

Sakshandsamar:

Idar Sagen

E-post: idar.sagen@sfj.no

Tlf.: 57 88 47 54

Vår ref.

Sak nr.: 14/5094-5

Gje alltid opp vår ref. ved kontakt

Internt l.nr.

38096/14

Dykkar ref.**Dato**

LEIKANGER, 27.11.2014

Vedlegg til sak:
**Høringsuttale til søknader om løyve til å bygge 12 småkraftverk i
Førde, Askvoll og Naustdal kommunar – Sunnfjordpakken**
Saksutgreiing for Ervikselva kraftverk i Førde kommune
1. Omtale av tiltaket.

Ervikselva kjem frå Øygardsvatn og renn ut i Ervika på sørsida av Førdefjorden. Solheimsdalen med Karstadvatn ligg i nedbørsfeltet. Den første delen av utbyggingsstrekninga går elva i stryk nede i et juv. Vidare flatar landskapet ut, og elva renn rolig forbi garden Fengestad og gjennom et relativt flatt skogområde, fram til fossen ved Avkjelhammaren, fall ca. 30 meter. Etter fossen renn elva gjennom fleire stryk og små fossar ned til kote 20 der kraftstasjonen er tenkt plassert. Like nedanfor går elva i ein foss og ut i Førdefjorden. Den siste fossen er godt synleg frå nordsida av fjorden. Gjennom tiltaksområdet går det kraftlinje og kommunal veg. Det er søkt om to utbyggingsløyningar: med og utan regulering av Øygardsvatn.

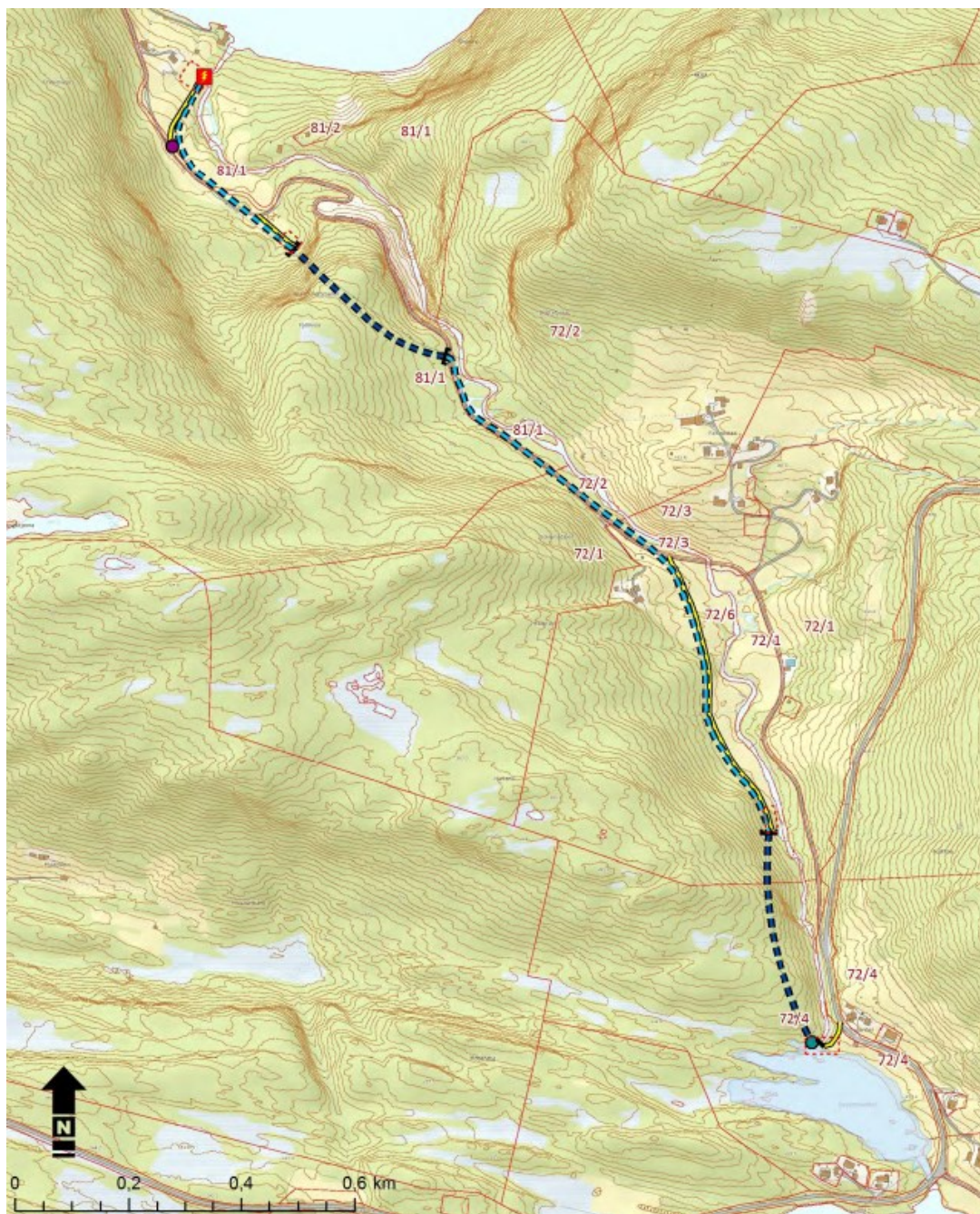
Søkjaren, NK Småkraft AS, 5231 Paradis, har inngått avtale med grunneigarar/fallrettseigarar.

Ervikselva kraftverk. Alt. 1, med regulering av Øygardsvatn, 0,9 m oppdemming og 0,1 m senking.
Alt. 2, uten regulering

	Alternativ 1	Alternativ 2
Tilsig		
Nedbørsfelt , km2	19	
Middelvassføring ved inntaket, m3/sek	1,7	
Alminneleg lågvassføring ved inntaket, liter/sek	70	
Fem-persentil* sommar (mai-sept.), liter/sek	110	
Fem-persentil* vinter, liter/sek	80	
Kraftverk		
Inntak, kote	198,5	197,6
Avløp, kote	20	20
Brutto fallhøgde, meter	178,5	177,6
Slukeevne, maks m3/sek	3,7	3,9
Slukeevne, min m3/sek	0,7	0,4
Installert effekt, maks MW	5,49	5,49
Planlagt slepp av minstevassføring, sommar/vinter, liter/sek	100/80	100/80
Brukstid, timar	3030	2820
Reguleringsmagasin		
Magasinvolum, mill. m3	0,03	
HRV/LRV	198,5/197,5	
Produksjon		
Årleg middel, GWh	16,6	15,5

Økonomi		
Utbyggingskostnad, mill. kr.	52	53
Utbyggingspris, kr/kWh	3,13	3,42

* Den vassføringa som blir underskriden 5 % av tida.



Ervikselva kraftverk. Blå stipling: Nedgravd rørgate. Mørk stipling: Vassveg i fjell.

Alt. 1: Over utløpsosen frå Øygardsvatn skal det byggast ein betongdam med lengde ca. 15 m og høgde ca. 2 meter. Dammen vil heve vassstanden i vatnet med 0,9 m. Neddemt areal vil bli ca. 5 dekar. Normal nivåskilnad mellom Øygardsvatn og Karstadvatn er 1,5 m. Karstadvatn vert ikkje påverka av hevinga. Inntaket til vassvegen vert rett vest for dammen.

Alt. 2: Over utløpsosen skal det byggast ein betongdam med lengde ca. 13 m og høgde ca. 1 m.

Øvre delen av vassvegen vil gå i borehol, lengde 390 meter og diameter 1,5 m. Vidare 1070 meter rørgate nedover dalen langs vestsida til elva og langs vegen til kote 125. Det skal byggast anleggsveg langs den øvre rørgatestrekninga. Mellom kote 125 og 75 skal det borast hol gjennom Avkjelhammaren. Nedre delen av vassvegen vert rør i grøft. Det skal byggast 150 meter permant veg ned til kraftstasjonen på kote 20. Rørgate og kabel for uttransport av kraft vil gå langs denne.

Grunnflate for kraftstasjonen vert ca. 100 m². Steinmasse frå tunnelboring vil bli brukt til omfylling av rør og til arrondering av terreng i anleggsområdet. Det vert ikkje behov for deponi.

Sitat frå s. 18 i søknaden, om drift av kraftverket:

Ervikselva blir et elvekraftverk, som normalt vil gå på den til enhver tid gjeldende tilsig. Alt 1 har imidlertid et lite magasin, som gjør at tilsiget kan utnyttes selv om det er under minste slukeevne. Kraftverket vil da stoppe når vannstanden i magasinet når LRV, og kjøre igjen når magasinet har fylt seg opp. Det er anslått at magasinet får et volum som holder til å kjøre i 3 timer på 80% pådrag.

Konkurrerende prosjekt.

Torvik kraft AS har søkt om løyve for utbygging av den nedre delen av elva, mellom kote 125 og Førdefjorden.

2. Verknader for miljø, naturressursar og samfunn (frå søknaden)

Hydrologi

Det er planlagt å sleppe ei minstevassføring på 100 liter/sek om sommaren og 80 liter/sek om vinteren. For sommarperioden er dette litt mindre enn 5-persentil. For alt. 1 med regulering vil vassføringa ved inntaket i Øygardsvatnet i eit middels vått år vere større enn kraftverket si maksimale slukeevne (3,7 m³/sek) i 41 dagar (overløp). Tilsvarande for alt. er 39. Nedbørsfeltet mellom inntaket og kraftstasjonen (restfeltet) vil i gjennomsnitt gje ei vassføring på 300 liter/sek like oppstraums kraftstasjonen. (I søknaden er det omtalt to storleikar for minstevassføring om sommaren, både 100 l/sek og 110 l/sek).l

Vasstemperatur, isforhold og lokalklima. Grunnvatn, ras, flaum og erosjon

Det er ikkje venta spesielle ulemper på grunn av kraftutbygginga.

Raudlisteartar

Konsekvensvurdering: Liten negativ for begge utbyggingsalternativa.

Terrestrisk miljø, sitat s. 26 i søkn.:

I driftsfasen er det primært redusert vannføring som vil kunne påvirke vassdragstilknnyttede arter som strandsnipe (omtalt under *rødlisterarter*) og fossefall. Vannføringen i driftsfasen vil være for lav til at fossefall normalt vil kunne fortsette å hekke langs vassdraget. Reguleringen av Øygardsvatnet (alt. 1) er så liten at det ikke forventes vesentlige negative konsekvenser for gråhegre, andefugl og overvintrende sangsvaner. Redusert vannføring i Ervikselva i driftsfasen vil primært berøre vanlig forekommende arter, men vil også ha en viss negativ påvirkning på fossesprøytsone ved Ervikfossen (regnet som lokalt viktig, C).

Konsekvensvurdering: middels negativ konsekvens i driftsfasen for begge alternativ.

Akvatisk miljø, sitat s. 26-27 i søkn.:

En fraføring av store deler av vannføringen på strekningen mellom Øygardsvatnet og sjøen vil også medføre redusert resipientkapasitet i elva. Dette vil kunne føre til at vannkvaliteten i driftsfasen blir noe dårligere med tanke på næringsstoffer. Samlet sett vil fraføringen av vann og en eventuell forverring av vannkvaliteten kunne medføre at elva ikke lenger holder god økologisk status.

En moderat regulering av vannstanden (0-1 m) i lavereliggende vann, som Øygardsvatnet, har enkelte steder vist seg å ha en viss positiv effekt gjennom en økt habitatvariasjon (bunnsubstrat m.m.), noe som har ført til økt diversitet av bl.a. ørretens byttedyr. I tillegg vil oversvømming av landvegetasjon og jordsmonn ved heving av vannstanden gi en midlertidig økt produksjon av næringsdyr. Dette skyldes omsetning og nedbrytning av det organiske materiale på oppdemt land. Denne effekten er størst i årene etter oppdemming. I hvilken grad dette er positivt for dette økosystemet, som allerede har en tett bestand av småvokst ørret, er nok mer usikkert. Omfanget av en utbygging vurderes samlet som middels til stort negativt. Verdien av Ervikselva med tanke på akvatisk miljø vurderes imidlertid som liten, noe som tilsier at konsekvensene av en utbygging totalt sett blir små.

Konsekvensvurdering: Liten til middels negativ konsekvens for begge utbyggingsalternativ.



Ervikfossen

Landskap og inngrepsfrie naturområde, sitat s. 28 i søkn.:

Den reduserte vannføringen i Ervikselva vil primært være synlig i det åpne landskapsrommet rundt Fengestad. Mellom inntaket og Fengestad, og nedstrøms Fengestad, er vassdraget jevnt over lite synlig i landskapet som følge av tett kantvegetasjon og topografiske forhold. Erviksfossen er synlig fra vegen som passerer fossen, og fra enkelte steder ute på Førdefjorden (kun ved høye vannføringer).

Konsekvensvurdering: Alt. 1 med regulering: middels negativ konsekvens for landskap. Alt 2. uten regulering: Liten til middels negativ konsekvens. Ubetydlig konsekvens for inngrepsfrie naturomr..



Ervikselva, fossen ved utløpet til fjorden. Vassføring ca. 600 liter/sek.

Kulturminne og kulturmiljø, sitat s. 28 i søkn.:

Det er ikke registrert noen automatisk freda eller vedtaksfreda kulturminner eller kulturmiljøer i influensområdet til Ervikselva kraftverk. Potensialet for funn er foreløpig usikkert. I tilknytning til gårdsbrukene i området er det registrert flere nyere tids kulturminner. Av vassdragstilknyttede kulturminner kan nevnes ruiner etter en oppgangssag ca. 400 m nedenfor utløpet fra Øygardsvatnet

samt ruiner av en sag på Fengestad. Ingen kjente automatisk fredete eller nyere tids kulturminner berøres rent fysisk av utbyggingen. Ut fra det kunnskapsgrunnlaget som foreligger i dag kan det konkluderes med at konsekvensene for kulturminner og kulturmiljø primært er knyttet til visuell påvirkning i anleggs- og driftsfasen.

Konsekvensvurdering: Ubetydeleg til liten negativ.

Brukarinteresser , sitat s. 30 i søkn.:

Det er ingen vesentlige friluftsinnteresser knyttet til Ervikselva, og områdets verdi vurderes som liten. En utbygging vil føre til at Ervikselva vil fremstå som mer "temmet" enn i dag. Dette vil kunne påvirke områdets kvaliteter med tanke på landskapsopplevelse noe. Det er imidlertid i all hovedsak lokalbefolkningen (grunneierne) som ferdes langs vegen fra Øygardsvatnet og ned til sjøen, og disse vil nok i liten grad oppleve dette som negativt siden kraftverket vil utgjøre en viktig inntektskilde. Det er svært lite fiske på den berørte elvestrekningen og i Øygardsvatnet. En utbygging av Ervikselva kraftverk vurderes derfor som uproblematisk i forhold til fritidsfiske.

Konsekvensvurdering: Liten negativ.

Samfunnsmessige verknader

Samla investering er kalkulert til om lag 52 mill. kroner. Ein del av anleggsarbeidet vil kunne utførast av lokale entreprenørar. Energiproduksjonen vil gje inntekter til utbyggarane og samfunnet rundt. Utbyggingsprisen er berekna til 3,13 kr/kWh, som er under middels pris.

Sumverknader/samla belastning, sitat s. 34-35 i søknaden.

Grunnet topografiske forhold (store høydeforskjeller) samt mye nedbør, er fossesprøytoner og bekkekløfter en relativt vanlig naturtype i denne regionen. Denne naturtypen er, til liks med den truede naturtypen elveløp, sårbar i forhold til utbygging av vannkraft. Den antas at flere lokaliteter i regionen er sikret for ettertiden gjennom Verneplan for vassdrag (se figur 13), men det finnes ingen god oversikt over hvor mange lokaliteter som er sikret og hvor mange som er berørt av eksisterende eller planlagte vannkraftverk. Ervikselva kraftverk vil utgjøre en liten tilleggsbelastning på denne naturtypen. Lokaliteten med slåttemark i Evika, øst for elva, blir ikke berørt av utbyggingsplanene. Ervikselva kraftverk bidrar derfor ikke til å øke den samlede belastningen på denne utvalgte naturtypen. Strandsnipa regnes som mindre sårbare for vannstandsreduksjoner enn fossefall, og arten vil sannsynligvis kunne fortsette å hekke langs nedre del av Ervikselva og langs flere av de øvrige vassdragene i regionen som i større eller mindre grad er berørt av vannkraftutbygging, forutsatt at det slippes en viss minstevannføring. Ervikselva kraftverk vil medføre en liten økning i den samlede belastningen på denne arten. Ervikselva virker tilsynelatende marginal for en art som oter, og det antas at den ikke har noe fast tilhold langs den berørte delen av vassdraget. Ervikselva kraftverk vil derfor kun utgjøre en liten tilleggsbelastning på denne arten.

Av elvene som løper ut i Førdefjorden er to allerede utnyttet til kraftproduksjon (Kråkenes og Frammarsvik), mens ytterlige fire er til konsesjonsbehandling. Det er allikevel fortsatt uberørte elver i området med lignende karaktertrekk som Ervikselva.

For de fleste andre temaene som er vurdert i konsekvensutredningen, utgjør det omsøkte småkraftverket en marginal tilleggsbelastning i et område som allerede er betydelig preget av menneskelig aktivitet (landbruk, bebyggelse, veger, etc.) Dette gjelder temaer som bl.a. landskap, friluftsliv og kulturminner/kulturmiljø.

Avbøtande tiltak.

Planlagt minstevassføring er 100 l/s sommer og 80 l/s vinter. Det skal gjerast støydempende tiltak i kraftstasjonen. Næraste bustadhus er ca. 115 meter frå kraftstasjonen.



Utløpet frå Øygardsvatnet. Vassføring 100-150 l/sek.



Ervikselva ved Fengestad, midt mellom Øygardsvatnet og fjorden. Vassføring 100-150 liter/sek.

3. Fylkesrådmannen si vurdering av søknaden

Fordelane ved tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til ein energiproduksjon på ca. 16,6 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt og regionalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Planlagt investering i tiltaket er 52 mill.kr. Utbyggingsprisen er berekna til 3,13 kr/kWh, som er under middels pris. Ulempene vil vere knytt til skade og inngrep for m.a. landskap og brukarinteresser i samband med bygging av dam og inntak, nedgravd rørgate og kraftstasjon samt redusert vassføring i Ervikselva.

Vassforskrifta

Tiltaket bør ikkje svekke den økologiske statusen i vassførekomsten til dårlegare enn god. Dersom tilstanden vert vurdert til dårlegare enn god, må vilkåra i § 12 i vassforskrifta følgjast opp.

Landskap, friluftsliv og turisme.

Tiltaksområdet ligg i fjordlandskap, jf. fylkeskommunen sin regionale plan. Fossane i elva er ikkje omtalt i fossilista. Tiltaksområdet ligg ikkje område med regionale friluftsinnteresser. Elva og området der det er aktuelt med anleggsinngrep er lite synleg frå området rundt. Området er lite brukt til friluftsliv. Den planlagde reguleringa av Øygardsvatnet (0,9 oppdemming og 0,1 m senking) er vurdert til å vere uproblematisk i høve til landskap og brukarinteresser. Fylkesrådmannen vurderer at tiltaket samla sett vil innebære moderate ulemper i høve til landsskap og brukarinteresser. Søkjaren foreslår ei minstevassføring på 100 ev. 110 liter/sek. Av omsyn til landskap og brukarinteresser meiner fylkesrådmannen at dette er for lite, og ønskjer å auke minstevassføringa om sommaren til 200 liter/sek.

Kulturminne frå nyare tid

Dersom viktige og markerte kulturminne frå nyare tid, etter år 1537, vert direkte eller indirekte råka av planlagde tiltak, må tiltaka justerast på ein slik måte at kulturminna kan takast vare på. Det må ikkje gjerast skade på kulturlandskapselement som geiler, vegar, steingardar, bakkereiner, bygningar eller andre synelege spor etter tidlegare landbruksaktivitet i området. Gamle ræser og vegar er også kulturminne og viktige element i landskapet. For å få minst mogeleg synelege spor i landskapet og ei raskare revegetering, er det viktig å nytte naturleg vegetasjon frå staden (torv) til dekking av deponi, vegskråningar og riggområde etter at anlegget er fullført.

Av vassdragsrelaterte kulturminne finn vi ruinar etter ei oppgangssag ca. 400 m nedstrøms inntaket i Øygardsvatnet og ruinar etter ei sag ved Fengestad. Desse ruinane ligg på austsida til elva og kjem truleg ikkje direkte i konflikt med utbygginga. Mindre vassføring i elva vil likevel føre til at dei vert indirekte råka av utbygginga. Der kraftstasjonen er planlagt, ligg det restar etter ei eldre røyrgate og ein steingard. Det må ikkje gjerast skade på desse kulturminna.

Automatisk freda kulturminne.

Tiltakshavar si undersøkingsplikt, jf §§ 9 og 10 i Lov om kulturminne, er ikkje oppfylt. Det er dermed ikkje klart i kva grad automatisk freda kulturminne (tidlegare fornminne) blir direkte eller

indirekte råka av tiltaka i søknaden. § 9 undersøking må gjennomførast. Registreringa må gjerast på snø- og telefri mark. Tiltakshavar er ansvarleg for å ta skriftleg kontakt med Kulturavdelinga i fylkeskommunen i god tid før registreringa skal gjennomførast. Det må bereknast tilstrekkeleg tid til etterfølgjande sakshandsaming, eventuelt utgraving før utbyggingstiltak i området kan i verksetjast.

Samla vurdering og konklusjon.

Fylkesrådmannen vurderer at tiltaket samla sett vil innebere moderate ulemper i høve til landsskap, brukarinteresser og kulturminne. Søkjaren foreslår ei minstevassføring på 100 ev. 110 liter/sek. Av omsyn til landskap og brukarinteresser meiner fylkesrådmannen at dette er for lite, og ønskjer at minstevassføringa om sommaren vert auka til 200 liter/sek. Med dette som føresetnad vil fylkesrådmannen rå til utbygging i tråd med alternativ 1.