sup>2</sup>)</i>	<i>1650 km<sup>2</sup></i>
<i>Middelvannføring (m<sup>3</sup>/s el. l/s)</i>	<i>22,73 m<sup>3</sup>/s</i>
<i>Alminnelig lavvannføring (m<sup>3</sup>/s el. l/s)</i>	<i>2,28 m<sup>3</sup>/s</i>
<i>Inntak på kote</i>	<i>156,5 moh</i>
<i>Avløp på kote</i>	<i>149,5 moh</i>
<i>Brutto fallhøyde (m)</i>	<i>7 meter</i>
<i>Midlere energiekvivalent kWh/m<sup>3</sup></i>	<i>0,29kWh/m<sup>3</sup></i>
<i>Slukeevne, maks. (m<sup>3</sup>/s)</i>	<i>35 m<sup>3</sup>/s</i>
<i>Slukeevne, min. (m<sup>3</sup>/s)</i>	<i>1,0 m<sup>3</sup>/s</i>
<i>Tilløpsrør, diameter (mm)</i>	<i>Ingen</i>
<i>Tunnel, tverrsnitt (m<sup>2</sup>)</i>	<i>Ingen</i>
<i>Tilløpsrør/tunnel, lengde (m)</i>	<i>Ingen</i>
<i>Installert effekt, maks. (kW/MW)</i>	<i>2MW</i>
<i>Brukstid (timer pr år)</i>	<i>3500 t/år</i>
<i>Magasinvolum mill. m<sup>3</sup></i>	<i>Ingen</i>
<i>HRV</i>	<i>Ingen</i>
<i>LRV</i>	<i>Ingen</i>
<i>Produksjon, vinter (GWh) (1/10 – 30/4)</i>	<i>2,1GWh</i>
<i>Produksjon, sommer (GWh) (1/5 – 30/9)</i>	<i>4,9GWh</i>
<i>Produksjon, årlig middel (GWh)</i>	<i>7GWh</i>
<i>Utbyggingskostnad (mill.kr)</i>	<i>17,4mill.kr</i>
<i>Utbyggingspris (kr/kWh)</i>	<i>2,48kr/kWh</i>

### Elektriske anlegg

Generator	Ytelse: 2,0 MVA	Spenning: 690V
Transformator	Ytelse: 2,0 MVA	Omsetning kV/kV
		690V – 22000V
Kraftlinjer	Lengde: 130 meter	Nominell spenning: 22 kV

### Uttalelser til søknaden

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

**Åsnes kommune** fattet følgende vedtak i formannskapsmøte den 30.10.2006:

*"Formannskapet slutter seg enstemmig til administrasjonens vurdering."*

Fra administrasjonens vurdering gjengir vi følgende:

"... .."

#### **Vurdering:**

*I gjeldende kommunedelplan for området (Flisa - Kjellmyra- Sønsterud) er nærområdet til elva avsatt til LNF-område med spesielle naturforvaltnings- og kulturverninteresser. Kommunen har i en årrekke, spesielt i forbindelse med Aksjon Vannmiljø, investert betydelige beløp i biotoptiltak, samt tiltak som fremmer fiske og friluftsliv i tilknytning til Flisavassdraget. I Kjellåsdammen, lenger oppstrøms Syversæterfossen, ble det for noen år tilbake anlagt en fisketrapp i det ene damløpet. Om lag halvparten av vannføringen går til enhver tid i trappa. Ved lav vannføring ledes alt vannet gjennom fisketrappa.*

*Kommunen er opptatt av at kraftverket ikke skal utgjøre et nytt hinder for fiskens vandringer i vassdraget, og anser at det bør legges stor vekt på å tilrettelegge gode oppgangsmuligheter for fisken. En minstevannføring i fisketrappa på 0,6 - 0,9 m<sup>3</sup>/s synes umiddelbart noe lite, da dette vil kunne utgjøre en beskjeden del av vannføringen som går gjennom kraftverket, og at fisken derfor kan få problemer med å finne vegen opp i vassdraget. Av samme grunn bør det vurderes å la det meste av vannføringen over turbinene slukeevne gå i fisketrappa, og ikke som overløp over dammen.*

*Det bør eventuelt vurderes å anlegge et nytt løftet elveløp forbi kraftverket, med fisketrapp/terskler i bunnen. Det kunstige elveløpet bør vurderes anlagt med innløp ved vestre elvebredd, slik at fisk som har kommet opp ikke dras inn i kraftverket ved sterk strøm. Utløpet bør være et stykke nedstrøms kraftverket. Dammens krone kan evt. skrånnes, med helling mot innløpet av fisketrappa, slik at overløpsvann som går utenom turbinene ledes inn i det kunstige elveleiet/fisketrappa. Ett sted i fisketrappa bør det tilrettelegges for fangst av levende edelfisk, som så kan strykes for oppdrett og utsetting av fisk fra den lokale ørretstammen.*

*Fangstinnretningen bør konstrueres slik at den kan fjernes når den ikke er i bruk. Kommunen ber om at minstevannføringen og aktuelle tiltak for tilrettelegging av fiskeoppgang blir nøye vurdert av NVE.*

*Ettersom kraftverket uansett vil måtte utgjøre et hinder for fiskeoppgang, bør det vurderes å sette vilkår om årlig utsetting av et antall ørret i elva (for eksempel 2000 stk. 2-åringer).*

*Det er i dag badeplasser i området. Kommunen henstiller om at nye badeplasser blir etablert som erstatning for de som går tapt ved utbyggingen, og at det i nødvendig grad tilrettelegges for ferdsel langs vassdraget, forbi området som blir berørt av tiltaket.*

*Det er tidvis stor isgang i elva, og det bør vurderes om det økte vannspeilet oppstrøms dammen vil medføre at nye områder langs elvebreddene vil bli utsatt for skader av isgang.*

*Kommunen uttaler seg ikke med hensyn til berørte grunneieres interesser i området, men regner med at forholdet til andre fallrettigheter blir avklart før det gis konsesjon.*

*Kommunen stiller seg positiv til at kraftverket blir bygget, og ber om at NVE vurderer de avbøtende tiltakene som er nevnt ovenfor."*

Kommunen har videre i vedtak av 14.7.2006 gitt tillatelse til at traktorveien Syversærefossbakken kan bygges om med tanke på adkomst ned til planlagt kraftverksområde.

**Fylkesmannen i Hedmark uttaler følgende i brev av 26.10.2006:**

" .....

#### **Vassdraget**

*Flisa med sideelver er et østlig sidevassdrag til Glomma, og munner ut i denne like sør for kommunesenteret Flisa i Åsnes kommune. Flisas nedbørfelt dekker et samla areal på 1668 km<sup>2</sup> og berører også kommunene Elverum, Trysil og Våler. Midlere vassføring ved utløpet til Glomma er beregnet til 23,0 m<sup>3</sup>/s. Flisa har sine kilder i de innerste skogstraktene mot Sverige, og renner gjennom store skogområder før den passerer gradvis mer bebygde jordbruksområder og noen tettsteder nær utløpet. Elva har vært sterkt prega av tidligere inngrep i forbindelse med fløting. Det har tidligere vært vurdert to Samla plan prosjekt i Flisaelva. Den gang gikk Åsnes kommune i mot overføring fra Flisa til Osa, men tok ikke stilling til utbygging av Libergfoss.*

*Det er nå gjennomført omfattende biotopforbedrende tiltak for fisk i midtre deler (etappe I) og nedre del (etappe II), og i nedre del er også Kjellåsdammen bygd om slik at ørret fra Glomma igjen skal ha gode vandringsmuligheter. Totalt blir disse tiltakene det største restaureringsprosjektet som er gjennomført i et vassdrag etter opphør av fløting, og viser hvor store brukerinteressene er i vassdraget. Det er også investert betydelige offentlige midler i dette restaureringsprosjektet. Effekten av det for livet i elva er imidlertid ikke klarlagt, heller ikke eventuelle endringer i bruken av vassdraget. I fylkesmannens løpende arbeid med fiskeforvaltning mottar vi jamnlig henvendelser om ytterligere tiltak i vassdraget fra lokale interessegrupper.*

*Gjennom Stortingets behandling av Supplering av Verneplan for vassdrag, St.prp.nr. 74 (2003-2004) er utbygginger av denne størrelse fritatt for vurdering etter Samla Plan. Fylkesmannen vil imidlertid bemerke at tiltaket bare utnytter det ene av to stryk, og bare tredjeparten av det kraftpotensialet som i sin tid blei utreda gjennom Samla Plan prosjektet Flisa/Libergfoss.*

#### **Fylkesmannens vurdering av prosjektet**

*Statusen for fiskesamfunnene i Flisa har i tidligere prosjektvurderinger vært usikre og dårlig dokumentert. Utredningene bak foreliggende søknad har ikke økt kunnskapsnivået om fisk og andre vannlevende organismer i vassdraget. Flisa kan ha betydning for langtvandrende storørret fra Glomma, og med dette ha en nasjonal miljøverdi. Dette potensialet må etter fylkesmannens vurdering tillegges stor vekt og ikke forringes. Søknadens undersøkelser støtter opp om vår antakelse om at det i hovedsak er lokale brukerinteresser knytta til fiske i vassdraget.*

*Det er gitt en kortfattet beskrivelse av flora, i hovedsak karplanter, og vegetasjon i det aktuelle området. Dette indikerer hvilke naturtyper som finnes. Med tre unntak foreligger det imidlertid ingen artsregistrering av kryptogamer (moser, sopp og lav). Dette er uheldig fordi det blant tre-*

og steinboende moser og lav kan finnes rødlistede arter som er avhengige av spesielle økologiske forhold, og som kan påvirkes ved endring av f.eks. fuktighetsforhold. Etter Fylkesmannens syn er konsekvensene av det omsøkte tiltaket på flora og vegetasjon derfor ikke tilstrekkelig dokumentert. Ut fra vår generelle kunnskap om flora og vegetasjon i jordbruksbygdene i Solør og de indikasjonene den foretatte registreringen gir, er det imidlertid relativt liten sannsynlighet for at tiltaket, som er svært begrenset både når det gjelder neddemt areal og tørrlagt elvestrekning, vil ha vesentlige negative virkninger på regionalt eller nasjonalt viktig flora eller vegetasjon.

Søknaden oppgir at Flisa er moderat forurensa på den berørte strekningen. Fylkesmannen kjenner ikke til forurensningsmessige forhold som medfører fare for vesentlig forverring av situasjonen på den korte strekningen som får redusert vassføring. Det kan imidlertid oppstå fare for skadelig forurensning under byggearbeidene. Det er derfor viktig at arbeidet utføres på en skånsom måte og innrettes slik at det ikke oppstår vesentlig forurensning under anleggsperioden.

Inntaksdammen vil demme ned om lag 26 da som etter søkers vurdering kun kan nyttes til vedproduksjon og noe tømmer. Ut fra vedlagte kart ser dette ut til å være eksisterende kantvegetasjon i elveskråningen med liten verdi som landbruksressurs.

### **Konklusjon**

Tiltaket kan gi stor negativ effekt på vandringsmulighetene for fisk i vassdraget, og det er viktig at den planlagte fisketrappa blir bygd og får vilkår som sikrer fortsatt mulighet for oppvandring av fisk forbi kraftverket. Med denne forutsetningen kan ikke fylkesmannen se at tiltaket berører nasjonale miljøverdier eller andre allmenne interesser på en slik måte at vi vil gå i mot at det blir gitt konsesjon.”

**Hedmark fylkeskommune** avga følgende uttalelse datert 14.12.2006:

” .....

### **Nyere tids kulturminner**

Det ble tidligere i år avholdt en befaring på stedet der nyere tids kulturminner ble vurdert. Vi viser til vårt brev av 30. januar i år. Der ble det påpekt at området inneholder mange rester etter fløtningsvirksomhet, kverner, sagbruk og kraftproduksjon. Det dreier seg om steinmurer, skådammer, damrester, bygninger og andre konstruksjoner, som er kulturminner etter virksomheter fra en periode som strekker seg fra midten av 1600-tallet til omkring 1900. Vår tidligere uttalelse var positiv til ny kraftproduksjon i området så sant de gamle kulturminnene blir ivaretatt og at de i tillegg blir godt dokumentert før prosjektet iverksettes.

### **Automatisk fredete kulturminner**

Langs breddene til Flisa elv er det generelt stort potensiale for automatisk fredete kulturminner, særlig steinalderlokaliteter. I beskrivelsen av det planlagte tiltaket vises det til at det nye kraftverket skal bygges på samme sted som det tidligere kraftverket. Det vises også til at det i dag er vesentlige menneskelige inngrep på begge sider av den aktuelle elvestrekningen i form av gamle damfester og tiltak i forbindelse med fløtningen forbi fossen.

Fylkesdirektøren må likevel ta forbehold om eventuelle ikke registrerte kulturminner, derav kulturminner under markoverflaten. Dersom det i forbindelse med tiltak i marken oppdages automatisk fredete kulturminner som tidligere ikke er kjent, skal arbeidet stanses i den utstrekning det berører kulturminnene eller deres sikringssoner på fem meter. Det er viktig at også de som utfører arbeidet i marken gjøres kjent med denne bestemmelse. Melding om funn

*skal straks sendes samferdsel, miljø og plan v/ kulturvernseksjonen, Hedmark fylkeskommune, j.fr. lov om kulturminner § 8, annet ledd."*

**Statens vegvesen Region øst** uttaler i brev av 19.10.2006 at tiltaket ikke medfører noen ulemper eller skadevirkninger innenfor deres ansvarsområde og de har følgelig ingen merknader til søknaden.

**Eidsiva nett AS** uttaler i brev av 06.09.2006 at de er positive til planene og viser til brev gjengitt i søknaden om antatte kostnader.

**Norges Naturvernforbund** uttalte seg i brev av 06.06.2007. Uttalelsen var avgitt med en oppfatning av at fylkeslaget ikke hadde uttalt seg i saken, noe de ble klar over rett i etterkant. De har uttalt i brev av 07.07.06 at de fullt ut støtter fylkeslaget synspunkter og konklusjoner. Fra forbundets uttalelse gjengir vi følgende:

".....

- 1. Det foreligger en rekke større eller mindre utbyggingsplaner i Flisaelva: Minikraftverk i nedre Flisfallet, overføring av øvre del til Osensjøen, regulering av Halsjøen, kraftverk i Libergfossen og Valbyfossen, regulering av Vermundsjøen. I sum vil dette ha store virkninger for opplevelseskvaliteter og biologisk mangfold.*
- 2. Som kjent vil det snart tre i kraft retningslinjer fra OED om fylkesvise planer for småkraftverk, der hensikten nettopp er å kunne vurdere enkeltsøknader i en større sammenheng. Norges Naturvernforbund krever at den aktuelle søknaden for Syversætre kraftverk legges på is inntil det er utarbeidet en helhetlig og dekkende plan for hele fylket og en forvaltningsplan for hele Flisavassdraget.*
- 3. Konsekvensene ved utbygging av Syversætre kraftverk er altfor dårlig utredet. Det er ikke gjort rede for konsekvensene for biologisk mangfold, friluftsliv, landskap eller kulturminner. Dette er ikke akseptabelt. Illustrerende er følgende uttalelse i konsekvensanalysen: "Samlet ansees utbyggingen å få små negative virkninger på det biologiske mangfoldet. Tørrleggingen av fossen er mer et estetisk problem."*

*Fossesprutflora og -fauna tilhører en truet naturtype i Norge. Enhver foss som forsvinner har derfor stor negativ betydning. Å konkludere så lettvisst uten en nøye undersøkelse av flora-og faunaelementene i området, er arrogant og uakseptabelt. Fossenaturen gir også et spesielt liv til landskapet/elva og er derfor en viktig opplevelseskvalitet. Det er derfor utilfredsstillende og overfladisk å avfeie bortfallet av fossen og tørrleggingen av elva 80 meter nedover som et "estetisk problem".*

#### **Konklusjon:**

*Norges Naturvernforbund er meget bekymret over den eksplosive utbyggingen av småkraftverk i våre vassdrag. Vi henviser til Soria-Moria-erklæringen der det bl.a. heter at regjeringen vil ha en "restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen, forbli urørt."*

*Flisa har Finnskogens største nedbørsfelt, og framstår som et lite påvirket vassdrag. Sideelva Kynna er som kjent vernet, men etter vår mening fortjener også resten av vassdraget et vern. Uansett må alle de kjente og planlagte/påtenkte utbyggingsøknader i elva stilles i bero inntil de kan bli vurdert samlet i en fylkesplan og etter en samlet forvaltningsplan for Flisa-elva."*

Naturvernforbundet i Hedmark har avgitt to høringsuttalelser i saken. Fra uttalelsen av 31.10.2006 refererer vi følgende:

*"Vi viser til fremlagte planer for utbygging av Syversætre Foss Kraftverk i Flisa-elva i Åsnes kommune, Hedmark. Vårt syn på saken er gitt i det følgende.*

*Økede strømpriser og den påståtte "kraftkrisen" har medført at nye kraftverk planlegges mange steder. På generelt grunnlag er vi skeptisk til nye runder med utbygging av vannkraft i Norge. De fleste større vassdrag er allerede bygd ut, og søkelyset rettes nå i stor grad mot de få urørte vassdragene som vi fremdeles har. Vi mener at Norge, som et rikt land som påberoper seg å være et foregangsland i miljø saker, må ha råd til å la de siste urørte vassdragene forbli urørte. I stedet for nye vassdragsutbygginger, ønsker vi økt fokus på modernisering og effektivisering av eksisterende kraftverk, og på tiltak som reduserer forbruket av elektrisk kraft.*

*I stortingsmelding 37 (2000-01) Om vasskrafta og kraftbalansen, heter det:*

*"Komiteens flertall mener potensialet i framtidige utbygginger kombinert med den økte verdien av å sikre de gjenværende naturområdene gjør at epoken med store vannkraftutbygginger er over. Flertallet mener hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørt. "*

*Sett i lys av dette, finner vi det naturlig at våre siste urørte vassdrag vernes mot nye vannkraftutbygginger.*

*Flisa-elva renner fram til rv 206 gjennom relativt urørte skogsområder. Derfra renner den gjennom et variert kulturlandskap de siste ca 30 km før den løper ut i Glomma. Gjennom de seinere årene har det vært lansert planer for vannkraftutbygging flere steder i Flisa-elva, som f. eks Nedre Flisfallet, Valbyfossen, Libergfossen og Syversætre foss. Felles for alle disse planene, er at de presenteres som om inngrepene kun vil ha minimale negative konsekvenser. Fra Ing. Petter A. Fæste sin konsekvensutredning for utbygging av Syversætre foss, konkluderes det freidig med at prosjektet har lite eller ingen negative konsekvenser for naturmiljøet, og det fremholdes at dammen vil få en positiv virkning på landskapet (!).*

*Utbyggingen vil faktisk medføre at elva demmes opp slik at det dannes en kunstig sjø på 750 meters lengde. I tillegg vil elva bli tørrlagt over en strekning på 80 meter. Dette oppfatter vi som et betydelig inngrep i naturmiljøet!*

*Vannføringen i Flisa-elva varierer svært mye gjennom året, og i lange perioder er den minimal (desember-mars, juli-august). Det er ikke planlagt å bygge et reguleringsmagasin, og i konsekvensutredningen gjøres det et poeng av at det aldri vil være mulig å produsere mer kraft enn vannføringen til enhver tid tillater. Fra andre utbyggingsplaner i samme vassdraget vet vi at det er sett på muligheten for bruk av reguleringsmagasin, f. eks ved oppdemming av Halsjøen. Selv om reguleringsmagasin ikke er nevnt i planene for utbygging av Syversætre foss, regner vi det som sannsynlig at dette vil dukke opp på et seinere tidspunkt, om kraftverket blir bygd ut. Med vektige økonomiske argumenter vil det da være vanskelig å si nei til en mer stabil vannføring når kraftverket er etablert. En regulering av vassdraget med henblikk på å tilstrebe en jevnere vannføring, vil få langt større konsekvenser for natur og miljø, og slik regulering bør aldri finne sted.*

*Dersom det gis tillatelse til utbygging av Syversætre Foss Kraftverk, regner vi med at det vil skape presedens, slik at det ganske snart vil bli presentert planer for utbygging også andre steder i vassdraget. Og når en tillatelse allerede er gitt, vil det selvfølgelig være vanskelig å si nei til nye planer. Selv om hvert enkelt utbyggingsprosjekt for noen kan synes å ha relativt*

*begrensede miljømessige konsekvenser, kan vi da risikere å få en bit for bit rasering av vassdragsnaturen som til sammen får store konsekvenser for natur og miljø.*

***På bakgrunn av dette vil vi henstille om at det ikke gis tillatelse til utbygging av Syversætre Foss Kraftverk eller til andre planer for utnyttelse av Flisa-elva til vannkraftproduksjon, verken nå eller i fremtiden. I stedet vil vi henstille myndighetene om å gi Flisa-elva varig vern mot vassdragsutbygging, slik at Flisa-elva og Kynna, som allerede er vernet, til sammen kan utgjøre en større vernet enhet.***

Videre uttaler fylkeslaget i brev av 22.05.2007 følgende:

*"Det vises til vår høringsuttalelse av 31. oktober 2006. Vi vil med dette dokumentet påpeke noen forhold som ikke ble godt nok belyst i vår opprinnelige høringsuttalelse. Vi ber om at dette tillegget tas med i den videre saksbehandlingen.*

*En utbygging av Syversætre Foss kraftverk vil utgjøre et stort inngrep i ei lita elv som Flisa. Vi forventer at utredningen av miljøkonsekvenser inneholder mer substans enn det som er tilfelle med søknaden til Ole Albert Eig. Når det gjelder flora og fauna f. eks, har to personer gått i kantsona og registrert planter kun en dag. Ut fra denne dagens registreringer trekkes konklusjoner om vassdragets viktighet i økologisk sammenheng. Dette virker alt for lettvin!*

*Det er ikke gjort noen seriøse registreringer av fuglelivet langs elva. Insektfaunaen er ikke nevnt med et eneste ord. Hva med soppfloraen? Reguleringens innvirkning på fiskeartene er heller ikke vurdert. Kapitlene om fisk er bare useriøs syensing. Det hevdes at bygging av fisketrapp vil gi et bedre ørretfiske ved å luke ut uønskede fiskearter slik at disse ikke slipper forbi kraftverket. Dette kan umulig være alvorlig ment? De såkalte uønskede fiskeartene finnes i rikt monn oppstrøms den planlagte demningen. Vannbassenget på oversiden blir et attraktivt matfat for gjedda. Ørreten vil ha strømmende, oksygenrikt vann og ikke en stillestående sjø som sitt habitat.*

*Hva med de andre fiskeartene? Hvilken innvirkning vil kraftverket ha på disse? Kan utbyggingen ødelegge harrgytinga eller gullbustens leik? Rettighetshaver har jo selv funnet ål ved fossen. En slik sensasjon må gi rom for en skikkelig undersøkelse av vannmiljøet i elva, noe som er en mangelvare ved søknaden. Det er gjort funn som tyder på at den rødlistede elvemuslingen kan finnes i vassdraget. Søknaden inneholder for øvrig feil angående hork. Foruten at den finnes i Glomma rett nedenfor tettstedet Flisa, så finnes den også mye lenger opp i Flisa-vassdraget enn det som antydes i rapporten. Dette bekrefter bare søknadens uvitenhet om vannmiljøet i Flisa-elva. Det gis dessuten inntrykk av at ei fisketrapp gir et bedret miljø for fisken. Ei fisketrapp kan aldri erstatte fiskens naturlige vandringsled! Det er det alt for mange eksempler på.*

*Naturvernforbundet krever derfor at det blir foretatt grundige kartlegginger av naturmiljøet, og at konsekvenser for vannmiljø, planteliv og dyreliv utredes skikkelig.*

*Vi mener videre at miljøinformasjonsloven ikke er fulgt i denne saken. Det er registrert at informasjon til interesseorganisasjoner er nesten fraværende i forbindelse med søknaden og dens uttalefrister. Vi mener loven pålegger utbygger å sende informasjon om det planlagte inngrepet ut til aktuelle organisasjoner slik at de blir gjort oppmerksom på omfanget av inngrepet og gis mulighet å komme med innspill og uttalelser i saken. Jfr miljøinformasjonslovens kap 5, ledd 1 og 2. Spesielt påfallende er det at ingen foreninger som ivaretar finnekultur og Finnskoginteresser er invitert til høringen. Videre er heller ingen Svenske interesser invitert, til tross for at Flisa-elva faktisk er et grensekryssende vassdrag. Vi*

*ber derfor om at det utlyses en ny høringsrunde, der alle aktuelle instanser og organisasjoner inviteres til å delta."*

**Den norske turistforening** har i brev av 02.05.2007 avgitt følgende uttalelse:

*"Vi viser til ovannemnte søknad, som vi dessverre ikkje har fått på høring, men som vi er blitt gjort kjent med i løpet av våren. Vår lokale medlemsforeining, Finnskogen Turistforening, har uttalt seg til søknaden (brev datert 31.01.07), men vi vil gjerne gi noen supplerande kommentarar og merknader til søknaden før den planlagte synfaringa 29.05.*

### **Bakgrunn**

*Det er søkt om bygging av elvekraftverk i Syversærefossen, inkludert ein inntaksdam som gir eit kunstig magasin på ca. 750 m. I tillegg blir 80 m av elva nær tørrlagt der vatnet blir tatt inn i kraftstasjonen og der vatnet går tilbake til elva i kanal. Ved sidan av dette kraftverket er det også andre utbyggingsplanar i Flisaelva. Det er sendt inn planar om eit minikraftverk i Nedre Flisfallet, der NVE har avgjort at det er konsesjonspliktig. Vidare har NVE mottatt ein søknad om overføring av øvre del av Flisa til Osensjøen, og det er sendt inn planar om regulering av Halsjøen (konsesjonspliktig). Det eksisterer også konkrete planar om kraftverk i Libergfossen og Valbyfossen i Flisa, men desse er enda ikkje sendt inn til NVE. I tillegg er regulering av Vermundsjøen vurdert.*

### **Generelle merknader**

*Storting og regjering har ved ulike anledningar slått fast at vi må sikre resterande vassdragsnatur. Både ved behandling av St.meld. 37 (2000-01), i Bondevik II-regjeringas Semerklæring og i nåverande regjeringas Soria Moria-erklæring er denne formuleringa brukt: ... hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til vidare vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørt. Det betyr at styresmaktene bør vere varsame med å tillate tekniske inngrep i urørte og intakte vassdrag, slik Flisa for ein stor del framstår i dag.*

*OED har relativt nylig hatt Retningslinjer for utarbeiding av fylkesvise planar for småkraftverk ute på høring. Desse retningslinjene er nå til sluttbehandling i departementet, og vil snart tre i kraft. Retningslinjene skal bidra til at det blir laga fylkesvise planar for småkraftverk i alle aktuelle fylke, og at prosjekt i ein region/eit område, f.eks. innan eit nedbørfelt, skal vurderast samla. Dermed får ein eit verktoy som skal fange opp sumeffektar av mange mindre inngrep i vassdrag, og der overordna planar og vurderingar blir tillagt stor vekt.*

*Flisa har Finnskogens største nedbørfelt, og framstår som eit lite påverka vassdrag der øvre del renn gjennom intakte skogsområde, og nedre del gjennom eit variert kulturlandskap. Sideelva Kynna er allereie verna mot kraftutbygging, og etter DNTs syn har også hovudelva Flisa kvalitetar som gjer den kvalifisert for vern.*

### **Kommentarar til konsesjonssøknaden**

*Det er mulig at eit kraftverk i Syversærefossen isolert sett ikkje har særlig store negative konsekvensar, slik fleire høringsinstansar, bl.a Finnskogen Turistforening, er inne på. Dette er det likevel ikkje mulig å få svar på ved å lese konsesjonssøknaden fordi konsekvensane ikkje er greidd ut godt nok. Verken biologisk mangfald (inkl. pattedyr, fugl, fisk, insekt, flora, moser, sopp og lav) med spesiell vekt på flora/fauna i fossenatur, friluftsliv, landskap eller kulturminne er tilfredsstillande kartlagt og dokumentert.*

*Det blir i søknaden hevda at den kunstige dammen blir eit positivt element fordi den kan brukast til bading og fiske. Dette er ein udokumentert påstand. I ein slik inntaksdam vil vasstanden*

varierte, og det blir dermed vanskelig å unngå erosjon og utvasking langs kanten av dammen. Dette er negativt både for fisk/fiske og for anna friluftsliv i området. For øvrig vil den foreslåtte fisketrappa bidra til å endre den naturlige artssamansettinga av fisk i vassdraget.

I søknaden er det ikkje sagt noe om den totale utnytting av elva til kraftproduksjon, og eventuelle konsekvensar ved ei bit for bit-utbygging. Som nemnt over er det diverse planar og prosjekt utover kraftstasjon i Syversærefossen, og summen av desse inngrepa kan bli svært negativ. Som bl.a. Finnskogen Turistforening har pekt på, er Flisa ei god fiskeelv, det er elveperlemusling lenger opp i elva og det er eit godt utbygd og mye brukt stinett i øvre delar av nedbørfeltet. DNT frykter at å gi konsesjon til kraftverk i Syversærefossen vil skape presedens for framtidige kraftutbyggingar i andre delar av elva.

Ei avgjerd på konsesjonssøknaden bør avvente ein fylkesvis plan for småkraftverk, der Hedmark fylkes verneverdige og ikkje utbygde elver blir vurdert samla, og der det også blir utarbeidd ein forvaltningsplan for Flisa. Utbygginga av Syversærefossen vil berre gi 7 GWh ny kraft, for det meste sommarkraft. Samtidig er det ingen kraftmangel verken i Norge eller på kontinentet. For tida har vi snølager og magasinfylling godt over det normale, og eksporterer kraft til utlandet. Utfordringa er å gjere oss mindre avhengig av vasskraft, bl.a. ved satsing på bioenergi, sol, vind og bølger. Ytterligere satsing på vasskraft reduserer vår fleksibilitet og auker vår sårbarheit i kalde og tørre år.

### **Konklusjon**

DNT frykter at eit ja til utbygging av Syversærefossen kan skape presedens for fleire kraftutbyggingar i elva, og at sumverknaden av mange utbyggingar kan bli negativ både for friluftsliv, biologisk mangfald og landskap. Vi ber om at behandling av konsesjonssøknaden avventer ein fylkesplan for småkraftverk og ein forvaltningsplan for Flisaelva.”

**Finnskogen Turistforening** vedtok følgende uttalelse på styremøte den 13.12.2006:

”Styret har gjennomgått søknaden og kommet frem til at tiltaket isolert sett ikke vil ha vesentlige negative virkninger for tur- og friluftsliv i foreningens område, da dette ligger i nærheten av bygdesentrum og landbruksområder mest egnet for landbruksdrift. Virkningen av oppdemmingen har også svært begrenset omfang.

Flisa elv har imidlertid flere aktuelle fossefall som kan bli gjenstand for senere utbygging. Øvre deler av elva er dessuten god fiskeelv hvor det er lagt ned store ressurser for å gjøre den enda bedre. Øvre deler av vassdraget er også en av de få stedene i distriktet hvor man ennå kan oppleve å finne elveperlemuslinger. I dette området finnes et godt utbygd stinett som er flittig benyttet av fottutister. Med økt utbygging er vi redd krav om regulering av vassdragets sjøer vil kunne bli aktuelt. Slik regulering kan være sterkt konfliktskapende (jfr. Røgdenvassdraget) og medføre at området vil få redusert verdi som tur og friluftsområde.

Med disse bemerkninger har vi ingen andre motforestillinger mot at ovennevnte utbygging blir iverksatt i den grad det ikke er snakk om ytterligere reguleringer av vassdraget.

Styretvedtaket var enstemmig, men sannsynlig er meningene blant medlemmene delte.”

**Norges Jeger- og Fiskerforbund** uttaler følgende i brev av 25.05.2007:

”NJFF viser til planer for Syversætre Foss Kraftverk i Flisaelva, Åsnes kommune, Hedmark. NJFF ønsker å og gi følgende generelle kommentarer til prosjektet.

### **Inngrepet**

*Den planlagte kraftverksdammen i Syversætréfossen vil få en høyde på 4,3 m der den krysser elva og 6 m der selve kraftverket vil bli liggende. Elveløpet nedstrøms dammen vil bli tørrlagt på en strekning på 80 m, og det vil bli en 750 m lang kunstig sjø oppstrøms dammen.*

*NJFF er bekymret for at vi for ukritisk er i ferd med å bygge ut mange av våre gjenværende småvassdrag. I stortingsmelding 37 (2000-2001) om vasskraften og energibalansen heter det:*

*"Komiteens flertall mener potensialet i framtidige utbygginger kombinert med den økte verdien av å sikre de gjenværende naturområdene gjør at epoken med store vannkraftutbygginger er over. Flertallet mener hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørt. "*

*Det er i tråd med dette etter NJFFs mening et mål å i størst mulig grad å ikke bygge ut vassdrag. NJFF er ikke kategorisk mot bygging av små kraftverk, vi er imidlertid svært opptatt av at det gjennomføres svært grundige forundersøkelser for å avdekke alle negative konsekvenser for brukere og på naturmiljøet. I tillegg er det viktig at en har gode systemer for å gjøre dette på en best mulig måte, slik at en ikke bedriver en "bit for bit utbygging" uten et godt helhetsperspektiv mht å bevare viktige områder.*

*Det er ikke mange vassdrag av Flisaelvas størrelse som ikke er utbygd i Hedmark. Det bør derfor medføre at det vises ekstra stor varsomhet når en vurderer en eventuell utbygging.*

### **Fisk og ferskvannsbiologi**

- I konsesjonssøknaden står det: I den planlagte fisketrappen vil det bli bygget en felle som vil gi mulighet for å telle eventuelt sortere ut fisk. Uønskede fiskearter (som for eksempel gjedde) vil stanses av demningen. Elvens verdi som fiskeelv vil øke ved bygging av fisketrapp for ørret og harr og ved at uønskede fiskeslag (gjedde) stenges ute.*

*NJFF's kommentar: Dette blir i best fall ønsketenkning. En dam vil snarere tvert i mot være et gunstig tilholdssted og produksjonsområde for gjedde all den tid den allerede finnes ovenfor omsøkte kraftdam. Nå er ikke naturlig forekommende gjedde i seg selv noe problem, men det er på det rene at dennes biologiske situasjon og endringspotensiale fremstilles galt i konsesjonssøknaden*

- Påstand i konsesjonssøknaden: På grunn av dybden vil vannet på bunnen være kaldere enn ellers i elven ved små vannføringer og høye temperaturer om sommeren. Dette vil bedre levevilkårene for fisk.*

*NJFF's kommentar: Vanntemperaturen er blant de viktigste, naturlig begrensende faktoren for ørreten i mindre vassdrag som Flisaelva. En dam av aktuelle størrelse vil nok kunne gi marginale endringer i vanntemperatur sommerstid på en kort strekning nedstrøms. Om vinteren kan det imidlertid fort tenkes at bunnvanntapping vil kunne medføre redusert islegging i en sone nedstrøms kraftverket, og derigjennom være negativt for ørret, så vel som andre naturlig forekommende arter i vassdraget.*

- I konsekvensutredningen kapittel 6 Omfang og betydning av utbyggingen står det: Dammen anses å få en positiv virkning på landskapet og som tilfluktsted for særlig ørreten i tørre og varme somre.*

*NJFF's kommentar: Det er ikke utenkelig at den kunstige innsjøen ovenfor dammen vil kunne øke fiskeproduksjonen lokalt i vassdraget. Hvorvidt ørreten vil profitere på det er imidlertid*

svært usikkert all den tid gjedde er til stede. Ut fra artenes økologi er sannsynligheten for at gjedda vil profetere mest på dammen overhengende stor. En føre-var tilnærming tilsier derfor at dette momentet i "konsekvensutredningen" i beste fall er spekulativt og i det minste noe en ikke skal legge vekt på i positiv retning.

- *Vedlegg 1. Syversætre Foss Kraftverk. Konsekvensanalyse. Det slås fast i konsesjonssøknaden at: Ut fra datagrunnlaget kan ikke en minstevannføring utover den som går i fisketrappen vurderes å være av vesentlig positiv betydning for det biologiske mangfoldet. Samlet ansees utbyggingen å få små negative virkninger på det biologiske mangfoldet. Det står også at tørrleggingen av fossen er mer et estetisk problem.*

*NJFF's kommentar: Å si at bortfall av en foss i første rekke er et estetisk problem er sikkert riktig så lenge en ikke forholder seg til en nøye gjennomgang av flora/fauna i området/regionen. Fossesprutflora/fauna er en truet naturtype i Norge, så enhver foss som tas bort har i de aller fleste tilfeller en relativt sett stor negativ virkning - til tross for at det gjerne dreier seg om planter/dyr folk flest ikke forholder seg følelsesmessig til. At det ikke finnes "panda og blåhval" i fossen og strykpartier i småelver må uansett ikke brukes argument for å ødelegge dem.*

#### **Avslutningsvis**

*Dersom det gis tillatelse til utbygging av Syversætre Foss Kraftverk, frykter NJFF at det vil kunne være vanskelig å si nei til nye planer som kan dukke opp i vassdraget. Skjer dette vil mye av den store innsatsen bl.a Åsnes JFF har lagt ned for å forbedre habitatet i vassdraget (etter lang tids fløtingstilpasning) være bortkastet.*

*På bakgrunn av våre kommentarer henstiller NJFF om at det ikke gis tillatelse til utbygging av Syversætre Foss Kraftverk etter de planer som nå foreligger."*

Norges Miljøvernforbund har i brev av 25.05.2007 avgitt en omfattende høringsuttalelse som vi refererer deler av nedenfor:

#### **"Innledning**

*Den planlagte utbyggingen ligger i Flisavassdraget. Søsterelven Kynna, som har noenlunde de samme naturverdiene, er allerede vernet, og nedslagsfeltet til Flisa inneholder to områder som er vernet i medhold til naturvernloven.*

*Vassdraget inneholder også flere lokaliteter av interesse i botanisk sammenheng. Flere av disse er tidligere vurdert til å ha typeverdi også i nasjonal sammenheng. I Samlet Plans vassdragsrapport 004 Glomma og Lågen fremholdes det at «Flisavassdragets viktigste kvaliteter i botanisk sammenheng er at en sterk nordøstlig naturgeografisk region til en viss grad er representert, samtidig som gradienten fra forfjellsregionen til den sørlige boreale region er godt illustrert fra nord til sør», samt at «det er særlig store verdier knyttet til myrer og sumpskoger langs vassdraget».*

#### **Politiske føringer**

##### **Energiproduksjon**

*Stortingsmelding nr 58 (1996-97) "Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling" fremhever satsing på fornybare energikilder som bio-, vind- og solenergi som nødvendige tiltak for å oppnå mer bærekraftig utvikling.*

*SSB har utarbeidet en prognose for kraftbehovet som konkluderer med et behov for 132,9 TWh i 2010 og 138,7 TWh i 2020. Det er per i dag gitt konsesjoner ca 3 TWh vannkraftprosjekter og 4 TWh vindkraft som kan utbygges innen 2010. I tillegg er 2 gasskraftverk som vil produsere over*

5 TWh under bygging. Tjeldbergodden gasskraftverk, med en produksjon på 7,7 TWh vil høyst sannsynlig også startes opp i nær fremtid og stå ferdig senest 2010.

Den totale norske el-produksjonen vil derfor komme opp over 132 TWh (SSBs prognose) allerede med denne produksjonen alene. Stortingsmelding nr 29 (1998-99) legger også stor vekt på miljøhensyn ved utvikling og bruk av energi og det påpekes at "det er nødvendig å føre en aktiv politikk for å begrense forbruket".

Det er med andre ord ikke behov for å tildele flere konsesjoner for å dekke det norske energibehovet frem mot 2020. Miljømyndighetene har nå pålagt fylkene å utarbeide fylkesplaner for utbygging av småkraftverk. Det er derfor viktig at det ikke blir utdelt flere småkraftverkkonsesjoner før disse fylkesplanene er på plass, og det er mulig å se de forskjellige prosjektene i sammenheng.

Åsnes kommune har utarbeidet en egen energiplan hvor det fremkommer at energiforbruket vil øke helt marginalt (1,2 GWh) frem mot 2015:

«I og med at prognosene viser en befolkningsnedgang i årene som kommer vil det totale energiforbruket trolig synke selv om vi har prognosert 0,8% økning i energiforbruket pr. innbygger»

Det er med andre ord heller ikke behov for noen av de planlagte småkraftverkene i Flisavassdraget for å dekke det lokale energibehovet i fremtiden.

#### **Hensyn til natur og miljø**

I Stortingsmelding nr 24 (2000-2001) om regjeringens miljøpolitikk blir det fastslått som et strategisk mål at "naturen skal forvaltes slik at arter som finnes naturlig sikres i levedyktige bestander, og slik at variasjonen av naturtyper og landskap opprettholdes og gjør det mulig å sikre det biologiske mangfoldets fortsatte utviklingsmuligheter". For å oppnå dette mener regjeringen at "et representativt utvalg av norsk natur skal vernes for kommende generasjoner" og "i truede naturtyper skal inngrep unngås." Videre heter det at "økologiske funksjoner skal opprettholdes i hensynskrevende naturtyper" og "kulturlandskapet skal forvaltes slik at kulturhistoriske og estetiske verdier, biologisk mangfold og tilgjengelighet opprettholdes". Truede arter skal opprettholdes på eller gjennombygges til livskraftige nivåer. Den nåværende regjeringen har som mål at tap av biologisk mangfold skal opphøre innen 2010.

I St.meld. nr 58 (1996-97), "Miljøpolitikk for en bærekraftig utvikling", heter det at "sektorene og kommunene må så langt som mulig unngå ytterligere inngrep i de gjenværende, sammenhengende urørte naturområdene".

#### **Norsk lov og internasjonale avtaler og føringer**

"Enhver skal vise hensyn og varsomhet i omgang med naturen. Inngrep i naturen bør bare foretas ut fra en langsiktig og allsidig ressursdisponering som tar hensyn til at naturen i fremtiden bevares som grunnlag for menneskenes virksomhet, helse og trivsel" (Naturvernlovens paragraf 1).

**Agenda 21 (Rio- erklæringen) knesetter føre-var-prinsippet:** "For å beskytte miljøet skal statene i stor utstrekning bruke føre-var-prinsippet i henhold til sine muligheter. Der hvor det foreligger trussel om alvorlig eller uopprettelig skade, skal ikke mangel på full vitenskapelig visshet kunne brukes som begrunnelse for å utsette kostnadseffektive tiltak for å hindre miljøforringelse".

***I innstilling nr 150 (1997-1998) heter det at: "Mangel på full vitenskapelig sikkerhet ikke skal bli brukt som grunn til å gjennomføre naturinngrep eller utsette miljøvernpolitiske tiltak. Mulige skadevirkninger skal derfor tillegges betydelig vekt".***

***Konvensjonen om biologisk mangfold er i utgangspunktet en rammekonvensjon, men det er likevel nedfelt en del konkrete forpliktelser. Blant annet heter det i Artikkel 8 (In situ bevaring) at kontraherende parter (deriblant Norge) skal "regulere eller forvalte biologiske ressurser som er viktige for bevaring av biologisk mangfold, enten det er innenfor eller utenfor de beskyttede områdene, med sikte på å sikre bevaring og en bærekraftig bruk av dem", samt "fremme vern av økosystemene, naturlige habitat og opprettholdelse av levedyktige bestander av arter i deres naturlige omgivelser".***

***Norge har ratifisert den europeiske landskapskonvensjonen som trådte i kraft 1 mars 2004. I konvensjonen er landskapsvern definert som "tiltak for å bevare og opprettholde viktige og karakteristiske trekk i et landskap når det er berettiget ut fra dets natur- og kulturminneverdi, som følge av dets naturlige utforming og/eller menneskers aktivitet". Partene forplikter seg bl.a. til "å foreta en vurdering av landskap der det tas hensyn til den særlige verdi interesserte parter og den berørte befolkningen tillegges dem (artikkel Cb)".***

***Kulturminneloven slår fast at det er et nasjonalt ansvar å ivareta kulturminner og kulturmiljøer som vitenskapelig kildemateriale og som varig grunnlag for nålevende og fremtidige generasjoners opplevelse, selvforståelse, trivsel og virksomhet.***

#### ***Alminnelige prinsipper for myndighetsutøvelse***

***Den norske miljøvernlovgivningen bygger på en rekke miljørettslige prinsipper, som det forannevnte føre var -prinsippet, forurenseren betaler- prinsippet, best mulig lokalisering og prinsippet om samlet belastning.***

***Prinsippet om samlet belastning vil i praksis bety at konsekvensene av ett enkelt tiltak eller inngrep ikke kan vurderes bare ut fra dette ene tiltaket eller inngrepet isolert, men også må vurderes i lys av andre faktorer, tiltak eller inngrep og er svært viktig relatert til det store omfanget av foreslåtte småkraftverk og andre vannkraftverk.***

***Best mulig lokalisering prinsippet går ut på at man skal velge den lokaliseringen for en virksomhet som tilsier minst inngripende miljøvirkninger.***

#### ***Trusler mot biologisk mangfold***

***Aktuelle indikatorer for biomangfold i skog vil dels omfatte bestemte skogtyper som ofte har stor verdi for biomangfoldet, dels inkludere mer ordinær skog med spesielle miljøforhold eller forekomst av habitatelementer av verdi for biomangfoldet.***

***(.....)***

***Dersom verdien av naturen i det berørte område skal kunne vurderes er det derfor nødvendig å kartlegge hvilke natur- og vegetasjonstyper som finnes i området.***

***Søker har hyret inn to «biologer» for å utarbeide konsekvensutredning og kartlegge berørt flora, fauna og natur (vedlegg 1 til søknaden).***

***Disse har gjort et godt karteringsarbeid mhp plantearter, men dataene (artslisten) er ikke bearbeidet, og det er ikke gjort forsøk på å klassifisere vegetasjonstyper i området. Det er derfor heller ikke ut fra konsekvensutredningen mulig å trekke vesentlige konklusjonen om artsmangfold eller verneverdier.***

Nedenfor er registrerte arter i henhold til «konsekvensanalysen» plassert i mulige vegetasjonstyper hvor de forekommer i henhold til Fremstad (1997):

(.....)

Ut fra denne listen er det åpenbart at vegetasjonstypene **Gråor-heggskog (C3)**, **Fattig sumpskog (E1)** og **Elveørskratt (Q3)** forekommer i det undersøkte området. I tillegg indikerer forekomst av vassrørkvein og muligens også kvasstarr og flasketarr enkelte partier med **Lavland-viersump (E2)**.

Det kan heller ikke helt utelukkes at en del av vegetasjonen kan klassifiseres som **Høystaudeskog**.

Dette er vegetasjonstyper som ikke må forveksles med naturtyper.

Undergruppene E2a (gråselje utforming) og E2b (gråselje-høystarr-utforming) av vegetasjonstypen Lavland-viersump (E2) inngår i følge DN håndbok 13 i naturtypen **Rik sumpskog**, som er en prioritert naturtype i henhold til NOU 2048:28.

I følge samme utredning (side 703) er **rike sumpskoger** «meget sårbare for inngrep som kan gi endringer i oversvømmelser eller i grunnvannet, og dette kan være inngrep som utføres et stykke unna selve skogsforekomstene. Arealene er ofte ganske små.»

I følge både DN-håndbok 13 og NINA Rapport 96 skal det innenfor naturtypen **Rik sumpskog** spesielt vektlegges små lokaliteter med truede vegetasjonstyper.

Både E2a og E2b er klassifisert som sårbare og altså definert som truet. Også naturtypen **Bjørkeskog med høystauder** er klassifisert som prioritert naturtype i NOU 2004:28. Denne naturtypen, som altså er viktig for biologisk mangfold, kan meget godt forekomme i det aktuelle området. Høystaudeskog er generelt klassifisert som hensynskrevende i rapporten over truede vegetasjonstyper i Norge.

**Gråor-heggskog** er også en viktig prioritert naturtype (se listen foran) som er spesielt viktig for biologisk mangfold. De næringsrike og fuktige miljøene i gråor-heggskog gir høy biologisk produksjon og stort arts mangfold av spurvefugler. Gråor-heggskoger kan ha tettheter av fugl opp mot 3000 par/km<sup>2</sup>, langt over det som er vanlig i andre løvskoger og på høyde med tropiske regnskoger. Flere sjeldne og rødlistede arter i grupper som ikke er kartert eller systematisk registrert i forbindelse med utarbeidelsen av konsekvensutredningen (sopp, lav, insekter) kan opptre her.

**Oppsummert vil utbyggingen berøre flere vegetasjons- og naturtyper som med stor artstetthet som er viktige for biologisk mangfold, samt mulig berøre vegetasjonstyper som er klassifisert som truet.**

Det er ikke foretatt kartering av fuglearter i området. Det er derfor grunn til å bemerke at flere truede/rødlistede arter er registrert i Åsnes kommune. Dette gjelder bl.a. **hortulan** som er en direkte truet art knyttet til kulturmark, samt **dvergspett**, som bl.a. bruker gråor som hekketrær og som ofte finnes i kantsoner langs elver og innsjøer. **Gråor-heggskoger er derfor viktige biotoper for denne arten. I Hedemark er det beregnet at bestanden har avtatt til en brøkdelen av hva den var for 30-40 år siden.**

Det foreligger heller ingen oversikt over evertebratfaunaen i området. Det er derfor grunn til å minne om at limnisk biotop og våtmarksområder av den typen som forekommer her har stor artsrikhet av insekter og andre evertebratgrupper, og at mange av disse er truet. **Rødlisten inneholder bl.a. over 300 insektsarter som spesielt er knyttet til limnisk miljø eller våtmarker.**

Det fremkommer av søknaden at **bever** forekommer i området og at det ligger flere beverfelte trær langs elvebredden. Bever er oppført på IUCNs (den internasjonale naturvernunionens) liste over arter som er utryddingstruet på verdensbasis. Den norske bestanden regnes per i dag som levedyktig. Siden arten ellers er utryddningstruet har Norge et spesielt ansvar for å hindre at den igjen blir truet i Norge (faller under levedyktighetsgrensen).

Fiskearten **gullbust** gyter i områdene nedstrøms Syversætréfossen. Etter utbygging vil fossen og strykene nedenfor være tørrlagt og arten vil miste gyteplassene.

Det opplyses i konsekvensutredningen at **ål** i 2006 ble funnet like nedenfor fossen. Denne arten er klassifisert som **kritisk truet** på den siste rødelisten.

Sik, som er en vanlig art i Flisavassdraget er **globalt utryddingstruet**, men har levedyktige bestander i Norge.

### Kulturmiljø og landskap

St.meld. nr.16 (2004-2005), levende kulturminner, fastslår at mange viktige kulturminner og kulturmiljøer forfaller, blir ødelagt eller fjernes og tapet akselererer.

(.....)

Det er derfor spesielt viktig å unngå inngrep som ytterligere kan svekke verdiene av viktige kulturminner. St.meld.nr.16 (2004-2005), Leve med kulturminner, fastslår at kulturpolitikken bl.a. skal formes ved å legge vekt på miljømessige sammenhenger, inkludert sammenhengene mellom natur og kultur.

I henhold til DN-håndbok skal det regnes som «stor verdi» dersom det finnes "vassdragslementer som er viktige for opplevelse av verdifulle kulturminner og kulturmiljøer."

Det påpekes i søknaden at det er påvist kulturminner i området som blir påvirket av utbyggingen, og at disse kulturminnene består av gamle damfester som tilknyttet den gamle trekistedammen med land på begge sider av elven. Disse kulturminnene er derfor direkte knyttet opp til elven og derfor av svært stor viktighet. I følge søknaden inneholder da også kommuneplanen for Åsnes bestemmelser om bevaring av et natursystem i økologisk balanse og at Flisavassdragets fløteranlegg må vernes og bevares.

Det er også grunn til å minne om landskapsvernkonvensjonen hvor landskapsvern definert som "tiltak for å bevare og opprettholde viktige og karakteristiske trekk i et landskap når det er berettiget ut fra dets natur- og kulturminneverdi, som følge av dets naturlige utforming og/eller menneskers aktivitet". Partene forplikter seg bl.a. til "å foreta en vurdering av landskap der det tas hensyn til den særlige verdi interesserte parter og den berørte befolkningen tillegger dem (artikkel Cb)".

### Konklusjon

Det berørte området ligger i et vassdrag som generelt inneholder store verdier knyttet til myrer og sumpkoger.

Utbyggingen vil berøre flere naturtyper med stor verdi for biologisk mangfold og flere vegetasjonstyper som er klassifisert som truet. Det er fare for at rødlistede arter som dvergspett og insektsarter knyttet til limnisk miljø kan bli negativt påvirket. Arter som er globalt utryddingstruet finnes i området.

Viktige kulturminner berøres direkte av utbyggingen.

*Konsesjon til dette og/eller andre småkraftverk i vassdraget må derfor frarådes.”*

**Åsnes Finnskog Historielag** har sendt denne uttalelsen i brev av 08.03.2007:

*”Åsnes Finnskog Historielag har i ettertid blitt informert om utbygging/høring i denne saken. Vi ligger midt i området som blir berørt av dette, men vi er IKKE blitt invitert til noen høringsrunde.*

*Vi går sterkt imot at Flisaelva skal utnyttes/ødelegges i forhold til vannkraftproduksjon.*

*(.....)*

*Ødelegg ikke denne naturperlen i området vårt.”*

**Åsnes Pensjonistparti** uttaler dette i brev av 13.06.2007:

*”Åsnes Pensjonistparti stiller seg positivt til utbyggingen av kraftverket. Begrunnelsen er at det har vært et kraftverk på stedet tidligere og at elektrisk kraft er en miljøvennlig ressurs.*

*Vi vil imidlertid påpeke visse vilkår som bør knyttes til en eventuell konsesjon:*

- *Det må sikres at elva får en minstevannsføring gjennom fisketrappa som er vesentlig større enn det som er anført i søknaden. Vi mener at minstevannsføringen må settes til ca 2,3 m<sup>3</sup>/sekund, dvs lik alminnelig lavvannsføring for elva.*
- *I den forslåtte fisketrappa må det tilrettelegges for mulighet til å fange stamfisk slik at man kan sikre og fornye edelfisk av lokal fiskestamme. Det må etter vår mening kunne bygges et stamfiskanlegg i tilknytning i kraftverket. Det er i de siste årene lagt ned et stort arbeid i å restaurere Flisaelva til en svært god fiskeelv. Det er viktig at det arbeidet som er gjort ikke blir ødelagt av en eventuell utbygging.*

*I forbindelse med behandlingen av søknaden bør NVE også vurdere om Halsjøen og Vermundsjøen kan brukes til å sikre vannføringen i Flisaelva. Vi er også kjent med at det foreligger en ubehandlet søknad i NVE om overføring av vann fra Vesle-Flisa til Osen. Dette er en overføring som vil få store negative konsekvenser for vannføringen i Flisaelva.”*

**Arild Nygaard** har i uttalelse av 30.06.2006 påpekt at han kan fallrettigheter som er berørt og ber om dokumentasjon på at søker innehar alle nødvendige rettigheter. Ut over dette er han positiv til planene, men ser det som en fordel om planlagt fisketrapp bygges på vestsiden av elven.

**Bjørn Halvard Hansen** har kommet med følgende merknader i brev av 31.10.2006:

*”Etter nøye gjennomgang av tilgjengelig dokumentasjon omkring prosjektet har vi, som tilgrensede naboer, kommet til at vi prinsipielt ikke er i mot at utbyggingen skal finne sted, men setter som krav at følgende betingelser oppfylles før samtykke til utbygging blir gitt:*

1. *At maksimal oppdemt vannstand på eiendommen (Gnr 39 Bnr 10,607) ikke må overstige det nivå som vannet maksimalt kunne stige til under sist kraftutbygging. (sist på 1950 tallet.)*
2. *Utbyggingen må heller ikke skje på en måte som umuliggjør bygging av et tilsvarende, fremtidig, kraftverk på eiendom Gnr 39 Bnr 10 oppstrøms.*
3. *Maksimal oppdemt vannstand oppstrøms må merkes og vises i terreng ved felles befarings på Gnr 39 Bnr 10.”*

**Geir Furnes** har avgitt slik uttalelse i brev av 21.10.2006:

*"Jeg er i utgangspunktet positiv til kraftutbygging, selv om dette selvfølgelig bare vil bety "en dråpe i havet" i det nordiske kraftmarkedet og selv om jeg blir den mest skadelidende i dette tilfelle.*

*Min hytte ligger på vestsiden av Syversætre-fossen skrått nedenfor den tiltenkte kraftverksbygning. Tomta er skilt ut fra 102/59 og går ikke like til vannkanten, men er delvis oversvømt i flomperioder. Hytta ligger 15 til 30 meter fra vannkanten alt etter vannstanden i elva. I 1995 sto vatnet 1,5 meter fra hytteveggen! Det er en ganske enkel hytte, men eiendommens verdi består i hovedsak av beliggenheten, nærheten til elva og utsikten til fossen og elva. Det er ingen annen utsikt fra hytta eller tomta.*

*I følge søknaden vil hele fossen på "min" side bli tørrlagt det meste av året. Utsikten fra hytta vil, i tillegg til den tørrlagte foss, bestå av betongmurer i 4 til 7 meters høyde i minst 80 meters lengde. Den suverent beste fiskeplassen for ørret og harr er djupkulpen nedenfor selve fossen (altså på høyde med kraftverksbygningen). Denne kulpen er tenkt fylt med stein. Dette betyr at den fiskeretten jeg har i følge skjøte er null verdt. I tillegg kommer den ulempe jeg lider på grunn av sprenging og annen anleggsvirksomhet i byggeperioden. I det hele blir eiendommens verdi redusert til det halve.*

*Som nærmeste nabo til fossen de siste 35 år, har jeg følgende kommentarer til søknaden:*

*Kraftverksbygningen er meget utsatt ved evt. isgang. Når isen på inntaksdammen løsner fra land og vannføringen blir høy nok, kommer alt på en gang. Når det gjelder fuglelivet kan opplyses at vi har fossekall i fossen hver vinter når det er åpent vann, men den hekker nok ikke her. Men vi har hekkende laksender med opptil 13 unger! Søknaden har nevnt alle fiskeslagene her, men glemt slom (krøkle) som er en viktig byttefisk for gjedde, ørret og abbor. Det er ellers grunn til å anta at den beste isfiskeplassen etter lake i dammen nedenfor fossen blir isfri som følge av vannoppvarmingen i kraftverket.*

*Avslutningsvis vil jeg foreslå at fisketrappa legges på vestre side av elveløpet, gjerne i forbindelse med den før nevnte djupkulpen, ikke for å gi fiskemulighet (for det blir sikkert forbudt), men for å gjøre det mulig å se rennende vann fra hytta. Jeg vil ikke tillate anleggstrafikk over tomta og forventer at utbygger erstatter verdiforringelse og evt. skader på eiendommen. Ellers ønsker jeg lykke til med prosjektet."*

**Toril Steffens** har i brev av 16.02.2007 lagt ved en artikkel av O.T. Ljøstad ved skogmuseet i Elverum som tar for seg en eventuell kraftutbygging i Syversætre fossen. Forfatteren av artikkelen er kritisk til tiltaket, primært grunnet konsekvenser for fisk i Flisavassdraget.

### **Søkers kommentar til høringsuttalelsene**

NVE mottok flere av høringsuttalelsene lenge etter at ordinær høringsfrist var ute, men siden saken ikke var avsluttet er de tatt med i betraktning på lik linje med de øvrige. Dette har imidlertid gjort at høringsuttalelsene er kommentert i tre ulike brev fra søker, etter hvert som uttalelsene er oversendt. Vi refererer kommentarene til høringsuttalelsene nedenfor.

Brev av 22.01.2007:

*"Fra NVE har jeg mottatt disse høringsuttalelsene:*

- *Bjørn Halvard Hansen, datert 31.10.2006*
- *Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavdelingen, datert 26.10.2006*
- *Naturvernforbundet i Hedmark, datert 31.10.2006*
- *Statens vegvesen, datert 19.10.2006,*
- *Åsnes kommune, kommunalteknisk avdeling, datert 01.11.2006. Vedheftet denne var også saksdokumentene til behandling i formannskapet*
- *Geir Furnes, datert 21.10.2006*
- *Arild Nygaard datert 30.10. 2006.*
- *Finnskogen Turistforening datert 13.12.06*
- *Hedmark Fylkeskommune v/Fylkesdirektøren datert 14.12.06*

*Jeg har disse kommentarene:*

*Bjørn Halvard Hansen:*

*Konsesjonssøknaden min er basert på at utbyggingen ikke vil være til hinder for, eller redusere verdien av, utbygging av fallrettigheter oppstrøms. Det gjelder også Bjørn Halvard Hansens rettigheter. Den planlagte oppdemningen av Syversætfossen til kote 156,1 som gir 7 m fallhøyde, tilsvarer den høyden dammen som sto der fram til 1956 hadde.*

*Jeg vil merke av maksimal vannstand i terrenget dersom NVE ber meg om det.*

*Fylkesmannen i Hedmark:*

*Under beskrivelse av vassdraget nevner fylkesmannen at bare tredjeparten av det kraftpotensialet som ble utredet gjennom Samla Plan prosjekt Flisa/Libergfossen vil bli utnyttet. Det er riktig. Dette prosjektet var imidlertid langt mer inngrepene oppstrøms. Syversætfossen er sammenliknet med dette konseptet en lokal utbygging over et begrenset område. Det kan også ses på som å bygge opp igjen det kraftverket som sto der tidligere.*

*Jeg er oppmerksom på mulighetene for at langtvandrende storørret fra Glomma går opp i vassdraget, og hvilken verdi dette har.*

*Det er riktig at konsekvensanalysen ikke har tilført ny kunnskap om fiskesamfunnene i Flisavassdraget. Ing. Fæste som har utarbeidet KA har imidlertid gjennomgått all tilgjengelig dokumentasjon, hatt møte med ledelsen ved settefiskanlegget på Evenstad, intervjuet ledelsen ved Hunderfossen settefiskanlegg og hatt samtale med fiskebiolog Morten Kråbøl. Ut fra det som her har kommet fram, føler jeg meg sikker på at utbygging av Syversætfossen ikke vil redusere vassdragets fiskeproduksjon. Jeg viser ellers til mine merknader nedenfor når det gjelder fisketrapp.*

*Jeg har også studert dokumentasjon av floraen i influensområdet og hatt samtaler med biologene Are Fagerhaug og Per Helgesen, jfr. deres rapport av 10.07.2006. Ut fra dette er det min oppfatning at utbyggingen ikke vil få store negative konsekvenser for floraen i området.*

*Fylkesmannen har rettet søkelyset mot forurensning som følge av selve byggeaktiviteten. Jeg er selvsagt innstilt på å avklare med den som skal forestå utbyggingen hvordan dette problemet skal håndteres, slik at vesentlige forurensninger i byggeperioden som kan være farlige for fisken kan unngås.*

Naturvernforbundet i Hedmark:

Naturvernforbundets merknader av prinsipiell og politisk karakter kommenterer jeg ikke nærmere. Jeg er kjent med Direktoratet for naturforvaltnings vilkår for behandling av vannkraftutbygging kapitel I - VII, inntatt i Samla plan.

Når det ellers gjelder forbundets uttalelse bemerker jeg at der demningen er tenkt plassert, er det tydelige spor etter menneskelig aktivitet. To skådammer, bygget ifbm. tømmerfløtingen står her fortsatt, på østsiden har det tidligere ligget et kraftverk. Rett ved siden av damfestet på vestsiden ligger det i dag et bilverksted med betydelig aktivitet. Inntaksdammen for øvrig vil ligge i et område som er nokså vanskelig tilgjengelig til fots, og dammen vil bli forholdsvis lite synlig fra der folk stort sett ferdes.

Eventuelle andre planer for Flisavassdraget inngår overhodet ikke i mitt prosjekt.

Tørrlegging av elveleiet kommer jeg tilbake til nedenfor under kommentarer til høringsuttalelse fra Geir Furnes.

Statens vegvesen hadde ikke merknader.

Åsnes kommune, kommunalteknisk avdeling:

Det er gitt uttrykk for at en fisketrapp med fordel kan anlegges på vestsiden av elveløpet. Forslaget utelukkes ikke på noen måte og vil bli vurdert nærmere. Dette kan kreve noe avklaring av eiendomsforhold og topografi. For øvrig er også jeg interessert i å få fisketrappa til å fungere godt og etter sin hensikt. For å få det til vil jeg trekke inn særskilt kompetanse på konstruksjon og drift av fisketrapper i detaljutformingen av denne og andre innretninger i tilknytning til denne, slik som felle for fanging og stryking av ørret.

Jeg er innforstått med at jeg kan bli pålagt å sette ut ørretsmolt.

Eidsiva nettforvaltning hadde ikke merknader som krever en kommentar.

Geir Furnes:

Kraftstasjonen vil bli godt synlig fra hytta til Furnes. Dette er jeg klar over og vil legge vekt på en god estetisk utforming.

Bygningen vil bli isolert slik at støyen blir minst mulig sjenerende for omgivelsene. Støyen fra fossen er i dag for vestsiden ved normalvannføring klart større enn fra det fremtidige kraftverket (kilde: undertegnede og ing. Fæstes ekskursjoner til tilsvarende anlegg i Norge og Sverige senhøstes 2006). Hvis det viser seg å være praktisk og økonomisk forsvarlig å anlegge fisketrapp på vestsiden vil lyden for Furnes' vedkommende, i alle fall i sommerhalvåret, sannsynligvis bli som før.

Jeg er oppmerksom på faren for isgang, våre studier og rundspøringer i lokalmiljøet har også gitt svært sprikende svar på hva vi kan vente oss - naturlig nok. Glommen og Lågen Brukseierforening v/Hans Chr. Udnæs er kontaktet, data om isgang i Flisa og nærliggende elver mangler. I begynnelsen av 1990- tallet var det kraftig isgang i elva som bl.a. førte til at det ble holdt vakt ved brua på RV 211, ca. 16 km oppstrøms Syversætfossen. (Kilde: Tidligere lensmann i Åsnes Agnar Eig). Flommen fraktet store isblokker utover jordene i området, det finnes bl.a. et fotografi som viser en isblokk på 2,5 m som står oppetter ei furu. Nedover elva ble isen etter hvert mer eller mindre pulverisert, skadepotensialet var da redusert til +/- 0 i Syversætfossen. Det er ellers verdt å merke seg at den gamle kraftverkbygningen som brant ned i 1956 og aldri ble gjenoppbygget pga. datidens politiske forhold og strømpriser sto i over

60 år uten så vidt vites noen gang å bli skadet av isgang. Under alle omstendigheter vil bygningen bli bygget sterk nok til å motstå alle påregnelige iskrefter.

Tørrleggingen oppfattes av mange som klart negativ. Jeg har overvåket fossen personlig nesten daglig helt siden våren 2006, nedstrøms er det trolig løsmasser helt inn til fossen. Jeg er innstilt på å fjerne disse løsmassene slik at det tørrlagte området kan reduseres, kanskje til ned mot 20 meter.

Gjenfylling av fiskekulper er ikke planlagt, ut over det fagfolk mener bør gjøres for å hindre at fisk strander i gangstiden.

Jeg har ikke lagt opp til anleggstrafikk over Furnes' eiendom. Men dersom fisketrapp skal anlegges på vestsiden, må jeg ta forbehold om at slik trafikk kan bli aktuell. I så fall vil jeg søke å avklare dette med Furnes på forhånd og utbedre de skader dette måtte føre til på hans eiendom.

For øvrig har jeg merket meg det Furnes opplyser om fugleliv og fiskeforekomster.

#### Arild Nygaard:

Jeg mener klart å eie fallrettighetene, ikke på grunnlag av hevd i lovens forstand, men på grunnlag av de rettigheter som uttrykkelig følger min eiendom. Jeg har undersøkt skjøter etc. så langt tilbake som det har vært mulig (1848). I dette arbeidet har jeg hatt hjelp av Statens kartverk, Kommunalarkivet på Lillehammer og Statsarkivet, Hamar. Det er et par hull i historikken i Statsarkivet på Hamar. Det er fra perioden rundt 1850 da det var en rettssak som kunne ha betydning for fallrettighetene (ikke for fallrettighetene som sådan men for erstatningen for neddemt areal på Sønsterud eiendommen). Her mangler jeg saksdokumentene, men domsslutningen har jeg kopi av. Jeg har ikke funnet noe som tyder på at det finnes dokumenter av betydning for eiendomsretten til fallrettighetene i disse hullene i arkivet.

I tillegg til de undersøkelser jeg selv har gjort med bistand fra de etatene som er nevnt ovenfor, har jeg innhentet hjelp fra Advokatfirmaet Mageli ANS v/advokat Steinar Mageli på Hamar. På bakgrunn av adkomstdokumentene som skriver seg fra midten av 1950-tallet, er hans konklusjon at jeg sitter med fallrettighetene i det aktuelle området.

Om ønskelig kan jeg gjøre nærmere greie for de undersøkelser jeg har gjort.

Jeg nevner at det finnes en jordskiftedom som omfatter tilstøtende eiendommer. I jordskiftesaken var eier av fallrettighetene ikke kalt inn og var heller ikke part. Denne dommen har således ingen betydning for Bugardens fallrettigheter i Syversætfossen. Ellers er, meg bekjent, spørsmålet om jeg i dag har eller ikke har fallrettigheter, et spørsmål ingen statlig instans eller annet forvaltningsorgan kan ta stilling til. Spørsmålet må vel avklares i domstolene i en sivil tvist. I tråd med dette ser jeg det slik at dersom andre hevder å ha denne retten, må de ta initiativ overfor meg for å bringe dette på det rene.

#### Finnskogen Turistforening:

Jeg har merket meg høringsuttalelsen og forstår at meningene kan være delte, selv om utbyggingsområdet ligger langt unna det som kan karakteriseres som omegnens typiske turområder. Jeg understreker at evt. inngrep i Flisavassdraget oppstrøms inntaksdammen i mitt prosjekt er helt uaktuelt.

#### Fylkesdirektøren:

Jeg har merket meg høringsuttalelsen og studert Kulturminneloven av 09.06.78 nr. 50. Ved utsendelse av anbudsdokumentene til aktuelle entreprenører vil disse forholdene bli vektlagt.

*Jeg vil søke å få opprettet et system for kontroll og oppfølging i anleggsperioden for best mulig å sikre at eventuelle kulturminner både over og under markoverflaten bli registrerte og melding sendt som forutsatt.*

*Jeg har hatt god hjelp til vurdering av høringsuttalelsene fra ingeniør Petter Fæste."*

Brev av 20.04.2007:

*"Jeg har mottatt kopi av høringsuttalelse fra Torill Steffens, vedlagt et dokument hvor substansen i Steffen's innvendinger fremgår. Dokumentet er utarbeidet av O.T.Ljøstad. Jeg har merket meg hvorledes han er presentert i brevet til Steffens, men kjenner ikke selv til hans faglige bakgrunn og arbeidsmessige tilknytning Det jeg har fått tilsendt, synes videre ut fra nummerering av avsnitt å være deler av et større dokument som Ljøstad har utarbeidet.*

*Ljøstad stiller en del spørsmål som går på det rettslige og politiske forvaltningsregime NVE er underlagt og administrerer, på et mer generelt nivå. Jeg ser ingen hensikt i å kommentere disse spørsmålene så lenge dette er noe NVE kjenner langt bedre til enn meg. Det er imidlertid verdt å merke seg at Flisa beskrives som en "jomfruelig" elv, en beskrivelse som ikke mange med tilstrekkelige lokalkunnskaper vil være enige i. Siden midten på 1600-tallet har Flisa vært benyttet til tømmerfløting. Syversætre foss har vært brukt til industrielle formål i stor grad fra midten av 1800-tallet. Syversætre Elektrisitetsverk ble startet opp i 1891, det var på denne tiden også sagbruk, mølle og steinsliperi på stedet. Langs elvebredden gjennom fallet løper to meget store skådammer i betong som stammer fra fløtingens tid. Dessuten var kraftverket inntakt fram til 1956 da det brant ned. Det ble ikke gjenoppbygget ikke minst grunnet kraftprisene den gang. Oppdemningen og utnyttelsen av fallhøyde var på denne tiden tilsvarende den jeg søker om å få bygge ut nå.*

*Ljøstad viser til en slags dominoeffekt dersom jeg får konsesjon. Jeg antar at hver søknad om konsesjon vil bli behandlet selvstendig ut fra de politiske føringer og forvaltningsmessige saksbehandlingsregler som NVE er underlagt. En automatisk effekt slik Ljøstad frykter burde da være ubegrunnet. Argumentasjonen retter seg trolig mot det faktum at elven ikke er vedtatt vernet. At sideelven Kynna er varig vernet får ingen effekt på hovedvassdraget (ref. f. eks. Gudbrandsdalslågen og flere av dennes sidevassdrag). Tvert i mot, her har våre myndigheter tatt en klar stilling til hvor mye som bør vernes i vårt distrikt.*

*Når det gjelder Åsnes jeger- og fiskeforenings holdning presiserer jeg for ordens skyld: Jeg har ikke lovet disse noe som helst ut over det jeg har nevnt i min konsesjonssøknad. De ønsker seg imidlertid blant annet at jeg finansierer et klekkeri. Det har de også gitt uttrykk for sin høringsuttalelse, se vedlegg 3 til søknaden.*

*Ljøstad hevder generelt at småkraftverk gir store inngrep og lite strøm. Konkret mener jeg at Syversætre Foss Kraftverk gir forholdsvis mye strøm (forbruket til 350 — 400 husstander) holdt opp mot hvor stort inngrepet er. Det står videre at strømmen ikke vil bli billigere for oss forbrukere. Til dette er å si at ingen vet hvilken vei strømprisen i sin alminnelighet vil ta, men det må da være grunn til å tro at jo mer strøm som tilbys, jo billigere vil den bli sammenliknet med en tilstand med mindre strøm tilgjengelig i markedet. Det bør også understrekes at vannkraft er en fornybar ressurs og derfor ut fra et naturvernsynspunkt og med tanke på den økende klimatrusselen klart må være å foretrekke fremfor varmekraftverk. Faktisk også i vernede vassdrag:*

*Brev fra OED til Småkraftforeningen 08.08.06 ref. 01/01282209 med overskrift Etablering av små kraftverk i verna vassdrag hvor det heter, sitat: Departementet er enig med Småkraftforeningen i at begrepet allmenne interesser favner om hensyn som lokal*

næringsutvikling, sysselsetting og bosetting. Slike hensyn utgjør en viktig del av fundamentet for satsingen på småkraft... I de vernede vassdragene er det allerede foretatt en avveining mellom vern og kraftutbygging og følgene av dette. Etter omfattende saksforberedelse med høring på lokalt og sentralt nivå forelegges et forslag til vern for Stortinget. Stortingets vernevedtak bygger på en avveining mellom vern og øvrige allmenne hensyn

Fra statsministerens innlegg i trontaledebatten 05.10.2006, sitat: Regjeringen har avsatt 20 milliarder kroner til fornybar energi, vindmøller, bioenergi, småkraftverk.

Det er min oppfatning at med slike føringer fra øverste politiske hold i Norge er det verdt å arbeide for dette prosjektet, som vil bidra til kraftoppdekningen i området (det er iflg. Eidsiva underdekning). Utbyggingen vil også styrke næringsgrunnlaget for familien som er etterkommere i rett nedadstigende linje av folk som har bodd på Bugarden i generasjoner. Når det gjelder tørrlegging av elven, kan opplyses at etter det jeg har oversikt over i dag, vil det kunne bli aktuelt å fjerne løsmasser nedstrøms dammen slik at det tørrlagte elveløpet vil bli ca. 30 meter langt

#### Merknader til 2.5 Fordeler ved utbygging

De to første avsnittene kommenterer jeg ikke nærmere i detalj. Jeg har imidlertid merket meg hva Ljøstad har opplyst om temperatur i vannet. Inntaksdammen vil nok kanskje bli "proppfull av gjedde", det sier seg selv at evt. utsetting av ørretsmolt må foregå lenger oppe i elven hvor den har større sjanse til å klare seg. Det gjøres et poeng av at inntaksdammen vil bli en miljølemp. Jeg minner da om at det i årenes løp er anlagt en mengde kunstige innsjøer på Østlandet, særlig i Hedmark (Ringsakerfiellet, med flere grunneiere) nettopp for å etablere fiskedammer. Gjeddene er av mange ansett som en ypperlig sportsfisk, men ønsket om utestenge Glommagjedde anses av flere som et godt tiltak.

#### Merknader til 3.4.1 Fisk og ferskvannsbiologi

Jeg har merket meg hva Ljøstad opplyser her. Informasjonen er ellers for det meste av generell karakter, og skulle ikke påvirke vurderingen av min konsesjonssøknad i større grad enn andre søknader. Betrachtingene omkring "vandregenet" i Glommaørreten er sikkert meget interessant for fiskebiolog/stipendiat Morten Kråbøl i Mesnali som i øyeblikket arbeider med en doktoravhandling om Hunderørreten og dens gytebiologi. Hvis Ljøstad har rett, dvs. settefisker vandrer ut i Glomma for aldri å komme tilbake, er mye viten om temaet i praksis feil.

#### Merknader til Vedlegg 1. Syversætre foss kraftverk. Konsekvensanalyse

Jeg kan heller ikke her gi noen kommentarer til innledningen utover at betrachtingene om konsekvenser etter all tilgjengelig dokumentasjon gir små, om overhodet, noen negative effekter for det biologiske mangfoldet — ut over det rent estetiske.

Ad fisketrapp: De nedre delene av Flisa er også fra kompetent hold omtalt som en "dårlig ørretelv", men mulighetene for at langtvandrende Glommaørret går opp i Flisa for å gyte er tilstede. Derfor skal det bygges en fisketrapp. At alle fisketrapper i Norge fungerer dårlig må stå for Ljøstads egen regning. All dokumentasjon tyder på at en riktig konstruert og drevet trapp (lokkevann flere ganger i døgnet i gangstiden) vil tjene sin hensikt. Trappen vil også bli bygget slik at vannet går over dammen i en riktig konstruert grop med en luke for å regulere vannføringen. Siden ørreten i motsetning til laksen gyter flere ganger må den ha muligheten for å gå tilbake til Glomma etter gyteperioden. Erfaringen fra Hunderfossen, hvor fisketrappen går gjennom selve demningen på ca 1,5 m. dyp, viser at fisken "nekter" å gå ut denne veien, den står stille til det slippes vann over damkronen. Spørsmålet om stor Glommaørret vil klare seg mot

gjedda i inntaksdammen kan besvares med å vise til Mjøsa og Lågen (opp til Svartevja ved Jørstadmoen) hvor ørret og gjedde lever side om side- dog med forskjellige gyteperioder.

Høringsuttalelsen omtaler fisken gullbust spesielt. At fisken er en del av det biologiske mangfoldet er utvilsomt, og at den kanskje vil få dårligere vilkår etter en utbygging i Syversættrefossen medfører kanskje riktighet Gullbusten har i dag ingen betydning som matfisk i Norge, den er tallrik på Østlandet og konsesjonsmyndighetene må ta stilling til om de lokalt forverrede forholdene for denne fisken skal stanse den omsøkte utbyggingen.

#### Merknader til 5.4.1 Rødlisterarter:

Jeg avklarte med NVE hva som skulle sjekkes underveis den gang jeg utarbeidet søknaden. Dette kommenteres derfor ikke nærmere, utover at jeg ikke kan finne noen dokumentasjon som viser at det skal anlegges en grundig undersøkelse av insektsfaunaen i influensområdet

Biologer (bl.a. Are Fagerhaug) jeg har kontaktet mener at en slik undersøkelse kanskje vil ta et par år, noe som etter mitt syn vil være totalt uforenlig med NVEs retningslinjer som sier at biologiske undersøkelser skal koste ca. 20 000 kroner.

#### Merknader til 5.4.3 Fisk:

Ved en misforståelse ble fisken som ble funnet på en sandbanke i fjor vår omtalt (under tvil) som ål. Ing. Fæste så ikke alle bildene jeg tok (og som klart viser at det er tale om en bekkeniøye, med i KA kap. 5.4.3) og reagerte på funnet. Ref. Norges Dyreliv og Gyldendals Sportsfiskerleksikon, sitat fra prof., dr. philos Erling Sivertsens kapittel om ålen: åleungene forsøker til og med å forsere loddrette, mange meter høye demninger. Er det så sant noen små ujevnheter og sprekker i sementen greier de å komme seg opp. Man kan derfor finne ål i vann høyt til fjells, der ikke helt uoverstigelige hindringer møter dem, og flere hundre km innover i landet.

Dette punktet kunne vært avklart tidlig hvis Ljøstad hadde kontaktet meg.

#### Konklusjon:

Høringsuttalelsen inneholder flere synspunkter på konsekvensanalysen (KA), utarbeidet av ing. Petter A. Fæste. Disse må også stå for innsenderens egen regning. Ing. Fæste har gått gjennom en mengde konsesjonssøknader og konsekvensanalyser, han har intervjuet lokalkjente og gått inn på litteratur og nettsted. Han har ikke funnet noe om for eksempel insekter som kan hindre denne kraftutbyggingen. Ingeniør Fæste er av den oppfatning at grunnlagmaterialet han har basert seg på er meget solid. At KA ikke har tilført ny kunnskap om fiskesamfunnene i Flisa elv (ref. Fylkesmannens høringsuttalelse) er for så vidt riktig, men alt tidligere forskningsarbeide som er publisert må anses for å være tilstrekkelig.

#### **Høringsuttalelse fra Åsnes Finnskog Historielag v/Turid Myrvold:**

Denne kan jeg ikke kommentere, men det tyder på at Historielaget i likhet med Ljøstad er redd for en "bit for bit"- utbygging lenger oppe i elven. Jeg vil understreke at jeg overhodet ikke har noen planer i Flisa elv oppstrøms Syversættrefossens inntaksdam — mine fallrettigheter begrenser seg til det området som jeg har søkt om konsesjon for.

#### **Innspill til NVE fra Torill Steffens ang. muligheter for forekomst av elvemusling i influensområdet:**

Det er ikke kommet inn høringsuttalelser verken fra kommunen, fylket eller andre instanser som tyder på at det skal være nødvendig med en videre utredelse av det biologiske mangfoldet. Vi har vært i kontakt med flere lokalkjente biologer, ingen av dem kjenner til forekomster av elvemusling i Flisaelva.

*Vi arbeider videre med denne saken, det gjenstår svar fra noen fagpersoner på elvemusling. Vi vil komme tilbake med et mer konkret svar så snart dokumentasjon foreligger.”*

Brev av 29.08.2007:

”.....

*Det har nå kommet inn ytterligere høringsuttalelser som jeg er bedt om å kommentere:*

- *Den Norske Turistforening, datert 25.5.2007,*
- *Norges Jeger- og Fiskerforbund, datert 25.5.2007,*
- *Norges Miljøvernforbund, datert 25.5.2007,*
- *Naturvernforbundet i Hedmark, datert 22.5.2007 og*
- *Åsnes pensjonistparti, datert 13.5.2007.*

*Jeg kommenterer i utgangspunkt bare det som er spesifikt for min søknad. Generelle vurderinger av politiske utsagn og opplysninger om miljømessige virkninger av eventuell utbygging andre steder i Flisavassdraget kommenterer jeg ikke.*

#### Den Norske Turistforening

*Den Norske Turistforening omtaler en rekke andre planer og prosjekter i samband med Flisa som jeg ikke kommenterer nærmere. Jeg kommenterer heller ikke utsagn om og sitater fra stortingsdokumenter etc. som Turistforeningen kommer inn på.*

*Elles kan jeg opplyse at ut fra det jeg har oversikt over i dag, vil den tørrlagte strekningen bli mye kortere enn 80 meter. Grunnen til dette er at vi har studert elven nedstrøms fossen nærmere ved lave vannføringer fra og med tidlig i fjor sommer, og sammenholdt dette med gamle fotografier som tydelig viser at strekningen (nedre del av fossen) er fylt opp med stein etter at virksomhetene opphørte og installasjonene ble fjernet. Det antas å være enkelt å fjerne eller flytte på disse steinmassene.*

*Det er anført at jeg ikke har utarbeidet en tilstrekkelig forberedt konsesjonssøknad. Jeg mener å ha levert inn en søknad med slik detaljeringsgrad som NVE ønsker. Jeg er av NVE bedt om å supplere denne med kartlegging av evt. elvemusling og grundigere utredning angående fisk. Når det gjelder elvemusling, viser jeg til tidligere ekspedisjon. En nærmere utredning om fisk er levert inn og vil – som NVE er kjent med – bli supplert. Dette arbeidet er i gang.*

*Jeg er ikke enig i at vannspeilet i inntaksdammen vil variere nevneverdig. Ved høye vannføringer og flom vil selvsagt vannspeilet i bassenget stige noe, ved f.eks 5-års-flom (224m<sup>3</sup>/s) vil vannspeilet stige ca. 35 cm. Bassenget vil selvsagt kunne bli tappet ned i samband med vedlikehold. Med et relativt lite basseng oppstrøms demningen og en relativt stor vannføring i elven vil det ikke gå mange timer før det fylt opp igjen etter eventuelle vedlikeholdsarbeider. Ved middelvannsføring, som er på ca 23m<sup>3</sup>/s, vil det ta ca. 70 min å fylle opp igjen bassenget. Det er således ingen fare for at bassenget vil ligge som en ”steinørken” i lange tider etter evt. reparasjonsarbeider.*

*Slik jeg ser det nå, er det mer hensiktsmessig med et kunstig hevet elveløp i stedet for en ordinær fisketrapp. Dette vil jeg komme nærmere tilbake til i samband med detaljplanlegging av anlegget.*

*Et kunstig heist elveløp over demningen og nedover på vestsiden vil gi muligheter for å kunne slippe minstevannføring også om vinteren om NVE skulle ønske det. Med en minstevannføring også om vinteren vil aldri den berørte strekningen fremstå som tørrlagt. Beskrivelse og tegninger på dette vil bli sendt NVE i egen ekspedisjon.*

*Turistforeningen har opplyst at det er funnet elvemusling i øvre del av Flisavassdraget. Så langt jeg kjenner til, er det ikke funnet slike forekomster andre steder enn i Kynna, en av tilløpselvene til Flisa. Kynna er fredet. Kynna renner ut i Flisa 34 km lenger nordøst. Jeg har foretatt en undersøkelse med det særlige mål å avdekke elvemusling i det aktuelle området, men har ikke funnet noe. Undersøkelsen ble utført av Jørn Enerud med vannkikkert ved lav vannstand 4.6.2007.*

#### Norges Jeger- og Fiskerforbund

*Jeg mener å være i god og fruktbar dialog med den lokale jeger- og fiskerforening. Årsmøtet stilte seg positivt til utbyggingen. Utbyggingen har senere vært diskutert i styret, som også senere har vært positive til utbyggingen.*

*Forbundet sentralt stiller seg noe kritisk til virkningen av en fisketrapp. Utformingen av denne vil skje i samråd med NVE og fiskeansvarlig i fylket/fylkeskommunen. Jeg har kontaktet Arne Linløkken som anses som spesialist på fisketrapper og ørretens gytevandring i Glomma-vassdraget. Linløkken er innstilt på å utforme en formålstjenelig fisketrapp, eventuelt et heist elveløp. Han vil også være behjelpelig med å utarbeide et manøvrereglement for fisketrappen/elveløpet. Jeg er innstilt på å gjøre det som trengs for å tilfredsstille alle parter, også at tiltak som skal sikre fisken fri vandring skal stå ferdig samtidig med resten av damanlegget.*

*Foreningen stiller seg også noe kritisk til at det vil være kaldere vann i bunn av dammen sommerstid. Den 26.7.2006 målte jeg vanntemperaturen i en naturlig bakevje noe oppstrøms den påtenkte dammen, og her var det på ca. 5,5 meter dyp 1,5 grader lavere temperatur enn ved overflaten.*

#### Norges Miljøvernforbund

*Influensområdet til kraftverket har tidligere vært nyttet til mølle, sagbruk, steinsliperi og kraftverk. Videre er elveleiet tidligere forberedt for og nyttet til fløting av tømmer, f eks ved store skådammer etc. Det finnes også andre tydelige spor etter menneskelig aktivitet i nærheten, således ligger et bilverksted på vestsiden som er i full drift like ved det påtenkte damfestet.*

*Jeg fastholder at det geografiske området som blir direkte berørt av utbyggingen er forholdsvis avgrenset. Det er anført at det vil kunne finnes truede dyre- og plantearter her. Jeg kan selvsagt ikke utelukke det, men jeg er ikke kjent med at slike er funnet til nå. Det er for øvrig ikke påvist spesielt særegne naturtyper i influensområdet. Jeg viser her til Fylkesmannens miljøvernrepresentant, som både i sin høringsuttalelse og under befaringen 29.5.2007 mente at natur- og vegetasjonstypene i influensområdet ikke er av slike arter at denne utbyggingen bør stanses.*

*Norges Miljøvernforbund har vist til at jeg har opplyst å ha funnet en ål på stedet. Jeg har tidligere opplyst at det jeg antok var en ål, som jeg observerte, viste seg å være en bekkeniøye.*

*Kulturminner på stedet er vurdert av fylkesmannens miljøvernavdeling, som ikke har hatt andre innvendinger enn at damfestene etter tidligere dam på hver side skal bevares. Dette på nærmere angitte vilkår som ikke vil være til hinder for gjennomføringen av prosjektet. Jeg er også oppmerksom på at vilkårene vil kunne inneholde bestemmelser om stans i arbeidene og sikring av funnsteder dersom kulturminner skulle bli avdekket i anleggsperioden.*

#### Naturvernforbundet i Hedmark

*Jeg nevner for ordens skyld at Naturvernforbundet i Hedmark også avga en høringsuttalelse datert 31.10.2006.*

*Det som her kommer fram, synes i det vesentlige å være kommentert ovenfor i samband med de øvrige høringsmerknadene.*

*Forholdet til miljøinformasjon kommenterer jeg ikke nærmere.*

*Men til anførselene om "useriøs synsing" finner jeg grunn til å nevne at ingeniør Fæste brukte all tilgjengelig informasjon ved utarbeiding av konsekvensanalysen. Det ble påpekt i flere høringsuttalelser som kom inn før fristens utløp at analysen ikke tilførte ny informasjon om blant annet fiskesamfunnene i Flisavassdraget, noe vi var enige i. Vi har derfor til nå gjennomført to runder med elektrisk fiske i influensområdet, og ett fiske med standardiserte prøvegarn. Dette arbeidet er utført av Jørn Enerud. Det vil bli foretatt nok en runde med fiske, så snart vannføringen er gunstig. Resultatene av disse undersøkelsene vil bli ettersendt så snart de foreligger, men jeg kan opplyse at vi ikke har funnet forhold som anses å være av vesentlig betydning for konsesjonssøknaden. Vi har således blant annet til nå bare tatt en harr på 14 cm, og ingen ørret.*

#### Åsnes pensjonistparti

*Poenget med minstevannføring her er å sikre fri vandring for fisk gjennom fisketrappa, og kravene til minstevannføring vil måtte utformes ut fra hva som er nødvendig for å få dette til.*

*Det vil bli lagt opp til at det skal være mulig å fange inn fisk i fisketrappa, men oppdrett av fisk vil det være mest hensiktsmessig ved f. eks Evenstad settefiskanlegg. Det forutsetter imidlertid at fiskens helsestatus i Flisaelva er god nok.*

*Flisa ble for øvrig ikke opprustet i influensområdet til Syversætre kraftverk i samband med "Aksjon vannmiljø" i vassdraget i 1995 etter det jeg er fått opplyst. Som NVE er kjent med, er Jørn Enerud engasjert for å måle fiskebestand og –tetthet i influensområdet. Når dette arbeidet avsluttes – trolig i slutten av august eller begynnelsen av september i år – vil vi ha et sikrere grunnlag for vurdering av Flisas kvaliteter som fiskeelv i influensområdet."*

## **Tilleggsundersøkelser og –utredninger**

I enkelte av høringsuttalelsene ble det påpekt at berørt elvestrekning kunne huse en bestand av elvemusling. Desstuen ønsket flere at det ble foretatt en ny vurdering av områdets betydning for fisk, ikke minst ørret, basert på et prøvofiske på strekningen. Resultatene ble fremlagt i et faglig notat utarbeidet av firmaet Fisk- og miljøundersøkelser, datert 25.06.2007. Fra dette refererer vi følgende:

*"I forbindelse med planer om bygging av et elvekraftverk ved Syversætréfossen i Flisa har undertegnede fått i oppdrag å kartlegge om det finnes elvemusling på den berørte strekningen og finne ut hvilke fiskearter som er til stede. 4. juni 2007 ble elvestrekningen undersøkt med vannkikkert. 13. juni 2007 ble elvestrekningen undersøkt med elektrisk fiskeapparat. Undersøkelsene ble foretatt under gode vannførings- og lysforhold.*

#### **Kartlegging av elvemusling, *Margaritifera margaritifera***

*Elvestrekningen mellom nedstrøms Syversætréfossen og nedstrøms Libergfossen ble undersøkt med vadebukse og vannkikkert. Elva er stort sett hurtigrennende med små strykpartier og kulper. Nedenfor fossene var det roligflytende partier. Partier dypere enn 1 meter var ikke mulig å undersøke da siktedypet ble for dårlig. Det ble ikke funnet elvemusling. Bunnsstratet på strekningen er dominert av grovere stein. På strekningen er det også partier med fjell i dagen, sand og mindre stein. Spesielt nedenfor fossen er det en del sand. Flisa ble tidligere benyttet til tømmerfløtning og det har vært store tekniske inngrep i vassdraget. Det er på flere partier rester etter sprengt stein. Bunnsstratet er på mesteparten av strekningen dårlig egnet*

for elvemusling. Det er visstnok funnet et tomt skall av en musling nedenfor fossen men arten er usikker. Vi skal ikke se bort ifra at det finnes en og annen eldre musling i vassdraget, da de kan bli over 200 år. Flisa ble også undersøkt på flere stasjoner i øvre del hvor substratet var bedre egnet uten å finne noe. I sidevassdraget Kynna/Gjera ble det funnet 7 eldre elvemuslinger på mellom 7,3 og 9,6 cm. Det skal offisielt ikke være påvist elvemusling i Åsnes kommune før, så dette funnet er gledelig. Senere i sommer vil dette partiet bli undersøkt grundigere for å se om det har vært rekruttering i de senere år.

#### **Resultat av elektrisk fiske.**

På nedsiden av Syversærefossen ble det fanget 2 abbor (14-20 cm), ca. 100 gullbust (8-15 cm), ca. 100 steinsmett (7-10 cm), ca. 300 ørekyte (3-9 cm), 3 hork (8-9 cm) og 3 niøye (9-11 cm). Det ble ikke fanget ørret. Bunnsubstratet er på strekningen dominert av grovere stein i strykpartiene og sand på roligere partier. Ørret blir av og til fanget her både på stang og på garn. I følge Ole Albert Eig har han fanget 2 ørret, 2 harr, 5 abbor, 5 gullbust, 5 vederbuk, 1 brasme og 1 krøkle i våres. Gjedde finnes også på strekningen. Normal fangststørrelse på ørret og harr er 20-40 cm. Det blir av og til også fanget fisk på kiloen. Størrelsen på de andre fiskeartene varierer men både abbor, vederbuk og brasme kan bli store. Kilosfisk er vanlig forekommende. Fisk fra Glomma har mulighet til å vandre opp til Syversærefossen så denne delen av Flisa er artsrik.

På oversiden av Syversærefossen ble det fanget 50 steinsmett (7-10 cm) og 70 ørekyte (3-7 cm). Det ble ikke fanget ørret. Elva var på strekningen hurtigrennende med grovere steinbunn. På et lite parti var det litt grus og mindre stein hvor man kunne forvente å finne ørretunger. Det ser ut til at fossen er et naturlig vandringshinder for flere fiskearter som vandrer opp fra Glomma. Større fisk av strømsterke arter som ørret og harr vil kunne vandre forbi fossen.

#### **Vurdering/tiltak.**

Elvemusling ser ikke ut til å være tilstede i denne delen av Flisa eller i elva som helhet. Det er flere faktorer som kan være årsak til det. Vassdraget er et tidligere benyttet til tømmerfløting og det er foretatt store tekniske inngrep som graving og kanalisering. Ugunstige bunnforhold med mye grov stein og mangel på vertsfisk (ørretunger) er også viktige årsaker. Det er antatt at tettheten av ettårig fisk (1+) må være større enn 5 individer pr. 100 m<sup>2</sup> når larvene (glochidene) slipper seg av for at tettheten av elvemusling skal opprettholdes. Andre estimer sier at tettheten må være 10-20 fisk pr. 100 m<sup>2</sup> til sammen av alle årsklasser. Vannkvaliteten i Flisa ser ut til å være dårlig i perioder. I forbindelse med at det ble sluppet vann fra Halsjøen ble det funnet et hvitt belegg langs elvebunnen og langs land som viste seg å være kiselalger/diatomeer av arten *Tabellaria flocculosa*. Et høyt innhold av kiselalger kan være skadelig spesielt for ørret, harr og elvemusling som krever rent og friskt vann for vellykket rekruttering.

Problematikken rundt kiselalger fra Halsjøen bør undersøkes nærmere. Ved lav vannføring vil i tillegg erosjon fra jord- og skogbruket være et problem for rekruttering av både elvemusling og ørret. Elvemusling har blitt funnet i Kynna/Gjera som er en sidegren til Flisa i de øvre deler. Det kan derfor ikke utelukkes at enkelte eldre muslinger kan slipper seg ned i hovedvassdraget.

Ørret ble ikke påvist ved elektrofiske i denne delen av Flisa. Ørret er imidlertid til stede i vassdraget og blir fanget både på garn og stang. Flisa er ikke kjent for å ha en stor ørretbestand. Lav vannføring og høy vanntemperatur på sommeren gjør at fisken trives dårlig. Det er usikkert om ørreten som blir fanget ved Syversærefossen er fisk som har vandret opp fra Glomma eller er rekruttert fra sidegrenene til Flisa som har bedre gytesubstrat og vannkvalitet. Dette forhold bør undersøkes nærmere. Et nytt elektrisk fiske ved Syversærefossen bør også gjøres i august/september for å se om forholdene kan ha endret seg. Vi hadde forventet å finne

*ørretunger på strekningen. Ved en eventuell oppdemming på 4,3 meter vil strykpartier bli omdannet til en ca. 750 meter lang sjø. Dette vil favorisere arter som liker seg på stille vann. Så vidt meg bekjent er det ikke foretatt prøvofiske med standardisert garnserier i vassdaget. Det foreligger heller ikke opplysninger om bunndyrfaunaen. Undersøkelser som omfatter både garnfiske og bunndyr bør foretas både nedstrøms Syversærefossen og nedstrøms Libergfossen. Hvis vassdraget blir regulert er det svært viktig å sikre oppvandrende arter som ørret og harr fri oppgang. Det må derfor bygges en fisketrapp som fungerer godt og det må sikres en viss minstevannføring.”*

I tillegg er NVE forelagt et notat fra samme firma etter prøvofiske med elektroapparat og garn i august og september 2007. Det ble ikke fanget ørret, men én harr. Ut over dette var det stort sett de samme artene som ved det første prøvofisket.

### **Justering av søknaden**

I etterkant av at NVE avholdt sluttbefaring den 16. oktober 2007, har søker justert sine planer noe. Dette gjelder følgende:

- Masser nedenfor fossen fjernes for å redusere berørt elvestrekning slik at den delen som blir tørrlagt blir ca. 20 m
- Kraftverkets slukeevne økes fra 35 m<sup>3</sup>/s til inntil 46 m<sup>3</sup>/s, med 42 m<sup>3</sup>/s som hovedalternativ, og med slipp av minstevannføring hele året
- Utforming av dam og fisketrapp endres noe. Fiskepassasje flyttes til vestre bredd, og dammen blir noe rettere, uten en markert knekk midt på

Endringene er av en slik karakter at vi ikke har funnet grunnlag for å sende dem på høring, da de etter vårt syn ikke introduserer virkninger ut over de som er kjent gjennom behandling av den opprinnelige søknaden.

### **Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader**

#### **Om søker**

Ole Albert Eig (heretter søker) er lokal grunneier og fallrettighetshaver som ønsker å utvikle sin eiendom gjennom utbygging av Syversætre foss.

#### **Om søknaden**

Det er søkt om tillatelse etter vannressursloven § 8 for utbygging av Syversætre foss i Flisaelva i Åsnes kommune til kraftproduksjon.

Planene går kort ut på at kraftverket vil utnytte avløpet fra et felt på 1650 km<sup>2</sup> i et ca. 7 m høyt fall. Det bygges en dam på toppen av Syversætre foss og kraftverket integreres som en del av dammen. Utløpet fra kraftverket blir ved foten av dammen.

Det blir ingen rørgate eller etablering av nye veier.

#### **Beskrivelse av området**

Syversætre foss ligger ca. 3 km nordøst for Flisa i Åsnes kommune. Fossen har et fall på noen få meter, og er i større grad et strykparti over en strekning på noen få titalls meter enn en foss. Ovenfor

fossen danner elva et rolig parti over noen hundre meter opp til Libergfossen som er et strykparti med lignende karakter som Syversætre foss. Fra foten av Syversætre foss renner elva rolig i ca. 8 km ned til samløpet med Glomma.

Strekningen som blir berørt er lite synlig med mindre en oppholder seg rett ved elvebredden. Tett blandingskog og en del grov stein langs elvebreddene gjør det vanskelig å ferdes der. En eksisterende traktorvei går ned til planlagt demning. Denne brukes i dag som adkomst til fossen, og det foregår noe fiske i fosseområdet, men trolig i begrenset omfang.

Det er en rekke vanlig forekommende fiskearter ved fossen som fungerer som en vandringsbarriere for enkelte av karpefiskartene som er påvist. Ørret og harr går tidvis opp til og trolig forbi Syversætre foss.

Når det gjelder pattedyr finnes elg og rådyr i området. Det er bever mellom Syversætre fossen og Libergfossen.

Når en kommer opp elveskrenten kommer en ut på eldre elvesletter der det delvis er dyrket mark og delvis løvskog og gran. Det går veier på begge sider av elva og en bru krysser vassdraget noe ovenfor tiltaksområdet, men uten at det er innsyn ned til de områdene som blir berørt.

### **Eksisterende inngrep i vassdraget**

Det er fløtningsinnretninger fra 50-tallet i form av skådammer som skulle lede tømmeret under fløtning. Disse er det fortsatt rester igjen av, og de anses å ha en viss verdi som nyere tids kulturminner. Det er også i større eller mindre grad rester av andre vassdragstilknyttede aktiviteter fra tidligere tider, slik som kraftverk, kvern og sagbruk.

Det går traktorvei ned til elva ved fossen. På vestsiden av elven er det en 22 kV kraftlinje som ble bygget i 2005. Det er noe bebyggelse på elveslettene, men elva er som nevnt ikke synlig herifra bortsett fra en hytte som eies av Geir Furnes. Han har noe innsyn ned mot fossen. I tillegg ligger et i følge søker et bilverksted nær elva på vestre side.

### **Teknisk plan**

#### Inntak/kraftstasjon

Anlegget utformes noe annerledes enn ved de fleste småkraftverk i og med at det er en meget kort fallstrekning som skal bygges ut. Av den grunn så bygges kraftverket som en integrert del av dammen, slik som ved enkelte større elvekraftverk.

Det er planlagt å anlegge en dam tvers over elveløpet på toppen av fossen. Oppdemningen vil berøre et landareal over en strekning på ca. 750 m ovenfor dammen. Totalt vil ca. 26 daa bli neddemt. Syversætre foss er en konsentrert fallstrekning og med nye planer som innebære fjerning av løsmasser inn mot fossefoten, vil elva bli tørrlagt i ca. 20 m lengde.

Dammen vil få en maksimal høyde på drøyt 4 m der hvor den krysser elveløpet. Kraftverket integreres i demningen på østre side, og her blir damhøyden noe større, ca. 6 m.

På vestre side etableres det en fiskepassasje. Denne var først planlagt som en tradisjonell fisketrapp, men planene nå går ut på å etablere denne som et nytt elveløp der minstevannføringen slippes.

Nedenfor kraftstasjonen sprenges det ut en kanal på ca. 20 m for å lede vannet tilbake til elven.

Kraftverket planlegges etablert med flere kaplanturbiner, slik at lave vannføringer kan utnyttes på en effektiv måte. Minste slukeevne er oppgitt til  $1,0 \text{ m}^3/\text{s}$ . Maksimal slukeevne vil etter nye planer være på inntil  $46 \text{ m}^3/\text{s}$ , primært ønskes aksept for en slukeevne på  $42 \text{ m}^3/\text{s}$ . I søknaden var det oppgitt en maksimal slukeevne på  $35 \text{ m}^3/\text{s}$ . Til sammenligning er middelvannføringen ved inntaket oppgitt til ca.  $22,7 \text{ m}^3/\text{s}$ . Alminnelig lavvannføring er beregnet til å være ca.  $2,3 \text{ m}^3/\text{s}$ . 5-persentil verdier for sommer- og vintervannføring er beregnet til å være på henholdsvis  $2,37 \text{ m}^3/\text{s}$  og  $2,2 \text{ m}^3/\text{s}$ .

### Elektriske anlegg

Kraftverkets effekt blir på ca. 2,6 MW og med en generatorytelse på 2,0 MVA og spenning på 690 V. Transformatorens ytelse blir på 2,0 MVA og med en omsetning fra 690 V – 22 kV.

Fra kraftstasjonen vil kraften bli ført i rørkabel som følger dammen og opp til høyspentmast på vestsiden av elven.

Eidsiva Nett AS har gitt et kostnadsoverslag for tilknytning som er tatt inn i søkers kostnadsgrunnlag. Det er ikke opplysninger som tyder på at det er problemer med nettkapasitet.

### Veier

Ut over opprusting av eksisterende traktorvei ned til østre damfeste er det ikke behov for nye veier. Kommunen har allerede godkjent nødvendig opprusting av veien.

### Massetak og deponi

Det er begrenset med masser som vil bli tatt ut i forbindelse med en ev. utbygging. Det må trolig fjernes noe masser der kraftstasjonen blir plassert og nedenfor utløpet fra stasjonen. I tillegg vil det måtte gjøres noe opprensning i elvekanten mot inntaksbassenget.

Med nye planer som innebærer etablering av elveløp som fiskepassasje vil en del av massene kunne benyttes til denne etableringen. Ut over dette antas det at en del kan benyttes til forsterking av eksisterende vei ned til fossen.

### **Hydrologi**

Flisaelva har et betydelig nedbørefelt ved inntaket, hele  $1650 \text{ km}^2$ . Dette reflekteres i at middelvannføringen er oppgitt til å være såpass høy som ca.  $22,7 \text{ m}^3/\text{s}$ . Alminnelig lavvannføring er beregnet til å være ca.  $2,3 \text{ m}^3/\text{s}$ . 5-persentil verdier for sommer- og vintervannføring er beregnet til å være på henholdsvis  $2,37 \text{ m}^3/\text{s}$  og  $2,2 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Flisaelva er et skogsvassdrag med en beregnet myrandel på 16 %. Effektiv sjøprosenten er ikke på mer enn 0,1 %, men vassdragets størrelse gir i seg selv en fordrøynings effekt som gjør at en stor del av vannføringen kan utnyttes. Etter de nye planene vil ca. 22 % av vannføringen over året gå tapt som følge av flom, mens bare ca. 3 % av vannet vil renne forbi på grunn av at tilsiget er mindre enn kraftverkets minste planlagte slukeevne.

Det vil si at med unntak av flomperioder som er en markert vårflom og en sekundær høstflom, så vil Syversætre fossen som hovedregel ikke ha annet vann enn det som eventuelt blir pålagt som minstevannføring.

Søker har med sitt nye forslag foreslått slipp av minstevannføring på 750 l/s fra 1. april til 30. november og 250 l/s resten av året. Det tas sikte på at all pålagt minstevannføring skal gå i fiskepassasjen. Det åpnes for at myndighetene kan sette krav om at minstevannføringen varierer i perioden april til november dersom dette anses som nødvendig av hensyn til ørret.

## Produksjon og kostnader

Det omsøkte prosjektet vil etter de planene som har førsteprioritet, dvs. en slukeevne på 42 m<sup>3</sup>/s, gi en årsproduksjon på 8,8 GWh til en utbyggingskostnad på 2,50 kr/kWh. Med en ev. utbygging som først om søkt vil produksjonen bli ca. 7 GWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader for det først omsøkte alternativet. Kostnadene synes å være noe større enn hva søker har beregnet, men det er en del usikkerhetsmomenter i beregningen. Dersom det blir gitt konsesjon vil vi anbefale at det gjøres en grundig kostnadssjekk før det tas en investeringsbeslutning. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

## Arealbruk og eiendomsforhold

Selve utbyggingsområdet er relativt begrenset. Det er oppgitt at arealbruken knyttet til kraftstasjon, inntaksbasseng, vei og masseuttak fra inntaksbasseng vil bli ca. 3400 m<sup>2</sup>. En oppdemming av elva vil berøre en strekning på ca. 750 m ovenfor dammen og demme ned ca. 26 daa.

Det er i følge søker inngått avtale med samtlige hjemmelshavere med unntak av g.nr. 39, b.nr. 10,607, Bjørn Halvard og Asbjørg Berit Hansen. Disse har i egen høringsuttalelse uttalt at de ikke har noen prinsipielle innvendinger mot prosjektet, men har merknader i forhold til at tiltaket ikke må forhindre en eventuell senere utnyttelse av ovenforliggende fall. Videre har de merknader i forhold til hva som skal være maksimalt oppdemt vannstand.

Eier av g.nr. 102, b.nr. 68 er usikker på om fallrettighetene i sin helhet tilligger søker som følge av tidligere overdragelser.

Geir Furnes som er tilgrensende hytteeier vil ikke akseptere anleggstrafikk over sin eiendom.

NVE mener at de bemerkninger som er kommet vedrørende eiendomsforhold må avklares direkte mellom partene.

## Forholdet til offentlige planer

### Kommuneplan

Åsnes kommune viser til at i kommuneplanen Flisa – Kjellmyra – Sønsterud er nærområdet til elva avsatt som LNF-område med spesielle naturforvaltnings – og kulturverninteresser. I denne saken henvises det spesielt til de tilretteleggingstiltak som er gjort i elva for å lette fiskens vandringsmuligheter i vassdraget. Dersom det blir gitt konsesjon til kraftverket må søker få avklart forholdet til kommunens arealplandel direkte med kommunen.

### Samlet plan for vassdrag

En separat utbygging av Syversætre foss er ikke tidligere behandlet i Samlet plan. Vannfallet som er tenkt utnyttet i Syversætre Foss kraftverk inngår imidlertid i Samlet Plan prosjekt nummer 00434 Libergfoss. Dette prosjektet er plassert i kategori I, jf. St. meld. nr. 63 (1984-85), og kan dermed konsesjonssøkes. Dette Samlet Plan prosjektet omfatter en samlet utbygging over en strekning på ca 2 km fra Knappom til foten av Syversætre foss. Inntaket er da planlagt på østsiden av elva 100 meter oppstrøms Libergfossen, og kraftverket bygges rett nedstrøms inntaket med en ca. 1350 meter lang avløpstunnel i fjell med utløp nedstrøms Syversætre foss. Dette vil gi en brutto fallhøyde på ca 16 meter. Med installasjon av to turbiner med samlet slukeevne på 40 m<sup>3</sup>/s er beregnet totalproduksjon på ca. 18,2 GWh fra dette anlegget. Samlet Plan prosjektet omfatter også regulering av Halsjøen og

Vermunden. I tillegg til kraftproduksjonen i Libergfoss vil reguleringene øke kraftproduksjonen nedstrøms med ca. 8,9 GWh.

Samlet Plan prosjektet ble med kostnadsnivå 1.1-82 beregnet til 63,5 millioner kr, hvor ca. 4,5 av disse var kostnader for reguleringsanlegg. Det er ikke foretatt nye kostnadsberegninger for Samlet Plan prosjektet. Imidlertid kan man få et bilde av dagens utbyggingskostnad ved å benytte NVE sin kostnadsindeks for vannkraft som for 1982-2006 er 1,86. Dette vil gi en investeringskostnad på 116 millioner kr. For å få økonomi i dette prosjektet er man derfor trolig helt avhengig av planlagte reguleringer og økt produksjon i nedenforliggende kraftverk. Samlet Plan prosjektet anses som lite sannsynlig både på grunn av kostnadene, behov for regulering og miljøpåvirkning på utbyggingsstrekningen.

Selv om Syversætre foss bygges ut nå vil en senere utbygging av Libergfoss være mulig. Det samme gjelder eventuelle reguleringer. Etter NVEs oppfatning er det omsøkte tiltaket en miljømessig forbedring av et eksisterende SP-prosjekt og det vil ikke være til hinder for en senere realisering av de øvrige delene dersom dette ellers er akseptabelt ut fra miljømessige virkninger. Etter vår oppfatning kan NVE avgjøre saken uten at det er i strid med bestemmelsen i vannressursloven § 22, 2. ledd der det er krav om at det er Olje- og energidepartementet som skal avgjøre saker som kan være i konflikt med eksisterende prosjekter i SP.

#### Verneplan for vassdrag

Flisaelva er ikke vernet mot kraftutbygging.

#### Inngrepsfrie områder

Tiltaket berører ikke inngrepsfrie naturområder (INON-områder).

#### **Høring og distriktsbehandling**

Søknaden har vært behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner samt berørte parter for uttalelse. NVE har vært på befaring sammen med søker og konsulent, kommunen, fylkesmannen i Hedmark, Naturvernforbundet, Åsnes Finnskog historielag, enkelte grunneiere, hytteeier og privatpersoner. Høringsuttalelsene er referert foran, og nedenfor følger en oppsummering av høringsuttalelsene.

Åsnes kommune anbefaler at det blir gitt tillatelse til å bygge kraftverket. Kommunen ber om at det tas nødvendige hensyn i forhold til å sikre fiskens gang i vassdraget og har i den forbindelse merknader til utforming av fisketrapp. Videre ber de om at størrelse på minstevannføring vurderes nøye av NVE. De mener også at det må vurderes å sette krav om fiskeutsetting som kompensasjon for at tiltaket uomtvistelig vil forverre vandringsmulighetene noe.

Kommunen ber også om at nye badeplasser blir etablert som erstatning for de som går tapt, og at ferdselsmulighetene i området som blir berørt ivaretas. Kommunen peker også på at det må vurderes om et økt vannspeil kan medføre at nye områder langs elvebreddene utsettes for isgang og erosjon.

Fylkesmannen i Hedmark viser til at det er lagt ned betydelige ressurser for å fremme forholdene for fisk, herunder tilrettelegging for vandringsmuligheter. Det blir påpekt at Flisaelva kan ha betydning for langtvandrende storørret fra Glomma, men at dette området trolig likevel har størst verdi for lokale brukerinteresser.

Fylkesmannen mener at rapporten om biologisk mangfold er noe tynn, særlig når det gjelder registrering av kryptogrammer, og at konsekvensene ikke er tilstrekkelig dokumentert. Ut fra deres generelle kunnskap om området og indikasjonene i den foretatte registreringen, anser imidlertid fylkesmannen at det er lite sannsynlig at tiltaket vil ha vesentlige negative virkninger på regionalt eller nasjonalt viktig flora eller annen vegetasjon. Forutsatt at den planlagte fisketrappen bygges og får vilkår som sikrer fortsatt oppgang av fisk mener fylkesmannen at tiltaket ikke vil berøre viktige allmenne interesser slik at det gir grunnlag for å gå imot konsesjon for bygging av kraftverket.

Hedmark fylkeskommune viser til at området har flere vassdragsrelaterte kulturminner fra nyere tid knyttet til tidligere aktiviteter som fløtningsvirksomhet, kverner, sagbruk og kraftproduksjon. Fylkeskommunen ber om at disse blir ivaretatt på best mulig måte, og at de blir dokumentert for ettertiden før prosjektet iverksettes.

Ut over dette minner fylkeskommunen om den genrelle aktsomhetsplikten i forhold til mulige automatisk fredete kulturminner.

Statens vegvesen Region øst har ingen merknader til søknaden.

Eidsiva nett AS er positive til det omsøkte kraftverket og viser til at de tidligere har oversendt kostnadsoverslag til søker, referert i søknaden.

Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) viser til at det er en politisk målsetting å ikke bygge ut flere vassdrag. Det blir vist til at det er få vassdrag i Hedmark på størrelse med Flisaelva som ikke er bygget ut. Det er særlig virkninger for ørret i vassdraget som bekymrer forbundet. Etablering av dam vil etter deres mening favorisere gjedde på bekostning av ørret. Endringer i isforhold og vanntemperatur kan være uheldig for ørret. Forbundet mener ellers at tiltaket kan ha konsekvenser for arter som er avhengig av fossesprut og for denne naturtypen som sådan. På grunnlag av disse forholdene går forbundet imot en utbygging av Syversætre foss.

Den Norske Turistforening (DNT) viser til at det er flere planer for reguleringer og utbygginger av fall i Flisaelva og at en konsesjon for dette kraftverket vil lette mulighetene for andre prosjekter på et senere tidspunkt. Videre påpeker DNT, med henvisning til Stortingsmeldinger og regjeringserklæringer fra både den nåværende og forrige regjering, at gjenværende vassdragsnatur må sikres mot ytterligere inngrep. De ber også om at en sluttbehandling utsettes i påvente av at det utarbeides en fylkesplan for småkraftverk og forvaltningsplan for Flisaelva.

Finnskogen Turistforening (FT) har kommet til at tiltaket isolert sett ikke vil ha vesentlige negative virkninger innenfor deres interesseområde. De påpeker imidlertid at selv om dette fallet bygges ut så har øvrige deler av vassdraget store kvaliteter, og andre utbygginger og ikke minst reguleringer, vil kunne være svært konfliktskapende.

Norges Naturvernforbund (NNF) viser til at det foreligger flere større og mindre regulerings- og utbyggingsplaner i Flisavassdraget som i sum kan gi store virkninger for opplevelseskvaliteter og biologisk mangfold. Av den grunn ber de om at søknaden utsettes til det foreligger fylkesvise planer for småkraftverk i Hedmark og en forvaltningsplan for hele Flisavassdraget.

Forbundet uttrykker sterk skepsis til de undersøkelser som er gjort om biologisk mangfold og ikke minst de konklusjoner som er trukket. Det blir særlig vist til at bortfall av fossen som vassdragsselement kan ha betydning for arter som er avhengig av fossesprut.

Naturvernforbundet i Hedmark (NiH) har avgitt to høringsuttalelser i saken. I likhet med de øvrige høringsuttalelsene fra de fleste av friluftsforsaksorganisasjonene ovenfor mener NiH, med henvisning til St.

meld. nr. 37 (2000 – 01) om vasskrafta og kraftbalansen, at det ikke er i tråd med politiske føringer å tillate nye utbygginger i urørte vassdrag.

Det påpekes videre fra NiH at det er en rekke planer om reguleringer og utbygginger i Flisavassdraget, og at dersom det gis tillatelse til denne utbyggingen vil det veldig snart komme søknader om tillatelse til å etablere reguleringsmagasiner og flere kraftverk. Det vil etter deres syn være vanskelig å si nei til senere søknader om reguleringer og/eller utbygginger og samlet vil dette kunne ødelegge den verdifulle vassdragsnaturen i Flisavassdraget. På grunnlag av de planene for utnyttelse av vassdraget som forbundet kjenner til mener de at søknaden må avslås.

Når det gjelder denne enkeltstående søknaden er NiH sitt syn utdypet i siste høringsuttalelse. Det er særlig virkninger for biologisk mangfold som blir trukket frem som urovekkende. For det første mener NiH at kartlegging av flora og fauna er useriøs. Videre mener de at antatte virkninger for fisk er underestimert og at konklusjonene som trekkes er useriøse. En fisketrapp vil etter deres mening ikke kunne erstatte den naturlige vandringen som foregår i dag. Forbundet ber om at det gjøres nye undersøkelser knyttet til naturmiljøet og at konsekvenser for vannmiljø, flora og fauna vurderes på nytt på en grundig måte.

Til sist er NiH av den oppfatning at det ikke er gitt tilfredsstillende mulighet for interesseorganisasjoner til å uttale seg til saken. Det blir henvist til kravene i Miljøinformasjonsloven som de mener ikke er oppfylt.

Norges Miljøvernforbund (NMF) har avgitt en omfattende høringsuttalelse. Forbundet mener en utbygging vil være i strid med flere internasjonale konvensjoner og erklæringer, og i konflikt med norske politiske føringer/retningslinjer og lovverk.

NMF mener at en utbygging vil ha store konsekvenser for biologisk mangfold, nærmere bestemt flere ulike naturtyper, vegetasjonstyper, botaniske arter, fuglearter, evertebrater, bever og ulike fiskearter. I tillegg påpeker NMF at viktige kulturminner vil kunne bli påvirket av en utbygging.

Åsnes Finnskog Historielag er imot at Flisaelva skal utnyttes til kraftproduksjon. De mener området er en naturperle som ikke må ødelegges.

Åsnes Pensjonistparti ser positivt på at det blir gitt tillatelse til bygging av kraftverket. De mener imidlertid at fisketrappen må få mer vannføring enn hva som er foreslått i søknaden. Partiet mener at fisketrappen må bygges slik at det blir mulig å fange stamfisk som kan brukes for å styrke og fornye lokal fiskestamme. Arbeidet som er gjort i forbindelse med å tilrettelegge vassdraget som en god fiskeelv må ikke ødelegges av en utbygging. Partiet har ellers kommentarer til andre prosjekter som ikke er en del av denne søknaden.

Bjørn Halvard Hansen, grunneier, har ikke noe imot at kraftverket bygges, men ber om at vannstanden i inntaksdammen ikke må gå høyere enn hva som var tilfellet sist det var kraftproduksjon i fossen. Utbyggingen må heller ikke umuliggjøre en eventuell fremtidig utbygging i ovenforliggende fall.

Arild Nygaard, grunneier, mener at han har fallrettigheter, og ber om at statlige myndigheter avklarer dette. Han har ellers ingen vesentlige innvendinger til søknaden, men ber om at fisketrappen legges på vestsiden av elven.

Geir Furnes, hytteeier, viser til at han har hytte som ligger på vestsiden av elva, ganske nær Syversætre foss. Utsikten til elva og fossen er for han en viktig del av totalopplevelsen. Han ber om at den planlagte fisketrappen legges på vestsiden av elva slik at han har mulighet for å se rennende vann fra hytta siden en utbygging vil tørrelgge deler av fossen.

Furnes viser ellers til at gode fiskeplasser vil kunne forsvinne, at det er fossekall i fossen hver vinter og at laksender hekker i området.

Furnes mener for øvrig at han må få erstatning for den forringelsen tiltaket vil medføre i forhold til verdifall på hytta, forstyrrelser i anleggstiden og eventuelle skader på eiendommen. Han vil ikke tillate anleggstrafikk over hyttetomta. For øvrig ønsker han lykke til med prosjektet.

Toril Steffens henviser til en artikkel skrevet av O.T. Ljøstad på nettstedet [www.glommaguiden.no](http://www.glommaguiden.no), og ber om at hans merknader tas med i vår vurdering. Ljøstad er kritisk til de konklusjoner som trekkes i søknaden. Han mener at forholdene for fisk, særlig ørret, vil forverres ved at gjedda får bedre forhold i inntaksdammen der vannhastigheten reduseres og vannspeilet heves. Oppvandrende ørret vil bli næring for gjedde. Utsetting vil heller ikke ha noe for seg av samme grunn.

Gullbust som oppholder seg nedenfor fossen vil få fjernet strykpartiene der den gyter og som følge av det kan den forsvinne fra området. Han har også merket seg at konsesjonssøknaden beskriver forekomst av ål og mener dette er usedvanlig spesielt i dette vassdraget.

Ljøstad er også kritisk til at det ikke er gjort noen vurdering og konsekvensanalyse i forhold til insektlivet i området.

### **Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempes**

Nedenfor er det gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og ulempene ved en utbygging som omsøkt:

#### *Fordeler*

- En utbygging etter justerte planer med økt slukeevne og slipp av minstevannføring hele året vil gi ca. 8,8 GWh i ny, årlig kraftproduksjon
- Kraftverket vil bidra med inntekter til grunneier og kommunen, og gi økt lokal aktivitet i anleggsperioden

#### *Ulemper*

- Syversætre foss vil få sterkt redusert vannføring store deler av året. Fossepartiet vil fremstå som delvis tørrlagt og medføre en landskapsmessig forringelse av området
- Fisk som vandrer opp fossen, ørret og harr, kan få reduserte vandringsmuligheter. Inntaksbassenget kan favorisere arter som i sportsfiskemiljøer anses som mindreverdige i forhold til ørret

### **NVEs vurdering**

Bygging av Syversætre foss kraftverk vil berøre strekningen fra nedenfor Libergfossen til utløpet av stasjonen nedenfor Syversætre foss. Inntaksdammen anlegges på toppen av fossen og vil berøre en strekning på ca. 750 m oppstrøms denne. I henhold til justerte planer vil inntaksdammen legges tvers over elva og ikke slik som først planlagt der den fra østsiden skulle gå oppover i elveløpets retning for så å vinkle inn mot land på vestsiden. Lengden på dammen blir da redusert. I henhold til nye planer foreslås det nå at fiskepassasjen legges på vestsiden av elva, og at det i stedet for en fisketrapp anlegges et kunstig elveløp.

Kraftverket inngår som en del av dammen, og ved å grave ut noe løsmasser i elva som ligger inn mot utløpet vil strekningen som berøres bli relativt kort.

Det er i liten grad innsyn til elvepartiet som blir berørt. Det foregår noe fiske i og nedenfor Syversætre foss, og for disse fiskerne vil en utbygging kunne medføre at området fremstår som mindre attraktivt, både i form av at landskapsverdien forringes og fordi fiskebestander påvirkes.

Det er svært sprikende oppfatninger av om tiltaket kan tillates. Åsnes kommune, fylkesmannen i Hedmark, Hedmark fylkeskommune, Finnskogen turistforening, Åsnes pensjonistparti samt enkelte av de berørte grunneierne er i sine høringsuttalelser positive til planene. Åsnes Jeger- og Fiskeforening har ikke avgitt egen uttalelse, men i vedlegg til søknaden fremkommer det at årsmøtet i foreningen stiller seg bak planene siden det legges opp til at det skal etableres fisketrapp og slippes minstevannføring i de viktige vandringsperiodene.

Sentrale friluftsansjoner som NJFF, Naturvernforbundet inkl. fylkeslaget i Hedmark, Den Norske Turistforening og Norges Miljøvernforbund går sterkt imot søknaden grunnet politiske føringer, internasjonale konvensjoner og enkelte Stortingsmeldinger som de mener gir grunnlag for å avslå søknaden. De er også opptatt av virkninger for biologisk mangfold, og da i særlig grad fisk, men også naturmiljøet ellers og kulturminner i vassdraget fra nyere tid blir fremhevet som grunnlag for å avslå søknaden.

Flere av disse organisasjonene mener at det må utarbeides en fylkesvis plan for småkraftverk i Hedmark før søknaden kan behandles.

Andre som går imot er Åsnes Historielag og Torill Steffens som uttaler seg som privatperson.

Geir Furnes, som har nærliggende hytte, påpeker landskapsforringelsen sett fra hans eiendom, noe reduserte fiskemuligheter og mulig påvirkning på fossefall og laksand. Han forutsetter at han får erstatning for de skader og ulemper som han og hans eiendom påføres.

Enkelte grunneiere har merknader av privatrettslig karakter.

### **Rammeverk for småkraftutbygginger**

Miljø- og friluftsansjonene går imot søknaden ut fra flere henvisninger til overordnede nasjonale føringer og internasjonale konvensjoner. Disse er av såpass prinsipiell karakter at vi finner grunn til å drøfte disse forholdene først før vi deretter foretar en konkret vurdering av virkningene for de enkelte deltemaene som er aktuelle.

Flere av høringspartene har vist til at saken ikke må behandles før det er utarbeidet fylkesvise planer for småkraftverk i Hedmark og forvaltningsplan for Flisavassdraget.

Vi viser i den forbindelse til at Olje- og energidepartementet juni 2007 utga retningslinjer til bruk for utarbeidelse av fylkesvise planer for småkraftverk. Av disse retningslinjene fremgår det at det er opp til fylkeskommunene, eventuelt også kommuner, å avgjøre om slike planer skal utarbeides. Søknader skal ikke på generelt grunnlag stilles i bero til planer er utarbeidet, men kun i de tilfelle der fylkeskommunen eller kommunen har bedt om det. Det er ikke tilfelle i denne saken, og NVE er ikke kjent med at et slikt arbeid er nært forestående i Hedmark. Vi vil derfor ikke utsette behandlingen i påvente av at en slik plan eventuelt kommer, men retningslinjene legges uansett til grunn i vår enkeltsaksbehandling. En slik tilnærming er i tråd med de føringer som ligger i dokumentet og som OED har stadfestet i andre klagesaker der dette har vært brukt som klagegrunnlag.

De som har krevd at søknaden skal utsettes til det er utarbeidet en forvaltningsplan for Flisaelva har ikke spesifisert hva slags type plan de tenker på. Etter vår oppfatning kan dette være en

kommunal/interkommunal plan for vassdraget, eller en forvaltningsplan utarbeidet som del av EUs rammedirektiv for vann.

Det er ikke utarbeidet noen særskilt kommunal forvaltningsplan for vassdraget, og NVE har ikke kjennskap til at dette er aktuelt heller. Vi viser likevel til Åsnes kommunens arealplandel for angjeldende område der det fremgår at forhold for fisk skal hensyntas, særlig med begrunnelse i det betydelige arbeid og de midler som er lagt ned for å forbedre vassdraget. Vi mener at dersom det tas tilbørlige hensyn til fiskebestanden er det ikke grunnlag for å avvente en eventuell kommunal plan.

I forhold til EUs rammedirektiv for vann som Norge skal følge så ligger Flisaelva i Glomma vannregionområde. Flisavassdraget er ikke utpekt til å omfattes av de vassdrag som skal karakteriseres og deretter få fastsatt en forvaltningsplan med miljømål i første planperiode som strekker seg frem til 2015. Etter vår mening kan ikke en søknad utsettes frem til det er vedtatt en forvaltningsplan for vassdraget. Forskriften for rammedirektivet gjelder uansett for alle vassdrag, men det er sektorlovgivningen som er styrende for de beslutninger som fattes. Etter vår oppfatning vil en utbygging uansett ikke være i konflikt med forskriften, og vi viser da til forskriftens § 12, 1. ledd, litra b) som omhandler nye inngrep. En vurdering av om det skal gis konsesjon eller ikke gjøres i forhold til kriteriene i vannressursloven § 25.

Interesseorganisasjonene mener at saken må avslås med henvisning til ulike regjeringserklæringer og Stortingsmeldinger der det uttales at en skal være restriktiv i forhold til nye vassdragsutbygginger.

I den forbindelse vil vi vise til Regjeringens Soria-Moria erklæring der det bl.a. heter:

*”Regjeringen vil i større grad utnytte potensialet som ligger i opprusting av eksisterende vannkraftverk og i bygging av små- mini- og mikrokraftverk.”*

Det planlagte kraftverket faller inn under betegnelsen småkraftverk og omfattes således av ovennevnte sitat. Det er likevel slik at for det enkelte kraftverk så skal det krav som ligger til grunn i vannressursloven § 25 om at *fordelen ved tiltaket skal være større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser*, være oppfylt. Dersom det er tilfelle vil ikke en utbygging være i strid med Regjeringens overordnede energipolitikk.

Naturvernforbundet i Hedmark mener at kravet i miljøinformasjonsloven om allmennhetens medvirkningsadgang ikke er oppfylt, og at det må utlyses en ny høringsrunde. Vi viser til at søknaden ble sendt på høring 24.08.2006 med frist frem til 1. november samme år. Dette er en god del lenger enn hva forvaltningsloven setter som minstekrav. Naturvernforbundet i Hedmark sto på høringslista. Det samme gjaldt lokal jeger- og fiskerforening og Hamar og Hedemarken Turistforening. I tillegg ble søknaden kunngjort i to lokalaviser for å fange opp lokale interesseorganisasjoner og andre som måtte ha interesse av å komme med uttalelse. Alle som avga høringsuttalelse før sluttbefaring ble avholdt fikk anledning til å delta på befaring. Vi vil også bemerke at vi mottok flere uttalelser lenge etter at høringsfristen gikk ut og at disse uttalelsene er med i vår vurdering på lik linje med de øvrige.

NVE kan ikke se at den høring som har vært avholdt ikke tilfredsstiller krav som er satt i vannressursloven, forvaltningsloven eller miljøinformasjonsloven i forhold til saksbehandlingsregler eller mulighet for deltakelse for allmennheten.

NiH mener at søknaden skulle vært sendt svenske myndigheter for uttalelse.

Selv om Flisavassdraget har deler av sitt øvre nedbørfelt i Sverige, kan vi ikke se at søknaden skulle vært sendt svenske myndigheter. En utbygging vil etter vårt syn bare ha lokale virkninger og på ingen måte berøre deres interessefelt. Vi viser i den forbindelse til *Lov av 12.06.1931 i henhold til*

*konvensjonen mellom Norge og Sverige om visse spørsmål vedrørende vassdragsretten av 11 mai 1929 om hvilke saker som skal forelegges svenske myndigheter, jf. § 1.*

NMF viser til Den europeiske landskapskonvensjonen som ble vedtatt i Firenze 20. oktober 2000, ratifisert av Norge 23. oktober 2001, og trådte i kraft 1. mars 2004. NMF mener en utbygging kan være i strid med denne konvensjonen.

Konvensjonen omfatter alt landskap, men legger særlig vekt på landskapet der folk bor og arbeider, og der barn vokser opp. Konvensjonen etablerer ansvar og rettigheter for alle til å etterspørre landskaps hensyn i omgivelsene sine, engasjere seg for å ta vare på landskapskvaliteter, delta når fagfolk, byråkrater og politikere diskuterer landskapets verdier og forvaltning og bidra når myndigheter innarbeider landskaps hensyn i planlegging og forvaltning.

Et viktig mål med konvensjonen er å styrke enkeltmenneskets og lokalsamfunnets medvirkning i arbeidet med planlegging, vern og forvaltning av landskap. Konvensjonen gir ingen spesifikk anvisning på hva som er tillatt eller ikke, men den forplikter nasjonale myndigheter til å innarbeide landskaps hensyn i sin sektorlovgivning og planer som utarbeides.

En ev. tillatelse til utbygging av Syversætre foss kraftverk gis etter vannressursloven. Denne loven er ikke endret som følge av konvensjonen da den anses for å være tilstrekkelig dekkende i forhold til konvensjonens formål. Landskaps hensyn er et sentralt element som fanges opp i vurderingskriteriene i vannressursloven § 25. Dersom NVE mener landskapsvirkningene er så store at de utgjør en vesentlig forringelse av landskapsbildet kan søknaden avslås i og med at landskapsopplevelse er å oppfatte som en allmenn interesse.

NMF viser videre til at det ikke er behov for energiproduksjonen fra dette kraftverket for å dekke energibehovet lokalt.

Søker har ikke anført lokal energioppdekning som argument, men i større grad vist til andre positive ringvirkninger.

NVE vil vise til at det er økt kraftproduksjon sammen med fordeler lokalt, slik som bedret økonomisk fundament for utbyggere, lokal verdiskapning og økte inntekter som normalt er de positive elementene i småkraftutbygginger. Disse fordelene veies så opp mot de ulemper som en utbygging medfører. Vi er på det rene med at tiltaket ikke har vesentlig betydning i forhold til energiforbruket i kommunen, men kraften som ev. blir produsert vil heller ikke nødvendigvis bli forbrukt i kommunen.

NVE kan ellers ikke se at tiltaket er i strid med formålsparagrafen i naturvernloven, § 1. Det samme gjelder Agenda 21, Rio-erklæringen, med føre var – prinsippet. Etter vårt syn er konsekvensene ved tiltaket i tilstrekkelig grad belyst slik at vi anser beslutningsgrunlaget som tilfredsstillende.

Når det gjelder NMF sine kommentarer i forhold til å unngå inngrep i truede naturtyper, opprettholdelse av økologiske funksjoner i hensynskrevende naturtyper og stans i tap av biologisk mangfold innen 2010 er dette forhold som blir vektlagt. Vi viser her til de retningslinjene for utarbeidelse av fylkesvise planer for småkraftverk som OED har gitt ut i forhold til hva som skal vektlegges. Disse retningslinjene brukes av NVE i enkeltsaksbehandlingen og ligger til grunn i vår vurdering når vi fatter vedtak i en sak.

Ut fra den gjennomgang som er gjort ovenfor kan ikke NVE se at tiltaket kan avslås med henvisning til overordnede nasjonale føringer eller internasjonale forpliktelser.

Nedenfor er det gjort en avveining av tiltakets virkning på ulike allmenne interesser. Ut fra de konklusjoner som trekkes for de enkelte deltema vil NVE vurdere om søknaden skal innvilges på nærmere fastsatte vilkår eller om den skal avslås.

### **Hydrologiske virkninger**

Etter de nye planene er det nå primært søkt om en slukeevne på 42 m<sup>3</sup>/s, hvilket er i underkant av det dobbelte av middelvannføringen. Dette er i en størrelsesorden som er relativt vanlig ved denne type utbygginger.

Tiltaket vil medføre at Syversætre foss er tørrlagt i store deler av året. Det vil være overløp i snøsmeltingsperioden som gjerne foregår i siste del av mai. Ut over dette vil det være sporadiske regnflommer som kan gi kortvarige overløp.

Etter vårt syn er kravet til minstevannføring vel så viktig i denne saken som antall dager med overløp dersom det gis konsesjon til utbyggingen. Etter vår mening vil det være hensiktsmessig å oppnå en god ressursutnyttelse dersom fallet bygges ut. Det er etter vår mening få biologiske eller botaniske interesser som er avhengig av jevnlig overløp. De estetiske forholdene vil etter vårt syn kunne ivaretas med slipp av minstevannføring i en fiskepassasje.

Åsnes kommune ber NVE vurdere om tiltaket vil medføre økt iserosjon langs kantene.

NVE er på det rene med at det tidvis er noe isgang i området som blir berørt. Selv om vannspeilet heves vil likevel terrenget etter vår mening ikke bli vesentlig berørt da dette er forholdsvis likt det området som sporadisk påvirkes av isganger i dag.

NVE kan derfor ikke se at dette forholdet er av særlig betydning i forhold til vår vurdering.

### **Biologisk mangfold**

#### *Fisk*

De langt fleste av høringspartene har kommentarer til de virkninger som tiltaket kan ha for fiskebestandene i vassdraget. Det blir vist til at Flisaelva er en viktig fiskeelv og at ørret og harr kan vandre fra Glomma og oppover i elva. I tillegg er det en rekke andre fiskearter i større eller mindre bestander som har tilhold i elva.

I vassdraget finnes som nevnt ørret og harr, og begge er såpass strømssterke at de kan forsere fossen. Det fanges fra tid til annen noe ørret ved fossen, men utbyttet er lavt. For ørretens del er det usikkert om dette er fisk som har vandret opp fra Glomma, om det er rekruttering fra ovenforliggende områder eller utsatt fisk. Trolig er det en kombinasjon av de tre variantene. For harr er også opprinnelsen usikker. Etter vårt syn viser resultatene fra de to prøvofiskene at influensområdet har begrenset verdi for ørret og harr. Fiskeartene vil uansett kunne gå opp til fossen i stor grad slik som i dag og også ha mulighet til å slippe seg ned forbi fossen.

Søker har innarbeidet planer om fisketrapp i den søknaden som ble sendt på høring. Senere er planene utviklet, og det foreslås nå at det skal opparbeides et kunstig elveløp på vestsiden av elva der fisk kan gå opp. Søker mener det er enklere for fisk å passere opp et slikt elveløp enn en tradisjonell fisketrapp.

Vi er enig med søker i at vandringsmulighetene, særlig for ørret, må opprettholdes slik at ikke Syversætre foss blir et endelig vandringshinder for all fremtid. Dersom passasjen utformes med bistand fra kompetent hold, og at et ev. krav om minstevannføring utformes slik at det kan tilpasses fiskens vandringsmønster og behov for ekstra med vann i perioder, så vil arten fortsatt kunne passere opp fossen. Det vil etter vårt syn være fornuftig å legge passasjen på motsatt side av elva i forhold til

kraftverksutløpet slik som nå foreslått da det vil dannes en mer markert strøm som leder inn mot passasjen.

Ovenfor fossen vil det bli en strekning som blir dypere og med lavere strømhastighet enn før. Dette vil kunne favorisere gjedde som kan ta ørret og eventuelt harr som har vandret opp passasjen. Selv om det ikke ble fanget gjedde på strekningen ovenfor fossen under prøvefisket antar NVE at arten har tilhold her. Gjennom standard vilkår for naturforvaltning som fastsettes ved en ev. konsesjon kan det pålegges en utbygger å gjøre tiltak for å opprettholde en fiskebestand. Det er fylkesmannen som har ansvaret for oppfølging og som kan gi pålegg i medhold av vilkåret. Aktuelle tiltak kan være garnfiske for å tynne ut bestanden av gjedde om den blir for stor, eller at det settes ut fisk lenger opp i elva. Selve strekningen som blir berørt ovenfor fossen har, i følge notatet utarbeidet etter prøvefisket, ingen verdi som gytestrekning.

NVE mener at dersom fiskepassasjen utformes med omhu, og det eventuelt pålegges oppfølgende tiltak i medhold av standardvilkåret for naturforvaltning om dette anses som nødvendig, vil ikke virkningene for ørret og harr være av vesentlig betydning. Det må da legges vekt på at minstevannføring som slippes skal gå i det nye elveløpet, og at denne kan variere i viktige vandringsperioder for ørret. Dette kan fastsettes i vilkårene. Vi har i mindre grad lagt vekt på at vanntemperaturen kan bli endret, men i den grad vanntemperaturen endres vil det bli noe kaldere bunnvann om sommeren som følge av hevet vannspeil. Dette vil i så fall komme ørret til gode da vanntemperaturen i følge notatet fra prøvefisket er en begrensende faktor for bestanden ovenfor Syversætre foss.

Det er flere arter i Flisaelva som ikke kommer lenger opp i elva enn til fossen, da de ikke klarer å forsere denne. Dette gjelder særlig for flere karpefisker. NMF viser spesielt til fiskearten gullbust som gyter i strømmende vann på grunne partier.

NVE vil vise til at kraftverksutløpet kommer rett på nedsiden av fossen. Med utløp fra fiskepassasjen på andre siden av elven, mener NVE at for de artene som stanser ved fossen vil tiltaket ha begrenset betydning. Det vil fortsatt komme strømmende vann inn i området fra to sider, og det vil stå vann helt inn mot fossefoten.

Videre mener NMF at sik, som er en vanlig fiskeart i elva, men som på globalt hold er utrydningstruet, kan bli påvirket.

I forbindelse med prøvefiske utført i to omganger sommeren/høsten 2007, med garn og elektrofiske, ble det ikke fanget sik. Etter vårt syn indikerer det liten tetthet av arten, og tiltaket vil trolig ikke ha betydning for bestanden. Sik er for øvrig en vanlig forekommende art i Norge, og vi kan ikke se at tiltaket vil ha noen betydning for dens utbredelse eller bestandstatus.

Sommeren 2008 ble det fanget ål lenger opp i vassdraget. Ålen er en rødlistet art. Funnet er referert i artikkel i avisen Østlendingen den 23.08.2008. Av artikkelen fremgår det at det også tidligere er fanget ål i vassdraget, men det hører med til sjeldenhetene. I følge fylkesmannen er det usikkert om den vandrer opp Glomma og så Flisaelva eller kommer opp fra Väneren i Sverige via Vrangselva som grenser inn mot Glommavassdraget sør for Kongsvinger og så opp Flisaelva. Uavhengig av vandringsvei så vil ålen etter vår oppfatning ha små problemer med å ta seg forbi Syversætre foss så lenge det opprettholdes en ubrutt vannstreng i form av det elveløpet som planlegges.

Geir Furnes mener at en god isfiskeplass etter lake vil bli borte.

NVE mener at det bare vil være en kort strekning nedenfor fossen som får endrede isforhold og da i strømdraget ut fra kraftverket. Det vil slik vi ser det trolig være mulig å finne andre egnede steder for slikt fiske dersom den aktuelle plassen blir isfri eller får svekkede isforhold.

NVE har registrert at flere av miljøorganisasjonene mener at tiltaket vil ha store negative konsekvenser for fiskebestandene. Dersom det utformes en fisketrapp med krav om minstevannføring hele året og som kan tilpasses behovene til ulik årstid, og det samtidig fjernes noe masse inn mot fossen slik at det står vannspeil inn til der fallet slutter, mener NVE i likhet med kommunen, fylkesmannen og Åsnes JFF at tiltaket vil ha begrensede konsekvenser for fiskebestanden. Krav til utforming av elveløp, krav til størrelse og fleksibilitet på minstevannføring og eventuelle krav om oppfølgende vilkår kan ivaretas gjennom eventuelle konsesjonsvilkår.

### *Elvemusling*

I høringsrunden ble det påpekt at det kunne være elvemusling på strekningen ovenfor Syversætre foss. Denne arten er avhengig av en viss hastighet på vannet for å få god gjennomstrømming i skjellene. Søker fikk utarbeidet en tilleggsundersøkelse for å få avdekket om arten finnes. Den ble ikke påvist. Fylkesmannen har heller ikke registreringer som tilsier at det er elvemusling her. NVE har derfor ikke tillagt dette forholdet vekt.

### *Vegetasjon*

Når det gjelder vegetasjonen så er det primært strekningen som ligger fra toppen av Syvesætre foss opp mot foten av Libergfossen som blir berørt av tiltaket. Dette som følge av at inntaksdammen vil heve vannstanden i elva på denne strekningen som er angitt til ca. 750 m. Totalt berørt areal som følge av oppdemmingen er oppgitt til ca. 26 daa. Terrenget faller stort sett relativt bratt ned til elvekanten og det er ingen større områder som settes under vann. Neddemmingen er relativt jevnt fordelt på begge sider, og hovedsakelig avtagende etter hvert som en kommer oppover i og med at neddemmingen da blir mindre grunnet fall i elva.

I den kartleggingen som er foretatt er det ikke avdekket botaniske rødlistearter i dette området. NMF mener den kartleggingen som er utført ikke er god nok. Ut fra de arter som er oppført i artlisten over funn har de satt opp en matrise over hvilke vegetasjonstyper som kan finnes. De mener det er åpenbart at vegetasjonstypene Gråor-heggskog, Fattig sumpskog og Elveørskratt forekommer. I tillegg påpeker de at forekomst av vassrørkvein og muligens kvasstarr og flaksestarr indikerer forekomst av vegetasjonstypen Lavland – viersump. Dessuten mener de at det ikke kan utelukkes at en del av vegetasjonen kan klassifiseres som høystaudeskog.

NMF trekker så antakelsene videre i forhold til vegetasjonstypen Lavland – viersump som de tror kan finnes basert på forekomst av enkelte arter som ikke er entydig knyttet til denne vegetasjonstypen. Dersom denne vegetasjonstypen finnes, mener de at naturtypen Rik sumpskog kan forekomme, og de viser til at dette er en prioritert naturtype som skal vektlegges. Det samme gjelder så for naturtypen Bjørkeskog med høystauder, der de samme antakelser gjør seg gjeldende.

NVE mener at uttalelsen fra NMF bygger på antakelser som ikke er tilstrekkelig fundert til å kunne fastslå at de nevnte prioriterte naturtypene forekommer. Vi vil i større grad slutte oss til de bemerkninger som har kommet fra fylkesmannen i Hedmark. Ut fra de opplysninger som fremkommer i søknaden med biologisk mangfold – rapport og deres egen kjennskap til området så mener fylkesmannen at det ikke er viktige naturtyper eller arter som blir berørt. Fylkesmannen var også med på sluttbefaringen, og de har ikke endret syn etter at denne ble avholdt.

Når det gjelder selve fossen så har flere av miljøvernorganisasjonene påpekt at det kan være fossesprutsoner som blir berørt.

NVE vil vise til at begrepet *foss* her kan være noe misvisende. Det er i større grad snakk om en strykstrekning der elva ikke har noe fritt fall som gir grunnlag for dannelse av en slik naturtype.

Samlet sett så vil NVE vise til at det er et begrenset areal som heller ned mot elva som hovedsakelig blir berørt. Ut fra de opplysninger som foreligger kan vi ikke se at viktige naturtyper eller botaniske arter blir nevneverdig berørt. Det aller meste av løvskogen vil bli forbli intakt, slik at arts sammensetningen trolig i liten grad vil bli påvirket.

### *Fugl*

NMF viser til at det ikke er foretatt kartlegging av fuglearter, og at det kan finnes dvergspett og hortulan i influensområdet.

Dvergspett finnes gjerne i kantsoner langs elver og innsjøer og de bruker gjerne løvskog som hekketrær. Gråor er vanlig forekommende på strekningen, og selv om en oppdemming vil berøre noe av skogen, vil det være rikelig med gråor og annen løvskog igjen. Tiltaket vil etter vårt syn ikke føre til noe skifte av treslagforekomster som vil føre til at dvergspett fortrenses i den grad den finnes i området.

Når det gjelder hortulan så er den knyttet til "*brannflate (eks. 0-10 år etter brann), Hogstflate (inntil ca. 2-3 m høy); Kulturlandskap med trær, Baserike enger og tørrbakker, Vegkant, åkerkant*", (hentet fra artsdatabanken). Vi kan ikke se at tiltaket berører et eventuelt habitat for arten.

Geir Furnes opplyser at han observerer fossekall hver vinter. Når denne arten er tilstede på denne årstiden skyldes det etter vårt syn trolig at den driver næringssøk. I strekningen nærmest kraftverksutløpet vil det trolig være et parti med åpent vann som vil kunne gi grunnlag for at arten fortsatt kan drive næringssøk her. I tillegg ligger Libergfossen rett ovenfor. Denne er relativt lik Syversætre foss, bare noe større. NVE mener at dersom fossekallen ikke kan tilpasse seg et nytt regime i Syversætre foss så vil Libergfossen være et fullgodt alternativ.

Furnes viser også til at det hekker laksand i området. NVE kan ikke se at tiltaket vil berøre eventuell hekkeplass for laksand og det vil etter vår mening være mye fisk som kan fungere som næringsføde for arten også etter en ev. utbygging.

### *Insekter*

Flere av miljøorganisasjonene påpeker at området kan huse ulike insekter som kan bli berørt. De viser til at det ikke er foretatt noen kartlegging som gir grunnlag for å trekke konklusjoner om virkningene.

NVE vil på sin side vise til at det fortsatt vil være vannspeil ovenfor fossen. Selv om dette blir noe mer utbredt kan vi ikke se at sammensetningen av insekter av den grunn vil bli særlig påvirket. Selve strykstrekningen i fossen som eventuelt blir bygget ut er kort, har grovt substrat og er trolig lite egnet til å huse viktige insektbestander. Med de planer som nå foreligger vil det komme ut vann ved foten av fossen på begge sider av elva. På østsiden kommer avløpet fra stasjonen og på vestsiden vann fra fiskepassasjen. Påvirket strekning blir kort, og insektsamfunn nedenfor fossen vil etter vårt syn i liten grad bli påvirket.

### *Annen landfauna*

Kantskogen langs elvebredden huser i stor grad vanlige pattedyrarter. NVE kan ikke se at en begrenset heving av vannspeilet ovenfor fossen vil berøre disse artene i nevneverdig grad.

NMF påpeker spesielt at det er bever i området og at Norge har et internasjonalt ansvar for å ta vare på arten i og med at den er oppført på liste III i Bernkonvensjonen.

Terrenget langs elva preges av flere beverfelte trær. Selv om vannstanden heves noe vil det aller meste av løvskogen være inntakt og tilgjengelig for bever. Roligere vannstrøm som følge av hevet vannspeil vil være til fordel for bever. Det ble ikke observert beverhytter i området, men dersom dette finnes, må det tas hensyn til ved en eventuell oppdemming slik at ikke unger drukner i yngletiden. Dette er forhold som kan ivaretas gjennom å stille krav til gjennomføring av utbyggingen.

### **Landskap og friluftsliv**

#### *Landskap*

Høringsuttalelsene har i liten grad vist til fossen som landskapselement, bortsett fra NMF sin henvisning til den europeiske landskapskonvensjonen som vi tidligere har omtalt.

Det er i liten grad innsyn til fossen fra avstand, men en hytteeier kan få en viss forringelse av opplevelsesverdien av fossen.

Hytteeieren mener at det vil være en fordel om han får fiskepassasjen over på sin side av elva, og etter de nye planene vil det være tilfelle. Dersom dette anlegges på en god måte vil tiltaket etter vår mening i tilstrekkelig grad ivareta hans interesser i forhold til innsyn da han vil få en nærvirkning av vannføringen.

Ved lav vannføring fremstår også i dag deler av fossen som tørr, men dette vil bli forsterket da det i store deler av året bare vil være minstevannføringen som går utenom kraftverket. Etter NVEs mening vil landskapsvirkningene likevel være begrenset. Et nytt elveløp vil opprettholde en sammenhengende vannstrøm i området, og det er en kort elvestrekning som berøres. Det går allerede vei ned til elva og det blir ingen strekning med rørgate. NVE mener at med god detaljplanlegging kan de landskapsmessige virkningene begrenses slik at området fremdeles fremstår som interessant for de som benytter det i dag.

#### *Friluftsliv*

Området som blir berørt brukes i mindre grad til friluftsliv, men det foregår noe fiske ved fossen. I tillegg kan en badeplass i øvre del av den oppdemte strekningen bli berørt.

Finnskogen Turistforening uttaler at dette tiltaket ikke vil ha særlige virkninger innenfor deres interesseområde da det ligger nært bygdesentrum og landbruksområder som ikke er særlig egnet til turområde.

NVE er enig med den lokale turistforeningen at området er lite attraktivt som turområde. I forhold til badeplassen har Åsnes kommune bedt om at denne erstattes med en ny dersom den blir berørt. Dette har søker i sin kommentar til uttalelsen imøtekommet, og NVE anser derfor ikke dette som en reell problemstilling.

Friluftsliv omfatter også utøvelse av fiske. Dette foregår i hovedsak i nedre del og nedenfor fossen. Som nevnt under avsnittet om fisk så vil forholdene nedenfor kraftstasjonen slik vi ser det ikke endres

i en slik grad at det har vesentlig betydning for artsmangfoldet. Vi mener at det fortsatt vil være mulig å fiske i området på lik linje som i dag.

#### *INON-områder*

Tiltaket medfører ikke endring av INON-områder da er tyngre tekniske inngrep på begge sider av elvestrekningen som berøres.

#### **Kulturminner**

NMF mener at tiltaket er i strid med viktige kulturminner knyttet til tidligere vassdragsaktivitet, og av den grunn bør avslås.

Hedmark fylkeskommune har påpekt de samme viktige interessene. Fylkeskommunen har som sektormyndighet likevel ikke funnet grunnlag for å gå imot søknaden, men de ber om at det tas nødvendige hensyn til kulturminnene slik at de i minst mulig grad ødelegges, eventuelt at de dokumenteres for ettertiden.

Det er særlig lededammene for tømmer som kan bli noe berørt ved bygging av inntaksdam til kraftverket. Ved en ev. konsesjon kan NVE gjennom standardvilkåret for godkjenning av detaljplaner og oppfølging i byggetiden se til at inngrepene begrenses til et minimum. Det vil også være svært aktuelt å sette krav om at fylkeskommunen får uttale seg om detaljplanene så vidt gjelder de nyere tids kulturminner for å sikre at nødvendige hensyn blir tatt dersom det blir gitt konsesjon. Med slike krav i forhold til gjennomføring av en ev. utbygging kan ikke NVE se at tiltaket har en slik negativ effekt på kulturminnene i området at det gir grunnlag for å gå imot søknaden.

#### **Andre forhold**

Flere av høringspartene som går imot søknaden viser til at en eventuell tillatelse til bygging av Syversætre foss kraftverk vil skape presedens for andre kraftutbygginger i vassdraget. Dersom det blir gitt tillatelse til en utbygging så vil det være vanskelig å si nei til andre. Det blir av DNT vist til flere kraftverk som er under planlegging og også mulige reguleringer. NVE vil kort kommentere status for disse som er nevnt av DNT:

#### **Minikraftverk i Nedre Flisfallet**

NVE fikk inn utkast til søknad om bygging av minikraftverk i Nedre Flisfallet i 2004. Etter det har vi ikke hørt noe mer og saken er inntil videre stilt i bero fra vår side. Tidligere planer om minikraftverk har vært vurdert til å være konsesjonspliktig etter vassdragslovgivningen.

#### **Kraftverk i Libergfossen**

NVE har ikke kjennskap til planer om utbygging av dette fallet ut over at Bjørn Halvard Hansen i sin høringsuttalelse påpeker at en eventuell utbygging av Syversætre foss kraftverk ikke må umuliggjøre en eventuell fremtidig utnyttelse av hans fall i Libergfossen.

#### **Kraftverk i Valbyfossen**

NVE er ikke kjent med planer om kraftverk i denne fossen.

#### **Regulering av Halsjøen**

NVE fikk inn planer fra Borregaard Skoger 13. mars 2006 om heving av vannstanden i Halsjøen med 0,5 m i perioden juni – september med det formål å kunne tilføre ekstra vann til Flisaelva i tørre sommermåned av hensyn til fiskebestanden. NVE avgjorde i brev av 22. mars samme år at et slikt

tiltak var konsesjonspliktig etter vannressurslovens bestemmelser da det medfører vannstandsvariasjoner utenfor vanlige sesongvariasjoner. Etter det har vi ikke hørt noe mer i den saken.

### Overføring av øvre del av Flisa til Osensjøen

I mai 1990 mottok NVE søknad om overføring av øvre deler av Flisa til Osensjøen etter forutgående melding med fastsettelse av konsekvensutredningsprogram. Søknaden var fremmet av Glommens og Laagens Brugseierforening. Etter at høringsfristen gikk ut i 1991 har ikke NVE fått noe mer informasjon i denne saken, og den er lagt vekk. Siden det er gått så lang tid siden planene var aktuelle vil det være behov for ny konsekvensutredning etter bestemmelsene i plan- og bygningsloven dersom planene igjen tas opp.

NVE har ikke kjennskap til andre planer ut over det som her er nevnt. Vi vil også bemerke at i den ressurskartlegging som NVE har foretatt over småkraftprosjekter er det ikke funnet prosjekter i Flisavassdraget.

Dersom vi får søknader inn til realitetsbehandling vil det ikke være enklere å få en tillatelse til de prosjektene som følge av at Syversætre foss kraftverk eventuelt har fått det. I den grad det tillegges vekt så vil det snarere være tvert imot, da sumvirkninger i vassdrag er en allmenn interesse som skal inngå i en vurdering. Ut over det så vil det være virkningene av det enkelte tiltaket som må vurderes opp imot fordelene som det gir. Vi har derfor ikke lagt vekt på de prosjektene som er nevnt ovenfor da ingen av disse er aktuelle for konsesjonsbehandling med det første. Av samme grunn kan vi heller ikke foreta noen realitetsvurdering av innspillet fra Åsnes pensjonistparti om å regulere Vemundsjøen og Halsjøen for å øke kraftproduksjonen.

### Oppsummering

Etter de nye planene med en slukeevne som primært er ønsket satt til 42 m<sup>3</sup>/s og foreslått slipp av minstevannføring hele året vil tiltaket etter søkers beregning gi ca. 8,8 GWh i ny kraftproduksjon. I tillegg vil det kunne bidra til å styrke inntektsgrunnlaget for berørte grunneiere. Det vil også gi inntekter til kommunen både i anleggs- og driftstiden.

Med slipp av minstevannføring i fiskepassasjen hele året, og der denne kan variere innefor viktige vandringsperioder for ørret, mener NVE at tiltaket vil ha begrensede virkninger for fisk. NVE vil kunne se til at fiskepassasjen og anlegget for øvrig får en god landskapsmessig tilpasning gjennom godkjenning av detaljplaner. Fylkesmannen vil i medhold av standard vilkår for naturforvaltning kunne gi andre pålegg for om nødvendig å ivareta bestandene. Etter vårt syn vil de viktigste ulemperne kunne løses gjennom god detaljplanlegging av anlegget.

For andre allmenne interesser mener NVE at tiltaket vil ha små negative konsekvenser.

### **NVEs konklusjon**

**Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene, finner NVE at fordelene ved tiltaket overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser som blir berørt.**

**Kriteriene i § 25 i vannressursloven er dermed oppfylt. NVE gir i medhold av vannressursloven § 8 Ole Albert Eig tillatelse til bygging av Syversætre foss kraftverk. Konsesjonen gis på nærmere fastsatte vilkår.**

## Forholdet til energiloven

Søknaden omfatter tilknytning til eksisterende 22 kV nett med en ca. 130 m lang kabel som føres i rør integrert i dammen og deretter i grøft opp til tilknytningspunktet. Det er ikke kommet merknader til denne delen av planene.

Eidsiva Nett AS har i sin høringsuttalelse ikke uttalt seg i forhold til eventuell kapasitet i nettet til å ta imot innmatingen fra kraftverket. NVE går derfor ut i fra at dette er uproblematisk. Eig har tatt høyde for tilknytningskostnader i sitt kostnadsoverslag som samsvarer med prisoverslaget fra nettselskapet.

Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av prosjektet og er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Eidsiva Nett AS er områdekonsesjonær i det aktuelle nettområdet og vil trolig stå for bygging og drift av anlegget. NVE finner det ikke nødvendig med egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV-nettet. Nødvendig høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

## Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

### Post 1, vannslipping

#### *Minstevannføring*

Søker har beregnet vannføringsverdier ut fra den hydrologiske målestasjonen Knappom som ligger i Flisavassdraget, og dataene har tilstrekkelig lang tidsperiode til å anses som gode.

Det er oppgitt en middelvannføring på 22,73 m<sup>3</sup>/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 2,28 m<sup>3</sup>/s. 5-persentilverdier for sommer- og vintervannføring er oppgitt til henholdsvis 2,37 m<sup>3</sup>/s og 2,20 m<sup>3</sup>/s.

Av hensyn til at det skal gå tilstrekkelig vann i fiskepassasjen ble det i søknaden foreslått slipp av en minstevannføring på mellom 0,6 m<sup>3</sup>/s og 0,9 m<sup>3</sup>/s fra mai til midten av oktober, og ingen vannføring i øvrige deler av året.

I brev av 01.01.08 der det er kommet enkelte endringer i planene, er dette nå endret. Det legges opp til en større slukeevne og slipp av minstevannføring på 750 l/s i perioden 1. april til 30. november og 250 l/s resten av året. Samtidig legges det opp til at i perioden april – november kan vannføringsvolumet som minstevannføringen utgjør tilpasses det behov som måtte være for å få fisken til å gå opp fossen. NVE oppfatter det likevel slik at det økte volumet som slippes gjennom slike relativt kortvarige økninger kan kompenseres med vannføring under minstevannføringsnivået i andre perioder, slik at totalvolumet som slippes er uendret.

Etter vår mening er det viktigste formålet i denne saken å fastsette en minstevannføring som gjør at fisk fortsatt har mulighet til å passere fossen. Etter vårt syn vil utforming og plassering av passasjen være av minst like stor viktighet som nivået på minstevannføringen. Dette kan ivaretas gjennom vilkårenes post 4 som er kommentert nedenfor.

Det vil også være av en viss betydning at det er vannføring i fossen også utenom fiskeoppgangsperioden. Dette for å opprettholde et visst habitat for fossekall, at fossen skal ha en viss landskapsverdi i isfrie perioder og at fisk nedenfor fossen får et større areal å oppholde seg på. Vi er likevel enige med tiltakshaver i at minstevannføringen kan være mindre i denne perioden.

Den viktigste perioden for oppvandrende ørret er trolig august – oktober. Eig har foreslått at april og november inkluderes i perioden med høyest minstevannføring.

NVE mener at regimet for slipp av minstevannføring med fordel kan ha flere intervaller enn hva som er foreslått. NVE mener at i den viktigste oppgangsperioden, dvs. august – oktober, bør minstevannføringskravet settes noe høyere enn foreslått av Eig. Ved å sette denne til  $1 \text{ m}^3/\text{s}$  så tilsvarer dette kraftverkets minste slukeevne. Det vil bidra til at fisk lettere søker inn mot fiskepassasjen når det går lite vann gjennom kraftverket.

For perioden mai – juli anser vi tiltakshavers forslag som dekkende.

Vi kan ikke se at det er behov for å inkludere april og november i perioder med høy vannføring da dette ligger utenfor de viktige vandringsperiodene. Vi mener derfor at fra 1. november – 30. april kan minstevannføringen være på det laveste nivået som foreslås som vintervannføring, nemlig  $250 \text{ l/s}$ .

Ut fra dette fastsettes følgende minstevannføring:

Fra 1. mai – 31. juli	750 l/s
Fra 1. august – 31. oktober	$1 \text{ m}^3/\text{s}$
Fra 1. november – 30. april	250 l/s

I forhold til hva som er omsøkt gir dette en redusert kraftproduksjon på ca.  $0,2 \text{ GWh}/\text{år}$  da det blir 3 måneder som får krav om  $250 \text{ l/s}$  mer enn hva som er foreslått, mens månedene april og november får  $250 \text{ l/s}$  mindre enn foreslått. Etter vårt syn er ikke den reduserte produksjonen avgjørende for prosjektets lønnsomhet. Samtidig vil dette minstevannføringskravet slik vi ser det i større grad ivareta behovet hos oppvandrende ørret for noe mer vann i oppgangsperioden, og elva får noe større opplevelsesverdi i den samme perioden.

Dersom tilsiget er mindre enn kravet til minstevannføring skal hele tilsiget slippes. Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Typisk start/stopp-kjøring skal ikke forekomme. Inntaksbassenget skal ikke reguleres og det skal ha en jevnt høyt vannstand der det kun kan være små variasjoner som følge av opp- og nedkjøring av kraftverket.

I perioden 1. august – 31. oktober kan fylkesmannen gi pålegg om slipp av økte minstevannføringer, men likevel begrenset av at total økt vannmengde som slippes ut over minstevannføringspålegget ikke skal overstige det vannvolumet som minstevannføringskravet setter. Det vil si at det kan kompenseres for høyere minstevannføring i en periode med tilsvarende redusert vannføring i en annen periode. NVE mener imidlertid at det er viktig at det hele tiden er vann i fiskepassasjen, og det skal derfor uansett ikke gå mindre vann enn  $250 \text{ l/s}$  i denne så lenge tilsiget kan opprettholde det nivået.

#### Post 4, godkjenning av detaljplaner

Detaljplaner for anlegget må sendes til NVE sitt regionkontor på Hamar før arbeidet blir igangsatt. NVE skal godkjenne detaljplanene. NVE mener at kraftverket kan bygges med maksimal slukeevne opp til et nivå som ligger i størrelsesorden med det som er prioritert fra Eig i brev av 01.01.2008, dvs. ca.  $42 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Utforming av fiskepassasjen skal utformes i samarbeid med kompetent personell. Vi vil ikke sette eksakte krav her til utforming av denne, men det skal legges betydelig vekt på at denne utformes slik at ørret lettest mulig kan passere. Samtidig skal det også legges vekt på at den får en mest mulig naturlig tilpasning til eksisterende elveløp.

Elveløpet må utformes slik at det har kapasitet til å ta imot vann som slippes som minstevannføring, og der det tas høyde for at denne kan være høyere som følge av pålegg fra fylkesmannen enn hva som er tallfestet i konsesjonen.

Plasseringen av utløpet fra passasjen bør være lengst mulig unna kraftverksutløpet. Samtidig skal det etterstrebtes at utløpet fra kraftverket kommer så langt inn mot fossefoten som praktisk mulig slik at strykstrekningen som tørrlegges ikke blir lenger enn nødvendig. Dette kan gjøres ved å fjerne noe løsmasser inn mot fossen.

Vegetasjonen som blir demmet ned i inntaksbassenget må fjernes for å unngå skjemmende kantsoner med død ved.

Dersom det er beverhytter som huser unger i inntaksområdet skal det tas hensyn til dette før neddemningen iverksettes slik at ikke ungene drukner.

Hedmark fylkeskommune skal få anledning til å uttale seg til planene med hensyn til at kulturminnene knyttet til tidligere tiders vassdragsdrift i størst mulig grad bevares. Det er likevel NVE som har avgjørelsesmyndighet i forhold til godkjenning av planene.

Dersom badeplasser blir borte som følge av neddemningen skal det etableres nye til erstatning for disse.

Det kan tidvis være noe isgang i Flisaelva. Planleggingen av anlegget må derfor ta høyde for at det skal tåle slike påkjenninger.

#### Post 5, naturforvaltning

Dette vilkåret gir fylkesmannen anledning til både å pålegge undersøkelser og eventuelt gi pålegg om tiltak. Vi forutsetter at eventuelle pålegg om undersøkelser og oppfølgende tiltak, og kostnadene forbundet med dette, står i forhold til omfanget av tiltaket og er relatert til dette. Eventuelle pålegg om fiskeutsettinger eller andre fiskeforbedrende tiltak kan gis i medhold av vilkåret.

Vi gjør også oppmerksom på at vilkårenes post 8 gir NVE mulighet til å pålegge senere biotopforbedrende tiltak dersom det skulle vise seg å være behov for dette.

#### Post 6, automatisk fredete kulturminner

Hedmark fylkeskommune skal varsles dersom det under arbeidet påtreffes gjenstander eller lignende som kan være automatisk fredete kulturminner. Konesjonæren plikter å informere de som skal gjøre de fysiske arbeidene om dette.

Vi viser ellers til merknadene under post 4 om at fylkeskommunen skal få uttale seg til planene i forhold til nyere tids kulturminner.

#### **Andre merknader**

Forholdet til forurensningsloven må avklares direkte med fylkesmannen i Hedmark.

Tiltakets status i forhold til kommunens arealplan må avklares direkte med Åsnes kommune.

Det er kommet enkelte merknader i forhold til eiendomsgrenser og rettigheter. Dette er spørsmål av privatrettslig art som må løses direkte mellom partene eller gjennom rettsapparatet.

NVE legger videre til grunn at i forhold til hytteeier Geir Furnes så kan det ikke gjøres arbeider på hans eiendom uten at partene er kommet til enighet om dette.