

"Distribusjonsnett 2020" i gang

I det femårige prosjektet "Distribusjonsnett 2020" går SINTEF-forskerne løs på to av hovedutfordringene for fremtidens fordelingsnett; feilhåndtering og integrasjon av distribuert produksjon i nettet.

Av Stein Arne Bekken

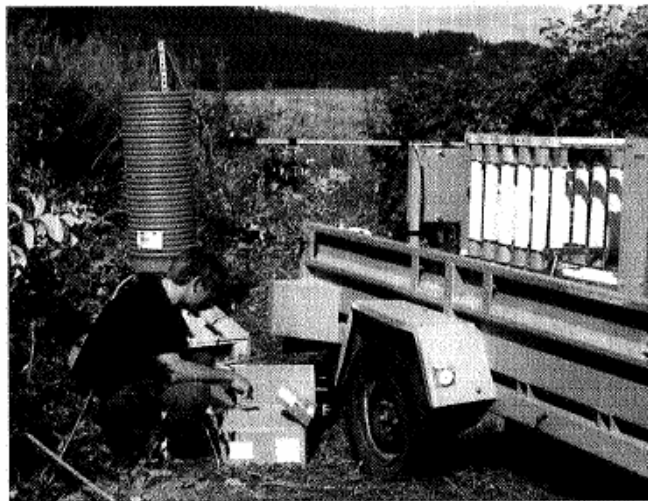
Prosjektet startet i år og vil bli avsluttet i 2009. Det har et totalbudsjett på 12,5 millioner kroner. Norges forskningsråd, gjennom RENERGI-programmet, skal bidra med 7,5 millioner kroner til KMB-prosjektet (Kompetanseprosjekt med brukermedvirkning). Resten av midlene kommer fra industribedrifter og nettselskaper, med ABB i spissen.

– Målet med prosjektet er å utvikle nye overordnede vern- og kontrollstrategier for å redusere konsekvensene og kostnadene ved feilhåndtering og ved integrasjon av distribuert produksjon i nettet, sier lederen for prosjektet, forsker Astrid Petterteig ved SINTEF Energiforskning AS.

Lokalisering av feil

Hun legger til at forskerne i samarbeid med de tre industripartnere har som mål for prosjektet å utvikle intelligente metoder for effektiv feillokalisering, frakopling og gjenoppbygging av alle typer feil. Når det gjelder den andre hovedutfordringen, å integrere distribuert produksjon, vil fokus være rettet mot å definere hvilke krav netteier må stille i den forbindelse. En annen aktuell problemstilling er å utvikle vern- og kontrollstrategier som gjør det mulig å utnytte lokal produksjon til å opprettholde elforsyning i tilfelle feil i overliggende nett.

– Vi ønsker etter hvert å komme med helhetlige løsninger som inkluderer anbefalinger om systemjording



Det er utført jordslutningsmålinger i nettet til NTE, hvor Nortroll har vært involvert. Her måler Terje Venseth jordstrøm på feilstedet.

falinger om systemjording og innsamling av målinger, påpeker Petterteig.

– Men vi er fortsatt i startfasen av prosjektet. Mye av aktiviteten i oppstartsåret går med til å orientere seg i landskapet, se hva andre har gjort og søke informasjon internasjonalt, samt hos våre samarbeidspartnere, legger hun til.

Foruten ABB i Skien, deltar Siemens og Nortroll i prosjektet, sammen med Agder Energi Nett, Hafslund Nett, TEV Nett, NTE Nett og Helgelandskraft. Prosjektet omfatter også et doktorgradstipend ved NTNU, og en student ventes å være på plass ved årsskiftet

Brukermedvirkning

– *Hvordan skal nettselskaperne og industribedriftene trekkes inn i prosjektet?*

– Et KMB-prosjekt skal ifølge Forskningsrådet bidra til

langsiktig, næringsrettet kompetanseoppbygging innenfor faglige temaer med stor betydning for utvikling av næringslivet i Norge. For å oppnå næringsrelevans i prosjektet, er det forutsatt aktiv medvirkning fra brukerne. Vi legger derfor opp til et godt samarbeid med aktive partnere. Det satser vi på å oppnå gjennom to arbeidsgrupper, som hver skal ha 3-4 møter i året.

Innenfor området distribuert produksjon blir det i år gjort beregninger for å undersøke ulike strategier for valg av generatortype, spenningsregulering og kompensering. Når det gjelder feillokalisering, er vurdering av metoder for feillokalisering innenfor en avgang, samt innhenting av informasjon om feiltyper og typisk utrustning, aktuelle tema i år. Likeså systemjording, systemspenning og feilindikatorer.