NIFU skriftserie

Jan Are Remme, Kirsti Fjeldstad,
Bo Sarpebakken og Ole-Jacob Skodvin

Forsking og andre faglege aktivitetar i statlege høgskular i 1995:
Tidsbruk, utgifter, finansiering og profil

NIFU skriftserie nr. 23/97

NIFU Norsk institutt for studier av forskning og utdanning

Jan Are Remme, Kirsti Fjeldstad,
Bo Sarpebakken og Ole-Jacob Skodvin

Forsking og andre faglege aktivitetar i statlege høgskular i 1995:
Tidsbruk, utgifter, finansiering og profil

NIFU skriftserie nr. 23/97

NIFU - Norsk institutt for studier av
forskning og utdanning
Hegdehaugsveien 31
0352 Oslo

ISSN 0808-4572

Forord

Denne rapporten er utarbeidd på oppdrag frå Norges forskningsråd, Område for strategi, og skildrar omfanget av og innretninga på forsking og andre faglege aktivitetar ved dei statlege høgskulane i 1995. Forholdet mellom statlege høgskular og regionale forskingsinstitutt blir via spesiell merksemd. Datamaterialet vart samla inn i 1996 og gjeld for året 1995. Analysen tek såleis for seg forskingsverksemda m.m. i høgskulesektoren slik denne framstår etter høgskulereforma i 1994.

Rapporten er utarbeidd av Jan Are Remme, Kirsti Fjeldstad, Bo Sarpebakken og Ole-Jacob Skodvin, med sistnemnte som prosjektleiar. Remme har stått for storparten av arbeidet med rapporten. Kirsten Wille Maus og Susanne Lehmann Sundnes ved NIFU har lese gjennom og gitt nyttige kommentarar til rapporten. Vidare har Olav Hesjedal, rektor ved Høgskolen i Telemark og leiar av Det norske høgskolerådets FoU-utval, samt Harald Jarning ved Norges forskningsråd gitt nyttige innspel i samband med sluttføringa av rapporten.

Oslo, august 1997

Berit Mørland
Instituttsjef

Svein Kyvik
Seksjonsleiar

INNHALD

1 INNLEIING ... 7
1.1 Forsking og andre faglege aktivitetar (FAFA) ... 8
1.2 Tid, utgifter, finansiering og profil ... 10

2 DATAMATERIALE OG METODEBRUK ... 12
2.1 Forskingsstatistikken 1995 for dei statlege høgskulane ... 12
2.2 Indikatorar og normeringar ... 16
2.3 Datamaterialet og feilkjelder ... 17

3 TID TIL FORSKING OG ANDRE FAGLEGE AKTIVITETAR ... 20
3.1 Tid til forsking og andre faglege aktivitetar ved høgskulane ... 20
3.2 Tid til forsking og andre faglege aktivitetar i ulike typar høgskular ... 23
3.3 Tid til forsking og andre faglege aktivitetar innan ulike fagområde ... 25
3.4 Årsverk knytta til forsking og andre faglege aktivitetar ... 29

4 UTGIFTER TIL FORSKING OG UTVIKLINGSARBEID ... 33

5 EKSTERN FINANSIERING AV FORSKING OG UTVIKLINGSARBEID ... 35
5.1 Ekstern finansiering av forsking og utviklingsarbeid ved høgskulane ... 36
5.2 Ekstern finansiering av forsking og utviklingsarbeid i ulike typar høgskular ... 38
5.3 Ekstern finansiering av forsking og utviklingsarbeid innan ulike fagområde ... 39

6 PROFILEN PÅ FORSKING OG ANDRE FAGLEGE AKTIVITETAR ... 40
6.1 Profilen på forsking og andre faglege aktivitetar ved høgskulane ... 40
6.2 Profilen på forsking og andre faglege aktivitetar i ulike typar høgskular ... 42
6.3 Profilen på forsking og andre faglege aktivitetar innan ulike fagområde ... 42

7 STATLEGE HØGSKULAR OG REGIONALE FORSKINGSINSTITUTT ... 45
7.1 Forskingsinstitutt i randsona til statlege høgskular ... 45
7.2 Samverke og samarbeid ... 49
7.3 Forsking og utviklingsarbeid ved forskingsinstitutt i randsona til forskingsinstitutt ... 50

8 AVRUNDING ... 53

LITTERATUR ... 55

TABELLOVERSIKT ... 56

VEDLEGG ... 57

1 Innleiing

1. august 1994 vart høgskulesektoren omstrukturert. 98 regionale høgskular av ulik art og innhald blei slått saman til 26 statlege høgskular med felles organisasjonsmessig overbygning, men med store interne variasjonar. Fleire forhold låg bak omstruktureringa. Spesielt trekte ein fram behovet for betre koordinering gjennom samarbeid, og spesialisering gjennom arbeidsdeling. Dette følgde av ideen om Norgesnettet, eit nasjonalt nettverk for forsking, formidling og utdanning som skulle gi auka effektivitet og ressursutnytting gjennom stordriftsfordelar, og styrking av fagmiljø ved å konsentrere forskingsinnsatsen (NOU 1988:28).

Parallelt med dei organisatoriske reformene arbeidde eit utval med forslag til ny felles lov for universitet og høgskular (jf. NOU 1993:24). Stortinget vedtok lov om universitet og høgskular 12. mai 1995 og denne tok til å gjelde 1. januar 1996. Universitets- og høgskulelova gir organisatoriske og styringsmessige reglar for institusjonane i universitets- og høgskulesektoren (UoH) i tillegg til å skissere mål for verksemda i dei. Lova seier mellom anna at institusjonane i UoH-sektoren skal gi høgre utdanning basert på det fremste innan forsking, kunstnarisk utviklingsarbeid og erfaringskunnskap (forskingsbasert undervisning), og at det skal utførast forsking og fagleg utviklingsarbeid og/eller kunstnarisk utviklingsarbeid ved institusjonane (jf. §2 pkt. 1& 2). Ved fleire statlege høgskular, og då spesielt dei som tok opp i seg dei tidlegare distriktshøgskulane, var dette eigentleg ei formell godkjenning av ein aktivitet ein hadde drive med lenge, og som ein hadde kjempa for skulle bli ein naturleg del av arbeidsoppgåvene ved høgskulane (jf. Skodvin og Kyvik, 1994).

I høgskulesektoren kan forsking og andre faglege aktivitetar finansierast på to måtar. For det første kan ein finansiere aktiviteten over eige grunnbudsjett. Det vil då vere snakk om lokale prioriteringar mellom oppgåver og tiltak ved høgskulane. For det andre kan slik aktivitet finansierast av eksterne midlar. I så fall konkurrerer høgskulane med kvarandre og andre institusjonar og forskingsmiljø om knappe midlar.

Denne rapporten skildrar omfang av og innretning på forsking og andre faglege aktivitetar ved dei statlege høgskulane i 1995. Spesiell merksemd vert retta mot forholdet mellom høgskular og regionale forskingsinstitutt. Dette var før lov om universitet og høgskular tok til å gjelde. Utvalsinnstillinga vart derimot levert 28. juni 1993, og lova vart vedteken 12. mai 1995. Så sjølv om dei nye reglane ikkje hadde trådd

i kraft, kjente dei fleste til kva rammer og vilkår som kom til å gjelde nokre månader fram i tid. Det er derfor rimeleg å forvente at universitets- og høgskulelova kan ha lagt føringar på vurderingar og disposisjonar gjort i UoH-sektoren før ho gjald som norsk lov. Denne rapporten er også den første etter høgskulereforma som tek opp problemstillingar omkring omfang av og innretning på forsking og andre faglege aktivitetar i den statlege høgskulesektoren. Det fører mellom anna til at vi ikkje direkte kan samanlikne våre tal med tal frå før 1. august 1994, og spesielt gjeld dette for utgifts- og finansieringsdata (jf. kapittel 4 & 5).

1.1 Forsking og andre faglege aktivitetar (FAFA)

Med forsking og utviklingsarbeid (FoU) meiner ein vanlegvis *verksemd av original karakter som blir utført systematisk for å auke fondet av viten, medrekna kunnskap om menneske, kultur og samfunn, og for å nytte denne viten til å finne nye bruksmåtar. Verksemda bør innehalde eit visst element av nyhende for å bli rekna som FoU* (Frascatimanualen, OECD 1994). FoU blir vidare broten ned i grunnforsking, anvend forsking og utviklingsarbeid.

Praksis viser at bruken av FoU-omgrepet varierer (Skodvin og Kyvik, 1994:21). Utgreiingar, meldingar og rapportar nyttar ulike avgrensingar og definisjonar av FoU; delvis bestemt av formålet med arbeidet ein utfører og delvis påverka av konteksten ein nyttar det i. Til dømes vil ein om FoU er eit satsingsområde gjerne definere sine eigne oppgåver og plikter som FoU-aktivitet.

For betre å fange opp nyansar og mangfaldet i det som blir oppfatta som FoU-verksemda ved dei statlege høgskulane, innfører vi eit utvida omgrep samanlikna med OECD-definisjonen av FoU. Mellom anna ønskjer vi å fange opp arbeid som kan karakteriserast som utgreiingsarbeid, forsøksverksemd, pedagogisk/kunstnarisk utviklingsarbeid og fagleg aktivitet utanom undervisning, og snakkar om 'forsking, utviklingsarbeid og andre faglege aktivitetar' forkorta til FAFA. Dette omgrepet består av følgjande aktivitetstypar[1]:

[1] Denne avgrensinga svarar til den informantane vart presentert for i spørjeskjemaet. Jf. vedlegg 1.

<table>
<tr>
<td rowspan="2">FORSKING
OG
ANDRE
FAGLEGE
AKTIVITETAR
(FAFA)</td>
<td>FORSKING
OG
UTVIKLINGS-
ARBEID
(FoU)</td>
<td>Grunnforsking. Eksperimentell eller teoretisk verksemd som primært vert utført for å få fram ny kunnskap om det underliggande grunnlaget for fenomen og observerbare fakta - utan sikte på spesielle funksjonar eller bruk.

Anvend forsking. Verksemd som vert utført for å få fram ny kunnskap. Anvend forsking er primært retta mot bestemte praktiske mål eller bruksområde.

Utviklingsarbeid. Systematisk verksemd som nyttar eksisterande kunnskap frå forsking og praktisk røynsle og som er retta mot:
- å framstille nye eller vesentleg forbetra materiale, produkt eller innretninger, eller
- å innføre nye eller vesentleg forbetra prosessar, system og tenester.
(Pedagogisk og kunstnarisk utviklingsarbeid inngår ikkje i OECDs definisjon av utviklingsarbeid).</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Utgreiingsverksemd. Utgreiingsverksemd skil seg frå anvend forsking m.a. ved at utgreiingar er meir deskriptive og mindre teoribaserte enn anvend forsking.

Forsøksverksemd. Utprøving av reform-/endringsalternativ o.l. i mindre skala.

Pedagogisk utviklingsarbeid.

Kunstnarisk utviklingsarbeid.

Andre faglege aktivitetar. Eksklusiv undervisning og administrasjon.</td>
</tr>
</table>

Reint praktisk forenklar vi ved å bryte FAFA ned i fem aktivitetstypar eller kategoriar: *Grunnforsking, anvend forsking, utviklingsarbeid, pedagogisk utviklingsarbeid og anna fagleg verksemd*. 'Anna fagleg verksemd' femnar om kategoriane *utgreiingsverksemd, forsøksverksemd, kunstnarisk utviklingsarbeid* og *andre faglege aktivitetar* utanom undervisning og administrasjon. Denne samanslåinga kan forsvarast med at aktivitetstypane som er fanga opp av anna fagleg verksemd enkeltvis er så små at dei ikkje gir merkbare statistiske utslag.

Vi ønskjer å leggje an eit breitt perspektiv ved å nytte FAFA-omgrepet, men må i ein del kapittel og avsnitt snevre inn perspektivet til å gjelde forsking og utviklingsarbeid (FoU). Årsaka er knytt til datamaterialet og eigenskapar ved dette. Meir om dette i kapittel 2.

1.2 Tid, utgifter, finansiering og profil

Etter dagens system må høgskulane i hovudsak sjølve setje av ressursar til forsking og andre faglege aktivitetar. Finansieringskjeldene er fleire. Utanom det ein kan overføre til FAFA frå eigne grunnbudsjett, er det mogleg å søkje om midlar frå eksterne kjelder som Norges forskningsråd, statsforvaltning, regional forvaltning, næringsliv og fond.

Omfanget av forsking og andre faglege aktivitetar kan målast på fleire måtar. I denne rapporten måler vi omfanget med utgangspunkt i tids- og utgiftsdata. FAFA-verksemda uttrykt i kroner og øre blir for grunnbudsjettet målt på følgjande måte: Utgangspunktet er tida ein brukar til slikt arbeid. Vi ser tidsressursen til FAFA i forhold til total arbeidstid og uttrykkjer denne som ein prosent av arbeidstida. Prosentsatsane varierer mellom fagområde og høgskular. Utgifter til FAFA får vi fram ved å sjå nemnte prosentsatsar i forhold til høgskulane sine rekneskap. I tillegg kjem utgifter til FAFA finansiert via eksterne kjelder.

Statistikk over FoU-utgifter vart samla inn og publisert første gong i 1963. I perioden 1966-1970 opererte ein med årlege statistikkar, medan ein frå 1972 og fram til i dag samla inn data om FoU-utgifter annakvart år. Siste offisielle statistikk er frå 1995. Fram til 1972 femna statistikken berre om universitet og vitskapelege høgskular. Frå 1972 tok ein med dei tidlegare distrikts-høgskulane, medan heile høgskulesektoren først vart inkludert i forskingstatistikken for 1995.

FoU-utgiftene innan UoH-sektoren syner dei siste femten åra ein jamn vekst. I perioden 1991-95 var årleg gjennomsnittleg vekstrate i UoH-sektoren 6.0 prosent når ein nyttar løpande prisar og 3.0 prosent når ein legg faste prisar til grunn. I perioden 1993-95 stagnerte derimot veksten, og i denne perioden er det blant anna ikkje realvekst i FoU-utgiftene. Signal frå styresmaktene tyder på auka satsing på FoU, men då at dette skjer "ut i fra ansvars- og oppgavefordelingen innenfor rammene av Norgesnettet og universitets- og høgskolelovens krav om forskningsbasert undervisning (St. prp. nr. 58 (1995-96):10)"[2]. Så lenge ein byggjer veksten inn i ordinære driftsbudsjett, er det likevel indikasjonar på at FAFA i mange tilfelle blir "budsjett-tapar". Ved mange høgskular må ein prioritere undervisning framføre forsking og andre faglege aktivitetar. Ein forventa realauke frå styresmaktene si side kan slik bli snudd til ein realnedgang.

---

[2] Jamfør og St. meld. nr. 40 (1990/91), Innst. S. nr. 230 (1990/91) og Skodvin og Kyvik (1994:22).

Verken styresmakter eller lover gir klare retningslinjer med omsyn på det faglege personalet sin tidsbruk og arbeidsoppgåver, og praksis er derfor at høgskulane sjølve bestemmer ein "tidsfordelingsnøkkel" (Skodvin og Kyvik, 1994:8). Kyrkje-, utdannings- og forskings-departementet foreslo i St. meld. nr. 40 (1990-91) at ein ved dei regionale høgskulane skulle setje av ressursar slik at ein nytta 75 prosent av arbeidstida til undervisning og 25 prosent til forsking. Stortinget ønskte derimot ikkje å fastsetje nokon norm for tidsbruk på oppgåver utanom undervisning, men understreka at ein som minstemål burde oppretthalde dagens nivå og eventuelt styrkje forskingsaktiviteten ved dei statlege høgskulane (jf. note 2).

Innretninga på forsking og andre faglege aktivitetar blir hovudsakeleg skildra og analysert med utgangspunkt i det vi har valt å kalle 'FAFA-profilen'. Med utgangspunkt i at FAFA består av fleire aktivitetstypar, uttrykkjer FAFA-profilen korleis ein ved høgskular, høgskuletypar eller fagområde fordeler seg på desse aktivitetstypane (jf. avsnitt 1.1).

2 Datamateriale og metodebruk

Datamaterialet i denne rapporten er henta frå den nasjonale forskingsstatistikk-undersøkinga for 1995. Datane viser ressursinnsatsen (dvs. utgifter og personale) i norsk forsking og utviklingsarbeid (FoU), og blir samla inn annakvart år.

Statistikken er basert på retningslinjer utforma av OECD[3] og inngår blant anna i organisasjonen sin internasjonale forskingsstatistikk. Det nasjonale statistiske ansvaret for universitets- og høgskulesektoren og instituttsektoren er lagt til Norsk institutt for studier av forskning og utdanning (NIFU), og for næringslivet til Statistisk sentralbyrå (SSB). NIFU har dessutan hovudansvaret for koordinering og samanstilling av FoU-data til ein samla statistikk for Norge.

Av dei regionale høgskulane var tidlegare berre distriktshøgskulane representert i den nasjonale FoU-statistikken. I FoU-statistikken for 1995 deltek for første gong heile den statlege høgskulesektoren[4] på lik linje med universiteta og vitskapelege høgskular.

2.1 Forskingsstatistikken 1995 for dei statlege høgskulane

Dei FoU-statistiske undersøkingane for 1995 kan karakteriserast som totalunder-søkingar både for instituttsektoren og universitets- og høgskulesektoren. Det vil seie at alle FoU-utførande einingar i desse sektorane i prinsippet er med i undersøkingane.

Når det gjeld dei statlege høgskulane er oversikta av personalet innhenta frå Statens Sentrale Tjenestemannsregister (SST), medan opplysningar om utgifter (rekneskapstal) er samla inn dels frå høgskulane sin sentraladministrasjon, og dels frå Statsregnskapet 1995. I tillegg har dei forskingsutførande einingane sjølve rapportert øvrige nøkkelopplysningar om den samla FoU-verksemda ved å fylle ut tilsende spørjeskjema. Dette femnar om opplysningar både om personale og utgifter. Avdelingar (som normalt

[3] Undersøkingane byggjer på internasjonale retningslinjer trekt opp av OECD i "The measurement of Scientific and Technical Activities, Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development", den såkalla Frascatimanualen (Sjå definisjon av FoU i kapittel 1).

[4] Forskingsstatistikken for 1993 omfatta også opplysningar om den dåverande regionale høgskule-sektoren. Desse var basert på innsamla materiale frå distriktshøgskulane supplert med estimat frå undersøkinga *Forskning og annen faglig aktivitet i den regionale høgskolesektoren* i 1994 for dei øvrige regionale høgskulane (Skodvin & Kyvik, 1994).

er det lavaste institusjonelle nivå) ved samtlege høgskular vart bedne om å svare på eit spørjeskjema vedrørande forsking og anna fagleg verksemd. Dette gjeld mellom anna skjønnsmessige vurderingar av forsking, utviklingsarbeid og andre faglege aktivitetar, opplysningar om driftsmidlar og utstyr øyremerka FoU over lærestaden sitt budsjett, og opplysningar om eksternt lønna personale (jf. vedlegg 1).

Spørjeskjema vart send til alle dei 26 høgskulane i månadsskifte mai/juni 1996. Ein gjennomførte to purringar (august og november 1996). Med unntak av den Samiske høgskolen og Høgskolen i Harstad, svarte alle høgskulane. Manglande svar fra dei to høgskulane berører kun spørsmål vedrørande skjønnsmessige vurderingar av tidsbruk til forsking, utviklingsarbeid og andre faglege aktivitetar, samt opplysningar om finansieringskjeldene for eksternt finansiert personale ved dei to lærestadene. Opplysningane om utgifter (rekneskap) og personale er innhenta på andre måtar (sjå ovanfor).

Datakvalitet

Utgifts- og finansieringsdata byggjer på tre ulike kjelder som delvis kan kontrollerast mot kvarandre: Spørjeskjemasvar frå kvar avdeling ved høgskulane, høgskulane sine eigne rekneskapstal og opplysningar frå Statsregnskapet 1995. Vidare er det samla inn opplysningar om FoU frå Norges forskningsråd og private fond. All informasjon er så tilrettelagt, koda, kontrollert og analysert.

Det er likevel eitt punkt i undersøkinga der vi må vere forsiktig med omsyn på validiteten på data, og det gjeld vurderingane av tidsbruken til forsking, utviklingsarbeid og andre faglege aktivitetar.

I spørreskjemaet ber vi om at avdelingsleiaren føretek ei skjønnsmessig prosentvis fordeling av tidsbruken til avdelinga på følgjande aktivitetstypar:

- grunnforsking,
- anvend forsking,
- utviklingsarbeid,
- utgreiingsverksemd,
- forsøksverksemd,
- pedagogisk utviklingsarbeid,
- kunstnarisk utviklingsarbeid,
- andre faglege aktivitetar.

Desse aktivitetane summerer seg til 100 prosent.

I tillegg har vi i spørjeskjemaet også bede om FoU-omfanget ved avdelinga, det vil seie kor mange lærarar som deltok i FoU-arbeid i 1995. Vi får her eit godt bilete av både den faglege profilen ved kvar avdeling, som igjen kan aggregerast opp til høgskulenivå og fagområdenivå, i tillegg til at vi kan fastslå kor mange ved kvar avdeling som er involvert i slike aktivitetar.

Problemet melder seg når vi skal vurdere kor mykje tid som relativt sett går med til forsking og andre faglege aktivitetar i forhold til den øvrige aktiviteten ved høgskulane (undervisning, administrasjon osb.). Generelt i universitets- og høgskulesektoren blir dette rekna ut på bakgrunn av tidlegare undersøkingar av tidsbruken til fagpersonalet (for universiteta: Utredningsinstituttets Rapport 10/92 *Universitetspersonalets tidsbruk,* og for høgskulesektoren: Rapport 4/94 *Forskning og annen faglig aktivitet i den regionale høgskolesektoren*). For å få nøyaktige estimat koplar vi desse informasjonskjeldene, det vil seie den faglege profilen og FoU-omfanget som går fram av spørjeskjema-undersøkinga og data frå den tidlegare tidsbrukundersøkinga.

Det problematiske for den statlege høgskulesektoren, er at tidsbrukdata baserer seg på situasjonen før omorganiseringa av høgskulesektoren 1. august 1994. Talmaterialet gjeld derfor for delar av den regionale høgskulesektoren og ikkje for dei 26 nye statlege høgskulane. Tidsbrukdata er dermed ikkje så gode som dei burde vere, noko som forsterkar behovet for ei ny tidsbrukundersøking innan neste forskingsstatistikk-undersøking.

Vi har likevel brukt den ovanfor nemnde tidsbrukundersøkinga for å rekne ut den relative tidsbruken til forsking og andre faglege aktivitetar samla (FAFA[5]) - samt forskingsdelen[6] av FAFA ved kvar avdeling ved dei 26 statlege høgskulane.

---

5 FAFA-omgrepet er definert i kapittel 1. Det er eit samleomgrep som femnar om forsking (grunn- og anvend forsking) og dei øvrige faglege aktivitetane (utviklingsarbeid, utgreiingsverksemd, forsøksverksemd, pedagogisk utviklingsarbeid, kunstnarisk utviklingsarbeid og andre faglege aktivitetar).

6 Når vi nedanfor talar om 'forsking' og 'forskingsdel', inngår grunnforsking og anvend forsking i desse omgrepa. Utviklingsarbeid inngår ikkje.

Vi kan dele måten vi har gjort utrekningane på inn i tre fasar:

1. For kvar enkelt høgskule går vi inn og fastslår kva tidlegare høgskule/høgskular dei ulike avdelingane består av.
2. Vi føreset at kvar avdeling i 1995 har den same relative tidsbruken på forsking og andre faglege aktivitetar som den tidlegare høgskulen hadde i 1992. Dersom ei avdeling er ei blanding av fleire tidlegare høgskular, nyttar vi eit vekta tidsbruk-gjennomsnitt for forskingsdelen og FAFA. Det er relativt små sjansar for at det har skjedd store endringer på tre år.
3. Vi finn ut kor mange som er involvert i FAFA ved kvar avdeling. Talet på involverte i forsking og andre faglege aktivitetar ved avdelinga blir deretter kopla til avdelinga sin "anslåtte" tidsbruk til FAFA generelt og forsking spesielt, og vi reknar ut eit endeleg tal for tidsbruk. Avdelingstala utrekna for den relative tidsbruken på forsking og andre faglege aktivitetar blir i neste omgong aggregert opp til høgskule- og fagområdenivå.

Vi illustrerer framgangsmåten ved å rekne ut den relative tidsbruken på forsking spesielt og FAFA generelt ved Avdeling for økonomi, informatikk og samfunnsfag ved Høgskolen i Molde. Ein må ha *in mente* at tida ein nyttar på forsking inngår som eit element i FAFA, og at tidsbruken kjem fram som eit relativt tal av total arbeidstid (=100). Dermed blir reknestykket som følgjer:

Døme: Utrekning av forskings- og FAFA-prosent

1. Denne avdelinga var tidlegare ein del av Møre og Romsdal distriktshøgskole i Molde.
2. I tidsbruksundersøkinga frå 1992 brukte fagpersonalet ved denne distriktshøgskulen i gjennomsnitt 16 prosent av arbeidstida til forsking og 25 prosent av arbeidstida til FAFA.
3. I 1995 var 90 prosent av fagpersonalet ved Avdeling for økonomi, informatikk og samfunnsfag (45 av 50) involvert i FAFA.
4. Vi reknar ut avdelinga si tid til forsking spesielt og FAFA generelt i 1995 som følgjer:
   I 1995 brukte 90 prosent av personalet 16% av arbeidstida til forsking = **14 prosent**.
   I 1995 brukte 90 prosent av personalet 25% av arbeidstida til FAFA = **22 prosent**.

Uvisse ved å nytte tidsbrukdata frå dei tidlegare regionale høgskulane fører til at vi må vere varsame med å trekkje bastante konklusjonar med omsyn på tid til forsking, utviklingsarbeid og andre faglege aktivitetar ved dei statlege høgskulane. Øvrige data som vert nytta, det vil seie dei som viser finansiering av FoU samt den interne fordelinga av dei ulike FAFA-aktivitetane (her kalla profil), er derimot gode.

2.2 Indikatorar og normeringar

For å få ei oversikt over omfang av og innretning på FAFA-verksemda i statlege høgskular, er samanlikningar mellom høgskular, høgskuletypar og fagområde interessant. Grunna store interne variasjonar må vi, for å få fornuftige og relevante samanlikningar, normere verdiane til dei enkelte einingane. Normeringar vert gjort mot faste storleikar ved høgskulane, slik som arbeidstid og talet på tilsette. Tabell 1 viser normeringane i rapporten.

Tabell 1: Normeringar i rapporten

Normering i rapporten	
Indikatorar:	**Normert mot:**
Forskingsdel	FAFA (=100)
FAFA	Arbeidstid (=100)

Finansierings- og profildata er anten oppgitt som absolutte tal (mill.kr.) eller relative tal, og vi gjennomfører derfor ikkje normeringar for desse indikatorane. I boksen nedanfor viser vi døme på korleis normeringar er gjennomført og korleis slike blir brukt i notatet.

Døme: Utrekning av forskingsdel

Vi rår over forskings- og FAFA-prosent ved dei enkelte høgskulane/avdelingane (forskingsdelen inngår i FAFA). For å gjennomføre samanlikningar, må vi konstruere eit samanliknbart uttrykk for forsking. Vi illustrerer korleis vi kjem fram til dette med utgangspunkt i verdiane for Høgskolen i Lillehammer:

1. FAFA er gitt som ein prosent av arbeidstid (=100). For HiL er denne 29.
2. Vi kjenner forskingsprosenten for Høgskolen i Lillehammer. Denne er 25.
3. Vi reknar ut forskingsdelen ved å dele forskingsprosenten på FAFA-prosenten. For HiL er resultatet 0.86.

Ein forskingsdel på 0.86 for HiL seier oss at av den totale tida nytta til forsking og andre faglege aktivitetar, er 86 prosent av denne tida brukt på forsking. Dette er eit relativt og samanliknbart uttrykk for forholdet mellom forsking på den eine sida og andre faglege aktivitetar på den andre sida for dei enkelte høgskulane.

2.3 Datamaterialet og feilkjelder

Som nemnt i avsnitt 1.1 legg vi i utgangspunktet an eit breitt perspektiv, og talar om 'forsking og andre faglege aktivitetar'. Eigenskapar ved datamaterialet fører derimot til at vi i delar av rapporten må snevre inn perspektivet til å omhandle 'forsking og utviklingsarbeid' (jf. avsnitt 1.1 & 2.1).

Tidsdata (kapittel 3) seier noko om forsking og andre faglege aktivitetar i statlege høgskular. Det same gjeld for profildata (kapittel 6). Utgifts- og finansieringsdata dekker berre forsking og utviklingsarbeid (kapittel 4 & 5).

Avslutningsvis skal vi sjå på fire forhold som synest å ha påverka kvaliteten på datamaterialet. Mellom anna fører desse forholda til at ein må vere litt forsiktig med å trekkje bastante konklusjonar om forsking og andre faglege aktivitetar i den statlege høgskulesektoren. Og uvissa aukar dess lavare nivå ein ser på.

Utviklingsarbeid - eit diffust og mangetydig omgrep

Medan 'forsking' synest å vere eit innarbeidd og avgrensa omgrep i høgskulesektoren, er 'utviklingsarbeid' meir diffust. Mellom anna er det uklart kva ein ved høgskulane legg i omgrepet og kva aktivitet det femnar om. Dette kan medføre både under- og overrapportering. Førstnemnte fordi ein ikkje veit kva som skal fyllast inn, sistnemnte fordi det vert ein "sekkepost" for alle typar aktivitet ein ikkje kategoriserer som forsking, undervisning eller administrasjon. Vidare kan det påpeikast at utviklingsarbeid i følgje OECDs definisjonar primært er knytta mot teknologi og berre i liten grad mot samfunnsfag og humaniora. Av denne grunn har NIFU fulgt ei forsiktig linje med lave estimat for utviklingsarbeid.

Nye organisasjonsformer og fysisk samlokalisering

1995 var eit spesielt år for dei statlege høgskulane. Dei var nyleg slått saman, og dette året var derfor prega av omorganisering, samlokalisering og forsøk med nye samarbeids- og styringsordningar. Nye roller og oppgåver, tilpasning til nye situasjonar, stadige endringar og auka arbeidspress ved institusjonane kan ha ført til uklare arbeidsforhold. Dette kan ha gitt to effektar med relevans i denne samanheng. Uklare arbeidsforhold kan ha redusert FAFA-verksemda meir enn normalt. Ein hadde nok med å tilpasse seg og finne nye arbeidsformer i ei omskiftande tid. Samtidig kan ein uklar organisasjonssituasjon ha gjort det meir komplisert å ha oversikt over og registrere FAFA. Dette kan i neste omgong ha påverka evna til å gi pålitelege opplysningar i spørjeskjemaet.

Rapportering i fleire ledd

Målingane av forsking og andre faglege aktivitetar kan og bli påverka av at registreringa av denne verksemda skjer i fleire ledd; frå fagperson til avdelingsadministrasjon, og frå avdelingar/høgskular til NIFU. Mellom anna er det indikasjonar på at fagpersonalet ikkje alltid rapporterer fullt ut kva dei held på med og omfanget av aktiviteten. For det andre underrapportering frå høgskulane til NIFU. Til dømes manglar vi svar frå fleire avdelingar og høgskular på delar av eller heile spørjeskjemaet. Ei forklaring på dette kan vere ein viss rapporteringstrøyttleik i systemet.

Registrering av FAFA og forholdet til forskingsinstitutt

Uoversiktlege arbeidsforhold og rapporteringstrøyttleik kan sjåast som faktorar av temporær og situasjonsbestemt karakter når det gjeld kartlegging og registrering av forsking og andre faglege aktivitetar. I tillegg er "resultatet" for høgskulane påverka av forhold ved organiseringa av den lokale FAFA-verksemda og måten vi registrerer FAFA på. Spesielt peikar forholdet til regionale forskingsinstitutt[7] i randsona til høgskulane seg ut. Dette er institusjonar som utfører forsking og utviklingsarbeid samt har ei fagleg tilknytning til og er institusjonelt basert på samarbeid med ein lærestad, i dette tilfelle ein høgskule (NOU 1988:28).

Dei siste 15-20 åra har det vore ein kraftig vekst i talet på forskingsinstitutt i randsona til universitet og høgskular. Forholdet til UoH-systemet har etterkvart fått auka relevans, og offentlege utgreiingar og lovverk har understreka behovet for samarbeid mellom statlege høgskular og forskingsinstitutt[8]. Mellom anna har Kyrkje-, utdannings- og forskings-departementet fastsett eigne retningslinjer for slikt samarbeid[9].

Ikkje alle høgskular har forskingsinstitutt. Men blant dei som har det, er det i fleire tilfelle utvikla eit nært og omfemnande samarbeid. Dette samarbeidet tek ofte form av at fagpersonale utfører oppgåver ved begge institusjonane, ein utformar felles prosjektsøknader og gjennomfører desse saman, ein samarbeidar om høgare grads

[7] Medan alle er eigne rettssubjekt, varierer organisasjonsforma. Flesteparten er organisert som stiftingar, men ein finn og selskapsformer. Omgrepet 'forskingsinstitutt' er nøytralt i forhold til organisasjonsformer og vert av den grunn nytta i fortsettinga.

[8] Sjå til dømes NOU 1988:28 og NOU 1993:24

[9] Fastsett av KUF 3. april 1993 i medhald av kgl. resolusjon av 7. mai 1993.

utdanning og ein kan dele lokale. Sidan mange forskingsinstitutt har som si hovudoppgåve å drive forsking, er det ikkje uvanleg at den meir forskingsretta verksemda spring ut av og vert gjennomført ved desse.

I forskingsstatistikken vert forsking mv. registrert på utførande institusjonar. Det spelar inga rolle om det er fleire partar involvert. Konsekvensen er at høgskular med nært og utstrakt samarbeid med forskingsinstitutt kan få underestimert omfanget (tid, utgifter og årsverk) av forsking spesielt og FAFA generelt. Ein kan og få mindre FAFA-verksemd for den statlege høgskulesektoren enn den reelt sett er. Forholdet mellom statlege høgskular og regionale forskingsinstitutt vert nærmare drøfta i kapittel 7.

3 Tid til forsking og andre faglege aktivitetar

I dette kapittelet ser vi på kor mykje tid ein nyttar på forsking og andre faglege aktivitetar. Med utgangspunkt i data om tidsbruk og årsverk ser vi på omfanget av FAFA mellom dei statlege høgskulane, høgskuletypar og fagområde. Først rettar vi merksemda mot kor mykje tid som blir brukt til forsking og andre faglege aktivitetar ved høgskulane.

3.1 Tid til forsking og andre faglege aktivitetar ved høgskulane

Under forarbeidet til ny lov om universitet og høgskular, vart det frå høgskulesektoren sett fram ønskje om forskingsrett til kvalifisert personell ved dei statlege høgskulane. Ein var inspirert av ordninga som var gjeldande ved universiteta der fagleg tilsette har rett til å nytte halvparten av arbeidstida til forsking, og sette fram tilsvarande forslag for dei statlege høgskulane. Dette ønskjet vart ikkje følgd opp av lovgivar fordi ein meinte lokale forhold måtte vere styrande. Ein ville og gi høgskulane utstrakt fridom til sjølve å bestemme tidsfordelingsnøkkelen for sine tilsette. Men det vart understreka at ein ikkje skulle få mindre tid til forsking enn det som var gjeldande. Som ei følgje er det i dag til dels store variasjonar mellom dei statlege høgskulane når ein ser på tid til FAFA generelt og forsking spesielt. Tabell 2 viser tidsbruken på FAFA og forsking for dei enkelte høgskulane. Vi måler tidsbruken som ein prosent av arbeidstid (=100).

Tabell 2: Tidsbruk på forsking (F) og FAFA (A) ved dei statlege høgskulane. Prosent av arbeidstid. Samt forskingsdel (F/A) for den enkelte høgskule. Normerte tal.

Statleg høgskule	**Forsking**	**FAFA***	**Forskingsdel**
Høgskolen i Agder (HiA)	11%	16%	0.7
Høgskolen i Akershus (HiAk)	8%	17%	0.5
Høgskolen i Bergen (HiB)	6%	15%	0.4
Høgskolen i Bodø (HBO)	16%	22%	0.7
Høgskolen i Buskerud (HiBu)	6%	15%	0.5
Høgskolen i Finnmark (HiF)	20%	28%	0.7
Høgskolen i Gjøvik (HiG)	2%	5%	0.4
Høgskolen i Harstad (HiH)	13%	19%	0.7
Høgskolen i Hedmark (HiHM)	6%	13%	0.5
Høgskolen i Lillehammer (HiL)	25%	29%	0.9
Høgskolen i Molde (HSM)	13%	20%	0.7
Høgskolen i Narvik (HiN)	14%	19%	0.7
Høgskolen i Nesna (HiNe)	10%	20%	0.5
Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT)	8%	13%	0.6
Høgskolen i Oslo (HiO)	6%	12%	0.5
Høgskulen i Sogn og Fjordane (HSF)	14%	23%	0.6
Høgskolen i Stavanger (HiS)	16%	22%	0.7
Høgskolen Stord/Haugesund (HSH)	3%	9%	0.3
Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST)	4%	8%	0.5
Høgskolen i Telemark (HiT)	8%	15%	0.5
Høgskolen i Tromsø (HiTø)	3%	5%	0.6
Høgskolen i Vestfold (HVE)	7%	12%	0.6
Høgskulen i Volda (HVO)	18%	29%	0.6
Høgskolen i Østfold (HiØ)	9%	18%	0.5
Høgskolen i Ålesund (HiÅ)	0	1%	0.0
Samisk høgskole (SH)	9%	13%	0.7
Gjennomsnitt	10%	16%	0.6

* FAFA består av all fagleg aktivitet utanom undervisning, fagleg oppdatering, pensum-revisjon m.m. Forskingsprosenten inngår dermed som ein del av FAFA-prosenten.

Det faglege personalet ved dei statlege høgskulane brukte i gjennomsnitt 16 prosent av arbeidstida på FAFA, medan ein gjennomsnittleg forska i 10 prosent av tida. Det vil seie at forsking i snitt tek opp rundt 60 prosent av tidsressursen knytta til forsking og andre faglege aktivitetar.

Forholdet mellom FAFA og forsking er illustrert i tabell 3. Tabellen viser dei enkelte høgskulane plassert i forhold til kvarandre på bakgrunn av kor stor prosent av arbeidstida som blir nytta til FAFA (horisontalt) og etter kor stor del av FAFA som er forsking (vertikalt). Det er i denne samanheng verdt å understreke at utrekninga av forskingsdelen ikkje tek omsyn til *storleiken* på FAFA målt i prosent av arbeidstid.

Tabell 3: Tidsbruk på FAFA, samt forskingsdel. Prosent (absolutte tal i parentes).

Forskingsdel	**Forsking og andre faglege aktivitetar (FAFA)**			
av FAFA	<- 0.21	0.2 - 0.1	0.10 ->	Totalt
0.7 >	HBO, HiF, HiL, HiS (4)	HiA, HiH, HSM, HiN, Samisk (5)	(0)	35% (9)
0.6 - 0.5	HSF, HVO (2)	HiAk, HiBu, HiHM, HiNe, HiNT, HiO, HiT, HVE, HiØ (9)	HiST, HiTø (2)	50% (13)
< 0.4	(0)	HiB (1)	HiG,HSH, HiÅ (3)	15% (4)
Totalt	23% (6)	58% (15)	19% (5)	100% (26)

Dess lengre opp og til venstre, dess meir tid brukar ein på forsking og andre faglege aktivitetar ved høgskulen samstundes som forsking utgjer ein aukande del av den totale FAFA-verksemda. Dess lengre ned og til høgre, dess mindre forsking og andre faglege aktivitetar utfører ein ved høgskulen samstundes som at forsking utgjer ein minkande del av FAFA.

Tabell 3 viser eit mønster i forholdet mellom forsking og FAFA, eller meir konkret mellom forsking og andre faglege aktivitetetar. Mellom anna er det ein relativ klar tendens til at forskingsdelen (som uttrykkjer den relative storleiken på forsking av FAFA) aukar med storleiken på FAFA. Det vil seie at høgskular med den største FAFA-verksemda relativt sett og er dei som rapporterer om den største forskingsverksemda.

Det kan verke rimeleg å knyte dette til tradisjonar og praksis kjent frå dei tidlegare distriktshøgskulane.

3.2 Tid til forsking og andre faglege aktivitetar i ulike typar høgskular

For å sjå om eigenskapar og kjenneteikn ved høgskulane er med på å bestemme tidsbruken på FAFA og forsking, skil vi mellom høgskulane etter om dei kan karakteriserast som profesjonell eller blanda[10]. Som tidlegare nemnt kan dagens "statlege høgskular" sjåast som organisatoriske overbygningar av dei tidlegare regionale høgskulane. Dei nye statlege høgskulane tok opp i seg dei regionale høgskulane. Desse vart så organisert anten som avdelingar i si opprinnelege form eller kombinasjonar av ulike fagutdanningar og profesjonar i felles avdelingar. Ved å sjå på kva regionale høgskular og fag dei nye statlege høgskulane tok opp i seg, kan vi skilje mellom fagleg innhald og orientering. Statlege høgskular som femnar om og er klart dominert av profesjonsutdanningar (lærar, sjukepleie, ingeniør m.m.) kallar vi 'profesjonelle'. Statlege høgskular som i det store og heile tok opp i seg tidlegare distriktshøgskular eller kombinasjonar av disiplin- og profesjonsutdanningar, kallar vi 'blanda'. Forventningar om ein samanheng mellom organisatoriske kjenneteikn som normer, verdiar, tradisjonar og opphav og orienteringar og preferansar såvel internt som eksternt, hentar vi både frå generell organisasjonsteori og tidlegare empiriske studiar av omfang av og innretning på forsking og andre faglege aktivitetar i universitets- og høgskulesektoren (jf. Furseth, 1986; Skodvin og Kyvik, 1994). Tabell 4 viser samanhengen mellom høgskuletype og tidsbruken på FAFA.

10 Denne inndelinga er inspirert av Kyvik og Skodvin (1996).

Tabell 4: Forsking og andre faglege aktivitetar, etter høgskuletypar. Prosent (absolutte tal i parentes).

FAFA	Høgskuletype		
	Blanda	Profesjonell	Totalt
0.21 >	HBO, HiF, HiL, HSF, HiS, HVO 46% (6)		23% (6)
0.1 - 0.2	HiA, HiH, HiHM, HSM, HiNT, HiT, HiØ 54% (7)	HiAk, HiB, HiBu, HiN, HiNe, HiO, HVE, Samisk 62% (8)	58% (15)
< 0.1		HiG, HSH, HiST, HiTø, HiÅ 38% (5)	19% (5)
Totalt	100% (13)	100% (13)	100% (26)

Tendensen synest klar. Dei profesjonelle høgskulane brukar jamnt over mindre tid på FAFA enn blanda høgskular. Medan fem profesjonelle høgskular nyttar under 10 prosent av arbeidstida til forsking og andre faglege aktivitetar og ingen har ein FAFA-tidsressurs på over 20 prosent, brukar ingen av dei blanda høgskulane under 10 prosent av arbeidstida til FAFA. 6 av 13 blanda høgskular nyttar meir enn 20 prosent av arbeidstida på forsking og andre faglege aktivitetar.

I gjennomsnitt brukar blanda høgskular 20 prosent av arbeidstida på forsking og andre faglege aktivitetar, medan profesjonelle nyttar 11 prosent av arbeidstida på slike aktivitetar.

Ovanfor hevda vi at forskingsdelen - eller tida ein brukar på forsking av total FAFA - aukar med storleiken på FAFA-verksemda slik vi måler denne i tidsbruk. I tabell 5 ser vi nærmare på forskingsaktiviteten innan dei ulike høgskuletypane. Forsking blir målt i forhold til arbeidstid. Sidan høgskuletypane reflekterer ulike fagprofilar og -orienteringar, seier denne framstillinga også noko om på kva område ein forskar mest i høgskulesektoren. Forsking reflekterer og til dels dei fagleg tilsette sine orienteringar og prioriteringar.

Tabell 5: Forsking, etter høgskuletypar. Prosent (absolutte tal i parentes).

	Høgskuletype		
Forsking	Blanda	Profesjonell	Totalt
0.15 >	HBO, HiF, HiL, HiS, HVO 38% (5)		20% (5)
0.08 - 0.14	HiA, HiH, HSM, HiNT, HSF, HiT, HiØ 54% (7)	HiAk, HiN, HiNe, Samisk 31% (4)	42% (11)
< 0.08	HiHM 8% (1)	HiB, HiBu, HiG, HiO, HSH, HiST, HiTø, HVE, HiÅ 69% (9)	38% (10)
Totalt	100% (13)	100% (13)	100% (26)

Tabell 5 viser med nokre modifikasjonar dei same tendensane vi har sett tidlegare. Ved fem av dei statlege høgskulane (blanda høgskular) nyttar det faglege personalet over 15 prosent av arbeidstida til forsking. Eit kjenneteikn ved desse høgskulane er at dei har relativ høg forskingsdel av FAFA-tidsressurs. I gjennomsnitt var forskingsdelen på 72 prosent. For dei profesjonelle høgskulane er situasjonen ein annan. Ved 9 av desse høgskulane brukte fagpersonalet mindre enn 8 prosent av arbeidstida til forsking, og gjennomsnittet var 4 prosent. I gjennomsnitt er forskingsdelen for profesjonelle høgskular på 42 prosent.

3.3 Tid til forsking og andre faglege aktivitetar innan ulike fagområde

Det er skilnader mellom høgskulane og mellom ulike typar høgskular med omsyn på tida ein nyttar til forsking og andre faglege aktivitetar. For det første ser vi tendensar til at høgskular med stor FAFA-tidsressurs brukar relativt sett meir av denne tida til forsking enn høgskular med liten FAFA. For det andre er det tendensar til synkande tidsbruk på forsking og andre faglege aktivitetar når vi går frå blanda til profesjonelle høgskular (jf. tabell 4 & 5). I dette avsnittet nyanserer vi biletet av tidsbruken på FAFA endå meir. Med utgangspunkt i ulike fagområde, som igjen svarar nokolunde til avdelingsinndelingar ved høgskulane, analyserer vi tidsbruken på forsking og andre faglege aktivitetar innafor og mellom desse. Fagområde er kjenneteikna av ulike profesjonar, tradisjonar og orienteringar, og dette kan ha implikasjonar for vurderingar av og haldningar til forsking og andre faglege aktivitetar. Boksen under viser dei ulike fagområda samt døme på utdanningar/kompetanseområde innan dei.

Fagområde	**Døme**
Humaniora	Språk, kultur, historie, film og teater
Samfunns- og pedagogiske fag (samf.ped.)	Økonomi, administrasjon, pedagogikk, medie, sosialfag
Helsefag[11]	Sjukepleie, barnepleie, vernepleie, fysioterapi
Matematiske og naturfag (mat.nat.)	Informatikk, geologi, fysikk, matematikk
Teknologiske fag (tekn.)	Ingeniørutdanning, bio-, informasjons- og marin teknologi
Landbruks og fiskerifag (land.fisk.)	Husdyrfag, skogbruksfag, akvakultur

Ulik og mangslungen organisasjonsstruktur (fag- og avdelingsinndeling) ved dei statlege høgskulane skapar i visse tilfelle utfordringar når det gjeld plassering av avdelingar i fagområde. I dei fleste tilfelle er det ikkje samsvar mellom talet på fagområde (6) og talet på avdelingar ved høgskulane. Dette medfører at vi ved fleire høgskular klassifiserer meir enn ei avdeling ved same fagområde. Mellom anna blir Avdeling for humanistiske fag og Avdeling for kunstfag ved Høgskolen i Agder klassifisert som humaniora.

Meir problematisk er avdelingar med fag som går på tvers av fagområde, til dømes Avdeling for realfag, økonomi og transport ved Høgskolen i Bergen. Vi kan plassere denne avdelinga både i fagområde for samfunns- og pedagogiske fag og i fagområde for matematikk og naturfag. I slike tilfelle nyttar ein "mest-kriteriet" for å bestemme klassifiseringa eller, sagt på ein annan måte, det faglege tyngdepunktet ved avdelinga er avgjerande. Sidan realfag dominerer ved Avdeling for realfag, økonomi og transport, HiB, blir denne plassert i fagområde for matematikk og naturfag.

Fagområda består av ulike fag, utdanningar og tradisjonar. Faga og utdanningane kan ofte seiast å vere i slektskap samstundes som dei representerer distinkte einingar. Til dømes består humaniora av blant anna språk-, kunst- og mediefag. Basert på idear om at kjerneverksemd i organisatoriske einingar påverkar åtferd og haldningar blant organisasjonsmedlemmane, kan ein forvente skilnader internt i fagområda med tanke på FAFA-verksemd.

11 I forskingsstatistikken er dette fagområde gitt nemninga 'medisin- og helsefag'. Sidan det ikkje vert tilbydd utdanning i medisin ved statlege høgskular, nyttar vi nemninga 'helsefag'.

For å kunne seie noko om effektane av ulike utdanningar og tradisjonar internt i fagområda, splittar vi fagområdet samfunns- og pedagogiske fag opp i 'økonomiske fag', 'pedagogiske fag' og 'andre samfunnsfag'. Rasjonalet for denne avgrensinga er at vi har problem med å måle FAFA-aktiviteten for fag og utdanningar ved andre fagområde. Vidare er samfunns- og pedagogiske fag det største fagområde målt etter talet på studentar og fagleg tilsette, og har slik sett eit såpass stort omfang at det er mogeleg å gjennomføre fruktbare og haldbare statistiske analysar.

Økonomiske fag består av reine administrative og økonomiske fag. Pedagogiske fag innlemmar hovudsakeleg lærarutdanning på ulike nivå. Andre samfunnsfag er dei som ikkje fell inn under dei nemnte område, til dømes journalistutdanning, reiselivsutdanning, medie- og samfunnsfag.

Totalt er det i forskingstatistikken for 1995 registrert 46 høgskuleavdelingar innan samfunns- og pedagogiske fag. 19 av desse er kategorisert under pedagogiske fag, 25 er kategorisert som andre samfunnsfag, medan berre 2 avdelingar er kategorisert under økonomiske fag. Medan avdelingar som tilbyr pedagogiske fag er relativt enkle å skilje ut i forskingstatistikken, er skiljet mellom økonomiske og andre samfunnsfag meir uklart. Sjølv om det kan verke urimeleg at ikkje fleire avdelingar er kategorisert under økonomiske fag, nyttar vi i denne samanheng klassifiseringane gjort i forskingsstatistikken for 1995. Ein konsekvens av dette er at økonomiske fag får ein uforholdsmessig stor innverknad på gjennomsnitts- og totaltal.

Tabell 6 viser kor mykje tid ein brukte på forsking og FAFA innan ulike fagområde. Prosentsatsane i tabell 6 er rekna ut ved å finne gjennomsnittet av dei aggregerte forskings- og FAFA-prosentane for høgskuleavdelingane kategorisert innan dei ulike fagområda. Denne utrekningsmåten tek ikkje omsyn til absolutte storleikar og talmaterialet er heller ikkje justert i forhold til slike storleikar. Prosentsatsane uttrykkjer den relative tidsbruken på forsking og FAFA innan fagområda generelt, og må lesast og tolkast med dette i tankane.

Tabell 6: Forsking (F) og FAFA (A), etter fagområde. Prosent av arbeidstid. Samt forskingsdel (F/A), etter fagområde. Normerte tal.

Fagområde	Forsking	FAFA	Forskingsdel
Humaniora	10%	18%	0.6
Økonomiske fag	19%	28%	0.7
Pedagogiske fag	9%	18%	0.5
Andre samfunnsfag	15%	22%	0.7
Helsefag	7%	13%	0.5
Matematiske- og naturfag	16%	24%	0.7
Teknologiske fag	4%	8%	0.5
Landbruks- og fiskerifag	11%	16%	0.7
Gjennomsnitt*	10%	16%	0.6

* Vi har justert gjennomsnittet på bakgrunn av gjennomsnittet for samfunns- og pedagogiske fag totalt sett.

Ein brukar mest tid på forsking og FAFA innan fagområdet for matematiske- og naturfag, medan teknologiske fag kjem lavast ut. Forskingsdelen, det vil seie den delen av FAFA som er grunnforsking og anvend forsking, varierer noko mellom fagområda.

Innan samfunns- og pedagogiske fag nyttar ein i gjennomsnitt 12 prosent av arbeidstida på forsking, medan FAFA-prosenten er på 20. Ein brukar minst tid på forsking og andre faglege aktivitetar innan pedagogiske fag, medan ein brukar mest tid på slik aktivitet innan økonomiske fag. Forskingsdelen er ein del større for økonomiske og andre samfunnsfag enn for pedagogiske fag. Dette indikerer at ein innan sistenemnte kunnskapsområde brukar meir tid og krefter på utviklingsarbeid og andre typar fagleg aktivitet (utanom undervisning).

3.4 Årsverk knytta til forsking og andre faglege aktivitetar

Så langt har vi sett på tidsbruken til forsking og andre faglege aktivitetar i forhold til arbeidstid. Ein annan måte å måle omfanget av FAFA, er å sjå på 'årsverk' knytta til denne verksemda. FAFA-årsverk reknar vi ut med utgangspunkt i tida ein nyttar til FAFA (jf. tabell 2 og 6) og talet på fagleg tilsette med forskingskompetanse ved høgskulane[12]. Stillingstalet som er nytta er noko høgare enn talet på heimlar ved høgskulane. Dette fordi fleire personar kan dele ein stillingsheimel. Konsekvensen er at vi overestimerer talet på FAFA-årsverk noko, men dei tidlegare nemnte feilkjeldene (jf. avsnitt 2.3) modifiserer denne feilkjelda.

Nedanfor ser vi på omfanget av FAFA-årsverk innan dei statlege høgskulane, høgskuletypane og fagområde. Eigenskapar ved datamaterialet hindrar oss i å få data om FAFA-årsverk for økonomiske fag, pedagogiske fag og andre samfunnsfag, og vi opererer derfor med samfunns- og pedagogiske fag i dette avsnittet.

I 1995 var rundt 624 årsverk ved dei statlege høgskulane knytta til forsking og andre faglege aktivitetar. I gjennomsnitt var det 24 FAFA-årsverk ved kvar høgskule, men her finn ein variasjonar frå 72 årsverk ved Høgskolen i Stavanger til eitt årsverk ved Høgskolen i Ålesund. Tabell 7 viser talet på FAFA-årsverk ved den enkelte høgskule.

[12] Krava til forskingskompetanse er gjenstand for diskusjon. Her føreset vi at ein har forskingskompetanse når ein innehar stilling som stipendiat, forskar, høgskulelektor eller høgre. Høgskulelærarar har dermed ikkje forskingskompetanse, og vert halden utanfor i denne samanheng.

Tabell 7: FAFA-årsverk, etter statlege høgskular. Absolutte tal.

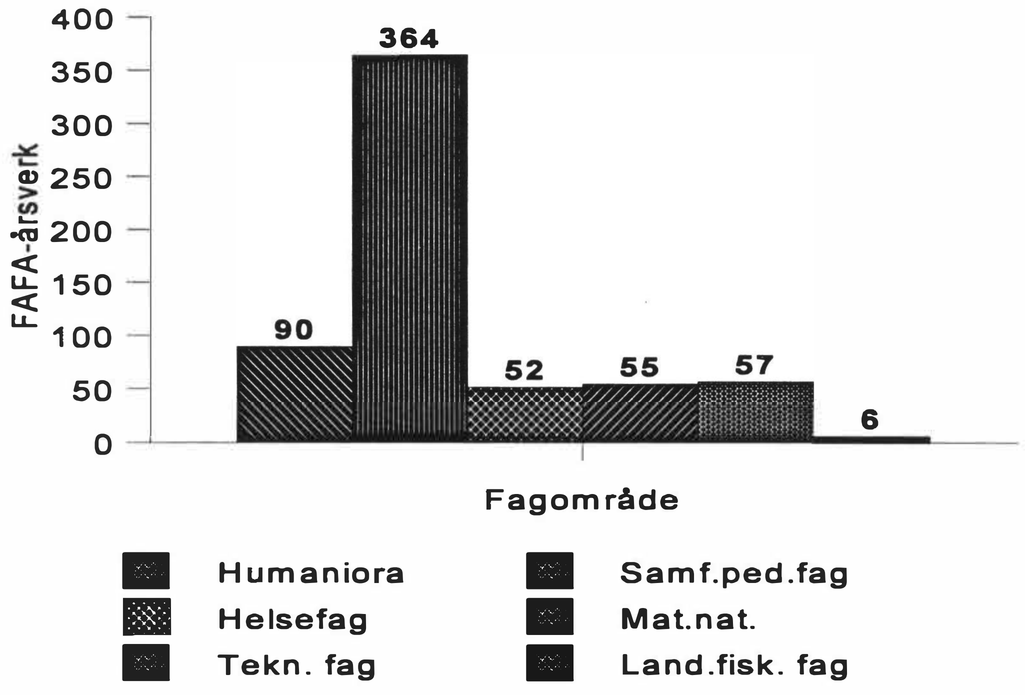
Statleg høgskule	FAFA-årsverk	Fagpersonale med forskingskompetanse
Høgskolen i Agder (HiA)	53	330
Høgskolen i Akershus (HiAk)	19	110
Høgskolen i Bergen (HiB)	39	256
Høgskolen i Bodø (HBO)	33	151
Høgskolen i Buskerud (HiBu)	17	116
Høgskolen i Finnmark (HiF)	35	125
Høgskolen i Gjøvik (HiG)	3	68
Høgskolen i Harstad (HiH)	7	35
Høgskolen i Hedmark (HiHM)	25	190
Høgskolen i Lillehammer (HiL)	25	87
Høgskolen i Molde (HSM)	11	56
Høgskolen i Narvik (HiN)	13	66
Høgskolen i Nesna (HiNe)	10	47
Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT)	18	139
Høgskolen i Oslo (HiO)	57	475
Høgskulen i Sogn og Fjordane (HSF)	24	102
Høgskolen i Stavanger (HiS)	72	328
Høgskolen Stord/Haugesund (HSH)	9	102
Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST)	20	254
Høgskolen i Telemark (HiT)	38	251
Høgskolen i Tromsø (HiTø)	6	128
Høgskolen i Vestfold (HVE)	15	128
Høgskulen i Volda (HVO)	41	141
Høgskolen i Østfold (HiØ)	31	170
Høgskolen i Ålesund (HiÅ)	1	54
Samisk høgskole (SH)	2	18
Totalt	624	3897

Verken i absolutte eller relative termar er det ei jamn fordeling av FAFA-årsverk mellom høgskulane. Dei tre høgskulane med flest FAFA-årsverk utfører nestan 30 prosent av den totale FAFA-verksemda målt etter talet på årsverk. Ni høgskular har kvar over tretti FAFA-årsverk, og saman utfører desse i overkant av 60 prosent av alle årsverka.

Blanda høgskular utfører i gjennomsnitt 32 FAFA-årsverk, medan profesjonelle høgskular i gjennomsnitt utfører 16 FAFA-årsverk. Dei blanda høgskulane står for over 65 prosent av FAFA-årsverka totalt.

Det er forskjellar mellom høgskuletypane med omsyn på talet på FAFA-årsverk. Gjeld dette og for fagområde? Figur 1 viser talet på FAFA-årsverk innan dei enkelte fagområde[13]. Utrekningane er basert på framgangsmåten skissert for høgskulane.

Figur 1: FAFA-årsverk, etter fagområde. Absolutte tal.



[13] 8 fagpersonar er knytta til fag som ikkje vert fanga opp av fagområda her. Desse er for få til å ha statistiske effektar og er fordelt jamnt utover.

Spesielt samfunns- og pedagogiske fag peikar seg ut med stor del av FAFA-årsverka totalt sett. Heile 58 prosent av forsking og andre faglege aktivitetar målt etter talet på FAFA-årsverk er plassert innan dette fagområdet. Lavast ut kjem avdelingar med landbruks- og fiskerifag med 1 prosent av FAFA-årsverka. Her skal ein likevel merke seg at det jobbar relativt få innafor dette fagområdet. På landsbasis er det snakk om 38 personar.

Samfunns- og pedagogiske fag er det klart største fagområdet målt etter talet på fagleg tilsette med forskingskompetanse (jf. note 12 og tabell 7). Over dobbelt så stort som det nest største fagområdet og sysselset i overkant av 48 prosent av alle fagpersonar med forskings-kompetanse ved dei statlege høgskulane. (Skodvin, 1997). Sjølv om ein dermed må forvente flest FAFA-årsverk innan samfunns- og pedagogiske fag, ser vi at ein utfører fleire enn kva den relative storleiken tilseier.

Biletet vert eit anna om ein justerer for talet på årsverk[14] innan dei enkelte fagområde. I så fall er det tilsette innan matematiske- og teknologiske fag som utfører flest FAFA-årsverk. Innan dette fagområdet utgjer FAFA-årsverka omkring 25 prosent av alle årsverk utført av fagpersonalet. Rett bak kjem samfunns- og pedagogiske fag med 19 prosent, medan humaniora og landbruks- og fiskerifag har 16-17 prosent. Lavast ut kjem teknologiske fag og helsefag der FAFA-årsverka utgjer respektive 7 og 12 prosent av alle årsverk utført av forskingskvalifisert personale.

[14] Vi set talet på årsverk lik talet på fagpersonar med forskingskompetanse innan fagområda. Dette blir såklart litt misvisande, men gir eit grovt uttrykk for talet på årsverk utført av dette fag-personalet ved høgskulane/fagområda.

4 Utgifter til forsking og utviklingsarbeid

I 1995 brukte dei statlege høgskulane 331.3 millionar kroner på forsking og utviklingsarbeid. Dette tilsvarte 8 prosent av dei totale utgiftene i høgskulesektoren.I dette kapittelet ser vi nærmare på utgiftene til FoU ved dei statlege høgskulane. I forskingsstatistikken for 1995 er FoU-utgiftene for høgskulane hovudsakeleg rekna ut på bakgrunn av forskingsprosentane (jf. tabell 2). Dette medfører at utviklingsarbeid vert justert ned, og at FoU-utgiftene derfor kan vere noko underestimert.

Tabell 8 viser dei aggregerte FoU-utgiftene i høgskulesektoren for 1995. Vi skiljer mellom utgifter til kapital og drift. I kapitalutgifter inngår utgifter til nybygg og vitskapeleg utstyr. Driftsutgifter femnar om løn, husleige, vedlikehald, kontortenester, forbruksmateriell m.m. I tabell 9 presenterer vi FoU-utgiftene for dei enkelte fagområde.

Tabell 8: FoU-utgifter i høgskulesektoren i 1995, etter utgiftstype. Prosent og mill. kr.

	FoU-utgifter	
Utgiftstype	Prosent	Mill. kr.
Driftsutgifter	89%	294.3
Kapitalutgifter	11%	37.0
Total	100%	331.3

Tabell 9: FoU-utgifter, etter fagområde og utgiftstype. Prosent (mill. kr. i parentes)

	FoU-utgifter					
Fagområde	Driftsutgifter		Kapitalutgifter		FoU-utgifter (total)	
Humaniora	71%	(36.3)	29%	(15.0)	100%	(51.3)
Økonomiske fag	94%	(51.7)	6%	(3.2)	100%	(55.1)
Pedagogiske fag	98%	(9.1)	2%	(0.2)	100%	(9.3)
Andre samf. fag	94%	(80.0)	4%	(4.8)	100%	(84.8)
Helsefag	92%	(32.7)	8%	(2.8)	100%	(35.5)
Mat.nat	89%	(28.7)	11%	(3.6)	100%	(32.3)
Teknologi	88%	(46.9)	12%	(6.4)	100%	(53.3)
Land.fiske.	92%	(8.9)	8%	(0.8)	100%	(9.7)
Total	89%	(294.3)	11%	(37.0)	100%	(331.3)

Det er relativt små skilnader mellom dei enkelte fagområde med omsyn på fordelinga og bruken av FoU-utgifter. Unntaket er humaniora der kapitalutgiftene i 1995 var nestan tre gongar større enn gjennomsnittet. Dette skuldast i det vesentlege store investeringar i vitskapeleg utstyr ved Høgskolen i Lillehammer.

FoU-utgiftene innan samfunns- og pedagogiske fag var i 1995 på 149.2 millionar kroner. Av desse gjekk 94 prosent eller i overkant av 140 millionar kroner til drift. Som tabell 9 syner, var ikkje desse utgiftene likt fordelt mellom fagretningane.

Justert i forhold til talet på avdelingar, har økonomiske fag dei klart største utgiftene til FoU. Økomiske fag brukar over 27 millionar kroner til forsking og utviklingsarbeid per avdeling. Til samanlikning brukar avdelingar kategorisert under andre samfunnsfag i gjennomsnitt 3.4 millionar kroner til FoU, medan avdelingar som hovudsakeleg tilbyr pedagogiske fag brukar i underkant av ein halv million kroner.

5 Ekstern finansiering av forsking og utviklingsarbeid

Nedanfor ser vi nærmare på ekstern finansiering av FoU ved dei statlege høgskulane. Medan vi i kapittel 4 såg på utgifter til forsking og utviklingsarbeid og fordelinga av desse på utgiftstypar, analyserer vi i dette kapittelet kva eksterne finansieringskjelder som er nytta og skilnader mellom høgskular, høgskuletypar og fagområde i så måte.

Ein kan til dømes søkje om prosjektmidlar i statsforvaltninga, med departementa mv. i spissen, Norges forskningsråd, fylke m.m. Det kan og skaffast midlar frå privat næringsliv, regional forvaltning og fond. Tabell 10 oppsummerer den eksterne finansieringa av FoU-verksemda i høgskulesektoren for 1995.

Tabell 10: Eksternt finansierte FoU-utgifter i den statlege høgskulesektoren i 1995, etter finansieringskjelde. Prosent og mill. kr.

	FoU-utgifter 1995	
Finansieringskjelder	Prosent	Mill. kr.
Departement mv.	40%	21
Fylker og kommunar	8%	4
Norges forskningsråd	32%	16.5
Næringsliv	10%	5.1
Utlandet	2%	0.8
Fonds, etc.	8%	3.9
Totalt	100%	51.3

Med utgifter på rundt 280 millionar kroner finansiert via grunnbudsjett, kan vi slå fast at grunnbudsjettet er den vanlegaste finansieringskjelda av forsking og andre faglege aktivitetar i høgskulesektoren. Av eksterne finansieringskjelder er det spesielt departement mv. og Norges forskningsråd som bidreg med midlar til forsking og utviklingsarbeid ved dei statlege høgskulane.

5.1 Ekstern finansiering av forsking og utviklingsarbeid ved høgskulane

Tabell 11 viser i kva grad og korleis dei enkelte høgskulane finansierer forsking og utviklingsarbeid via eksterne kjelder. Vi nyttar absolutte tal i denne samanheng. Nedanfor brukar vi relative tal (avsnitt 5.2 & 5.3).

Det er eit uttalt mål både i offentlege dokument og lovverket at forsking og utviklingsarbeid ved statlege høgskular skal skje innafor tema/problemområde som ikkje er dekt av grunn-forskingsinstitusjonane og/eller som er til nytte for regionen ein er lokalisert i (jf. note 2).

Brukar vi finansieringskjelder som indikator på kontakt og samverke mellom høgskulane og eksterne institusjonar/miljø, kan ein diskutere i kva grad tala i tabell 11 indikerer kontakt og samverke mellom høgskulane og regional forvaltning og næringsliv i FoU-samanheng. Totalt mottek høgskulane i overkant av 50 millionar kroner til FoU frå eksterne finansieringskjelder. Over 70 prosent av desse pengane kjem frå departement mv. eller Norges forskningsråd. I gjennomsnitt mottek høgskulane i underkant av 2 millionar kroner, men her er det store variasjonar mellom høgskulane. Frå ingenting til i overkant av 9 millionar kroner ved Høgskolen i Stavanger. Jamfør tabell 11.

Tabell 11: Eksternt finansierte FoU-utgifter ved dei statlege høgskulane i 1995, etter finansieringkjelde. Mill. kr.

Statleg høgskule	Finansieringskjelder						
	Dep. mv.	Fylke & Komm.	Norges forsk.råd	Nærings-livet	Ut-landet	Andre kjelder	Totalt
Høgskolen i Agder (HiA)	1.7	0.3	1.0	0.4	0.2	0.1	3.7
Høgskolen i Akershus (HiAk)	0.6	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9
Høgskolen i Bergen (HiB)	0.8	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	1.1
Høgskolen i Bodø (HBO)	0.4	0.0	1.4	0.3	0.0	0.4	2.5
Høgskolen i Buskerud (HiBu)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Høgskolen i Finnmark (HiF)	0.2	0.1	2.4	0.4	0.0	0.0	3.1
Høgskolen i Gjøvik (HiG)	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
Høgskolen i Harstad (HiH)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Høgskolen i Hedmark (HiHM)	3.2	0.2	1.4	0.1	0.0	0.0	4.9
Høgskolen i Lillehammer (HiL)	1.1	0.2	0.5	0.5	0.0	0.0	2.3
Høgskolen i Molde (HSM)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Høgskolen i Narvik (HiN)	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2
Høgskolen i Nesna (HiNe)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT)	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9
Høgskolen i Oslo (HiO)	5.9	0.0	1.8	0.2	0.3	0.5	8.7
Høgskulen i Sogn og Fjordane (HSF)	0.4	0.2	1.0	0.5	0.0	0.0	2.1
Høgskolen i Stavanger (HiS)	2.6	1.5	1.1	1.5	0.2	2.6	9.5
Høgskolen Stord/Haugesund (HSH)	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST)	0.2	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.6
Høgskolen i Telemark (HiT)	0.2	0.1	0.5	0.1	0.0	0.2	1.1
Høgskolen i Tromsø (HiTø)	0.9	0.3	0.0	0.3	0.1	0.0	1.6
Høgskolen i Vestfold (HVE)	0.6	0.2	2.4	0.0	0.0	0.0	3.2
Høgskulen i Volda (HVO)	1.4	0.6	0.8	0.0	0.0	0.0	2.8
Høgskolen i Østfold (HiØ)	0.0	0.1	1.0	0.0	0.1	0.1	1.3
Høgskolen i Ålesund (HiÅ)	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5
Samisk høgskole (SH)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Totalt	21.0	4.0	16.5	5.1	0.8	3.9	51.3

Fem høgskular disponerer nestan 60 prosent av dei totale FoU-utgiftene finansiert via eksterne kjelder. Ser vi på dei ti høgskulane som har dei største eksternt finansierte FoU-ressursane, utgjer dette over 80 prosent av dei totale FoU-utgiftene i høgskulesektoren som er finansiert av eksterne kjelder.

5.2 Ekstern finansiering av forsking og utviklingsarbeid i ulike typar høgskular

Tabell 12 viser forholdet mellom finansieringskjelder og ulike høgskuletypar. Vi nemner igjen at populasjonen består av 13 blanda høgskular og 13 profesjonelle høgskular.

Tabell 12: Eksternt finansierte FoU-utgifter, etter finansieringskjelde og høgskuletype. Prosent (mill. kr. i parentes).

Finansieringskjelde	Høgskuletype					
	Blanda		Profesjonell		Totalt	
Departement mv.	33%	(11.2)	56%	(9.5)	40%	(21.0)
Fylker og kommunar	10%	(3.3)	5%	(0.8)	8%	(4.0)
Norges Forskningsråd	35%	(12.1)	26%	(4.5)	32%	(16.5)
Næringslivet	11%	(3.9)	7%	(1.2)	10%	(5.1)
Utlandet	1%	(0.4)	3%	(0.6)	2%	(0.8)
Andre kjelder	10%	(3.4)	3%	(0.6)	8%	(3.9)
Totalt	100%	(34.2)	100%	(17.1)	100%	(51.3)

Av totale FoU-utgifter finansiert av eksterne kjelder forvaltar blanda høgskular i overkant av 66 prosent av desse, medan profesjonelle høgskular forvaltar rundt 33 prosent. I gjennomsnitt har blanda høgskular FoU-utgifter på rundt 2.6 millionar kroner finansiert av eksterne kjelder. Det same talet for profesjonelle høgskular er ca. 1.3 millionar kroner. Utover storleiken på FoU-utgiftene, finn ein forskjellar mellom høgskuletypane når det gjeld departement mv. og Norges forskningsråd som finansieringskjelder. Profesjonelle høgskular finansierer langt større del av sine eksterne FoU-utgifter via departement mv. enn blanda, medan forholdet til ei viss grad er omvend om ein ser på Norges forskningsråd.

5.3 Ekstern finansiering av forsking og utviklingsarbeid innan ulike fagområde

Tabell 13: Eksternt finansierte FoU-utgifter, etter finansieringskjelde og fagområde. Prosent (mill. kr. i parentes).

Fagområde	Finansieringskjelde												Totalt	
	Dep. mv.		Fylker & kommunar		Norges forsk. råd		Nærings-livet		Utlandet		Andre kjelder			
Humaniora	0	(0.0)	24%	(0.9)	60%	(2.3)	3%	(0.1)	3%	(0.1)	10%	(0.4)	100%	(3.8)
Økonomiske fag	48%	(3.2)	15%	(1.0)	15%	(1.0)	7%	(0.5)	6%	(0.4)	9%	(0.6)	100%	(6.7)
Pedagogiske fag	0	(0.0)	0	(0.0)	67%	(0.6)	0	(0.0)	0	(0.0)	33%	(0.3)	100%	(0.9)
Andre samf. fag	40%	(7.4)	8%	(1.5)	37%	(6.7)	3%	(0.6)	1%	(0.2)	11%	(2.0)	100%	(18.4)
Helsefag	69%	(3.5)	0	(0.0)	15%	(0.8)	6%	(0.3)	0	(0.0)	10%	(0.5)	100%	(5.1)
Mat.nat.	31%	(1.8)	4%	(0.2)	41%	(2.4)	22%	(1.3)	0	(0.0)	2%	(0.1)	100%	(5.8)
Tekn. fag	30%	(2.0)	0	(0.0)	34%	(2.3)	33%	(2.2)	3%	(0.2)	0	(0.0)	100%	(6.7)
Land.fisk.	79%	(3.1)	5%	(0.2)	10%	(0.4)	0	(0.0)	3%	(0.1)	3%	(0.1)	100%	(3.9)
Totalt	40%	(21.0)	8%	(4.0)	32%	(16.5)	10%	(5.1)	2%	(0.8)	8%	(3.9)	100%	(51.3)

Nokre tendensar i tabellen er som følgjer:

1. Fagområda for helsefag og landbruks- og fiskerifag skil seg frå dei andre fagområda ved å få over 2/3 av eksterne FoU-utgifter finansiert av departement mv.
2. Norges forskningsråd er den største enkeltståande eksterne finansieringskjelda av FoU-utgifter ved dei statlege høgskulane. For fagområdet humaniora er Norges forskningsråd i tillegg den klart viktigaste eksterne finansieringskjelda totalt sett. 60 prosent av dei eksterne FoU-utgiftene er finansiert av Norges forskningsråd.
3. Matematikk og naturfag og teknologiske fag skil seg frå dei andre fagområda ved relativt sett å ha næringslivet som ei merkbar ekstern finansieringskjelde. Respektive 22 og 33 prosent av FoU-utgiftene finansiert av eksterne kjelder, kjem frå næringslivet. Og av det totale bidraget på 5.1 mill. kr. frå næringslivet til den statlege høgskulesektoren, går i underkant av 70 prosent til desse fagområda.
4. Pedagogiske og økonomiske fag finansierer ein mindre del av FoU-verksemda via eksterne kjelder enn andre samfunnsfag. Dei førstnemnte finaniserer nestan 90 prosent av forskinga og utviklingsarbeidet via grunnbudsjettet, medan talet for andre samfunnsfag er 78 prosent. Av tabell 13 ser vi og at pedagogiske fag har ein snevrare finansieringsprofil og kontaktflate enn dei to andre fagområda.

6 Profilen på forsking og andre faglege aktivitetar

Vi utvidar perspektivet igjen og skildrar og analyserer i dette kapittelet profilen på forsking og andre faglege aktivitetar ved dei statlege høgskulane, høgskuletypar og fagområde. FAFA-profilen viser den relative vektlegginga av og fordelinga på ulike aktivitetstypar, det vil seie grunnforsking, anvend forsking, utviklingsarbeid, pedagogisk utviklingsarbeid og anna fagleg verksemd (jf. avsnitt 1.1).

Utrekninga av innsats på dei enkelte aktivitetstypane baserer seg på vurderingar og overslag gjort av respondentane. Samtidig er ikkje desse tala justert for omfanget av den totale FAFA-verksemda. 'Profilen' indikerer derfor berre innretninga innafor det vi kan kalle den totale FAFA verksemda ved dei statlege høgskulane, og seier ikkje noko om storleiken på denne verksemda. Dette medfører mellom anna:

1. Sidan det er nytta ulike datakjelder, er samanlikning med tabell 2 ovanfor irrelevant. For tabell 2 nyttar vi estimat av talmateriale frå 1992 samt data frå 1995 for å finne gjennomsnittleg forskings- og FAFA-prosent for høgskulane, medan vi nedanfor brukar vurderingar og overslag gjort ved avdelingane for 1995.
2. Stort fråfall gir i visse tilfelle veldig usikre tal for enkelte høgskular. Ein bør derfor "lese" profilen som eit grovt uttrykk for ulike vektleggingar og prioriteringar av forskjellige aktivitetstypar ved høgskulane.

6.1 Profilen på forsking og andre faglege aktivitetar ved høgskulane

Tabell 14 viser ein varierande FAFA-profil mellom dei statlege høgskulane. Flesteparten er representert med alle aktivitetstypane, medan nokre få har ein konsentrasjon rundt ein eller nokre få aktivitetstypar.

Ved Høgskolen i Lillehammer utfører ein hovudsakeleg forsking. 83 prosent av FAFA består av grunn- og anvend forsking. Ved Høgskolen i Ålesund utgjer pedagogisk utviklingsarbeid 74 prosent av FAFA, medan Høgskolen i Nesna utfører hovudsakeleg utgreiingsverksemd, forsøksverksemd, kunstnarisk utviklingsarbeid og andre faglege aktivitetar (70 prosent). Grunna lav svarprosent er fleire høgskular tatt ut av tabellen. Når berre 1-2 av 5-7 avdelingar returnerer utfyllt spørjeskjema, kan ikkje resultatet nyttast for høgskulen som heilskap.

Tabell 14: FAFA-profil ved statlege høgskular. Prosent.

Statleg høgskule	Aktivitetstypar					
	Grunn-forsking	Anvend forsking	Utviklings-arbeid	Pedagogisk utviklings-arbeid	Anna fagleg verksemd	Total %
Høgskolen i Agder (HiA)	26	21	12	22	19	100
Høgskolen i Akershus (HiAk)**	-	-	-	-	-	100
Høgskolen i Bergen (HiB)	3	10	18	32	37	100
Høgskolen i Bodø (HBO)	19	23	3	16	39	100
Høgskolen i Buskerud (HiBu)	0	28	17	23	32	100
Høgskolen i Finnmark (HiF)**	-	-	-	-	-	100
Høgskolen i Gjøvik (HiG)**	-	-	-	-	-	100
Høgskolen i Harstad (HiH)*	-	-	-	-	-	100
Høgskolen i Hedmark (HiHM)	5	25	20	25	25	100
Høgskolen i Lillehammer (HiL)	50	33	3	7	7	100
Høgskolen i Molde (HSM)	6	28	26	20	20	100
Høgskolen i Narvik (HiN)	20	35	35	0	10	100
Høgskolen i Nesna (HiNe)	12	5	3	10	70	100
Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT)**	-	-	-	-	-	100
Høgskolen i Oslo (HiO)	13	37	28	11	11	100
Høgskulen i Sogn og Fjordane (HSF)	11	18	24	20	27	100
Høgskolen i Stavanger (HiS)	12	46	17	6	19	100
Høgskolen Stord/Haugesund (HSH)**	-	-	-	-	-	100
Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST)	7	22	19	18	34	100
Høgskolen i Telemark (HiT)	33	21	44	2	0	100
Høgskolen i Tromsø (HiTø)**	-	-	-	-	-	100
Høgskolen i Vestfold (HVE)	17	10	23	20	30	100
Høgskulen i Volda (HVO)	16	26	21	18	19	100
Høgskolen i Østfold (HiØ)	5	16	38	11	30	100
Høgskolen i Ålesund (HiÅ)	0	21	0	74	5	100
Samisk høgskole (SH)*	-	-	-	-	-	100
Gjennomsnitt	13	23	19	20	25	100

* Manglar svar frå desse høgskulane.

** Har ein svarprosent på mellom 20 og 40, noko som er så lavt at vi tek dei ut av tabellen.

6.2 Profilen på forsking og andre faglege aktivitetar i ulike typar høgskular

Er det forskjellar mellom høgskuletypane med omsyn på FAFA-profilen? Tabell 15 viser FAFA-profilen for dei enkelte høgskuletypane. Vi manglar data frå to høgskular.

Tabell 15: FAFA-profil, etter høgskuletype. Prosent.

	Høgskuletype		
Aktivitetstype	Blanda	Profesjonell	(Gjennomsnitt)
Grunnforsking	18	7	(13)
Anvend forsking	26	20	(23)
Utviklingsarbeid	22	17	(19)
Pedagogisk utviklingsarbeid	14	25	(20)
Anna fagleg verksemd	20	31	(25)
Totalt (N=24)	100	100	(100)

Blanda høgskular utfører for det meste forskings- og utviklingsarbeid, medan profesjonelle høgskular nyttar i overkant av 50 prosent av tida til FAFA på pedagogisk utviklingsarbeid og anna fagleg verksemd.

6.3 Profilen på forsking og andre faglege aktivitetar innan ulike fagområde

Er det forskjellar mellom fagområde med omsyn på kva aktivitetstypar ein utfører? Resultat tidlegare i rapporten gir grunn til å forvente ulikskapar. Tabell 16 viser fagområde og deira fordeling på aktivitetstypane assosiert med forsking og andre faglege aktivitetar.

Samanlikna med FAFA-profilen til dei enkelte høgskulane og gjennomsnittet av dette (jf. tabell 14), er det nokre forskjellar i talmateriala. Årsaka er at tal for fagområde baserer seg på avdelingstal som vert aggregert opp. Vi tek dermed inn igjen avdelingar vi ekskluderte i avsnitt 6.1 og tabell 14.

Tabell 16: FAFA-profil, etter fagområde. Prosent.

Fagområde	**Aktivitetstypar**					
	Grunn-forsking	Anvend forsking	Utviklings-arbeid	Pedagogisk-utviklings-arbeid	Anna fagleg verksemd	Totalt %
Humaniora	30	9	17	13	31	100
Økonomiske fag	23	28	15	0	34	100
Pedagogiske fag	12	23	14	34	17	100
Andre samf. fag	16	35	22	11	16	100
Helsefag	5	18	26	17	34	100
Mat.nat.	14	15	17	21	33	100
Teknologi	11	29	22	17	21	100
Land.fisk.	15	52	15	0.0	18	100
Gjennomsnitt*	15	25	19	15	26	100

* Gjennomsnittet er justert for effektar grunna oppsplitting av samfunns- og pedagogiske fag.

Gjennomsnittet viser ei relativt jamn fordeling på aktivitetstypane, men med ei viss opphoping kring anvend forsking og anna fagleg verksemd. For sistnemnte er det spesielt utgreiingsverksemd samt kategorien 'andre faglege aktivitetar' som trekkjer opp. Jamfør definisjonar i avsnitt 1.1.

Innan landbruks- og fiskerifag og teknologi er det ei vektlegging av dei tradisjonelle FoU-aktivitetane, det vil seie grunnforsking, anvend forsking og utviklingsarbeid. For desse fagområda gjeld det at ein nyttar over 60 prosent av total FAFA på desse tre aktivitetstypane.

Resten av fagområda utanom samfunns- og pedagogiske fag har generelt noko opphoping kring pedagogisk utviklingsarbeid og anna fagleg verksemd. Blant anna skil ein seg frå dei tre andre fagområda ved å ha rundt 1/3 av FAFA knytta til anna fagleg verksemd. Denne aktivitetstypen består av utgreiingsverksemd, forsøksverksemd, kunstnarisk utviklingsarbeid og andre faglege aktivitetar. Helsefag og matematikk og naturfag skil seg spesielt frå andre fagområde ved å ha høgare verdiar knytta til aktivitetane utgreiingsverksemd og andre faglege aktivitetar, medan humaniora har relativt høge verdiar på aktivitetane kunstnarisk utviklingsarbeid og andre faglege aktivitetar.

Økonomiske fag har hovudverksemda knytta til tradisjonelle FoU-aktivitetar, men har samstundes ei opphoping kring anna fagleg verksemd som avvik ein del frå gjennomsnittet. Dette har dels samanheng med at utgreiingsverksemd (jf. avsnitt 1.1) åleine utgjer halvparten av arbeidet knytta til denne aktivitetstypen. Den resterande delen er knytta til den uspesifiserte aktiviteten andre faglege aktivitetar. Eit anna interessant trekk er at ein ikkje utfører pedagogisk utviklingsarbeid innan dette kunnskapsområdet.

Pedagogiske fag har naturleg nok ein stor aktivitet knytta til pedagogisk utviklingsarbeid. Ein ligg godt over gjennomsnittet for samfunns- og pedagogiske fag spesielt og fagområde generelt (jf. tabell 16). Samstundes ligg ein under gjennomsnittet for dei tradisjonelle FoU-aktivitetane.

Andre samfunnsfag ligg omtrent på gjennomsnittet for vektlegging av dei ulike aktivitetstypane, men har ei viss prioritering av dei tradisjonelle FoU-aktivitetane. Spesielt anvend forsking og utviklingsarbeid verkar å vere føretrekt med over 55 prosent av den totale FAFA-verksemda.

7 Statlege høgskular og regionale forskingsinstitutt

Dei siste 20 åra er det oppretta fleire regionale forskingsinstitutt i randsona til statlege høgskular. Dette er stiftingar, sentra og selskap som utfører forsking og utviklingsarbeid (FoU) og som er fagleg knytta til og institusjonelt basert på eit samarbeid med høgskular. Initiativet til opprettingane har som regel kome frå høgskulane, regionale styresmakter og næringsliv eller Kommunal- og arbeidsdepartementet (KAD). Forskingsinstitutta dekker fleire funksjonar; ein skal på vegne av høgskulane utføre oppdragsverksemd for regionale interesser og samfunnet omkring, gi undervisning ut over høgskulane sitt ordinære undervisningstilbod og vere eit formidlingsorgan mellom høgskulane og samfunnet omkring (NOU 1988:28; Knain 1994).

Som tidlegare påpeikt (avsnitt 2.3) kan forskingsinstitutt ha implikasjonar for registreringa av FAFA ved høgskular, og då spesielt viss det er snakk om eit utstrakt og nært samarbeid. I dette kapittelet ser vi nærmare på forholdet mellom statlege høgskular og forskingsinstitutt.

7.1 Forskingsinstitutt i randsona til statlege høgskular

Ikkje alle statlege høgskular har forskingsinstitutt i randsona si, og i visse tilfelle kan det vere uklart om eit forskingsinstitutt høyrer til i randsona til statlege høgskular. Som nemnt er vilkåret for å høyre til i randsona at forskingsinstituttet er fagleg knytta til og institusjonelt basert på eit samarbeid med ein høgskule.

Ein gjennomgang av instituttsektoren på bakgrunn av ei relativt streng vurdering mot nemnte vilkår, gir dei statlege høgskulane ei randsone med 14 forskingsinstitutt. Sagt på ein annan måte; 14 høgskular har forskingsinstitutt i randsona si. Delvis som ei følgje av Norgesnettet har ein dei seinare åra sett stadig nye samarbeidsordningar mellom forskings- og undervisningsinstitusjonar. Mellom anna har høgskulane i universitetsbyane kome sterkare på bana, og Høgskolen i Hedmark har etterkvart fått ei sterkare kopling mot Østlandsforskning. Sidan målingane våre er gjort for året 1995, kan situasjonen og samarbeidet ha ei anna form og innhald i dag. Mellom anna har Vestlansdforsking oppretta ei avdeling i Bergen i nær tilknytning til Høgskolen i Bergen. Vi veljer likevel å avgrense høgskulesektoren si randsone til å femne om 14 høgskular og 14 forskingsinstitutt.

Nedanfor presenterer vi ei oversikt over dei aktuelle forskingsinstitutta og respektive høgskular samt opplysningar om forholdet mellom dei. Opplysningane er henta frå årsmeldingane til forskingsinstitutta for 1995, og gjeld derfor med unntak av punktet "HS-tilsette" berre verksemda ved institutta. Punktet "HS-tilsette" viser kor mange fagpersonar med hovudstilling ved høgskular/universitet som utførte arbeid (av ulikt omfang) ved forskingsinstitutta.

Forskingsinstitutt i randsona til høgskulane

Forskingsinstitutt/høgskule	Etablering, samarbeidsordningar og FoU ved forskingsinstitutta	
Agderforskning - avd. Kristiansand - avd. Grimstad Høgskolen i Agder (HiA)	Etablering: Samarbeid: HS-tilsette: FoU-årsverk:	Etablert i 1985 av fleire regionale interessentar. Samarbeidar tett med HiA. 9 bistillingar er besett av forskarar med hovudstilling ved universitet og høgskular. Utførte om lag 29 FoU-årsverk.
Nordlandsforskning (NF) Høgskolen i Bodø (HBO)	Etablering: Samarbeid: HS-tilsette: FoU-årsverk:	Etablert i 1979 av Nordland fylkeskommune. Er samlokalisert og samarbeidar tett med HBO. 13 personar med hovudstilling ved universitet/høgskule hadde fagleg bistilling ved Nordlandsforskning. Uførte rundt 37 FoU-årsverk.
Finnmarksforskning (FIFO) - Alta - Hammerfest Høgskolen i Finnmark	Etablering: Samarbeid: HS-tilsette: FoU-årsverk:	Etablert i 1988. Regulert av rammeavtale av 01.10.95. (Manglar opplysningar) Utførte i overkant av 18 FoU-årsverk.
Østlandsforskning (ØF) Høgskolen i Lillehammer (HiL)	Etablering: Samarbeid: HS-tilsette: FoU-årsverk:	Etablert i 1984. Samarbeid med HiL, HiHM og HiO. Er samlokalisert med HiL. Av 41 tilsette hadde seks hovudstilling ved HiL og ein ved HiO. Utførte rundt 26 FoU-årsverk.
Møreforsking - avd. Volda - avd. Ålesund - avd. Molde Høgskulen i Volda (HVO) Høgskolen i Ålesund (HiÅ) Høgskolen i Molde (HSM)	Etablering: Samarbeid: HS-tilsette: FoU-årsverk:	Etablert i 1979 av Møre og Romsdal fylkeskommune. Består av 3 sentra. Sentra er etablert og drivne på basis av samarbeidsavtalar med høgskulane i fylket. Samlokalisering med høgskulane. Formelle avtalar regulerer forskings-, undervisningssamarbeid, prosjektleiaransvar m.m. Av 81 personar med stillingar i storleik 20% eller meir, hadde 22 ein av høgskulane som hovudarbeidsgivar. Utførte om lag 57 FoU-årsverk.
NORUT Teknologi AS Høgskolen i Narvik (HiN)	Etablering: Samarbeid: HS-tilsette: FoU-årsverk:	Dotterselskap i konsernet NORUT Gruppen AS der HiN er medeigar. NORUT Gruppen AS vart etablert i 1992. HiN er ein viktig samarbeidspartnar. Arbeid med samlokalisering er i gong. Tildelt to doktorgradsstipendiat. Undervisning i samarbeid med HiN. Knytta til seg 6 hovudfagsstudentar frå HiN. Ga undervisning og rettleiing. Utførte ca. 10 FoU-årsverk.

Nord-Trøndelagsforskning (NTF)	Etablering:	Etablert i 1982 av Nord-Trøndelag fylkeskommune.
	Samarbeid:	Har forskingsamarbeid med HiNT. I 1995 utgjorde dette 13% av samla tal på forskarårsverk. Uttalt mål om å få dette opp i 25%. Delvis samlokalisering med HiNT.
Høgskolen i Nord-Trøndelag	HS-tilsette:	Av alle FoU-årsverk vart 13% utført av tilsette ved HiNT.
(HiNT)	FoU-årsverk:	Utførte ca. 20 FoU-årsverk.
Vestlandsforsking (VF)	Etablering:	Etablert i 1985 i nært samarbeid med Høgskolen i Sogn og Fjordane. Hausten 1995 starta ein oppbygging av ei avdeling i Bergen i samarbeid med Høgskolen i Bergen.
	Samarbeid:	Samarbeidar med HSF og HiB. Forskarar ved VF underviste ved HSF og HiB.
Høgskulen i Sogn og Fjordane	HS-tilsette:	(manglar opplysningar)
(HSF)	FoU-årsverk:	Utførte rundt 13 FoU-årsverk.
Rogalandsforskning (RF)	Etablering:	Etablert i 1973.
	Samarbeid:	Har formell samarbeidsavtale med HiS. Har mål om å styrke dette samarbeidet.
	HS-tilsette:	(Manglar opplysningar)
Høgskolen i Stavanger (HiS)	FoU-årsverk:	Utførte rundt 180 FoU-årsverk.
Stiftelsen TISIP	Etablering:	Etablert i 1985. Sprang ut av EDB-avdelinga ved Trondheim Ingeniørhøgskole. I dag tilknytta Institutt for databehandling (IDB) ved Høgskolen i Sør-Trøndelag.
	Samarbeid:	Nært knytta til HiST via Insitutt for databehandling.
	HS-tilsette:	Arbeidet er i hovudsak utført av fagpersonal frå IDB i deltidsstillingar ved TISIP.
Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST)	FoU-årsverk:	Utførte ca. 2 FoU-årsverk.
Telemarksforsking Bø (TFB)	Etablering:	Etablert i 1988.
	Samarbeid:	Formelt samarbeid med HiT. Desember 1995 inngjekk Høgskolen i Telemark, Telemarkforsking Bø, Telemarkforsking Notodden og Telemark teknisk industrielle utviklingssenter ein rammeavtale. Rammeavtalen regulerer samarbeidet mellom HiT og forskings-institutta med særleg vekt på samarbeidsintensjonar, formål, samarbeidsformer, økonomi, arbeidsforhold, informasjon og rettar.
	HS-tilsette:	6-7 tilsette ved HiT var kortidsengasjert ved TFB.
Høgskolen i Telemark (HiT)	FoU-årsverk:	Utførte rundt 21 FoU-årsverk.
Telemarksforsking Notodden (TFN)	Etablering:	Etablert i 1987 av Det regionale høgskolestyret i Telemark, Utdanningsdirektøren i Telemark, Telemark lærerhøgskole m.fl.
	Samarbeid:	Formell samarbeidsavtale med HiT (jf. ovanfor).
	HS-tilsette:	Fleire med hovudstilling ved HiT har engasjement o.l. ved TFN.
Høgskolen i Telemark (HiT)	FoU-årsverk:	Utførte ca. 12 FoU-årsverk.

Telemark teknisk industrielle utviklingssenter (Tel-tek)	Etablering:	Etablert i 1986 med Telemark fylkeskommune og Telemark industriforening som stiftarar.
	Samarbeid:	Eit avgjerande forhold for etableringa var samlokalisering og samarbeid med Telemark ingeniørhøgskole, i dag HiT. Samarbeidet er viktig for oppdragsforsking og dr. grads utdanning. Samarbeidet er regulert av formell avtale.
	HS-tilsette:	Tilsette ved HiT utfører arbeid ved Tel-tek. I 1995 var 15 dr. grads kandidatar under utdanning ved Tel-tek/HiT.
Høgskolen i Telemark (HiT)	FoU-årsverk:	Ein utførte rundt 24 FoU-årsverk.
Stiftelsen Østfoldforskning (STØ) - Fredrikstad - Halden	Etablering:	Etablert i 1988 av fleire regionale stiftarar. Består av fire institutt og er lokalisert til to kommunar.
	Samarbeid:	Noko samarbeid med Høgskolen i Østfold.
	HS-tilsette:	(Manglar opplysningar)
Høgskolen i Østfold (HiØ)	FoU-årsverk:	Utførte om lag 39 FoU-årsverk.

Denne gjennomgangen understrekar det regionale og distriktspolitiske ved opprettingane av forskingsinstitutta. Blant anna er det først dei seinare åra at ein har starta samarbeid mellom høgskulane i universitetsbyane og regionale forskingsinstitutt.

Forholdet mellom Høgskolen i Stavanger og Rogalandsforskning skil seg frå dei andre og bør derfor nemnast spesielt. Høgskolen i Stavanger har eit nært og avtalefesta samarbeid med Rogalandsforskning. Samarbeidet femnar blant annan om felles disponering av utstyr, utveksling av tilsette og felles organisering av forskarutdanning. Rogalandsforskning er derimot ei sjølvstendig verksemd og ikkje ei stifting knytta til høgskulen på same måte som til dømes Telemarksforsking eller Møreforsking. Rogalandsforskning skil seg og ut blant dei andre forskingsinstitutta på andre måtar. Både i talet på tilsette og forskingsomfang står Rogalands-forskning for omtrent same storleiken som dei andre til saman. Ein har og eit kontakt- og samarbeidsnett som liknar meir på det universiteta framviser enn kva det jamne regionale forskingsinstituttet har. Spesielt i analysen i avsnitt 7.3 nedanfor bør ein ha desse forholda i tankane.

Desse forskingsinstitutta utførte nestan 500 årsverk knytta til forsking og utviklingsarbeid i 1995, medan dei tilsvarande høgskulane utførte rundt 340 FAFA-årsverk. Sett i forhold til talet på fagpersonar med forskingskompetanse, er det likevel klart at forskingsinstitutta utfører fleire FoU-årsverk per tilsett enn høgskulane. Ein del av desse årsverka er utført av personale frå høgskulane utan at vi kan slå fast det nøyaktige omfanget av dette.

7.2 Samverke og samarbeid

Organisering av samarbeid og samverke varierer mellom høgskular og forskingsinstitutt. Det er snakk om koplingar av ulik art og styrkje. Generelt synest fleire høgskular å organisere den utåtretta forskings- og oppdragsverksemda gjennom forskingsinstitutta. Skodvin og Kyvik (1994) viser døme på dette for fleire tidlegare regionale høgskular. Dernest er det snakk om økonomisk og personalmessig samarbeid - ein søkjer om og utfører prosjekt saman, fagpersonale ved høgskulane har bistillingar eller er prosjektansvarlege ved forskingsinstitutt.

I 1995 vart samarbeid og samverke mellom høgskular og forskingsinstitutt regulert av "Retningslinjer for samarbeid mellom nye statlige høgskoler og offentlige og private stiftelser eller selskap", fastsett av Kyrkje-, utdannings- og forskingsdepartementet 3. april 1995. Tre sentrale prinsipp nedfelt i desse retningslinjene er at:

* Samarbeid og samverke skal ikkje redusere sjølvstende og autonomi ved høgskulane. Det skal ikkje vere tvil om at ein har med separate og sjølvstendige institusjonar å gjere.
* Høgskulane kan ikkje overføre ordinære oppgåver og midlar til forskingsinstitutt. Prosjekt og oppgåver definert som tilhøyrande eller av interesse for høgskulane bør organisatorisk og økonomisk leggjast til høgskulane.
* Alt samarbeid og samverke skal regulerast av rammeavtalar mellom høgskulane og samarbeidande institusjonar. Slike rammeavtalar skal godkjennast av departementet.

Innan desse reglane har det vakse fram ulike samarbeidsformer og organisatoriske løysingar. Samarbeid om rettleiing og utdanningsoppgåver, utveksling av fagpersonale, fagleg samarbeid på andre måtar (til dømes prosjektsamarbeid og skriftseriar). Organisatorisk er det nokså vanleg at institusjonane får styrerepresentasjon hos sine samarbeidspartnarar, og i over halvparten av tilfella er høgskulane og forskingsinstitutta fysisk samlokalisert. Ovanfornemnte retningslinjer set derimot klare skrankar for økonomisk og organisatorisk samarbeid.

Medan Kyrkje-, utdannings- og forskingsdepartementet utferdar retningslinjer som trekkjer klare skiljer mellom høgskular og forskingsinstitutt samt legg føringar på eventuelle samarbeid, argumenterer andre for sterkare kopling mellom desse institusjonane. Ei av dei regionale utgreiingsgruppene som skulle vurdere regional samordning av kunnskapssystemet (jf. St. meld. nr. 28 (1988-89) gjekk inn for at

forskingsinstitutta blir samlokalisert og sterkare integrert med høgskular/universitet, og at all oppdragsforsking som høgskule-/universitetstilsette er engasjert i vert organisert gjennom forskingsinstitutta (Teigen 1992:66).

Formelle avtalar og samarbeidsordningar indikerer noko om forholdet mellom høgskular og forskingsinstitutt, men vi har ikkje full oversikt over korleis det fungerer i praksis eller effektane av dette på verksemda i høgskulane.

7.3 Forsking og utviklingsarbeid ved forskingsinstitutt i randsona til høgskulane

Nedanfor ser vi på FoU-verksemda ved forskingsinstitutta i randsona til statlege høgskular. Vi ser på omfang og innretning av denne verksemda med utgangspunkt i data om årsverk, utgifter, finansiering og profil. Samstundes ser vi dette i forhold til FAFA-verksemda ved dei statlege høgskulane slik denne er skildra i tidlegare kapittel.

Datamaterialet for forskingsinstitutta er basert på FoU-omgrepet (jf. avsnitt 1.1). Dette medfører at vi snevrar inn perspektivet i forhold til analysen av dei statlege høgskulane, samt at direkte samanlikning vert problematisk - spesielt gjeld dette utviklingsarbeid som ved høgskulane verkar å ha eit breiare nedslagsfelt.

FoU-årsverk

I 1995 vart det utført nærmare 500 FoU-årsverk ved desse forskingsinstitutta, det vil seie i overkant av 35 årsverk per institutt. Ved Rogalandsforskning utførte ein over 180 FoU-årsverk, noko som trekkjer gjennomsnittet ein del opp. 79 prosent av årsverka vart utført av personale med universitets- og høgskuleutdanning.

Til samanlikning utførte høgskulane med forskingsinstitutt i randsona si rundt 67 prosent av alle FAFA-årsverk i høgskulesektoren, det vil seie ca. 415 FAFA-årsverk. Ser vi på FAFA-verksemda og kva aktivitetstypar ein utfører, finn vi at fagpersonar ved høgskular med forskingsinstitutt forskar meir enn fagpersonar ved dei andre høgskulane. Av den totale aktiviteten knytta til forsking og andre faglege aktivitetar, står forsking for rundt 60 prosent av denne ved høgskular med forskingsinstitutt, medan talet for andre høgskular er omkring 50 prosent. Gjennomsnittet for alle er i underkant av 60 prosent (jf. tabell 2).

FoU-utgifter og finansiering

Det vart utført forsking og utviklingsarbeid for totalt 269 millionar kroner ved forskingsinstitutt i randsona til høgskulane. 96 prosent av FoU-utgiftene var relatert til drift, medan 4 prosent gjekk til investeringar i utstyr og bygg.

Offentlege kjelder finansierte meir enn halvparten av FoU-utgiftene, medan næringslivet stod for to femtedelar. Norges forskningsråd bidrog med 73 millionar kroner, og var dermed den viktigaste enkeltståande finansieringskjelda. Tabell 17 viser FoU-utgiftene for forskingsinstitutta samt fordelinga på finansieringskjeldene.

Tabell 17: FoU-utgifter ved forskingsinstitutt i randsona til statlege høgskular, statlege høgskular med forskingsinstitutt (mf) og statlege høgskular utan forskingsinstitutt (uf) i 1995, etter finansieringskjelde. Prosent og mill. kr.

	FoU-utgifter 1995					
	Forskingsinstitutt		Høgskular (mf)		Høgskular (uf)	
Finansieringskjelder	Prosent	Mill. kr.	Prosent	Mill. kr.	Prosent	Mill. kr.
Grunnbudsjett*	..	..	87%	201.4	79%	78.6
Offentlege kjelder	27%	73.1	5%	11.3	13%	13.5
Norges forskningsråd	27%	73.1	5%	10.8	5%	5.7
Næringsliv	40%	108.1	2%	4.4	1%	0.6
Utlandet	3%	6.6	0	0.7	1%	0.5
Fonds. etc	3%	7.8	1%	3.4	1%	0.6
Totalt	100%	269.1	100%	231.8	100%	99.5

* Tal manglar for forskingsinstitutta. Grunnløyvingar inngår i kategorien offentlege kjelder.

Forskingsinstitutta finansierer delar av FoU-aktiviteten med grunnfonds, eigenkapital, finansinntekter og grunnfinansiering frå offentleg forvaltning/Norges forskningsråd. Vi manglar full oversikt over storleiken på denne finansieringskjelda, men gjennomgangen av årsmeldingane for 1995 viser at over 80 prosent av inntektene kjem frå oppdragverksemd. For statlege høgskular er situasjonen motsett. Dei finansierer over 80 prosent av FoU-verksemda via eigne grunnbudsjett.

Samanlikna med statlege høgskular finansierer offentlege kjelder inkludert Norges forskningsråd ein mindre del av FoU-utgiftene til forskingsinstitutta. I staden kjem næringslivet inn som ei større finansieringskjelde av verksemda ved forskingsinstitutta.

Høgskular med forskingsinstitutt forvaltar omkring 70 prosent av totale FoU-utgifter og utfører ca. 67 prosent av FoU-årsverka i høgskulesektoren. Samstundes forvaltar desse rundt 60 prosent av totale eksternt finansierte FoU-utgifter i høgskulesektoren. Vi ser og av tabell 17 at høgskular med forskingsinstitutt finansierer relativt sett større delar av FoU-verksemda via grunnbudsjettet enn høgskular utan. Dette indikerer at høgskulane med forskingsinstitutt eit stykke på veg organiserer eksternt orientert FoU-verksemd gjennom institutta.

FoU-profil

Anvend forsking dominerer ved forskingsinstitutta. Over 60 prosent av driftsutgiftene til FoU vart nytta til anvend forsking. Utviklingsarbeid tok opp i overkant av ein tredjedel av utgiftene, medan grunnforsking la beslag på små summar. Tabell 18 viser FoU-profilen til forskings-institutta samla, samt FAFA-profilen til høgskulane gruppert etter om dei har eller ikkje har forskingsinstitutt knytta til seg.

Tabell 18: FoU-profil ved forskingsinstitutt i randsona til statlege høgskular, samt FAFA-profil ved statlege høgskular med forskingsinstitutt (mf) og statlege høgskular utan forskingsinstitutt (uf) i 1995, etter aktivitetstype. Prosent.

	FoU-/FAFA-profil 1995		
Aktivitetstypar	Forskingsinstitutt	Høgskular (mf)	Høgskular (uf)
Grunnforsking	3	18	9
Anvend forsking	61	24	23
Utviklingsarbeid	36	20	18
Pedagogisk utv. arbeid	-	19	18
Anna fagleg verksemd	-	19	32
Totalt	100	100	100

I spørjeskjema til høgskuleavdelingane og forskingsinstitutta vart ein beden om å skjønnsmessig vurdere kor mykje tid (=100) ein nytta på ulike aktivitetstypar. For forskingsinstitutta vart berre tre alternativ gitt; grunnforsking, anvend forsking og utviklingsarbeid. Som kjent fekk høgskulane fleire aktivitetstypar å velje mellom. Dette skapar problem med tanke på saman-likning mellom forskingsinstitutta og høgskulane. Datane indikerer likevel ulike tyngdepunkt i FAFA-verksemda mellom høgskular med forskingsinstitutt og høgskular utan forskings-institutt. Ved førstnemnte utfører ein blant anna dobbelt så mykje grunnforsking.

8 Avrunding

Denne rapporten har skildra og analysert omfang av og innretning på forsking og andre faglege aktivitetar (FAFA) og forsking og utviklingsarbeid (FoU) i dei statlege høgskulane i 1995. Med utgangspunkt i data om tidsbruk, utgifter, finansiering og profil er det gjort overslag av storleiken på og prioriteringar innafor området forsking og andre faglege aktivitetar. Vi har gjort samanlikningar mellom høgskular, høgskuletypar og fagområde, og analysen viser til dels store variasjonar langs desse dimensjonane.

Omfanget av FAFA (i visse tilfelle FoU) er målt ved hjelp av data om tidsbruk og utgifter i høgskulesektoren. Vi finn variasjonar mellom høgskulane. FAFA som del av arbeidstid varierer frå 1 til 29 prosent. Forskingsdelen av FAFA aukar med storleiken på totalverksemda innan forsking og andre faglege aktivitetar. Blanda høgskular har større FAFA målt etter tidsbruk enn profesjonelle. I snitt var FAFA-tidsbruken ved blanda høgskular 20 prosent av arbeidstida og ved profesjonelle 11 prosent. Talet på årsverk knytta til forsking og andre faglege aktivitetar varierer også. I gjennomsnitt utførte dei statlege høgskulane 24 FAFA-årsverk, men det er snakk om store variasjonar mellom høgskulane.

Innretninga eller profilen på FAFA (FoU) er skildra og analysert ved hjelp av data om ekstern finansiering og aktivitetstypar. Dei statlege høgskulane finansierer FoU hovudsakeleg over eigne grunnbudsjett. 85 prosent av midlane blir henta herifrå. Av eksterne finansieringskjelder, er det spesielt departement mv. og Norges forskningsråd som bidreg med ressursar til forsking og utviklingsarbeid i høgskulesektoren. Desse står for over 70 prosent av eksternt finansierte FoU-utgifter ved høgskulane. Til samanlikning står fylke og kommunar for berre 8 prosent av dei eksternt finansierte FoU-utgiftene. Finansierings- og FAFA-profilen varierer noko mellom ulike høgskuletypar og fagområde.

Forskingsinstitutt i randsona til statlege høgskular er per definisjon knytta til og samarbeidar med desse høgskulane. Samverket og samarbeidet mellom dei varierer derimot både i styrke og innhald. Generelt synest likevel ein del høgskular med forskingsinstitutt å organisere og utføre den utåtrette oppdragsverksemda gjennom institutta. Vidare er det vanleg at tilsette ved institutta utfører undervisningsoppgåver ved høgskulane. Det er indikasjonar på at fleire forskingsinstitutt og høgskular gjennomfører ei arbeidsdeling der ein utfyller kvarandre.

Forskingsstatistikken 1995 ber preg av å vere den første i sitt slag for dei statlege høgskulane, og uvisse knytta til datamaterialet fører til at ein skal vere forsiktig med å trekkje bastante konklusjonar. Mellom anna synest det å vere behov for å utvide forskingsstatistikken slik han i større grad femnar om gjeldande og faktiske forhold i høgskulesektoren. Nye tidsbruk-undersøkingar vil gi betre grunnlagsmateriale for forskingsstatistikken, men ein må i den samanheng og sjå nærmare på definisjonsmessige forhold knytta til FoU-omgrepet og registreringsordningane ein nyttar i dag. Spesielt peikar forholdet mellom høgskulane og forskingsinstitutta seg ut som eit område som treng nærmare avklaring.

Litteratur

Furseth, Inger (1986), *Forskning i den regionale høgskolesektoren. En kartlegging av forskning og utviklingsarbeid ved de regionale høgskolene utenom distriktshøgskolene*. NAVF's utredningsinstitutt; Notat 11/86.

Knain, Erik (1994), *Senter- og randsoneinstitusjoner ved norske universiteter og vitenskapelige høgskoler*. NIFU; Rapport 13/94.

Knain, Erik (1995), *Ressursinnsatsen i grunnforskning ved norske universiteter og høgskoler*. Norsk institutt for studier av forskning og utdanning. (Upublisert U-notat 14/95).

Kyvik, Svein & Enoksen, J-A (1992), *Universitetspersonalets tidsbruk*. NAVF's utredningsinstitutt; Rapport 10/92.

Kyvik, Svein & Skodvin, Ole-Jacob (1996), From functional specialisation to regional integration-The reorganisation of non-university higher education in Norway, i Dahllöf, U. & Selander, S. (ed.) (1996): *Expanding Colleges and New Universities*. Almqvist & Wiksell; Uppsala Studies in Education, 66.

NOU 1988:28: Med viten og vilje. Kultur- og vitskapsdepartementet.

NOU 1993:24: Lov om universiteter og høgskoler. Kyrkje-, utdannings- og forskingsdepartementet.

OECD (1994), *The Measurement of Scientific and Technological Activities*; Frascati Manualen 1993. Paris. Samt; Utdrag fra OECDs "Frascati manual", i norsk oversettelse. NIFU 1995.

Skodvin, Ole-Jacob & Kyvik, Svein (1994), *Forskning og annen faglig aktivitet i den regionale høgskolesektoren*. NIFU; Rapport 4/94.

Skodvin, Ole-Jacob (1996), *Oversikt over det statlige høgskolesystemet. Lokalisering, organisasjon og fagstruktur*. Upublisert notat til Konferanse om evaluering av høgskolereformen, Quality Park Hotel Mastemyr, 30-31 oktober 1996.

Skodvin, Ole-Jacob (1997), *Det faglige personalet ved de statlige høgskolene - stillingsstruktur og kompetanseprofil*. NIFU skriftserie nr. 11/97.

St.prp. 58 (1995-96): Omprioriteringer og tilleggsbevilgninger på statsbudsjettet 1996.

Teigen, Håvard (1992), Omorganisering og nyskaping i kunnskapssektoren - Erfaringar og oppsummeringar, i Roll-Hansen, Nils (ed.) (1992), *Forskning i de regionale høyskolene - noen prinsipielle spørsmål*. NIFU; Rapport 12/92.

Tabelloversikt

Tabell 1: Normeringar i rapporten ... 16

Tabell 2: Tidsbruk på forsking (F) og FAFA (A) ved dei statlege høgskulane. Prosent av arbeidstid. Samt forskingsdel (F/A) for den enkelte høgskule. Normerte tal ... 21

Tabell 3: Tidsbruk på FAFA, samt forskingsdel. Prosent (absolutte tal i parentes) ... 22

Tabell 4: Forsking og andre faglege aktivitetar, etter høgskuletypar. Prosent (absolutte tal i parentes) ... 24

Tabell 5: Forsking, etter høgskuletypar. Prosent (absolutte tal i parentes) ... 25

Tabell 6: Forsking (F) og FAFA (A), etter fagområde. Prosent av arbeidstid. Samt forskingsdel (F/A), etter fagområde. Normerte tal ... 28

Tabell 7: FAFA-årsverk, etter statlege høgskular. Absolutte tal ... 30

Tabell 8: FoU-utgifter i høgskulesektoren i 1995, etter utgiftstype. Prosent og mill. kr ... 33

Tabell 9: FoU-utgifter, etter fagområde og utgiftstype. Prosent (mill. kr. i parentes) ... 34

Tabell 10: Eksternt finansierte FoU-utgifter i den statlege høgskulesektoren i 1995, etter finansieringskjelde. Prosent og mill. kr ... 35

Tabell 11: Eksternt finansierte FoU-utgifter ved dei statlege høgskulane i 1995, etter finansieringskjelde. Mill. kr ... 37

Tabell 12: Eksternt finansierte FoU-utgifter, etter finansieringskjelde og høgskuletype. Prosent (mill. kr. i parentes) ... 38

Tabell 13: Eksternt finansierte FoU-utgifter, etter finaniseringskjelde og fagområde. Prosent (mill. kr. i parentes) ... 39

Tabell 14: FAFA-profil ved statlege høgskular. Prosent ... 41

Tabell 15: FAFA-profil, etter høgskuletype. Prosent ... 42

Tabell 16: FAFA-profil, etter fagområde. Prosent ... 43

Tabell 17: FoU-utgifter ved forskingsinstitutt i randsona til statlege høgskular, statlege høgskular med forskingsinstitutt (mf) og statlege høgskular utan forskingsinstitutt (uf) i 1995, etter finansieringskjelde. Prosent og mill. kr ... 51

Tabell 18: FoU-profil ved forskingsinstitutt i randsona til statlege høgskular, samt FAFA-profil ved statlege høgskular med forskingsinstitutt (mf) og statlege høgskular utan forskingsinstitutt (uf) i 1995, etter aktivitetstype. Prosent ... 52

Vedlegg 1

NIFU Norsk institutt for studier av forskning og utdanning
Hegdehaugsvn. 31, 0352 Oslo
Telefon 22 59 51 00 Telefaks 22 59 51 01

Forespørsler kan rettes til :
Ole-Jacob Skodvin - tlf. 22 59 51 38
Susanne L. Sundnes - tlf. 22 59 51 60

FORSKNINGSSTATISTIKK 1995

Statlige høgskoler

Institutt/avdeling..

Kontaktperson.. Tlf.: .... Faks: ....

OECDs definisjon av FoU:
Forskning og utviklingsarbeid (FoU) er kreativ virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap - herunder kunnskap om mennesket, kultur og samfunn - og omfatter også bruken av denne kunnskapen til å finne nye anvendelser. Se også punkt A i vedlegget.

I Skjønnsmessig anslag til forskning, utviklingsarbeid og andre faglige aktiviteter

I.1 Aktivitetstype Nedenfor bes anslått en skjønnsmessig fordeling av instituttets/avdelingens samlede innsats på FoU.	Prosent
Grunnforskning er eksperimentell eller teoretisk virksomhet som primært utføres for å skaffe til veie ny kunnskap om det underliggende grunnlag for fenomener og observerbare fakta - uten sikte på spesiell anvendelse eller bruk.	
Anvendt forskning er også virksomhet av original karakter som utføres for å skaffe til veie ny kunnskap. Anvendt forskning er primært rettet mot bestemte praktiske mål eller anvendelser.	
Utviklingsarbeid er systematisk virksomhet som anvender eksisterende kunnskap fra forskning og praktisk erfaring, og som er rettet mot: - å framstille nye eller vesentlig forbedrede materialer, produkter eller innretninger, eller - å innføre nye eller vesentlig forbedrede prosesser, systemer og tjenester. Pedagogisk og kunstnerisk utviklingsarbeid inngår *ikke* i OECDs definisjon av utviklingsarbeid.	
Utredningsvirksomhet. Det som skiller utredningsvirksomhet fra anvendt forskning er bl.a. at utredninger er mer deskriptive og mindre teoribaserte enn hva anvendt forskning er.	
Forsøksvirksomhet. Utprøving av reform/endringsalternativer o.l. i mindre skala.	
Pedagogisk utviklingsarbeid.	
Kunstnerisk utviklingsarbeid.	
Andre faglige aktiviteter.	
Totalt	100

I.2 Forskningsomfang Oppgi antall lærere lønnet over høgskolenes grunnbudsjett ved institutt/avdeling som deltok i FoU i 1995 slik OECD definerer dette. (Se også punkt A i vedlegget).	Antall

Vedlegg 1

II Utgifter

II.1 Driftsmidler og utstyr øremerket FoU over lærestedets budsjett
Vennligst før opp instituttets/avdelingens utgifter (helst regnskapstall) til drift og vitenskapelig utstyr i 1995, bevilget over kapittel 274 (lærestedets grunnbudsjett).
Dessuten ber vi om et *skjønnsmessig anslag* over andelen til forskning og utviklingsarbeid (FoU). For definisjon av FoU se foran eller i vedlegget, punkt A.

	Kapittel 274	
	Totalbeløp (1000 kr)	FoU-andel (1000 kr)
Drift		
Vitenskapelig utstyr		

II.2 Utgifter utenom lærestedets budsjett
Vennligst før opp instituttets/avdelingens utgifter finansiert utenom lærestedets budsjett i rubrikkene nedenfor. Vi ber om at både oppdragsmidler som regnskapsføres ved lærestedet og eksterne utgifter som lærestedet ikke har regnskapsansvar for påføres. Den prosentvise andel til forskning og utviklingsarbeid (FoU) bes anslått etter beste skjønn. Ev. spesifiser på eget ark. - For definisjon av FoU se foran i vedlegget, punkt A.

Finansieringskilder	Lønn og sosiale utgifter		Øvrige driftsutgifter		Vitenskapelig utstyr		Overhead/ dekningsbidrag *)		Totalt 1000 kr
	Totalt 1000 kr	FoU %	Totalt 1000 kr	FoU %	Totalt 1000 kr	FoU %	Totalt 1000 kr	FoU %	
Offentlige kilder									
.... dep/kap...........									
.... dep/kap...........									
.... dep/kap...........									
.... fylke/kommune									
.... fylke/kommune									
.... SND									
.... Annet,spesifiser									
Norges forskningsråd									
Næringslivet									
Oljeselskaper (oppgi navn)									
Industrien (oppgi navn på bedrift)									
Øvrig næringsvirksomhet (oppgi navn på firma/bedrift)									
Utlandet (oppgi land og institusjon/bedrift)									
EU-kommisjonen									
Andre kilder Fonds, gaver, egne inntekter (spesifiser)									
Totalt									

*) Kun den del av overhead/dekningsbidrag som instituttet selv disponerer, tas med.

Vedlegg 1

III Personale

III.1 Lærerpersonale lønnet utenom lærestedets budsjett
For personale som deltok i forskning og utviklingsarbeid (FoU) og som ble lønnet *utenom* lærestedets budsjett i 1995, vennligst fyll ut rubrikkene nedenfor. Dette gjelder alt eksternt lønnet personale med arbeidsplass ved instituttet/avdelingen, både personer som lærestedet har arbeidsgiveransvar for og personer finansiert av midler som ikke regnskapsføres ved lærestedet. Gjesteforskere tas med hvis oppholdet var 3 mnd. eller mer.

Stilling	Fullt navn	Sluttet før 1.10 (sett X)	Antall månedsverk[1] i 1995	Fødselsdato og -år	Univ.- og høg-skoleutd./ doktorgrad	Finansieringskilde

1. For hver person oppgis utførte månedsverk i løpet av 1995. En person som f.eks. arbeidet i halv stilling fra 1.januar til 30.september 1995 (dvs. i 9 måneder) føres opp med: 9 månedsverk : 2 = 4,5 månedsverk. (Ett årsverk = 12 månedsverk.)

III.2 Hjelpepersonale som deltok i FoU-arbeid Gi et anslag over FoU-årsverk utført av hjelpepersonale (laboratoriepersonale, teknisk personale, administrativt personale, kontorpersonale og andre) i 1995.	Totalt antall årsverk utført i 1995	Herav: Antall FoU-årsverk utført i 1995
Eksternt lønnet:		
Internt lønnet:		

IV Skjønnsmessig anslag over forskningens hovedformål og fagtilhørighet

IV.2 Forskningens hovedformål
Den samlede forsknings- og utviklingsvirksomheten ved instituttet/avdelingen bes fordelt på hovedformål slik det fortoner seg fra instituttets/avdelingens side. Vi er klar over at fordelingen må bli skjønnsmessig, men ber likevel om at rubrikkene fylles ut så godt det lar seg gjøre.

Formålene er definert i vedlegget, punkt C.

Formål (nr.)	Prosent
Totalt	100

IV.3 Forskningens fagtilhørighet
Vi ber om en anslagsvis fordeling av de fag forsknings- og utviklingsvirksomheten ved instituttet/avdelingen faller innenfor.

Fagkodene er oppgitt i vedlegget, punkt B.

Fagkode (nr.)	Prosent
Totalt	100

Forespørsler kan rettes til :
Bo Sarpebakken - tlf. 22 59 51 63
Sveinung Torgersen - tlf. 22 59 51 65

NIFU Norsk institutt for studier av forskning og utdanning
Hegdehaugsvn. 31, 0352 Oslo Telefon 22 59 51 00 Telefaks 22 59 51 01

FoU-STATISTIKK 1995
Instituttsektoren

Institutt/institusjon...

Kontaktperson.. Tlf.: .... Faks: ....

OECDs definisjon av FoU:
Forskning og utviklingsarbeid (FoU) er kreativ virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap - herunder kunnskap om mennesket, kultur og samfunn - og omfatter også bruken av denne kunnskapen til å finne nye anvendelser. Se også punkt A i vedlegget.

Som en generell regel kan anføres at alt arbeid som kommer inn under forskning og utviklingsbegrepet skal inneholde et element av nyskapning eller reduksjon av vitenskapelig og/eller teknologisk usikkerhet. I enkelte tilfeller kan det være vanskelig å skille mellom FoU og annen virksomhet. Her er noen eksempler på grensetrekking:

- Rutinemessig innsamling av generelle data, f.eks. kvartalsvis registrering av arbeidsløshet eller markedsundersøkelser, skal *ikke* regnes som FoU. Det samme gjelder statistikk av allmenn karakter, innsamling av materiale for muséer, geologiske, geofysiske, hydrologiske og oseanografiske data, inkludert olje-, malm- og mineralleting. Men hvis data samles inn og behandles i *vitenskapelig* hensikt, skal aktiviteten likevel regnes som FoU.
- Studier, utredninger o.l. i forbindelse med offentlig politikk, planlegging etc. som utføres ved hjelp av eksisterende metoder, og som ikke har til hensikt å avdekke tidligere ukjente fenomener, forhold, strukturer o.l., regnes ikke som FoU. Et eksempel på FoU er en teoretisk undersøkelse av hvilke faktorer som bestemmer regionale variasjoner i økonomisk vekst, og utvikling av en modell for å bedre offentlig regional politikk.
- Utdanning og etterutdanning regnes ikke som FoU. Unntatt er forskeropplæring og spesielle FoU-stipend.
- Veiledning regnes som FoU bare hvis den inngår i et spesifikt FoU-prosjekt.
- Institusjoner som hovedsakelig driver FoU vil ofte ha sekundære aktiviteter som i seg selv ikke er FoU, f.eks. dokumentasjons-, informasjons- og bibliotekvirksomhet, eller testing, kvalitetskontroll og konsulentvirksomhet. Når disse aktivitetene *i hovedsak utføres for å tjene FoU*, skal også de regnes som FoU. Når de sekundære aktivitetene primært utføres for å møte *andre behov*, skal de ikke regnes som FoU.
- Administrasjon og ledelse av FoU regnes som FoU.
- Rutinemessige prøver utført av helsepersonell, f.eks. blodprøver eller bakteriologiske prøver, skal ikke regnes som FoU. Men dersom et særskilt program for blodprøving gjennomføres i forbindelse med introduksjon av et nytt legemiddel, regnes det som FoU.
- Ordinær medisinsk terapi som ikke innebærer utvikling av nye behandlingsmetoder regnes ikke som FoU.

A Ble det utført FoU ved instituttet/institusjonen i 1995?

☐ Ja → Vær vennlig å fylle ut spørreskjemaet etter beste skjønn
☐ Nei → Vær vennlig å føre opp kontaktperson og returnere skjemaet til NIFU

B Finansieringsstruktur

Vennligst fordel instituttets *totale* inntekter i 1995 på kategoriene nedenfor. Disse følger Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementets retningslinjer for statlig finansiering av forskningsinstitutter.

Type finansiering	1000 kr
Basisbevilgninger	
1 *Grunnbevilgninger* skal sikre en langsiktig basis for forskningsfaglig kvalitet og utbytte innenfor instituttets kjerneaktiviteter.	
2 *Strategiske instituttprogrammer* er innrettet mot et bestemt institutt eller en bestemt gruppe av institutter. De skal stimulere til langsiktig kompetanseoppbygging innen et nærmere bestemt fagområde som forventes å bli av betydning for instituttets brukere.	
Forskningsprogrammer og FoU-prosjekter	
3 *Oppdragsinntekter*, herunder programmidler fra Norges forskningsråd (dvs. ut over de strategiske instituttprogrammer under pkt. 2 ovenfor).	
Finansiering knyttet til annen virksomhet	
4 *Andre inntekter*, f.eks. vedr. FoU-relaterte tjenester, nasjonale registre, forvaltningsoppgaver mv.	
5 **Sum**	

C Driftskostnader 1995

Oppgi instituttets driftskostnader i 1995, fordelt på kostnadstype. Anslå etter beste skjønn andelen til FoU for hver kategori.

	Driftskostnader	Totale kostnader (1000 kr)	Herav til FoU (%)
	Egenutført virksomhet		
1	Lønnskostnader		
2	Andre driftskostnader		
3	Avskrivninger		
4	Sum driftskostnader til egenutført virksomhet		
	Innkjøpte tjenester		
5	Fra institusjoner/foretak i Norge		
6	Fra institusjoner/foretak i utlandet		
7	Sum driftskostnader til innkjøpte tjenester		
8	**Sum driftskostnader (4+7)**		

D Investeringskostnader 1995

Oppgi instituttets investeringskostnader i 1995, fordelt på kostnadstype. Anslå etter beste skjønn andelen til FoU for hver kategori ut fra forventet bruk av de varige driftsmidlene.

	Investeringskostnader	Totale kostnader (1000 kr)	Herav til FoU (%)
1	Utstyr, instrumenter o.l.		
2	Nybygg, anlegg, tomter o.l.		
3	**Sum investeringskostnader (1+2)**		

E Planlagt virksomhet for 1996 og 1997

Anslå planlagt virksomhet ut fra budsjett og ellers etter beste skjønn i *løpende* priser, slik at beløpene er *i samsvar med 1995-beløpet* under punktene C og D. Anslå etter beste skjønn andelen til FoU.

	Instituttets planlagte (budsjetterte) kostnader	Totale kostnader (1000 kr)	Herav til FoU (%)
1	Driftskostnader i 1996		
2	Investeringer i 1996		
3	Driftskostnader i 1997		
4	Investeringer i 1997		

Definisjoner

Egenutført virksomhet omfatter virksomhet som er kostnadsført ved instituttet og utført av personale som har sin arbeidsplass der. I statsforvaltningen og andre steder hvor kontantregnskapsprinsippet følges, føres utgifter i stedet for kostnader. FoU-kostnadene bes anslått i prosent etter beste skjønn. De omfatter alle direkte kostnader til FoU og en beregnet del av de øvrige kostnader ("overhead").

Lønnskostnader omfatter lønn og sosiale kostnader, inklusive pensjon og arbeidsgiveravgift, og skal samsvare med årsverkene under pkt. F.

Andre driftskostnader omfatter kostnader til husleie, forbruksmateriell, brensel, telefon, kopiering etc.

Innkjøpte tjenester omfatter virksomhet som er kostnadsført ved instituttet, men som ikke er utført av personale med arbeidsplass ved instituttet (tidligere kalt "arbeid satt bort til andre").

Investeringskostnader omfatter alle aktiverte investeringer og direkte kostnadsførte anskaffelser av varige driftsmidler, fratrukket evt. salg av slike. Varige driftsmidler omfatter bygg, utstyr etc. med brukstid utover 12 måneder. Statlige institusjoner fører opp utgifter som regnskapsføres over postene 30-49 (nybygg, anlegg) i Statsregnskapet.

F Årsverk 1995

Her føres antall årsverk [1] som ble utført i 1995 av personale (også stipendiater) med arbeidsplass ved instituttet. Årsverkene skal samsvare med lønnskostnader under pkt. C. FoU-årsverkene anslås etter beste skjønn for hver personalgruppe ut fra tid anvendt til FoU. Ledelse og administrasjon av FoU skal også regnes som FoU.

	Årsverk utført av	Totalt antall årsverk	Herav til FoU (%)
1	Personale med utdanning fra universitet eller vitenskapelig høgskole		
2	Personale med annen utdanning		
3	Totalt		

[1] Eksempel: En person som arbeidet i heltidsstilling fra 1. januar til 31. oktober utførte i alt (10 mnd./12 mnd.) 0,8 årsverk.

G Aktivitetstype 1995

Anslå etter beste skjønn hvordan instituttets egenutførte FoU-virksomhet (jf. pkt. C) fordelte seg på aktivitetstypene nedenfor.

	Aktivitetstype	Prosent
1	**Grunnforskning** er eksperimentell eller teoretisk virksomhet som primært utføres for å skaffe til veie ny kunnskap om det underliggende grunnlag for fenomener og observerbare fakta - uten sikte på spesiell anvendelse eller bruk.	
2	**Anvendt forskning** er også virksomhet av original karakter som utføres for å skaffe til veie ny kunnskap. Anvendt forskning er primært rettet mot bestemte praktiske mål eller anvendelser.	
3	**Utviklingsarbeid** er systematisk virksomhet som anvender eksisterende kunnskap fra forskning og praktisk erfaring, og som er rettet mot: - å fremstille nye eller vesentlig forbedrede materialer, produkter eller innretninger, eller - å innføre nye eller vesentlig forbedrede prosesser, systemer og tjenester.	
4	Totalt	100 %

Vedlegg 2

H Finansieringskilder 1995

Hvordan ble instituttets driftskostnader til egenutført virksomhet (pkt. C.4) og investeringskostnader (pkt. D.3) i 1995 finansiert?
Anslå for hver finansieringskilde hvor stor andel som gikk til å dekke instituttets FoU-virksomhet.

Finansieringskilde	Finansiering av driftskostnader til egenutført virksomhet		Finansiering av investeringskostnader	
	Totalt (1000 kr)	Herav til FoU (%)	Totalt (1000 kr)	Herav til FoU (%)
1 Offentlige midler (eksklusive Norges forskningsråd)				
Departementer, direktorater etc., spesifisér				
Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND)				
Andre offentlige fonds, spesifisér				
Fylkeskommuner og kommuner				
2 Norges forskningsråd				
3 Næringslivet				
Industri				
Oljeselskaper				
Øvrig næringsvirksomhet				
4 Andre innenlandske midler				
Egne midler, salg, lån etc.				
Private fonds og gaver, spesifisér				
5 Utlandet				
Norden (nordiske land, Nordisk Råd, Nordisk Ministerråd etc.)				
EU-land utenom Norden				
EU-kommisjonen				
Andre land og organisasjoner, spesifisér				
6 Totalt				

I Fagområder og finansieringskilder 1995

Anslå etter beste skjønn for hver gruppe av finansieringskilder (jf. pkt. H) hvordan instituttets FoU-virksomhet (drift og investeringer) i 1995 fordelte seg på fagområder. Nærmere definisjon av fagområdene er gitt i vedlegget, pkt. B.

Fagområder og finansieringskilder	Humaniora	Samfunns-vitenskap	Matematikk og naturvitenskap	Teknologi	Medisin	Landbruks- og fiskerifag	Totalt
1 Offentlige midler							100%
2 Norges forskningsråd							100%
3 Næringslivet							100%
4 Andre innenlandske midler							100%
5 Utlandet							100%

J Hovedformål 1995

Anslå etter beste skjønn hvordan instituttets egenutførte FoU-virksomhet i 1995 (jf. pkt. C.4) fordelte seg på OECDs hovedformål nedenfor. Hovedformålene er definert i vedlegget, pkt. C.

	Hovedformål	Prosent		Hovedformål	Prosent
1	Jordbruk, skogbruk, jakt og fiske		8	Sosiale forhold	
	Jordbruk, skogbruk, jakt og ferskvannsfiske		9	Kulturelle forhold	
	Fiske og fangst		10	Utdanningsforhold	
2	Industri og annen næringsvirksomhet		11	Arbeidsforhold	
	Utvinning av råolje og naturgass		12	Offentlig forvaltning og økonomisk planlegging	
	Industri		13	Utforskning og utnyttelse av jorden og atmosfæren	
	Øvrig næringsvirksomhet			Kontinentalsokkelundersøkelser	
3	Energi			Øvrige undersøkelser	
4	Transport og telekommunikasjoner, inkl. skipsfart		14	Allmennvitenskapelig utvikling	
5	Boligforhold, fysisk planlegging		15	Romvirksomhet	
6	Miljøvern		16	Forsvar	
7	Helse		17	Totalt	100%

K Nærmere om industri og øvrig næringsvirksomhet

For de institutter der det er aktuelt (jf. pkt H.3 og pkt. J.2 ovenfor), vær vennlig å gi en nærmere beskrivelse av instituttets oppdragsmarked innenfor norsk næringsliv. Bruk evt. et eget ark.

1	Er det i hovedsak store eller små bedrifter (SMB) som etterspør instituttets tjenester?	
2	Hva slags type industri og annen næringsvirksomhet er det som i hovedsak etterspør instituttets tjenester? (F.eks. prosessindustri, teknologiindustri, tjenesteytende industri m.v.)	
3	I hvilken grad etterspør bedriftene andre tjenester enn FoU?	
4	Hva er de viktigste tjenester bedriftene etterspør foruten FoU? (F.eks. rutinemessige prøver, kvalitetskontroll, teknisk service, laboratorietjenester, rådgivning.)	

L FoU-områder

Anslå etter beste skjønn hvordan instituttets egenutførte FoU-virksomhet i 1995 (jf. pkt. C.4) fordelte seg på FoU-områdene nedenfor. FoU-områdene går til dels på tvers av hovedformålene ovenfor. Prosjekter eller programmer som faller innenfor flere områder, tas med under hovedområdet.

	FoU-områder	Prosent
1	**Informasjonsteknologisk FoU** FoU i forbindelse med elektronisk innsamling, bearbeiding, lagring, distribusjon og presentasjon av informasjon, dvs. måleverdier og signaler, tall, tekst, tale, musikk, bilder og symboler.	
2	**Bioteknologisk FoU** FoU om bruk av mikroorganismer, plante- eller dyreceller eller deler av disse, til å framstille eller modifisere produkter, til å forbedre planter eller dyr eller til å utvikle mikroorganismer til spesifikke anvendelser.	
3	**Havbruksrettet FoU** FoU om kulturbetinget produksjon av fisk, skalldyr, alger eller andre akvatiske organismer.	
4	**Materialteknologisk FoU** FoU om materialenes indre struktur og om nedbrytningsprosesser (dvs. korrosjon, slitasje o.l.), for å framstille eller forbedre materialer og materialbaserte produkter.	
5	**Olje- og gassrelatert FoU** FoU vedrørende leting og kartlegging av petroleumsforekomster, transport av olje og gass, utbygging og drift av installasjoner til havs og på land, og økonomiske og andre samfunnsmessige sider ved virksomheten.	
6	**Ledelse-, organisasjons- og styringssystemrettet FoU** FoU om organisering, organisasjoner, ledelse og styringssystemer i offentlig og privat sektor.	
7	**Kultur- og tradisjonsformidlende forskning** Forskning for å fremme innsikt og forståelse for Norges nasjonale kulturarv, den europeiske kultur og kulturtradisjoner utenfor Europa, kulturell forankring, kulturelle endringer og kulturelle konflikter.	
8	**Helse-, miljø- og levekårarettet FoU** FoU om sammenhengen mellom helse, miljø, levekår og utvikling og om spesielt utsatte grupper i velferdssamfunnet.	
9	**Miljøteknologisk FoU** FoU om renere prosessteknologi og bedre ressursutnyttelse (avfallsreduksjon, gjenbruk), utvikling av miljøvennlige produkter, energieffektiv renseteknologi og overvåkingsutstyr for ressursutnyttelse og forurensning.	
10	**FoU-virksomhet som ikke inngår i områdene ovenfor**	
11	**Totalt**	100%

Vedlegg 3 Det faglege personalet ved dei statlege høgskulane ved utgangen av 1995, fordelt etter kjønn og lærestad. Prosent.

Lærestad	**Kjønn**			Fagleg tilsette
	Kvinner	Menn	Sum %	totalt
Høgskolen i Agder (HiA)	33	77	100	(397)
Høgskolen i Akershus (HiAk)	60	40	100	(179)
Høgskolen i Bergen (HiB)	51	49	100	(353)
Høgskolen i Bodø (HBO)	43	57	100	(205)
Høgskolen i Buskerud (HiBu)	32	68	100	(132)
Høgskolen i Finnmark (HiF)	48	52	100	(163)
Høgskolen i Gjøvik (HiG)	35	65	100	(110)
Høgskolen i Harstad (HiH)	47	53	100	(49)
Høgskolen i Hedmark (HiHM)	41	59	100	(246)
Høgskolen i Lillehammer (HiL)	32	68	100	(95)
Høgskolen i Molde (HSM)	48	52	100	(77)
Høgskolen i Narvik (HiN)	22	78	100	(74)
Høgskolen i Nesna (HiNe)	34	66	100	(59)
Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT)	43	57	100	(198)
Høgskolen i Oslo (HiO)	67	33	100	(619)
Høgskulen i Sogn og Fjordane (HSF)	46	54	100	(155)
Høgskolen i Stavanger (HiS)	36	64	100	(384)
Høgskolen Stord/Haugesund (HSH)	43	57	100	(169)
Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST)	44	56	100	(346)
Høgskolen i Telemark (HiT)	34	66	100	(292)
Høgskolen i Tromsø (HiTø)	55	45	100	(210)
Høgskolen i Vestfold (HVE)	36	64	100	(164)
Høgskulen i Volda (HVO)	29	71	100	(142)
Høgskolen i Østfold (HiØ)	33	67	100	(217)
Høgskolen i Ålesund (HiÅ)	36	64	100	(77)
Samisk Høgskole (SH)	36	64	100	(25)
Totalt	44	56	100	(5137)

Kjelde: Skodvin, 1997

Ved utgangen av 1995 var det 5137 fagleg tilsette ved dei statlege høgskulane. Dette er noko høgre enn talet på stillingsheimlar fordi ein reknar inn oppdragsstillingar og fordi fleire personar kan dele same stillingsheimel.

NIFU Norsk institutt for studier av forskning og utdanning

Hegdehaugsveien 31, N-0352 Oslo
Tlf.: 22 59 51 00 - Faks: 22 59 51 01

Kr. 50,–