

## Utvikler fremtidens strømnett

Strømkunder i Hvaler og Steinkjer er pilotbrukere i et stort prosjekt der nettselskaper og leverandører sammen utvikler og prøver ut løsninger for smartnett i stor skala. Forbrukerne får tilbud om å styre effektbruken slik at det blir billigst mulig for dem, mens nettselskapene finner ut hvordan de kan spare investeringer i ny kapasitet.

Utfordringen for nettselskapene er stor: Mange flere småprodusenter vil levere kraft til nettet og mange nye elbiler vil settes til lading samtidig når folk kommer hjem fra jobben. I det nasjonale DeVID-prosjektet, skal partnerne komme frem til gode løsninger og bidra til verdiskaping både hos nettselskapene og leverandørene. Prosjektet ledes av nordtrønderske NTE og har et budsjett på 39 millioner kroner.

Lærdommen i prosjektet vil bli svært verdifull når smarte målere (AMS) rulles ut for fullt. Da slipper nettselskapene å gjøre de samme feilene hver gang de går i gang med å bygge ut sine smarte nett. Det kan fort komme opp i milliardbeløp.

Med AMS og smartgrid får nettselskapene store mengder informasjon som de må håndtere og utnytte for å optimalisere driften av hele kraftsystemet. Dataene kan også brukes til å overvåke komponentene i nettet slik at deler kan skiftes ut når det er mest gunstig.

Erfaringene fra Hvaler og Steinkjer bruker DeVID til å lage gode eksempler på hvordan smarte nett kan settes opp. Prosjektet vil også bidra til standardisering slik at nettselskapene ikke behøver å finne opp hjulet på nytt hver gang.

*Prosjekt nummer 217528*



Hvaler-innbyggerne viser hvordan smarte nett brukes i praksis. Foto: Atle Abelsen



Kraftlinjer kan skape konflikt. Foto: Statnett

## Nettutbygging med minimum skade og ulempe

Norge trenger nye kraftlinjer for å fase inn mer fornybar energi og for å øke forsyningssikkerheten. Men byggingen skaper konflikter. Både grunneiere, miljøvernorganisasjoner og turistinteresser er ofte i mot.

Protestene mot Hardanger-mastene var en vekker for nasjonale og lokale myndigheter. Aksjonene og de store protestene kom først da byggingen skulle begynne, til tross for flere høringsrunder i konsesjons- og planprosessen. Det store tverrfaglige prosjektet SusGrid (Sustainable Grid Development) ser på hvordan kunnskap om økonomiske, sosiale og miljøinteresser kan brukes til å lage gode og forutsigbare prosesser for utvikling av nettet.

Et av funnene i prosjektet er hvor lite de store nettutbyggingene er forankret politisk. Her skiller Norge seg fra land som Sverige og England. På den andre siden er nordmenn mer positive til kraftlinjer. En spørreundersøkelse viser at det er en grunnleggende forståelse for at samfunnet trenger kraftnett, men at folks kunnskap er lav. Mer informasjon og bedre planprosesser som greier å involvere lokale interesser, kan bidra til mer bærekraftig og mindre konfliktfylt nettutvikling.

Prosjektet som ledes av forskningscenteret for miljøvennlig kraftutbygging CEDREN, er i ferd med å utvikle bedre metoder for å sikre deltagelse på tidligere tidspunkt i prosessen, og hvordan lokalsamfunnene skal tilgodeses.

*Prosjektnummer 207774*

### Store programmer

Forskningsrådets satsing på nasjonalt prioriterte områder

### Om ENERGIX

ENERGIX skal gi ny kunnskap som fremmer en langsiktig og bærekraftig omstilling av energisystemet, med mer fornybar energi, energieffektive løsninger, integrasjon mot Europa og fleksibilitet. Mer informasjon: [www.forskningsradet.no/energix](http://www.forskningsradet.no/energix)

#### Norges forskningsråd

Stensberggata 26  
Postboks 2700 St. Hanshaugen  
NO-0131 Oslo

Telefon: +47 22 03 70 00  
[post@forskningsradet.no](mailto:post@forskningsradet.no)  
[www.forskningsradet.no](http://www.forskningsradet.no)

#### Utgiver

© Norges forskningsråd  
[www.forskningsradet.no/energix](http://www.forskningsradet.no/energix)

#### Programkoordinator

Ane Torvanger Brunvoll  
[atb@forskningsradet.no](mailto:atb@forskningsradet.no)  
Telefon: +47 97 77 90 89

#### Layout:

Melkeveien designkontor  
[www.melkeveien.no](http://www.melkeveien.no)

#### Tekst:

Teknomedia

#### Trykk

07 Gruppen AS

Oktober 2013