

# Arbeidsmarkedet for akademikere

*Tilbud og etterspørsel 1996 - 2006*

Pål Børing og Terje Næss



© NIFU STEP Studier av innovasjon, forskning og utdanning  
Wergelandsveien 7, 0167 Oslo

Rapport 34/2007  
ISBN 978-82-7218-549-6  
ISSN 1504-1824

For en presentasjon av NIFU STEPs øvrige publikasjoner, se [www.nifustep.no](http://www.nifustep.no)



Studier av innovasjon, forskning og utdanning  
Studies in Innovation, Research and Education  
Wergelandsveien 7, 0167 Oslo  
Tlf. +47 22 59 51 00 • [www.nifustep.no](http://www.nifustep.no)

# Forord

Denne rapporten presenterer utviklingen i det akademiske arbeidsmarked i perioden 1996 – 2006. Hovedformålet har vært å kartlegge veksten i tilgangen på akademisk arbeidskraft, og hvordan denne har fordelt seg på ulike næringsgrupper og sektorer i arbeidsmarkedet. Videre belyser rapporten en rekke forskjellige forhold som har betydning for tilbud og etterspørsel etter akademisk arbeidskraft: kandidattilgang, alderssammensetning og erstatningsbehov, akademikers yrkesdeltagelse og arbeidstid, mobilitet, kjønnsforskjeller i det akademiske arbeidsmarked, effekten av den nye mastergradsordningen på nyutdannede akademikers arbeidsmarkedstilpasning, utviklingen i akademikerandelen i ulike næringsgrupper, hvordan nærings- og bedriftsstruktur påvirker etterspørselen etter akademisk arbeidskraft m. m.

Datagrunnlaget for analysene er et meget omfattende datamateriale bestående av individdata om utdanning, sysselsetting, næring m. m. for hele den voksne norske befolkning (16 – 74 år), for perioden 1996 – 2006. Opplysningene er også koblet til bedrifts- og foretaksregisteret (BOF), slik at vi kan kartlegge hvordan ulike bedriftsvariable påvirker bruk av akademisk arbeidsmarked.

Prosjektet er finansiert av Akademikerne, Hovedorganisasjonen for norske akademikerforeninger. Utredningen er foretatt av Terje Næss, som har vært prosjektleder, og Pål Børing. Vi ønsker også å rette en spesiell takk til utredningssjef Nina Sverdrup Svendsen og andre medarbeidere i Akademikerne som også har bidratt med mange nyttige kommentarer og innspill underveis.

Oslo, oktober 2007

Per Hetland  
Direktør

Aris Kaloudis  
Forskningsleder



# Innhold

<b>Figuroversikt</b> .....	<b>5</b>
<b>Tabelloversikt</b> .....	<b>7</b>
<b>Sammendrag og hovedkonklusjoner</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>13</b>
1.1 Bakgrunn - vekst i rekruttering til høyere utdanning .....	13
1.2 Problemstillinger .....	14
1.3 Tidligere studier av utviklingen på det akademiske arbeidsmarked .....	14
1.4 Data og definisjoner .....	15
1.5 Innholdet i denne rapporten.....	18
<b>2 Tilbudet av akademisk arbeidskraft</b> .....	<b>19</b>
2.1 Antall sysselsatte akademikere.....	20
2.1.1 Antall akademikere .....	20
2.1.2 Aldersfordeling .....	23
2.2 Tilgang og avgang .....	25
2.3 Arbeidsledighet .....	28
2.3.1 Alle yrkesaktive .....	28
2.3.2 Nyutdannede kandidater .....	29
2.4 Yrkesaktivitet .....	31
2.4.1 Sysselsettingsandelen.....	31
2.4.2 Arbeidstid.....	32
2.5 Fordeling på offentlig og privat sektor.....	34
2.5.1 Alle sysselsatte.....	35
2.5.2 Nyutdannede kandidater .....	37
2.6 Fordeling på næringsgrupper.....	38
2.6.1 De enkelte fagområdene .....	40
2.7 Mobilitet mellom sektorer/næringsgrupper.....	49
2.7.1 Mobilitet mellom offentlig og privat sektor.....	50
2.7.2 Mobilitet mellom næringsgrupper .....	57
2.8 Effekter av den nye gradsordningen.....	63
2.8.1 Arbeidsmarkedssituasjon et halvt år etter eksamen .....	64
2.8.2 Fordeling på sektor .....	66
2.8.3 Fordeling på næringsgruppe .....	68
<b>3 Etterspørselen etter akademisk kompetanse</b> .....	<b>70</b>
3.1 Etterspørsel etter akademikere fordelt på offentlig og privat sektor .....	70
3.1.1 Alderssammensetning .....	73
3.2 Etterspørsel etter akademikere etter næringsgruppe .....	75

3.3	Etterspørsel etter akademikere etter kjønn.....	80
3.4	Forventet arbeidstid.....	82
3.5	Etterspørsel etter akademikere etter bedriftsstørrelse .....	84
3.6	Hvilke næringer har hatt sterk tilstrømning av akademisk arbeidskraft? .....	85
3.7	Regresjonsanalyse .....	88
<b>4</b>	<b>Avsluttende drøfting: næringslivet stadig viktigere for akademikernes arbeidsmarked.....</b>	<b>97</b>
	<b>Referanser .....</b>	<b>99</b>
	<b>Vedlegg 1 Institusjonell sektor .....</b>	<b>101</b>
	<b>Vedlegg 2 Tabeller.....</b>	<b>103</b>

## Figuroversikt

Figur 2.1	Prosentandel kvinner av sysselsatte akademikere etter fagområder. 1996, 2001 og 2006.....	21
Figur 2.2	Prosentandel av sysselsatte med akademisk utdanning, etter kjønn. 1996 – 2006.....	22
Figur 2.3	Sysselsatte akademikere fordelt på aldersgrupper i 1996 og 2006. Prosent.....	23
Figur 2.4	Antall nyutdannede kandidater fordelt på fagområder. 1995 – 2005. ....	25
Figur 2.5	Prosentandel kvinner av nyutdannede kandidater, etter fagområde. 1995, 2000 og 2005.....	26
Figur 2.6	Erstatningsbehov (= årlig avgang) fordelt på fagområde. 1998 – 2006. ....	27
Figur 2.7	Prosentandel av arbeidsstyrke som var arbeidsledige mai 2007, etter utdanningsnivå og kjønn. ....	28
Figur 2.8	Prosentandel av akademikere i arbeidsstyrke som var arbeidsledige i mai 2007, etter fagområde og alder. ....	29
Figur 2.9	Prosentandel av befolkningen (20 – 67 år) som var sysselsatt, etter utdanningsnivå. 1996, 2001 og 2006. ....	31
Figur 2.10	Prosentandel av akademikere (20 – 67 år) som var sysselsatt, etter kjønn. 1996, 2001 og 2006.....	32
Figur 2.11	Prosentandel av sysselsatte (20 – 67 år) i deltidsstilling, etter utdanningsnivå og kjønn. 2006. ....	33
Figur 2.12	Prosentandel av sysselsatte (20 – 67 år) i deltidsstilling etter utdanningsnivå og kjønn. 1996. ....	33
Figur 2.13	Prosentandel av sysselsatte akademikere (20 – 67 år) i deltidsstilling etter fagområde og kjønn i 2006. ....	34
Figur 2.14	Prosentandel av sysselsatte akademikere som arbeidet i privat sektor, etter fagområde. 1996, 2001 og 2006. ....	35
Figur 2.15	Prosentandel av sysselsatte akademikere som arbeidet i privat sektor, etter kjønn. 1996, 2001 og 2006. ....	36
Figur 2.16	Sysselsatte akademikere fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1996, 2001 og 2006.....	38
Figur 2.17	Humanister fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1996, 2001 og 2006.....	40
Figur 2.18	Akademikere med utdanning innen samfunnsfag og jus fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1996, 2001 og 2006.....	41
Figur 2.19	Akademikere med utdanning innen økonomi/administrasjon fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1996, 2001 og 2006.....	42
Figur 2.20	Akademikere med utdanning innen matematikk/naturvitenskap og teknologi fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1996, 2001 og 2006. ....	43
Figur 2.21	Akademikere med helsefagsutdanning fordelt på næringsgrupper. Prosent. 1996, 2001 og 2006.....	44
Figur 2.22	Nyutdannede humanister fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1995, 2000 og 2005.....	45
Figur 2.23	Nyutdannede kandidater innen samfunnsfag og jus fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1995, 2000 og 2005.....	46
Figur 2.24	Nyutdannede siviløkonomer fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1995, 2000 og 2005.....	47

Figur 2.25	Nyutdannede kandidater innen matematikk/naturvitenskap og teknologi fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1995, 2000 og 2005. ....	48
Figur 2.26	Nyutdannede helsefagskandidater fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1995, 2000 og 2005. ....	49
Figur 2.27	Mobilitet av akademikere fra offentlig til privat sektor. Årlige mobilitetsrater. 1997, 2001 og 2006. ....	50
Figur 2.28	Mobilitet av akademikere fra privat til offentlig sektor. Årlige mobilitetsrater. 1997, 2001 og 2006. ....	51
Figur 2.29	Årlig mobilitet av akademikere fra offentlig til privat sektor, og fra privat til offentlig sektor, i prosent av antall sysselsatte akademikere i de respektive sektorene. Prosent. ....	52
Figur 2.30	Mobilitet mellom offentlig og privat sektor etter kjønn. Årlige mobilitetsrater. 1997, 2001 og 2006. ....	53
Figur 2.31	Mobilitet av akademikere mellom privat og offentlig sektor. Absolutte tall. 1997 – 2006. ....	55
Figur 2.32	Mobilitet av akademikere mellom offentlig og privat sektor etter fagområde. 1997 – 2006. Absolutte tall. ....	56
Figur 2.33	Hvordan rekrutteringsbehovet 1996 – 2006 ble inndekket. ....	62
Figur 2.34	Prosentandel av nyutdannede kandidater våren 2005 som arbeidet i privat sektor, etter type grad og fagområde. Prosent. ....	66
Figur 3.1	Sysselsatte akademikere i prosent av det totale antall sysselsatte i privat og offentlig sektor i 1996, 2001 og 2006. ....	70
Figur 3.2	Sysselsatte akademikere i prosent av det totale antall sysselsatte i privat sektor fordelt på fagområder i 1996, 2001 og 2006. ....	71
Figur 3.3	Sysselsatte akademikere i prosent av det totale antall sysselsatte i offentlig sektor fordelt på fagområder i 1996, 2001 og 2006. ....	72
Figur 3.4	Sysselsatte akademikere fordelt på aldersgrupper og privat/offentlig sektor i 2006. Prosentvis fordeling. ....	73
Figur 3.5	Sysselsatte akademikere i prosent av antall sysselsatte fordelt på næringsgrupper i 1996 og 2006, samt antall sysselsatte i hver næringsgruppe i forhold til total sysselsetting i 2006. ....	75
Figur 3.6	Sysselsatte akademikere i prosent av antall sysselsatte fordelt på fagområder og næringsgrupper i 2006. ....	77
Figur 3.7	Sysselsatte akademikere i prosent av antall sysselsatte fordelt på fagområder og næringsgrupper i 1996. ....	78
Figur 3.8	Andelen kvinner blant sysselsatte akademikere fordelt på næringsgrupper i 1996 og 2006. ....	81
Figur 3.9	Andelen kvinner blant sysselsatte akademikere fordelt på privat/offentlig sektor i 1996 og 2006. ....	81
Figur 3.10	Sysselsatte akademikere fordelt på næringsgrupper og forventet arbeidstid i 2006. Prosentvis fordeling. ....	82
Figur 3.11	Sysselsatte akademikere fordelt på næringsgrupper og forventet arbeidstid i 1996. Prosentvis fordeling. ....	83
Figur 3.12	Heltidssysselsatte akademikere fordelt på næringsgrupper i 1996 og 2006. Prosentvis fordeling. ....	83
Figur 3.13	Relativ endring i antall sysselsatte akademikere og relativ endring i antall sysselsatte totalt i ulike næringsgrupper fra 1996 til 2006. ....	87



## Tabelloversikt

Tabell 2.1	Sysselsatte akademikere fordelt på fagområder. Prosent i parentes. 1996, 2001 og 2006.....	20
Tabell 2.2	Sysselsatte akademikere fordelt på aldersgrupper. Prosent. 1996 og 2006.	24
Tabell 2.3	Arbeidsledige kandidater et halvt år etter eksamen i prosent av arbeidsstyrken, etter fagområde. 1995 – 2005. ....	30
Tabell 2.4	Prosentandel av nyutdannede kandidater som gikk til privat sektor, etter fagområde. 1995 – 2000. ....	37
Tabell 2.5	Nyutdannede kandidater fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1995 – 2005.	39
Tabell 2.6	Prosentandel av sysselsatte akademikere som skiftet næringsgruppe, etter fagområde. Prosent. 1997 – 2006. ....	57
Tabell 2.7	Mobilitet av akademikere mellom næringsgrupper. Årlige mobilitetsrater. Prosent av gammel næringsgruppe. 1996 – 2006. ....	59
Tabell 2.8	Mobilitet av akademikere mellom næringsgrupper. Absolutte tall. 1996 – 2006.....	61
Tabell 2.9	Nyutdannede kandidater våren 2005 etter fagområde og type grad. Antall.....	63
Tabell 2.10	Kandidater med mastergrad våren 2005 etter arbeidsmarkedssituasjon et halvt år etter eksamen, og fagområde. Prosent. ....	65
Tabell 2.11	Kandidater med tidligere grad våren 2005 etter arbeidsmarkedssituasjon et halvt år etter eksamen, og fagområde. Prosent. ....	65
Tabell 2.12	Logistisk regresjonsanalyse av sannsynlighet for å gå til privat sektor. Nyutdannede kandidater våren 2005. ....	67
Tabell 2.13	Mastergradskandidater våren 2005 fordelt på næringsgruppe, etter fagområde. Prosent. ....	68
Tabell 2.14	Kandidater med tidligere grad våren 2005 fordelt på næringsgruppe, etter fagområde. Prosent. ....	69
Tabell 3.1	Sysselsatte akademikere fordelt på fagområder, aldersgrupper og privat/offentlig sektor i 2006. Prosentvis fordeling. ....	74
Tabell 3.2	Sysselsatte akademikere fordelt på fagområder og næringsgrupper i 1996 og 2006. Prosentvis fordeling. ....	76
Tabell 3.3	Sysselsatte akademikere fordelt på fagområder i 1996 og 2006. Undergrupper for næringsgrupper hvor det er mange sysselsatte akademikere totalt sett. Prosentvis fordeling. ....	79
Tabell 3.4	Sysselsatte akademikere fordelt på næringsgrupper og bedriftsstørrelse (antall ansatte) i privat sektor i 1996 og 2006. Prosentvis fordeling. ....	84
Tabell 3.5	Sysselsatte fordelt på næringsgrupper i 1996 og 2006. ....	86
Tabell 3.6	Sysselsatte akademikere fordelt på næringsgrupper i 1996 og 2006.....	86
Tabell 3.7	Effekter på endringen i andelen akademikere i bedrifter fra 2005 til 2006. Lineær regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil. ....	91
Tabell 3.8	Effekter på endringen i andelen akademikere med utdanning innen humanistiske fag i bedrifter fra 2005 til 2006. Lineær regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil. ....	92

Tabell 3.9	Effekter på endringen i andelen akademikere med utdanning innen samfunnsfag og jus i bedrifter fra 2005 til 2006. Lineær regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil.....	93
Tabell 3.10	Effekter på endringen i andelen akademikere med utdanning innen økonomi/administrasjon i bedrifter fra 2005 til 2006. Lineær regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil.....	94
Tabell 3.11	Effekter på endringen i andelen akademikere med utdanning innen matematikk/naturvitenskap og teknologi i bedrifter fra 2005 til 2006. Lineær regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil.....	95
Tabell 3.12	Effekter på endringen i andelen akademikere med utdanning innen helsefag i bedrifter fra 2005 til 2006. Lineær regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil. ....	96
Tabell V2. 1	Antall sysselsatte akademikere etter sektor og fagområde. 1996, 2001 og 2006. ....	103
Tabell V2. 2	Antall sysselsatte humanister fordelt på næringsgruppe. 1996, 2001 og 2006. ....	103
Tabell V2. 3	Antall sysselsatte akademikere med utdanning innen samfunnsfag og jus fordelt på næringsgruppe. 1996, 2001 og 2006. ....	103
Tabell V2. 4	Antall sysselsatte akademikere med utdanning innen økonomi/administrasjon fordelt på næringsgruppe. 1996, 2001 og 2006. ....	104
Tabell V2. 5	Antall sysselsatte akademikere med utdanning innen matematikk/naturvitenskap og teknologi fordelt på næringsgruppe. ....	104
Tabell V2. 6	Antall sysselsatte akademikere med utdanning innen helsefag fordelt på næringsgruppe. 1996, 2001 og 2006. ....	104

## Sammendrag og hovedkonklusjoner

Hovedformålet med denne rapporten har vært å kartlegge veksten i tilgangen på akademisk arbeidskraft i perioden 1996 – 2006, og hvordan denne har blitt tatt i bruk i ulike næringsgrupper. Næringsgruppene er videre definert slik at vi også kan belyse hvordan dette varierer mellom de sentrale tariffområdene, dvs stat, kommune, spesialisthelsetjeneste (sykehus m.v.) og privat sektor, samt mellom offentlig sektor (=stat, kommune og sykehus) og privat sektor. Analysene baserer seg på registerdata fra SSB for hele befolkningen i aldersgruppen 16 – 74 år. Med akademikere mener vi personer med utdanning på mastergradsnivå eller tilsvarende (inkludert doktorgrad).

### *Antall akademikere i rask vekst*

I perioden 1996 – 2006 økte antall sysselsatte akademikere fra 107 000 til 180 000. I prosent av det totale antall sysselsatte økte andelen fra 5,6 til 7,9 prosent. Mesteparten av veksten skyldes tilstrømming av nyutdannede kandidater.

### *Størst vekst for økonomi/administrasjon*

Relativt sett har tilgangen på akademikere økt spesielt mye innenfor økonomi/administrasjon (også medregnet siviløkonomer). Antall sysselsatte akademikere med økonomisk/administrativ utdanning har økt med over 230 prosent. Også for samfunnsfag og jus og humaniora var det stor økning, om lag 80 prosent. For helsefag og matematikk/naturvitenskap og teknologi var veksten betydelig lavere, henholdsvis 54 og 48 prosent.

### *Høy andel eldre akademikere innen humaniora og helsefag*

Andelen akademikere i de eldste aldersgrupper, 50 år eller eldre, er økende. Flest eldre sysselsatte akademikere finner vi for humanistiske fag og helsefag, henholdsvis 43 og 42 prosent var 50 år eller eldre i 2006. Innen disse fagområdene vil altså en stor del av arbeidskraften nå pensjonsalder og gå ut av arbeidslivet i løpet av de neste 10-15 årene.

### *Nesten 2/3 av veksten i antall sysselsatte akademikere skjedde i privat sektor*

64 prosent av veksten i tallet på sysselsatte akademikere gikk til privat sektor. Næringsgruppen "forretningmessig tjenesteyting, data" sto i en særstilling, 32 prosent av veksten i sysselsettingen av akademikere skjedde i denne ene næringsgruppen. Også annen personlig tjenesteyting hadde stor vekst, 12 prosent.

Både stor vekst i den totale sysselsetting og stor økning i akademikerandelen var viktige årsaker til den store veksten i tallet på akademikere i disse næringsgruppene. Også industrien tok i mot en relativt stor del av den økte tilgangen på akademikere, 6 prosent, det skyldtes økt akademikerandel. Handelsvirksomhet sto for 4 prosent av veksten, det skyldtes stor økning i total sysselsetting, akademikerandelen økte lite. Olje, gass og bergverk sto for 3 prosent av veksten i tallet på akademikere. Med unntak for forskning

hadde denne næringsgruppen den høyeste akademikerandelen i privat sektor i 2006, 17 prosent.

Ved bruk av regresjonsanalyse av hvordan ulike faktorer påvirket veksten i akademikerandelen på bedriftsnivå, fant vi at høyt lønnsnivå og at bedriften/virksomheten var lokalisert i Oslo/Akershus var faktorer som hadde en positiv effekt på veksten i akademikerandelen. Bedriftsstørrelse (målt i antall sysselsatte) hadde også en positiv effekt på rekrutteringen av akademikere, med unntak for småbedrifter med færre enn 10 ansatte som også rekrutterte relativt mange akademikere. Veksten var også størst i bedrifter som hadde relativt få akademikere fra før, og som derfor hadde et større rekrutteringsbehov enn bedrifter/virksomheter som allerede hadde en høy andel akademikere. Høy omsetning per ansatt og høy kvinneandel var faktorer som var assosiert med lav vekst i akademikerandelen.

#### *Stadig færre akademikere jobber i offentlig sektor*

Bare 36 prosent av veksten i antall akademikere gikk til offentlig sektor, som tradisjonelt har vært akademikerens viktigste arbeidsmarked. Prosentandel av akademikerne som var sysselsatt i offentlig sektor ble redusert fra 48 prosent i 1996 til 43 prosent i 2006. I offentlig sektor var det statlig sektor som sto for mesteparten av veksten i tallet på akademikere, 21 prosent. Den store veksten skyldtes at denne næringsgruppen hadde størst økning i akademikerandelen, som i 2006 var 30 prosent.

#### *Kommunesektoren taper kampen om akademisk arbeidskraft*

Kommunal sektor sto for bare 9 prosent av veksten i tallet på sysselsatte akademikere, på tross av at denne næringsgruppen sto for 22 prosent av den totale sysselsettingsveksten. Det var liten økning i akademikerandelen i denne næringsgruppen, som i 2006 fortsatt bare var 5 prosent, på samme nivå som i industrien. Vi fant at den lave økningen skyldtes at virksomheter i kommunal sektor særpreges av et lavt lønnsnivå, desentralisering og høy kvinneandel, sammenlignet med virksomheter på andre næringsområder. I følge regresjonsanalysen nevnt over hadde alle disse faktorene en betydelig negativ effekt på veksten i akademikerandelen i bedriftene/virksomhetene, og når vi kontrollerte for disse faktorene var ikke veksten i kommunesektoren spesielt lav sammenlignet med andre næringsområder.

#### *Størst økning i andelen akademikere i privat sektor*

Både i offentlig og privat sektor har det fra 1996 til 2006 vært en økning i andelen av de sysselsatte som er akademikere, men økningen har vært størst i privat sektor. I privat sektor var det økning innen de fleste næringsområder, men det var særlig stor økning for private forskningsenheter og for forretningsmessig tjenesteyting og data. I offentlig sektor var det størst økning innenfor statlig sektor, men bare en ubetydelig økning i kommunal sektor og ved sykehusene.

### *Akademikerflukt fra offentlig sektor når arbeidskraftsetterspørselen er høy*

En medvirkende årsak til sterkere vekst antall akademikere i privat sektor enn i offentlig sektor var at det var en viss nettomobilitet av akademisk arbeidskraft fra offentlig til privat sektor. Vi fant at i løpet av den økonomiske høykonjunkturen fra midten av 90-tallet og frem til begynnelsen av 2000-tallet, da det var stor arbeidskraftsetterspørsel og lav arbeidsledighet, forsvant om lag åtte prosent av akademikerne i offentlig sektor til privat sektor. Under den påfølgende lavkonjunktur med høy arbeidsledighet var det imidlertid nettomobilitet den motsatte veien, slik at nettomobiliteten fra offentlig til privat sektor gjennom perioden 1996 – 2006 som helhet bare var om lag fire prosent. Nettomobiliteten fra offentlig til privat sektor var størst for helsefag.

Nettoavgangen av akademikere var særlig stor i kommunesektoren. Gjennom perioden som helhet utgjorde nettoavgangen fra kommunesektoren – inkludert avgang til øvrig offentlig sektor – 15–20 prosent av arbeidsstokken av akademikere i kommunal sektor.

*Næringsenes rekrutteringsbehov dekkes hovedsakelig gjennom rekruttering av nyutdannede*  
Næringsmobiliteten – mobiliteten mellom næringsgrupper - var 8 – 10 prosent per år. Strømmene av akademikere inn og ut av de forskjellige næringsgruppene var stort sett i balanse, slik at nettostrømmene av akademisk arbeidskraft mellom de ulike næringsgruppene var relativt ubetydelig. Rekrutteringsbehovet for akademikere innenfor de ulike næringsgruppene som følge av næringsvekst, oppgradering av kompetansebehovet eller erstatningsbehov ble derfor i hovedsak inndekket gjennom rekruttering av nyutdannede, ikke gjennom å tiltrekke seg akademikere fra andre næringsgrupper.

### *Økende kvinneandel får store konsekvenser for det akademiske arbeidsmarked*

Kvinner gjør nå raskt inntog også i akademikernes rekker, andelen kvinner av sysselsatte akademikere økte fra 25,6 prosent i 1996 til 35,3 prosent i 2006, og blant nyutdannede akademikere er det nå litt flere kvinner enn menn. Økningen har særlig skjedd innen humaniora, samfunnsfag og helsefag, hvor nærmere halvparten nå er kvinner. Økonomi/administrasjon og særlig matematikk/naturvitenskap og teknologi henger fortsatt etter i utviklingen, kvinneandelen var i 2005 henholdsvis bare 32 og 23 prosent.

Analysene har vist at kjønn har stor betydning for arbeidsmarkedsatferden på mange områder også på dette utdanningsnivået. Denne utviklingen får derfor betydelige konsekvenser for det akademiske arbeidsmarked. Yrkesdeltagelsen blant kvinnelige akademikere er fortsatt noe lavere enn blant mannlige akademikere, og særlig var deltidsarbeid betydelig mer vanlig blant kvinner enn blant menn. I 2006 arbeidet 14 prosent av de kvinnelige akademikerne i deltidsstillinger (mindre enn tretti timer per uke), mot 7 prosent blant menn.

Også blant akademikere er det fortsatt slik at de fleste kvinner synes å foretrekke å arbeide i offentlig sektor, mens menn er mer orientert mot privat sektor. Denne forskjellen har ikke blitt mindre i den perioden vi har sett på, tvert i mot har den blitt enda mer markert. I 2006

var 56 prosent av kvinnelige akademikere sysselsatt i offentlig sektor, mens dette bare gjaldt 36 prosent av mannlige akademikere.

Blant kvinnelige akademikere var det heller ingen betydelig netto avgang fra offentlig til privat sektor, for hele den observerte periode sett under ett. Kvinner som arbeidet i offentlig sektor hadde litt lavere sannsynlighet for å gå til privat sektor enn menn, samtidig som kvinner som arbeidet i privat sektor hadde dobbelt så stor sannsynlighet for gå til offentlig sektor, som menn. Det var altså ikke bare slik at kvinner i mindre grad enn menn fant mer attraktive jobbmuligheter i privat sektor, det var også slik at andelen av de som arbeidet i privat sektor som foretrakk å gå til offentlig sektor var langt høyere for kvinner enn for menn.

#### *Ny studieordning og mastergraden*

Ved hjelp av NIFU STEPs kandidatundersøkelse som belyser arbeidsmarkedssituasjonen for nyutdannede kandidater et halvt år etter eksamen har vi kunne belyse om den nye studieordningen med mastergrad har hatt noen betydning for jobbmulighetene til de nyutdannede kandidatene. Undersøkelsen belyser arbeidsledighetsrisiko, utdanningens relevans for jobben, hvilken sektor og næring man går til med mer. Utvalget vi har sett på besto i kandidater som fullførte våren 2005, og hvorav omtrent halvparten tok mastergraden. Resultatene tydet ikke på at type grad hadde noen betydning for arbeidsledighetsrisiko eller hvor godt utdanningen passet til den jobben man fikk.

Derimot fant vi en tendens til at sannsynligheten for å gå til privat sektor var høyere for mastergradskandidater enn andre kandidater. Forskjellen var imidlertid bare signifikant innenfor matematikk/naturvitenskap og teknologi. Vi fant videre at forskjellen skyldtes at kandidater med mastergrad hadde lavere alder enn kandidater som hadde tatt gammel studieordning, noe som økte sannsynligheten for å gå til privat sektor. Om denne aldersforskjellen skyldes at den nye studieordningen faktisk har økt effektiviteten slik at kandidatene fullfører raskere enn tidligere er imidlertid usikkert. Det kan tenkes at bare de som hadde vært relativt effektive i studiet hadde rukket å fullføre under den nye studieordningen allerede i 2005, de minst effektive kan altså ha blitt selektert bort i det utvalget av mastergradskandidater vi har sett på. Det er altså ikke sikkert at den nye studieordningen vil ha noen varig effekt på kandidatenes sektorfordeling.

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn - vekst i rekruttering til høyere utdanning

De siste tiårene har det vært en enorm vekst i tilstrømmingen til høyere utdanning. Statistikk fra OECD viser at nesten 60 prosent av dagens ungdomskull påbegynner høyere utdanning (OECD 2006). Det gjenspeiler at det å ta høyere utdanning har blitt stadig mer viktig, ikke bare av hensyn til karrieremulighetene, men også for å kunne delta på samfunnets ulike kulturelle og sosiale arenaer. Når mange tar høyere utdanning, blir det viktigere for den enkelte å ta høyere utdanning, slik at dette blir en selvforsterkende prosess.

Veksten i rekrutteringen til høyere utdanning har vært mulig som følge av større geografisk, demografisk og sosial spredning i rekrutteringen, noe som har ført til større heterogenitet i studentmassen. Den kanskje mest markante endringen er den store økningen i tilstrømmingen til høyere utdanning blant kvinner. OECD-statistikken viser at om lag 75 prosent av dagens unge kvinner påbegynner høyere utdanning (OECD 2006), mot bare 45 prosent blant menn.

Men også studentenes kompetanse har endret seg. På 1970-tallet var ekspansjonen i utdanningssystemet i betydelig grad et resultat av velferdsstatens kunnskapsbehov (Grøgaard & Aamodt 2007), men fra 80-tallet har det vært større fokus på yrkesretting og næringslivets behov (Vabø 1994, Vabø & Hubak 2004). Det har gitt seg uttrykk i en dreining av utdanningstilbudet og undervisningsmetoder spesielt relevant for næringslivet (Gulbrandsen & Larsen 2000).

Norge er i økende grad en del av et internasjonalt arbeidsmarked. Dette gjelder også akademikere. Alle disse utviklingstendenser tilsier at de akademikere som nå strømmer til arbeidsmarkedet kanskje avviker fra de mer "tradisjonelle" akademikere med hensyn til kompetanse, karriereambisjoner og arbeidsmarkedsatferd.

Samtidig har det også skjedd store endringer i etterspørselen etter akademisk arbeidskraft. Teknologiske og organisatoriske endringer fører til at det kreves høy kompetanse på stadig nye områder (se for eksempel Kaloudis & Sandven 2006). Samtidig favoriserer globaliseringen kunnskapsintensive bransjer i land med høyt utdanningsnivå, som Norge, og fører til endringer i næringsstrukturen som i neste omgang får konsekvenser for etterspørselen etter akademikere.

## 1.2 Problemstillinger

Denne rapporten belyser hvilke konsekvenser de skisserte endringene har fått for akademikernes arbeidsmarked i perioden 1996 - 2006. Vi ser på hvordan det har påvirket tilgangen på akademisk arbeidskraft, og hvilke næringsområder som har absorbert den økte tilgangen på akademikere. Med akademikere mener vi personer med utdanning på mastergradsnivå eller tilsvarende (inkludert doktorgrad). Disse er videre delt inn i seks fagområder: humaniora, samfunnsfag og jus, økonomi/administrasjon, matematikk/naturvitenskap og teknologi, helsefag og annet (lærerutdanninger og utdanninger i pedagogikk, primærnæringsfag, samferdsels- og sikkerhetsfag, uoppgitt fagfelt)

### *Tilgangen på akademisk arbeidskraft*

Tilgangen på akademisk arbeidskraft avhenger av mange forhold som er under endring. Den avhenger selvfølgelig av utdanningskapasiteten, av alderssammensetningen blant akademikerne og aldersavgangen. Tilgangen avhenger også av innvandring og internasjonal arbeidskraftsmobilitet, og av yrkesdeltagelsen blant akademikerne. I rapporten kartlegger vi hvordan disse ulike faktorene har påvirket tilgangen i akademisk arbeidskraft. Videre kartlegger vi om den økte tilgangen på akademikere har ført til endringer i akademikernes arbeidsmarked, både med hensyn til hvilke sektorer eller næringsgrupper de går til, og med hensyn til mobilitet mellom næringsgrupper og mellom offentlig og privat sektor. Vi har også undersøkt om den nye mastergradsordningen har hatt noen konsekvenser for de nyutdannede akademikernes jobbmuligheter. Gjennomgående har vi også lagt stor vekt på å belyse kjønnsforskjeller.

### *Etterspørsel etter akademisk arbeidskraft*

I rapporten kartlegger vi etterspørselen etter akademisk arbeidskraft, og hvordan den fordeler seg på offentlig og privat sektor, fagområde, alder, kjønn, forventet arbeidstid, bedriftsstørrelse og næring. Videre undersøker vi hvordan denne arbeidstakergruppen fordeler seg mellom undergrupper av næringer hvor det er mange sysselsatte akademikere totalt sett. Vi ser også på hvilke næringer som har hatt sterkest tilstrømning av akademisk arbeidskraft, og i hvilken grad denne tilstrømningen skyldes endringer i det totale sysselsettingsnivået i næringen eller oppgradering av kompetansenivået i næringen.

## 1.3 Tidligere studier av utviklingen på det akademiske arbeidsmarked

Fra tidligere studier og foreliggende statistikk vet vi at arbeidsmarkedet for akademikere generelt fortsatt er meget godt (se for eksempel Grøgaard & Aamodt 2007). Frykten for at den kraftige veksten i utdanningskapasiteten ville føre til akademikerledighet og overkvalifisering synes ikke å ha slått til. NIFU STEP's kandidatundersøkelse tyder likevel på at vi har nådd et "metningspunkt" når det gjelder kandidatproduksjonen. På tross av den meget gode arbeidsmarkedssituasjonen er det en relativ høy andel nyutdannede som har



problemer med å komme i relevant heltidsarbeid etter endt studium (Arnesen 2006). NIFU STEPs oppfølgingsundersøkelser tyder likevel på at selv om det tar lenger tid å komme i relevant arbeid enn tidligere, finner de fleste fortsatt slikt arbeid (Arnesen 2005).

Barth mfl (2004) fant at avkastningen av høyere utdanning i Norge ikke har sunket, på tross av den kraftige veksten i arbeidsstyrkens utdanningsnivå. Tvert i mot fant de høyere lønnsvekst for akademikere enn for arbeidstagergrupper med lavere utdanning, og tolket det som et tegn på at etterspørselen etter høyt utdannet arbeidskraft har økt minst like mye som tilgangen. Arnesen (2006) fant derimot at lønnsutviklingen for nyutdannede kandidater gjennom lang tid hadde vært svakere enn den generelle lønnsutviklingen, og at en viktig årsak var den meget store økningen i antall nyutdannede kandidater.

Økt etterspørsel etter akademisk arbeidskraft kan enten skyldes vridninger i næringsstrukturen fra lite kunnskapsintensive næringer til mer kunnskapsintensive næringer, eller at kompetansebehovet i de enkelte næringene øker. Barth mfl (2004) fant at det var den sistnevnte årsaken som var viktigst – det kunne forklare 73 prosent av veksten i behovet for akademikere. Endringer i næringsstrukturen kunne bare forklare 27 prosent av veksten i behovet. De fant av veksten i bruken av akademisk arbeidskraft var størst innenfor bransjer som allerede i utgangspunktet var utdanningsintensive, det vil si innenfor forretningsmessig tjenesteyting, offentlig administrasjon samt utvinning av olje og gass. Veksten hadde tilsvarende vært minst innenfor bransjer som i utgangspunktet brukte lite akademisk arbeidskraft, som i diverse industribransjer, samt i bygg- og anleggsbransjen. Helse- og sosialsektoren avvek imidlertid fra dette mønsteret, ved å ha relativt mye akademisk arbeidskraft, men likevel ha relativt liten vekst i bruk av slik arbeidskraft.

## 1.4 Data og definisjoner

Det sentrale datagrunnlaget for rapporten består i individdata fra SSB med opplysninger om sysselsetting, utdanning m.m. for hele perioden 1996 – 2006. Dataene omfatter hele befolkningen i alderen 16 – 74 år. Disse dataene er videre koblet til data fra Bedrifts- og foretaksregisteret (BOF) med bedriftsopplysninger om alle bedrifter i Norge. Til sammen utgjør dette et meget godt og omfangsrikt datamateriale for å belyse de aktuelle problemstillingene.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Når det gjelder sysselsetting skjedde det et tidsseriebrudd i 2002. Da erstattet den registerbaserte sysselsettingsstatistikken den gamle arbeidstagerstatistikken. Arbeidstagerstatistikken omfattet kun personer som var innmeldt i Arbeidsgiver-/arbeidstagerregisteret (AA-registeret). For å være meldepliktig her måtte den avtalte ukentlige arbeidstiden være på minst 4 timer pr. uke og arbeidsforholdet ha en varighet på mer enn en uke. Sysselsettingsstatistikken omfatter både lønnstagere og selvstendig næringsdrivende, og følger samme definisjon på sysselsatte som Arbeidskraftundersøkelsen (AKU). Statistikken tar utgangspunkt i en referanseuke og for å bli regnet som sysselsatt må man ha jobbet minst en time. AA-registeret er fortsatt viktigste kilde for data om lønnstagere, men i tillegg får man med noen som ikke er meldepliktige her. Disse hentes inn via Lønns- og trekkoppgaverregisteret. I tillegg skal vernepliktige/førstegangstjeneste regnes som sysselsatte og personer i fødselspermisjon. I 2001 utgjorde antall arbeidstagere om lag 85 prosent av alle sysselsatte.

Individvariablene vi bruker i analysene er kjønn, fødselsår, utdanning (høyeste fullførte utdanning), forventet arbeidstid og næringsstilhørighet. Utdanning er kodet etter norsk standard for utdanningsgruppering, som er en 6-siffer utdanningskode.<sup>2</sup> Forventet (ukentlig) arbeidstid skiller mellom kort deltid (4-19 timer), lang deltid (20-29 timer) og heltid (30 timer eller mer). Næring er kodet etter standard for næringsgruppering (SN 2002).

Fra BOF bruker vi opplysninger om institusjonell sektor, antall ansatte i bedriftene, omsetning og lønnsutgifter. Institusjonell sektor er definert i følge en statistisk standard som SSB benytter til å dele den norske økonomien inn i sektorer på basis av en gruppering av ensartede institusjonelle sektorer, og den gjør det mulig å skille mellom foretak, statlig virksomhet og kommunal virksomhet<sup>3</sup>.

Akademikere er definert som alle som har utdanning på nivå 7 eller 8 i utdanningsstandarden. I tillegg er siviløkonomer, som tidligere har blitt kodet på nivå 6, mens nyutdannede med mastergrad blir kodet på nivå 7, regnet med. Fordelingen på fagområder følger i hovedsak fagområdeinndelingen i utdanningsstandarden.

#### *Fagområdeinndeling:*

	NUS 2000	Utdanningsstand. revidert 1999
Humanistiske fag	71,81	72, 82
Samfunnsfag og jus	73, 83	740, 742 – 749, 840, 842 - 849
Økonomi/administrasjon	641131,74, 84	641201,741, 841
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	75, 85	75, 85
Helsefag	76, 86	77, 87
Annet	72, 77, 78, 79, 80, 82, 87, 88, 89	70, 73, 78, 79, 80, 83, 88, 89

#### *Næringsgruppering*

Oppdragsgiver ønsket at næringsgrupperingen gjorde det mulig å skille mellom de fire sentrale tariffområdene stat, kommune, sykehus, samt privat sektor. Siden en slik inndeling for noen næringsgrupper går på tvers av næringsinndelingen i standarden for næringsgruppering, har vi også brukt opplysninger om institusjonell sektor (se vedlegg 1) for å skille mellom tariffområdene. Næringsgrupperingen vi benytter, er altså konstruert ved en kombinasjon av opplysninger om næringsgrupper i næringsstandarden, og opplysninger om institusjonell sektor. Næringsgrupperingen består av følgende grupper:

---

Differansen på 15 prosent er nokså jevnt fordelt mellom selvstendige og lønnstagere i småjobber (nå er riktignok ikke alt småjobber).

<sup>2</sup> Det vises til nettsiden [http://www.ssb.no/emner/04/90/nos\\_c617/nos\\_c617.pdf](http://www.ssb.no/emner/04/90/nos_c617/nos_c617.pdf).

<sup>3</sup> Jamfør nettsiden <http://www.ssb.no/vis/emner/10/13/isgrp/main.html>.

Nace-koder:

- jordbruk, skogbruk, fiske (1-5)
- olje og gass, bergverk (10-14)
- industri (15-37)
- kraft, bygg og anlegg (40-45)
- handelsvirksomhet (50-55)
- transport, kommunikasjon (60-64)
- forretningsmessig tjenesteyting, data (65-72, 74 unntatt 74.5)

Nace-koder & institusjonell sektor:

- forskning (privat) (73)
- statlig sektor (73, 74.5, 75, 80.3, 85.14, 85.31, 92.51-92.52, 92.61)
- kommunal sektor (73, 75, 90, 80.1, 80.2, 80.4, 85.118, 85.14, 85.31-85.34, 92.51-92.52, 92.61)
- sykehus tjenester (85.11 unntatt 85.118, 85.125-85.127)
- annen privat tjenesteyting (75, 80.4, 85.121-85.124, 85.13, 85.14, 85.2, 90, 91, 92.1-92.4, 92.51-92.53, 92.6-92.7, 93, 95, 99)

Tallene i parentesene er de 2-, 3-, 4- og 5-sifrede NACE-kodene. Som vi ser er disse fordelt på forskjellige næringsgrupper på basis av institusjonell sektor (se vedlegg 1 for informasjon om institusjonell sektor).

### *Kandidatundersøkelsen*

En annen viktig datakilde vi har brukt mye er NIFU STEP's Kandidatundersøkelse (det vil si halvtårsundersøkelsen). Denne undersøkelsen belyser arbeidsmarkedssituasjonen for nyutdannede kandidater og gjennomføres av NIFU STEP minst hvert annet år.<sup>4</sup>

Undersøkelsen kartlegger nyutdannede kandidaters situasjon på arbeidsmarkedet ca. et halvt år etter uteksaminering, ved at kandidatene får tilsendt et spørreskjema. Kandidatene med høyere grad/hovedfag/mastergrad og siviløkonomer fra offentlige læresteder er alltid med i denne undersøkelsen. Av høyere grads kandidater sendes spørreskjemaet til alle kandidatene fra vårkullet (med unntak av cand.med.). Svarprosenten er generelt høy, men har sunket over tid.

I analysen har vi brukt resultatene fra kandidatundersøkelsen for årene 1995-2005 for høyere grads kandidater. Svarprosenten varierer mellom 66 prosent (2005-kullet) og 79 prosent (1997-kullet). På basis av undersøkelsen vil vi belyse arbeidsmarkedssituasjon og næringsgruppe- og sektorfordeling. Spesielt vil vi også belyse hvordan den nye mastergraden har påvirket dette. Utdanning og næring er – som for SSB-dataene – basert på henholdsvis 6-siffer NUS-kode og 5-siffer NACE-kode, noe som gjør det mulig å sammenligne resultatene fra denne undersøkelsen med registerdataene.

---

<sup>4</sup> Se her NIFU STEP's hjemmeside for en nærmere beskrivelse av kandidatundersøkelsen:  
[http://www.nifustep.no/norsk/innhold/prosjekter/kandidatundersokelsene\\_1/halvtaarsundersokelser](http://www.nifustep.no/norsk/innhold/prosjekter/kandidatundersokelsene_1/halvtaarsundersokelser).

## **1.5 Innholdet i denne rapporten**

I kapittel 2 ser vi på tilbudet av akademisk arbeidskraft fordelt på fagområder, og hvordan det fordeler seg på ulike næringer og sektorer. I kapittel 3 ser vi på hvilke faktorer som påvirker etterspørselen etter akademikere i arbeidsmarkedet. I kapittel 4 har vi til sist en avsluttende drøfting av noen av de mest sentrale resultatene.

## 2 Tilbudet av akademisk arbeidskraft

Hvordan har tilbudet av akademisk arbeidskraft vært i periodene fra 1996 til 2006? (Med akademikere mener vi personer med utdanning på mastergradsnivå eller tilsvarende (inkludert doktorgrad).) Dette kapittelet inneholder analyser med tre hovedsiktemål. For det første skal vi gi en detaljert beskrivelse av veksten i tilgangen på akademisk arbeidskraft i perioden 1996 - 2006, og endringer i sammensetningen med hensyn til kjønn og alder. For det andre ønsker vi å belyse forhold som har hatt betydning for veksten: kandidatproduksjon, innvandring, yrkesdeltagelse (yrkesaktiv eller ikke og arbeidstid) og avgang fra arbeidslivet. For det tredje ønsker vi å se på hvordan denne veksten har fordelt seg på offentlig og privat sektor, og på ulike næringsgrupper i arbeidslivet, eventuelt arbeidsledighet.

Vi har gjort analyser for hvert av de seks fagområdene humaniora, samfunnsfag og jus, økonomi/administrasjon, matematikk/naturvitenskap og teknologi, helsefag og annet (se avsnitt 1.4). I tillegg til hovedsiktemålene fokuserer vi også spesielt på enkelte forhold beskrevet nedenfor.

### *Nyutdannede kandidater og mastergraden*

Gjennomgående ser vi spesielt på arbeidsmarkedssituasjonen for nyutdannede kandidater, som ofte kan gi et tidlig signal om nye trender i arbeidsmarkedet. Ved hjelp av kandidatundersøkelsen undersøker vi også om kvalitetsreformen i høyere utdanning og den nye gradsordningen har hatt betydning for jobbmulighetene til de nyutdannede kandidatene.

### *Kjønns sammensetning og kjønnsforskjeller*

Gjennomgående har vi lagt stor vekt på å belyse kjønnsforskjeller. Vi kartlegger kjønnsfordelingen på de forskjellige fagområdene, og kjønnsforskjeller med hensyn til yrkesdeltagelse, arbeidsledighet, arbeidstid, sektorfordeling, mobilitet m.m.

### *Mobilitet*

Næringsmobilitet i det akademiske arbeidsmarked er interessant av flere grunner. For det første kan nettomobilitet, det vil si differansen mellom mobilitet inn og mobilitet ut av en næringsgruppe, si noe om behovet for akademisk kompetanse i de ulike næringene. Det kan også si noe om konkurransen om den akademiske arbeidskraften. Hvilke sektorer/næringsgrupper er vinnere, og hvilke er tapere, i konkurransen om den akademiske arbeidskraften? Er det overgang av akademikere fra offentlig til privat sektor? Svaret på slike spørsmål kan si noe om hvilken funksjon akademisk utdanning har på de ulike næringsområdene. Dersom det hovedsakelig er generalistpreget kompetanse som er viktig, ville vi forvente høy næringsmobilitet. Dersom det derimot er slik at fagspesifikk kompetanse og sektorkompetanse er viktig, ville vi forvente lav næringsmobilitet.

## 2.1 Antall sysselsatte akademikere

I dette avsnittet beskriver vi først utviklingen i tilgangen på akademikere i arbeidsmarkedet i perioden 1996 - 2006. Vi kartlegger antall sysselsatte akademikere, hvor stor andel de utgjør av den totale sysselsetting, og hvordan de fordeler seg med hensyn til fagområde, kjønn og alder.

### 2.1.1 Antall akademikere

Tabell 2.1 viser en formidabel vekst i antall sysselsatte akademikere i perioden 1996 – 2006, tallet økte fra 106 600 til 179 600, en økning på 68 prosent. Relativt sett har veksten vært svært ujevnt fordelt mellom fagområdene. For økonomi/administrasjon økte tallet på sysselsatte med hele 231 prosent. Også for samfunnsfag og jus og humanistiske fag var det relativt stor vekst, henholdsvis 82 og 79 prosent. For "matematikk/naturvitenskap og teknologi" var veksten derimot bare 48 prosent. Også for helsefag og gruppen annet var det relativt lav vekst, henholdsvis 54 og 31 prosent.

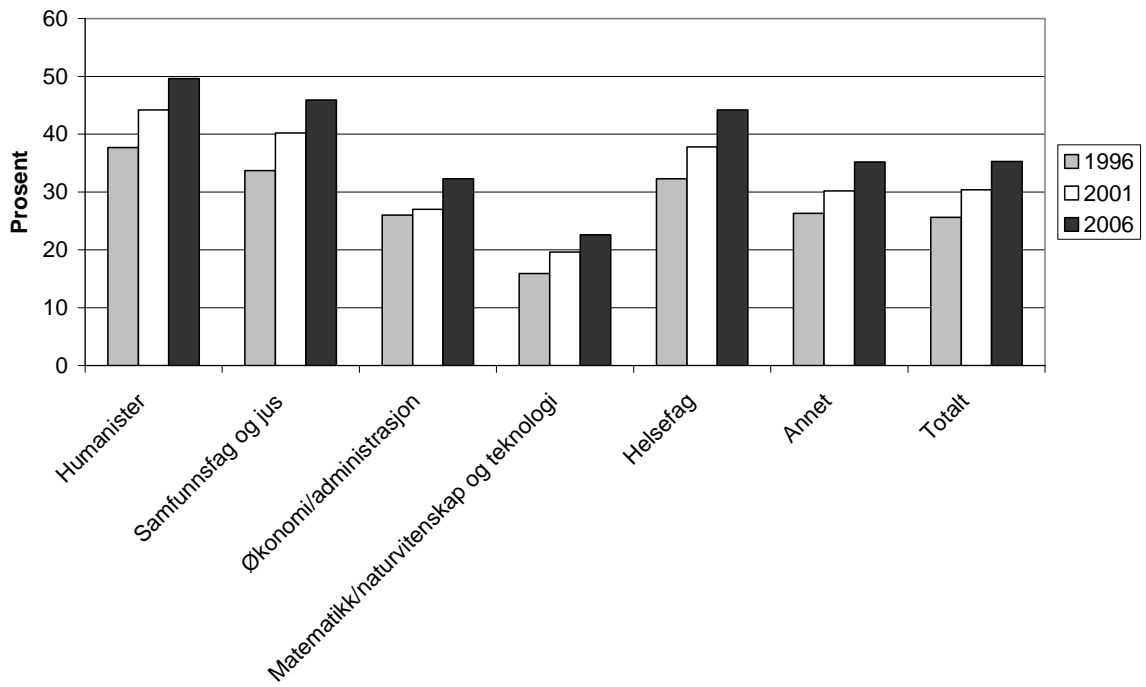
Tabell 2.1 Sysselsatte akademikere fordelt på fagområder. Prosent i parentes. 1996, 2001 og 2006.

	1996	2001	2006
Humanister	10 871 (10,2)	15 003 (10,8)	19 408 (10,8)
Samfunnsfag og jus	17 271 (16,2)	23 920 (17,2)	31 424 (17,5)
Økonomi/administrasjon	7 360 (6,9)	14 973 (10,7)	24 390 (13,6)
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	41 109 (38,6)	50 900 (36,5)	60 998 (34,0)
Helsefag	17 784 (16,7)	21 501 (15,4)	27 366 (15,2)
Annet	12 232 (11,5)	13 055 (9,4)	16 018 (8,9)
Totalt	106 627 (100)	139 352 (100,0)	179 604 (100)

### Økende kvinneandel

Figur 2.1 viser at kvinner utgjør en stadig større andel av sysselsatte akademikere på alle fagområder. Totalt sett økte kvinneandelen fra 25,6 prosent i 1996 til 35,3 prosent i 2006. Veksten har vært størst innenfor samfunnsfag og jus, humaniora og helsefag, hvor kvinneandelen økte til henholdsvis 45,9, 49,6 og 44,2 prosent i 2006. Økningen var langt lavere for økonomi/administrasjon og matematikk/naturvitenskap og teknologi. Kvinneandelen her var i 2005 henholdsvis 32,3 og 22,6 prosent.

Figur 2.1 Prosentandel kvinner av sysselsatte akademikere etter fagområder. 1996, 2001 og 2006.

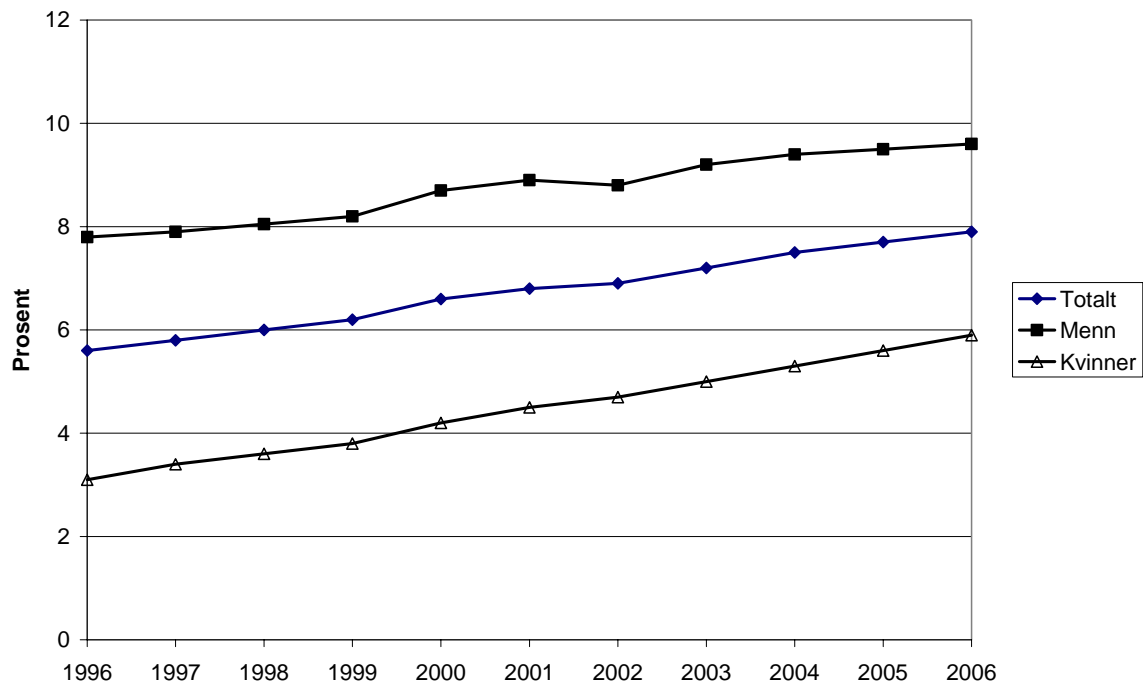


### Andel akademikere av sysselsatte

Figur 2.2 viser at den store veksten i tallet på akademikere har ført til at akademikerne utgjør en raskt økende andel av den totale sysselsetting. I 1996 utgjorde akademikere 5,6 prosent av alle sysselsatte, I 2006 hadde andelen økt til 7,9 prosent.<sup>5</sup> Økningen er jevn gjennom hele perioden.

Økningen i andelen av sysselsatte med akademisk utdanning har vært større blant kvinner enn blant menn, men det er fortsatt en betydelig høyere andel akademikene blant menn enn kvinner. For kvinner har andelen økt fra 3,1 til 5,9 prosent, mens den for menn har økt fra 7,8 til 9,6 prosent

Figur 2.2 Prosentandel av sysselsatte med akademisk utdanning, etter kjønn. 1996 – 2006.



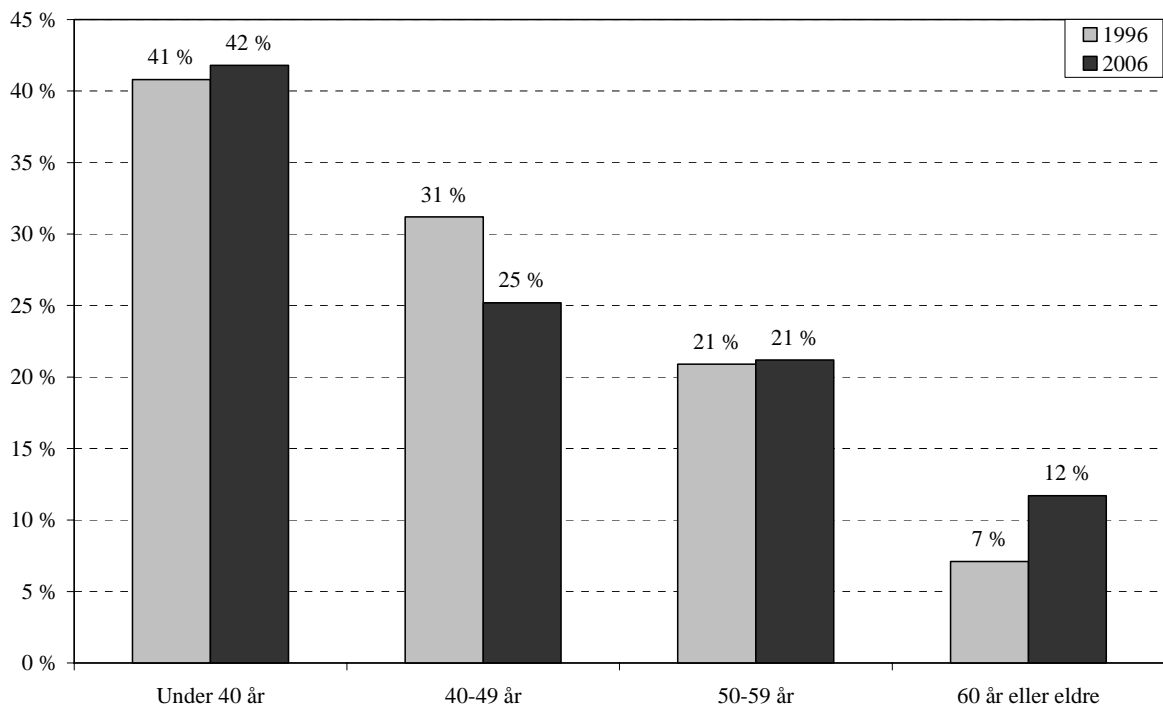
<sup>5</sup> At økningen var spesielt liten i 2002, og at det var en nedgang for menn, har antageligvis sammenheng med endringer i definisjonen av sysselsatt slik at flere deltidsarbeidende ble regnet som sysselsatt, se fotnote 1 side 16. Siden andelen akademikere er langt lavere i deltidsstillinger enn i heltidsstillinger forklarer antageligvis det nedgangen i andelen i 2002.



### 2.1.2 Aldersfordeling

I figur 2.3 har vi vist aldersfordelingen blant sysselsatte akademikere i 1996 og 2006. Vi ser at 42 prosent av de ansatte var under 40 år i 2006, 25 prosent var i aldersgruppen 40-49 år, 21 prosent var mellom 50 og 59 år, mens 12 prosent var 60 år eller eldre. I aldersgruppen 40 - 49 år har andelen sysselsatte akademikere sunket fra 1996 til 2006, mens for den eldste aldersgruppen har andelen økt. Det er imidlertid små forskjeller for de to andre aldersgruppene. Figuren viser likevel at det i løpet av perioden har skjedd en ganske betydelig "forgubbing" i denne arbeidstakergruppen, noe som betyr at aldersavgangen vil øke ganske kraftig i årene fremover.

Figur 2.3 Sysselsatte akademikere fordelt på aldersgrupper i 1996 og 2006. Prosent.



Tabell 2.2 viser aldersfordelingen til sysselsatte akademikere for ulike fagområder i 1996 og 2006. Vi finner flest eldre innenfor humanistiske fag, hele 43,1 prosent var 50 år eller eldre i 2006. Også for helsefag var andelen høy, 41,9 prosent. Innen disse fagområdene står man altså overfor en betydelig utskiftning av den akademiske arbeidskraften i de kommende årene. Fra 1996 til 2006 har det likevel vært størst ”forgubbing” for økonomi/administrasjon. For denne gruppen har andelen som er 50 år eller eldre blitt tredoblet i perioden. Denne utdanningsgruppen har likevel fremdeles den laveste andelen over 50 år.

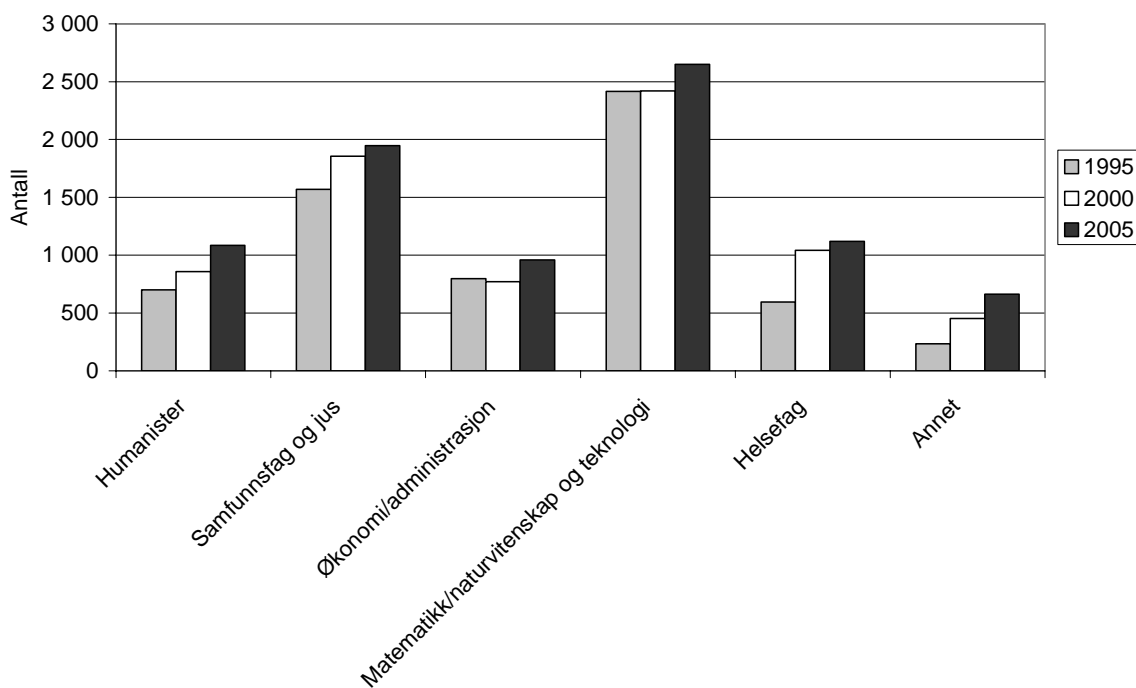
Tabell 2.2 Sysselsatte akademikere fordelt på aldersgrupper. Prosent. 1996 og 2006.

	Under 40 år	40-49 år	50-59 år	60 – 75	Totalt
<i>2006</i>					
Humanister	36,5	20,4	27,3	15,8	100,0
Samfunnsfag og jus	44,7	25,1	20,8	9,5	100,0
Økonomi/administrasjon	60,6	22,6	11,6	5,2	100,0
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	42,2	27,1	19,3	11,4	100,0
Helsefag	34,5	23,6	25,7	16,2	100,0
Annet	24,8	31,2	29,0	15,0	100,0
Totalt	41,8	25,2	21,2	11,7	100,0
N	75 059	45 319	38 126	21 100	179 604
<i>1996</i>					
Humanister	22,7	38,9	31,6	6,8	100,0
Samfunnsfag og jus	40,9	35,6	18,2	5,3	100,0
Økonomi/administrasjon	69,8	24,0	5,9	0,3	100,0
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	47,0	27,0	19,0	7,0	100,0
Helsefag	30,1	34,5	24,3	11,1	100,0
Annet	34,2	31,8	25,9	8,1	100,0
Totalt	40,8	31,2	20,9	7,1	100,0
N	43 518	33 274	22 316	7 519	106 627
<i>Endring prosentpoeng fra 1996 til 2006</i>					
Humanister	13,8	-18,5	-4,3	9,0	
Samfunnsfag og jus	3,8	-10,5	2,6	4,2	
Økonomi/administrasjon	-9,2	-1,4	5,7	4,9	
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	-4,8	0,1	0,3	4,4	
Helsefag	4,4	-10,9	1,4	5,1	
Annet	-9,4	-0,6	3,1	6,9	
Totalt	1,0	-6,0	0,2	4,6	

## 2.2 Tilgang og avgang

I figur 2.4 har vi brukt NIFU STEPs akademikerregister for å vise utviklingen i antall nyutdannede akademikere per år. Det totale antall nyutdannede akademikere økte fra 6 300 i 1995 til 8 400 i 2005. Relativt sett har det vært størst vekst for gruppen "annet", 184 prosent. Også for helsefag har det vært stor vekst, 88 prosent. For matematikk/naturvitenskap og teknologi har det vært liten vekst, bare 10 prosent. For humanister, samfunnsfag og jus og økonomi/administrasjon har kandidattallene økt med henholdsvis 55, 24 og 20 prosent.

Figur 2.4 Antall nyutdannede kandidater fordelt på fagområder. 1995 – 2005.

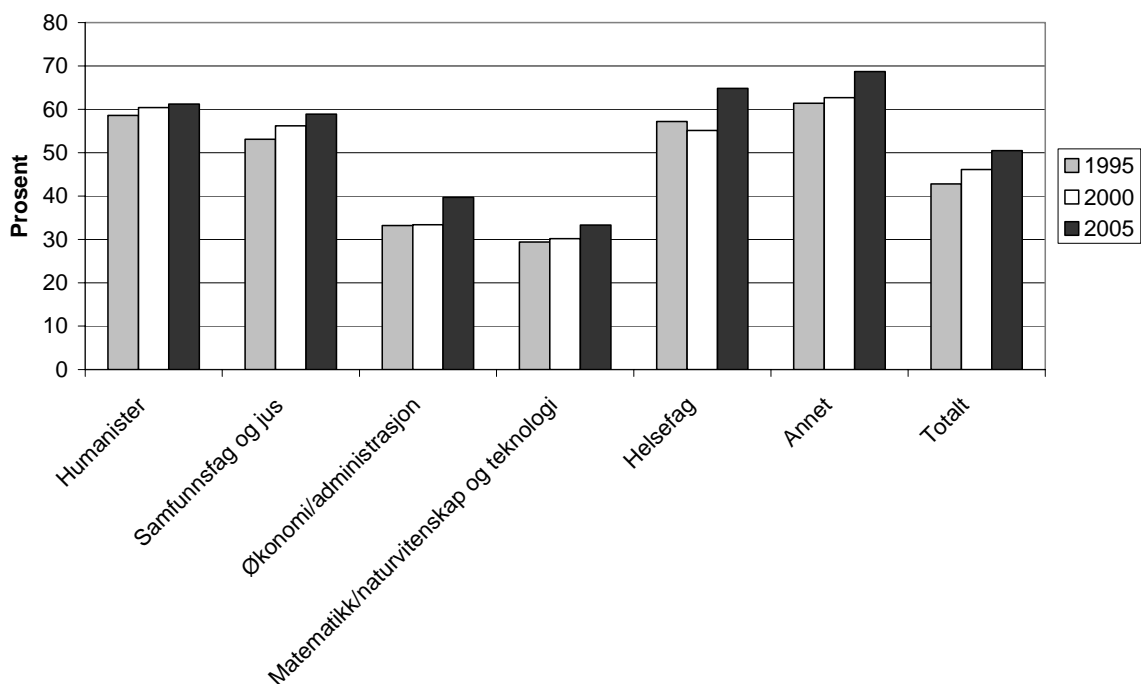


### Over halvparten av nyutdannede kandidater er kvinner

Figur 2.5 viser at kvinneandelen blant nyutdannede akademikere fortsetter å øke betydelig. I 1995 var 4 av 10 nyutdannede akademikere kvinner. I 2005 var halvparten av kandidatene kvinner. Kvinner har lenge vært i flertall blant studenter i høyere utdanning, men har likevel vært i mindretall på de lengste utdanningene. Nå er altså også denne "barrieren" brutt.

Kvinneandelen har økt på alle fagområder, og kvinner er nå i flertall på de fleste fagområdene. Spesielt høy var kvinneandelen for helsefag og gruppen annet, hvor det i 2005 ble utdannet omtrent dobbelt så mange kvinner som menn. For økonomi/administrasjon er kvinneandelen fortsatt noe lav, men andelen økte relativt mye. Lavest økning hadde matematikk/naturvitenskap og teknologi som fortsatt henger igjen, kvinneandelen blant de nyutdannede kandidatene var i 2005 bare 33 prosent.

Figur 2.5 Prosentandel kvinner av nyutdannede kandidater, etter fagområde. 1995, 2000 og 2005.



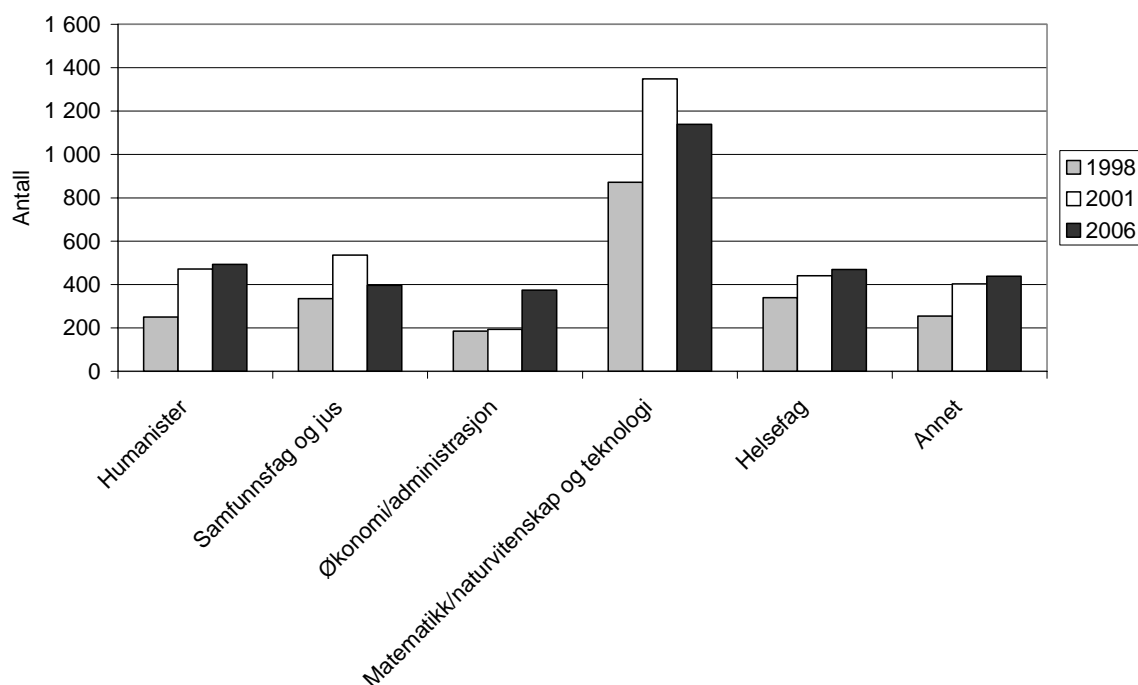
### Erstatningsbehovet (=avgang fra populasjonen av sysselsatte)

I figur 2.6 har vi sett på hvor mange akademikere som har forsvunnet ut av arbeidsstyrken, det vil si erstatningsbehovet, enten det gjelder aldersavgang, uførhet eller at man flytter utenlands. Vi har ønsket å kartlegge hvor mange som permanent har gått ut av arbeidsstyrken. (Vi regner altså ikke med midlertidige opphold i yrkeskarrieren på grunn av sykdom, permisjon eller andre årsaker.) Dataene viser at relativt mange kan ha midlertidige fravær fra arbeidsstyrken på opptil tre år, for så å komme tilbake, mens mer enn tre år er mindre vanlig. Vi har derfor definert erstatningsbehovet som alle som går ut av arbeidsstyrken og er borte i minst tre år. Selv om også det vil overvurdere

erstatningsbehovet noe fordi en del også kommer tilbake etter tre år, vil det antagelig gi et relativt dekkende bilde av erstatningsbehovet.

Figuren viser at erstatningsbehovet har økt betydelig på de fleste fagområder. Som vi har sett foran har imidlertid antall akademikere også økt kraftig. I prosent av den totale sysselsetting var erstatningsbehovet derfor på omtrent samme nivå gjennom hele perioden, om lag to prosent per år. Avgangsraten var litt høyere for humanister enn for andre fagområder, nærmere tre prosent. Ellers var det ikke store forskjeller mellom fagområdene. Totalt sett fordelte erstatningsbehovet seg omtrent likt på offentlig og privat sektor (se avsnitt 2.4) gjennom hele perioden.

Figur 2.6 Erstatningsbehov (= årlig avgang) fordelt på fagområde. 1998 – 2006.



### Innvandring

Økningen i antall akademikere mellom 1996 og 2006 (tabell 2.1) innebærer en gjennomsnittlig økning på 7 300 per år. Ifølge NIFU STEP's Akademikerregister har den årlige kandidatproduksjonen i denne perioden ligget på om lag 8 000, mens våre beregninger tilsier at erstatningsbehovet har ligget på vel 3 000 per år, som betyr en netto økning per år på om lag 5 000, altså betydelig lavere enn faktiske økningen. Det tilsier at det må ha vært et betydelig tilslag av akademikere fra andre steder enn utdanningssystemet. Det kan ha skjedd enten gjennom innvandring, eller som følge av økt yrkesdeltagelse blant personer med akademisk utdanning. Noe kan kanskje også forklares ved bedre registreringsrutiner, og at definisjonen av sysselsatt har blitt utvidet i observasjonsperioden (se avsnitt 1.4).

Totalt fant vi at vel 6 000 akademikere som ikke fantes i datamaterialet i 1996, var sysselsatt i 2006. Vi må anta at disse har flyttet til Norge i løpet av perioden. Noe over halvparten av disse hadde norsk statsborgerskap. Vi anslår at innvandring kan forklare om lag 1/4 av "mankoen" i vårt "akademikerregnskap". Likevel er neppe innvandring hovedforklaringen på den store tilstrømningen utover det kandidattilgangen tilsier. I avsnitt 2.4.1 undersøker vi om økt yrkesdeltagelse kan være forklaringen.

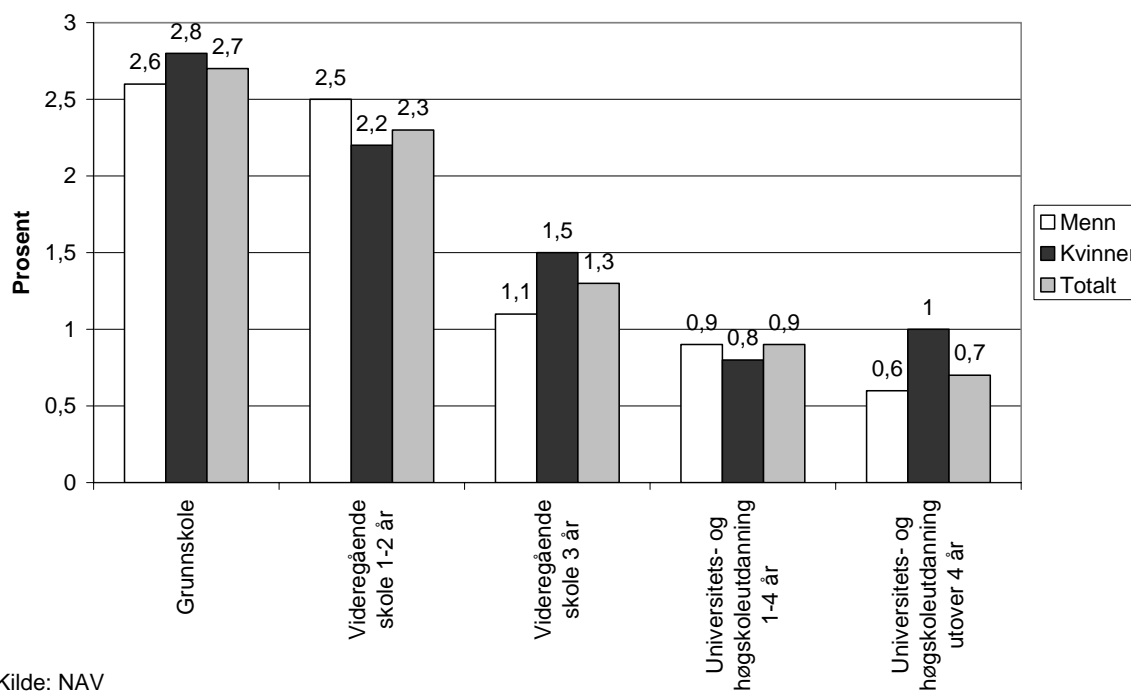
## 2.3 Arbeidsledighet

Dette avsnittet tar for seg arbeidsledighet blant akademikere. Vi ser på arbeidsledighet etter utdanningsnivå, og vi ser på arbeidsledighet blant akademikere etter fagområde, totalt og blant nyutdannede. Vi ser også på ledighet blant akademikere etter kjønn.

### 2.3.1 Alle yrkesaktive

Arbeidsledigheten blant akademikere er fortsatt lav, se figur 2.7.<sup>6</sup> I mai 2007 var ledigheten bare 0,7 prosent blant akademikere, mot 2,7 prosent hos de med bare grunnskoleutdanning. Ledigheten var noe høyere blant kvinnelige akademikere enn blant mannlige, henholdsvis 1,0 og 0,6 prosent.

Figur 2.7 Prosentandel av arbeidsstyrke som var arbeidsledige mai 2007, etter utdanningsnivå og kjønn.



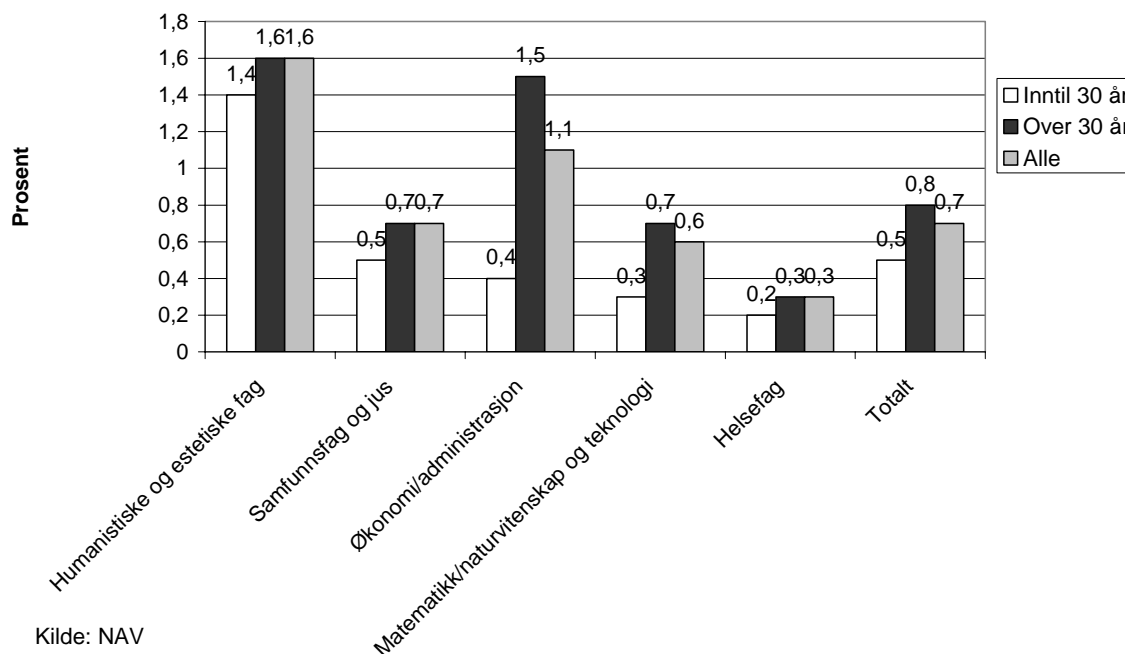
Kilde: NAV

<sup>6</sup> Tallene er beregnet av NAV på basis av foreløpig statistikk fra SSB (Nav 2007).

Figur 2.8 viser ledighetsratene fordelt på fagområder og på alder (over eller under 30 år). Både fagområde og alder har betydning for sannsynligheten for ledighet. Helsefag skilte seg ut med spesielt lav ledighet, bare 0,3 prosent av arbeidsledige, mens humanister hadde høyere ledighet enn de andre fagområdene, 1,6 prosent. Også for økonomi/administrasjon var ledighetsraten relativt høy, 1,5 prosent.

For alle fagområdene var ledigheten høyere for de som var over 30 år, enn for de som var yngre. Alderseffekten var spesielt stor for økonomi/administrasjon. Også for matematikk/naturvitenskap og teknologi var alderseffekten ganske stor, mens den var minst for helsefag.

Figur 2.8 Prosentandel av akademikere i arbeidsstyrke som var arbeidsledige i mai 2007, etter fagområde og alder.



### 2.3.2 Nyutdannede kandidater

I tabell 2.3 har vi brukt NIFU STEPs kandidatundersøkelse (se avsnitt 1.4) til å belyse utviklingen i ledigheten blant nyutdannede kandidater. Her må det imidlertid først bemerkes at tallene neppe gir et riktig bilde av hvordan situasjonen for nyutdannede kandidater er per i dag. Den siste undersøkelsen ble gjennomført i 2005, og arbeidsmarkedet har bedret seg kraftig etter den tid, noe som sannsynligvis også gjelder nyutdannede kandidater.

Tallene kan likevel være interessante. De kan si noe om hvordan ledighetsnivået er sammenlignet med hva det tradisjonelt har vært, og om det har blitt vanskeligere for

nyutdannede kandidater å komme inn på arbeidsmarkedet. De forteller også om forskjeller mellom fagområder.

Tallene viser at ledigheten tidvis har vært betydelig høyere i perioden 1995 – 2005 enn hva man har observert tidligere. I 1995 og 2003, da det var lavkonjunktur, var ledigheten blant nyutdannede akademikere totalt henholdsvis 12 og 11 prosent. I 2000, da det var høykonjunktur, var ledigheten derimot bare fem prosent, noe som kan betraktes som et "normalt" nivå for nyutdannede kandidater som fortsatt er inne i jobbsøkningsfasen.

Frem til 2000 var ledigheten høyest for samfunnsfag og jus, mens den har vært spesielt høy for matematikk/naturvitenskap og teknologi i andre halvdel av perioden. Helsefag skiller seg ut med svært lav ledighet gjennom hele perioden. Også for økonomi/administrasjon har ledigheten gjennomgående ligget på et noe lavere nivå enn for de andre fagområdene.

Hvis vi bare ser på ledighetstallene, synes altså jobbmulighetene i oppgangstider å være like gode som tidligere. I nedgangstider er det imidlertid flere som får problemer enn tidligere. Hvis vi også ser på andre indikatorer på jobbmulighetene, utdanningens relevans og muligheter for heltidsarbeid, kan det imidlertid se ut til at mistilpasningen på arbeidsmarkedet for de nyutdannede kandidatene har økt mer enn det ledighetstallene tyder på (Arnesen 2006). En del synes altså å tilpasse seg et vanskeligere arbeidsmarked ved å redusere kravene til jobben de tar. Her må vi imidlertid også ta hensyn til at kandidatene er i en overgangsfase etter endt utdanning. Det å finne en relevant jobb kan ofte innebære flytting, noe som kan gjøre prosessen mer tidkrevende. NIFU STEPs oppfølgingsundersøkelser viser at de aller fleste etter hvert finner relevant arbeid, og at andelen langtidsledige er lav (Arnesen 2005). Som vi så foran var også ledigheten blant akademikere under 30 noe lavere enn ledigheten totalt sett.

*Tabell 2.3 Arbeidsledige kandidater et halvt år etter eksamen i prosent av arbeidsstyrken, etter fagområde. 1995 – 2005.*

	1995	1996	1997	1999	2000	2001	2003	2005
Humanister	5,4	7,5	7,3	4,4	7,4	6,9	6,1	9,0
Samfunnsfag og jus	15,3	13,5	8,5	6,9	5,2	7,4	11,1	8,2
Økonomi/administrasjon	12,2	5,8	4,5	3,8	1,5	5,8	7,7	5,8
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	14,3	10,0	5,9	6,3	6,4	7,7	17,5	10,8
Helsefag	1,1	2,0	1,3	0,0	3,1	2,6	2,4	0,6
Annet	4,9	7,8	6,1	5,4	2,8	6,1	6,1	5,1
Totalt	12,0	9,8	6,3	5,4	5,0	6,7	10,9	8,0



## 2.4 Yrkesaktivitet

I dette avsnittet vil vi belyse utviklingen i yrkesaktiviteten blant akademikerne, det vil si hvor høy andel som er sysselsatt, og hvor lang arbeidstiden er. Vi ser på yrkesaktiviteten i forhold til arbeidstagergrupper med lavere utdanning, og hvordan yrkesaktiviteten avhenger av kjønn og alder.

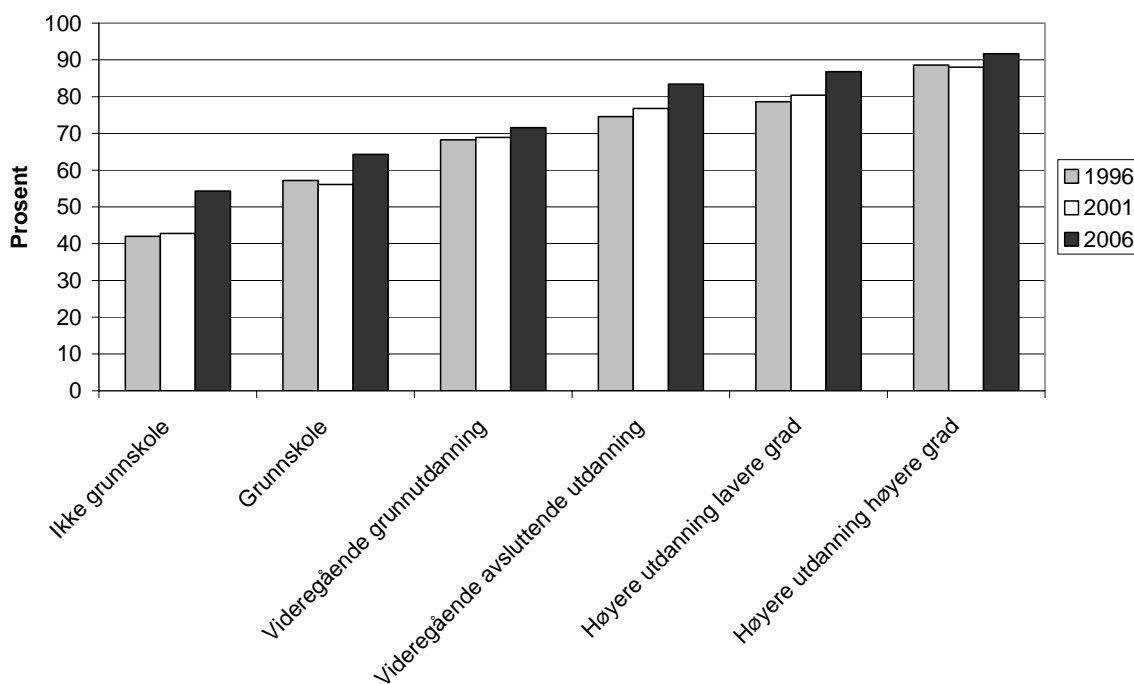
### 2.4.1 Sysselsettingsandelen

Figur 2.9 viser at sysselsettingen i meget stor grad avhenger av utdanningsnivået. Tallene for 2006 viser at bare 64 prosent av de som bare hadde grunnskole var sysselsatte, mens 92 prosent av de med utdanning på mastergradsnivå var sysselsatte.

Andelen sysselsatte holdt seg omtrent uendret fra 1996 til 2001, mens det var en markert økning fra 2001 til 2006 på alle utdanningsnivåene. Dette har sannsynligvis å gjøre med den tidligere omtalte endringen i definisjonen av å være sysselsatt i 2002 (se avsnitt 1.4).

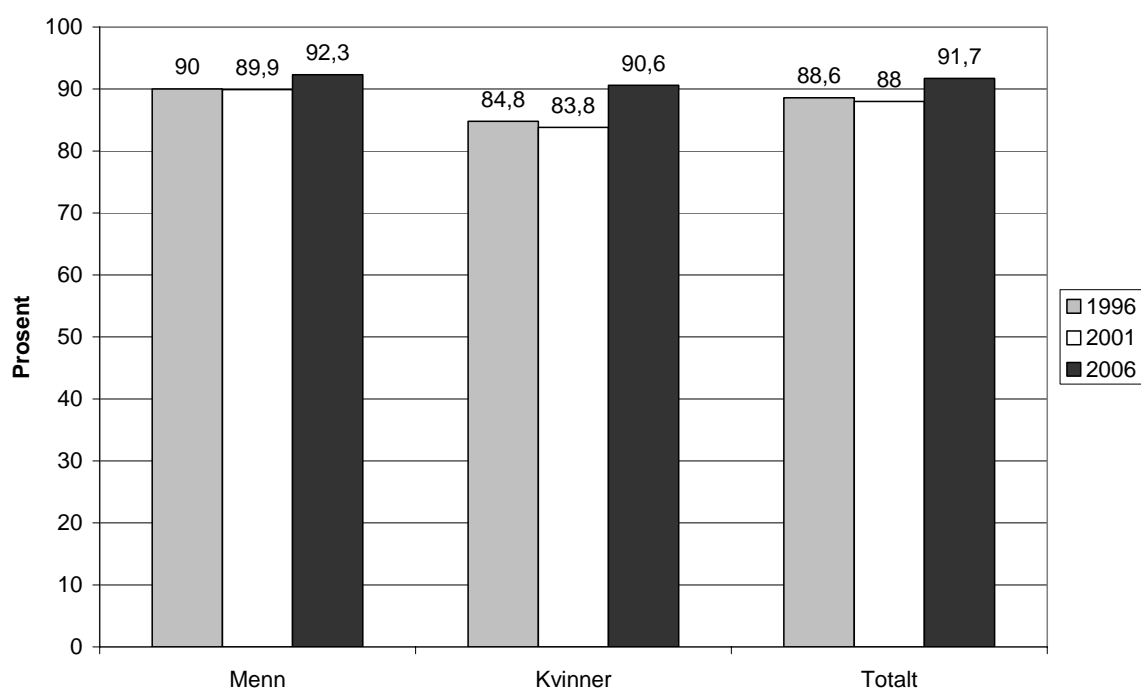
Økningen i sysselsettingsandelen kan forklare noe av tilsiget av akademikere fra andre steder enn gjennom utdanningssystemet, som vi diskuterte i avsnitt 2.2. Økningen i sysselsettingsandelen fra 1996 til 2006 tilsvarer en økning i antall sysselsatte akademikere på vel 6 000. Økt sysselsettingsandel kan altså forklare om lag 1/4 av økningen i antall akademikere (som ikke kan forklares ved utdanning av nye akademikere, se avsnitt 2.2).

Figur 2.9 Prosentandel av befolkningen (20 – 67 år) som var sysselsatt, etter utdanningsnivå. 1996, 2001 og 2006.



Figur 2.10 viser at sysselsettingsandelen er meget høy både blant mannlige og kvinnelige akademikere, men den er høyere for menn enn for kvinner. Sysselsettingsandelen blant kvinner har imidlertid økt ganske mye fra 1996 til 2006, slik at forskjellen har avtatt. Andelen sysselsatte blant kvinner var i 2006 bare 1,7 prosentpoeng lavere enn blant menn.

Figur 2.10 Prosentandel av akademikere (20 – 67 år) som var sysselsatt, etter kjønn, 1996, 2001 og 2006.



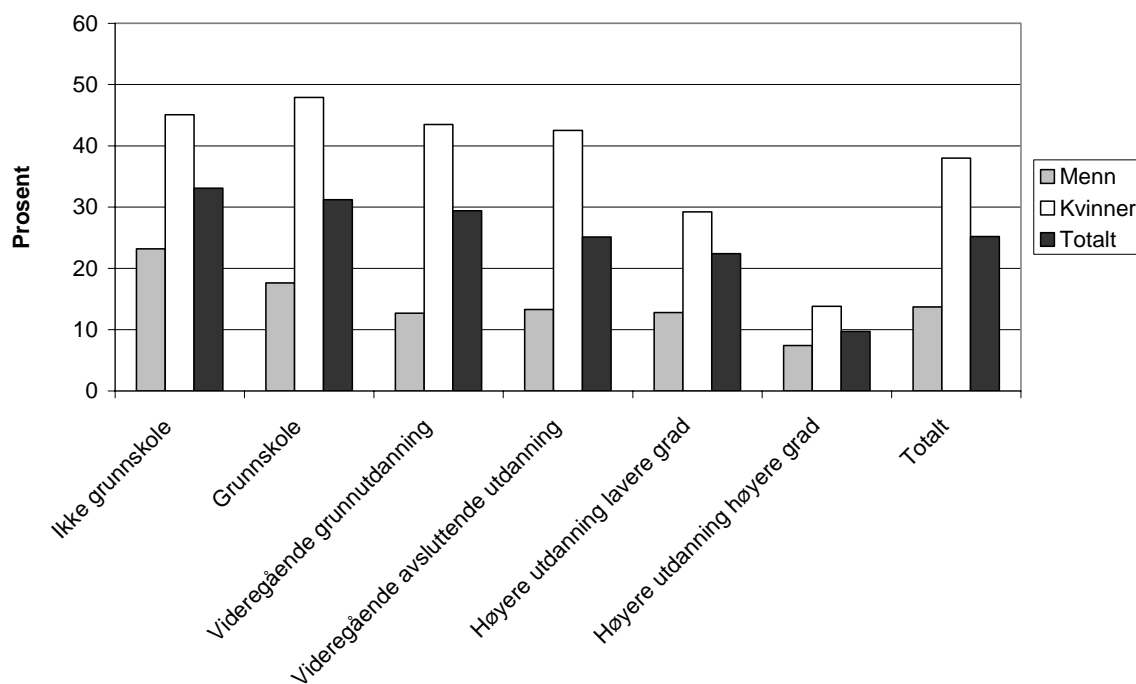
## 2.4.2 Arbeidstid

I figur 2.11 og 2.12 har vi vist prosentandel av sysselsatte i deltidsstilling (= forventet arbeidstid er mindre enn 30 timer pr. uke), etter utdanningsnivå og kjønn, i henholdsvis 1996 og 2006. Figurene viser at hyppigheten av deltidsarbeid i stor grad avhenger av utdanningsnivå. Blant akademikerne (20 – 67 år) arbeidet bare 10 prosent i deltidsstilling i 2006. Blant høyere utdannede med lavere grad var andelen 22 prosent, og blant sysselsatte med bare grunnskole var andelen 31 prosent.

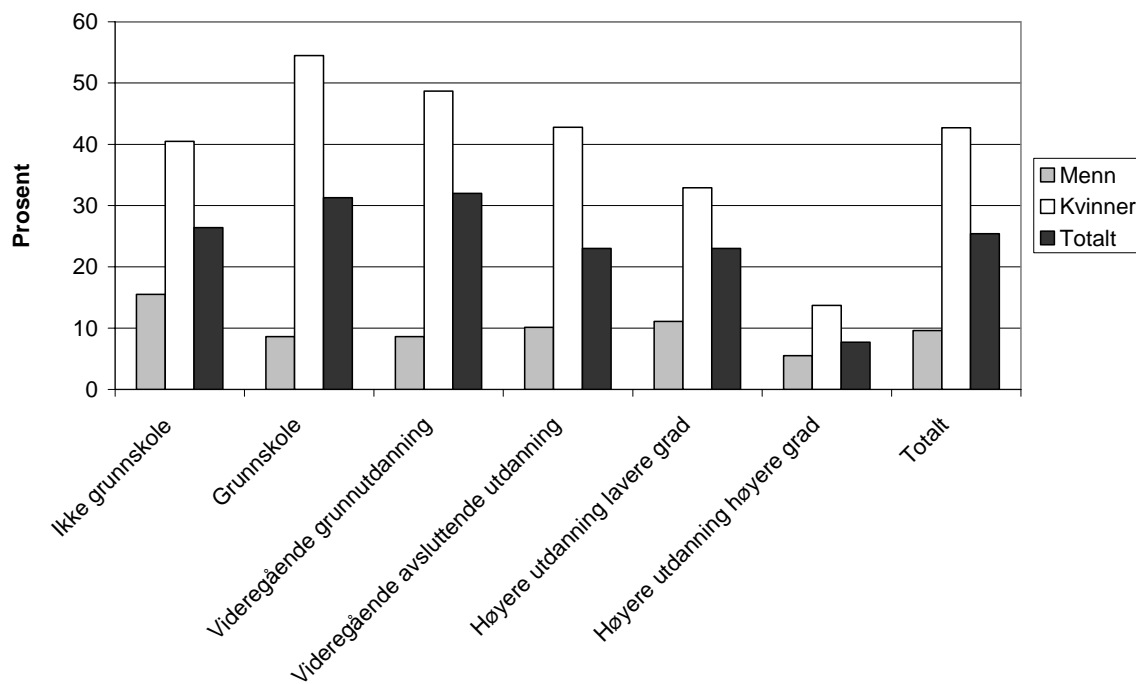
På alle utdanningsnivåene var deltidsarbeid langt mer vanlig blant kvinner enn blant menn. Forskjellen var imidlertid langt lavere blant sysselsatte med høyere utdanning, enn blant sysselsatte som ikke hadde høyere utdanning. 14 prosent av kvinnelige akademikere arbeidet i deltidsstilling i 2006, mot 7 prosent av mennene.

Tallene viser en nedgang i andelen i deltidsstilling for kvinner, mens det har vært en økning for menn, slik at kjønnsforskjellen har avtatt litt. For menn har det vært en økning på alle utdanningsnivå, også blant akademikere. For kvinner har andelen i deltidsstilling vært uendret blant akademikerne, mens det har vært en nedgang for de med lavere utdanning.

Figur 2.11 Prosentandel av sysselsatte (20 – 67 år) i deltidstilling, etter utdanningsnivå og kjønn. 2006.

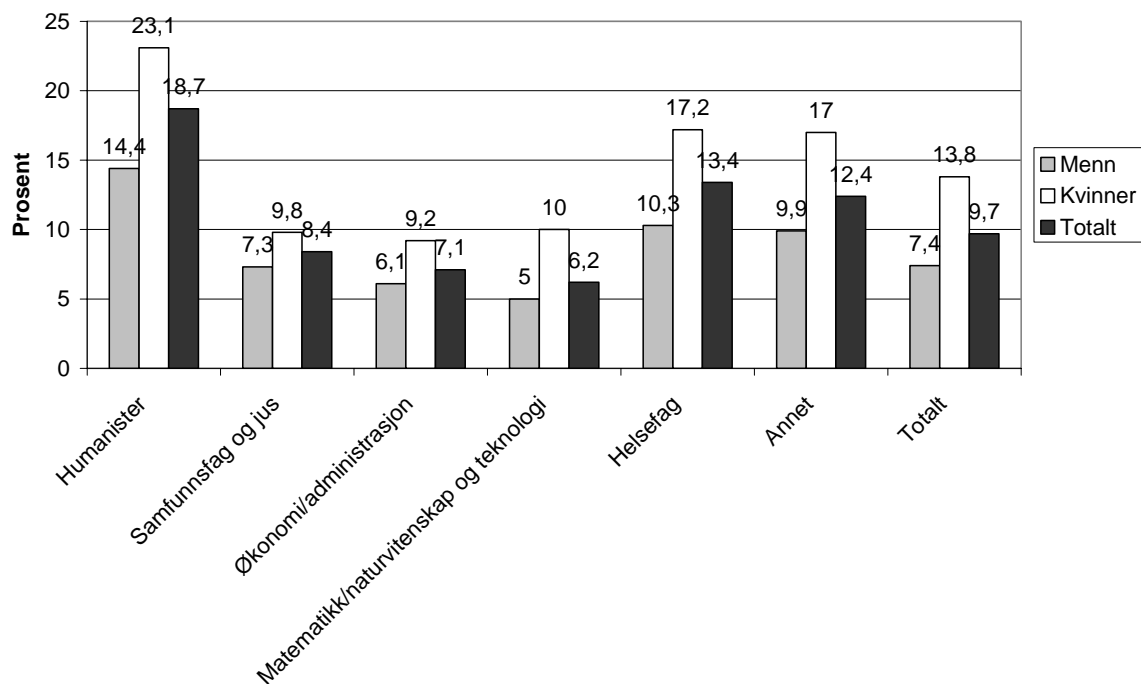


Figur 2.12 Prosentandel av sysselsatte (20 – 67 år) i deltidstilling etter utdanningsnivå og kjønn. 1996.



Figur 2.13 viser andel i deltidsstilling i 2006, fordelt på fagområde og kjønn,. Andelen var spesielt høy for humanister, 19 prosent. Også for helsefag og gruppen annet var andelen relativt høy. Dette gjaldt både menn og kvinner, men særlig for kvinner. På alle fagområder var andelen i deltidsstilling høyere for kvinner enn for menn. Try (2001) fant i en studie av nyutdannede akademikere at den viktigste grunnen til at kvinner jobbet mer deltid enn menn, var omsorgsforpliktelser og ulønnet arbeid i hjemmet.

Figur 2.13 Prosentandel av sysselsatte akademikere (20 – 67 år) i deltidsstilling etter fagområde og kjønn i 2006.



## 2.5 Fordeling på offentlig og privat sektor

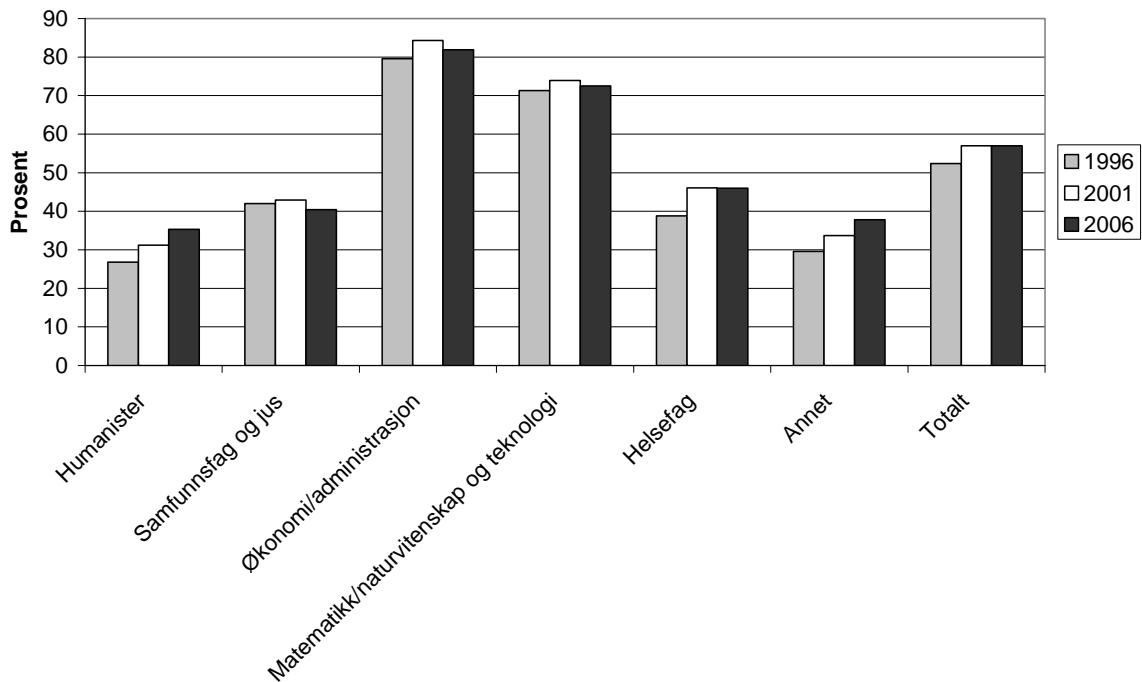
I dette avsnittet ser vi på hvordan akademikerne fordeler seg på offentlig og privat sektor, og om det er noen tendens til forskyvninger i fordelingen over tid. Offentlig sektor omfatter statlig og kommunal virksomhet samt sykehus, mens privat sektor er all annen virksomhet. Sektorinndelingen er gjort nærmere rede for i avsnitt 1.4 og i vedlegg 1. Vi ser også på hvordan sektorfordelingen avhenger av fagområde og kjønn.

### 2.5.1 Alle sysselsatte

Figur 2.14 viser at det totalt sett var en viss økning i andelen av sysselsatte akademikere som arbeider i privat sektor i perioden 1996 – 2006. Andelen økte fra 52 til 57 prosent, og hele økningen skjedde i perioden 1996 – 2001. Dette var en periode med oppgangskonjunktur, og som vi skal se i avsnitt 2.7.1 skjedde det i denne perioden en betydelig overføring av akademisk arbeidskraft fra offentlig til privat sektor. Gjennom mesteparten av perioden 2001 – 2006 har det vært nedgangskonjunktur, og andelen i privat sektor har holdt seg konstant på samme nivå.

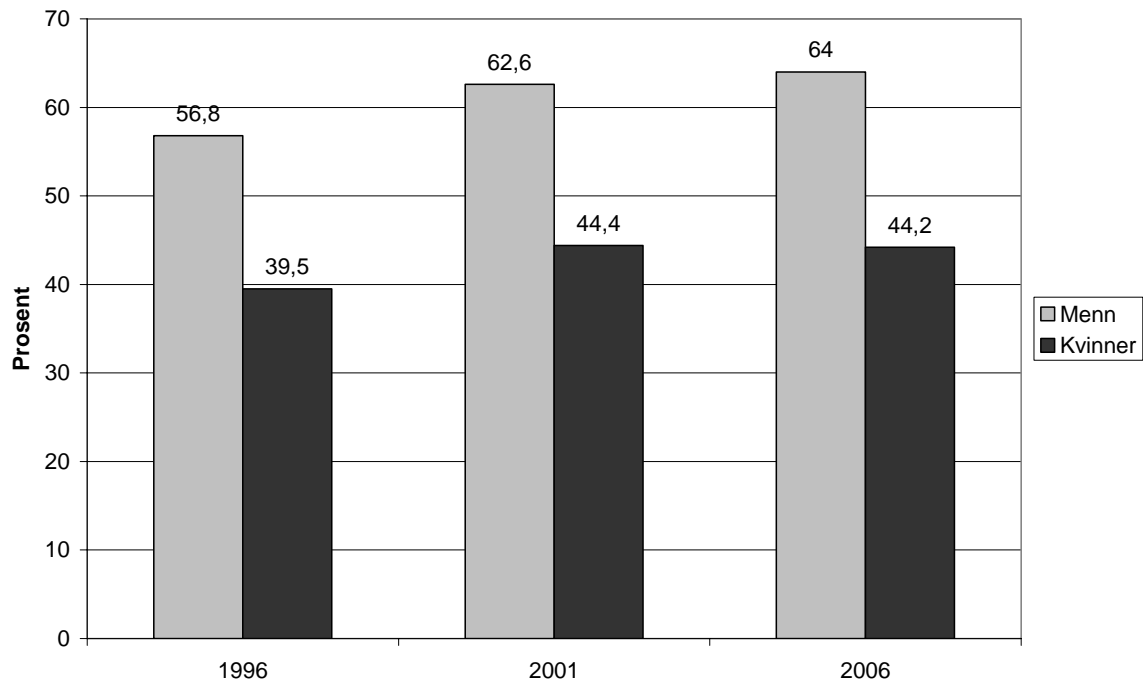
Det var først og fremst humanister, helsefag og gruppen ”annet” som i økende grad fikk arbeid i privat sektor. For økonomi/administrasjon og matematikk/naturvitenskap og teknologi var det bare en liten økning, og for samfunnsfag og jus var det en liten reduksjon i andelen som arbeidet i privat sektor. I absolutte tall har det imidlertid vært en betydelig økning i tallet på akademikere både i offentlig sektor og i privat sektor for alle fagområder (se tabell V2.1 i vedlegg 2).

Figur 2.14 Prosentandel av sysselsatte akademikere som arbeidet i privat sektor, etter fagområde. 1996, 2001 og 2006.



Figur 2.15 viser at andelen som arbeider i privat sektor er langt høyere for menn enn for kvinner. Økningen har også vært større for menn enn for kvinner, noe som betyr at kjønnsforskjellen har økt, og ikke avtatt. Dette samsvarer med Næss (2007).

Figur 2.15 Prosentandel av sysselsatte akademikere som arbeidet i privat sektor, etter kjønn. 1996, 2001 og 2006.



## 2.5.2 Nyutdannede kandidater

Tabell 2.4 viser utviklingen i andelen av nyutdannede som har gått til privat sektor.<sup>7</sup> For de fleste fagområdene er sektorfordelingen blant de nyutdannede kandidatene omtrent som for alle de sysselsatte i figur 2.15. For helsefag er andelen som går til privat sektor langt høyere for de nyutdannede kandidatene, enn for alle de sysselsatte, men det skyldes at kandidatundersøkelsen ikke omfatter leger. For matematikk/naturvitenskap og teknologi er andelen av de nyutdannede kandidatene som går til privat sektor noe lavere enn andelen av alle de sysselsatte som arbeider der. En mulig forklaring kan være at relativt mange i denne gruppen går inn i forskningen som hovedsakelig regnes som offentlig, og først senere i karrieren går til næringslivet. Heller ikke for denne gruppen gir altså denne forskjellen nødvendigvis uttrykk for at det har skjedd endringer i sektorpreferanser.

Totalt sett har andelen av nyutdannede kandidater som går til privat sektor holdt seg relativt stabil rundt 50 prosent. Andelen ser ut til å avhenge litt av konjunktursituasjonen. For helsefag har andelen vært synkende, mens den for humaniora og samfunnsfag og jus har vært stigende. Analyser som har sett på andre perioder, har funnet en økende andel som har gått til privat sektor blant nyutdannede kandidater generelt (Arnesen & Try 1999, Næss 2004, Arnesen 2005, Næss 2007).

Tabell 2.4 Prosentandel av nyutdannede kandidater som gikk til privat sektor, etter fagområde. 1995 – 2000.

	1995	1996	1997	1999	2000	2001	2003	2005
Humanister	21,6	26,0	28,5	36,3	30,2	27,6	31,0	35,9
Samfunnsfag og jus	29,5	30,0	36,5	37,8	45,2	33,8	34,9	38,5
Økonomi/administrasjon	70,7	85,4	85,8	82,1	89,1	85,2	73,6	85,5
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	59,8	61,6	66,8	57,3	61,9	63,7	57,1	66,0
Helsefag	78,4	81,8	62,1	61,5	55,9	51,1	50,0	41,9
Annet	35,5	21,8	36,5	32,8	38,8	40,3	25,6	24,0
Totalt	47,9	50,6	54,5	50,0	53,4	50,3	46,1	49,7

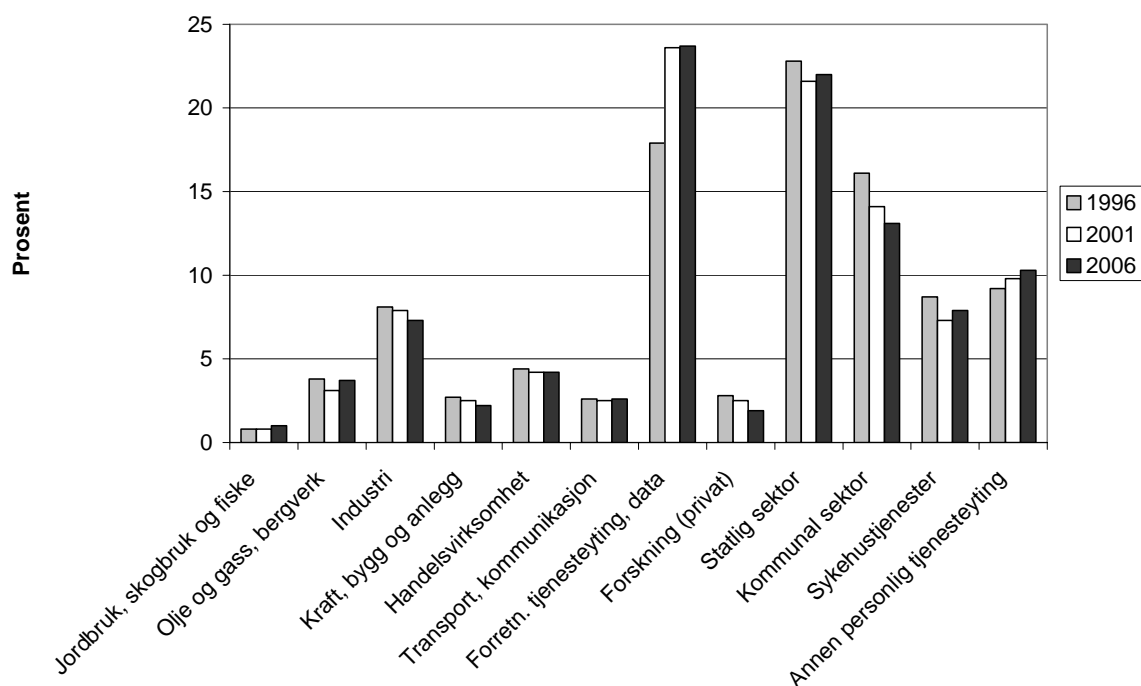
<sup>7</sup> Her har vi da basert sektorinndelingen på oppgitt sektor i kandidatundersøkelsen. Kommunal sektor er da kommunal eller fylkeskommunal virksomhet, statlig sektor er statlig virksomhet mens privat virksomhet er personlig eid selskap eller aksjeselskap. Dette er da altså utgangspunkt for sektorinndelingen. Ellers er sektorinndelingen som gjort rede for i avsnitt 1.4 og vedlegg 1.

## 2.6 Fordeling på næringsgrupper

I dette avsnittet ser vi på fordelingen på næringsgrupper. Næringsgrupperingen er i utgangspunktet fordelt på basis av NACE-koder, men blant annet for å kunne skille mellom statlig og kommunal sektor har vi for visse næringsgrupper også delt næringene inn i statlig, kommunal eller privat virksomhet. Dette er det gjort rede for i avsnitt 1.4 og vedlegg 1.

I figur 2.16 har vi først sett på fordelingen på næringsgrupper for alle sysselsatte. Den mest markante endringen er en økning i andelen som arbeider i forretningsmessig tjenesteyting, data. Andelen økte fra 17,9 prosent i 1996 til 23,7 prosent i 2001. Størst nedgang har det vært for kommunal sektor der andelen sank fra 16,1 prosent i 1996 til 13,1 prosent i 2006. I absolutte tall har det imidlertid vært en kraftig vekst i tallet på akademikere også i kommunesektoren (se tabell 3.6).

Figur 2.16 Sysselsatte akademikere fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1996, 2001 og 2006.





### Nyutdannede kandidater

I tabell 2.5 har vi sett på fordelingen på næringsgrupper for nyutdannede. I den perioden vi ser på har det ikke skjedd noen store endringer i denne fordelingen. De klareste trendene har vært at andelen som går til industrien har sunket, mens andelen som går til sykehus tjenester har økt. For forretningsmessig tjenesteyting, data og statlig sektor har det vært ganske store svingninger i tallene, men disse synes å være knyttet til konjunktursituasjonen. Det er ingen klart tendens til endring gjennom perioden som helhet. For de fleste andre grupper har andelen holdt seg på omtrent samme nivå gjennom hele perioden.

I hovedsak er næringsgrupperingen blant kandidatene lik næringsgrupperingen for alle akademikerne i figur 2.16, men det er noen forskjeller. Den klareste forskjellen synes å være at en høyere andel av nyutdannede går til statlig virksomhet, enn det vi finner for alle akademikerne. Denne tendensen finner vi også i noen grad for kommunal virksomhet. For kommunal sektor finner vi også at rekrutteringen av nyutdannede kandidater har holdt seg på samme nivå, mens vi fant en nedgang når vi så på alle akademikerne. I industrien har vært en større nedgang i rekrutteringen blant de nyutdannede kandidatene, enn blant akademikere generelt. For sykehus tjenester var andelen blant de nyutdannede lavere enn for alle akademikerne.

Tabell 2.5 Nyutdannede kandidater fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1995 – 2005.

	1995	1996	1997	1999	2000	2001	2003	2005
Jordbruk, skogbruk og fiske	1,3	0,5	0,7	0,9	0,8	1,3	0,8	0,8
Olje og gass, bergverk	2,3	4,3	5,1	1,6	1,1	3,5	1,8	3,3
Industri	8,4	8,0	7,4	5,1	6,1	5,0	5,4	4,5
Kraft, bygg og anlegg	1,3	1,4	1,5	1,4	1,3	0,9	2,0	1,7
Handelsvirksomhet	3,1	3,6	4,0	4,3	4,2	4,6	5,5	5,7
Transport, kommunikasjon	2,3	2,7	3,1	2,7	3,6	2,5	3,1	2,4
Forretningsmessig tjenesteyting, data	17,9	19,5	22,6	23,6	26,3	24,0	18,2	23,0
Forskning (privat)	4,1	2,6	2,5	2,4	2,4	2,5	1,9	1,7
Statlig sektor	32,2	30,7	27,9	28,7	23,8	27,1	29,1	22,5
Kommunal sektor	17,2	15,3	14,8	17,0	18,6	17,6	17,7	20,4
Sykehus tjenester	2,7	3,4	2,7	4,1	3,9	5,0	7,0	7,3
Annen personlig tjenesteyting	7,2	8,0	7,8	8,1	7,9	6,0	7,5	6,5
Totalt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N	1 585	1 828	2 141	2 043	1 950	1 937	1 859	2 135

Kilde: Kandidatundersøkelsen

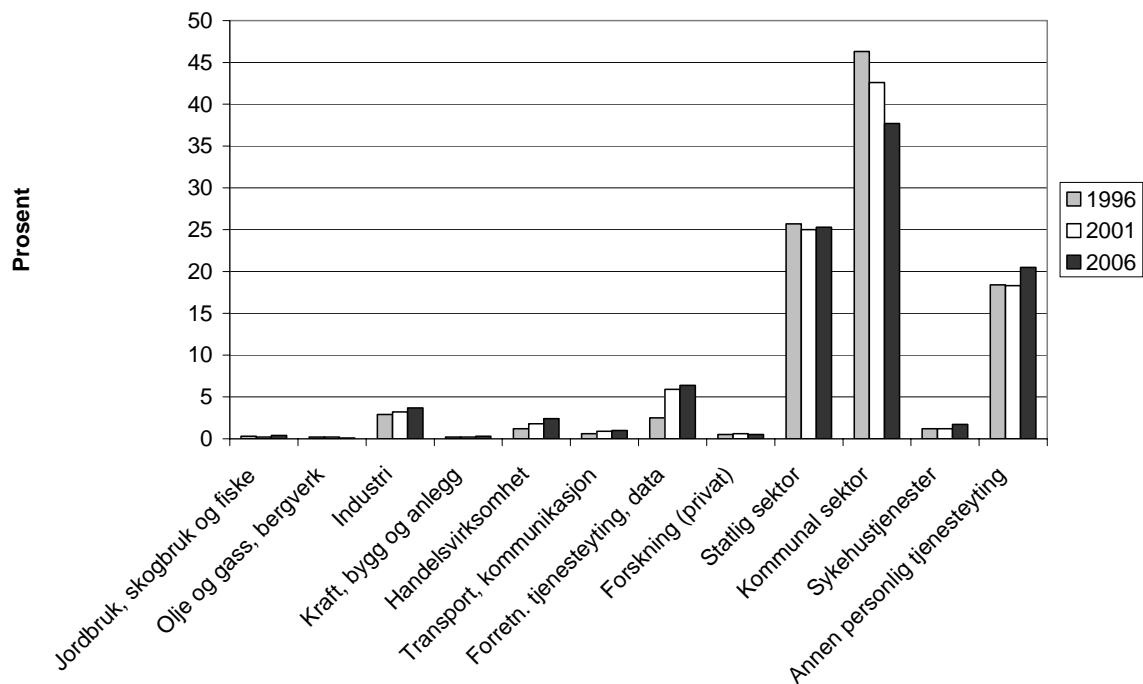
### 2.6.1 De enkelte fagområdene

Selv om vi totalt sett ikke fant noen store endringer i akademikernes fordeling på næringsgrupper, kan det likevel være større endringer for de enkelte fagområdene. Det kan tenkes at det er substitusjonsmekanismer, det vil si at fagområder i noen grad erstatter hverandre, slik at ulike utviklingstendenser for ulike utdanningsgrupper motvirker hverandre. Grøgaard & Aamodt (2007) argumenterer for eksempel for at samfunnsviteres rolle i offentlig sektor er blitt viktigere. I dette avsnittet ser vi derfor på næringsgruppedelingen for de enkelte fagområdene.

#### *Humanister*

I figur 2.17 har vi først sett på fordelingen på næringsgrupper for alle sysselsatte humanister. Det er en betydelig nedgang i andelen som er sysselsatt i kommunal sektor. Andelen i statlig sektor har vært omtrent uendret, mens vi for andre næringsgrupper av en viss betydning ser noe økning. Det gjelder særlig forretningsmessig tjenesteyting, data.

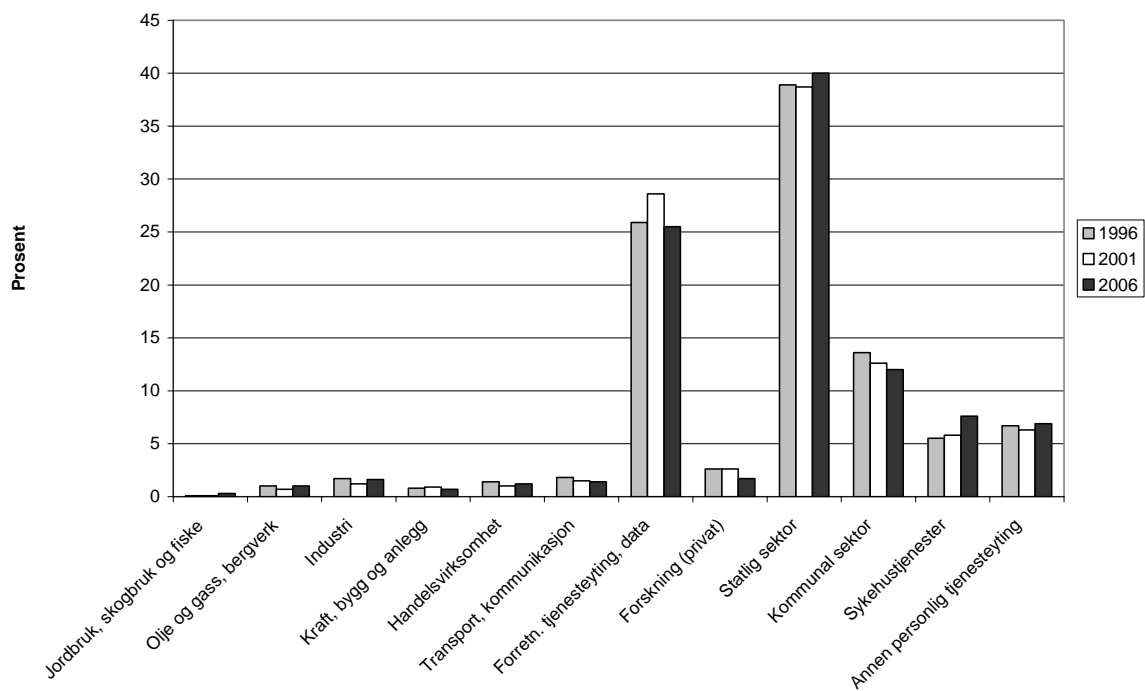
Figur 2.17 Humanister fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1996, 2001 og 2006.



### Samfunnsfag og jus

Også for samfunnsfag og jus har andelen i kommunal sektor sunket litt (se figur 2.18). Derimot finner vi en liten økning i andelen i statlig sektor, mens det har vært en liten nedgang i andelen i forretningsmessig tjenesteyting, data. For øvrige næringsgrupper har det ikke vært stor endringer.

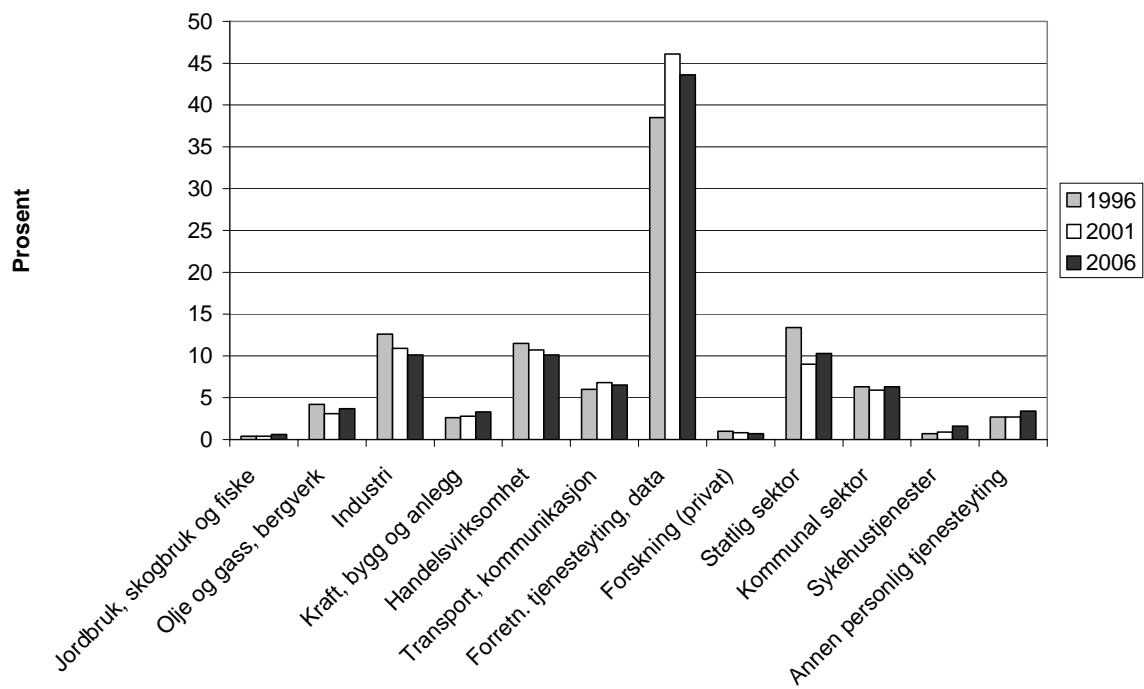
Figur 2.18 Akademikere med utdanning innen samfunnsfag og jus fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1996, 2001 og 2006.



### Økonomi/administrasjon

For økonomi/administrasjon har den største endringen vært en økning i andelen i forretningsmessig tjenesteyting, data (se figur 2.19). For statlig sektor har det vært en liten nedgang. I absolutte tall har det imidlertid likevel vært en betydelig økning også i statlig sektor (se tabell V2.4 i vedlegg 2). Ellers har det ikke vært store endringer i fordelingen på næringsgrupper for dette fagområdet.

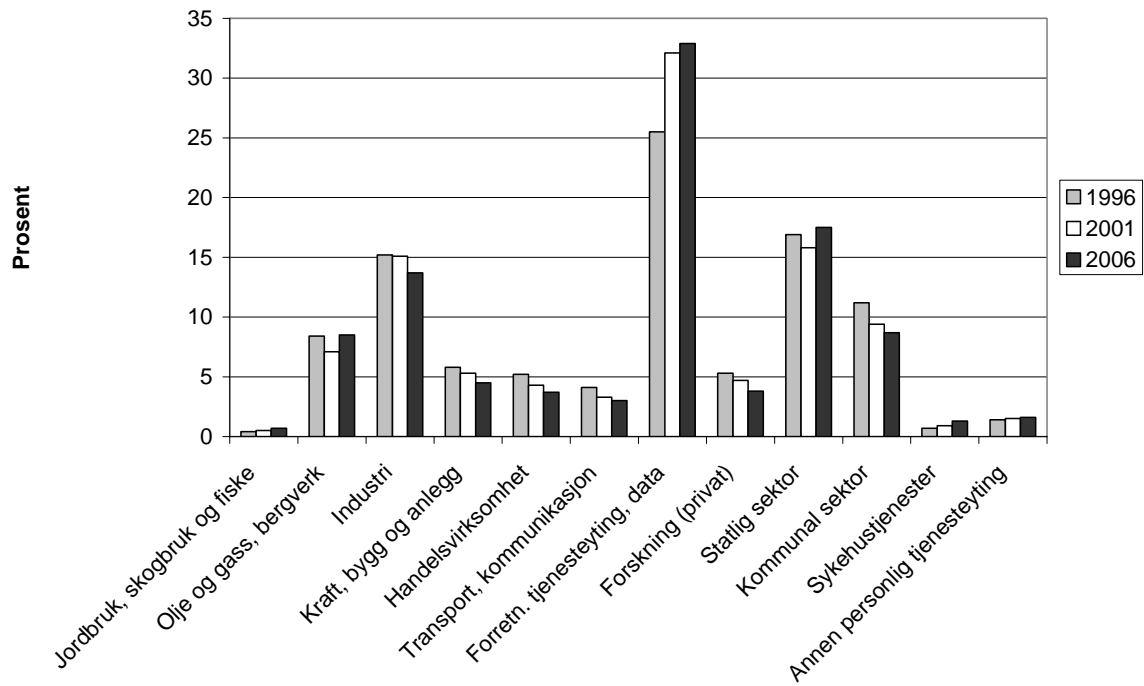
Figur 2.19 Akademikere med utdanning innen økonomi/administrasjon fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1996, 2001 og 2006.



### Matematikk/naturvitenskap og teknologi

Også når det gjelder matematikk/naturvitenskap og teknologi er den mest markerte endringen en vesentlig økning for forretningsmessig tjenesteyting, data (se figur 2.20). Økningen i andelen for denne næringsgruppen har gått på bekostning av andelen i de fleste andre næringsgrupper. Andelen i statlig virksomhet og olje, gass og bergverk har imidlertid holdt seg på samme nivå.

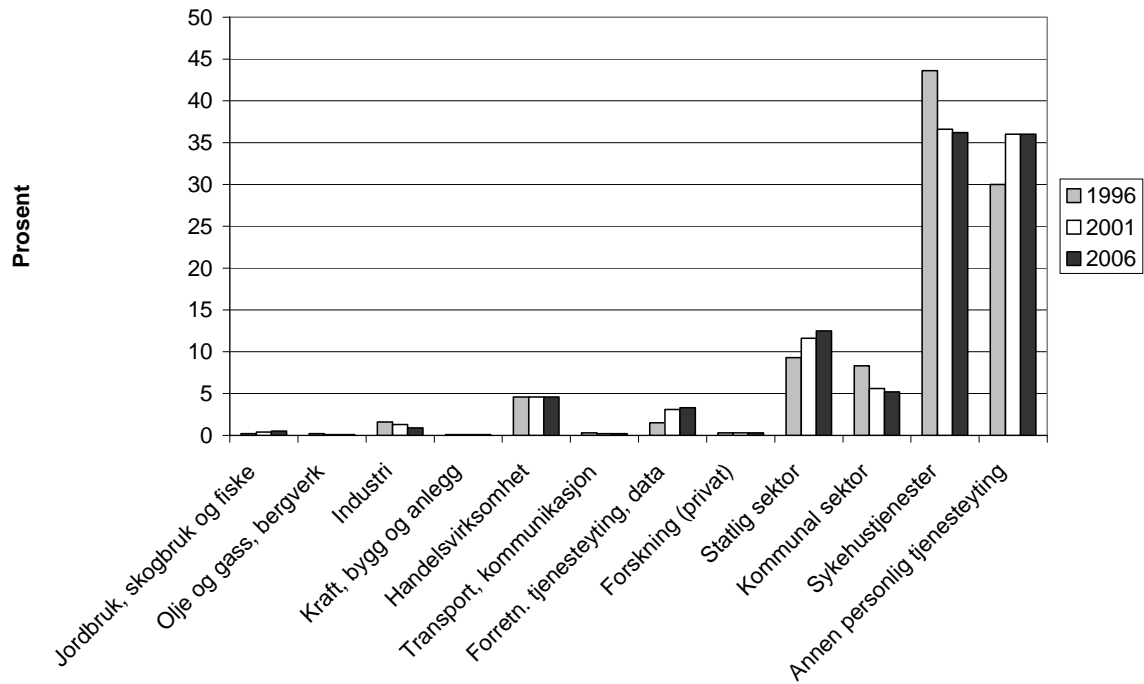
Figur 2.20 Akademikere med utdanning innen matematikk/naturvitenskap og teknologi fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1996, 2001 og 2006.



## Helsefag

For helsefagsutdannede finner vi også en nedgang i andelen i kommunal sektor (se figur 2.21). Også for sykehustjenester har det vært en nedgang, mens vi ser en liten økning for statlig sektor og annen personlig tjenesteyting. Ellers har det ikke vært noen vesentlige endringer for dette fagområdet.

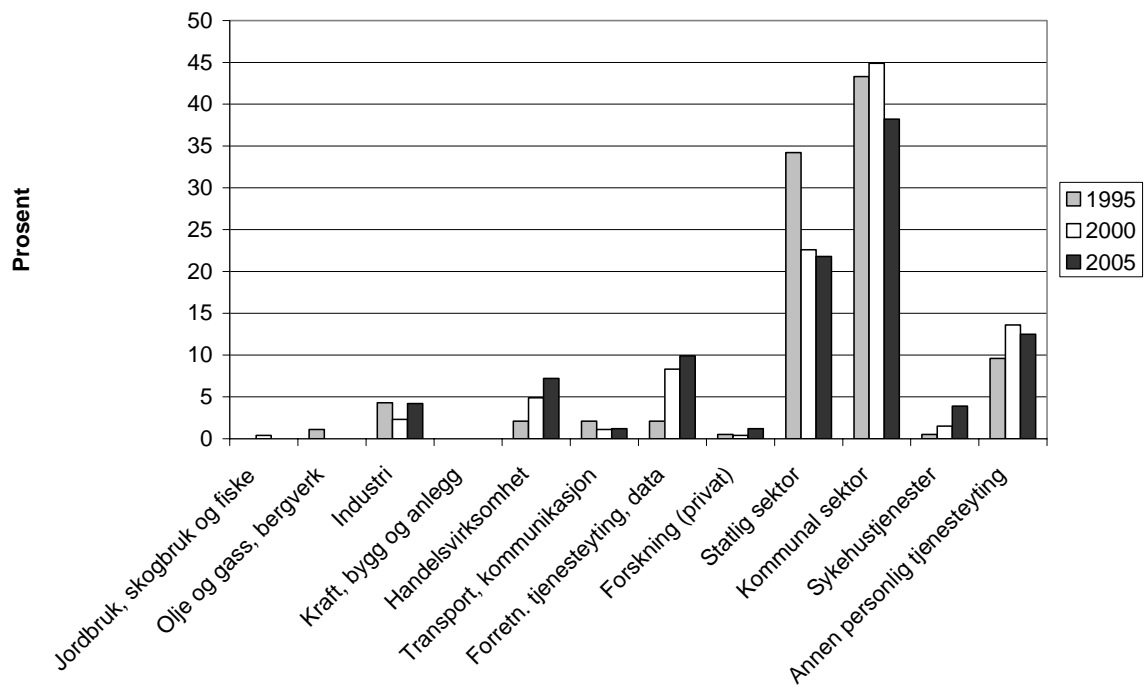
Figur 2.21 Akademikere med helsefagsutdanning fordelt på næringsgrupper. Prosent. 1996, 2001 og 2006.



### Nyutdannede humanister

I figur 2.22 har vi sett på næringsgrupperingen blant nyutdannede humanister. Figuren viser at det har vært en ganske betydelig nedgang i andelen som går til staten og til kommunal sektor. I stedet har det vært en økning for andre tjenesteytende næringsgrupper, det gjelder handelsvirksomhet, forretningsmessig tjenesteyting, sykehustjenester og annen personlig tjenesteyting. Fordelingen på næringsgrupper er omtrent den samme som vi fant for alle sysselsatte humanister i figur 2.19.

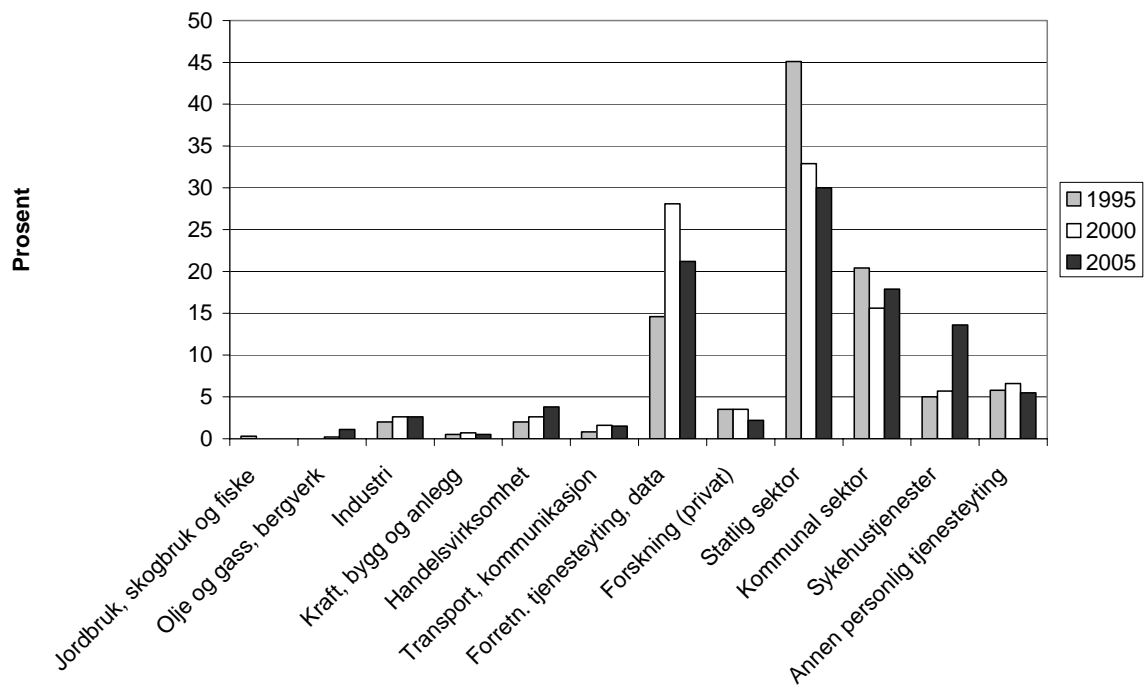
Figur 2.22 Nyutdannede humanister fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1995, 2000 og 2005.



### Nyutdannede innen samfunnsfag og jus

Når det gjelder nyutdannede samfunnsvitere (figur 2.23) finner vi mye av det samme mønsteret som blant humanister: en nedgang i rekrutteringen til statlig og kommunal sektor, og en økning for sykehustjenester og forretningsmessig tjenesteyting, data. Nedgangen i rekrutteringen til statlig sektor har ført til at andelen har blitt betydelig lavere enn andelen av alle sysselsatte innen dette fagområdet som jobber i statlig sektor (figur 2.18), mens det i stedet er motsatt for sykehustjenester.

Figur 2.23 Nyutdannede kandidater innen samfunnsfag og jus fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1995, 2000 og 2005.

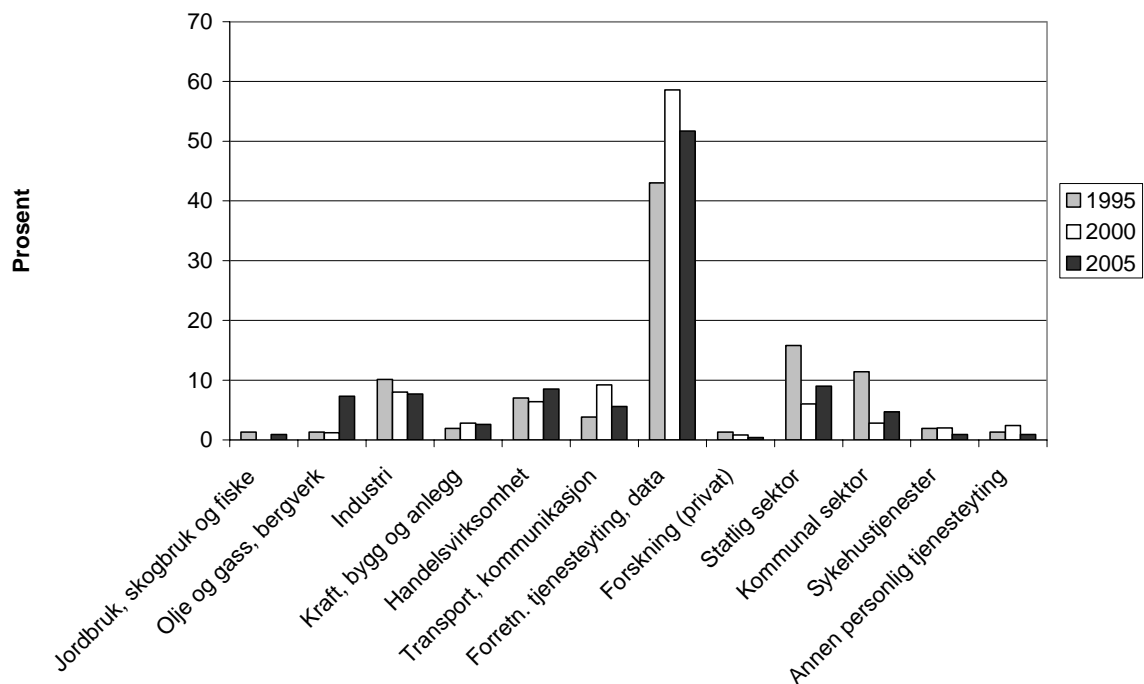




### Nyutdannede innen økonomi/administrasjon

Også for nyutdannede siviløkonomer har det vært en økning i andelen som har gått til forretningsmessig tjenesteyting data (se figur 2.24). Andelen har vært høyere enn andelen av alle sysselsatte innen dette fagområdet som har jobbet innen denne næringsgruppen (figur 2.19). Økningen i andelen av nyutdannede som har gått til denne næringsgruppen har hovedsakelig gått på bekostning av andelen som har gått til statlig og kommunal sektor. Ellers har det ikke vært store endringer i fordelingen på næringsgrupper for dette fagområdet.

Figur 2.24 Nyutdannede siviløkonomer fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1995, 2000 og 2005.

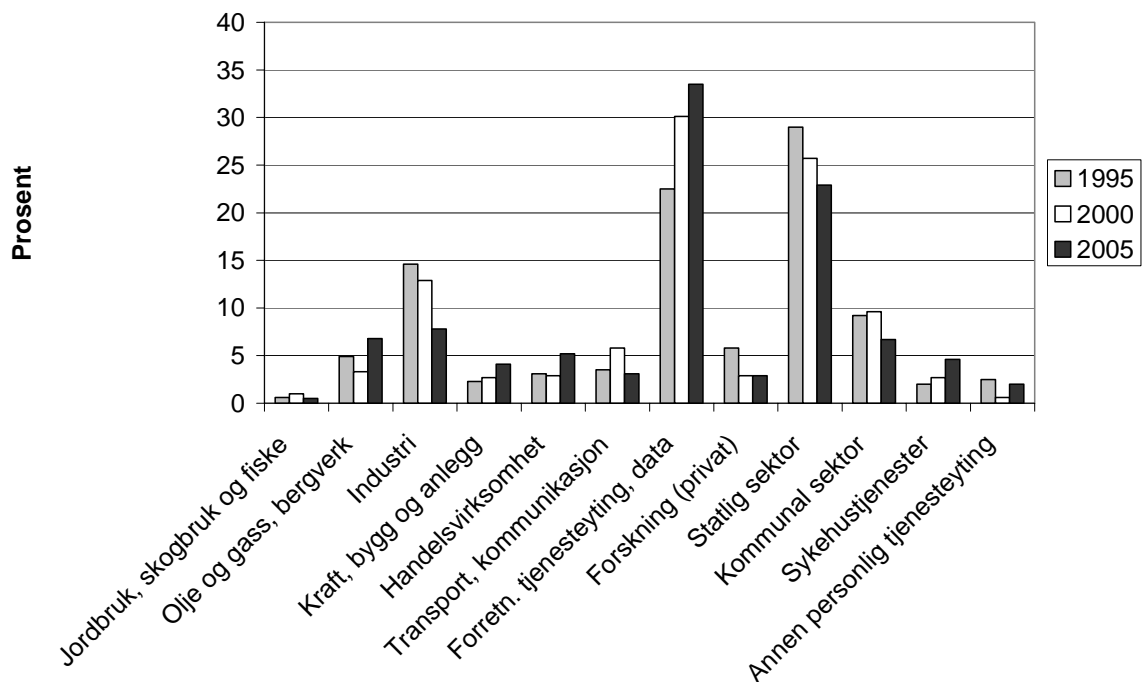


### Nyutdannede innen matematikk/naturvitenskap og teknologi

For "matematikk/naturvitenskap og teknologi" finner vi igjen en nedgang i andelen nyutdannede som går til stat og kommune (figur 2.25). Også i industrien har det vært en betydelig nedgang. I stedet er det særlig forretningsmessig tjenesteyting, data som har tatt i mot de nyutdannede kandidatene. For øvrig har det ikke vært store endringer i fordelingen på næringsgrupper.

Innenfor matematikk/naturvitenskap og teknologi er det en høyere andel av de nyutdannede som går til statlig sektor enn blant alle sysselsatte som helhet (figur 2.20). Det kan ha sammenheng med at mange nyutdannede går til utdannings- og forskningssektoren, som hovedsakelig er statlig virksomhet, og at det kan være nettomobilitet fra denne næringsgruppen til andre næringsgrupper utover i karrieren. For øvrig er fordelingen på næringsgrupper omtrent den samme for nyutdannede kandidater som for alle sysselsatte innen dette fagområdet.

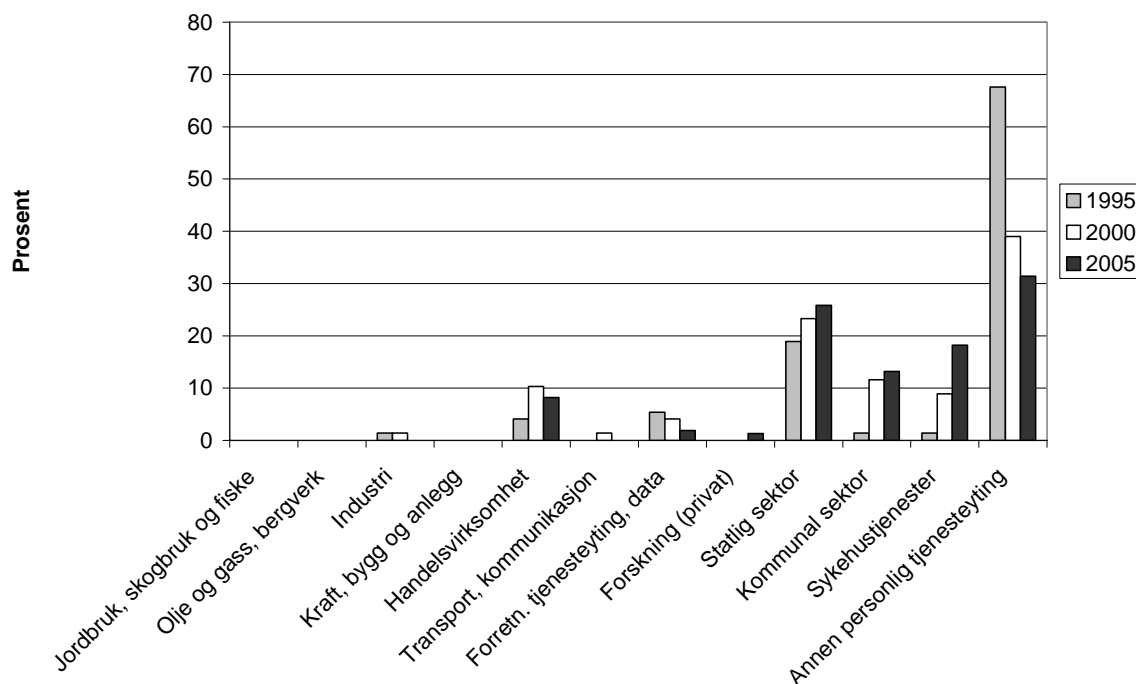
Figur 2.25 Nyutdannede kandidater innen matematikk/naturvitenskap og teknologi fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1995, 2000 og 2005.



### Nyutdannede innen helsefag

For helsefagskandidater har det skjedd store endringer i fordelingen på næringsgrupper (figur 2.26) (NB! tallene omfatter ikke leger). Det har vært en meget stor nedgang for annen personlig tjenesteyting, mens det har vært en stor økning både i kommunal sektor og ved sykehusene. Også for statlig sektor har det vært en økning.

Figur 2.26 Nyutdannede helsefagskandidater fordelt på næringsgruppe. Prosent. 1995, 2000 og 2005.



## 2.7 Mobilitet mellom sektorer/næringsgrupper

I dette avsnittet ser vi nærmere på næringsmobiliteten i det akademiske arbeidsmarked, dvs tendensen til å gå fra jobb i én næring til jobb i en annen. Spesielt belyser vi mobilitet mellom offentlig og privat sektor. Som i de foregående kapitlene er offentlig sektor definert som stat, kommune og sykehus, mens resten er definert som privat sektor (se avsnitt 1.4 og vedlegg 1).

Det er flere grunner til at slik mobilitet er interessant. Mobiliteten sier blant annet noe om kompetansebehovene på de ulike næringsområdene, og om hvem som er vinnere og tapere i konkurransen om den akademiske arbeidskraften. Det hevdes for eksempel ofte at offentlig sektor taper høyt utdannet arbeidskraft til privat sektor. Med det datagrunnlaget vi har til rådighet i dette prosjektet, vil vi kunne belyse dette grundigere enn hva som er gjort tidligere.

Næringsmobilitet sier også noe om hvilken funksjon akademikernes utdanning og kompetanse har i arbeidsmarkedet. Dersom det er generalistpreget kompetanse som er

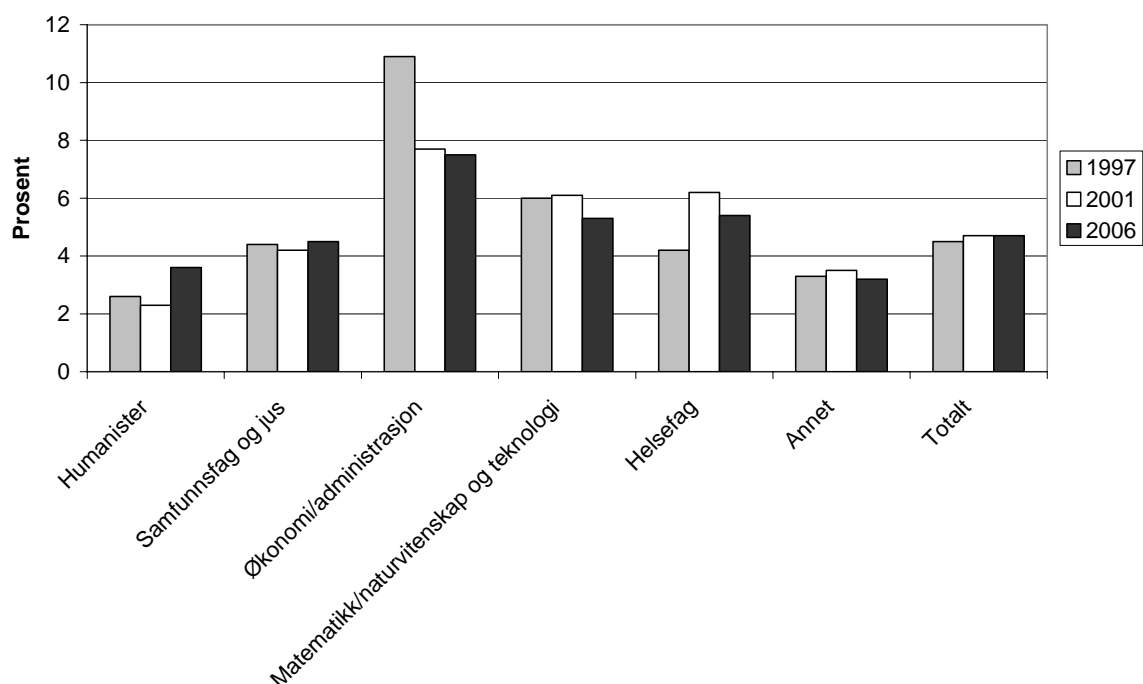
viktig - at det å være akademiker i seg selv er et signal om at man er en kompetent person - , vil vi forvente høy næringsmobilitet. Dersom mer spesifikk faglig kompetanse og sektorkompetanse er viktig, vil vi på den annen side forvente lav næringsmobilitet.

### 2.7.1 Mobilitet mellom offentlig og privat sektor

I figur 2.27 har vi først sett på mobilitetsratene for overgang fra offentlig til privat sektor.<sup>8</sup> Totalt sett har den årlige mobiliteten fra offentlig til privat sektor holdt seg på om lag 4,5 prosent gjennom hele perioden. Til sammenligning fant Schøne (2001) at sannsynligheten for å gå til privat sektor var 2,07 og 2,5 prosent for kvinner i henholdsvis stat og kommune, mens de tilsvarende tallene for menn var 3,65 og 5,1 prosent. Våre tall synes altså å ligge på et nivå som samsvarer med tallene til Schøne, tatt i betraktning av at sektordefinisjonen ikke er den samme.

Mobilitetsratene varierer ganske mye mellom fagområdene. For økonomi/administrasjon var mobilitetsraten over sju prosent. Også for matematikk/naturvitenskap og teknologi var mobiliteten relativt høy. Lavest var den for humanister.

Figur 2.27 Mobilitet av akademikere fra offentlig til privat sektor. Årlige mobilitetsrater. 1997, 2001 og 2006.



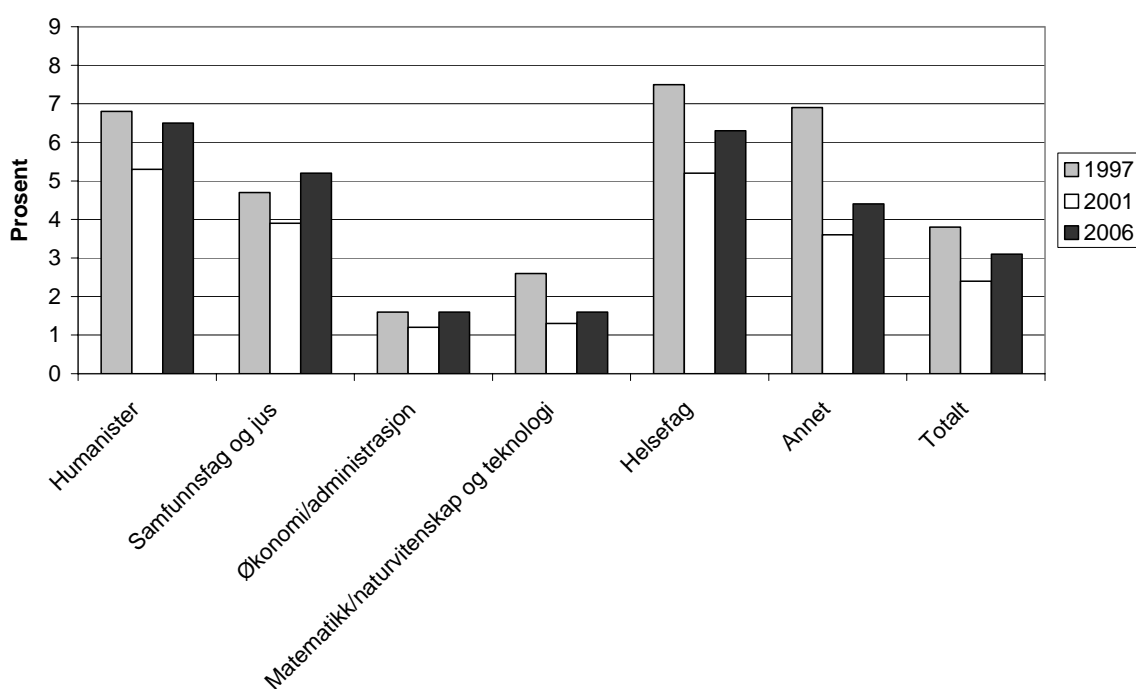
<sup>8</sup> Mobilitet betyr at man skiftet sektor. I noen tilfelle skyldes det ikke at man har skiftet jobb, men at bedriften/virksomhet har fått endret eierforhold slik at den har gått fra å tilhøre offentlig sektor til privat sektor, eller motsatt. Slike endringer forklarte 5 – 10 prosent av mobiliteten som vi har registrert.

### *Mobilitet fra privat til offentlig sektor*

Mobilitetsraten den motsatte vei, fra privat til offentlig sektor, sank fra 1996 til 2001, men har deretter økt igjen (figur 2.28). Her finner vi noe høyere mobilitet enn Schøne (2001), som estimerte raten til omtrent 1,5 prosent, basert på data for perioden 1988 – 1997.

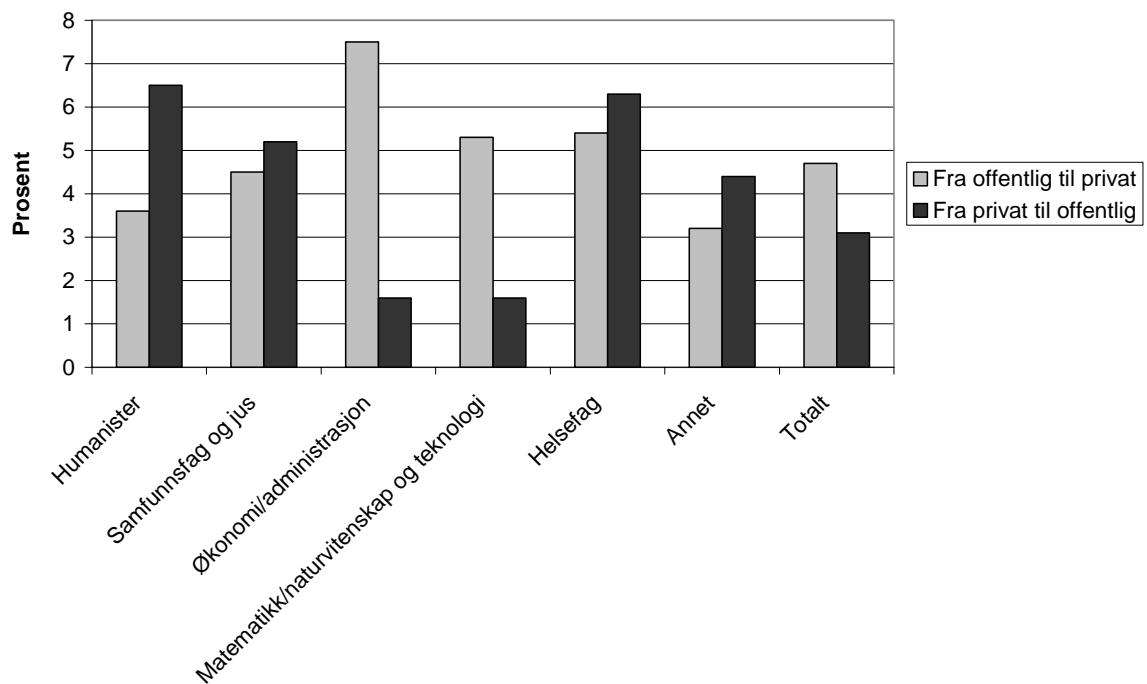
Mobiliteten fra privat til offentlig sektor var høyest for humanister og helsefag, over fem prosent. Også for samfunnsfag og jus var mobiliteten relativt høy, mens den var lav for økonomi/administrasjon og matematikk/naturvitenskap og teknologi.

**Figur 2.28** *Mobilitet av akademikere fra privat til offentlig sektor. Årlige mobilitetsrater. 1997, 2001 og 2006.*



Figur 2.29 viser klart at sannsynligheten for å gå fra offentlig til privat sektor var betydelig større enn sannsynlighet for mobilitet den motsatte vei. Forskjellen var særlig stor for økonomi/administrasjon og matematikk/naturvitenskap og teknologi. Dette betyr likevel ikke at det er stor nettomobilitet fra offentlig til privat sektor, fordi dette er regnet i antall prosent av antall sysselsatte i de respektive sektorene, slik at prosentueringsgrunnlaget er forskjellig. Figur 2.32 viser nettomobiliteten mellom offentlig og privat sektor fordelt på fagområder i absolutte tall.

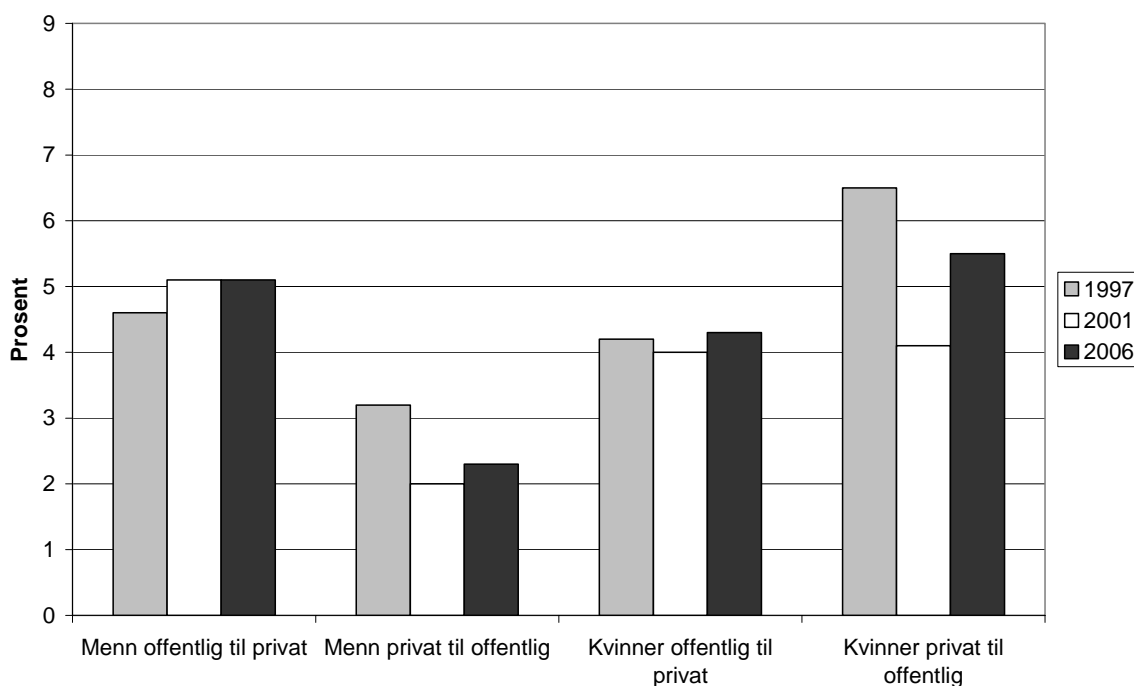
**Figur 2.29** Årlig mobilitet av akademikere fra offentlig til privat sektor, og fra privat til offentlig sektor, i prosent av antall sysselsatte akademikere i de respektive sektorene. Prosent.



### Mobilitet og kjønn

Figur 2.30 viser at mobilitetsmønsteret er relativt forskjellig for menn og kvinner. Mobiliteten fra offentlig til privat sektor har vært litt høyere for menn enn kvinner gjennom hele perioden. Og mens den har økt for menn, har den vært omtrent uendret for kvinner. Størst forskjell er det imidlertid med hensyn til mobilitet den motsatte vei, fra privat til offentlig sektor; den har vært langt større for kvinner enn for menn.

Figur 2.30 Mobilitet mellom offentlig og privat sektor etter kjønn. Årlige mobilitetsrater. 1997, 2001 og 2006.



### Akademikerflukt fra offentlig sektor?

Det uttrykkes ofte bekymring for at offentlig sektor tappes for høyt utdannet og kompetent arbeidskraft. At offentlig ansatte akademikere blir lokket til privat sektor av høye lønninger. Stemmer det? Problemstillingen har blitt belyst av en rekke studier opp gjennom årene. Av nyere studier kan nevnes Schøne (2001) og Næss (2005). Studiene tyder ikke på at det totalt sett har vært noen betydelig nettomobilitet av høyt utdannet arbeidskraft fra offentlig til privat sektor. Selv om avgang til privat sektor kanskje kan være et reelt problem på enkelte områder i offentlig sektor, tyder de tidligere studiene altså på at dette generelt ikke har vært noe stort problem.

Det foreliggende datamaterialet gir imidlertid et enda bedre grunnlag for å belyse dette enn de tidligere studiene, ved at vi kan belyse mobiliteten over et lengre tidsrom for hele arbeidsstyrken. I figur 2.31 har vi vist mobiliteten av akademikere fra offentlig til privat sektor, og mobiliteten den motsatte veien. Som vi ser av figuren, var mobiliteten fra offentlig til privat sektor høyere enn mobiliteten den motsatte veien i perioden 1997 – 2002. Nettomobiliteten tilsvarte om lag åtte prosent av den totale sysselsetting av

akademikere i offentlig sektor. I 1999, det året nettomobiliteten var høyest, forsvant omlag 2,5 prosent av akademikerne i offentlig sektor til privat sektor.

I 2003 snudde imidlertid utviklingen. Mobiliteten fra privat til offentlig sektor økte (plutselig) betydelig, slik at netto avgang fra offentlig til privat sektor ble snudd til betydelig netto tilstrømning til offentlig sektor. Etter 2003 begynte mobiliteten fra privat til offentlig sektor igjen å synke, og i 2005 var det igjen en liten nettomobilitet fra offentlig til privat sektor. Gjennom perioden som helhet utgjorde nettomobilitet fra offentlig til privat sektor om lag fire prosent. Med det datagrunnlaget og den sektordefinisjonen vi har brukt her, finner vi at det altså har vært en ikke ubetydelig overføring av akademisk arbeidskraft fra offentlig til privat sektor.

Netto-mobiliteten til privat sektor var også langt større for menn enn for kvinner. Under høykonjunkturen på slutten av 90-tallet var det netto-mobilitet til privat sektor også blant kvinner. Gjennom perioden som helhet skjedde imidlertid omtrent all netto-mobiliteten til privat sektor blant menn, for kvinner var det ingen netto-mobilitet til privat sektor av betydning.

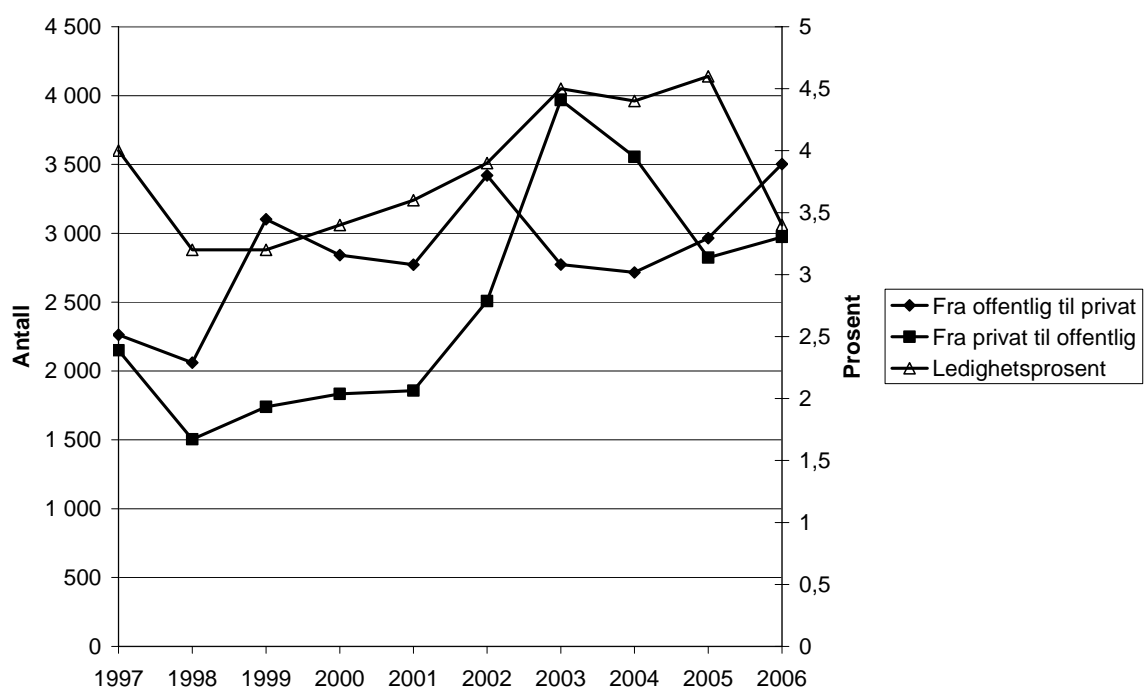
#### *Mobilitet avhenger av konjunktursituasjonen*

Som vi har sett er det store fluktasjoner i nettomobiliteten over tid. En forklaring kan være at det avhenger av konjunktursituasjonen. Kan det være slik at den arbeidskraften som forsvinner ut av offentlig sektor under en høykonjunktur har en annen kompetanse enn den som strømmer til offentlig sektor under en lavkonjunktur?



For å belyse om fluktuasjonene i mobiliteten avhenger av konjunktursituasjonen, har vi i figur 2.31 også vist ledighetsprosenten (den høyre vertikale akse). Tallene kan i noen grad tyde på at det er en sammenheng mellom konjunktursituasjonen og mobiliteten mellom offentlig og privat sektor. Den store økningen i mobiliteten fra privat til offentlig sektor faller sammen med den store økningen i ledigheten i 2003. At vi finner en nedgang i mobiliteten fra privat til offentlig sektor etter 2003, mens ledigheten holder seg på et høyt nivå, kan forklares med at det er når ledigheten oppstår at arbeidsmarkedet er ustabil. Det er da store forflytninger av arbeidskraft skjer.

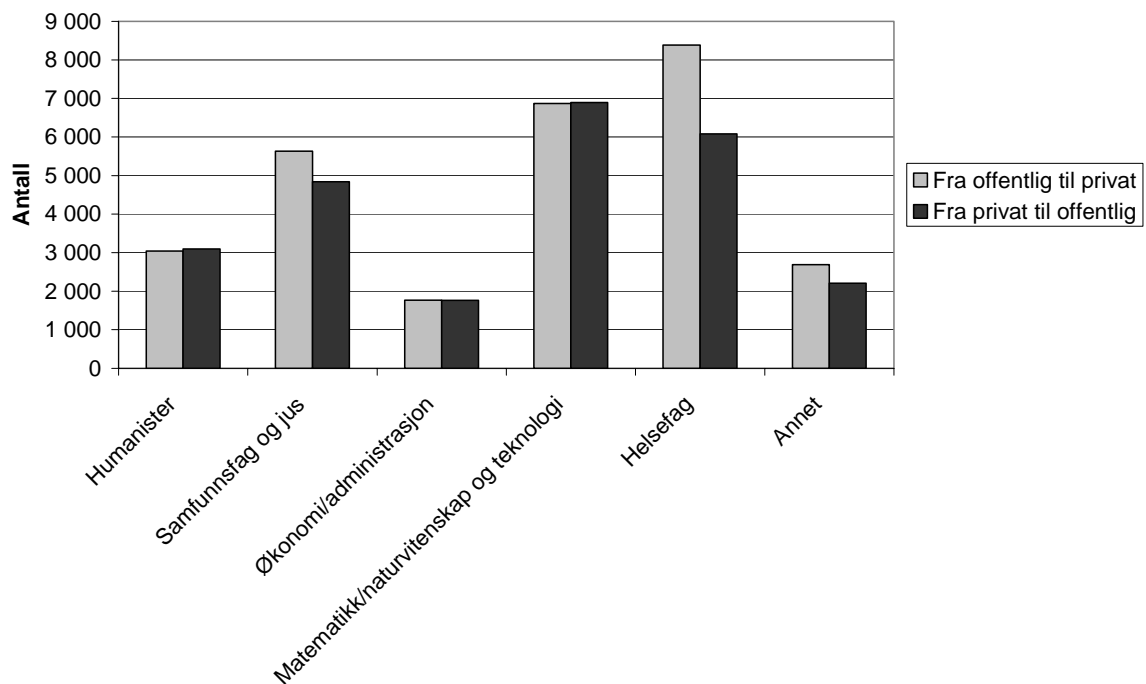
Figur 2.31 Mobilitet av akademikere mellom privat og offentlig sektor. Absolutte tall. 1997 – 2006.



### Størst avgang fra offentlig til privat sektor for helsefag

I figur 2.32 har vi vist mobiliteten fra offentlig til privat sektor og omvendt fordelt på fagområder. Figuren viser at nettoavgangen var størst innenfor helsefag.<sup>9</sup> Også Næss (2005) fant størst nettoavgang fra offentlig til privat sektor for helsefag. Nettoavgangen utgjorde så mye som 12 prosent av alle helsefagsutdannede akademikere i offentlig sektor i 2006.

Figur 2.32 Mobilitet av akademikere mellom offentlig og privat sektor etter fagområde. 1997 – 2006. Absolutte tall.



<sup>9</sup> Vi fant også omtrent det samme mønsteret når vi ikke regnet med mobilitet som skyldtes at bedriften/virksomheten hadde fått endret eierstruktur og gått fra å være offentlig til privat, eller motsatt, og altså bare regnet med mobilitet som skyldtes at man faktisk skiftet jobb (se fotnote 8 på side 48).

## 2.7.2 Mobilitet mellom næringsgrupper

I tabell 2.6 har vi belyst mobiliteten mellom forskjellige næringsgrupper. Andelen som skifter næringsgruppe i løpet av ett år lå totalt sett på 8 – 10 prosent. Helsefag skilte seg ut med spesielt stor mobilitet i store deler av perioden. Mobilitetsraten var noe lavere for humanister enn for andre fagområder i første halvdel av perioden. Ut over det var det ikke store forskjeller i mobilitetsraten mellom fagområdene.

Tabell 2.6 Prosentandel av sysselsatte akademikere som skiftet næringsgruppe, etter fagområde. Prosent. 1997 – 2006.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Humanister	6,1	4,5	5,6	5,6	5,5	8,4	9,0	8,5	6,7	7,4
Samfunnsfag og jus	8,6	7,4	8,6	8,0	7,3	9,2	8,5	7,4	7,9	8,8
Økonomi/administrasjon	12,1	11,4	9,0	10,8	10,2	10,4	9,1	8,4	9,3	10,8
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	10,6	9,0	8,9	9,1	9,2	9,0	8,5	7,4	6,7	8,1
Helsefag	10,4	9,1	14,3	12,0	9,6	14,6	12,9	12,6	9,4	9,1
Annet	7,6	7,1	7,7	6,1	7,0	8,1	8,5	7,8	6,7	7,4
Totalt	9,6	8,3	9,3	8,8	8,4	9,9	9,3	8,4	7,6	8,6

Tabell 2.7 viser de årlige ratene for mobilitet mellom de enkelte næringsgruppene for hele perioden 1996 - 2006. Ratene er beregnet som prosent av den næringsgruppen de opprinnelig arbeidet i, vist i den venstre kolonnen, mens den øverste raden viser næringsgruppen de gikk til.

Tabellen viser at det var ganske store forskjeller i mobilitetsratene mellom næringsgruppene. For alle næringsgruppene innen offentlig sektor var mobiliteten til andre næringsgrupper lav. Det gjaldt også "olje og gass, bergverk", og "forretningmessig tjenesteyting, data". Høy mobilitet ut hadde særlig "jordbruk, skogbruk og fiske", "kraft, bygg og anlegg", handelsvirksomhet, "transport, kommunikasjon", forskning (privat) og "annen personlig tjenesteyting".

En mulig forklaring på forskjellene kan være størrelsen på næringsgruppen. Jo større den er, desto flere ledige jobber vil det være. Dermed blir det også lettere å skifte jobb uten å skifte næringsgruppe. Med unntak for olje, gass og bergverk, og annen personlig tjenesteyting, finner vi for alle næringsgruppene en sammenheng mellom næringsmobiliteten og størrelsen på næringsgruppen som støtter en slik hypotese. At mobiliteten ut av næringsgruppen olje, gass og bergverk er, liten skyldes antagelig at dette er en spesielt attraktivt næringsgruppe med et høyt lønnsnivå. At det er en liten næringsgruppe spiller da mindre rolle.

### *Sektormobilitet versus næringsmobilitet*

Det kan også være interessant å analysere mobilitet mellom næringer innen samme sektor (offentlig eller privat), og mobilitet på tvers av sektorer. Det kan si oss noe om i hvilken grad sektor utgjør en barriere mot mobilitet på forskjellige næringsområder. Eller om det å skifte sektor nettopp kan være motivet for å skifte jobb.

Hvis vi antar at ledige jobber i en bestemt sektor eller næringsgruppe er proporsjonal med antall sysselsatte, ville vi forvente at fordelingen av mobiliteten til de forskjellige næringsområdene/sektorene også er proporsjonal med antall sysselsatte på de forskjellige næringsområdene/sektorene. Hvis det er slik, ville vi ut fra tallene i tabell V2.1 forvente at om lag 45 prosent av mobiliteten ut av en næringsgruppe går til offentlig sektor, og 55 prosent til privat sektor. Dersom vi finner at fordelingen av mobiliteten til offentlig og privat sektor avviker vesentlig fra dette, gir det en indikasjon på at sektor har betydning for valg av ny jobb.

Mobiliteten til privat og offentlig sektor i de ulike næringsgruppene finner vi fra tabell 2.7 ved å summere mobiliteten til de ulike næringsgruppene i privat og offentlig sektor. For de fleste næringsgruppene fant vi da at mobiliteten innad i sektoren var større enn det disse tallene skulle tilsi. Det tyder på at sektor utgjør en barriere mot mobilitet på de fleste næringsområdene. De næringsgruppene som skilte seg ut med stor mobilitet på tvers av sektorene var jordbruk&skogbruk&fiske, forskning (privat), kommunal sektor og annen personlig tjenesteyting. For alle disse næringsgruppene fordelte mobiliteten seg på offentlig og privat sektor slik vi skulle forvente dersom denne fordelingen var helt tilfeldig. For disse næringsgruppene synes altså sektor ikke å utgjøre et hinder ved valg av ny jobb.

Også for kraft, bygg- og anlegg, transport&kommunikasjon, forretningsmessig tjenesteyting&data og sykehus tjenester var det en ikke ubetydelig mobilitet på tvers av sektor. Denne mobiliteten utgjorde om lag 25 – 40 prosent av den totale mobiliteten. Bare tre næringsgrupper skilte seg ut med liten mobilitet mellom sektorene: olje, gass og bergverk, industri og handelsvirksomhet. Her utgjorde mobiliteten mellom sektorene mindre enn 20 prosent av den totale mobiliteten.

Statlig sektor skilte seg ut ved at andelen av mobiliteten som innebar et skifte til privat sektor utgjorde nesten 70 prosent av næringsmobiliteten. I statlig sektor syntes altså det å skifte sektor å være et motiv for å skifte jobb, ikke en barriere.

Denne enkle analysen gir selvfølgelig ikke noe eksakt mål på i hvilken grad sektor utgjør en barriere mot mobilitet. Det ville kreve en langt mer komplisert analyse enn hva som er mulig i dette prosjektet. Hvis vi likevel skal forsøke å trekke en forsiktig konklusjon på basis av de foreliggende tallene, synes det som om skillet offentlig – privat sektor i noen grad utgjør en barriere mot mobilitet på de fleste næringsområder. Med unntak for noen få næringsområder synes barrieren likevel ikke å være veldig høy.

Vi fant også en tendens til at det var en større barriere mot å gå fra privat til offentlig sektor, enn det motsatte.

Tabell 2.7 *Mobilitet av akademikere mellom næringsgrupper. Årlige mobilitetsrater. Prosent av gammel næringsgruppe. 1996 – 2006.*

Gammel næringsgruppe:	Ny næringsgruppe:					
	Jordbruk, skogbruk, fiske	Olje og gass, bergverk	Industri	Kraft, bygg og anlegg	Handelsvirksomhet	Transport, kommunikasjon
Jordbruk, skogbruk, fiske		0,1	1,5	0,9	1,5	0,3
Olje og gass, bergverk	0,0		1,2	0,5	0,9	0,3
Industri	0,2	0,6		0,5	1,8	0,4
Kraft, bygg og anlegg	0,3	0,5	1,5		0,5	0,5
Handelsvirksomhet	0,3	1,2	2,9	0,5		0,8
Transport, kommunikasjon	0,1	0,5	1,3	1,1	0,9	
Forretn. tjenesteyting, data	0,1	0,6	1,8	0,5	1,0	0,7
Forskning (privat)	0,1	0,6	1,7	0,2	0,3	0,2
Statlig sektor	0,1	0,1	0,4	0,1	0,2	0,2
Kommunal sektor	0,2	0,0	0,3	0,3	0,2	0,2
Sykehustjenester	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1
Annen personlig tjenesteyting	0,2	0,0	0,3	0,1	0,3	0,1
<b>Totalt</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,8</b>	<b>0,3</b>	<b>0,6</b>	<b>0,3</b>

Tabell 2.7 forts.

Gammel næringsgruppe:	Ny næringsgruppe						Totalt
	Forretn. tjenesteyting, data	Forskning (privat)	Statlig sektor	Kommunal sektor	Sykehustjenester	Annen personlig tjenesteyting	
Jordbruk, skogbruk, fiske	3,6	0,3	2,1	4,4	0,4	1,8	17,0
Olje og gass, bergverk	2,6	0,2	0,6	0,1	0,0	0,1	6,5
Industri	4,7	0,3	0,9	0,6	0,1	0,5	10,6
Kraft, bygg og anlegg	4,8	0,1	2,9	1,5	0,1	0,3	13,0
Handelsvirksomhet	6,5	0,1	1,3	1,0	0,4	0,9	15,9
Transport, kommunikasjon	5,7	0,1	2,1	0,9	0,2	0,7	13,6
Forretn. tjenesteyting, data		0,3	1,5	0,7	0,2	0,7	8,1
Forskning (privat)	2,9		6,7	0,5	0,4	0,5	14,1
Statlig sektor	1,9	0,6		1,3	0,9	1,0	6,8
Kommunal sektor	1,4	0,1	2,5		1,9	2,0	9,1
Sykehustjenester	0,6	0,1	2,4	2,3		4,8	10,7
Annen personlig tjenesteyting	1,7	0,1	2,2	2,3	2,7		11,0
<b>Totalt</b>	<b>1,9</b>	<b>0,3</b>	<b>1,6</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>1,3</b>	<b>9,5</b>

I tabell 2.8 har vi belyst om det var nettooverføring av akademisk arbeidskraft mellom næringsgrupper, ved å se på strømmene i absolutte tall. Tallene viser strømmingene for hele den perioden vi ser på, 1996 – 2006. Vi fant da en viss nettooverføring fra andre næringsgrupper til forretningsmessig tjenesteyting, data og olje- og gass, bergverk. Kommunal sektor og annen personlig tjenesteyting hadde stor nettoavgang av akademikere. Også handelsvirksomhet og forskning (privat) hadde en viss nettoavgang av akademikere. For kommunal sektor tilsvarte nettavgangen 15-20 prosent av antall sysselsatte akademikere i næringsgruppen.

Sett i forhold til den totale mobiliteten mellom de enkelte næringsgruppene var likevel disse nettoforskjellene i mobiliteten relativt små. I all hovedsak var det balanse mellom hvor mange akademikere som gikk ut og hvor mange som gikk inn i de forskjellige næringsgruppene. Mobiliteten var altså i hovedsak uttrykk for en naturlig mobilitet mellom næringsgruppene, og ikke knyttet til overføring av akademisk arbeidskraft fra en næringsgruppe til en annen. Et mulig unntak er kommunal sektor og annen personlig tjenesteyting.

Tabell 2.8 Mobilitet av akademikere mellom næringsgrupper. Absolutte tall. 1996 – 2006.

Gammel næringsgruppe:	Ny næringsgruppe:					
	Jordbruk, skogbruk, fiske	Olje og gass, bergverk	Industri	Kraft, bygg og anlegg	Handelsvirksomhet	Transp., kommunikasjon
Jordbruk, skogbruk, fiske		7	140	88	147	25
Olje og gass, bergverk	5		560	216	398	140
Industri	155	637		521	1 790	455
Kraft, bygg og anlegg	82	173	495		174	167
Handelsvirksomhet	160	686	1 603	251		447
Transport, kommunikasjon	36	158	431	354	304	
Forretn. tjenesteyting, data	361	1 566	5 010	1 464	2 946	1 977
Forskning (privat)	31	191	556	63	92	59
Statlig sektor	262	369	1 059	379	676	649
Kommunal sektor	410	64	562	511	419	292
Sykehustjenester	54	25	88	24	217	59
Annen personlig tjenesteyting	207	62	431	121	385	181
<b>Totalt</b>	<b>1 763</b>	<b>3 938</b>	<b>10 935</b>	<b>3 992</b>	<b>7 548</b>	<b>4 451</b>

Tabell 2.8 forts

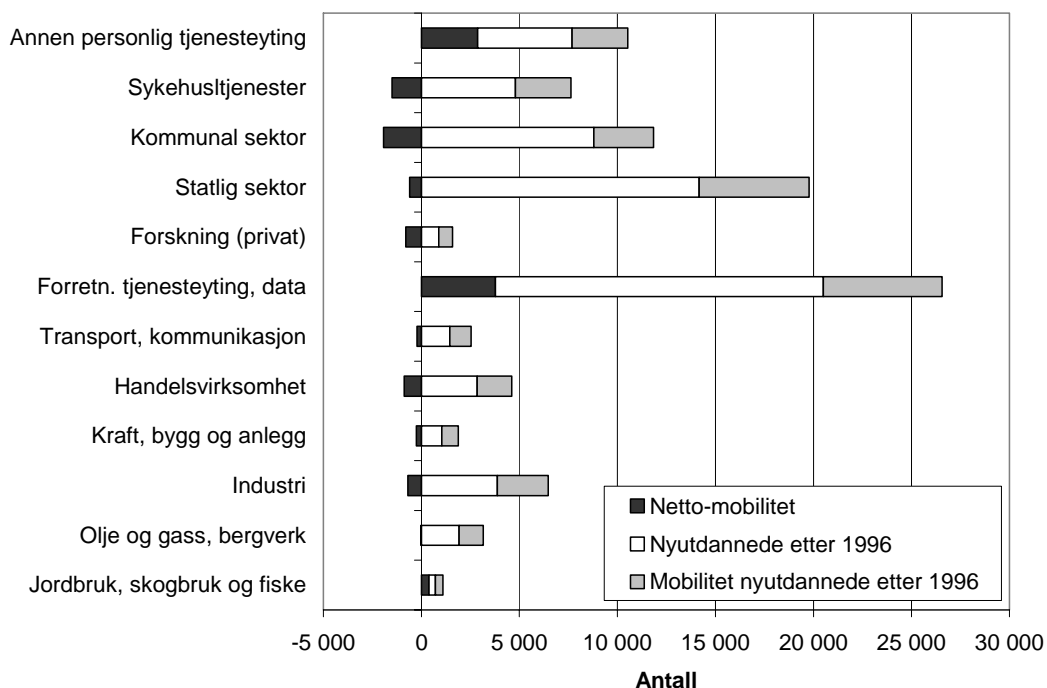
Gammel næringsgruppe:	Ny næringsgruppe:						Totalt
	Forretn. tjenesteyt., data	Forskning (privat)	Statlig sektor	Kommunal sektor	Sykehustjenester	Annen personlig tjen.yt.	
Jordbruk, skogbruk, fiske	349	27	203	427	40	176	1 629
Olje og gass, bergverk	1 158	91	249	40	15	42	2 910
Industri	4 811	332	894	562	102	490	10 749
Kraft, bygg og anlegg	1 529	18	931	468	28	87	4 152
Handelsvirksomhet	3 620	81	694	543	203	492	8 780
Transport, kommunikasjon	1 910	28	705	293	60	225	4 504
Forretn. tjenesteyting, data		770	4 350	2 009	450	1 983	22 886
Forskning (privat)	934		2 202	170	122	179	4 599
Statlig sektor	5 534	1 777		3 705	2 529	2 869	19 808
Kommunal sektor	2 549	163	4 662		3 598	3 765	16 995
Sykehustjenester	656	113	2 435	2 365		4 870	10 906
Annen personlig tjenesteyting	1 116	182	2 796	2 913	3 443		11 837
<b>Totalt</b>	<b>25 166</b>	<b>3 582</b>	<b>20 121</b>	<b>13 495</b>	<b>10 590</b>	<b>15 178</b>	<b>120 755</b>

### Rekruttering av nyutdannede avgjørende for tilgang på akademisk arbeidskraft

At nettomobiliteten mellom næringsgrupper var relativt ubetydelig, tyder på at endringer i beholdningen av akademisk arbeidskraft skjer gjennom rekruttering av nyutdannede, eller i det minste nykommere i arbeidsmarkedet. I figur 2.33 utdyper vi dette ved å se hvordan rekrutteringsbehovet i perioden 1996 – 2006 ble inndekket. Rekrutteringsbehovet skyldes dels erstatningsbehov, dels vekst i antall akademikere. I figuren har vi fordelt rekrutteringen av akademikere i de ulike næringsgruppene inn i tre kategorier: "nettomobilitet", "nyutdannede" og "mobilitet nyutdannede". "Nyutdannede" er personer som ikke var sysselsatt i 1996, som var sysselsatt i den aktuelle næringsgruppen første gang de var registrert som sysselsatt etter 1996, og som fortsatt arbeidet i denne næringsgruppen i 2006. "Mobilitet nyutdannede" er personer som ikke var sysselsatt i 1996, og som først ble registrert i en annen næringsgruppe enn den de arbeidet i 2006. "Nettomobilitet" er differansen mellom personer som var i den aktuelle næringsgruppen i 2006 men som arbeidet i en annen næringsgruppe i 1996, og motsatt, personer som var i den aktuelle næringsgruppen i 1996, men som arbeidet i en annen næringsgruppe i 2006. Summen av disse tre kategoriene vil til sammen tilsvare det totale rekrutteringsbehov som følge av erstatningsbehov eller vekst.

Figuren viser at rekrutteringen av nyutdannede betyr omtrent alt. På alle næringsområdene bestod nesten hele veksten i antall akademikere etter 1996 av nyutdannede. Figuren viser også at den klart største kategorien på alle næringsområdene var nyutdannede, altså de som jobbet i samme næringsgruppe i 2006 som de først begynte i. Det viser at det å rekruttere nyutdannede er det viktigste for å sikre seg og beholde akademikere.

Figur 2.33 Hvordan rekrutteringsbehovet 1996 – 2006 ble inndekket.





## 2.8 Effekter av den nye gradsordningen

Kvalitetsreformen i høyere utdanning hadde blant annet som siktemål å styrke kandidatenes kompetanse i forhold til arbeidslivets behov. Den nye gradsstrukturen, som var et sentralt element i kvalitetsreformen, var å "kommunisere de kvalifikasjonene og den kompetansen et studium gir" (St.meld. nr. 27 2000-2001). Fordi studentene som har tatt mastergraden kanskje har hatt en mer effektiv og lærerik studiegjennomføring enn de som studerte under den gamle gradsordningen, og fordi mastergraden i seg selv kan ha en gunstig effekt på hvordan kompetansen deres blir vurdert, ville vi forvente at kandidater med mastergrad har bedre jobbmuligheter enn kandidater som har studert under den gamle gradsordningen. Stemmer det?

Ved å bruke kandidatundersøkelsen i 2005 har vi kartlagt om vi finner noen slike effekter for nyutdannede kandidater. Tabell 2.9 viser at dette året ble et betydelig antall kandidater både med mastergrader og andre grader uteksaminert, noe som gir et godt grunnlag for å vurdere effekten av mastergradsordningen. I denne analysen har vi slått helsefagsutdanninger sammen med gruppen "annet", siden tallet på sysselsatte mastergradskandidater var under 50, som er den minstegrensen vi har satt for antall observasjoner.

Å se på ett enkelt år er gunstig fordi arbeidsmarkedssituasjonen er den samme for alle kandidatene i utvalget. Det må imidlertid også bemerkes at mastergradsstudentene som fullførte dette året er blant de første som gjennomfører den nye studieordningen. De er derfor en selektert gruppe i den forstand at de har gjennomført studiet på en effektiv måte, noe som samtidig kan påvirke jobbmulighetene i positiv retning. Effekten av mastergrad i dette utvalget vil derfor ikke nødvendigvis være representativ for effekten for senere kull.

Tabell 2.9 Nyutdannede kandidater våren 2005 etter fagområde og type grad. Antall.

	Tidligere grader	Mastergrad	Totalt
Humaniora	243	179	422
Samfunnsfag og jus	431	214	645
Økonomi/administrasjon	187	92	279
Matematikk/ naturvitenskap og teknologi	201	554	755
Annet	223	230	453
Totalt	1 285	1 269	2 554

### 2.8.1 Arbeidsmarkedssituasjon et halvt år etter eksamen

Tabell 2.10 viser hvordan de nyutdannede mastergradskandidatene fordelte seg på ulike arbeidsmarkedstilstander et halvt år etter eksamen. Tabell 2.11 viser den tilsvarende fordelingen for de som tok de tradisjonelle gradene.

#### *Prosentandel med relevant arbeid*

Kategorien "relevant arbeid" omfatter alle som var sysselsatt<sup>10</sup>, som mente at arbeidet i noen grad var relevant for arbeidet (se NIFU STEP 2005), og som hadde heltidsstilling eller deltidsstilling fordi de ønsket det. Totalt var det ingen signifikant forskjell mellom mastergrader og andre grader med hensyn til sannsynligheten for å være i denne kategorien. For "samfunnsfag og jus" og "annet" var imidlertid sannsynligheten signifikant lavere (0,01%-nivå) for kandidater med mastergrader enn for andre kandidater.

#### *Ufrivillig deltid*

Kategorien ufrivillig deltid omfatter de som var i relevant arbeid, men som ufrivillig arbeidet deltid. For denne kategorien var andelen litt lavere for mastergradskandidatene enn for de som tok andre grader, men forskjellen var ikke signifikant. Det var ingen store forskjeller for noen fagområder.

#### *Irrelevant arbeid*

Denne kategorien omfatter alle som var sysselsatt men som ikke var i relevant arbeid. Vi fant at andelen i denne kategorien totalt sett var høyere blant de med mastergrad, enn blant de med gammel studieordning, for "samfunnsfag og jus" (signifikant på 0,01%-nivå) og "annet" (signifikant på 0,05%-nivå).

#### *Arbeidsledighet*

Arbeidsledige består av de som var uten inntektsgivende arbeid, men som hadde søkt arbeid eller var i bestemte arbeidsmarkedstiltak. Totalt sett var det liten forskjell i ledighetsprosenten mellom de med mastergrad og de med andre grader. Bare for humanister var det en signifikant (0,05%-nivå) forskjell. Ledigheten lavere for mastergradskandidater enn for kandidater med andre grader.

#### *Utenfor arbeidsstyrken*

Restkategorien "utenfor arbeidsstyrken" er de som ikke var sysselsatt eller arbeidsledige. Igjen finner vi stor forskjell mellom mastergradskandidater og andre kandidater innenfor humaniora. Andelen utenfor arbeidsstyrken var signifikant (0,01%-nivå) høyere for mastergradskandidater enn for andre kandidater. For siviløkonomer var det motsatt; andelen var signifikant (0,01%-nivå) lavere for mastergradskandidater enn for andre

---

<sup>10</sup> Sysselsatte omfatter alle som oppfattet seg som hovedsakelig yrkesaktiv eller utførte minst en times inntektsgivende arbeid eller hadde et midlertidig arbeid som de var midlertidig borte fra. Som sysselsatte regnes også de som var i enkelte arbeidsmarkeds/sysselsettingstiltak.

kandidater. For de øvrige fagområdene var det ikke stor forskjell mellom mastergradskandidater og andre kandidater.

*Tabell 2.10 Kandidater med mastergrad våren 2005 etter arbeidsmarkedssituasjon et halvt år etter eksamen, og fagområde. Prosent.*

	Relevant arbeid	Ufrivillig deltid	Irrelevant arbeid	Arbeidsledig	Utenfor arbeidsstyrken	Totalt
Humaniora	49,7	18,4	12,3	4,5	15,1	100,0
Samfunnsfag og jus	59,8	3,3	22,0	7,5	7,4	100,0
Økonomi/administrasjon	75,0	1,1	13,0	8,7	2,2	100,0
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	73,6	2,2	8,3	10,1	5,8	100,0
Annet	76,8	7,8	6,5	5,2	3,7	100,0
Totalt	68,6	5,6	11,2	7,9	6,6	100,0

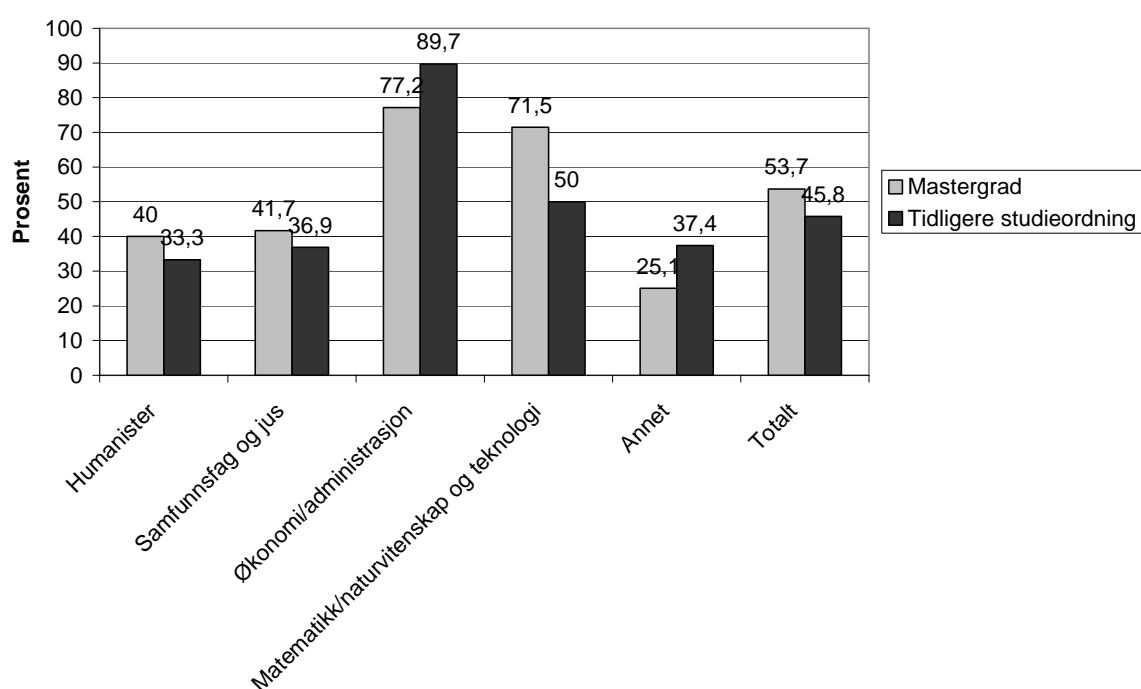
*Tabell 2.11 Kandidater med tidligere grad våren 2005 etter arbeidsmarkedssituasjon et halvt år etter eksamen, og fagområde. Prosent.*

	Relevant arbeid	Ufrivillig deltid	Irrelevant arbeid	Arbeidsledig	Utenfor arbeidsstyrken	Totalt
Humaniora	55,6	15,2	11,9	10,7	6,6	100,0
Samfunnsfag og jus	71,9	4,4	9,5	7,7	6,5	100,0
Økonomi/administrasjon	76,5	0,5	9,6	3,7	9,7	100,0
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	70,6	3,5	9,5	10,4	6,0	100,0
Annet	87,9	6,7	1,8	1,3	2,3	100,0
Totalt	72,1	6,1	8,6	7,0	6,2	100,0

## 2.8.2 Fordeling på sektor

Figur 2.34 viser sammenheng mellom type grad og hvilken sektor man arbeidet i. For humaniora, samfunnsfag og jus og matematikk/naturvitenskap og teknologi var andelen som gikk til privat sektor høyere for de som hadde tatt mastergraden enn de som hadde tatt andre grader, men forskjellen var bare signifikant (0,01%-nivå) for den siste gruppen. For "økonomi/administrasjon" og gruppen "annet" var det derimot slik at andelen som gikk til privat sektor var signifikant (0,01%-nivå) lavere for de med mastergrad, enn for de med andre grader.

Figur 2.34 Prosentandel av nyutdannede kandidater våren 2005 som arbeidet i privat sektor, etter type grad og fagområde. Prosent.



Hva sammenhengen mellom valg av sektor og type grad er uttrykk for er derfor uklart. En mulig forklaring er at mastergradskandidatene har lavere alder enn de andre, siden de må ha fullført studiet relativt raskt, og at det har betydning for hvilken sektor man arbeider i. Unntatt når det gjaldt "økonomi/administrasjon" fant vi at de som hadde tatt mastergrad i gjennomsnitt var betydelig yngre enn de som hadde tatt andre grader. Det kan i så fall også forklare hvorfor sammenhengen er det motsatte for økonomi/administrasjon, enn for de andre gruppene.

I tabell 2.12 har vi tatt en logistisk regresjonsanalyse av effekten av type grad på sannsynligheten for å gå til privat sektor, når vi samtidig kontrollerer for alder, kjønn og fagområde. Vi har sett på to modeller; en modell hvor vi ikke kontrollerer for individkjenntegn, og en modell hvor vi kontrollerer for kjønn og alder. Vi finner at mastergrad har en signifikant (0,1%-nivå) positiv effekt i modell 1, mens den ikke har noen signifikant effekt i modell 2. Når vi kontrollerer for kjønn og alder i modell 2, forsvinner altså det meste av effekten av mastergrad, og den er ikke signifikant. Både kjønn og alder har en signifikant negativ effekt på sannsynligheten for å gå til privat sektor. Resultatene tyder altså på at den observerte forskjellen mellom de med mastergrad og de med andre grader har sammenheng med ulik sammensetning med hensyn til kjønn og alder. Det betyr likevel ikke at mastergrad er uten betydning. Det kan tenkes at den nye studieordningen har ført til at studentene er mer effektive i studiet og derfor har en lavere alder når de er ferdig med studiet. Det kan igjen ha en positiv effekt på sannsynligheten for å gå til privat sektor.

Tabell 2.12 Logistisk regresjonsanalyse av sannsynlighet for å gå til privat sektor. Nyutdannede kandidater våren 2005.

	Modell 1	Modell2
Konstant	-0,643 <sup>***</sup>	2,426 <sup>***</sup>
Samfunnsfag og jus	0,116	-0,068
Økonomi/administrasjon	2,359 <sup>***</sup>	1,982 <sup>***</sup>
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	1,174 <sup>***</sup>	0,790 <sup>***</sup>
Annet	-0,230	-0,019
Mastergrad (=1)	0,173 <sup>*</sup>	0,051
Alder		-0,088 <sup>***</sup>
Kjønn (kvinne=1)		-0,415 <sup>***</sup>

\* = signifikant på 0,1%-nivå, \*\* = signifikant på 0,05%-nivå, \*\*\* = signifikant på 0,01%-nivå.

### 2.8.3 Fordeling på næringsgruppe

I tabell 2.13 og 2.14 har vi sett næringsgruppedelingen for henholdsvis de som hadde og de som ikke hadde mastergrad. Totalt sett for alle fagområder ser vi at vi finner en høyere andel i alle de næringsgruppene som er i privat sektor for de med mastergrad enn for de med andre grader, med unntak for annen personlig tjenesteyting. Det er motsatt for alle næringsgruppene i offentlig sektor. Størst forskjell finner vi for forretningsmessig tjenesteyting, data.

Tabell 2.13 Mastergradskandidater våren 2005 fordelt på næringsgruppe, etter fagområde. Prosent.

	Human- iora	Sam- funnsfag og jus	Økonomi/ administr asjon	Matem., naturv.- og tekn.	Annet	Totalt
Jordbruk, skogbruk, fiske	0,0	0,0	1,3	0,2	5,4	1,2
Olje og gass, bergverk	0,0	2,2	5,1	7,7	1,0	4,3
Industri	4,3	2,8	8,9	8,2	1,0	5,4
Kraft, bygg og anlegg	0,0	0,6	2,5	4,2	0,5	2,2
Handelsvirksomhet	5,7	6,7	8,9	5,5	5,4	6,0
Transport, kommunikasjon	2,1	3,9	3,8	3,3	3,0	3,2
Forretningsmessig tjenesteyting, data	17,1	16,8	44,3	38,2	5,0	25,8
Forskning (privat)	2,1	3,9	1,3	2,4	0,5	2,2
Statlig sektor	17,9	30,7	11,4	19,2	20,3	20,6
Kommunal sektor	38,6	22,9	8,9	6,2	45,0	21,0
Sykehustjenester	3,6	4,5	2,5	3,1	9,4	4,6
Annen personlig tjenesteyting	8,6	5,0	1,3	1,8	3,5	3,5
Totalt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N	140	179	79	453	202	1 053

Tabell 2.14 Kandidater med tidligere grad våren 2005 fordelt på næringsgruppe, etter fagområde. Prosent.

	Human- iora	Sam- funnsfag og jus	Økonomi/ administr asjon	Matem., naturv.- og tekn.	Annet	Totalt
Jordbruk, skogbruk, fiske	0,0	0,0	0,6	1,2	0,5	0,4
Olje og gass, bergverk	0,0	0,5	8,4	4,3	1,9	2,4
Industri	4,1	2,5	7,1	6,8	0,5	3,7
Kraft, bygg og anlegg	0,0	0,5	2,6	3,7	1,0	1,3
Handelsvirksomhet	8,2	2,5	8,4	4,3	6,8	5,4
Transport, kommunikasjon	0,5	0,3	6,5	2,5	0,5	1,6
Forretningsmessig tjenesteyting, data	4,6	23,4	55,5	20,4	2,9	20,3
Forskning (privat)	0,5	1,4	0,0	4,3	0,5	1,3
Statlig sektor	24,6	29,7	7,7	33,3	19,8	24,3
Kommunal sektor	37,9	15,5	2,6	8,0	32,9	19,9
Sykehustjenester	4,1	18,0	0,0	8,6	10,1	10,0
Annen personlig tjenesteyting	15,4	5,7	0,6	2,5	22,7	9,5
Totalt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
N	207	367	155	162	207	1 098

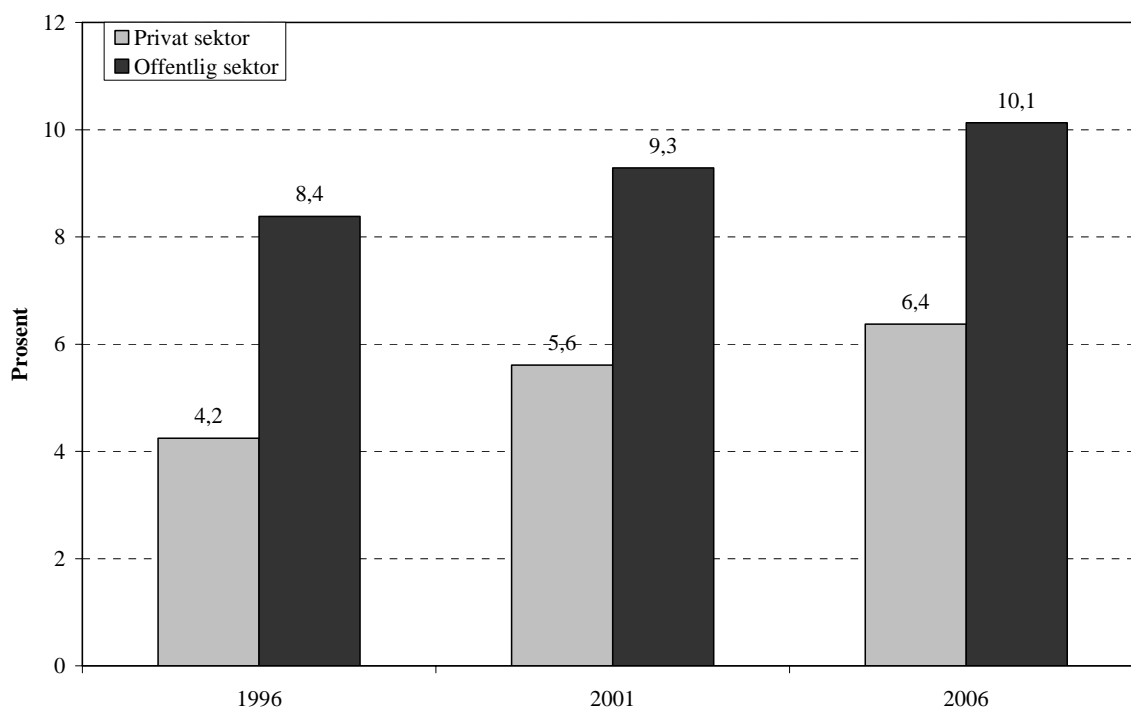
### 3 Etterspørselen etter akademisk kompetanse

I dette kapitlet skal vi se nærmere på etterspørselen i det akademiske arbeidsmarkedet. Først skal vi kartlegge etterspørselen etter akademisk arbeidskraft i offentlig og privat sektor, fordelt på fagområde, alder, kjønn, forventet arbeidstid, bedriftsstørrelse (dvs. antall ansatte) og hovedgrupper av næringer. For hovedgrupper av næringer hvor det er mye akademisk arbeidskraft totalt sett, vil vi også undersøke hvordan denne arbeidstakergruppen fordeler seg mellom undergrupper av næringer for hver av de hovedgruppene. Dernest skal vi kartlegge hvilke næringer som har hatt sterk tilstrømning av akademisk arbeidskraft, og undersøke i hvilken grad denne tilstrømningen skyldes endringer i det totale sysselsettningsnivået i næringen eller oppgradering av kompetansenivået i næringen.

#### 3.1 Etterspørsel etter akademikere fordelt på offentlig og privat sektor

Figur 3.1 viser at andelen sysselsatte akademikere (i prosent av det totale antall sysselsatte personer) har økt fra 1996 til 2006 i både offentlig og privat sektor. Videre ser vi at andelen sysselsatte akademikere hele tiden har vært større i offentlig sektor enn den i privat sektor. I 1996 var denne andelen dobbelt så stor i offentlig sektor som i privat sektor, men forskjellen er blitt mindre gjennom perioden.

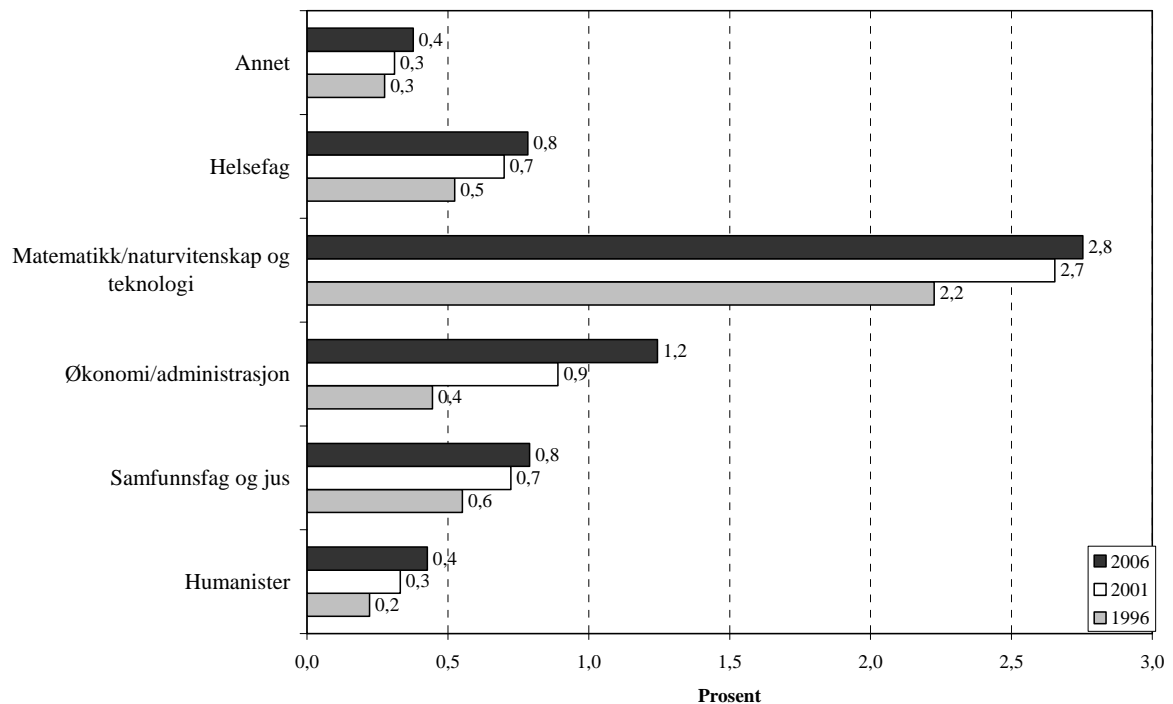
Figur 3.1 Sysselsatte akademikere i prosent av det totale antall sysselsatte i privat og offentlig sektor i 1996, 2001 og 2006.





I privat sektor var det flest sysselsatte akademikere innenfor fagområdene matematikk/naturvitenskap og teknologi i 2006 (2,8 prosent), og færrest fra humanistiske fag (0,4 prosent) (se figur 3.2). For alle fagområder har det vært en økning i andelen sysselsatte akademikere i privat sektor fra 1996 til 2006. Størst økning har det vært for økonomiske/administrative fag, hvor andelen er mer enn tredoblet fra 1996 til 2006.

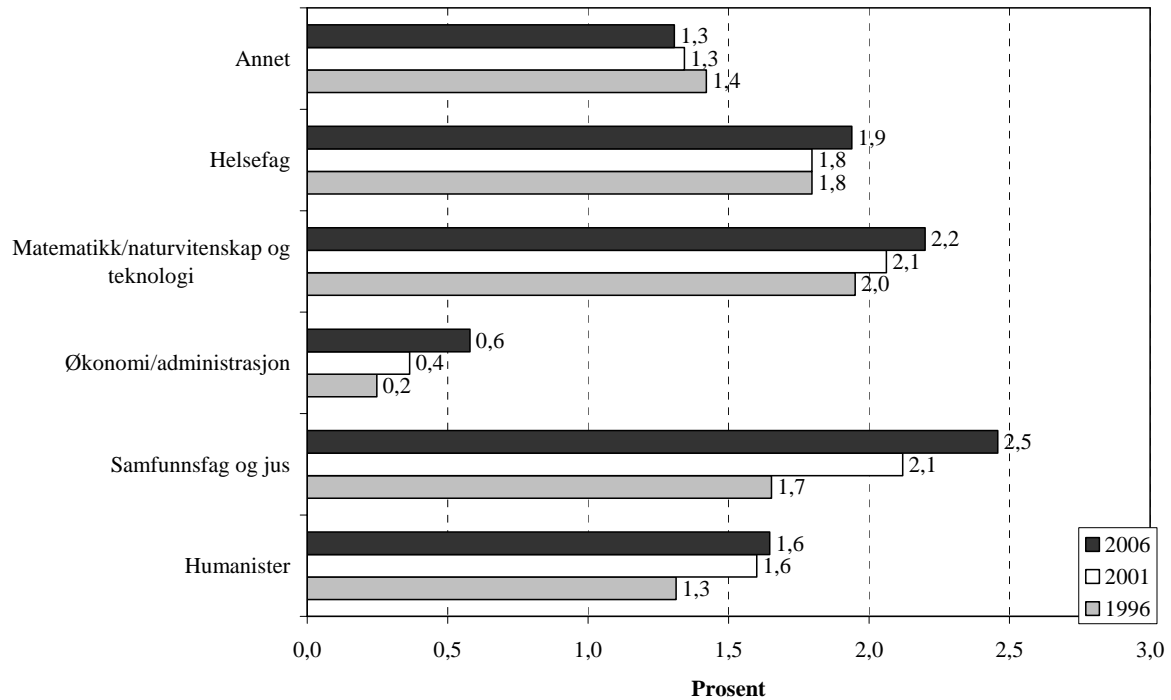
**Figur 3.2** Sysselsatte akademikere i prosent av det totale antall sysselsatte i privat sektor fordelt på fagområder i 1996, 2001 og 2006.



Note: Summen for alle fagområder utgjør 6,4 prosent for 2006, 5,6 prosent for 2001 og 4,2 prosent for 1996 (se figur 3.1 for privat sektor).

I offentlig sektor var andelen sysselsatte akademikere størst innenfor samfunnsfag og jus (2,5 prosent) i 2006, og lavest innen økonomiske/administrative fag (0,6 prosent), se figur 3.3. Det var også relativt mange innen denne sektoren som hadde utdanning innen matematikk/naturvitenskap og teknologi (2,2 prosent). Med unntak for gruppen ”annet”, har det vært en økning i andelen sysselsatte akademikere gjennom perioden for alle fagområder. Økningen har vært særlig stor for samfunnsfag og jus.

**Figur 3.3** Sysselsatte akademikere i prosent av det totale antall sysselsatte i offentlig sektor fordelt på fagområder i 1996, 2001 og 2006.

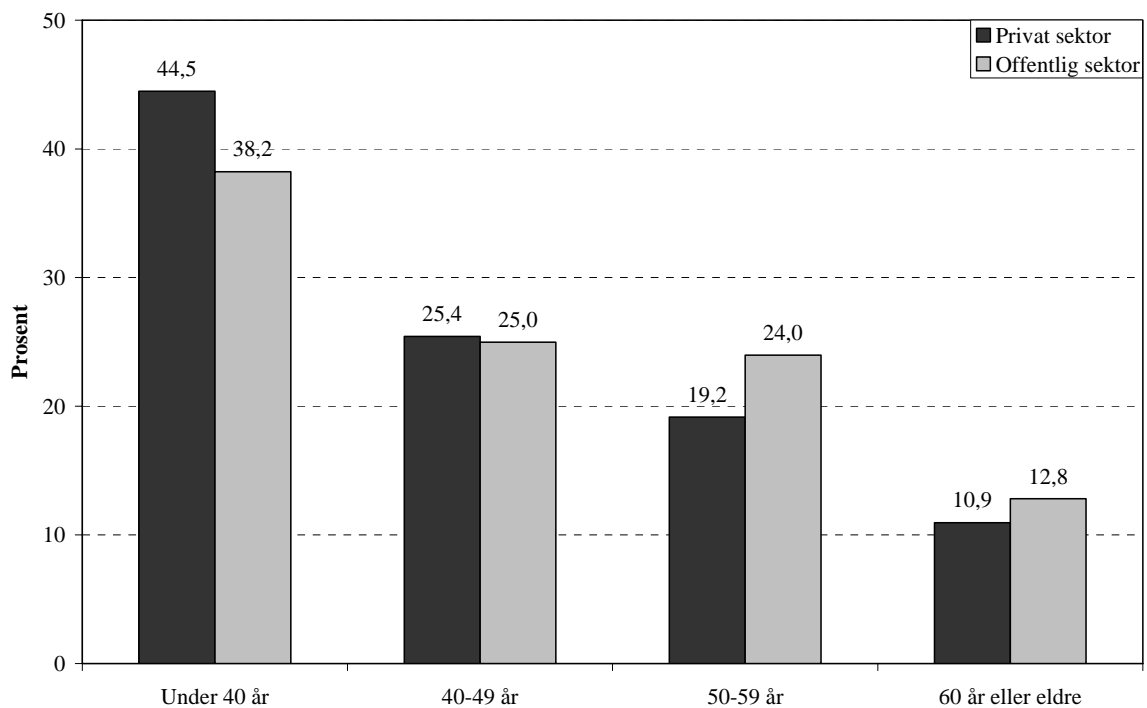


Note: Summen for alle fagområder utgjør 10,1 prosent for 2006, 9,3 prosent for 2001 og 8,4 prosent for 1996 (se figur 3.1 for offentlig sektor).

### 3.1.1 Alderssammensetning

Figur 3.4 viser at privat sektor sysselsatte en høyere andel yngre akademikere enn offentlig sektor i 2006. 44,5 prosent av den akademiske arbeidskraften i privat sektor var under 40 år dette året, mens i offentlig sektor gjaldt dette 38,2 prosent. Det var også en høyere andel sysselsatte akademikere mellom 40 og 49 år i privat sektor enn i offentlig sektor, men her var forskjellen betraktelig mindre enn for den yngste aldergruppen. 36,8 prosent av de sysselsatte akademikerne i offentlig sektor var 50 år eller eldre i 2006, mens i privat sektor var den tilsvarende andelen 30,1 prosent.

Figur 3.4 Sysselsatte akademikere fordelt på aldersgrupper og privat/offentlig sektor i 2006. Prosentvis fordeling.



Selv om det var en høyere andel yngre sysselsatte akademikere i privat sektor enn i offentlig sektor totalt sett i 2006, var det likevel store forskjeller mellom de ulike fagområdene. Dette viser tabell 3.1. For akademikere med utdanning innen humanistiske fag, økonomi/administrasjon, og matematikk/naturvitenskap og teknologi, var det en høyere andel yngre sysselsatte i privat sektor enn i offentlig sektor. Det motsatte gjaldt for samfunnsfag/jus og helsefag.

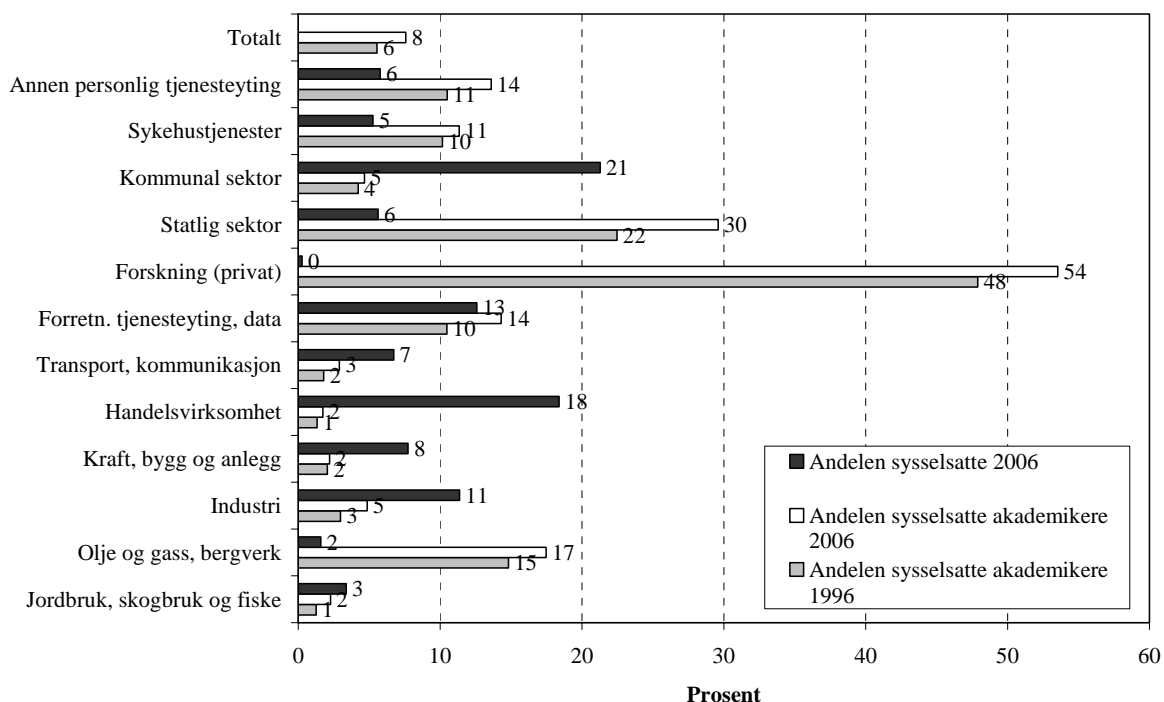
*Tabell 3.1 Sysselsatte akademikere fordelt på fagområder, aldersgrupper og privat/offentlig sektor i 2006. Prosentvis fordeling.*

	Under 40 år	40-49 år	50-59 år	60 år eller eldre	Totalt
<i>Privat sektor</i>					
Humanister	42,4	22,4	23,0	12,3	100,0
Samfunnsfag og jus	42,7	23,5	22,8	11,0	100,0
Økonomi/administrasjon	61,9	22,0	11,0	5,1	100,0
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	43,9	28,1	17,9	10,1	100,0
Helsefag	30,2	22,1	27,8	19,9	100,0
Annet	27,2	31,1	25,2	16,5	100,0
Totalt	44,5	25,4	19,2	10,9	100,0
N	45 551	26 034	19 616	11 209	102 410
<i>Offentlig sektor</i>					
Humanister	33,2	19,3	29,6	17,8	100,0
Samfunnsfag og jus	46,1	26,1	19,4	8,4	100,0
Økonomi/administrasjon	54,5	25,1	14,6	5,9	100,0
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	37,8	24,2	23,1	14,8	100,0
Helsefag	38,1	24,9	23,8	13,2	100,0
Annet	23,4	31,2	31,3	14,1	100,0
Totalt	38,2	25,0	24,0	12,8	100,0
N	29 508	19 285	18 510	9 891	77 194

### 3.2 Etterspørsel etter akademikere etter næringsgruppe

Figur 3.5 viser hvor mange sysselsatte akademikere det var i prosent av det totale antall sysselsatte innenfor hovedgrupper av næringer i 1996 og 2006. Samtidig viser figuren det totale antall sysselsatte i hver næring i forhold til sysselsettingen for alle næringer totalt sett. Ikke overraskende var andelen akademisk arbeidskraft høyest i privat forskning i 2006. Hele 54 prosent i denne næringen var akademikere, en økning på seks prosentpoeng fra 1996. På den annen side utgjorde privat forskning en ubetydelig andel av den totale sysselsettingen i 2006. Det var også mange akademisk ansatte i statlig sektor i 2006 (30 prosent), og regnet i prosentpoeng har økningen vært størst fra 1996 til 2006 for denne næringsgruppen (8 prosentpoeng). Færrest akademisk ansatte i 2006 var det i typiske private næringer som primærnæringer, kraft/bygg/anlegg og handelsvirksomhet (alle to prosent). Det var også relativt få akademisk ansatte innen transport/kommunikasjon (tre prosent), industri (fem prosent) og kommunal sektor (fem prosent). Kommunal sektor var den næringsgruppen som hadde flest ansatte totalt sett i 2006.

Figur 3.5 Sysselsatte akademikere i prosent av antall sysselsatte fordelt på næringsgrupper i 1996 og 2006, samt antall sysselsatte i hver næringsgruppe i forhold til total sysselsetting i 2006.



I tabell 3.2 og figurene 3.6 og 3.7 har vi fordelt sysselsatte akademikere både på næringsgrupper og fagområder. For det første ser vi at det i 2006 var flest akademikere med matematisk/naturvitenskapelig og teknologisk utdanning innen private næringer som olje, gass og bergverk (79 prosent), kraft, bygg og anlegg (68 prosent), privat forskning (68 prosent), industri (64 prosent), forretningsmessig tjenesteyting og data (47 prosent), og transport og kommunikasjon (40 prosent). På den annen side har andelen akademikere med

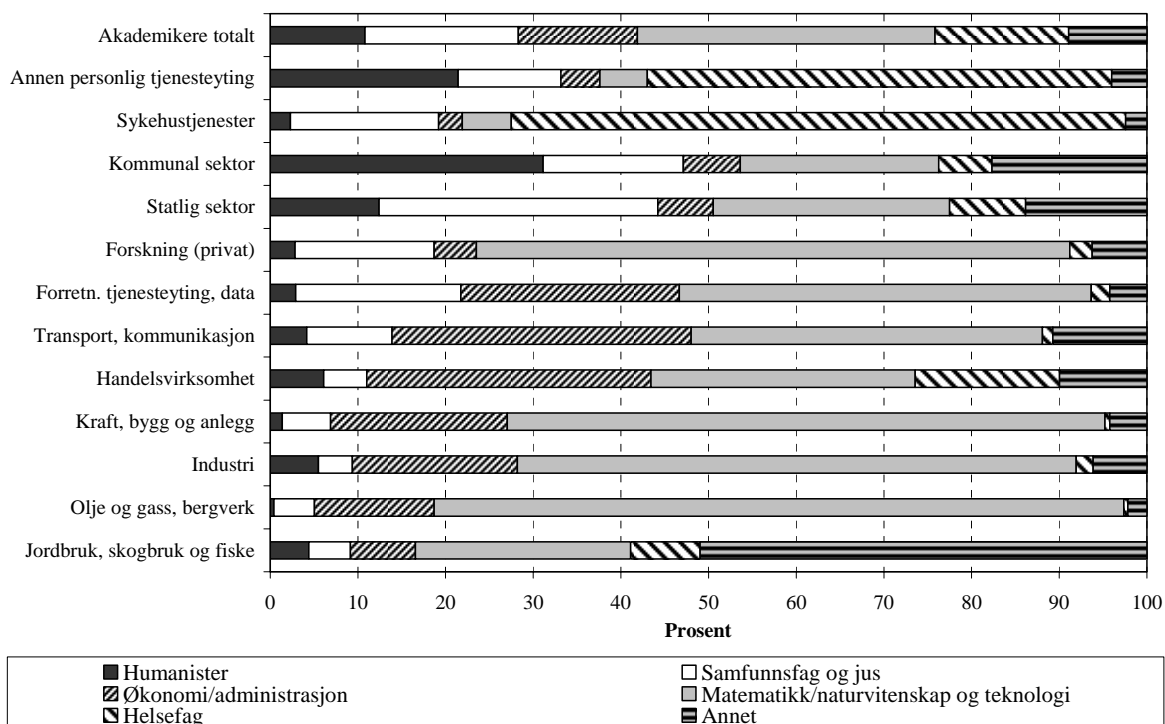
denne type utdanning avtatt innen alle disse næringene fra 1996 til 2006. Videre ser vi at i 2006 var det flest akademikere som hadde samfunnsfag og jus innen statlig sektor (32 prosent), mens det innen kommunal sektor var flest humanister (31 prosent). Begge disse grupper har økt sine andeler noe i forhold til 1996. Ikke overraskende var det flest med helsefaglig utdanning innen sykehustjenester i 2006 (hele 70 prosent), men det var også flest med slik utdanning dette året innen annen personlig tjenesteyting (53 prosent), men disse andelene har avtatt i forhold til 1996.

*Tabell 3.2 Sysselsatte akademikere fordelt på fagområder og næringsgrupper i 1996 og 2006. Prosentvis fordeling.*

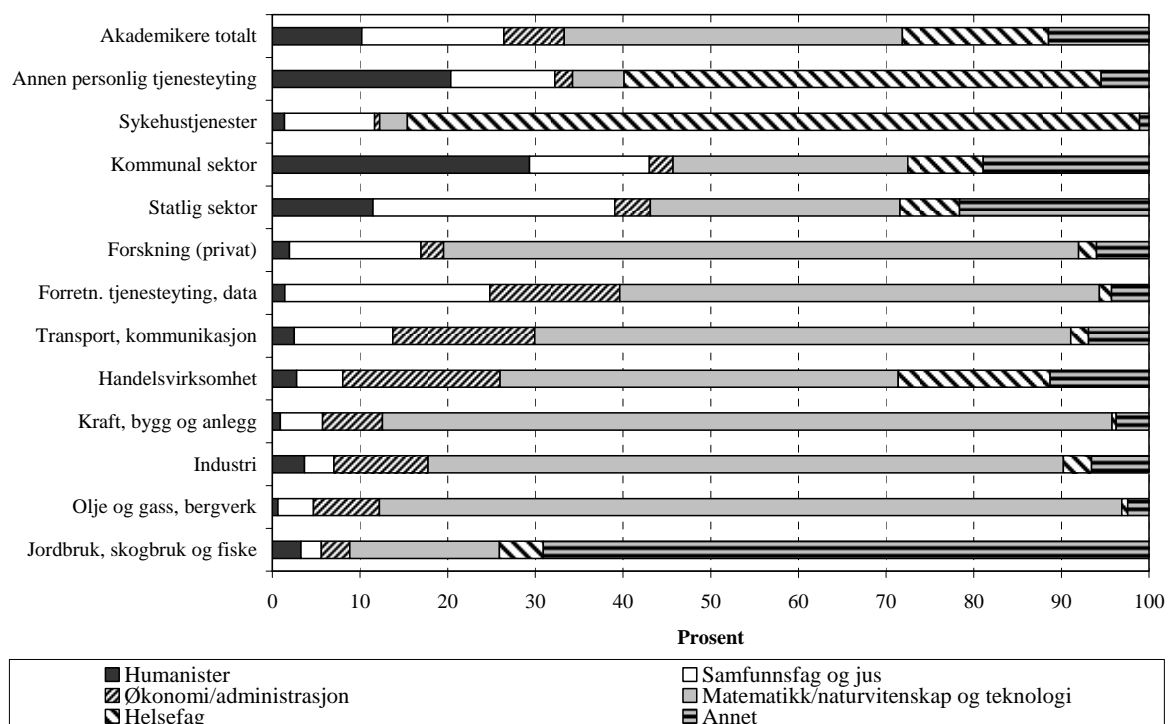
	Huma -nister	Samf. fag og jus	Økon./ admin.	Matem./ naturv., teknologi	Helse- fag	Annet	Totalt	N
<i>2006</i>								
Jordbruk, skogbruk og fiske	4,4	4,7	7,4	24,5	7,9	51,0	100,0	1 817
Olje og gass, bergverk	0,4	4,6	13,6	78,7	0,5	2,2	100,0	6 591
Industri	5,5	3,9	18,8	63,8	1,9	6,1	100,0	13 080
Kraft, bygg og anlegg	1,4	5,5	20,2	68,2	0,5	4,2	100,0	4 034
Handelsvirksomhet	6,1	4,9	32,4	30,1	16,5	10,0	100,0	7 587
Transport, kommunikasjon	4,2	9,7	34,1	40,1	1,2	10,7	100,0	4 630
Forretn. tjenesteyting, data	2,9	18,8	24,9	47,0	2,1	4,2	100,0	42 646
Forskning (privat)	2,8	15,9	4,8	67,7	2,6	6,2	100,0	3 439
Statlig sektor	12,4	31,8	6,3	26,9	8,7	13,8	100,0	39 526
Kommunal sektor	31,1	16,0	6,5	22,6	6,1	17,7	100,0	23 528
Sykehustjenester	2,3	16,9	2,7	5,6	70,1	2,4	100,0	14 140
Annen personlig tjenesteyting	21,4	11,7	4,5	5,4	53,0	4,0	100,0	18 586
Totalt	10,8	17,5	13,6	34,0	15,2	8,9	100,0	179 604
<i>1996</i>								
Jordbruk, skogbruk og fiske	3,3	2,3	3,3	17,1	5,0	69,1	100,0	861
Olje og gass, bergverk	0,6	4,0	7,5	84,7	0,7	2,4	100,0	4 099
Industri	3,7	3,4	10,7	72,5	3,2	6,6	100,0	8 633
Kraft, bygg og anlegg	0,9	4,8	6,8	83,2	0,5	3,7	100,0	2 862
Handelsvirksomhet	2,8	5,3	17,9	45,4	17,3	11,3	100,0	4 739
Transport, kommunikasjon	2,5	11,2	16,2	61,1	2,0	6,9	100,0	2 729
Forretn. tjenesteyting, data	1,4	23,4	14,8	54,7	1,4	4,3	100,0	19 138
Forskning (privat)	1,9	15,0	2,6	72,4	2,0	6,0	100,0	2 985
Statlig sektor	11,5	27,6	4,0	28,5	6,8	21,6	100,0	24 337
Kommunal sektor	29,3	13,7	2,7	26,8	8,6	18,9	100,0	17 154
Sykehustjenester	1,4	10,3	0,6	3,1	83,5	1,1	100,0	9 285
Annen personlig tjenesteyting	20,3	11,9	2,0	5,9	54,4	5,5	100,0	9 805
Totalt	10,2	16,2	6,9	38,6	16,7	11,5	100,0	106 627

	Huma -nister	Samf. fag og jus	Økon./ admin.	Matem./ naturv., teknologi	Helse- fag	Annet	Totalt	N
<i>Endring prosentpoeng fra 1996 til 2006</i>								
Jordbruk, skogbruk og fiske	1,2	2,4	4,2	7,5	2,9	-18,1		956
Olje og gass, bergverk	-0,2	0,6	6,1	-6,0	-0,2	-0,3		2 492
Industri	1,8	0,5	8,1	-8,7	-1,3	-0,5		4 447
Kraft, bygg og anlegg	0,5	0,7	13,4	-15,1	0,1	0,5		1 172
Handelsvirksomhet	3,3	-0,3	14,5	-15,3	-0,9	-1,3		2 848
Transport, kommunikasjon	1,7	-1,5	17,9	-21,1	-0,8	3,8		1 901
Forretn. tjenesteyting, data	1,5	-4,6	10,1	-7,7	0,7	0,0		23 508
Forskning (privat)	0,9	0,9	2,2	-4,7	0,5	0,2		454
Statlig sektor	0,9	4,2	2,3	-1,5	1,9	-7,8		15 189
Kommunal sektor	1,8	2,4	3,8	-4,1	-2,5	-1,3		6 374
Sykehustjenester	0,9	6,6	2,1	2,4	-13,4	1,3		4 855
Annen personlig tjenesteyting	1,1	-0,2	2,5	-0,5	-1,4	-1,5		8 781
Totalt	0,6	1,3	6,7	-4,6	-1,4	-2,6		72 977

Figur 3.6 Sysselsatte akademikere i prosent av antall sysselsatte fordelt på fagområder og næringsgrupper i 2006.



Figur 3.7 Sysselsatte akademikere i prosent av antall sysselsatte fordelt på fagområder og næringsgrupper i 1996.



Tabell 3.2 viser også at det var flest sysselsatte akademikere både i 1996 og 2006 i næringsgruppene forretningsmessig tjenesteyting og data, statlig sektor og kommunal sektor. I tabell 3.3 har vi for hver av disse hovednæringene, samt sykehustjenester, fordelt akademikere på undergrupper av næringer for begge årene.

For forretningsmessig tjenesteyting og data ser vi at det i 2006 var flest akademikere innen arkitektvirksomhet og teknisk konsulentvirksomhet (24,3 prosent), juridisk, administrativ og organisasjonsteknisk tjenesteyting og revisjon (21,4 prosent), og databehandlingsvirksomhet (18,3 prosent). Det samme gjaldt i 1996, men andelen akademikere innen de to største undergruppene har avtatt fra 1996 til 2006. Færrest akademikere i denne hovedgruppen var det innenfor utleie av maskiner og utstyr uten personell m.m, etterforskning og vaktjenester, og rengjøringsvirksomhet (mellom 0,2 og 0,3 prosent i begge år).

Innen statlig sektor var det flest akademikere innen offentlig administrasjon m.m. (48,9 prosent) og undervisning (42,5 prosent) i 2006. I forhold til 1996 har andelen akademikere innen undervisning økt, mens andelen offentlig administrativt ansatte har avtatt. Færrest akademikere innen statlig sektor i 2006 var det innen formidling av arbeidskraft, og helse- og sosialtjenester.

Det var flest akademikere innen undervisning (57,8 prosent) og offentlig administrasjon (23,4 prosent) i kommunal sektor i 2006. Andelen offentlig administrativt ansatte har avtatt i forhold til 1996, mens andelen innen undervisning har økt noe i denne perioden. Både i



1996 og 2006 var det færrest akademikere innen avløps- og renovasjonsvirksomhet, og fritidsvirksomhet m.m.

Innen sykehus tjenester var det flest akademikere i 2006 innen næringer som omfattes av sykehussektoren (88,1 prosent), og denne andelen har økt markert i forhold til 1996. 9,1 prosent av de ansatte i 2006 var innen legetjenester. Det var få ansatte innen sosial- og omsorgstjenester (1,6 prosent).

*Tabell 3.3 Sysselsatte akademikere fordelt på fagområder i 1996 og 2006. Undergrupper for næringsgrupper hvor det er mange sysselsatte akademikere totalt sett. Prosentvis fordeling.*

	1996		2006		Endring fra 1996 til 2006	
	Antall	Prosent andel	Antall	Prosent andel	Antall	Prosent
<i>Forretn. tjenesteyting, data</i>						
Finansiell tjenesteyting, unntatt forsikring og pensjonskasser	2 086	10,9	3 911	9,2	1 825	87
Forsikring og pensjonskasser, unntatt trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	671	3,5	1 179	2,8	508	76
Hjelpevirksomhet for finansiell tjenesteyting	272	1,4	1 388	3,3	1 116	410
Omsetning og drift av fast eiendom	485	2,5	2 179	5,1	1 694	349
Utleie av maskiner og utstyr uten personell, og husholdningsvarer og varer til personlig bruk	53	0,3	99	0,2	46	87
Databehandlingsvirksomhet	2 426	12,7	7 805	18,3	5 379	222
Juridisk, administrativ og organisasjonsteknisk tjenesteyting og revisjon	4 528	23,7	9 107	21,4	4 579	101
Arkitektvirksomhet og teknisk konsulentvirksomhet	6 619	34,6	10 382	24,3	3 763	57
Teknisk prøving og analyse	961	5,0	2 002	4,7	1 041	108
Annonse- og reklamevirksomhet	135	0,7	406	1,0	271	201
Formidling og utleie av arbeidskraft	173	0,9	1 069	2,5	896	518
Etterforskning og vaktjenester	33	0,2	135	0,3	102	309
Rengjøringsvirksomhet	56	0,3	142	0,3	86	154
Annen forretn. tjenesteyting	614	3,2	2 835	6,6	2 221	362
Ukjente tjenester	26	0,1	7	0,0	-19	-73
<b>Totalt</b>	<b>19 138</b>	<b>100,0</b>	<b>42 646</b>	<b>100,0</b>	<b>23 508</b>	<b>123</b>
<i>Statlig sektor</i>						
Forskning og utviklingsarbeid	1 175	4,8	2 753	7,0	1 578	134
Formidling av arbeidskraft	263	1,1	112	0,3	-151	-57
Offentlig administrasjon, forsvar og trygdeordninger underlagt offentlig forvaltning	13 290	54,6	19 325	48,9	6 035	45
Undervisning 1)	9 402	38,6	16 801	42,5	7 399	79
Helse- og sosialtjenester 2)	13	0,1	114	0,3	101	777
Fritidsvirksomhet, kulturell tjenesteyting og sport 3)	183	0,8	421	1,1	238	130
Annen tjenesteyting	11	0,0	0	0,0	-11	-100
<b>Totalt</b>	<b>24 337</b>	<b>100,0</b>	<b>39 526</b>	<b>100,0</b>	<b>15 189</b>	<b>62</b>

	1996		2006		Endring fra 1996 til 2006	
	Antall	Prosent andel	Antall	Prosent andel	Antall	Prosent
<i>Kommunal sektor</i>						
Offentlig administrasjon	4 832	28,2	5 504	23,4	672	14
Undervisning 4)	9 759	56,9	13 610	57,8	3 851	39
Helse- og sosialtjenester 5)	2 345	13,7	3 859	16,4	1 514	65
Avløps- og renovasjonsvirksomhet	112	0,7	231	1,0	119	106
Fritidsvirksomhet, kulturell tjenesteyting og sport 6)	106	0,6	323	1,4	217	205
<b>Totalt</b>	<b>17 154</b>	<b>100,0</b>	<b>23 527</b>	<b>100,0</b>	<b>6 373</b>	<b>37</b>
<i>Sykehus tjenester</i>						
Sykehussektoren	6 728	72,5	12 456	88,1	5 728	85
Legetjenester	2 239	24,1	1 285	9,1	-954	-43
Sosial- og omsorgstjenester 7)	96	1,0	227	1,6	131	136
Ukjente tjenester	222	2,4	172	1,2	-50	-23
<b>Totalt</b>	<b>9 285</b>	<b>100,0</b>	<b>14 140</b>	<b>100,0</b>	<b>4 855</b>	<b>52</b>

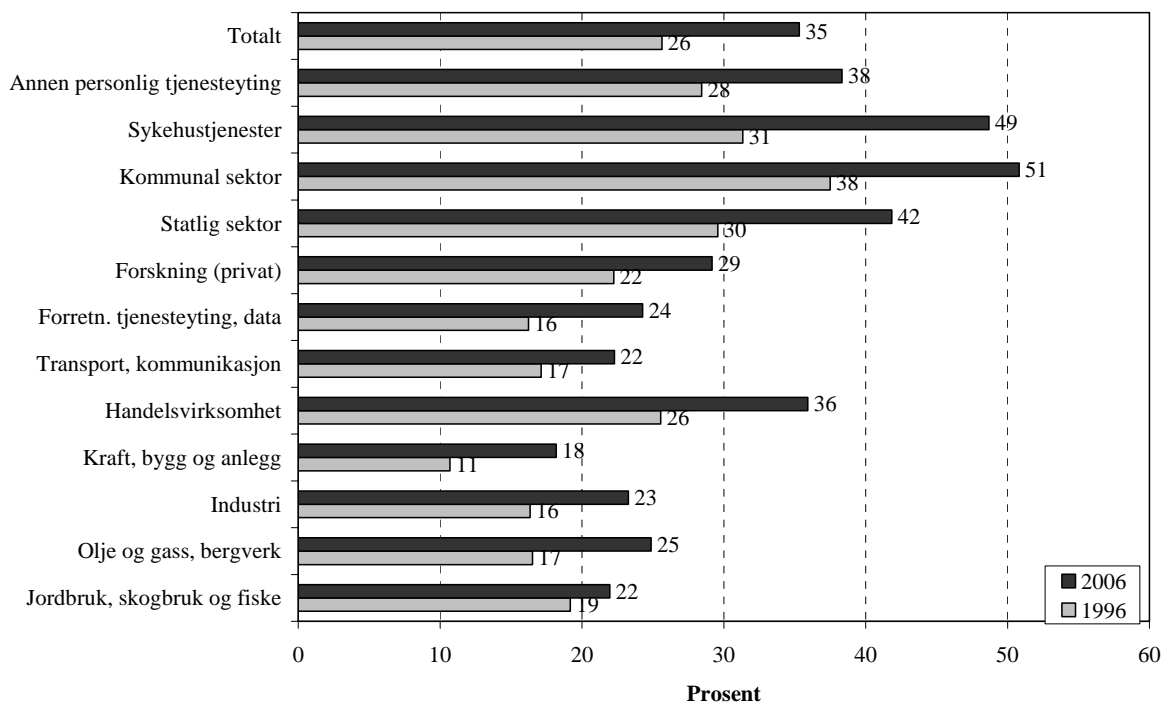
Noter: 1) Undervisning på universitets- og høghskolenivå, og voksenopplæring. 2) Omfatter skole- og helsestasjonstjeneste, annen forebyggende helsetjeneste, ambulansetjenester, institusjoner for barne- og ungdomsvern, institusjoner for rusmisbrukere, og omsorgsinstitusjoner for eldre og funksjonshemmede. 3) Drift av biblioteker, arkiver, museer og andre kulturetablissemeter. 4) Førskole- og grunnskoleundervisning, undervisning på videregående skoles nivå, og voksenopplæring. 5) Omfatter somatiske sykehjem, hjemmesykepleie, fysioterapitjeneste, skole- og helsestasjonstjeneste, annen forebyggende helsetjeneste, klinisk psykologtjeneste, medisinske laboratorier, ambulansetjenester, sosialtjenester i institusjon, og sosialtjenester utenfor institusjon. 6) Drift av biblioteker, arkiver, museer og andre kulturetablissemeter, og sport og idrett. 7) Sosialtjenester i institusjon.

### 3.3 Etterspørsel etter akademikere etter kjønn

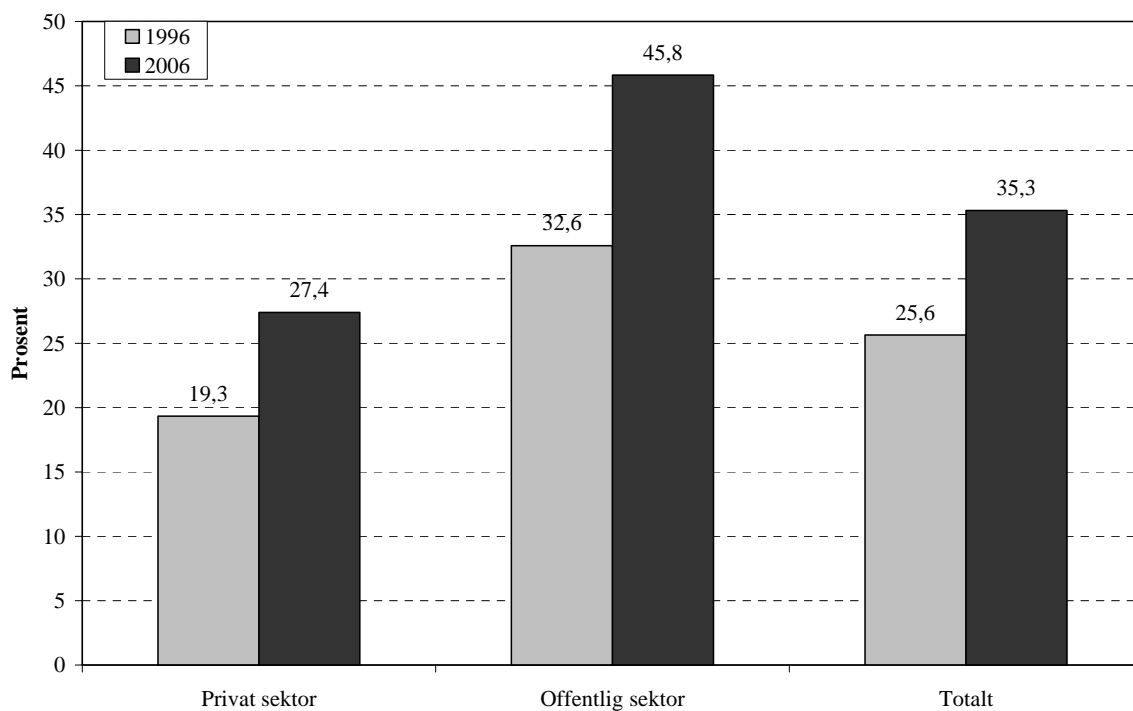
Figur 3.9 viser, ikke overraskende, at andelen kvinner blant sysselsatte akademikere i 2006 var høyere innen offentlig sektor enn i privat sektor. Dette har (ifølge figur 3.8) sammenheng med at denne andelen dette året var høyest innen de tre hovedgruppene av næringer i offentlig sektor: kommunal sektor (51 prosent), sykehus tjenester (49 prosent), og statlig sektor (42 prosent). Imidlertid var kvinneandelen også relativt høy i 2006 innen annen personlig tjenesteyting (38 prosent), mens denne andelen var lavest dette året innen kraft, bygg og anlegg (18 prosent).

I forhold til 1996 har kvinneandelen økt innen alle hovedgrupper av næringer, men økningen har vært sterkere i offentlig sektor enn i privat sektor. Dette har igjen sammenheng med at økningen har vært sterkest innen de tre hovedgruppene i offentlig sektor, hvor økningen har vært på mellom 12 og 17 prosentpoeng innen hver hovedgruppe.

Figur 3.8 Andelen kvinner blant sysselsatte akademikere fordelt på næringsgrupper i 1996 og 2006.



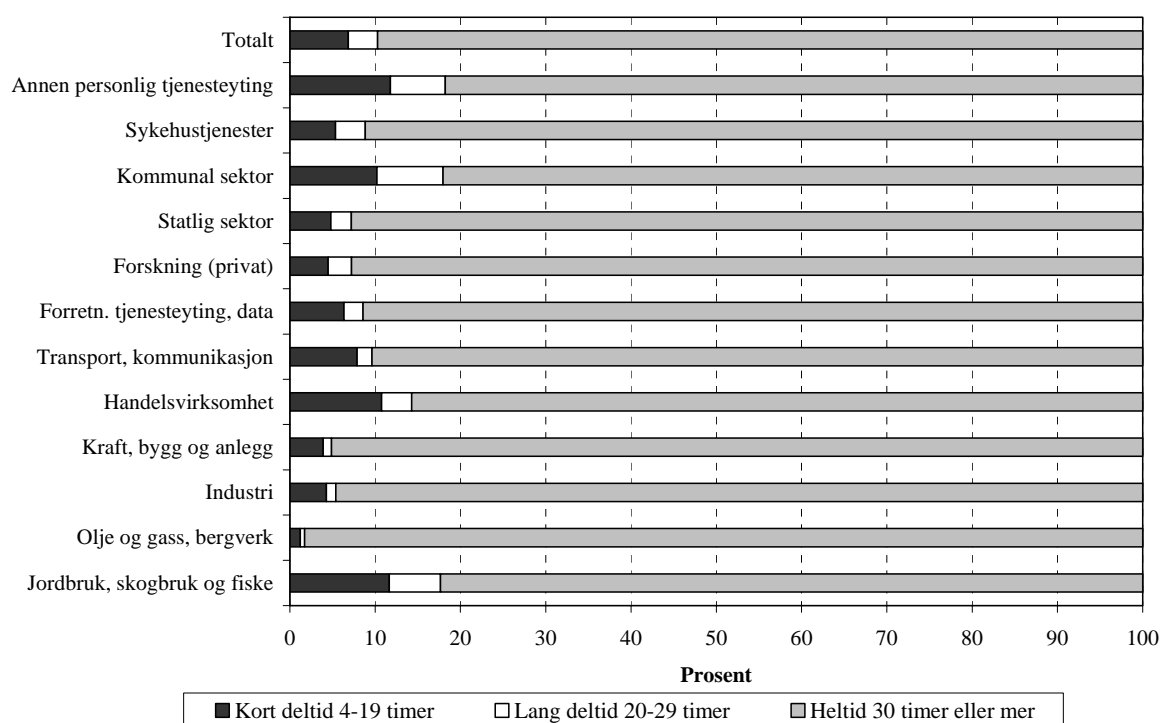
Figur 3.9 Andelen kvinner blant sysselsatte akademikere fordelt på privat/offentlig sektor i 1996 og 2006.



### 3.4 Forventet arbeidstid

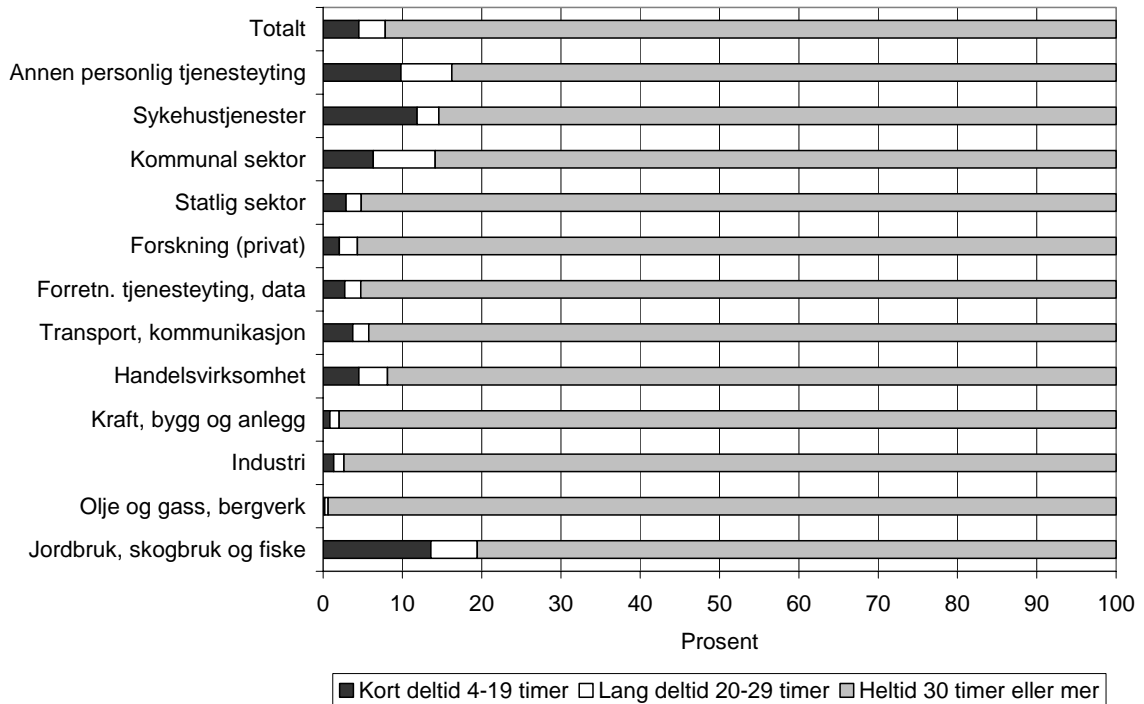
Figur 3.12 viser at de aller fleste akademikere arbeidet heltid eller mer (målt i forventet arbeidstid, og ikke faktisk arbeidstid) i 2006. Jmfør også figurene 3.10 og 3.11. Dette gjaldt hele 90 prosent av alle sysselsatte akademikere. Det var flest akademikere som arbeidet heltid eller mer innen olje, gass og bergverk (98 prosent), og færrest innen primærnæringene, kommunal sektor og annen personlig tjenesteyting (alle 82 prosent). Andelen heltidsarbeidende akademikere har avtatt innen de aller fleste næringer fra 1996 til 2006, med unntak for primærnæringer og sykehustjenester. Dette må sees i sammenheng med at kvinneandelen blant sysselsatte akademikere har økt for alle næringer i den samme perioden (se avsnitt 3.3). Flere kvinner enn menn arbeider deltid.<sup>11</sup>

Figur 3.10 Sysselsatte akademikere fordelt på næringsgrupper og forventet arbeidstid i 2006. Prosentvis fordeling.

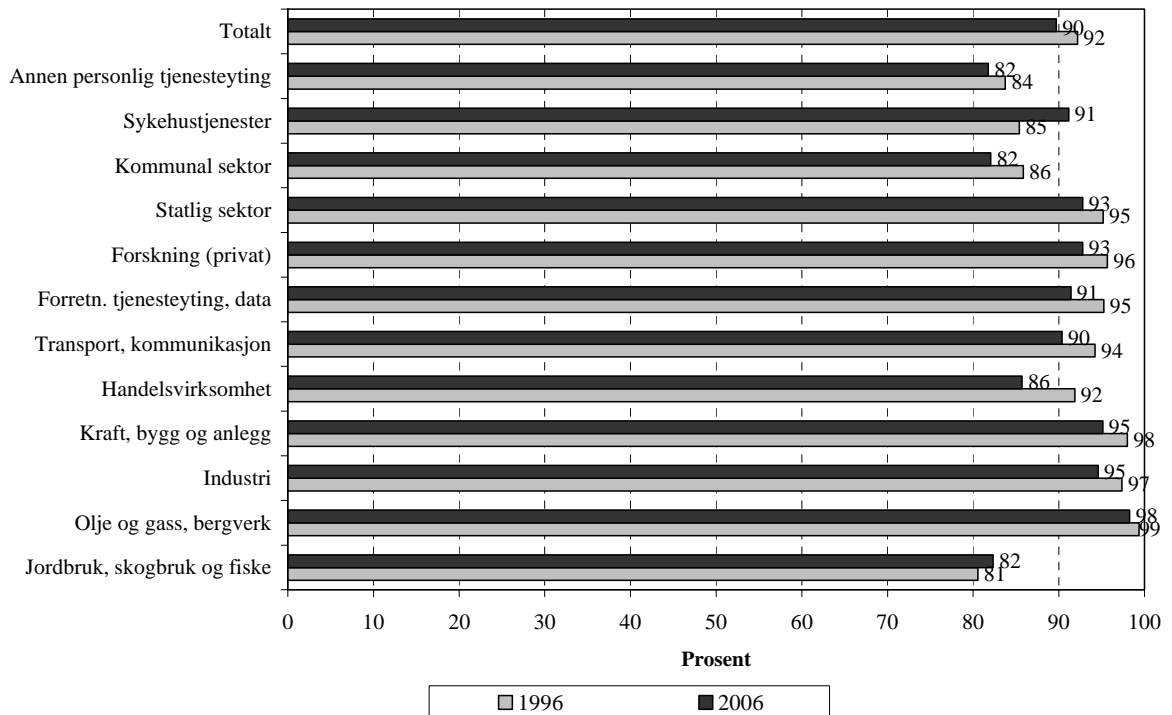


<sup>11</sup> Nedgangen i andelen heltidsarbeidende akademikere kan også skyldes tidsseriebrudd (se fotnote 1 i avsnitt 1.4).

Figur 3.11 Sysselsatte akademikere fordelt på næringsgrupper og forventet arbeidstid i 1996. Prosentvis fordeling.



Figur 3.12 Heltidssysselsatte akademikere fordelt på næringsgrupper i 1996 og 2006. Prosentvis fordeling.



### 3.5 Etterspørsel etter akademikere etter bedriftsstørrelse

Tabell 3.4 viser at det var flest sysselsatte akademikere i store bedrifter (250 ansatte eller flere) i privat sektor i 2006. 30,4 prosent var sysselsatte i slike bedrifter dette året, men dette var færre enn i 1996. Færrest var sysselsatte i bedrifter med mellom 50 og 99 ansatte i 2006 (13,2 prosent), og her har det også vært en nedgang fra 1996. Det var store forskjeller mellom næringer i 2006 når det gjelder fordelingen av sysselsatte akademikere på bedriftsstørrelse. Hele 81 prosent av akademikerne innen olje, gass og bergverk var sysselsatte i store bedrifter i 2006, mens 78 prosent av de innen primærnæringer var sysselsatte i små bedrifter (under 10 ansatte). Innen annen personlig tjenesteyting var det også mange sysselsatte i små bedrifter (66 prosent) dette året.

Tabell 3.4 Sysselsatte akademikere fordelt på næringsgrupper og bedriftsstørrelse (antall ansatte) i privat sektor i 1996 og 2006. Prosentvis fordeling.

	Under 10 ansatte	10-49 ansatte	50-99 ansatte	100-249 ansatte	250 ansatte eller flere	Totalt	N
<i>2006</i>							
Jordbruk, skogbruk og fiske	78,3	15,1	2,8	3,9	0,0	100,0	1 561
Olje og gass, bergverk	2,1	5,1	3,6	8,4	80,8	100,0	6 586
Industri	6,7	15,6	13,1	23,9	40,7	100,0	12 987
Kraft, bygg og anlegg	8,8	27,1	15,5	24,4	24,3	100,0	4 006
Handelsvirksomhet	27,1	36,2	13,8	15,1	7,8	100,0	7 396
Transport, kommunikasjon	11,5	17,3	16,0	18,7	36,5	100,0	4 603
Forretn. tjenesteyting, data	31,9	27,0	11,6	11,7	17,8	100,0	41 273
Forskning (privat)	6,5	23,1	24,4	36,8	9,2	100,0	3 439
Annen personlig tjenesteyting	65,6	21,8	5,3	4,4	2,9	100,0	16 823
<b>Totalt</b>	<b>18,5</b>	<b>20,8</b>	<b>13,2</b>	<b>17,1</b>	<b>30,4</b>	<b>100,0</b>	<b>98 674</b>
<i>1996</i>							
Jordbruk, skogbruk og fiske	62,2	24,6	3,1	3,3	6,8	100,0	545
Olje og gass, bergverk	0,7	3,1	6,8	11,8	77,6	100,0	4 099
Industri	5,2	13,6	10,9	23,7	46,6	100,0	8 561
Kraft, bygg og anlegg	5,7	17,4	16,1	36,7	24,1	100,0	2 838
Handelsvirksomhet	21,2	38,6	12,4	12,9	14,8	100,0	4 420
Transport, kommunikasjon	7,6	12,3	15,7	25,6	38,7	100,0	2 718
Forretn. tjenesteyting, data	24,7	27,7	12,3	12,4	22,8	100,0	16 371
Forskning (privat)	2,6	18,0	20,9	29,8	28,6	100,0	2 985
Annen personlig tjenesteyting	49,0	31,1	7,6	8,2	4,0	100,0	7 293
<b>Totalt</b>	<b>11,8</b>	<b>20,7</b>	<b>14,7</b>	<b>16,8</b>	<b>36,0</b>	<b>100,0</b>	<b>49 830</b>

	Under 10 ansatte	10-49 ansatte	50-99 ansatte	100-249 ansatte	250 ansatte eller flere	Totalt	N
<i>Endring prosentpoeng fra 1996 til 2006</i>							
Jordbruk, skogbruk og fiske	16,1	-9,5	-0,4	0,6	-6,8		
Olje og gass, bergverk	1,4	2,0	-3,2	-3,4	3,1		
Industri	1,5	2,0	2,2	0,2	-5,9		
Kraft, bygg og anlegg	3,1	9,6	-0,7	-12,3	0,2		
Handelsvirksomhet	5,9	-2,4	1,4	2,2	-7,1		
Transport, kommunikasjon	3,9	4,9	0,2	-6,9	-2,2		
Forretn. tjenesteyting, data	7,2	-0,7	-0,7	-0,7	-5,0		
Forskning (privat)	3,9	5,1	3,5	7,0	-19,5		
Annen personlig tjenesteyting	16,6	-9,3	-2,4	-3,8	-1,1		
Totalt	6,7	0,1	-1,5	0,3	-5,6		

Note: Avviket mellom tabellene 2.1 og 2.4 når det gjelder totalt antall sysselsatte akademikere for 2006 skyldes at enkelte personer arbeider i bedrifter med ukjent registreringsnummer. Tilsvarende gjelder for 1996.

### 3.6 Hvilke næringer har hatt sterk tilstrømning av akademisk arbeidskraft?

I dette avsnittet skal vi se nærmere på hvilke næringer som har hatt sterkest tilstrømning av akademisk arbeidskraft fra 1996 til 2006. Dernest skal vi undersøke i hvilken grad økt tilstrømning av akademisk arbeidskraft kan forklares ved endringer i det totale sysselsettingsnivået i næringen, og hvor mye som kan forklares ved oppgradering av kompetansenivået.

Tabell 3.5 viser at antall sysselsatte totalt sett har økt innen alle næringsgrupper fra 1996 til 2006, med unntak for industri.<sup>12</sup> Størst absolutt vekst i antall sysselsatte har det vært innen forretningsmessig tjenesteyting og data, kommunal sektor, handelsvirksomhet, kraft/bygg/anlegg, og annen personlig tjenesteyting. Den absolutte veksten har vært størst innen forretningsmessig tjenesteyting, en økning på 3,1 prosentpoeng. Nedgangen innen industrien har vært på 3,7 prosentpoeng. Det var flest sysselsatte i kommunal sektor og handelsvirksomhet i 2006, og andelen sysselsatte i disse næringene har vært om lag uendret i forhold til 1996. Størst vekst i andelen sysselsatte har det vært innen forretningsmessig tjenesteyting (en økning på 3,1 prosentpoeng), og størst nedgang har det vært innen industri (en nedgang på 3,7 prosentpoeng).

<sup>12</sup> I 1996 er tallet på sysselsatte om lag 200 000 lavere enn i SSBs statistikk basert på AKU, dette skyldes antagelig at våre tall ikke omfatter sysselsatte som arbeidet mindre enn 4 timer i uken før 2002, se fotnote 1 på side 17. For 2006 samsvarer våre tall med SSBs statistikk.

Av tabell 3.6 ser vi at antall sysselsatte akademikere har økt innen alle næringsgrupper fra 1996 til 2006. Selv innen industri har det vært en økning på hele 61 prosent i denne perioden. Størst absolutt vekst i antall sysselsatte akademikere har det vært innen forretningsmessig tjenesteyting og data, statlig sektor og annen personlig tjenesteyting. På bakgrunn av at den totale industrissysselsettingen har avtatt fra 1996 til 2006, tyder den økte tilstrømningen av akademisk arbeidskraft innen på en markert oppgradering av kompetansenivået innen industrien.

Tabell 3.5 Sysselsatte fordelt på næringsgrupper i 1996 og 2006.

	1996	2006	Endring fra 1996 til 2006		Sysselsettingsandeler	
			Antall	Prosent	1996	2006
Jordbruk, skogbruk og fiske	68 296	80 131	11 835	17	3,6	3,4
Olje og gass, bergverk	27 653	37 741	10 088	36	1,4	1,6
Industri	289 761	269 491	-20 270	-7	15,1	11,4
Kraft, bygg og anlegg	139 768	183 258	43 490	31	7,3	7,7
Handelsvirksomhet	356 071	435 325	79 254	22	18,5	18,4
Transport, kommunikasjon	152 466	159 503	7 037	5	7,9	6,7
Forretn. tjenesteyting, data	182 615	298 220	115 605	63	9,5	12,6
Forskning (privat)	6 233	6 424	191	3	0,3	0,3
Statlig sektor	108 330	133 554	25 224	23	5,6	5,6
Kommunal sektor	406 056	503 919	97 863	24	21,1	21,3
Sykehus tjenester	91 390	124 675	33 285	36	4,8	5,3
Annen personlig tjenesteyting	93 298	136 658	43 360	46	4,9	5,8
<b>Totalt</b>	<b>1 921 937</b>	<b>2 368 899</b>	<b>446 962</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Tabell 3.6 Sysselsatte akademikere fordelt på næringsgrupper i 1996 og 2006.

	1996	2006	Endring fra 1996 til 2006		Sysselsettingsandeler	
			Antall	Prosent	1996	2006
Jordbruk, skogbruk og fiske	861	1 817	956	111	0,8	1,0
Olje og gass, bergverk	4 099	6 591	2 492	61	3,8	3,7
Industri	8 633	13 080	4 447	52	8,1	7,3
Kraft, bygg og anlegg	2 862	4 034	1 172	41	2,7	2,2
Handelsvirksomhet	4 739	7 587	2 848	60	4,4	4,2
Transport, kommunikasjon	2 729	4 630	1 901	70	2,6	2,6
Forretn. tjenesteyting, data	19 138	42 646	23 508	123	17,9	23,7
Forskning (privat)	2 985	3 439	454	15	2,8	1,9
Statlig sektor	24 337	39 526	15 189	62	22,8	22,0
Kommunal sektor	17 154	23 528	6 374	37	16,1	13,1
Sykehus tjenester	9 285	14 140	4 855	52	8,7	7,9
Annen personlig tjenesteyting	9 805	18 586	8 781	90	9,2	10,3
<b>Totalt</b>	<b>106 627</b>	<b>179 604</b>	<b>72 977</b>	<b>68</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Figur 3.13 gir et bilde av i hvilken grad akademikerveksten i de ulike næringene skyldes økt sysselsetting, eller økt akademikerandel. Den horisontale akse viser andelen av veksten i sysselsatte akademikere i de ulike næringene, mens den vertikale akse viser andelen av veksten i den totale sysselsetting. For de næringene som ligger under den stiplede linjen i figuren har andelen av veksten i sysselsatte akademikere vært større enn

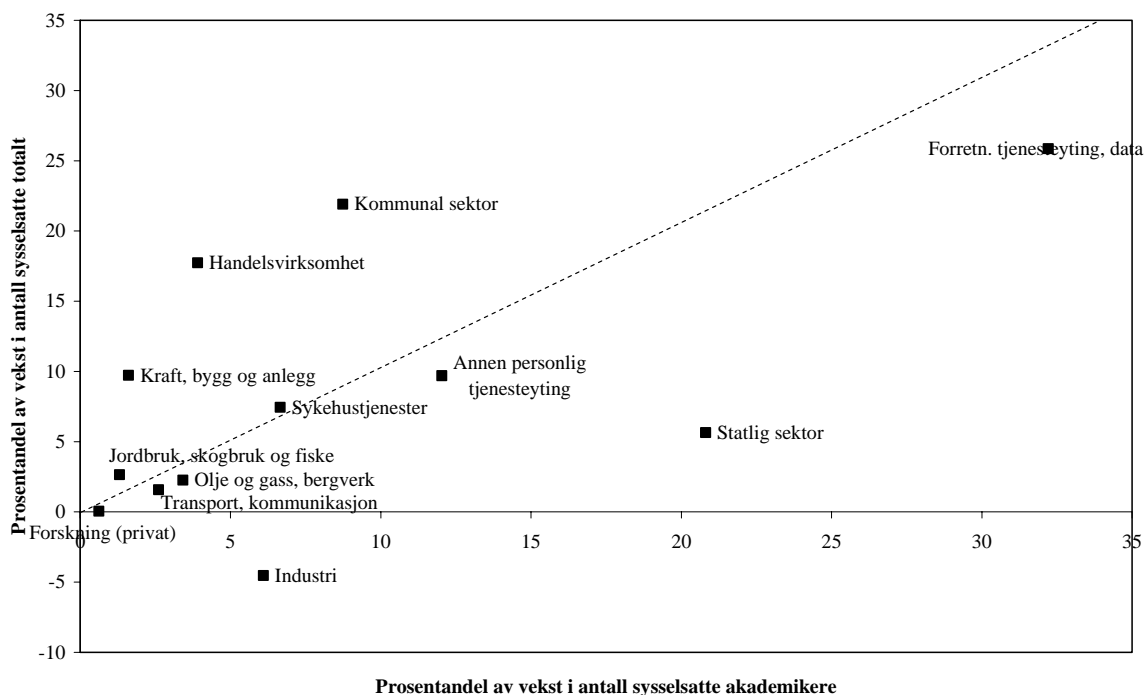


andelen av veksten i totalsysselsettingen. De næringene som ligger over den stiplede linjen har fått en mindre del av veksten i tallet på akademikerne enn det den totale sysselsettingsutviklingen tilsier. Her har akademikerandelen økt relativt lite.

Av figuren ser vi at både andelen av sysselsettingsveksten totalt og andelen av akademikerveksten har vært størst innen forretningsmessig tjenesteyting, data. Siden næringsgruppen ligger under den stiplede linjen, har andelen av veksten i antall sysselsatte akademikerne vært større enn andelen av veksten i totalsysselsettingen. Det betyr at veksten i antall sysselsatte akademikerne i denne næringsgruppen har vært større enn det sysselsettingsutviklingen tilsier. Det betyr videre at tendensen til oppgradering av kompetansenivået målt i andel akademikerne har vært større i denne næringsgruppen enn i de øvrige næringsgrupper. Dette gjelder i enda større grad for statlig sektor, hvor oppgraderingen av kompetansenivået har hatt stor betydning for tilstrømningen av akademisk arbeidskraft.

Innen handelsvirksomhet, kraft, bygg og anlegg og kommunal sektor har andelen av veksten i sysselsetting totalt sett vært større enn andelen av veksten i sysselsatte akademikerne. For disse næringene kan derfor tilstrømningen av akademisk arbeidskraft i større grad forklares av endringer i totalsysselsettingen enn av oppgradering av kompetansenivået i næringene.

Figur 3.13 Relativ endring i antall sysselsatte akademikerne og relativ endring i antall sysselsatte totalt i ulike næringsgrupper fra 1996 til 2006.



### 3.7 Regresjonsanalyse

Den metodologiske tilnærmingen i den økonometriske analysen som presenteres i dette kapitlet, er basert på en regresjonsanalyse av endring i akademikerandeler innefor de enkelte bedrifter som inngår i registerdata i 2005 og 2006 som den avhengige variabelen i den økonometriske modellen. Datagrunnlaget er selvsagt AA-registerdata og bedriftsdata 2005 og 2006.

Som uavhengige variabler i regresjonsanalysen (høyreside variabler) har vi benyttet andelen av akademikerne i bedriften i 2005 (altså nivå, ikke endring), kjønnsfordeling, bedriftens næringstilhørighet (NACE-koder som dummy variabler), bedriftens fylke, bedriftens størrelse med mer.

Med et så stort antall bedrifter i datamaterialet er det forventet at regresjonsmodellens forklaringsstyrke vil være lav, mye lavere enn i tidsserieregresjonsmodeller. Det er stor heterogenitet i sysselsettingsmønstre av akademikerne blant norske bedrifter som ikke skyldes systematiske forhold, som kan tas inn i en regresjonsmodell, som den vi benytter her. Dette er nokså vanlig i alle regresjonsanalyser av mikrodata (individ og bedriftsmikrodata).

Med dette som utgangspunkt vil vi påstå at modellen vår har en betydelig forklaringskraft og at den gir sterke og signifikante statistiske relasjoner, nettopp på grunn av det store antallet observasjoner i dataene.

Et metodologisk dilemma i denne sammenheng er om vi i denne modellen skulle studere *årlige endringer* av sysselsettingsmønstre eller om vi burde ta hensyn til endringer som har funnet sted innenfor et lengre tidsintervall. Her måtte vi foreta et valg basert på noen teoretiske og pragmatiske avveininger.

Først noen ord om den pragmatiske avveiningen: Generelt sett er det ønskelig å inkludere i datamaterialet et så stort antall bedrifter som overhodet mulig. Antall bedrifter som finnes både i 2006 registerdata og i tidligere års registerdata faller dramatisk med antall år; jo lengre endringsperioden er, desto færre bedrifter finner vi i begge datasett.

Når det gjelder den metodologiske avveiningen, kan man anta at endringen observert i perioden 2005-2006 er den som er mest representativ, dvs. at det er den som med størst sannsynlighet inneholder mest aktuell og relevant informasjon om utviklingen framover, og derfor fortjener mest oppmerksomhet i denne analysen.

På den andre siden kan tilfeldige (altså ikke systematiske) hendelser i 2005-2006 få betydelige utslag i analysen, større enn hvis vi hadde inkludert tre eller femårs gjennomsnittsberegninger av alle variablene i modellen.

Gitt de begrensede ressursene vi har hatt i dette prosjektet, valgte vi å fokusere kun på en regresjonsanalyse av endringer i perioden 2005-2006, men i fremtidig forskning ønsker vi også å studere endringer av sysselsettingsmønstre over en lengre tidsperiode (tre-, fem- og tiårsperiode).

De bedriftskjennetegnene vi har brukt i analysen er: andelen kvinner i bedriften, gjennomsnittsalder blant de ansatte, hvor mange ansatte bedriften har (bedriftsstørrelse), hvilken næringsgruppe bedriften tilhører, omsetning i bedriften per ansatt, gjennomsnittlig bruttolønn per ansatt, og i hvilken region bedriften ligger. I tabell 3.7 har vi først sett på endring i andel akademikere totalt, mens vi i tabellene 3.8-3.12 ser på andel sysselsatte akademikere innen de forskjellige fagområder fra 2005 til 2006.

#### *Effekten av næringsgruppe*

For å måle effekten av næringsgruppe har vi brukt forretningsmessig tjenesteyting, data, som referansegruppe. Ser vi på resultatene i tabell 3.7, ser vi at med unntak for forskning (privat) og statlig sektor er alle disse signifikant negative. Dette innebærer at veksten i andelen akademikere fra 2005 til 2006 er mindre enn i forretningsmessig tjenesteyting, data. Forretningsmessig tjenesteyting, data, statlig sektor og forskning (privat) er altså de næringsgruppene som har hatt størst vekst i akademikerandelen, når vi kontrollerer for andre variable.

Totalt sett var den negative effekten for næringsgruppene jordbruk, skogbruk, fiske, kommunal sektor, sykehustjenester og annen personlig tjenesteyting relativt liten sammenlignet med de øvrige næringsgruppene. Også for disse næringsgruppene finner vi altså relativt stor vekst i akademikerandelen, når vi kontrollerer for andre faktorer. Gjennomgående finner vi dette mønsteret også når vi ser på de enkelte fagområdene i tabell 3.8 – 3.12, selv om det selvfølgelig er noen forskjeller. Resultatene samsvarer i hovedtrekk med resultatene i Barth mfl (2004), som for perioden 1989 – 2001 fant stor vekst for forretningsmessig tjenesteyting, offentlig administrasjon og utvinning av olje og gass.

Mens vi i figur 3.13 fant at kommunal sektor var blant de næringsgruppene som totalt sett hadde lavest vekst i akademikerandelen, finner vi nå at den ikke var spesielt lav. Det betyr at de forklaringsvariablene vi har kunnet observere, i betydelig grad kan forklare den lave veksten i akademikerandelen i kommunal sektor. Vi fant at høy kvinneandel, lav bruttolønn og en høy andel virksomheter i mindre sentrale områder var faktorer som i betydelig grad bidro til at veksten i akademikerandelen var relativt lav i kommunal sektor.

#### *Størst vekst i akademikerandelen for bedrifter med lav andel i utgangspunktet*

Totalt og for alle fagområder hadde akademikerandelen i 2005 en negativ effekt på veksten i akademikerandelen. Dette er intuitivt; jo høyere akademikerandelen er i utgangspunktet, jo mindre behov er det for ytterligere økning, eller, sagt på en annen måte, det er de

bedriftene som har lavest akademikerandel i utgangspunktet som har størst behov for å øke den.

#### *Effekten av bedriftsstørrelse*

Resultatene i tabell 3.7 viser at bedriftsstørrelse hadde stor betydning for økningen i akademikerandelen totalt. Jo flere ansatte desto større økning. Dette gjaldt imidlertid ikke de aller minste bedriftene med færre enn 10 ansatte, som hadde større økning enn bedriftene med 25 – 49 ansatte. For de enkelte fagområdene finner vi imidlertid ingen signifikant effekt av bedriftsstørrelse.

#### *Effekten av omsetning og bruttolønn*

Jo lavere omsetning per ansatt bedriftene hadde i 2006, og jo høyere den gjennomsnittlige bruttolønnen var per ansatt, jo høyere andel sysselsatte akademikere hadde bedriftene i 2006 i forhold til 2005. Dette gjelder også for bedriftenes bruk av akademikere innen de fem fagområder. Unntaket gjelder resultatene for akademikere innen matematikk/naturvitenskap/teknologi, hvor vi finner en positiv sammenheng mellom omsetning per ansatt og andelen sysselsatte akademikere.

#### *Regionale forskjeller*

Vi så også på om det var regionale forskjeller i veksten i akademikerandelen. Referansegruppen var Oslo/Akershus. De regionale effektene måler altså forskjellen i veksten i økningen i akademikerandelen i forhold til denne regionen, gitt at alle andre faktorer er like.

Ser vi på resultatene for alle fagområdene totalt i tabell 3.7, ser vi at alle de regionale effektene var negative; det betyr at veksten i akademikerandelen var høyere i Oslo/Akershus enn i resten av landet. Forskjellene mellom de øvrige regionene var relativt små; det var altså Oslo/Akershus som skilte seg ut med spesielt stor vekst, mens veksten var omtrent på samme nivå i resten av landet.

Ser vi på resultatene for de enkelte fagområdene i tabell 3.8 til 3.12, finner vi at denne tendensen var til stede for humanister, samfunnsfag&jus og helsefag. For økonomi/administrasjon og matematikk/naturvitenskap og teknologi fant vi imidlertid ikke en slik effekt.

#### *Høy kvinneandel gir redusert veksten i akademikerandelen*

Vi finner i tabell 3.7 at jo høyere kvinneandelen er, jo lavere økning i andelen akademikere totalt sett. Tabell 3.8 – 3.12 viser at dette gjelder alle fagområder unntatt humaniora.

Tabell 3.7 Effekter på endringen i andelen akademikere i bedrifter fra 2005 til 2006. Lineær regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil.

	Koeffisient		Standard avvik
Konstantledd	0,010	***	0,002
Andelen akademikere totalt i bedrifter i 2005	-0,127	***	0,001
Andelen kvinner	-0,005	***	0,001
Gjennomsnittsalder blant ansatte	0,000	***	0,000
<i>Næringsgruppe</i>			
Jordbruk, skogbruk, fiske	-0,016	***	0,001
Olje og gass, bergverk	-0,027	***	0,004
Industri	-0,025	***	0,001
Kraft, bygg og anlegg	-0,030	***	0,001
Handelsvirksomhet	-0,022	***	0,001
Transport, kommunikasjon	-0,025	***	0,001
Forskning (privat)	0,028	***	0,006
Statlig sektor	-0,003		0,002
Kommunal sektor	-0,017	***	0,001
Sykehustjenester	-0,010	***	0,003
Annen personlig tjenesteyting	-0,006	***	0,001
<i>Antall ansatte</i>			
Under 10 ansatte	0,002	**	0,001
10-24 ansatte	0,000		0,001
50-99 ansatte	0,003	*	0,002
100-249 ansatte	0,005	**	0,002
250 ansatte eller flere	0,007	*	0,004
Omsetning per ansatt	-0,073	*	0,041
Bruttolønn per ansatt	0,066	***	0,002
<i>Arbeidssted</i>			
Hedmark og Oppland	-0,008	***	0,001
Sør-Østlandet	-0,008	***	0,001
Agder og Rogaland	-0,006	***	0,001
Vestlandet	-0,006	***	0,001
Trøndelag	-0,008	***	0,001
Nord-Norge	-0,008	***	0,001
Utlandet og annet	-0,011		0,008
R <sup>2</sup>			0,070
Justert R <sup>2</sup>			0,069
Antall bedrifter			143 379

Noter: 1) Parametrene er merket slik: \*\*\* signifikant på 1 prosent nivå (0,01), \*\* signifikant på 5 prosent nivå (0,05), og \* signifikant på 10 prosent nivå (0,10). 2) For offentlig sektor er omsetning per ansatt satt lik 0, mens for privat sektor er denne variabelen målt i mill. kroner. 3) Bruttolønn per ansatt er målt i mill. kroner. 4) Den referansebedriften som er benyttet i tabellen har følgende kjennetegn: Innen næringsgruppen forretningsmessig tjenesteyting og data, mellom 25 og 49 ansatte, og beliggenhet i Akershus eller Oslo.

Tabell 3.8 Effekter på endringen i andelen akademikere med utdanning innen humanistiske fag i bedrifter fra 2005 til 2006. Lineær regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil.

	Koeffisient		Standard avvik
Konstantledd	0,001	***	0,001
Andelen akademikere totalt i bedrifter i 2005	-0,013	***	0,000
Andelen kvinner	0,000		0,000
Gjennomsnittsalder blant ansatte	0,000		0,000
<i>Næringsgruppe</i>			
Jordbruk, skogbruk, fiske	-0,001	**	0,001
Olje og gass, bergverk	0,002		0,001
Industri	-0,001	**	0,001
Kraft, bygg og anlegg	-0,001	***	0,001
Handelsvirksomhet	-0,001	***	0,001
Transport, kommunikasjon	-0,001	***	0,001
Forskning (privat)	0,005	**	0,001
Statlig sektor	0,001	**	0,002
Kommunal sektor	-0,001	***	0,001
Sykehus tjenester	-0,001		0,001
Annen personlig tjenesteyting	0,000		0,001
<i>Antall ansatte</i>			
Under 10 ansatte	0,000		0,000
10-24 ansatte	0,000		0,000
50-99 ansatte	0,000		0,000
100-249 ansatte	0,000		0,001
250 ansatte eller flere	0,001		0,001
Omsetning per ansatt	-0,007		0,013
Bruttolønn per ansatt	0,001	***	0,000
<i>Arbeidssted</i>			
Hedmark og Oppland	-0,001	*	0,000
Sør-Østlandet	-0,001	***	0,000
Agder og Rogaland	-0,001	***	0,000
Vestlandet	-0,001	***	0,000
Trøndelag	-0,001	**	0,000
Nord-Norge	-0,001	***	0,000
Utlandet og annet	-0,003		0,003
R <sup>2</sup>			0,006
Justert R <sup>2</sup>			0,006
Antall bedrifter			143 379

Noter: 1) Parametrene er merket slik: \*\*\* signifikant på 1 prosent nivå (0,01), \*\* signifikant på 5 prosent nivå (0,05), og \* signifikant på 10 prosent nivå (0,10). 2) For offentlig sektor er omsetning per ansatt satt lik 0, mens for privat sektor er denne variabelen målt i mill. kroner. 3) Bruttolønn per ansatt er målt i mill. kroner. 4) Den referansebedriften som er benyttet i tabellen har følgende kjennetegn: Innen næringsgruppen forretningsmessig tjenesteyting og data, mellom 25 og 49 ansatte, og beliggenhet i Akershus eller Oslo.

Tabell 3.9 Effekter på endringen i andelen akademikere med utdanning innen samfunnsfag og jus i bedrifter fra 2005 til 2006. Lineær regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil.

	Koeffisient		Standard avvik
Konstantledd	0,000		0,001
Andelen akademikere totalt i bedrifter i 2005	-0,018	***	0,001
Andelen kvinner	-0,001	***	0,000
Gjennomsnittsalder blant ansatte	0,000	***	0,000
<i>Næringsgruppe</i>			
Jordbruk, skogbruk, fiske	-0,001	***	0,001
Olje og gass, bergverk	-0,002		0,002
Industri	-0,002	***	0,001
Kraft, bygg og anlegg	-0,002	***	0,001
Handelsvirksomhet	-0,002	***	0,001
Transport, kommunikasjon	-0,003	***	0,001
Forskning (privat)	0,009	***	0,001
Statlig sektor	0,003	***	0,002
Kommunal sektor	-0,001	***	0,001
Sykehustjenester	0,001		0,001
Annen personlig tjenesteyting	0,001	**	0,001
<i>Antall ansatte</i>			
Under 10 ansatte	0,000		0,000
10-24 ansatte	0,000		0,000
50-99 ansatte	0,000		0,001
100-249 ansatte	0,000		0,001
250 ansatte eller flere	0,000		0,001
Omsetning per ansatt	-0,008		0,015
Bruttolønn per ansatt	0,004	***	0,001
<i>Arbeidssted</i>			
Hedmark og Oppland	-0,001	***	0,000
Sør-Østlandet	0,000		0,000
Agder og Rogaland	0,000		0,000
Vestlandet	0,000		0,000
Trøndelag	-0,001	**	0,000
Nord-Norge	-0,001	**	0,000
Utlandet og annet	0,000		0,003
R <sup>2</sup>			0,009
Justert R <sup>2</sup>			0,009
Antall bedrifter			143 379

Noter: 1) Parametrene er merket slik: \*\*\* signifikant på 1 prosent nivå (0,01), \*\* signifikant på 5 prosent nivå (0,05), og \* signifikant på 10 prosent nivå (0,10). 2) For offentlig sektor er omsetning per ansatt satt lik 0, mens for privat sektor er denne variabelen målt i mill. kroner. 3) Bruttolønn per ansatt er målt i mill. kroner. 4) Den referansebedriften som er benyttet i tabellen har følgende kjennetegn: Innen næringsgruppen forretningsmessig tjenesteyting og data, mellom 25 og 49 ansatte, og beliggenhet i Akershus eller Oslo.

Tabell 3.10 Effekter på endringen i andelen akademikere med utdanning innen økonomi/administrasjon i bedrifter fra 2005 til 2006. Lineær regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil.

	Koeffisient		Standard avvik
Konstantledd	0,000		0,001
Andelen akademikere totalt i bedrifter i 2005	-0,007	***	0,001
Andelen kvinner	-0,001	***	0,000
Gjennomsnittsalder blant ansatte	0,000		0,000
<i>Næringsgruppe</i>			
Jordbruk, skogbruk, fiske	-0,001	***	0,000
Olje og gass, bergverk	-0,001		0,002
Industri	-0,001	***	0,000
Kraft, bygg og anlegg	-0,002	***	0,000
Handelsvirksomhet	-0,001	***	0,000
Transport, kommunikasjon	-0,002	***	0,000
Forskning (privat)	0,002		0,002
Statlig sektor	0,001		0,001
Kommunal sektor	-0,001	**	0,000
Sykehus tjenester	0,000		0,001
Annen personlig tjenesteyting	0,000		0,000
<i>Antall ansatte</i>			
Under 10 ansatte	0,000		0,000
10-24 ansatte	0,000		0,000
50-99 ansatte	0,000		0,001
100-249 ansatte	0,001		0,001
250 ansatte eller flere	0,000		0,001
Omsetning per ansatt	-0,058	***	0,016
Bruttolønn per ansatt	0,002	***	0,001
<i>Arbeidssted</i>			
Hedmark og Oppland	0,000		0,000
Sør-Østlandet	0,000		0,000
Agder og Rogaland	0,001	**	0,000
Vestlandet	0,000		0,000
Trøndelag	0,000		0,000
Nord-Norge	0,000		0,000
Utlandet og annet	0,002		0,003
R <sup>2</sup>			0,002
Justert R <sup>2</sup>			0,002
Antall bedrifter			143 379

Noter: 1) Parametrene er merket slik: \*\*\* signifikant på 1 prosent nivå (0,01), \*\* signifikant på 5 prosent nivå (0,05), og \* signifikant på 10 prosent nivå (0,10). 2) For offentlig sektor er omsetning per ansatt satt lik 0, mens for privat sektor er denne variabelen målt i mill. kroner. 3) Bruttolønn per ansatt er målt i mill. kroner. 4) Den referansebedriften som er benyttet i tabellen har følgende kjennetegn: Innen næringsgruppen forretningsmessig tjenesteyting og data, mellom 25 og 49 ansatte, og beliggenhet i Akershus eller Oslo.



Tabell 3.11 Effekter på endringen i andelen akademikere med utdanning innen matematikk/naturvitenskap og teknologi i bedrifter fra 2005 til 2006. Lineær regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil.

	Koeffisient		Standard avvik
Konstantledd	-0,002	**	0,001
Andelen akademikere totalt i bedrifter i 2005	-0,034	***	0,001
Andelen kvinner	-0,001	***	0,000
Gjennomsnittsalder blant ansatte	0,000	***	0,000
<i>Næringsgruppe</i>			
Jordbruk, skogbruk, fiske	0,000		0,001
Olje og gass, bergverk	-0,003		0,002
Industri	-0,002	***	0,000
Kraft, bygg og anlegg	-0,002	***	0,000
Handelsvirksomhet	-0,001	***	0,000
Transport, kommunikasjon	-0,002	***	0,000
Forskning (privat)	-0,001		0,003
Statlig sektor	0,004	***	0,001
Kommunal sektor	0,000		0,000
Sykehustjenester	0,002		0,001
Annen personlig tjenesteyting	0,003	***	0,000
<i>Antall ansatte</i>			
Under 10 ansatte	0,001		0,000
10-24 ansatte	0,000		0,000
50-99 ansatte	0,001		0,001
100-249 ansatte	0,001		0,001
250 ansatte eller flere	0,001		0,002
Omsetning per ansatt	0,049	***	0,019
Bruttolønn per ansatt	0,009	***	0,001
<i>Arbeidssted</i>			
Hedmark og Oppland	0,000		0,000
Sør-Østlandet	0,000		0,000
Agder og Rogaland	0,000		0,000
Vestlandet	0,000		0,000
Trøndelag	0,000		0,000
Nord-Norge	-0,001	*	0,000
Utlandet og annet	0,000		0,004
R <sup>2</sup>			0,020
Justert R <sup>2</sup>			0,020
Antall bedrifter			143 379

Noter: 1) Parametrene er merket slik: \*\*\* signifikant på 1 prosent nivå (0,01), \*\* signifikant på 5 prosent nivå (0,05), og \* signifikant på 10 prosent nivå (0,10). 2) For offentlig sektor er omsetning per ansatt satt lik 0, mens for privat sektor er denne variabelen målt i mill. kroner. 3) Bruttolønn per ansatt er målt i mill. kroner. 4) Den referansebedriften som er benyttet i tabellen har følgende kjennetegn: Innen næringsgruppen forretningsmessig tjenesteyting og data, mellom 25 og 49 ansatte, og beliggenhet i Akershus eller Oslo.

Tabell 3.12 Effekter på endringen i andelen akademikere med utdanning innen helsefag i bedrifter fra 2005 til 2006. Lineær regresjon. Estimerte koeffisienter og standardfeil.

	Koeffisient		Standard avvik
Konstantledd	0,000		0,001
Andelen akademikere totalt i bedrifter i 2005	-0,029	***	0,001
Andelen kvinner	-0,002	***	0,000
Gjennomsnittsalder blant ansatte	0,000	***	0,000
<i>Næringsgruppe</i>			
Jordbruk, skogbruk, fiske	-0,002	***	0,001
Olje og gass, bergverk	-0,003	*	0,002
Industri	-0,003	***	0,001
Kraft, bygg og anlegg	-0,003	***	0,001
Handelsvirksomhet	-0,002	***	0,001
Transport, kommunikasjon	-0,003	***	0,001
Forskning (privat)	0,013	***	0,001
Statlig sektor	0,002	***	0,003
Kommunal sektor	-0,001	**	0,001
Sykehus tjenester	0,003	**	0,001
Annen personlig tjenesteyting	0,002	***	0,001
<i>Antall ansatte</i>			
Under 10 ansatte	0,000		0,000
10-24 ansatte	0,000		0,000
50-99 ansatte	0,001		0,001
100-249 ansatte	0,001		0,001
250 ansatte eller flere	0,002		0,001
Omsetning per ansatt	-0,020		0,017
Bruttolønn per ansatt	0,006	***	0,001
<i>Arbeidssted</i>			
Hedmark og Oppland	-0,001		0,000
Sør-Østlandet	-0,001	**	0,000
Agder og Rogaland	0,000		0,000
Vestlandet	0,000		0,000
Trøndelag	0,000		0,000
Nord-Norge	-0,001	**	0,000
Utlandet og annet	0,000		0,003
R <sup>2</sup>			0,018
Justert R <sup>2</sup>			0,018
Antall bedrifter			143 379

Noter: 1) Parametrene er merket slik: \*\*\* signifikant på 1 prosent nivå (0,01), \*\* signifikant på 5 prosent nivå (0,05), og \* signifikant på 10 prosent nivå (0,10). 2) For offentlig sektor er omsetning per ansatt satt lik 0, mens for privat sektor er denne variabelen målt i mill. kroner. 3) Bruttolønn per ansatt er målt i mill. kroner. 4) Den referansebedriften som er benyttet i tabellen har følgende kjennetegn: Innen næringsgruppen forretningsmessig tjenesteyting og data, mellom 25 og 49 ansatte, og beliggenhet i Akershus eller Oslo.

## 4 Avsluttende drøfting: næringslivet stadig viktigere for akademikernes arbeidsmarked

Tallet på sysselsatte akademikere økte fra 107 000 i 1996 til 180 000 i 2006. I denne rapporten har vi vist at denne tilveksten har kommet de fleste deler av arbeidsmarkedet til gode. Fra andre studier vet vi at dette ikke har ført til redusert avkastning av høyere utdanning, som er et signal om at også behovet for akademikere øker raskt.

### *Nesten 2/3 av veksten i tallet på akademikere gikk til privat sektor*

Selv om det har vært en betydelig vekst i tallet på sysselsatte akademikere på de aller fleste næringsområder, viser tallene likevel at det har vært stor variasjon mellom næringsgruppene med hensyn til i hvilken grad man har kunnet nyttiggjøre seg denne tilveksten. 64 prosent av veksten i tallet på akademikere gikk til privat sektor. Næringsgruppen "forretningsmessig tjenesteyting, data" står i en særstilling, 32 prosent av veksten i tallet på sysselsatte akademikere gikk til denne ene næringsgruppen. Også annen personlig tjenesteyting hadde stor vekst, 12 prosent av veksten i tallet på sysselsatte akademikere skjedde innenfor denne næringsgruppen.

Både stor vekst i den totale sysselsetting og stor økning i akademikerandelen var viktige årsaker til den store veksten i tallet på akademikere i disse næringsgruppene. Også industrien sto for en relativt stor del av veksten i tallet på sysselsatte akademikere i privat sektor, 6 prosentpoeng, på tross av at den totale sysselsettingen ble betydelig redusert, det skyldtes at akademikerandelen økte mye i denne næringsgruppen, akademikerandelen var 5 prosent i 2006. Handelsvirksomhet sto for 4 prosent av veksten, det skyldtes stor økning i total sysselsetting. Akademikerandelen økte lite og denne næringsgruppen var sammen "kraft, bygg og anlegg" og "jordbruk, skogbruk og fiske" de næringsgruppene som hadde lavest akademikerandel i 2006, bare 2 prosent. Olje, gass og bergverk sto for 3 prosent av veksten i tallet på akademikere. Med unntak for forskning (privat) hadde denne næringsgruppen den høyeste akademikerandelen i privat sektor i 2006, 17 prosent.

### *Lav vekst i offentlig sektor*

Offentlig sektor som tradisjonelt har vært akademikernes viktigste arbeidsmarked sto for bare 36 av veksten i tallet på sysselsatte akademikere. Prosentandel av akademikere som var sysselsatt i offentlig sektor ble redusert fra 48 prosent i 1996 til 43 prosent i 2006. I offentlig sektor var det statlig sektor som sto for mesteparten av veksten i tallet på akademikere, 21 prosent av veksten gikk til denne næringsgruppen. Den store veksten i denne næringsgruppen skyldtes at denne næringsgruppen hadde størst økning i akademikerandelen, som i 2006 var 30 prosent.

Kommunal sektor sto for bare 9 prosent av veksten i tallet på akademikere, på tross av at denne næringsgruppen sto for 22 prosent av den totale sysselsettingsveksten. Årsaken er den lave veksten i akademikerandelen, bare 0,4 prosentpoeng fra 1996 til 2006. Bare

"kraft, bygg og anlegg" og handelsvirksomhet hadde lavere vekst i akademikerandelen enn kommunal sektor, og akademikerandelen i 2006 var 5 prosent, på samme nivå som i industrien. Vi fant at høy kvinneandel, lav bruttolønn og en høy andel virksomheter i mindre sentrale områder var faktorer som i betydelig grad bidro til at veksten i akademikerandelen var relativt lav i kommunal sektor.

Næringsgruppen sykehustjenester som sto for de resterende 7 prosentpoengene av veksten i tallet på akademikere i offentlig sektor hadde i 2006 hadde en utvikling i akademikerandelen omtrent på gjennomsnittet.

#### *Akademikerflukt fra offentlig sektor*

Analysen har vist at en årsak til den relativt svake veksten i tallet på akademikere i offentlig sektor er at det er en viss "flukt" av akademikere fra offentlig til privat sektor. Med det omfattende datamaterialet vi har hatt til rådighet har vi kunnet dokumentere at det faktisk er en slik flukt, i det minste når arbeidsmarkedet er godt. Flukten er størst blant menn, for helsefag, og i kommunal sektor.

#### *Økte kjønnsforskjeller i sektorfordelingen*

Bildet av at veksten i tallet på akademikere i offentlig sektor har vært lav blir også enda mer markert når vi tar i betraktning at kvinneandelen blant akademikerne har økt kraftig i den perioden vi har sett på. Tradisjonelt har det vært et betydelig kjønnskille når det gjelder fordelingen på offentlig og privat sektor også blant akademikere, andelen som har arbeidet i privat sektor har vært langt lavere for kvinner enn for menn. Økningen i kvinneandelen har derfor sannsynligvis dempet økningen i andelen som arbeider i privat sektor. Med konstant kjønnsfordeling ville altså økningen i andelen som arbeidet i privat sektor sannsynligvis vært enda større. Både for menn og kvinner har andelen i privat sektor økt, men andelen har økt mer for menn enn for kvinner, slik at kjønnsforskjellen har økt når det gjelder sektorfordelingen, ikke avtatt.

## Referanser

- Arnesen, Clara Åse & S. Try (1999): *Lønnsutvikling blant nyutdannede akademikere: tapte posisjoner?* Oslo, NIFU rapport 8/99.
- Arnesen, Clara Åse (2004): *Gjennomgang av NIFU-forskning på området "Utdanning og arbeid" i tidsperioden 1999-2004.* Oslo, NIFU STEP Arbeidsnotat 11/2004.
- Arnesen, Clara Åse (2005): *Utviklingen på arbeidsmarkedet for nyutdannede akademikere.* Oslo, NIFU-rapprt 12/2005.
- Arnesen, Clara Åse (2005): *Arbeidsmarkedstilpasning i perioden 2000 – 2004 for kandidater uteksaminert våren 2000.* Oslo, NIFU STEP arbeidsnotat 40/2005.
- Arnesen, Clara Åse (2006): *Lønnsutvikling for nyutdannede kandidater i perioden 1976 – 2001.* I Grøgaard, Jens B. & L. A. Støren (red.): *Kunnskapssamfunnet tar form.* Oslo, Cappelen Akademiske forlag.
- Barth, Erling & M. Røed & P. Schøne & H. Torp (2004): *Arbeidsmarkedet for akademikere.* ISF Rapport 2004:9.
- Bjørnstad, Roy & Å. Cappelen, I. Holm, T. Skjerpen (2002): *Past and Future Changes in the Structure of Wages and Skills.* Documents 2002/04. Oslo, Statistisk Sentralbyrå.
- Grøgaard, Jens B. & L. A. Støren (2006): *Kunnskapssamfunnet tar form.* Oslo, Cappelen Akademiske forlag.
- Grøgaard, Jens B. & P. A. Aamodt (2006): *Veksten i høyere utdanning: Noen drivkrefter og konsekvenser.* I Grøgaard, Jens B. & L. A. Støren (red.): *Kunnskapssamfunnet tar form.* Oslo, Cappelen Akademiske forlag.
- Gulbrandsen, Magnus & I. M. Larsen (2000): *Forholdet mellom næringslivet og UoH-sektoren – et krevende mangfold.* Oslo, NIFU STEP rapport 7/2000.
- Kaloudis, Aris & T. Sandven (2006): *Teknologer i norsk næringsliv: 1995 – 2001.* Oslo, NIFU STEP Arbeidsnotat 8/2006.
- Nav (2007): *Arbeidsledighet og utdanning.* <http://www.nav.no/binary/1073748867/file>.
- NIFU STEP (2006): *Kandidatundersøkelsen 2005.* Oslo, NIFU STEP Arbeidsnotat 25/2006.
- NOU 2005:4: *Industrien mot 2020 – kunnskap i fokus.* Oslo Statens forvaltningstjeneste.
- Næss, Terje (2004): *Fremtidig tilgang på akademikere med hovedfag i språk.* Oslo, NIFU skriftserie 5/2004.
- Næss, Terje (2005): *Fremtidig tilgang på høyt utdannet arbeidskraft i offentlig sektor. En konsekvensanalyse for perioden 2002 – 2020.* Oslo, NIFU STEP Arbeidsnotat 30/2005.
- Næss, Terje (2006): *Arbeidsstyrkens fremtidige utdanningsstruktur.* I Grøgaard, Jens B. & L. A. Støren (red.): *Kunnskapssamfunnet tar form.* Oslo, Cappelen Akademiske forlag.
- Næss, Terje (2006): *Inntakskvalitet og karakterer i høyere utdanning. Høyere grads kandidater, siviløkonomer og allmennlærere.* Oslo, NIFU STEP rapport 4/2006.

- Næss, Terje & T. B. Olsen & B. Sarpebakken & A. Kaloudis (2007): *Framskrivninger fram til 2020 basert på tre ulike vekstscenarier*. Oslo, NIFU STEP Rapport 12/2007.
- Næss, Terje (2007): *Offentlig eller privat sektor? Endrede relasjoner for nyutdannede med høyere utdanning*. Oslo, NIFU STEP foreløpig upublisert arbeidsnotat.
- OECD (2006): *Education at a Glance 2006*. OECD, Paris.
- Pape, Arne (1993): *Kampen om kompetansen Hva brukte vi utdanningseksplasjonen til?* Oslo, Fafo-rapport 148.
- Schøne, Pål (2001): *Konjunkturedring, mobilitet og kjønnssegregering*. Oslo, ISF rapport 5:2001.
- Stølen, Nils Martin (2002): Godt samsvar mellom tilbud og etterspørsel for de fleste typer arbeidskraft. I Statistisk sentralbyrå: *Samfunnsspeilet nr. 2 2002*. Oslo, Statistisk sentralbyrå.
- St.meld. nr. 27 (2000-2001): *Gjør din plikt – Krev din rett Kvalitetsreformen av høyere utdanning*. Oslo, Kirke, - utdannings- og forskningsdepartementet.
- St.meld. nr. 20 (2004-2005): *Forskningsmeldingen – Vilje til forskning*. Utdannings- og forskningsdepartementet.
- Try, Sverre (2001): *Fleksibelt arbeid blant nyutdannede akademikere*. Oslo, NIFU rapport 11/2001.
- Vabø, Agnete (1994): *Universitet og samfunn - et spenningsforhold sett i lys av yrkesrettingsprosessen*. Bergen, LOS-senteret rapport 9405.
- Vabø, Agnete & M. Hubak (2004): *Næringsrettet høgskolesatsing – nHS Erfaringer og vegen videre*. Oslo, NIFU STEP skriftserie 17/2004.

## Vedlegg 1 Institusjonell sektor

Bruk av variabelen institusjonell sektor gjør det mulig å foreta en inndeling i stat, kommune og privat basert på eierforhold. Følgende institusjonelle sektorer vil inngå i de tre gruppene (mange av disse sektorkodene er ikke relevante i vår analyse):

### **Statlig sektor:**

110 Stats- og Trygdeforvaltningen  
150 Norges Bank  
190 Statlige låneinstitusjoner  
610 Statens forretningsdrift  
630 Statlig eide foretak  
635 Statsforetak (SF)

### **Kommunal sektor:**

510 Fylkeskommuner  
550 Kommuner  
660 Kommunal forretningsdrift  
680 Selvstendig kommuneforetak

### **Annen privat tjenesteyting:**

210 Forretningsbanker inkl. postbanken  
250 Sparebanker  
310 Kredittforetak  
370 Finansieringsforetak  
380 Verdipapirfond  
391 Finansielle holdingsselskap  
410 Livsforsikringsselskaper mv  
470 Skadeforsikringsselskaper  
490 Finansielle hjelpeforetak  
710 Private foretak m/begrenset ansvar (aksjeselskap mv)  
740 Privat ikke-forretningsmessig konsumentorienterte institusjoner  
770 Som 740, ideelle organisasjoner  
790 Personlig næringsdrivende  
810 Lønnstakere, pensjonister, trygdede, studenter  
900 Utenlandske sektorer i alt





## Vedlegg 2 Tabeller

Tabell V2. 1 Antall sysselsatte akademikere etter sektor og fagområde. 1996, 2001 og 2006.

	Offentlig sektor			Privat sektor		
	1996	2001	2006	1996	2001	2006
Humanistiske fag	7 953	10 317	12 549	2 918	4 686	6 859
Samfunnsfag og jus	10 012	13 667	18 731	7 259	10 253	12 693
Økonomi/administrasjon	1 503	2 352	4 416	5 857	12 621	19 974
Matematikk/naturvitenskap og teknologi	11 816	13 288	16 763	29 293	37 612	44 235
Helsefag	10 886	11 586	14 773	6 898	9 915	12 593
Annet	8 606	8 657	9 962	3 626	4 398	6 056
Totalt	50 776	59 867	77 194	55 851	79 485	102 410

Tabell V2. 2 Antall sysselsatte humanister fordelt på næringsgruppe. 1996, 2001 og 2006.

	1996	2001	2006
Jordbruk, skogbruk og fiske	28	34	80
Olje og gass, bergverk	26	24	27
Industri	316	479	717
Kraft, bygg og anlegg	26	31	55
Handelsvirksomhet	131	269	463
Transport, kommunikasjon	68	131	193
Forretn. tjenesteyting, data	270	885	1 244
Forskning (privat)	58	85	97
Statlig sektor	2 792	3 746	4 907
Kommunal sektor	5 032	6 387	7 319
Sykehustjenester	129	184	323
Annen personlig tjenesteyting	1995	2 748	3 983
N	10 871	15 003	19 408

Tabell V2. 3 Antall sysselsatte akademikere med utdanning innen samfunnsfag og jus fordelt på næringsgruppe. 1996, 2001 og 2006.

	1996	2001	2006
Jordbruk, skogbruk og fiske	20	33	86
Olje og gass, bergverk	166	169	306
Industri	291	290	507
Kraft, bygg og anlegg	138	206	222
Handelsvirksomhet	249	236	373
Transport, kommunikasjon	307	350	450
Forretn. tjenesteyting, data	4 475	6 848	8 025
Forskning (privat)	448	611	546
Statlig sektor	6 715	9 257	12 572
Kommunal sektor	2 344	3 025	3 768
Sykehustjenester	953	1 385	2 391
Annen personlig tjenesteyting	1 165	1 510	2 178
N	17 271	23 920	31 424

Tabell V2. 4 *Antall sysselsatte akademikere med utdanning innen økonomi/administrasjon fordelt på næringsgruppe. 1996, 2001 og 2006.*

	1996	2001	2006
Jordbruk, skogbruk og fiske	28	65	135
Olje og gass, bergverk	308	460	899
Industri	925	1 639	2 462
Kraft, bygg og anlegg	195	412	814
Handelsvirksomhet	850	1 597	2 459
Transport, kommunikasjon	442	1 013	1 580
Forretn. tjenesteyting, data	2 835	6 910	10 628
Forskning (privat)	77	121	166
Statlig sektor	985	1 345	2 501
Kommunal sektor	463	876	1 531
Sykehus tjenester	55	131	384
Annen personlig tjenesteyting	197	404	831
N	7 360	14 973	24 390

Tabell V2. 5 *Antall sysselsatte akademikere med utdanning innen matematikk/naturvitenskap og teknologi fordelt på næringsgruppe.*

	1996	2001	2006
Jordbruk, skogbruk og fiske	147	236	446
Olje og gass, bergverk	3 472	3 594	5 187
Industri	6 256	7 706	8 339
Kraft, bygg og anlegg	2 382	2 673	2 750
Handelsvirksomhet	2 153	2 200	2 287
Transport, kommunikasjon	1 668	1 685	1 855
Forretn. tjenesteyting, data	10 476	16 359	20 043
Forskning (privat)	2 162	2 391	2 328
Statlig sektor	6 932	8 056	10 648
Kommunal sektor	4 592	4 783	5 326
Sykehus tjenester	292	449	789
Annen personlig tjenesteyting	577	768	1 000
N	41 109	50 900	60 998

Tabell V2. 6 *Antall sysselsatte akademikere med utdanning innen helsefag fordelt på næringsgruppe. 1996, 2001 og 2006.*

	1996	2001	2006
Jordbruk, skogbruk og fiske	43	85	144
Olje og gass, bergverk	27	29	30
Industri	278	269	255
Kraft, bygg og anlegg	14	13	20
Handelsvirksomhet	821	990	1 249
Transport, kommunikasjon	55	45	55
Forretn. tjenesteyting, data	264	675	901
Forskning (privat)	61	68	88
Statlig sektor	1 651	2 501	3 434
Kommunal sektor	1 479	1 211	1 429
Sykehus tjenester	7 756	7 874	9 910
Annen personlig tjenesteyting	5 335	7 741	9 849
N	17 784	21 501	27 366