

**Hovedmål**

Utarbeide komplett styring, dokumentasjon og underlag for et fullt automatisert mikrokraftverk. Der en minimaliserer komponenter ned til et minimum, uten at det har betydelige ringvirkninger på kvalitet og funksjonalitet.

**Resultatmål**

Konkretisere mulighetene rundt etablering av bedriften CompactHydro, med hjelp av egen styring og prosjektering

**Delmål**

Denne rapporten fokuserer på å finne en komplett løsning som egner seg best til videre arbeid mot hovedoppgaven. Derfor må det settes avgrensinger for prosjektet, slik at målene systematiseres for å gi prosjektgruppen klare delmål på utførelsen. Delmålene konkretiseres som følgende:

- Foreta en grundig risiko- og sårbarhetsanalyse av mikrokraftverk og dens styring
- Studie i hvilken generatorløsning som egner seg best til dette formålet
- For å teste ut ulike software, så trenger gruppa et lite kraftverk for å prøve ut funksjonaliteten i praksis. Dette er et utfordrende felt, siden en har risiko for å skade dyre komponenter som generator, turbin o.l. Men gruppen vurderer her å bruke en modell, som opprinnelig er bygd som en nettverksanalysator. Denne modellen kan med litt modifisering, kunne simulere et nett og en generator, og vi kan gjøre en del prøver mot vern og synkronisering av ulike nett og hendelser
- Ut ifra risiko- og sårbarhetsanalyse gjøre en bestemmelse av vern, funksjonalitet og sikkerhet
- Undersøke hvilken type hardware og produksjon av software som egner seg best til formålet, der målsetningen er å kutte ned på antall komponenter, samtidig som at anleggs-funksjonaliteten blir godt og sikkert ivaretatt