

Prosjektleder: Ottar Haugen og Anders Stub

Startdato: 01.01.2006      Sluttdato: 31.12.2008

## 1. BAKGRUNN FOR PROSJEKTET

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) hadde ei kartlegging av potesialet for utbygging av små kraftverk over heile landet i 2002. Denne kartlegging synte eit teoretisk potensiale for produksjon av straum på 3,2 TWh i Hordaland til ein utbyggingspris på under kr 3,-/KWh.

Samstundes med dette var det ei erkjenning av at

- landbruket hadde trong for fleire bein å stå på.
- det var opna for at grunneigarar kunne byggja ut kraft i eigen regi, og at
- det var eit viktig bygdeutviklingstiltak å sikre at verdiskapinga i samband med småkraftutbygging i størst mogleg grad vart verande i bygdene.

I prosjektplanen vart det lagt til grunn at 40% av det teoretiske potensiale, 1,28TWh let seg byggja ut innan ein 10-årsperiode. Med ein utbyggingskostnad på opp til kr 3,-/KWh ville dette kunne genere ei investering på inntil 3,6 milliarder kr. Målgruppa for prosjektet var potensielle småkraftutbyggjarar i første fase fram til dei hadde sendt søknad til NVE om konsesjon/konsesjonsfritak. Det skulle ikkje ytast tilskot til investeringar, kun til å greia ut om det kunne vera økonomisk lønsamt for fallretts-eigarane å gå vidare i utbyggingsprosessen.

## 2. MÅL

### - Effektmål:

Gevinstar og nytte av prosjektet:

- Flest mogleg av utbyggingsprosjekta skal gjennomførast i lokal regi som eit resultat av kunnskaps- og kompetanseutvikling blant grunneigarane i fylket.
- Ei sortering og prioritering slik at dei prosjekta som gjennomføres er gode både m.h.t. økonomi og har eit lågast mogleg konfliktnivå med miljøvern og ålmenne interesser.
- At ein samla sett vil få bygd ut fleire småkraftverk enn dersom prosjektet ikkje hadde starta.
- At den lokale verdiskapinga vert størst mogleg ved å nytte godkjend lokal kompetanse, arbeidskraft og finansiering.

### - Resultatmål:

Prosjekt Småkraftverk har som mål:

- 25 småkraftanlegg vert planlagd ferdig fram til konsesjonssøknad pr år.
- Minimum 2/3 deler av utbyggjingane skal skje i lokal regi
- Fallrettseigar skaffar seg tilbod om planlegging og finansiering frå minimum 2 ulike aktørar
- At prosjekt som vert fremja er best mogleg kvalitetssikra m.o.t. miljøvern, reiseliv og konflikt med ålmenne interesser
- Å sikre at dei prosjekt som vert fremja er slike som ikkje vil vanskeleggjera ei seinare handsaming etter Plan- og bygningslova.

### 3. OPPNÅDDE RESULTAT

- Utarbeidd konsulentliste for aktuelle tenester i småkraftsamheng. Lista er lagt ut på heimesida til Fylkesmannen landbruksavdelinga under bygdeutvikling og er under kontinuerleg oppdatering.
- Ferdig anlegg er oppsøkt og det er avtale om å bruka nokre av dei som "offentlege" besøksmål.
- Det er arrangert 4 folkemøter. I Skånevik, Matre i Masfjorden, i Norheimsund og i Ulvik med ca. 70 deltakarar på kvar stad. Møtene er arrangert i samarbeid med kommunar som har vore bidragsytarar til prosjektet. Høgdepunktet vart avslutningsseminaret i Samnanger 03.03.2009 med ca. 200 deltakarar og olje- og energiminister Terje Riis-Johansen som hovudtalar. Vertskommunane var gode medspelarar og særleg avslutningsseminaret fekk ei prikkfri teknisk gjennomføring m.o.t. lokale, lyd og servering av Kraftsuppe m.m. Samnanger kommune sto for dette. Fagleg innhald fekk og sers god tilbakemelding.
- Arrangert ein open småkraftdag for Fusa, Samnanger og Os med synfaring av ferdige småkraftverk.
- Sakshandsaming og synfaring i samband med 130 søknader om tilskot til utgreiingstilskot for småkraftanlegg.  
Alle som søkte om tilskot fekk tilbod om å vera med på ein tur til anlegg i Hordaland som var ferdige. Desse vart gjennomført i juni 2007 og april/mai 2009  
med til saman 82 deltakarar. Anlegg i Odda, Ullensvang og Eidfjord vart besøkt, men flest besøk vart det i Kvinnherad. Der er det mange ferdige anlegg i fleire storleikar. Turdeltakarane var inndelt i grupper slik at dei fekk sjå anlegg som høvde til storleiken på deira anlegg. Det var frå 8 til 21 deltakarar på kvar tur. Vertane var sers opne og fortalde om sine erfaringar på godt og vondt i søknads- og utbyggingsfasen og deltakarane fekk spørja til dei var nøgde. Det var særleg utforming av inntaksdammane som var interessant. Her er det mange løysingar og ein fekk sjå døme på både gode og dårlege. I miljør samanheng må kanskje dammen i Gjetingsdalen framhevast som god. Vertane vart godt gjort med kr 1.200,- pr. besøk.
- Teke del i eit stort antal grunneigarmøter i marka og på "kjøkenet" for å klargjera temaet og oppmuntra til å greia ut om tiltaket deira er liv laga. Møtene er for det meste kome stand på initiativ frå grunneigarane. Usemje og vankunna om kva reglar og rettar som gjeld for fordeling av fallrettar er spesialtema der Jordskifteretten har høg kompetanse. Det same gjeld uklåre eigedomsgrenser. Jordskifteretten har prioritert "Småkraftsaker" og har lagt fram løysingar på kort tid. Prosjektet har vist mange saker til jordskifte. Jordskiftedomar er avsagde av nøytral part og ofte eit godt medel for å koma unna uvenskap naboar i mellom.
- Prosjektlearane hadde dagleg i heile prosjektperioden opptil fleire telefonar frå potensielle utbygarar som ynskte å snakka med ein nøytral part. Det vart stadig tydelegare at eit av suksesskriteria for prosjektet var at prosjektlearane var lett tilgjengelege og serleg dette at dei var nøytrale. Det gav tillit både hjå pot.

utbygjarar, leverandørar av ymse tenester og partnerskapsføretak. Dei var sers nøye med dette Det er mange tilbakemeldingar på at dette vart verdsett.

Grunneigarar har stor trong for å prata med ein som ikkje skal selja noko. Det ein stadig såg var at mange var i ferd med å "selja" seg til ein leverandør eller partnar utan at dei hadde fått alternative tilbod frå konkurrerande verksemdar. Å gjera fallrettseigarane medvitne om eigen verdi og kva alternativ dei hadde for å utnytte ressursane best mogeleg vart ei av hovudoppgåvene i prosjektet.

- Heimeside vart oppretta under [www. fmho.no/landbruk/bygdeutvikling/småkraft](http://www.fmho.no/landbruk/bygdeutvikling/småkraft).
- Prosjektleiara tok del i årsmøta til Småkraftforeninga i Stavanger, Bergen og Trondheim med eigen stand. Oppstart av prosjektet var sterkt medverkande til at den nasjonale Småkraftforeninga la årsmøtet sitt 2006 til Bergen. Prosjektleiara var delaktige i planlegging og med foredrag under møtet. Hordaland vart sterkt berømta for å ha teke tak i denne problematikken.
- Sund kommune er venskapskommune med ein kommune i Bosnia. Representantar frå denne kommunen vitja Hordaland og då småkraftutbygging var ei relevant problemstilling for dei, arrangerte prosjekt Småkraft ei synfaring for dei til små kraftverk i Samnanger.
- Prosjektet har vore og vil vera støttespelar for Samnanger kommune sine planar om å oppretta eit nasjonalt kompetansesentera for småkraft.
- Prosjektleiara vart med i Vassdragsgruppa hjå Fylkesmannen i Hordaland si Miljøvernavdeling (FMMA). Dei var og med på dei fleste høyringssynfaringane NVE hadde saman med Miljøvernavdelinga i samband med vurdering av konsesjon/konsesjonsfritakssøknader. Prosjektet har påpeika næringsinteressene i høve til å oppretthalde busetnad og drift på bruka og kva konsekvensar dette også har for kulturlandskapet i høve til attgroing (jfr. reiselivsnæringa sin trong for velstelte og synlege landskap). Dette vart og peika på i NVE si høyringsfråsegn om fylkesvise planar for små kraftverk.
- **Om ein reknar at 100 av dei 130 som søkte om hjelp gjennom prosjektet kjem i gang, vil det utløysa store verdiar. Truleg ligg gj.snittsstorleiken på ca. 3,7 GWh, dette vil gje ein samla årsproduksjon på 370 GWh. Til samanlikning har Altakraftverket ein årsproduksjon på 655 GWh. Omsett i forståelige tal vil ein med års-produksjonen frå "prosjektanlegga" kunne forsyna 18.500 boligar. Dette dekkjer straumforbruket til alle husstandar i Indre Hardanger + Voss, Kvinnherad, Fusa og Samnanger. Ved ein utbyggingskostnad på kr 3,-/KWh vil 370 GWh kunne utløyse ei investering på 1.110 mill.kr. Ved utbygging i eigen regi vil denne verdiskapinga i stor grad tilfalla distrikta gjennom bruk av lokal konsulent, entreprenør, vareleverandør og bank. I tillegg vil årsproduksjonen med ein straumpris på 30 øre pr. KWh generera ei årleg bruttoinntekt til utbygjarane på 111 mill. kr.**
- Mot prosjektslutt vart det sendt ut eit evalueringsskjema til alle dei som hadde søkt og fått utgreiingstilskot gjennom prosjektet, 130 stk. Svarprosenten vart 57,7%.

95% nytta seg av tilskotet som i all hovudsak vart nytta til tekniske grunnlagsundersøkingar, rapport om biologisk mangfald, hydrologiske data eller utgreiing om eigedomstilhøve gjennom Jordskifteretten.

Over 90% svarde at utgreiingstilskotet hadde vore avgjerande eller medverkande til

at utgreiingane kom i gang. Det er alltid eldsjeler som ivrar for slike tiltak, men det er ikkje alltid at alle medeigarane av ymse grunnar er like risikoviljuge. Er du t.d. 85 år gamal og skal vera med på millioninvesteringar er det kanskje ikkje uventa med ein viss skepsis. Sjølv om tilskotssummen berre låg mellom kr 12. og 16.000,- var det mange som gav uttrykk for at terskelen for å gå igong vart lågare.

- Oppstart av partnerskapsføretak som Kraftkarane, HardangerAlliansen og Fusa Kraftlag si småkraftsatsing var ein direkte konsekvens av arbeidet i Småkraftprosjektet. Dette er lokale kapitalkrefter og lokale kraftlag og fell inn under prosjektet si målsetjing om å sikra verdiskapinga frå småkraftutbygging for lokalsamfunna.  
Dei vart raskt ei god motvekt mot store føretak med base andre stader i landet og gjeve meir konkurranse. Dette har heilt klart gjeve meir igjen til lokale fallrettseigarar.  
Argumentet om å sikre størst mogeleg del av verdiskapinga for bygdene vert kjøpt og akseptert i alle leirar.

### 3.2. STATUS I HØVE TIL MÅLOPPNÅING

I høve til måloppnåing vart prosjektet sers vellukka.

- Det var heile tida stor oppslutnad om tiltaka som vart sett i gang. Ca. 70 deltakarar på kvart av dei 4 regionmøta, 150 søkjarar om utgreiingstilskot og ca. 200 deltakarar på avslutningsseminaret i Samnanger syner stor interesse gjennom heile prosjektperioden.
- Dei fleste pot. anlegg/prosjekt vi kom i inngrep med gjennom prosjektperioden var i storleiksorden mikro- og minikraftverk, dvs. installert effekt på opptil 1MW. Dette vert i stor grad bygde ut i eigen regi. Klasse småkraftverk kan på trass av namnet vera rel. store anlegg. Store anlegg krev gjerne store investeringar og det er ofte mange grunneigarar involvert. Her kan det vera det stor spreing i interesse, kunnskap, risikovilje og alder mellom grunneigarane. For i det heile å få realisert anlegget, vert ofte ei løysing med ekstern partner vald. Eit resultat av arbeidet i prosjektet var at det førde til større medvit mellom fallrettseigarane om eigne ressursar og kunnskap om marknaden. Dette førde igjen til større konkurranse mellom partnerskapsfirmaene. Der denne løysinga vart vald, gav det mange avtalar med betre kontroll og økonomiske utteljingar for eigarar og lokalsamfunn.
- For å få eit lågast mogeleg konfliktnivå m.o.t. miljø- og ålmenne interesser i samband med småkraftutbygging, var dette tema som vart teke opp med alle søkjarane ved synfaringane som ledd i sakshandsaminga. Dette var og tema ved

deltaking i Vassdragsgruppa hjå Fylkesmannen si miljøvernavdeling og på synfaringar saman med NVE.

### 3.3 AVVIK I HØVE TIL PROSJEKTPLAN?

- Det er noko utklårt om resultatmålet på 25 anlegg ferdig til konsesjonsfritak/konsesjonssøknad vart nådd. Det vart etterkvart så stor pågang for lokale konsulentfirma at kapasiteten i mange høve vart sprengd og arbeidet med planar trakk i langdrag. Evalueringa av prosjektet syner at prosessen likevel er igong for dei aller fleste. På den andre sida kan ei lengre utgreiingstid gjera at prosjekta mognast og at sluttresultatet får i godt gjennomtenkt løysing.
- I høve til prosjektplanen har vi ikkje gjort noko med pkt. HA-6 Linjenettproblematikk.  
Dette er eit tema som ligg på eit hierarkisk nivå der vi ikkje har mogelegheiter for å kunna utføra praktiske tiltak. Problemstillinga er manglande kapasitet i linenettet til å ta imot straum frå nye anlegg. Lokale kraftlag er komne på banen og frontar problema også i eigen interesse. Dagleg leiar i Indre Hardanger Kraftlag, Harald Sandvik sit i styringsgruppa for prosjektet og er ein av frontfigurane i arbeidet for løysing av problemet.

### 4. VURDERING MOT OPPSETTE MÅL

Totalt sett må prosjektet seiast å ha vore sers vellukka. Det vart godt motteke i Småkraftmiljøet både frå utbyggjar- og leverandørsida. Resultatlista, pkt. 3 syner godt samsvar med pkt. 2, Mål.

Det må likevel seiast at ein vurderer det som rett at prosjektet vert avslutta her i si noverande form. Tal søknader om utgreiingstilskot har vore synkande, det skulle tyde på at dei mest aktuelle prosjekta er under vurdering og dei største eldsjelene langt komne

i byggeprosessen.

Det vil sjølvstøtt verte planlagd mange fleire prosjekt. Samnanger kommune arbeider for etablera eit kompetansesenter for små kraftverk og vert dette realisert vil etternølarane ha ein god stad å venda seg til. *men kompetansenivået i*

*Småkraftmiljøet er no vorte so høgt og so mange er involvert i planlegging og utbygging at etternølarane vil kunne få den førstehjelpa dei har trong for i sitt eige nærmiljø.*

### 5. OPPSUMMERING AV PROSJEKTARBEIDET.

**Finansiering og organisering.**

Prosjektet starta formelt opp 1. januar 2006 etter eit lengre forarbeid ved Fylkesmannen i Hordaland si landbruksavdeling. Prosjektet er eit regionalt utviklingsprosjektet (RUP) i Hordaland der Fylkesmannen og Fylkeskommunen samarbeider om finansieringa. Spesielt for dette prosjektet vart kommunar med stort potensiale for småkraft og lokale kraftlag inviterte til å vera med på å fullfinansiering av prosjektet. Desse kommunane vart med:

- Etne kommune
- Fusa kommune
- Kvam herad
- Masfjorden kommune
- Odda kommune
- Samnanger kommune
- Eidfjord kommune
- Ulvik herad
- Voss kommune

Desse kraftlaga vart med:

- Fusa kraftlag
- Sunnhordland kraftlag

Som styringsgruppe for prosjektet var desse med:

- Magnar Lussand, leiar/privat utbyggjar
- Hilde Indresøvdde/Athur Arnesen, Hordaland fylkeskommune
- Ole Bakkebø, Fylkesmannens landbruksavdeling Hordaland
- Tone Ramsli, Samnanger kommune
- Harald Sandvik, Indre Hardanger Kraftlag (IHK)
- Marta Meland, Hordaland Bondelag
- John Skogseth, Jondal kommune

Prosjektleiinga vart lagd til Fylkesmannen si landbruksavdeling med Ottar haugen og Anders Stub som prosjektleiarar.

### **Sterke/ svake sider ved prosjektet.**

Det store fleirtal av fallretteigarar er og grunneigarar med eit tradisjonelt "kundeforhold" til landbruksavdelinga. Gards- og bygdeutvikling er ei av hovudoppgåvene ved avdelinga slik at det var lett å etablera kontakt med eigarane. Fylkesmannen si oppgåve i samband med småkraftsaker har tradisjonelt vore ivareteke av Miljøvernavdelinga og sakshandsama i høve til miljøspørsmål. Prosjektet kom snart i inngrep med Miljøvernavdelinga og tok del i Vassdragsgruppa og vart med på synfaringar i samband med konsesjon/konsesjonsfritaks-søknader. Fylkesmannen kunne med dette og ivarta næringsutviklingsaspektet ved utbygging av småkraft.

### **Ikkje planlagde resultat.**

Prosjektet hadde i utgangspunktet teke mål av seg til å gå djupare inn i dei ymse spørsmåla i utgreiingsfasen. Ein oppdaga tidleg at her vart det kravd mykje spesialkompetanse som avdelinga ikkje sat inne med. Ei småkraftutbygging vil ofte krevja store investeringar som må vera tufta på sikrast mogelege tekniske vurderingar. Småkraftutbygging er risikoinvestering og prosjektet tok sterkare tak i rådgeving i samband med å redusera risiko og synleggjera

miljøkonsekvensar. Rådgeving vedk. avtaler, val av konsulenttype, finansieringskjelder osv. vart ein viktig del av arbeidet.

## Informasjon

- Informasjonsbrosjyre om prosjektet, vedlegg 1
- Liste over aktuelle konsulentar, vedlegg 2
- Pressepresentasjon ved Aspenes Mikrokraftverk i Os i samband med prosjektstart, Vedlegg 3
- Småkraftdag i Hisdalen, Samnanger for Os, Fusa og Samnanger, vedlegg 4
- 4 regionmøter, Vedlegg 5 a- d
- Stand på årsmøte i Småkraftforeningen i Stavanger, Bergen og Trondheim
- Foredrag på årsmøte for Småkraftforeningen i Bergen
- Synfaring med Bosniere

## 6. KOSTNADER/FINANSIERING:

### SLUTTREKNESKAP:

Rekneskapen under skal setjast opp etter same oppsett som er nytta for budsjett (jf. pkt.2 i tilsegnsbrevet).

Budsjett:			Finansieringsplan:		
Budsjettpost	Rekneskap	Budsjett	Kjelde:	Sluttfinansiering	Budsjett
Arbeidsinnsats FMLA	1.560.000	1.560.000	Arbeidsinnsats FMLA	1.560.000	1.560.000
Reise, kurs og seminarer	282.334	200.000	Landbruksavd.	268.008	600.000
Oppstartstilskot til fallrettseigarar	1.019.496	1.500.000	Hordaland fylkeskommune	270.000 304.484	600.000
Etablering av ref.anlegg	27.662	160.000			
			10 kommunar	367.000	420.000
			4-6 kraftlag	120.000	240.000
<b>Sum</b>	<b>2.889.492</b>	<b>3.420.000</b>		<b>2.889.492</b>	<b>3.420.000</b>
			HFK, RUP 2009		

## Kommentar til sluttrekneskapen

Totalt sett vart prosjektet noko rimelegare er budsjettert. Dette grunna at det vart trekt attende løyvdde midlar. Løyvingane vart utbetalt på grunnlag av dokumenterte utlegg og ikkje alle nytta tilskota fullt ut. Likeins var det fleire som av ymse grunnar aldri kom i gang.

Posten **Reise kurs og seminarer** inneheld annonsering av tilskot som var tenkt ført på posten Oppstartstilskot til fallrettseigarar og går i realiteten ca. ut på null.

Kostnaden på posten **Etablering av ref.anlegg** er vesentleg mindre enn budsjettert. Prosjektleiinga fann etterkvart ut at ei løysing der alle som fekk tilskot vart invitert til ei synfaring til ferdige anlegg som var i høve til storleiken på deltakarane sine anlegg var ei betre løysing. Dette vart godt motteke av deltakarane og dei fekk samstundes eit nettverk av utbyggjarar i same kategori som dei sjølve. Eigarane av dei ferdige anlegga fekk ei godtgjerdsla for kvart besøk.

## 7. VIDARE OPPFØLGING

Den proaktive delen av prosjektet er slutt, men røymsle frå prosjektperioden vil sjølvsagt kunne formidlast til evt. ”kundar”. Lista over aktuelle konsulentar vil til ein viss grad verta oppdatert etterkvar som ein får kunnskap om tenester som vert endra. Samnanger kommune har parallelt med prosjektet, delvis i samarbeid med FMLA, arbeidd for å etablera eit kompetansesenter for småkraft i kommunen. Kommunen er frå før ein stor kraftkommune og har mange anlegg i varierende storleikar som kan nyttast som visningsalegg. Landbruksavdelinga vil stø opp om eit slikt kompetansesenter med den røymsle ein sit inne med.

Dato: 19.06.2009    Prosjektleiar .....

(Signatur)

Ottar Haugen

Dato: 19.06.2009... Prosjektleiar .....

(Signatur)

Anders Stub