

Forskingsmiljø og forskningsaktivitetar i Sogn og Fjordane

August 2009

AUD-rapport nr. 7-09



Forskingsmiljø og forskingsaktivitetar i Sogn og Fjordane

1 Oversikt over sektorane

Næringslivet er den sektoren som relativt sett har størst FoU-aktivitet i Sogn og Fjordane, både målt i FoU-årsverk og FoU-utgifter (sjå tabell 1 og 2). Sogn og Fjordane ligg til dømes føre Troms når det gjeld FoU i næringslivet, sjølv om Troms både har fleire innbyggjarar og har ein stor universitets- og høgskolesektor.

Instituttsektoren og universitets- og høgskolesektoren i Sogn og Fjordane er liten i landsmålestokk og også på Vestlandet.

Tabell 1: Totale FoU-årsverk etter sektor for utføring, 2007

| 2007 | Totalt | Næringslivet | Instituttsektoren | Universitets- og høgskolesektoren |
|---------------------|---------------|---------------|-------------------|-----------------------------------|
| Oslo | 11 044 | 4 253 | 2 444 | 4 347 |
| Akershus | 4 142 | 2 229 | 1 417 | 496 |
| Buskerud | 1 366 | 1 282 | 49 | 35 |
| Vest-Agder | 586 | 395 | 65 | 126 |
| Rogaland | 1 751 | 1 221 | 251 | 279 |
| Hordaland | 3 941 | 960 | 905 | 2 076 |
| Sogn og Fjordane | 295 | 210 | 44 | 41 |
| Sør-Trøndelag | 4 833 | 1 509 | 1 397 | 1 927 |
| Troms | 1 522 | 179 | 309 | 1034 |
| Heile landet | 34 070 | 15 294 | 7 788 | 10 988 |

Kjelde: NIFU STEP

Tabell 2: FoU-utgifter etter sektor for utføring og per innbyggjar etter fylke, 2007

| Fylke | Totalt Mill. kr | Næringslivet Mill. kr | Instituttsektoren Mill. kr | Universitets- og høgskolesektoren Mill. kr | Per capita ¹ Kr |
|---------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|--|----------------------------|
| Akershus | 4 753,7 | 2 711,8 | 1 435,5 | 606,4 | 9 159 |
| Oslo | 11 085,5 | 4 158,8 | 2 465,0 | 4 461,7 | 19 796 |
| Buskerud | 1 792,5 | 1 708,6 | 41,6 | 42,3 | 7 141 |
| Vest-Agder | 746,2 | 520,0 | 67,1 | 159,1 | 4 495 |
| Rogaland | 2 037,9 | 1 448,3 | 277,4 | 312,2 | 4 934 |
| Hordaland | 4 455,0 | 1 321,4 | 1 020,7 | 2 112,9 | 9 622 |
| Sogn og Fjordane | 279,6 | 206,7 | 38,7 | 34,2 | 2 638 |
| Sør-Trøndelag | 5 904,2 | 1 953,3 | 1 716,2 | 2 234,7 | 20 863 |
| Troms | 1 549,1 | 172,1 | 354,5 | 1 022,5 | 9 994 |
| Heile landet | 37 414,5 | 17 381,7 | 8 309,9 | 11 722,9 | 7 898 |

Kjelde: NIFU STEP

2 Oversikt over institusjonane og nøkkeltal

Tabell 3 viser status for Høgskolen i Sogn og Fjordane og instituttsektoren i Sogn og Fjordane med omsyn til tal årsverk, publikasjonspoeng og vitenskaplege publikasjonar i 2008. Bioforsk er eit nasjonalt institutt som har avdelingskontor i Sogn og Fjordane.

Tabell 3: Nøkkeltal for statlege høgskolar og forskingsinstitutt i Sogn og Fjordane, 2008

| Høgskole/forskningsinstitutt | Tal årsverk | Tal forskar-årsverk | Tal vitenskaplege publikasjonar | Publikasjons-poeng | Gj.sn. publikasjons-poeng per forskarårsverk 2007-2008 |
|------------------------------|-------------|---------------------|---------------------------------|--------------------|--|
| Høgskolen i Sogn og Fjordane | 259 | | 27 | 20,6 | 0,2 |
| Vestlandsforskning | 25 | 21 | 7 | 5,3 | 0,6 |
| Bioforsk | 400 | 226 | 113 | 88,7 | 0,4 |

Kjelde: NIFU Step, Database for høgare utdanning, NSD

Det finst også andre fagmiljø/forskingssenter i Sogn og Fjordane. Viktige einingar her er:

- Njøs Næringsutvikling - tidlegare del av Bioforsk.
Aktuelle ved at dei deltek i ein Arena-søknad på mat
- Forskingssenter ved Hydro Aluminium i Årdal.
Senteret leverer direkte forskingstenester i forhold til vidare utvikling av eigen teknologi, i tillegg til å støtte tenester til driftsavdelingane i heile primæraluminiums systemet til Hydro Aluminium. Senteret består i dag av eit prøvesenter, ein elektrolyseavdeling og ein carbonavdeling

3 Forskingsprofil

3.1 Høgskolen i Sogn og Fjordane (HSF)

Høgskolen i Sogn og Fjordane har den klart største delen av studieplassane innanfor helse- og sosialfag (32 %), dernest følgjer lærarutdanninga (20 – 25 %) og ei nokolunde lik fordeling mellom økonomisk-administrative fag, samfunnsfag og idretts-/friluftslivsfag (15 – 11 %) (jf. "Høgare utdanningstilbod på Vestlandet og i Agderfylka", Røkkansenteret 2006).

Dei statlege høgskolane har som mål m.a. å bidra til utvikling og innovasjon i næringsliv og offentleg forvaltning i regionen og å ha ansvar for grunnforskning på område kor dei tildeler doktorgrad (jf. "Forskning og utviklingsarbeid ved de statlege høgskolene", Forskningsrådets policy for 2008 – 2012.)

Høgskolene er tiltenkt ei sentral rolle i VRI-satsinga (Virkemidler for regional FoU og innovasjon) som starta opp i 2007. Målsettinga er å kople regionale behov med regional kompetanse. Eit viktig tiltak for å styrke samhandlinga mellom næringslivet og forskingsinstitusjonane er etableringa av nærings-ph.d. Stipendiaten må takast opp på eit program ved ein institusjon med rett til å tildele doktorgrad.

Forskningsrådet har også ei forventning om at dei statlege høgskolane vil vere heilt sentrale for realiseringa av måla for dei regionale forskingsfonda.

Målsettinga med FoU-arbeidet ved HSF er at HSF skal vere ein aktiv medspelar for arbeidslivet på dei områda der dei har faglege føresetnader. HSF har organisert FoU-arbeidet i forskingsgrupper kring tema som har ein klar yrkesrelevant profil:

- Læringsforskning
- Profesjonsforskning
- Klinisk helseforskning (i nært samarbeid med Helse Førde). Har skipa Senter for helseforskning
- Kulturlandskapsforskning (inkl. geofare-/klimaforskning)
- Organisasjon og leiing
- Regionalforskning
- Idrettsforskning
- Forsking om fornybar energi (eksternt finansiert satsing saman med Vestlandsforskning)
- Reiselivsforskning (Senter for geoturisme og berekraftig reiseliv saman med VF)

Forskningsoppgåvene er finansierte gjennom doktorgradsprosjekt, prosjektmidlar frå Forskningsrådet, Fylkeskommunen, Fylkesmannen, ulike departement og direktorat. Forskningsrådet stod i 2007 for 45 % av midlane til FoU-opdrag.

3.2 Forskingsinstitutt

Vestlandsforskning (VF)

Vestlandsforskning er eit oppdragsbasert forskingsinstitutt med regional forankring. I 2007 kom 7,8 % av inntektene gjennom grunnløyving frå Forskningsrådet. Desse midlane blir nytta til fagleg utvikling, prosjektutvikling og kvalitetssikring. Prosjektinntektene finansierer den ordinære drifta i VF.

Vestlandsforskning har kompetanse innanfor samfunnsfag, naturfag, teknologifag og humanistiske fag.

Tabell 4 viser forskningstema ved VF i 2008. Dei to største forskningstema målt i kroner har vore Berekraftig reiseliv (27 %) og Klimasarbarhet/Klimatilpassing (19 %), noko som til saman utgjer om lag halvparten av dei totale midlane. IT og regional utvikling, informasjonsstruktur og e-forvaltning utgjer også ein stor andel av budsjettet.

Det er forventa at forskningstema Berekraftig reiseliv, Transport og Energi og e-forvaltning vil auke i omfang i 2009 og 2010 i høve til 2008, basert på igangsette forskingsprosjekt.

Tabell 4: Forskingstema i 1000 kr og i % av totalen, 2008

| Miljø, reiseliv, transport, klima, energi | i 1000 kr | i % av totalen |
|--|------------------|-----------------------|
| Energi og livsløpsanalyser | 1 172 | 6 % |
| Transport | 1 638 | 8 % |
| Industriell økologi | 1 519 | 7 % |
| Klimasarbarhet og klimatilpassing | 3 951 | 19 % |
| Kommunar og omstilling | 397 | 2 % |
| Berekraftig reiseliv, inkl IT i reiseliv | 5 650 | 27 % |
| IT, endring, nyskaping | | |
| IT og regional utvikling, inkl breibandutvikling og IT-forum | 2 922 | 14 % |
| IT og omstillingsleiing, inkl IT i helsesektoren | 1 002 | 5 % |
| Kompetansemekling | 467 | 2 % |
| E-forvaltning, informasjonsstruktur og -arkitektur | 2 390 | 11 % |
| Totalt | 21 108 | 100 % |

Bioforsk

Bioforsk er eit desentralisert forskingsinstitutt som høyrer til under Landbruks- og matdepartementet og er ei samanslåing av tidlegare Jordforsk, NORSØK og Planteforsk. Bioforsk skal vere konkurransedyktig internasjonalt innanfor planteproduksjon, mattryggleik, økologisk produksjon og jordfagleg miljøforskning.

Bioforsk Vest har tre regionale einingar. Ei av desse er lagt til Furuneset i Fjaler. Furuneset er eit fagsenter og har særleg fokus på dei tre nordlege vestlandsfylka, Hordaland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal.

Det faglege tyngdepunktet er innanfor problemstillingar knytte til grovfôrdyrking, beitebruk, kulturlandskap og ulike miljøspørsmål. Furuneset dekkjer problemstillingar både inn mot konvensjonelt landbruk og økologisk landbruk.

Stikkord for igangverande Fou-verksemd:

- Grovfôrproduksjon og grovfôrqualität, overvintring
- Problemstillingar (agronomiske og politikktutforming) for å utvikle og oppretthalde grovfôrbasert landbruksproduksjon og ta vare op kulturlandskapet.
- Kystlynghei og utegangssau
- ”Koster hjorten meir enn han smakar
- Siv – problemugras i eng og beite
- Økologisk grovfôrdyrking på Vestlandet

4 Forskingssamarbeid

Vestlandsforskning og Høgskulen i Sogn og Fjordane utgjer eit samla regionalt kunnskapsmiljø. Forskarar ved HSF deltek òg i VF sine prosjekt. Det er formalisert eit samarbeid mellom desse to institusjonane på områda Berekraftig reiseliv og Fornybar energi.

Vestlandsforskning og Høgskulen i Sogn og Fjordane har etablert eit forskingssenter for geoturisme og berekraftig reiseliv i Sogndal. Senteret skal styrke kunnskapen om meir aktiv bruk av natur- og kulturressursar som grunnlag for auka verdiskaping i norsk reiseliv.

Spissområda ved senteret er:

- berekraftig reiseliv
- reiseliv og klimautfordringar
- natur- og kulturbasert opplevingsturisme
- bygdeturisme
- destinasjonsutvikling og reiselivsplanlegging - lokal medverknad
- reiselivspolitik og næringsorganisering
- informasjonsteknologi og reiseliv

Innan fornybar energi var VF og HSF med i eit større nasjonalt konsortium som søkte om status som Forskingssenter for miljøvennlig energi (FME). Centre for sustainable energy studies (CenSES) blei etablert 3. april 2009 ved Universitetet i Oslo. Senteret vil omfatte om lag 50 forskarar og stipendiatar frå Universitetet i Oslo, NTNU, SINTEF, Institutt for energiteknikk (IFE), Norges handelshøyskole (NHH), Samfunns- og næringslivsforskning AS (SNF), Høgskolen i Sogn og Fjordane og Vestlandsforskning.

Senteret skal leggje vekt på studier og beslutningsstøtte som fremjer eit nytt berekraftig energisystem. Tematikken integrerer energiøkonomi, energisystemanalyse, statsvitenskap, sosiologi, innovasjon og

teknologistudier. Hovudmålet er å betre beslutningsunderlaget for energistrategi i framtida, både på brukarnivå, systemnivå og for industri og offentlege beslutningstakarar.

Kjelder:

”Forskning og utviklingsarbeid ved de statlige høgskolene”, Forskningsrådets policy for 2008 – 2012

”Høgare utdanningstilbod på Vestlandet og i Agder-fylka”, Røkkansenteret, 2006

Heimesidene til HSF, VF og Bioforsk

NIFU Step, Institutt katalogen

NIFU Step, Statistikkbanken

Database for høgare utdanning, DBH, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste