



*FARDAL ENERGI AS*

I

**ÅRDAL KOMMUNE**



**INFORMASJON OM  
FARDALEN KRAFTVERK I ÅRDAL**

MARS 2010



*Tyngdekraft*



#### INNLEIING

Fardal Energi har starta planlegging av utbygging av Fardalen kraftverk i Fardalen i Årdal kommune. Vi tek sikte på å søkja om konsesjon for utbygginga i samsvar med den utgreinga som vert lagt fram no som melding.

Denne brosjyra er eit tillegg til meldinga om igongsetting av planlegging av Fardalen kraftverk utarbeidd av Tyngdekraft. Meldinga vert sendt ut av NVE til ei rekke offentlege instansar og institusjonar som saka vedkjem, og blir samstundes lagt ut til offentleg gjennomsyn etter kunngjering i lokalavisene. Fardal Energi ønskjer å få til eit samarbeid med andre brukargrupper og interesser i vassdraget slik at vi kan ta omsyn til alle viktige moment når vi utformar dei endelege planane som vert lagt til grunn i konsesjonssøknaden.

#### KORT OM TILTAKSHAVAREN

Fardal Energi vert eit lokalt kraftselskap med hovudvekt på utvikling av vasskraftpotensialet i Fardalselva. Fardal Energi er 75% eigd av grunneigarane, og vil få hovudkontoret sitt i Årdal.

#### NOVERANDE TILHØVE I VASSDRAGET

Fardalselva er i dag sterkt prega av utbygging ved at den øvste delen av elva over kote 1000 allereie er overført til Fortun kraftverk i Skjolden.

Den strekninga av elva som vi no vil bygge ut, har difor restvassføringa frå områda nedanfor kote 1000 moh ved Murane og eventuell flaumvassføring forbi bekkeinntaka.

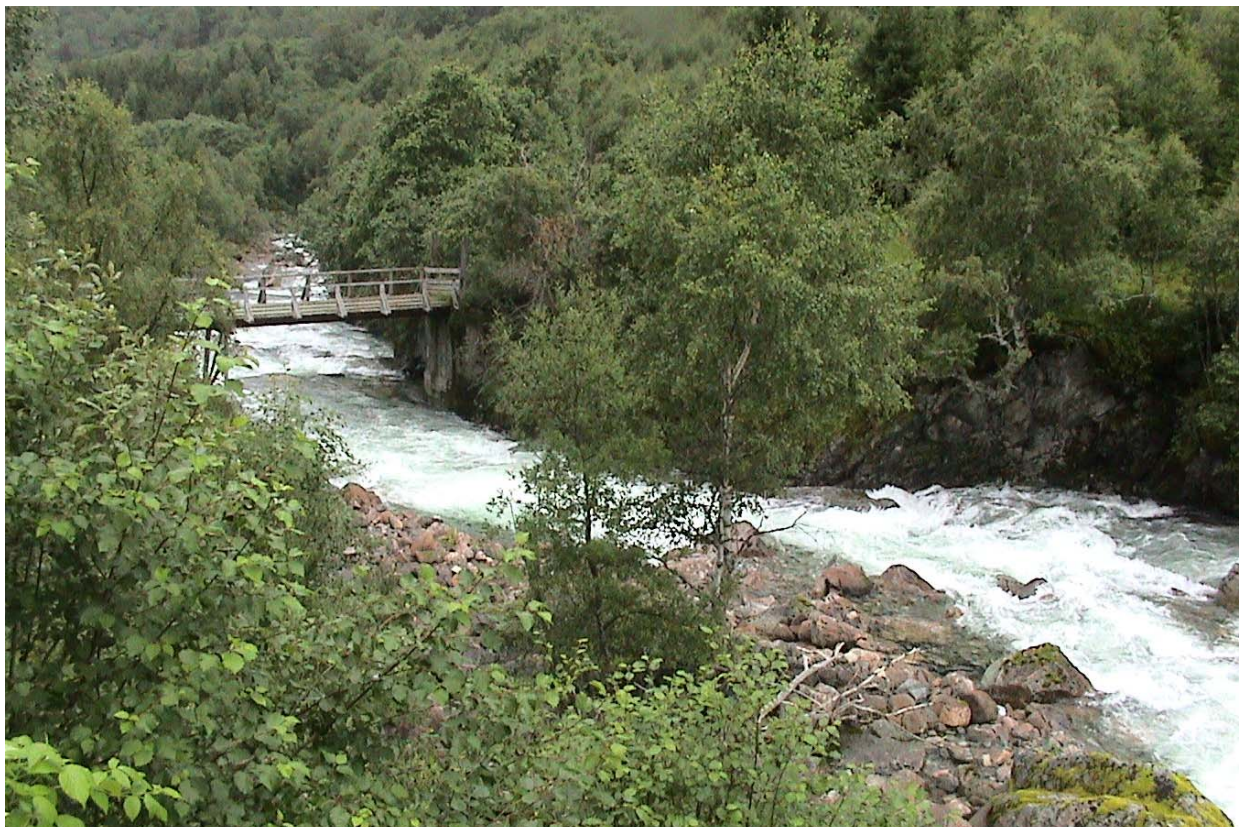
#### UTBYGGINGSPLANEN

Utbygginga av Fardal kraftverk er rekna ut til å gje ei yting på ca. 63 GWh ny kraft pr. år. Utbygginga vil gje ei god utnytting av ressursane i området, og vil tilføre Årdal kommune ressursar i mellom anna auka skatteinntekter. Utbygginga vil og betra kraftballansen i Noreg og redusera CO2 utsleppa i Europa. Utsleppsreduksjonen svarer om lag til utslepp frå 13.500 personbilar.

Nedbørsfeltet er på ca. 48 km<sup>2</sup> med ein middelvei for avlaup på 2,2 m<sup>3</sup>/s. Vassdraget er alt sterkt regulert. Anleggsvegen og kraftleidning til kraftverket vil verta lagt i tunnel. Kraftverket er planlagt med eit aggregat på 25MW liggande inne i fjellet.

Inntaksdammen vert liggande open på Haug, som det går fram av biletet over og kartet bakarst. Frå inntaket vert vatnet ført i tunnel ned til kraftverket. Vatnet vert deretter ført ut i Årdalsvatnet gjennom ein avlaupstunnel, sjå kart bak i brosjyra.

Kraftverket sine hovuddata er som i tabellen under:



Bilete frå planlagt inntak og noverande bru på Haug



Nedbørsfelt	48	km <sup>2</sup>
Midlare årleg tillaup	69,9	mill. m <sup>3</sup>
Maksimal yting	25	MW
Midlare årleg produksjon	63	GWh
Ca kostnader	170	Mill. kr
Spesifikk utbyggingskost.	2,68	kr/kWh
Ca byggetid	2	år

#### ALTERNATIVE LØYSINGAR

Vi kan ikkje sjå nokre realistiske alternative planløysingar til det alternativet som her er presentert. Når endeleg teknisk plan vert utarbeidd i samband med konsesjonssøknaden, vil det verta aktuelt å vurdere ytinga i kraftverket ytterlegare.

#### TILHØVE TIL SAMLA PLAN, VERNEPLANAR OG KOMMUNALE PLANAR.

Vassdraget har ikkje vore vurdert i samband med Verneplan for vassdrag. Utbyggingsområdet har status som LNF område i kommuneplanen. Det er ingen konflikstar mellom utbyggingsplanane og kommunale reguleringar i området. Direktoratet for Naturforvaltning og NVE har unnateke Fardal kraftverk frå handsaming i Samla Plan; noko som inneber at det kan sendast konsesjonssøknad for utbygging av anlegget.



Bilete av Fardalen og Årdal med Årdalsvatnet framføre

#### MOGLEGE VERKNADER FOR MILJØ, NATURRESSURSAR OG SAMFUNN

Innverknaden av det som er gjort greie for under, byggjer på eksisterande kunnskap innhenta frå kommunale og fylkeskommunale styresmakter og andre faginstansar, og lokal kjennskap til området. Deler av stoffet er henta frå ulike databasar tilgjengelege på internett. Meldinga inneheld framlegg til eit program for nærare utgreiing. NVE vil deretter fastsetta krava til ei konsekvensutgreiing, som vil verta ein del av konsesjonssøknaden.

#### Vassføringstilhøve

Vassføringa i elva mellom inntak og kraftverk vil verta ein god del mindre. Vi vil vurdere ei eventuell minstevassføring forbi inntaket med utgangspunkt i konsekvensutgreiinga. Nedover i elva vert det tilført

vatn frå nokre sidebekker som renn nedover dalsidene. Ved flaum vil det renne ytterlegare vatn forbi inntaket då tilførsla av vatn vil vera større enn kva kraftstasjonen kan sluka.

#### Naturmiljø, landskap og friluftsliv

Landskapet vert påverka i liten grad då dette er eit fjellanlegg der vatnet går i tunell ned til kraftstasjonen. Dei mest synlege konsekvensane for landskapet vil vera at vatnet vert meir eller mindre fjerna frå elva utanom flaumperiodar. Når det gjeld friluftinteressene, så er dei fleste områda lite tilgjengelege og lite nytta, bortsett frå den nedste delen. Konsekvensane for flaum- og erosjonstilhøve og geologiske verneinteresser ventar vi vert små.



Når det gjeld naturmiljø og biologisk mangfald, er verknadene for nokre tema usikre, og vil avklarast gjennom konsekvensutgreiinga.

#### **Fiske, vilt og jakt**

Anadrom fisk som laks og sjøaure kan gå ca. 300 m opp i elva til der fossefalla begynner. Fiskeinteresser kan verta negativt påverka på denne strekninga på grunn av mindre vassføring. Området er relativt fattig i viltsamheng. Vi reknar med at utbygginga får små konsekvensar for vilt og jaktinteresser, eventuelt med unntak for anleggsperioden. Hjort ser vi som det viktigaste pattedyret i området. Dei vanlegaste småviltartane fins også, og det er noko rypejakt i fjellet over.

#### **Grunnvatn, vassforsyning og ureining**

Vi ventar ingen endringar i grunnvasstilhøva. Om det skulle finnast brønnar som får redusert kapasitet, vil det verta avklara.

#### **Kulturvern**

Det har vore fleire vassdrivne anlegg i elva, men desse er borte for lenge sidan. Det har ikkje vore drive kraftproduksjon tidlegare i det aktuelle fallet.

#### **Jord- og skogbruk**

Tiltaket vil ikkje verke inn på jord- eller skogbruksinteresser. Vegen ned til inntaket må rustast opp. Vi vil byggja ein vegtunnel inn til kraftverket med avkøyring frå den nedste delen av Fardalsvegen.

#### **Samfunnsmessige tilhøve**

Investeringane er førebels kostnadsrekna til ca. 170 mill. kr. Arbeidsstokken i anleggsperioden reknar vi med vert 15-20 personar i gjennomsnitt.

Med ca. 1,5- 2 års byggetid kan vi forventast tal på årsverk på ca 25-35. Vi del av dei tilsette vil verta rekruttert lokalt og regionalt. Mykje av arbeidet i hovudentreprisen tenkjer vi vert bortsett til underentreprenørar og verksemder i distriktet. Desse vil kunne delta i konkurransen om utbyggingsoppgåvene. Vi ventar få eller ingen nye, faste arbeidsplassar etter at anlegget er ferdig og sett i drift, men kraftverket vil styrka lokal verdiskaping og medverka til å oppretthalda lokal busetting i Årdal. Når anlegget kjem i drift, vil kommunen få skatteinntekter frå anlegget.



Fardalen i fugleperspektiv



Utsikt mot Fardalen frå Øvre Årdal





### **FRAMLEGG TIL UTGREIINGSPROGRAM**

Endeleg program for konsekvensutgreiing for utbygginga vert fastsett av NVE etter at høyring av meldinga er avslutta.

Tiltakshavar går inn for at vi skal ha eit program for gransking av sentrale tema. Vi kan byggja på kjent materiale, og dels på å gjera undersøkingar i terrenget. Vi går inn for at følgjande tema skal utgreiast:

- Landskap og friluftsliv
- Naturmiljø og biologisk mangfald

Ut frå tilgjengeleg lokalkunnskap vil vi omtala andre tema som vasstands- og vassføringstilhøve, grunnvatn, vassstemperatur, lokalklima, istilhøve, erosjon, jord- og skogbruk, utslepp og næringsliv og sysselsetting



*Fardøla med flaumvassføring*



*Bilete frå Fardalen*





## LOVGRUNNLAGET FOR HANDSAMING AV UTBYGGINGSSØKNADEN

Gjennomføring av prosjektet vil krevja utbyggingsløyve etter lova om vassressursar og konsesjon etter energilova. Av andre viktige lover kan vi nemna plan- og bygningslova, lov om kulturminne, lov om ureining, og eventuelt oreigningslova, om vi ikkje kan oppnå minnelege avtaler med grunneigarar om bruk av grunn.

## VIDARE SAKSGANG

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) handsamar utbyggingssaka. Handsaminga skjer i tre fasar:

### Fase 1 – Meldingsfasen (denne fasen)

Denne brosjyren gjev oversyn over fase 1. Tiltakshavar gjer i meldinga greie for sine planar, og beskriv kva slag utgreiingar han meiner er naudsynte. Formålet med meldinga er

- å informere om planane
- å få tilbakemelding på tilhøve som tiltakshavar bør vurderer i den vidare planlegginga
- å få kjennskap til moglege verknader og konsekvensar som bør takast med når det endelege programmet for konsekvensutgreiinga skal utformast.

**Høyring:** Meldinga vert kunngjort i pressa og lagt ut til offentleg ettersyn på *Årdal kommunehus*. Samtidig vert den sendt på høyring til sentrale og lokale forvaltningsorgan og ulike interesseorganisasjonar. Meldinga og brosjyren vil være tilgjengeleg for nedlasting på [www.nve.no/vannkraft](http://www.nve.no/vannkraft) i høyringsperioden. Ein papirversjon kan du få frå tiltakshavar. Alle kan komme med uttale. Denne kan du sende via nettsida [www.nve.no/vannkraft](http://www.nve.no/vannkraft), på sida til saka, eller til NVE – Konsesjonsavdelinga, Postboks 5091 Majorstua, 0301 OSLO. Høyringsfristen er minimum seks veker etter kunngjøringsdatoen.

**Ope møte:** I høyringsperioden vil NVE arrangere eit ope møte 22. april på Årdal vgs. kl 19:00 der det vil verte orientert om saksgangen og utbyggingsplanane. Som avslutning på meldingsfasen fastset NVE det endelege konsekvensutgreiingsprogrammet. Ifølgje vassdragsreguleringslova kan grunneigarar, rettshavarar, kommunar og andre interesserte krevje utgifter til juridisk bistand og sakkyndig hjelp dekt av tiltakshavar, i den utstrekning det er rimeleg. Ved usemje om kva som er rimeleg kan dei leggje saka fram for NVE. Vi anbefalar at privatpersonar og



Bilete frå elvejuvet

organisasjonar med samanfallande interesser samordnar sine krav, og at kravet vert avklara med tiltakshavar på førehand. Retten til å krevje desse utgiftene dekt fordrar at tiltakshavar fremjar ein konsesjonssøknad.

### Fase 2 - Utgreiingsfasen

I denne fasen blir konsekvensane utgreidd i samsvar med det fastsette programmet, og dei tekniske og økonomiske planane vert utvikla vidare med utgangspunkt i meldinga, fråsegner og informasjon som kjem fram gjennom utgreiingane. Fasen vert avslutta med innsending av konsesjonssøknad med tilhørande konsekvensutgreiing til NVE.

### Fase 3 - Søknaidsfasen

Når planlegginga er avslutta, vil tiltakshavar sende søknaden med konsekvensutgreiing til Olje- og energidepartementet (OED) ved NVE. NVE vil sende saka på høyring til dei same forvaltningsorgan og interesseorganisasjonar som i meldingsfasen, og i tillegg til alle som kom med uttale til meldinga. Ei ny brosjyre vil orientere om vidare saksgang og dei endelege planane som konsesjonssøknaden byggjer på. NVE vil òg arrangere eit nytt ope folkemøte. Etter høyringsrunden vil NVE utarbeide tilråding i saka, og sende denne til OED til slutthandsaming.

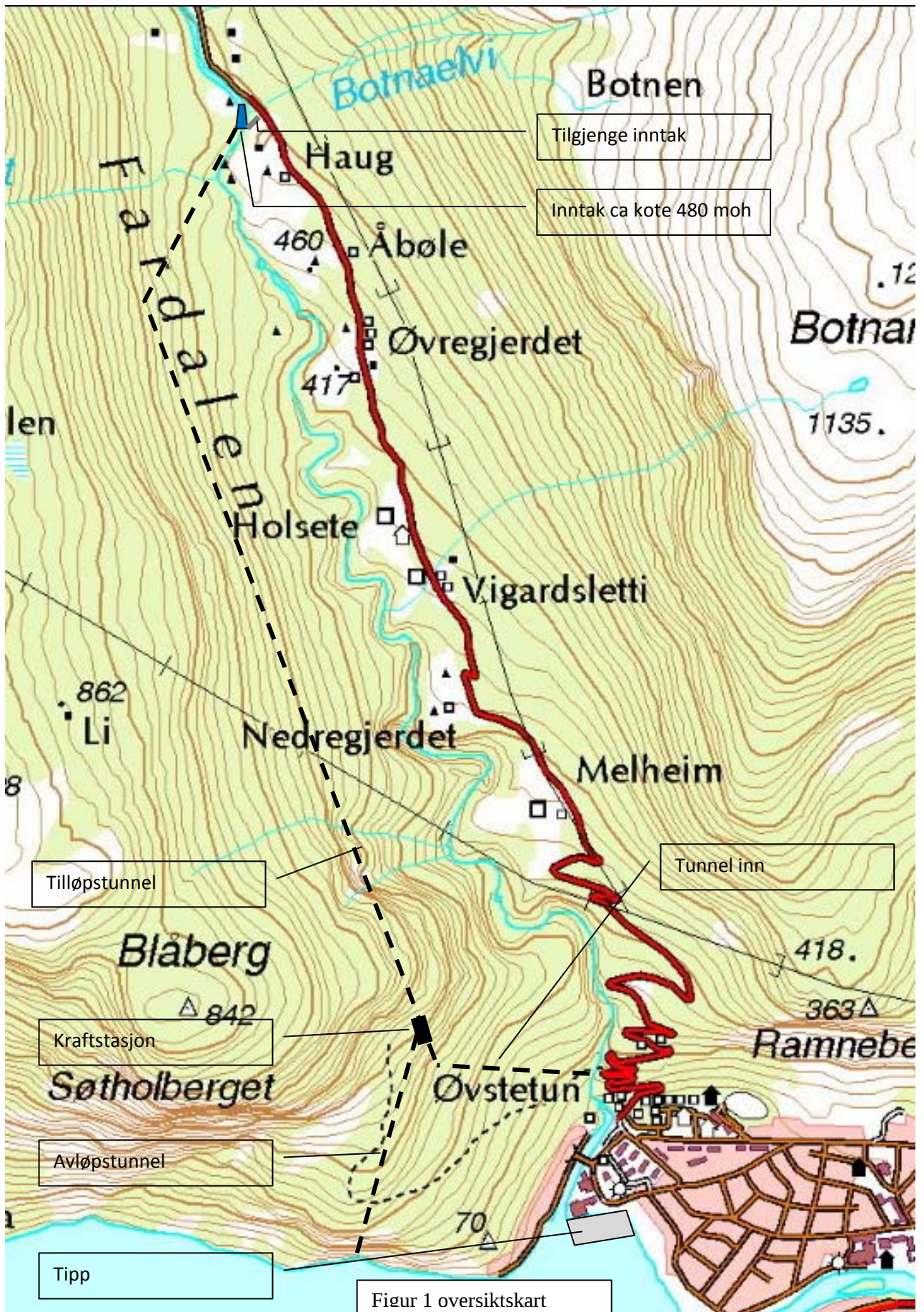
Endelig avgjerd vert tatt av Kongen i statsråd. Store eller særleg konfliktfylte saker kan verte lagt fram for Stortinget.

I ein eventuell konsesjon kan OED sette vilkår for drift av kraftverket og gje pålegg om tiltak for å unngå eller redusere skader og ulemper.

Spørsmål om sakshandsaminga kan du rette til [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no) eller NVE – Konsesjonsavdelinga, Postboks 5091 Majorstua, 0301 OSLO. Kontaktperson: in.st@nve.no, tlf. 22 95 98 27

Spørsmål om konsekvensutgreiinga og dei tekniske planane kan du rette til *Tyngdekraft ved Einar Sofienlund*, [einar@tyngdekraft.no](mailto:einar@tyngdekraft.no), tlf 909 44 322





Figur 1 oversiktskart



## Meir informasjon

Den ferdige meldinga vert lagt ut til offentliggjennomsyn sentralt i kommunen. Folk kan få tilsendt meldinga ved å kontakta Tyngdekraft. NVE arrangerer eit folkemøte på Årdal vgs den 22. April kl 19:00, der det vert orientert om utbyggingsplanane.

Opplysningar om planane utover det som er orientert om i brosjyra kan vi få hjå Norges vassdrags- og energidirektorat, NVE eller Tyngdekraft.

### Spørsmål om sakshandsaming kan rettas til:

NVE Konesjonsavdelingen  
Postboks 5091 Majorstua  
0301 Oslo, tlf 22 95 95 95

Kontaktperson  
Seniorrådgjevar Inger Staubo  
Tlf. 22 95 98 27  
E-post: [inst@nve.no](mailto:inst@nve.no)

Fardal Energi AS  
6884 Øvre Årdal

Kontaktperson  
Sveinung Haug  
Tlf: 4085 4117  
E-post:  
[sveinung.haug@ardal.online.no](mailto:sveinung.haug@ardal.online.no)

### Ansvarleg for utarbeiding av melding, konsesjonssøknad og konsekvensutgreiing:

Tyngdekraft AS, Postboks 37, 1314 Vøyenenga

Kontaktperson: Einar Sofienlund, Tlf: 90944322, E-post: [einar@tyngdekraft.no](mailto:einar@tyngdekraft.no)

### Folkemøte

Det er tillyst folkemøte:

Sted: Årdal Vidaregåande skule,

Dato: 22. april 2010

Tid: 19:00



Gangbru over Fardøla