

A background image of a waterfall with water cascading over rocks, creating a blurred, dynamic effect. The water is a mix of white and blue tones, and the surrounding rocks are dark and textured.

**GEODATA**

**GIS i praksis:  
NVE kartlegger  
Norges kraftpotensial  
på rekordtid.**

NVE skulle på ett år kartlegge potensialet for små kraftverk i Norge.



**I Norge er det stor politisk vilje for å utnytte potensialet** med små kraftverk. Med GIS og bistand fra Geodata har Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) på ett år kartlagt hver eneste bekk og elv for å se om det er mulig å realisere små kraftverk.

Kraftverk med en årlig produksjon på opptil 10 MW klassifiseres som små. Totalt er det identifisert 45.000 mulige utbyggingsprosjekter. Etter å ha utelatt ulønnsomme prosjekter (→ 5 kr/kWh) og prosjekter i vernede områder i beregningsmodellen, står man igjen med et potensial på 10.000 små kraftverk. Hele jobben ble gjort på kun ett år.

Det er en formidabel kartleggingsjobb som er gjennomført. Alle små kraftverk er identifisert, potensialet for hvert av dem er beregnet og resultatene presenteres i digitale kart på Internett. For landets kommuner er det et godt hjelpemiddel i planarbeidet, og NVE har allerede gjennomført en del beregninger og kost-/nytteanalyser.

– Vi vet at kraftkonsulenter og kommuner bruker verktøyet svært aktivt i planleggingsarbeidet. Dermed sparer kommunene mye tid og ressurser, sier senior rådgiver og GIS-ekspert i NVE, Astrid Voksø.

### Trygghet for brukerne

NVE hadde samlet en rekke data og med GIS var det mulig å beregne gjennomsnittlig vannføring i samtlige elver og vassdrag i Norge. Alternativet til å bruke GIS var manuelt kart- eller feltarbeid, som ville vært svært kostbart og tidkrevende og derfor umulig å gjennomføre på landsbasis. Manuell kartlegging ville også kunne gi ulike resultat avhengig av personen som hadde utført jobben og hvilke beregningsmetoder som var blitt brukt.

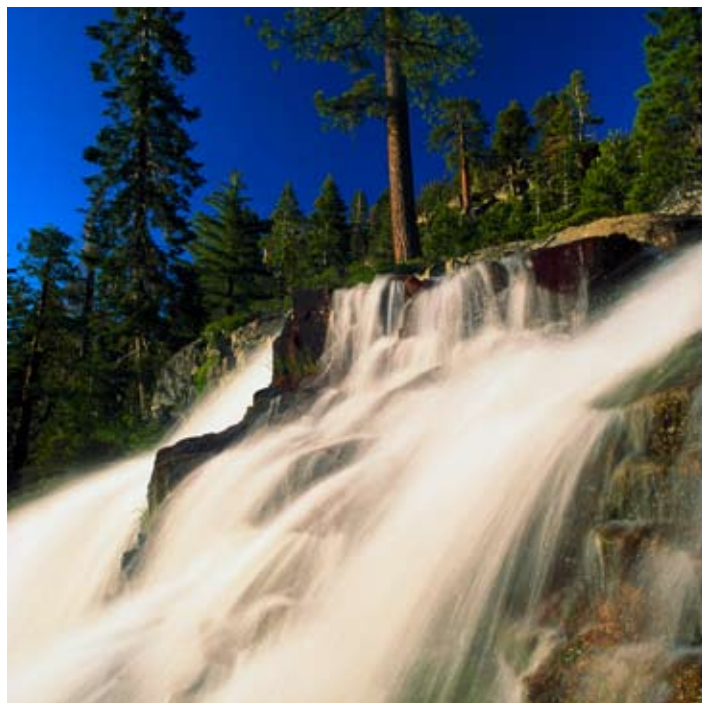
– Det er ressurskartlegging og ikke detaljplanlegging, og må håndteres som det. Men alle kan få innsikt i datagrunnlaget og beregningsmetoder. Det gir økt trygghet i videre utredningsarbeid, sier Voksø.

### Kunnskapsdeling

Et annet viktig resultatet av denne jobben er at kunnskapen enkelt kan deles og utnyttes av kommuner, private grunneiere, kraftselskaper og kraftkonsulenter. Ved å presentere datagrunnlaget i digitale kart er det enkelt å se potensialet for en elv, et vassdrag eller en kommune. Når et aktuelt område er identifisert på kartet kan brukeren markere hvert av de mulige utbyggingsprosjektene og hente ut opplysninger om sted, potensial og bakgrunnsdata.

Voksø opplever at synliggjøringen av kraftpotensialet i små kraftverk er god og en viktig investering.

–Vi har mye besøk på vår Internett tjeneste og antall søknader har økt kraftig etter at vi lanserte vår oversikt, sier hun.



NVE hadde samlet en rekke data og med GIS var det mulig å beregne gjennomsnittlig vannføring i samtlige elver og vassdrag i Norge. Alternativet var manuelt kart- eller feltarbeid.