

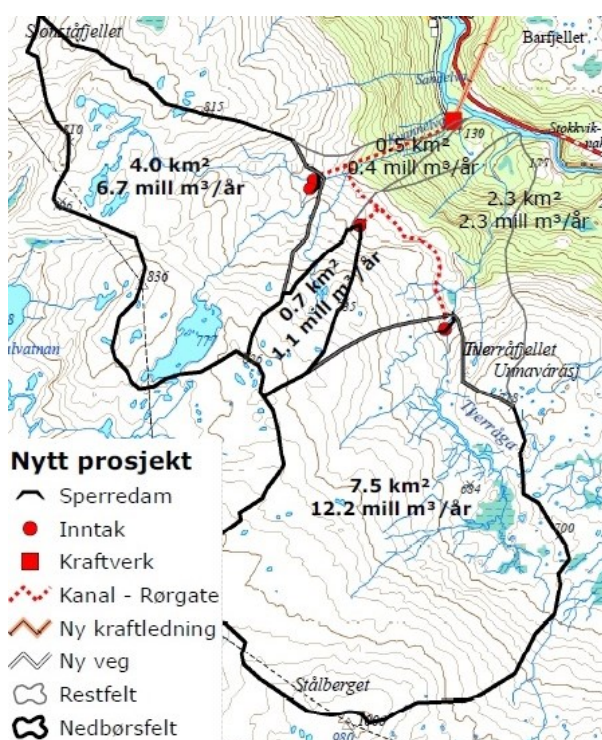
Vedlegg 4: Kvannelva og Littj Tverråga kraftverk

Bakgrunn

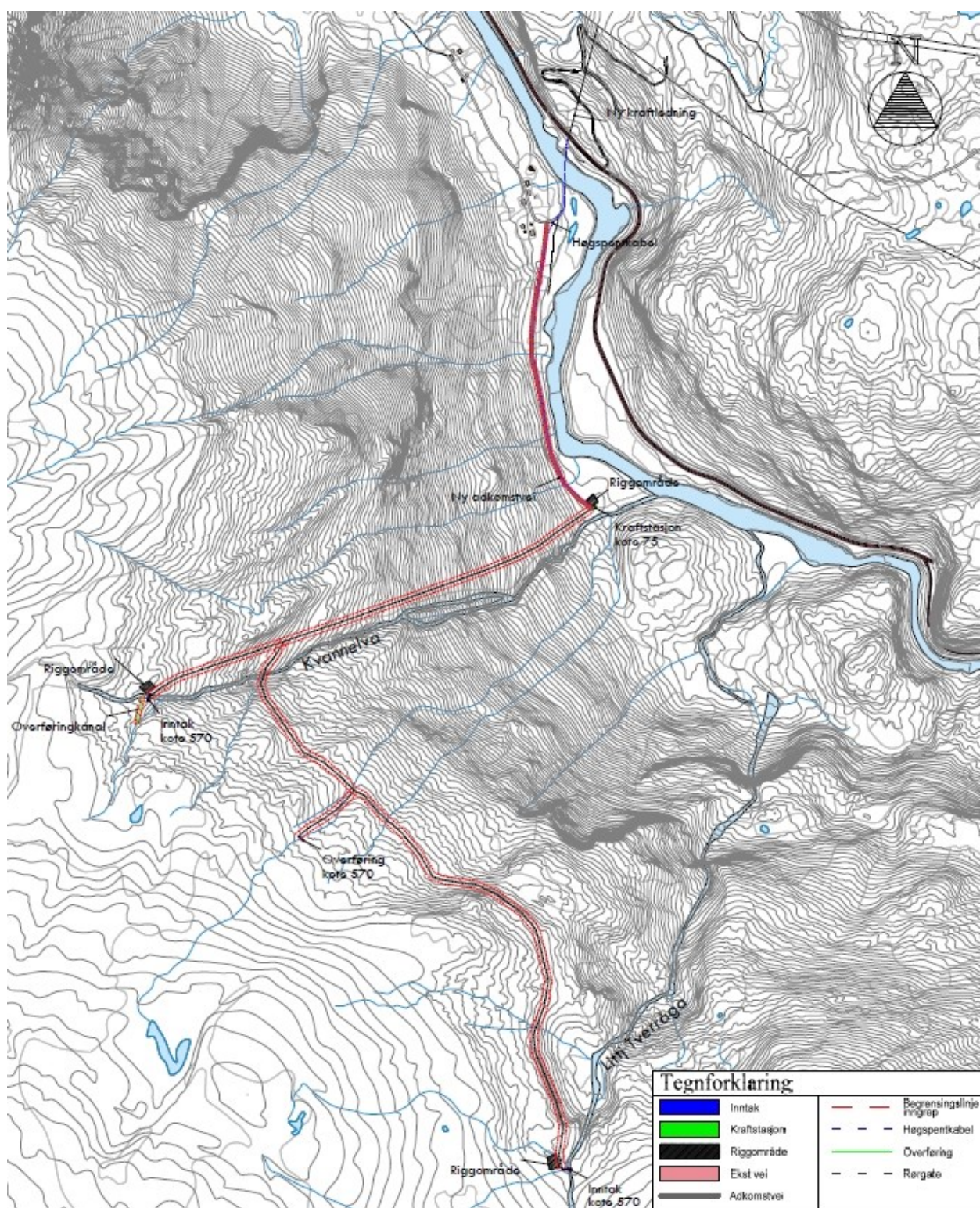
Småkraft AS søker om konsesjon til å bygge Kvannelva og Littj Tverråga kraftverk ca. 18 km sørøst for Fauske, jf. figur 1. Kraftverket vil utnytte et fall på 490 m og produsere 15 GWh pr år. Nedbørsfeltet går fra 1006 moh. til 570 moh. og består hovedsakelig av høyfjell og skog i nedre deler, jf. figur 2. Av de to elvenes totale nedbørsfelt er det planlagt å utnytte 4,7 km² fra Kvannelva og 7,5 km² fra Littj Tverråga. Planlagt minstevannføring for sommerhalvåret er på 81 l/s, fordelt på Kvannelva (31 l/s) og Littj Tverråga (50 l/s). Det er ikke planlagt minstevannføring for vinterhalvåret. Nedstrøms inntak i Kvannelva vil vannføringen bli redusert til 36 % av dagens vannføring. Nedstrøms inntaket i Littj Tverråga vil vannføringen bli redusert til 64 % av dagens vannføring. Vannveiene vil bestå av nedgravde rørgater og kraftstasjonen er planlagt i dagen, jf. figur 3. Adkomstvei til kraftverket er planlagt som 800 m ny vei i traseen til en tilgrodd traktorvei. Dagens kryssing av Sjønståelva fra RV830 til Stormo må oppgraderes. Produsert energi sendes til eksisterende luftledning ca. 1,3 km fra kraftstasjonen via en ca. 1 km lang jordkabel og 0,3 km luftledning.



Figur 1 Oversiktskart.
Tiltaksområde tegnet inn med rød sirkel.



Figur 2 Tiltaksområde med nedbørsfelt (fra konsesjonssøknad).



Figur 3 Detaljkart (fra konsesjonssøknad)

Tabell 1 Hoveddata for Kvannelva og Littj Tverråga kraftverk (fra konsesjonssøknad).

Produksjon:		Kvannelva inkl. bekk	Littj Tverråga	Total
Installert effekt	(MW)	-	-	5,1
Årlig produksjon	(GWh)	5,9	9,1	15,0
Vinterproduksjon	(GWh)	1,3	1,9	3,2
Sommerproduksjon	(GWh)	4,6	7,2	11,8
Økonomi:				
Kostnad	(MNOK)	-	-	48,7
Utbyggingspris	(Kr/kWh)	-	-	3,25
Vanndata:				
Middelvannføring	(l/s)	240	390	630
Alminnelig lavvannføring	(l/s)	19	32	51
5-persentil sommer	(l/s)	31	50	81
5-persentil vinter	(l/s)	19	29	48
Planlagt minstevannføring – sommer	(l/s)	31	50	81
Planlagt minstevannføring – vinter	(l/s)	-	-	-
Kraftverk:				
Inntak	(moh.)	570	570	570
Avløp	(moh.)	-	-	80
Berørt elvestrekning	(m)	1450	2000	3450
Inntaksdam høyde	(m)	3-4	3	
Inntaksdam lengde	(m)	Ca. 20	15-20	
Vannvei (nedgravde rør)	(m)	1390	1850	3240
Massedeponi	(daa)	0	0	0
Ny vei + midlertidig vei	(m)	-	-	800
Kraftstasjon	(m ²)	-	-	70
Nettilknytning (jordkabel)	(m)	-	-	1000
Nettilknytning (luftlinje)	(m)	-	-	300
Arealbruk				
Samlet midlertidig arealbruk	(daa)	-	-	55
Samlet permanent arealbruk	(daa)	-	-	27,2

Alternative utbyggingsløsninger

Tiltakshaver har vurdert følgende alternative utbyggingsløsninger:

1. Kraftverk som kun utnytter vannet fra Kvannelva
 - Tiltakshaver forkastet alternativ 1 grunnet lave inntjeningsmuligheter i forhold til utbyggingskostnader.

Problemstilling

Tabell 2 Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn (fra konsesjonssøknad).

Tema	Beskrivelse	Verdi	Konsekvens
Positive samfunns-virkninger av tiltaket	<i>Tiltakshaver regner med at anleggsarbeidet, som varer i ca. 12 måneder, vil gi rundt 15 arbeidsplasser i anleggsperioden, og ca. 0,3 varig årsverk som følge av daglig drift. Det viktigste aspektet her er at de lokale grunneierne vil få fallelige fra prosjektet. Dette vil hindre fraflytting, stimulere til tilflytting, i tillegg til at både kulturlandskap og bygningsmasse i området kan vedlikeholdes med midler fra prosjektet i fremtiden. Grunneierne er bosatt i Fauske kommune. Dette medfører at 13,2 % av skatteinntektene fra disse grunneierne vil gå til Fauske kommune samtidig som fylkeskommunen og staten får 14,8 %. Fauske kommune har innført eiendomsskatt på 0,7 %. Kommunen vil da motta 0,7 % av liknet prosjektverdi hvert år.</i>		
Verne-områder	<i>Kvannelva og Littj Tverråga ligger ikke innenfor områder som er med i noen verneplan for vassdrag (...) områder vernet etter naturvernloven, eller fredet etter kulturminneloven.</i>		
Rødlistede arter	<i>Deler av influensområdet er kalkrikt og har en krevende flora, og den rødlistede arten grannsildre (NT*) er funnet i fjellområdet. Det streifer flere rødlistede rovdyr i fjellområdet, blant annet bjørn og jerv, men foreligger ingen registreringer av rødlistet fugl selv om potensialet er til stede for blant annet fjellvåk. Fossefall er observert rett i nærheten i Sjønståelva, og det er sannsynlig at arten hekker i berørt elvestrekning.</i>	Middels	Middels negativ
Naturtyper	<i>Kvannelva og Littj Tverråga faller bratt igjennom mye av influensområdet, og en større foss i Littj Tverråga danner naturtypen Fossesprøytsone med lokal verdi (C). Innenfor denne finnes den truede vegetasjonstypen fosse-eng (VU*). Ingen rødlistede arter ble påvist her, men potensialet er til stede. Fossefall er observert rett i nærheten i Sjønståelva, og det er sannsynlig at arten hekker i berørt elvestrekning. Redusert vannføring vil medføre negativ konsekvens for vegetasjonen i fossesprøytsonen ved at konkurranseforholdene endres og nye og mer tørketålende arter kan utkonkurrere eksisterende. Den nordvendte eksponeringen reduserer trolig effekten noe. Foreslått minstevannføring vil i liten grad gi noen fosserøyk, slik at sonen kan forventes å bli vesentlig mindre. Fossefallet vil også bli negativt berørt ved at potensialet for hekking blir dårligere, men også her vil minstevannføring være et avbøtende tiltak i tillegg til oppsetting av reirkasser.</i>		
Inngrepsfrie naturområder i Norge (INON)	<i>Utbyggingen vil medføre et tap av inngrepsfrie naturområder på totalt om lag 5,16 km². Til sammen blir ca. 23 km² omklassifisert, hvor av 11,5 km² er villmarksprega områder som omklassifiseres til inngrepsfri sone 1.</i>		
Vannmiljø	<i>Lite av berørt elvestrekning er egnet for fisk. Elvene fungerer i dag trolig som gytebekker og oppvekstområder for ungfisk fra den lokale aurebestanden i den forurensede Sjønståelva, men har trolig ingen egen bestand innenfor influensområdet. Tiltaket vil medføre redusert vannføring på det meste av berørt elve-strekning, og ettersom det ikke legges opp til minstevann-føring vinterstid forventes det redusert overlevelse av egg og yngel. Også andre ferskvannsorganismer vil bli betydelig berørt.</i>	Liten	Liten negativ

Landskap, fjord-landskap og fosser	<i>Det meste av influensområdet ligger i bjørkeskog, mens inntak og overføringstrase ligger i lågfjellet. Littj Tverråga og Kvannelva setter preg på landskapet i influensområdet, og fossene i Littj Tverråga og Kvannelva er begge synlige fra rv. 830. Fossen i førstnevnte, Slipsknuten, er en av seks fosser i Skjerstadfjordområdet som er prioritert i småkraftplanen for Nordland. Inntakskonstruksjonene blir liggende noe nedsenket i terrenget, men vil bli godt synlige i det lokale landskapsrommet. Rørgatetraseen langs Kvannelva vil kunne sees fra rv. 830. Det mest åpenbare landskapsmessige omfanget av tiltaket er at redusert vannføring i de to elvene. Særlig Littj Tverråga med fosser blir sterkt forringet som landskapselement. Bredden på fossepartiet vil bli smalere, og mer av bergveggen bak vil bli synlig på sidene og gjennom elvestrengen. Vannføringen vil være synlig, men Slipsknuten vil ikke framstå med betydelig opplevelsesverdi eller «verneverdi» som prioritert foss slik den gjør i dag. Det synlige fossepartiet i Kvannelva har i utgangspunktet mindre opplevelsesverdi enn Slipsknuten, og selv om vannføringen blir vesentlig redusert også her, vurderes det å være av noe mindre betydning enn i Littj Tverråga og Slipsknuten.</i>	Middels/stor	Middels til stor negativ konsekvens
Reindrift	<i>Influensområdet inngår i Balvatn reinbeitedistrikt, som bruker det til helårsbeite. Et område ved Littj Tverråga er kalvingsområde, selv om hovedtyngden av kalvingen i distriktet skjer i et annet område. Beitekvaliteten skal være meget god, med unntak av om vinteren. Kort fra inntaksområdet i Littj Tverråga er det i tillegg en oppsamlingsplass og en hytte til bruk i driftssammenheng. En drivingslei og en trekkvei går i nord-sørlig retning i overkant av planområdet, og passerer det øvre beikeinntaket i Kvannelva i ca. 30-40 meters avstand. Inntakskonstruksjonene vil ligge innenfor beiteområdet, herunder vil inntaket i Littj Tverråga ligge i et kalvingsområde og nær oppsamlingsområdet. Det kan ikke utelukkes at simlene vil benytte området i mindre grad enn før i kalvingsperioden. Øvrige inntak vil ligge i noe mindre sårbare områder, og noe senket i terrenget i forhold til trekklei og drivingslei. Mest sårbar vil kalvingsperioden og den etterfølgende tiden (april til ut juni) være. Dersom anleggsarbeid og transport utføres sensommer/høst vil konsekvensene bli noe mindre. Inntaksdammene kan være et problem ved usikker is dersom disse ikke gjerdes inn.</i>	Middels/stor	Liten til middels negativ i anleggsfasen og liten negativ i driftsfasen.
Kulturminner og kulturmiljø	<i>Det er ingen automatisk fredede kulturminner eller SEFRAK-registrerte bygninger i influensområdet. Slik tiltaket er planlagt ser det ikke ut til å komme i konflikt med kulturminner og kulturmiljø. Det foreligger ingen registrerte samiske kulturminner i influensområdet. Ut ifra dagens opplysninger vil tiltaket ikke komme i vesentlig konflikt med samiske interesser. Selve landskapsinngrepet har derimot et mulig negativt omfang ut i fra at naturområdet har vært i samisk bruk i lang tid.</i>	Liten	Ubetydelig til liten negativ
Brukerinteresser	<i>Influensområdet ligger utenfor viktige friluftslivsområder i Fauske, og mye av det er bratt og har dermed begrenset tilgjengelighet. Det finnes noen umerkede stier. Det foregår jakt på elg og rype i influensområdet, mens verdien for fiske er liten. Det er også muligheter for molteplukking. Ut over anleggsperioden forventes ikke vesentlige konsekvenser for vilt og dermed ikke for jakt.</i>	Middels	Liten negativ

* CR = kritisk truet, EN = sterkt truet, VU = sårbar, NT = nær truet

Tiltakshavers forslag til avbøtende tiltak

- Minstevannføring sommerstid på 31 l/s i Kvannelva og 50 l/s i Littj Tverråga
- Tilløpsrør graves ned, matjord legges tilbake og området sås med stedege arter
- Avløpsløsninger vil bygges med vannlås, gummigardin ol. for å unngå støy
- Materialer til kraftstasjonens vegger og tak vil bli valgt med hensyn til støydemping

Andre sentrale opplysninger

Kulturminnefaglig vurdering fra Nordland fylkeskommune

Tiltaket er ikke i konflikt med kjente, automatisk fredete eller regionalt viktige kulturminner som fylkeskommunen er delegert forvaltningsansvar for. Potensialet for slike kulturminner vurderes som beskjedent.

Vannforskriften (*Forskrift om rammer for vannforvaltningen*)

Tiltaket ligger i et område som ikke er omfattet av en vedtatt regional forvaltningsplan i henhold til Forskrift for rammer for vannforvaltningen (vannforskriften). Det er derfor ikke vedtatt miljømål for de aktuelle vannforekomstene. Fylkeskommunen ber NVE om å innhente informasjon om karakteriseringen for de vannforekomstene som berøres av tiltaket. Denne informasjonen finnes på www.vann-nett.no/saksbehandler. Det er videre viktig at NVE gjør en vurdering av tiltaket mot § 12 i vannforskriften.

Tema i Regional plan om små vannkraftverk som ikke er omtalt i konsesjonssøknaden

I *Regional plan om små vannkraftverk i Nordland*, er tiltaksområdet del av et større område karakterisert som fjordlandskap av *liten verdi*.

Verdivurdering i Regional plan små vannkraftverk som avviker fra konsesjonssøknaden

INON: I *Regional plan om små vannkraftverk i Nordland*, er villmarkspregede INON-områder vurdert til å ha *stor* verdi.

Reindrift: I *Regional plan om små vannkraftverk i Nordland*, er flyttleier og vårbeite 1 (kalvingsland) vurdert til å ha *stor* verdi.

Vurderinger

Fylkesrådet viser til tabell 3 hvor tiltakets konsekvenser for miljø og andre arealbruksverdier er vurdert opp mot småkraftplanens kapittel 2. Fargekodingen forutsetter i noen tilfeller at avbøtende tiltak iverksettes for å opprettholde viktige miljøverdier. I tabell 3 er også tiltakets positive samfunnsvirkninger vurdert.

Tabell 3 Fylkesrådets vurdering av Kvannelva og Littj Tverråga kraftverks konsekvenser

Tema	Verdi	Konflikt	Vurdering av aktuelle tema i småkraftplanens kap. 2
Naturmangfold	Middels	Middels	B2. Man skal være svært restriktiv med å gi tillatelse til tiltak dersom det er fare for at rødlistede arter i kategorien nær truet (NT) blir skadelidende. B9. I vassdrag med fossesprøytoner med liten verdi skal man være restriktiv med å gi tillatelse til utbygging.
INON	Stor	Stor	C2. Utbygging av små vannkraftverk som medfører en betydelig reduksjon i villmarkspregede INON-områder skal ikke tillates.
Fisk og fiske	Liten	Liten	D7. I gyte- og oppvekstområder for innlandsfisk skal man være restriktiv med å tillate utbygginger.
Reindrift	Stor	Middels/ stor	E1. Det skal ikke tillates utbygginger som kan gi permanente hindringer for viktige flyttleier. E2. Innenfor reindriften kalvingsområder skal man være svært restriktive med å gi tillatelse til kraftverk som kan virke forstyrrende på kalvingsaktivitet. Det skal stilles krav om lydisolering av kraftstasjon og regulering av ferdsel i kalvingsperioder. Dette skal skje i samråd med reindriftsutøvere.
Prioriterte fosser	Stor	Stor	G1. Det skal ikke tillates utbygging i prioriterte fosser.
Landskap	Liten/ middels	Liten/ middels	G4. I fjordlandskap med middels og liten verdi skal man være varsomme med å tillate utbygging.
Andre tematiske retningslinjer i småkraftplanen	Ingen/ liten	Ingen/ liten	Ingen aktuelle retningslinjer
Samlet vurdering av konsekvenser for miljø og andre arealbruksverdier	Stor	Middels/ stor	Kvannelva og Littj Tverråga kraftverk tilhører småkraftplanens prioriteringsnivå: Ikke prioriterte For dette prioriteringsnivået gjelder følgende: Utbyggingen planlegges i et område med viktige miljøverdier og det er betydelig risiko for at utbyggingen vil skape stor konflikt med disse verdiene. Avbøtende tiltak kan ikke fjerne eller redusere konflikten. Fore-var-prinsippet tilsier at utbygging ikke skal tillates.
Vurdering av positive samfunnsvirkninger			
Positive samfunns-virkninger	Fylkesrådet vurderer at Kvannelva og Littj Tverråga kraftverk har middels positive samfunnsvirkninger. Kvannelva og Littj Tverråga kraftverk vil bidra med ny fornybar energi tilsvarende 15 GWh.		
Konklusjon			
Fylkesrådet ser at Kvannelva og Littj Tverråga kraftverk har middels positive samfunnsvirkninger. Kraftverket vil imidlertid medføre negative konsekvenser for viktige reindriftsområder – blant annet for flyttleie og beiteområder av stor verdi. Tiltaket vil også få negative konsekvenser for en av to prioriterte fosser i Fauske kommune. Selv med den planlagte minstevannføringen, vil den prioriterte fossen bli sterkt redusert. I tillegg vil tiltaket medføre betydelige reduksjoner i villmarkspregede INON-områder. Tiltaket planlegges også i et område med viktig naturmangfold, deriblant en rødlistet art og en lokalt viktig naturtype. Fylkesrådet anbefaler derfor fylkestinget å fremme innsigelse til Kvannelva og Littj Tverråga kraftverk.			

