

# Melding om å bygge Kvednhuslia minikraftverk i Fedaelva, Flekkefjord kommune i Agder fylke

Kvednhuslia er en del av Fedavassdraget (025.3G). Bekken har sitt utspring i Bjorvatnet nordøst i Flekkefjord kommune, på grensen til Kvinesdal kommune, i Agder fylke. Bekken drenerer mot nordvest og ut i Urdalsvannet. Kraftverksbygningen blir plassert nederst i Kvednhuslia der bekken møter bekken fra nord før de munner ut i Urdalsvannet.

## Opplysninger om melder

<b>Tiltakshaver</b>	
Navn: Ståle Haukelid	
Adresse: Tonstadvegen 106	
Postnummer: 4436	Poststed: Gyland
Telefon: 911 43 172	E-postadresse: stalehaukelid@gmail.com
<b>Kontaktperson tiltakshaver/konsulent</b>	
Navn: Småkraftkonsult AS, v/ Sigmund Prestegård	
Telefon: 9348 2252	E-postadresse: sigmund@smakraftkonsult.no

## Kontrollspørsmål

Kontrollspørsmål	Ja/Nei
Ligger tiltaket i verna vassdrag?	Nei
Planlegges tiltaket med reguleringsmagasin?	Nei
Kan tiltaket påvirke vannstanden i innsjø/tjern oppstrøms inntak?	Nei
Planlegges vannuttak uten slipp av minstevannføring tilsvarende minimum alminnelig lavvannføring?	Nei
Er det registrert naturtyper med tilknytning til vassdraget som blir berørt?	Nei
Er det registrert rødlistede arter med tilknytning til vassdraget som blir berørt?	Nei
Berører prosjektet anadrom strekning i nasjonale laksevassdrag?	Nei
Planlegges kraftverket med installert effekt over 1 MW?	Nei
Berører tiltaket andre allmenne interesser i vesentlig grad?	Nei

## Informasjon om kraftverket

Grunneiere, representert med Ståle Haukelid, ønsker å bygge et mini kraftverk ved Urdalsvatnet som produserer strøm fra fallet fra Bjorvatn ned Kvednhuslia.

Søker representerer 2 grunneiere som i sum eier hele tiltaksområdet.

Det planlegges å bygge en lav inntaksterskel ved utløpet av Bjorvatn mot vest i starten av Kvednhuslia, på på kote 325. Vannet føres ut gjennom et ca Ø400 rør som legges i skulderen på eksisterende skogsbilvei frem til den dreier av mot vest og ned på flaten i nordre enden av Urdalsvatnet hvor kraftstasjonen plasseres på kote 195.

Det planlegges ikke for regulering eller andre installasjoner som vil endre den historiske dynamikken i vannstanden oppstrøms inntaket.

Fallhøyden er 130m og effekten er foreløpig beregnet til 400KW med en estimert årsproduksjon på 1.25 GWh. Utbyggingsprisen er beregnet til 6,05 kr/KWh.

Nettilknytning er i samråd med nettkonsesjonær planlagt gjort med luftspenn på ca 1.150m til eksisterende 22 KV lokalnett like nord for Urdal. Nettkonsesjonær har bekreftet ledig kapasitet.

Rørtraseen blir ca 700m. De øverste ca. 600m, ligger i et dalsøkk langs en eksisterende skogsbilvei. De nederste ca 100m tar av fra skosbilveien mot vest og følger et naturlig søkke i dalsiden ned til en flate i nordre enden av Urdalsvatnet. Ca 30m nedstrøms kraftstasjonen ledes vannet tilbake i bekken fra Kvednhuslia.

En alternativ litt kortere rørtrase er vurdert (Alternativ II). Denne vurderes som likeverdig teknisk og økonomisk. Traséen medfører kryssing av eksisterende bekkeløp, men dette vurderes som uproblematisk med de grunnforholdene som er på stedet. Selv om denne traséen er kortere er det usikkert om den vil være mer hensiktsmessig og rimeligere å bygge fordi terrenget generelt er brattere og mer krevende. Et endelig valg vil bli tatt når det foreligger tilbud fra grunntreprenør.



<b>Hoveddata</b>		
<b>TILSIG</b>		Ev. alternativ
Nedbørfelt	3,2 km <sup>2</sup>	3,2 km <sup>2</sup>
Feltets middelavrenning	54,6 l/s/km <sup>2</sup>	54,6 l/s/km <sup>2</sup>
Middelvannføring	174,72 l/s	174,72 l/s
Alminnelig lavvannføring	3,2 l/s	3,2 l/s
Planlagt minstevannføring	10 l/s	10 l/s
<b>KRAFTVERK</b>		
Inntak	325 moh.	325 moh.
Avløp	195 moh.	195 moh.
Volum på inntaksmagasin	3.800 m <sup>3</sup>	3.800 m <sup>3</sup>
Lengde på berørt elvestrekning	600 m	600 m
Høyde på inntaksdam	≤1 m	≤1 m
Diameter på rør	400 mm	400 mm
Antall rørgater	1 stk.	1 stk.
Lengde rørgate	700 m	550 m
Største slukeevne	347,70 l/s	347,70 l/s
Installert effekt	400 kW	400 kW
Forventa årlig produksjon	1,25 GWh	1,25 GWh

## Beskrivelse av allmenne interesser og forholdet til offentlige planer og føringer

### Naturens mangfold

Det er gjort søk i Artsdatabanken og Naturbase. I tillegg er Statsforvalteren i Agder kontaktet.

Det er ikke funnet registreringer av rødlistarter eller viktige naturtyper innenfor tiltaks- eller influensområdet.

### Landskap

Bekken renner stor sett i større og mindre stryk på fallstrekningen uten noen markante fossefall. Det er forholdsvis tett vegetasjon med skog og busker langs bekken. Bunnsubstratet er stort sett grovt med islett av bart fjell. I et lengre parti av fallstrekningen forsvinner bekken i grov ur.

Det planlegges ikke med inngrep i våtmark, myrer og elvebredde.

### Brukerinteresser

Området er lite benyttet til tur og friluftaktiviteter. Det er 4 hytter i området som gir noe turvirksomhet.

Det er noe fugl og storvilt (Elg, hjort og rådyr) i området. Det foregår fritidsfiske etter aure med stang og garn oppstrøms inntaket. Det er ingen fising i bekken mellom Bjorvatn og Urdalsvatnet. Jakt og fiske vil ikke påvirkes negativt av en utbygging.

### Kulturminner

Det er ingen registrerte kulturminner innenfor eller i nærheten av tiltaksområdet.

[www.kulturminnesok.no](http://www.kulturminnesok.no).

### Skred

Det er ikke registrert skredhendelser eller fareområder for skred på [www.skrednett.no](http://www.skrednett.no).

## Offentlige planer og nasjonale føringer

Vassdraget inngår ikke i verneplan for vassdrag eller i nasjonale laksevassdrag. I følge temakart vannnett.no inngår område Bjorvatn og Urdalsvatnet i Gylandselva bekkefar og er klassifisert som «god økologisk tilstand». Sur nedbør er notert som eneste risiko.

## Dam og trykkrør – vurdering av konsekvensklasse

Det er ingen boenheter mellom inntaksdam og bekkens utløp nord i Urdalsvatnet.

### Dam

Inntaksterskel er  $\leq 1$ m høy, med et fribord på 30cm og en estimert bredde på damtopp på ca 6m. Arealet bak terskelen er målt til 3.800 m<sup>2</sup>. Dybden vurderes til 1m i gjennomsnitt, dvs volumet er beregnet til 3.800 m<sup>3</sup>.

Inntaksterskel planlegges bygd i betong som en platedam. Den vil være fundamentert i fast fjell og løsmasser.

Bruddvannføring vil være maksimalt  $(1,3 \times 1^{1.5} \times 6) = 8$  m<sup>3</sup>/s. Bruddbølgen vil være kortvarig og vil bli bremsert av bekkeløpet nedover fallstrekningen. Det er ingen naturlige hindringer før utløpet i Urdalsvatnet. På de siste ca 150m av bekkeløpet åpner terrenget seg opp og bruddbølgen vil få stor spredning og dermed raskt bli naturlig avdempet.

### Trykkrør

Rørgaten vil være ca 700m. Det planlegges for trykkrør i Polyetylen med en diameter på ca 0.4m som blir liggende i en løsmassegrøft.

Et eventuelt rørbrudd vil kunne forårsake utspyling av privat skogsbilvei. Kastelengde ved sprekk i røret ved kraftverket :  $s = 0,5 \times h (0,5 \times 130) = 65$  m. Dette vurderes som moderat/liten fare.

I følge Damsikkerhetsforskriften §4-3 kan dam og trykkrør plasseres i sikkerhetsklasse 0.

## Tilleggsinformasjon

[Har du tilleggsopplysninger som ikke fanges opp andre steder, kan du skrive det her. Overskriften slettes hvis man ikke har tilleggsopplysninger]

## Vedlegg

- Vedlegg 1, Oversikt- og detaljkart
- Vedlegg 2, Bilder fra tiltaksområdet
- Vedlegg 3, Hydrologi, Nedbørsfelt og Varighetskurve
- Vedlegg 4, Rettighetshavere, Tiltak og Kontaktperson