

Forskning og udvikling



Energiforskning

Tilskudd til energiforskningen

Forskningsprogrammer



8.1 Energiforskning

Forskning og utvikling innenfor energi- og vassdragsvirksomheten har som mål å styrke langsiktig verdiskaping, sikre god ressursutnyttelse og ivareta miljøhensyn.

Norges forskningsråd forvalter det meste av de offentlige forskningsmidlene på området. Hoveddelen av midlene går til brukerstyrt forskning, organisert i programmer. Forskningsrådet gir også støtte til mer langsiktig grunnleggende forskning og kompetanseoppbygging i institutter og universiteter, som legger grunnlaget for andre og mer markedsnære prosjekter i samarbeid med næringslivet og andre brukere.

Forskningsprosjektene innenfor de brukerstyrte programmene skal være forankret hos brukerne for å sikre at resultatene kan tas i bruk dersom de er teknisk vellykkede. Eventuelt kan man søke det øvrige offentlige virkemiddelapparat om støtte i overgangen mellom utvikling og anvendelse av ny teknologi, i første rekke Statens nærings- og distrikts-utviklingsfond (SND) og Statens veiledningskontor for oppfinnere.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) er også ansvarlig for en del av energi- og vassdragsforskningen. Dette relaterer seg i første rekke til forvaltningsrettet vassdragsforskning.

I tillegg til den nasjonale forskningen deltar Norge i en rekke internasjonale forskningsprogrammer på energisektoren, jfr kapittel 9.

8.2 Tilskudd til energiforskningen

Innenfor energi- og vassdragsvirksomheten står offentlige forskningsbevilgninger for om lag halvparten av virksomhetens totale forskningsinnsats. For 1999 bevilger Olje- og energidepartementet 99,6 millioner kroner til grunnleggende strategiske og brukerstyrte forskningsprogrammer på energiområdet, jfr tabell 8.1. I tillegg kommer noen midler fra andre departementer som er øremerket enkelte programmer.

Tabell 8.1

Energiforskningsprogrammer 1999 finansiert av OED

<i>Program</i>	<i>Tilskudd (1000 kr)</i>
Effektive og fornybare energiteknologier (NYTEK)	21 100 [*]
Effektive energisystemer (EFFEKT)	33 000 ^{**}
Samfunnsmessige rammebetingelser og virkemidler for norsk energi- og miljøpolitikk (SAMRAM)	7 700 ^{***}
Program for grunnleggende energiforskning	10 300
Strategiske instituttprogrammer	10 000
Forvaltningsrettet vassdragsforskning	10 000
Internasjonale programmer	7 500
SUM	99 600

Kilde: OED

^{*} I tillegg kommer 6,0 mill kr fra NHD

^{**} I tillegg kommer 0,5 mill kr fra NVE

^{***} I tillegg kommer 1,5 mill kr fra MD/FIN/NVE

8.3 Forskningsprogrammer

8.3.1 Effektive og fornybare energiteknologier (NYTEK)

NYTEK (1995-2000) er et brukerstyrt FoU-program i regi av Norges Forskningsråd. Programmet har som mål å utvikle produkter og prosesser for effektiv energiteknologi og nye fornybare energikilder ved norske bedrifter. De viktigste områdene er bio-, vind-, sol- og bølgeenergi, samt varmepumper, enøkteknologier og hydrogen som energibærer. Programmet skal utvikle produkter og kompetanse som kan gjøre de nye fornybare energikildene til mulige og lønnsomme alternativer i deler av energimarkedet. Det legges samtidig vekt på prosjekter som kan gi grunnlag for ny næringsvirksomhet. Programmet må sees i sammenheng med bevilgningene som NVE forvalter til støtte for introduksjon av nye energiteknologier i markedet.

8.3.2 Effektive energisystemer (EFFEKT)

EFFEKT (1996-2000) er et brukerstyrt program i regi av Forskningsrådet som skal ivareta den offentlige satsingen på brukerstyrt FoU innen energiforsyning. Programmet dekker primært elektrisitet, men også andre energiformer der disse er relevante i samspill med elektrisitetsforsyning. Programmets overordnede mål er at det, innenfor en bærekraftig utvikling, skal bidra til økt avkastning i norsk næringsliv knyttet til elkraftsektoren.

Programmet skal gi:

- bedre utbytte av den nasjonale kraftutveksling med utlandet
- mer effektiv drift og utbygging av overføringsnettet for kraft
- styrke verdiskapning i bransjen ved at konkurranseevnen styrkes

Programmet har som mål å utvikle løsninger og produkter som reduserer investeringer og driftskostnader per kW med 10 prosent i forhold til tilgjengelig teknologi. Det er også et mål å øke eksporten av produkter og tjenester fra bransjen.

8.3.3 Samfunnsmessige rammebetingelser og virkemidler for norsk energi- og miljøpolitikk (SAMRAM)

SAMRAM (1996-2000) er et brukerstyrt program i regi av Forskningsrådet med hovedmål å bygge opp og vedlikeholde kunnskapsgrunnlaget for norsk politikk for en bærekraftig utvikling knyttet til produksjon og bruk av energi, i Norge og i et regionalt og globalt perspektiv. Programmet har som delmål at forskningen skal gi økt kunnskap om vilkår og virkemidler for en effektiv politikk på energi- og miljøområdet. Programmet skal bygge opp og videreutvikle kompetansen på disse temaene ved norske forsknings- og utdanningsinstitusjoner, slik at disse kan utdanne kandidater som kan hjelpe brukerne med å nyttiggjøre seg forskningsbasert kunnskap.

8.3.4 Program for grunnleggende energiforskning

Program for grunnleggende energiforskning (1996-2000) er et strategisk program i regi av Forskningsrådet. Programmet dekker langsiktige grunnleggende forskningsbehov innenfor hovedområdene nye fornybare energikilder og vannkraft. Prosjektene er relatert til hydrologiske, biologiske og miljømessige forhold ved vannkraften, effektiv transport og konvertering av energi samt elektrisitetsproduksjon basert på fornybare energikilder. Programmet retter seg primært mot universitetsmiljøene og instituttene der doktorgrads-utdanning er et sentralt element i forskningsprosjektene.

81

8.3.5 Strategiske instituttprogrammer

Norges forskningsråd støtter en rekke strategiske programmer ved universiteter og forskningsinstitutter. Innenfor energi- og vassdragvirksomheten er det i 1999 gitt støtte til følgende strategiske instituttprogrammer som retter seg mot grunnleggende problemstillinger knyttet til produksjon og bruk av energi:

- Fremtidens energisystemer
- Isolasjon av høyspentkabler
- Hydrotermiske kraftsystemer
- Integrering av vannkraftproduksjon, planlegging og økonomisk risikoanalyse
- Nye fornybare energiressurser og energieffektivitet
- Analyse av havbølger

8.3.6 Forvaltningsrettet vassdragsforskning

Den forvaltningsrettede vassdragsforskningen går i regi av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og har som mål å understøtte direktoratets oppgaver. Virksomheten er et supplement til Forskningsrådets aktiviteter og er koordinert med denne, blant annet gjennom deltakelse i Forskningsrådets prosjekter og programmer. Midlene går i første rekke til HYDRA-programmet (1996-2000) som har som formål å utvide kunnskapene om flom og forbedre beslutningsgrunnlaget for tiltak mot flom, til Vassdragsmiljøprogrammet (1997-2001) som skal øke kunnskapen om naturgrunnlaget og prosesser i vassdragsmiljøet og om miljøkonsekvenser av inngrep og tiltak i vassdrag, og til Museumsprosjektet (1999-2002) som skal bidra til å synliggjøre forvaltningshistorien, kulturminner, mv. for allmennheten.