

**Sakshandsamar:**

Idar Sagen

E-post: idar.sagen@sfj.no

Tlf.: 57 88 47 54

**Vår ref.**

Sak nr.: 14/492-7

Gje alltid opp vår ref. ved kontakt

**Internett l.nr.**

5957/14

**Dykkar ref.****Dato**

LEIKANGER, 18.02.2014

**Vedlegg til sak:****Høyringsuttale til søknader om løyve til å bygge sju småkraftverk i Jølster og Gloppen kommunar - Jølsterpakken****Saksutgreiing for Paulen kraftverk****1. Omtale av tiltaket.**

Paulen ligg i ein sidedal til Jølster og går frå Klakegg og ned til Breimsvatnet. På begge sider er det bratte fjellsider med fjell opp mot 1440 moh. Storelva renn frå Paulsvatnet og nedover dalen til Førde i Jølster der den munnar ut i Breimsvatnet. Gjennom dalen går det ein kommunal veg og ei 22 kV linje. Landskapet er prega av høge fjell med rasvifter og mykje blokker. Nedstrøms tiltaksområdet er det bygt eit minikraftverk, Indrebø kraftverk, sett i drift i 2009. I elva er det små fossar og raske stryk. Ved den planlagde kraftstasjonen står det nokre gamle styvingstre.

Søkjaren, Paulen Kraft SUS, er eigd av grunneigaren som har fallrettar i området.

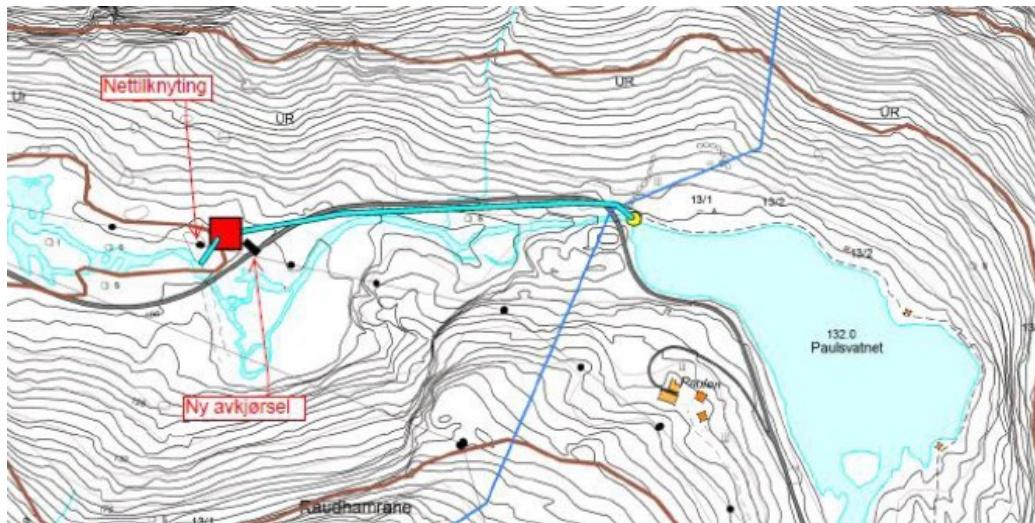
Hovuddata for Paulen kraftverk

<b>Tilsig</b>	
Nedbørsfelt , km2	34
Middelvassføring ved inntaket, m3/sek	2,46
Alminneleg lågvassføring ved inntaket, liter/sek	230
Fem-persentil* sommar (mai-sept.), liter/sek	500
Fem-persentil* vinter, liter/sek	260
<b>Kraftverk</b>	
Inntak, kote	132
Avløp, kote	97
Brutto fallhøgde, meter	35
Slukeevne, maks m3/sek	4,8
Slukeevne, min m3/sek	0,48
Installert effekt, maks MW	1,4
Planlagt slepp av minstevassføring, sommar/vinter, liter/sek	500/260
Brukstid, timer	3171
<b>Produksjon</b>	
Årlig middel, GWh	4
<b>Økonomi</b>	
Utbyggingskostnad, mill. kr.	15
Utbyggingspris, kr/kWh	3,7

\* Den vassføringa som blir underskriden 5 % av tida.

I søknaden er det skissert to alternativ for inntak. Alt. 1 går ut på å bygge inntaket ved sjølve vatnet, oppstrøms restane etter ei gammal steinbru. Inntaket skal utførast med terskel og inntakskammer. Kammeret skal byggast under terrengnivå, slik at det kan dekkast til. Den kommunale vegen må kryssast like nedanfor inntaket. Alt. 2 går ut på å bygge inntak nedanfor bruia i den kommunale vegen. Her vil det bli bygt ein terskel over elva, ca. 8 meter brei. Oppdemt areal vil bli ca. 200 m2.



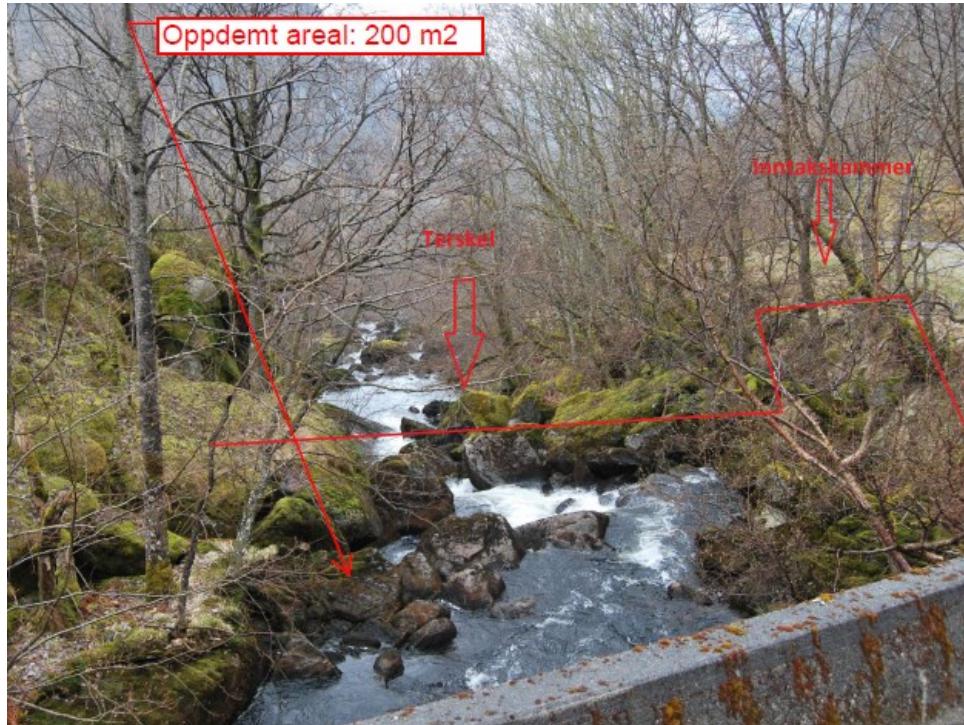


Inntak alt. 1 er vist som gul prikk. Rørgate: brei blå strek. Nedbørsfeltet: tynn blå strek.

Det er planlagt å regulere vatnet innafor det naturlege variasjonsområdet på ein meter. Det er planlagt 435 meter rørgate langs den kommunale vegen. Over ei strekning der elva går nær vegen, må det plastrast med stein mot elva. Rørgata må krysse vegen rett før kraftstasjonen. Grunnflata for kraftstasjonen vil bli 75 m<sup>2</sup>. Det trengst ikkje ny veg ved inntaket. Ved kraftstasjonen må det byggast 30 meter ny veg. Kraftstasjonen skal knytast til den eksisterande 22 kV linja via ein 30 meter lang jordkabel.



Inntak alternativ 1, i vatnet ovanfor gammal steinbru.



Inntak alt. 2, nedanfor eksisterande bru.

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

### Hydrologi

Det er planlagt å slepe ei minstevassføring lik 5-persentil frå inntaket, 500 liter/sek sommar og 260 liter/sek vinter. I eit middels vått år vil vassføringa ved inntaket ved Paulsvatnet vere større enn kraftverket si maksimale slukeevne ( $4,8 \text{ m}^3/\text{sek}$ ) i 38 dagar (overløp). Det er berekna at nedbørssfeltet mellom inntaket og kraftstasjonen (restfeltet) i gjennomsnitt vil gje ei vassføring på 95 liter/sek ved kraftstasjonen.

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

Det er ikkje venta spesielle ulempar på grunn av kraftutbygginga.

### Biologisk mangfald, raudlisteartar.

Det er funne fleire raudlisteartar i tiltaksområdet, m.a. alm, hønsehauk, oter og hubro. Det er vurdert liten til middels negativ konsekvens av tiltaket.

### Terrestrisk og akvatisk miljø.

Det er vurdert liten negativ konsekvens.

### Landskap og inngrepsfrie naturområde

Søkjær meiner at tiltaket ikkje vil få negative konsekvensar for verken landskap eller INON-soner (ingrepsfrie naturområde).

### Kulturminne og kulturmiljø

Ved utløpet til vatnet er det restar av ei gammal bru eller eventuelt ein ledemur for å unngå at vatnet flaumar utover ved høg vassføring. "Den Trondhjemske Postvei" går på nordaustsida av Paulsvatnet. Tiltakshavar ser på restane av den gamle bruhaugen som eit viktig kulturminne og vil etablere eit inntak som ikkje er til skade for dette.

### Brukarinteresser,

Den gamle vegen langs nord -og austsida til vatnet vert brukt som tursti.



Restar av gammal bru ved utløpet frå vatnet.



Del av Trodhjemske Postveg like ved det planlagde inntaket.

#### Samfunnsmessige verknader

Samla investering er kalkulert til 15 mill. kroner. I anleggsperioden vil det bli aktuelt å leige inn entreprenørar, og ein del av arbeidet vil kunne utførast av lokale. Energiproduksjonen vil gje inntekter til utbyggjarane og samfunnet rundt. Utbyggingsprisen er berekna til 3, 7 kr/kWh, som er om lag middels pris.

#### Sumverknader/samla belastning, sitat avsnitt 3.20 i søknaden.

For dei fleste tema som er utreda i den biologiske mangfaldrapporten vil det omsøkte alternativet utgjer marginale tilleggsbelastning i eit område som frå før er betydelig prega av menneskeleg påverknad, (kommunal veg, bru etc.)

Når det gjeld omkring liggjande vassdrag er det planlagt eller bygt fleire anlegg. Dette har samanheng med fleire naturgitte forhold, som mykje nedbør og store høgdeskilnader. I Jølster kommune er det etter kvart bygt mange småkraftanlegg. Desse gjev viktige bidrag til lønsemda for einskildbruka. I dette vassdraget er det to kraftverk frå før, Fossheim Kraftverk øvst i vassdraget, medan Indrebø Kraft ligg nedstrøms omsøkt prosjekt.

#### Avbøtande tiltak

Det er planlagt å sleppe minstevassføring tilsvarande 5-persentil. Inntaket skal plasserst og byggast slik at anlegget ikkje vert til skade for restane av den gamle steinbua. Søknaden er å forstå slik at søkeren primært ønskjer alt. 1, men at dette ikkje er teke endeleg stilling til. I miljørapporten frå Bioreg AS er det peika på at to styva almetre ved kraftstasjonstomta og eitt langs rørgatetraseen, ikkje må bli skadeleddande.

### **3. Fylkesrådmannen si vurdering av søknaden**

Fordelane ved tiltaket er først og fremst av økonomisk karakter og knytt til ein energiproduksjon på 4 GWh/år. Kraftverket vil bidra til lokalt og regionalt næringsgrunnlag og skatteinntekter. Planlagt investering i tiltaket er 15 mill.kr. Utbyggingsprisen er berekna til 3,7 som er om lag middles pris. Ulempene vil vere knytt til skade og inngrep for m.a. landskap og kulturminne i samband med bygging av inntak, nedgravd rørgate, bygging av kraftstasjon og redusert vassføring i Storelva frå Paulsvatnet.

#### 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.

Fylkesrådmannen vurder tiltaket som moderat konfliktfyldt i høve til landskap og brukarinteresser. Det er føresetnad for ei ev. utbygging at inntaksområdet og rørgata vert utforma og opparbeidd slik at restane av den gamle steinbrua og deler av «Den Trondhjemske Postvei» ikkje vert skade-lidande. Dei styva almetrea ved kraftstasjonstomta og langs rørgata må også skånast for inngrep.

#### Kulturminne frå nyare tid

På nordsida av Paulsvatnet finn vi ein godt bevart parsell av «Den Trondhjemske Postvei». Postvegen går gjennom store deler av fylket, det er gjort eit grundig arbeid med registrering og planlegging for restaurering og forvaltning av postvegen. Den Trondhjemske Postvei, er eit viktig regionalt kulturminne for Sogn og Fjordane fylke. Postvegen ligg heilt i strandkanten langs heile nordsida av Paulsvatnet. Det planlagt å regulere Paulsvatnet innafor det naturlege variasjons-området på ein meter. Dette vil medføre at det over året vert ein heilt ny situasjon for endringar i vasstanden. Slike endringar kan medføre uttørking av strandsona, utvasking av masse, erosjon og fare for skade på Den Trondhjemske Postvei. Tiltak som kan føre til direkte skade over tid, på eit regionalt viktig kulturminne, er det vanskeleg å gje aksept for.

I konsesjonssøknaden er det to ulike alternativ for plassering av inntaket. For alternativet oppe i Paulsvatnet er inntakskammeret planlagt etablert under bakken. Inntakskammeret og terskelen må gravast ut i- og plasserast rett under Den Trondhjemske Postvei. I tillegg skal rørgata gravast ned i traseen for postvegen. Eit slikt tiltak vil føre til vesentleg skade på postvegen. I området finn vi og restar etter ein gammal steinbru. Denne er eit vesentleg landskapselement og eit viktig veg-relatert kulturminne. I det andre alternativet er det aktuelt å flytte inntaket nedstrøms kommunal bru. Dersom dette alternativet vert utforma slik at det ikkje påverkar vasstanden i Paulsvatnet, kan det vere eit betre alternativ i forhold til kulturminneinteressene i området.

Det er planlagt 435 meter rørgate langs den kommunale vegen. I dette området, mellom vegen og elva, finn vi den opphavlege trassen for Den Trondhjemske Postvei. Under anleggsarbeidet må det ikkje gjerast skade på postvegen. Postvegen finn vi på begge sider av det no utplanerte raset. Ved raset står det ein styva og innhol gammal alm i vegkanten. Ein slik gammal alm, er eit viktig element i kulturlandskapet, det er ein viktig biotop for insekt og må handsamast som eit kulturminne. Det må takast omsyn til gammalt kulturlandskap og spesielle landskapselement, som styva alm. Avbøtande tiltak kan vere å plassere rørgata på nordsida av den kommunale vegen.

Stasjonsområde er planlagt i eit gammalt kulturlandskap med spor etter ryddingsrøysar, tidlegare åkerlappar og beite. Her finn vi i tillegg to store styva almetre. Desse trea utgjer i dag eit viktig kulturpåverka landskapselement og må ikkje gjerast skade på under anleggsarbeidet

#### 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. Det er ikkje grunnlag for tiltakshavar å hevde at konsekvensane for kulturminne ikkje vert nemnande. I dette området har det vore ferdse langt tilbake i tid mellom Breimsvatnet og Jølster, og det er potensiale for automatisk freda kulturminne med tilknyting til ferdse. Det er avgrensa kvar ein kan ta seg fram i dette landskapet og dei same delane av landskapet har nok vore nytta fram gjennom tidene. § 9 undersøking må gjennomførast dersom det blir opna for konsesjon. Registreringa må gjerast på sno- 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 sakhandsaming, eventuelt utgraving før utbyggingstiltak i området kan i verksetjast.

### Samla vurdering

Fylkesrådmannen rår frå at det vert gitt løyve for utbygging primært av omsyn til det regionalt viktige kulturminnet «Den trondhjemske postveg» som går gjennom tiltaksområdet. Fleire stader er det fare for direkte øydelegging av vegen. I dette området har det vore ferdslle langt tilbake i tid mellom Breimsvatnet og Jølster, og området har kulturlandskap med karakteristiske element.

### **4. Konklusjon/tilråding**

Fylkeskommunen vurderer fordelane ved Paulen kraftverk til å vere mindre enn ulempene for allmenne og private interesser og rår frå at konsesjon vert gitt. Det er m.a. lagt vekt på at det regionalt viktige kulturminnet «Den trondhjemske postveg» går gjennom tiltaksområdet og at det fleire stader er direkte fare for øydelegging av vegen.