

Grøno, Middal og Trossov kraftverk



Søknad om konsesjon.
Informasjonsbrosjyre.
Juli 2011.

småkraft®



Søknad om konsesjon

Informasjonsbrosjyre

Denne brosjyren informerer om søknad for bygging av tre kraftverk i Valldalen i Odda kommune i Hordaland. Prosjekta ligg i øvre del av Suldalsvassdraget og omfattar Grøno-, Middals- og Trossovelva. Kraftverka er tre av fem vasskraftprosjekt på vest- og nordsida av Valldalsvatnet. Prosjekta i Holdøla og Strandåna vert ikkje omfatta av KU og vert fremja som eigne konsesjonssøknader.

Utbygginga i Valldalen er eit samarbeidsprosjekt mellom dei lokale grunneigarane og Småkraft AS. Det er laga avtalar mellom partane som regulerer forholda kring realisering og drift av prosjekta. Småkraft er konsesjonssøklar og skal eige kraftverka dei fyrste 40 år frå idriftsetting.



Oversiktsbilde.

Kvifor byggje kraftverk i Vall-dalen?

Prosjekta i Vall-dalen kan bidra med ein monaleg andel fornybar straum-produksjon. I ei tid då kunnskapen kring klimatrugsmålet veks fram, er det ei sentral oppgåve å styrkje produksjonen av fornybar kraft, fordi klimautfordringane er nært knytta til samansetninga av energiforsyninga. Vidare utbygging av norsk vasskraft er eit bidrag til å unngå særskilte negative konsekvensar som ikkje kan reverserast. Ved å byggje ut Grøno-, Middalen- og Trossovelva vil dei årlege CO₂-utsleppa kunne reduserast med 45.000 tonn. Dette tilsvarar utslipp frå 17.700 bilar pr. år.

Vall-dalen har historisk vore viktig innan landbruket i lokal målestokk

(Røldal). Det har vore tradisjonell landbruks-/stølsdrift i området. Kjøt- og mjølkeproduksjon gav dei største inntektene. Før oppdemminga av Vall-dalsvatnet på 1960-talet, var det kornproduksjon på flatene mellom Slettedalen og Åsen. Vilkår for jordbruksdrift har endra seg, og nye tider krev omlegging av den tradisjonelle driftsforma for å sikre utcome frå eigedomen. Dagens landbrukspolitikken legg opp til nye inntektsformer i jordbruket. Utnytting av elvekraft er ein del av dette. For grunneigarane er dette den siste rest av eigedomen som kan utnyttast for å sikre inntekter til å ta vare på bygningsmasse, natur- og kulturlandskap på eigedomane.

Prosjekta i Valldalen tar omsyn til avgrensing av Hardangervidda nasjonalpark. Difor ligg alle tiltaka utanfor parken.

Turisme er ei aukande inntektskjelde, og Valldalen er ein flittig brukt inngangsport til Hardangervidda. Bygging av kraftverk med tilhøyrande infrastruktur vil kunne betre forholda for fotturistar og andre brukarar av området. Ved ei utbygging av Grøno, Midaldalen og Trossov, vil det bli oppretta eit friluftsfond som skal brukast i Valldalen. Konkrete prosjekt som kan dra nytte av fondet og ei utbygging kan vere: betre parkering, ventebu, betre mobildekning, betre vinterveg innover Hardangervidda, lager i samband med vintertransport etc.

Utbygging av Valldals-prosjekta vil utløyse bygging/oppgradering av trafo og nett i Røldal. Realiseringa av dei

enskilte utbyggingsprosjekta i området kan vere avhengig av at ytterlegare prosjekt er med på å bera kostnadene ved nettilkobling.

Elvekraftverk versus oppdemming

Det synlege inngrepet ved reguleringsverk, til dømes den eksisterande 70 meters reguleringa av Valldalsvatnet, er betydeleg og av ein annan karakter enn dei relativt små inngrepa ved utbygging av elvekraftverk, utan reguleringsmagasin. Dei planlagde elvekraftverka utnyttar naturleg vassføring i elvane slik at produksjonen vil variere med tilsiget. Det vil ikkje verte bygt reguleringsmagasin. I vinterhalvåret er elvane dekte av snø og is. I delar av året med størst avrenning vil vassføringa i elvane vere som tidlegare.

Utbyggingsplanar

Grøno kraftverk

Kraftverket skal nytta eit 148 meters fall frå kote 895 ned til kote 747. Ein liten bekk frå Sanskarnuten vert over-

ført til Grøno gjennom eit nedgravd røyr. Det skal byggjast ein dam som vert mellom 0–7 meter høg og 40 meter lang ved inntaket. Vatnet vert ført



Inst i Valldalen, bilete frå rundt 1960.



Illustrasjon av inntak på Grøno etter utbygging.

inn i eit røyr på 1120 meter ned til Grøno kraftstasjon. Kraftstasjonen vert plassert på nordsida av Valldalsvatnet. Avlaupet frå kraftstasjonen renn ut i Valldalsvatnet.

Middalen kraftverk

Kraftverket skal nytta eit fall på 93 meter frå kote 840 og ned til kote 747. Det skal byggjast ein inntaksdam som vert mellom 0–4 meter høg og 35 meter lang. Vatnet vert ført inn i eit røyr på 900 meter ned til Middalen kraftstasjon. Kraftstasjonen vert plassert på nordsida av Valldalsvatnet i tilknytning til Grøno kraftverk.

Trossovdalen kraftverk

Kraftverket skal nytta eit 130 meters fall frå kote 995 ned til kote 865. Det skal byggjast ein inntaksdam som vert mellom 0–4 meter høg og 40 meter lang. Vatnet vert ført inn i eit nedgravd røyr på 1130

meter ned til Trossovdalen kraftstasjon. Kraftstasjonen vert plassert på austsida av Trossovelva på motsett side av turisthytta Middalsbu. Avlaupet frå kraftstasjonen vil renne ut i Middalselva.

Tilhøyrande anlegg

Det skal byggjast ein veg frå den kommunale vegen og ned til Grøno og Middalen kraftverk. Veglengda vert

Inntak på Grøno før utbygging.





Grøno, oppstrøms inntak.

ca. 25 meter. Etter utbygginga vil det bli ein veg til inntak på Grøno. Vegen ønskjer grunneigar å nytta til kløv-ing med hest inn til Rabbe fjellgard i Vivassdalen. Vegen vil også betre vintertransporten til turisthyttene på Hardangervidda. Til Trossovdalen kraftstasjon må det byggjast ein veg frå Middalsbu og bort til kraftsta-sjonen. Veglengda vert ca. 200 me-ter. Det skal gravast ned ein kabel frå Valldalsdammen og inn til Grøno

og Middalen kraftstasjon. Det blir òg gravd ned ein kabel herifrå og opp til Trossovdalen kraftstasjon. Det vert inga reguleringar av vatn i samband med utbygginga. Utbyggingstida for heile anlegget vert rekna til 3 år.

Verneplanar

Vassdraga er ikkje med i verneplan for vassdrag.

Tabell over nøkkeltall:	Eining	Grøno kraftverk	Middalen kraftverk	Trossovdalen kraftverk	Samla
Nedbørsfelt	km ²	65,5	46,1	20,5	
Middelvassføring	m ³ /s	5,45	3,43	1,43	
Restfelt	km ²	0,7	0,6	1,7	
Fallhøgde	m	148	93	130	
Slukeevne	m ³ /s	13,6	7,7	3,2	
Kraftstasjonsbygg	m ²	100 + 80		60	
Røyrlegde	m	1120	900	1130	
Installert effekt	MW	17,4	5,9	3,5	26,8
Midlare årsproduksjon	GWh	44	16,8	9,2	70
Utbyggingskostnad	mill. kr	119	51,3	32,4	202,7
Utbyggingspris	kr/kWh	2,70	3,05	3,52	2,90

Samla produksjon i dei tre kraftverka tilsvarar straumforbruket i 3500 einestader.



Illustrasjon Grøno og Middalen kraftverk.

Samla plan for vassdrag

Utbyggingsprosjekt som er hand-sama i Samla plan og plasserte i kat-egori I kan konsesjonshandsamast av styresmaktene. Det har tidlegare vore handsama utbyggingsprosjekt ovan-for Valldalsvatnet i Samla plan som ikkje er realiserte. Alle dei tre omtala elvane vart i samband med handsam-ing av eit prosjekt i Valldalen plas-serte i Samla plan kategori I. Det er

tidlegare gitt konsesjon for eit mikro-/ mini-kraftverk i vassdraget som heller ikkje er realisert.

I samband med «Supplering av Verneplan for vassdrag» vert vass-kraftprosjekt med ein planlagt mas-kininstallasjon på opptil 10 MW eller med ein årsproduksjon på opptil 50 GWh fritekne for handsaming i Samla plan. Søknad om fritak for behandling av Grøno i Samla plan er til vurdering.

Mogelege konsekvensar

Det er gjennomført konsekvensutgrei-ning i høve til fastsett program av NVE. Nedanfor gjer vi kort greie for resul-tatet av utgreiingar for det einskilde fagområdet.

Hydrologiske tilhøve – vassføring

I vinterhalvåret er det normalt lite vatn i elva, slik at kraftverket vil stå i pe-riodar. I desse periodane vert ikkje vassføringa påverka. I dei periodane

kraftverket er i drift, vil den føreslegne minstevassføringa innebære at elva har en vassføring tilsvarande tørre periodar før utbygginga.

I eit middelår vil det på årsbasis for Grøno/ Middalen/Trossov vere 26,5% / 28,3% / 45% av tilgjengeleg vass-mengde som renn i elveløpet utanom inntaket. Lokalt tilsig nedanfor innta-ke gjer at vassføringa oppstraums kraftverksutløpet relativt sett vert mindre redusert enn like nedstraums



inntaket. Vassføringa i tørre periodar vil verte mindre påverka.

Vasstemperatur, istilhøve og lokalklima

Utbygging av Grøno, Middalen og Trossov vil berre medføre små endringar i vasstemperatur mellom inntak og kraftstasjon. I sommarhalvåret vil redusert vassføring og lengre opphaldstid kunne medføre noko høgare vasstemperatur. Tilførsel av kaldare grunnvatn vil motverke denne effekten. Redusert vassføring i vinterhalvåret vil kunne føre til noko lågare vasstemperatur, men ettersom elva er dekt av is og snø, vil ikkje dette få konsekvensar for dei lokalklimatiske tilhøva langs vassdraget. Ein ventar inga vesentleg endring i Valldalsvatnet, som har ein eksisterande regulering på 70 meter. Redusert fart på vatnet kan gje tidle-

gare isdanning, noe som er gunstig for framkommelighet.

Grunnvatn, flom og erosjon

Det er ikkje venta at basseng i inntaket vil føre til endringar i grunnvassspegelen.

Som uregulert kraftverk, vil flomtilhøva framleis vere avhengige av tilsiget. Overløpet vil gå over inntaksdammen, og flaumane vil ikkje auke på grunn av dette. Det er difor ikkje venta at utbygginga vil skapa erosjonsproblem.

Biologisk mangfald og verneinteresser

For Grøno er influensområdet for biologisk mangfald knytt til ein fosse-sprøytsone samt nokre mindre rikmyrer og noko frodig høgstaudebjørkeskog på vestsida av elva.



Samløp mellom Trossovelva og Middalselva.

For Middalen er influensområdet for biologisk mangfold knytt til ei bekkekløft i midtre del av den aktuelle elvestrekninga. Det er ikkje funne viktige naturtypar, truga vegetasjonstypar eller raudlista planter langs Trossovelva.

Influensområdet for alle tre elvane vert brukt til næringssøk av jaktfalk og kongeørn. Desse artene hekkjer i nærområdet til Trossovelva. Villrein har kalva i Middalen. Jerv førekjem sporadisk i området.

Fisk og ferskvassbiologi

I Grøno, Middals- og Trossovelva er det fleire vandringshinder. Elvane har difor lita betydning som gyteelvar. Det er noko fisk som slepper seg ned frå Vivassdalen (Grøno) og frå Steggjavotna (Middalselva), men elvane har ingen eigen bestand av fisk. Det gam-

le elveløpet, som er tilgjengeleg som gyteområde når Valldalsmagasinet er tappa ned, vil ikkje få endra vassføring som ein følgje av utbygginga.

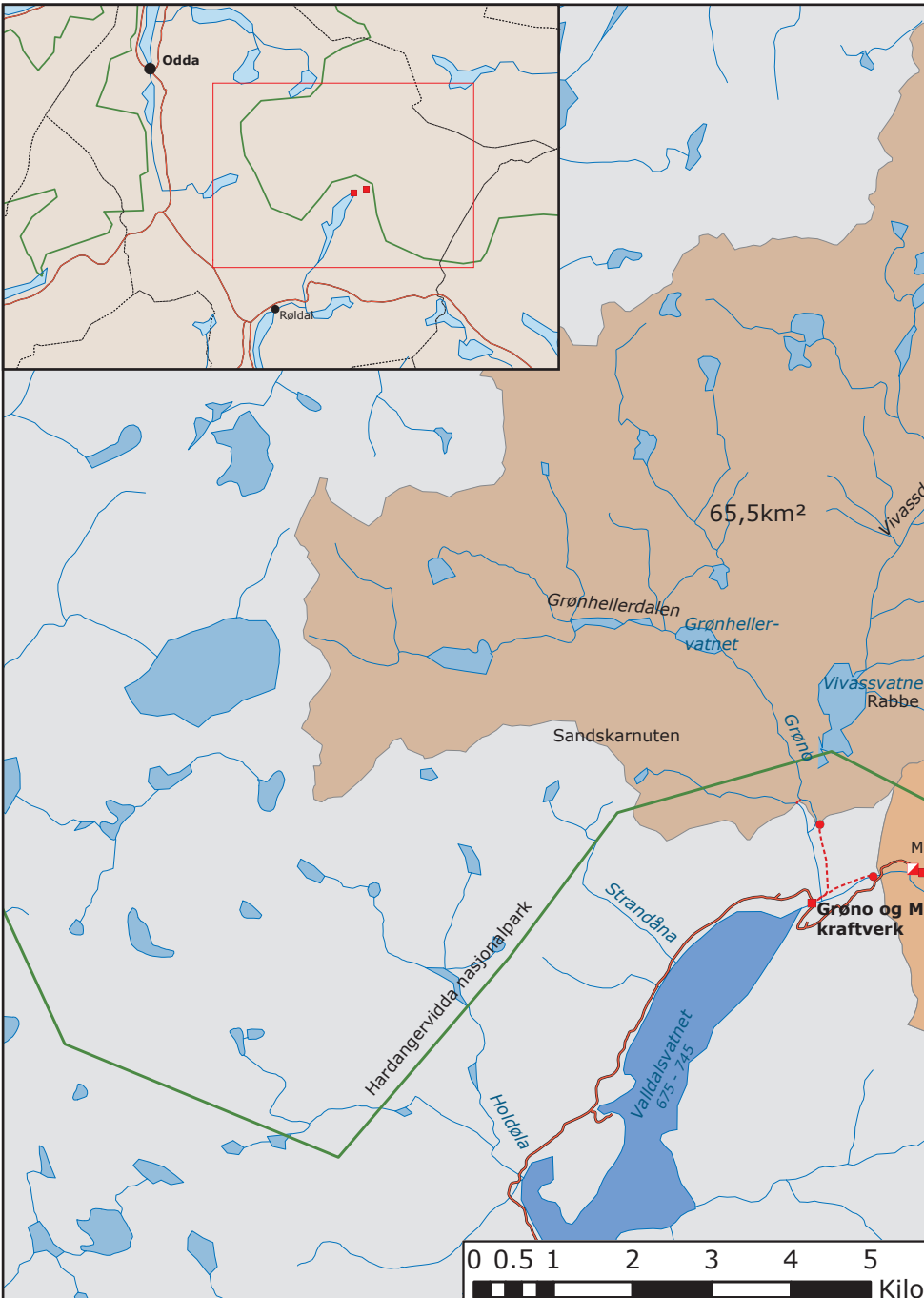
Elvane har svært liten verdi for fisk, og tiltaket er vurdert til å ha liten negativ konsekvens for fisk og ferskvassbiologi.

Landskap og inngrepssfrie område

Store delar av Valldalen er betydeleg påverka av tyngre tekniske inngrep etter Røldal-/Valldals-utbygginga på 1960-talet. Reguleringssonen for Valldalsvatnet er på 70 meter. Eksisterande inngrep reduserer den landskapsmessige verdien av Grøno, Middalen og Trossov har i dag, spesielt dei nedste delane av tiltaksområdet.

På lang sikt er redusert vassføring i den utbygde elvestrekninga den

Oversiktskart Grøno, Middal og Trossov kraftverk



viktigaste negative konsekvensen av ei utbygging. Minstevassføring er eit tiltak for å kompensere for dette.

For Grøno og Middalen vil ei utbygging gje middels negativ konsekvens (--) i driftsfasen, for Trossov vil konsekvensen bli middels til stor negativ (--/---).

Kulturmiljø og kulturminner

Det er ingen kjende automatisk freda eller nyare tids kulturminne innanfor tiltaksområda for Grøno, Middalen og Trossovdalen kraftverk. På sletta nedanfor Middalsbu er det funne to bogestillere. Tiltaket vil ikkje kome i konflikt med desse. Utbyggingane er vurderte til å ha ubetydeleg til liten negativ konsekvens (0/-) for kulturminne og kulturmiljø i driftsfasen.

Landbruk

Heile tiltaks- og influensområdet til Grøno, Middalen og Trossovdalen kraftverk består av utmarksareal. Tidlegare jordbruksareal låg noko lengre ned i dalbunnen og vart neddemt i samband med etableringa av Valldalsvatnet som reguleringsmagasin. Området er mykje nytta som beiteområde for sau. I anleggsperioden vil det vere behov for å flytte oppsamlingsområdet.

Ei utbygging vil medføre auka inntekter til grunneigarane. Eigarane av gnr. 20 bnr. 2 ønskjer å vidareføre eksisterande satsing på turisme ved å ta vare på gardsbygningar og kulturlandskap.

For Grøno og Middalen kraftverk vil ei utbygging totalt sett gje middels positive (++) konsekvensar for landbruket i driftsfasen. Trossovdalen vil gje liten til middels positiv (+/++) konsekvens.



Friluftsliv/brukarinteresser

Valldalen er eit viktig utgangspunkt for turar innover Hardangervidda. Det går stigar frå nordenden av Valldalsvatnet mot Reinsnos, Litlos, Hellevassbu og Haukeliseter. I Middalen har DNT ei sjølvbetjent hytte, Middalsbu. Influensområdet til prosjekta i Valldalen vert i stor grad nytta som gjennomfartsåre for fotturistar i sommarhalvåret og på seinvinteren. Det er svært lite eller inkje fiske i dei tre elvane. Jakt skjer i hovudsak i dei høgareliggjande delane av dalen. Konsekvensane for



Vannføring er beregnet til 0,87 m³/s. Dette utgjør 82% av foreslått minstevannføring i sommerhalvåret.

friluftsliv av ei utbygging i Valldalen vil primært vere knytt til den landskaps- og opplevingsmessige effekten av inntak, røyrgate, kraftstasjon og redusert vassføring.

For Grøno og Middalen kraftverk vil ei utbygging totalt sett gje små til middels negative (-/--) konsekvensar for friluftsliv i driftsfasen. I Trossovdalen vil det gje middels negativ (-) konsekvens.

Villrein

Områda er betydeleg påverka av

allereie eksisterande inngrep og menneskeleg aktivitet. Totalt sett vert planområdet difor ikkje betrakta som ein del av ein viktig buffersone til nasjonalparken eller som eit viktig utkantområde for villreinen på Hardangervidda. Den relativt konsentrerte mengden av menneskeleg aktivitet innanfor området medfører følgjeleg ein nedskalering av den totale verdien av området for villreinen.

Influensområdet til Grøno, Middalen og Trossovdalen kraftverk er difor vurdert til å vere av liten til middels verdi

for villreinstammen på Hardangervidda. At verdien er sett nærare middels enn liten, vert begrunna med dokumentasjonen av tidlegare kalving i området, samt at området har potensial som kalvingsområde også i framtida.

Det er lite truleg at ei utbygging av alle dei tre prosjekta vil medføre vesentlege negative synergieffekter for villreinbestanden. Dette skuldast mellom anna at anleggsarbeidet vert forutsett gjennomført på eit tidspunkt då det ikkje er villrein i området, at det samla arealbeslaget er svært lite og at ingen av prosjekta medfører barriereverknader (vandringshinder) for villreinen.

For Grøno og Trossovdalen kraftverk vil ei utbygging totalt sett gje liten negativ konsekvens (-) for villrein i driftsfasen. Middalen kraftverk vil gje ubetydeleg til liten negativ konsekvens (0/-).

Samfunnsmessige verknader

Bygging av Grøno, Middalen og Trossov elvekraftverk vil gje betydelege inntekter for kommunen og det lokale næringslivet.

Basert på erfaring frå tidlegare kraftverksprosjekt i området, kan ein vente at den lokale leveransen i anleggsperioden vil utgjere 70 mill kr. Dette gjev om lag 35–40 årsverk.

Kraftverka vil gje eigedomsskatt til kommunen i anleggsfasen (3 år) samla på 2,1 mill. I driftsperioden (40 år) vil eigedomsskatten i første driftsår gje 1,17 mill. kr. Dersom det ikkje vert gjort nyinvesteringar, vil eigedomsskatten reduserast med ca. 11.000 kr pr. år. I tillegg vil utbygginga av Grøno og Middalen gje inntekter i form av naturressursskatt til kommunen og fylket.



Grunneigarane vil i driftsfasen mota falleige knytt til overskotet frå kraftproduksjonen. Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) på Ås har gjennomført eit prosjekt for å kartleggje verdiskapinga ved småkraftutbygging (Aanesland og Holm, 2009). Basert på studium av 22 småkraftverk er dei lokale ringverknadene rekna til 60 øre



Middalen med Middalsbu turisthytte.

i tillegg til kvar krone grunneigar får i overskot frå eit småkraftverk. I samandraget står det mellom anna:

«Falleien har en indirekte virkning (ringvirkning). Falleien har en inntektsmultiplikator på omkring 0,6. Det vil si for hver krone eier mottar i falleie, øker dette den samlede inntekten i kommunen med 1,6 kroner. Falleien øker

egenkapitalen og øker dermed låne- muligheten som gir anledning for å bygge ut annen virksomhet i bygdene.»

Valldalen er sterkt påverka av tyngre tekniske inngrep. Regulering av Valldalsvatnet er betydeleg.

Inngrepa ser ikkje ut til å ha nokon negativ innverknad på naturbasert reiseliv i Valldalen, heller tvert om. Veg



inn til Valldalen har medført at mange nyttar Valldalen som inngangsport til turar innover Hardangervidda. Ei utbygging vil kunne medføre betre tilrettelegging for turisme. Prosjekta kan bidra til å finansiere og drifte mellom

anna betre parkering, offentlig toalett, rasteplass, ventebu med meir. Ein fryktar difor ikkje at utbygginga vil gje målbare negative konsekvensar for naturbasert reiseliv i Røldal/Valldalen.

Avbøtande tiltak

Minstevassføring er eit viktig avbøtande tiltak for å redusere dei negative konsekvensane utbygginga kan gje for landskap og friluftsliv i driftsfasen. Dette er spesielt viktig i sommarhalvåret, når elvane ikkje er dekte av snø og is. Av omsyn til landskapet i området er det meininga at den foreslåtte minstevassføringa skal

oppretthalde den verdien vassdraga har som landskapselement også etter ei utbygging:

	Sommer (l/s)	Vinter (l/s)
Grøno	1055	170
Middalen	1370* (685)	60
Trossov	285	25

* I perioden 15/7–15/8



Illustrasjon av inntak Trossov kraftverk.

Landskapspleie

Område påverka av anleggsfasen vil få ei naturleg revegetering. Dette vil redusere arealtap og bidra til å ta vare på estetikken i natur- og kulturlandskapet. Ein vil ta vare på det øvste jordsmonnet og lagre det for tilbakeføring ved revegetering. Arrondering av påverka areal vil òg ta omsyn til terrengformer, slik at dei påverka områda på sikt får ei form nær det opphavlege.

Opprusting/istandsetting av stigar

Alle stigar som vert påverka av utbygging skal settast i stand att når anleggsarbeidet er avslutta. For å reduseres dei visuelle inntrykka av ei utbygging, kan ein vurdere om det er

hensiktsmessig å leie ein større del av trafikken inn Vivassdalen langs den gamle ferdsslevegen på vestsida av Grøno i staden for langs den «nye» stigen på austsida av Grøno.

Oppretting av friluftsfond

I samband med idriftsetting av kraftverka, vil det verte oppretta eit fond med det føremål å leggje til rette for bruken av området til utfart og friluftsliv. Fondet er eit spleiselag mellom grunneigarane og Småkraft. Fondsmidlane skal brukast i Valldalen, der t.d. Valldalsvegen kan dra midlar frå fondet til naudsynt vedlikehald. Annan bruk kan vere opprusting og vedlikehald av stigar og gangbruer, oppsetting av informasjonsskilt, etc.



Vidare saksgang

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) handsamar utbyggings-saker i tre fasar:

Fase 1 – meldingsfasen

Småkraft AS har tidlegare gjort greie for planane i ei melding som vart sendt på høyring i mai 2006. NVE fastsette eit konsekvensutgreiings-program i juli 2009.

Fase 2 – utredningsfasen

Konsekvensane vart i denne fasen utreda i samsvar med det fastsette programmet. Planane har vorte utvikla vidare på bakgrunn av informasjon fra utgreiingane. Fasen vart avslutta med innsending av konsesjons-

søknad med tilhøyrande konsekvens-utgreiing til NVE.

Fase 3 – søknadsfasen

Saken er no i denne fasen. Småkraft AS har sendt konsesjonssøknad med konsekvensutgreiing til Olje- og energidepartementet (OED) ved NVE.

Høyring: Søknaden vert kunngjort i lokalpressa og lagt ut til offentleg ettersyn. Samtidig vert den sendt på høyring til sentrale og lokale forvaltningsorgan, ulike interesseorganisasjonar og til alle som kom med kommentarar til meldinga. Søknaden med konsekvensutgreiing vil vere tilgjengeleg på www.nve.no/vannkraft



Middalselva oppstrøms inntak.

i høringsperioden. Alle kan uttale seg om den. Uttaler sender ein via www.nve.no/vannkraft eller til

NVE – Konsesjonsavdelingen
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Høringsfristen vert kunngjort mellom anna på www.nve.no/vannkraft. Føremålet med høyringa av søknaden med konsekvensutgreiing er

- å informere om planane.
- å få begrunna tilbakemeldingar på om alle vesentlege tilhøve er tilstrekkeleg utgreidde, jamfør krava i utgreiingsprogrammet.
- å få begrunna tilbakemeldingar på om tiltaket bør gjennomførast eller ikkje.

- å få eventuelle nye forslag til avbøtande tiltak.

Ope møte: I løpet av høringsperioden vil NVE arrangere eit ope folkemøte der det vil verte orientert om saksgangen og utbyggingsplanane. Tid og stad for møtet vil verte kunngjort i lokalaviser og på www.nve.no/konsesjonsnyheter.

Ifølgje vassdragsreguleringslova kan grunneigarar, rettshavarar, kommunar og andre interesserte krevje at utgifter til juridisk bistand og sakkyn-dig hjelp i samband med utarbeiding av kommentarar til søknaden vert dekt av tiltakshavar i den utstrekning det er rimeleg. Krav om dekning av kostnader må presenterast for Småkraft AS før avtale vert inngått.

Småkraft AS er eit kraftselskap som vart etablert i 2002. Selskapet byggjer kraftverk i samarbeid med lokale grunneigarar over heile landet. Eigarane av Småkraft AS er dei fire selskapa Skagerak Energi, Agder Energi, BKK og Statkraft. Sjå www.smaakraft.no.

Kven kan du kontakta?

Dersom du er interessert i meir utfyllande informasjon, kan du ta kontakt med:

Småkraft AS

Postboks 7050
5020 Bergen

Kontaktperson:

Martin Vangdal
Mob 988 30 458
e-post: martin.vangdal@smaakraft.no

Spørsmål om saksbehandling kan du retta til:

NVE – Konesjons- og tilsynsavdelingen
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

Kontaktperson:

Eirik Bjerke Thorsen
Tlf: 22 95 93 80
e-post: ebth@nve.no



Utgitt: Juli 2011

Kart og foto: BKK, Småkraft og Nils Petter Rabbe

Grafisk produksjon: Bodoni

Stasjonsområde for Grøno og Middal kraftverk.

